

TIDSSKRIFT
FOR
LANDØKONOMI

UDGIVET AF

DET KGL. DANSKE LANDHUSHOLDNINGSSKAB

REDIGERET AF

H. M. KNUDSEN

1928

KØBENHAVN
AUGUST BANGS BOGHADEL
TRYKT HOS NIELSEN & LYDICHE
(AXEL SIMMELKJÆR)

1928

INDHOLD.

	Side
Landbruget i 1927. Af Forstander <i>N. Bredkjær</i>	1
Landhusholdningsselskabets fremtidige Stilling	30
Lidt om Amerikas Fjerkræavl. Af Statskonsulent <i>W. A. Kock</i> ..	37
Bogammeldelser af Forsøgsleder <i>H. N. Frandsen</i> , Statskonsulent <i>Chr. H. Ibsen</i> og Landbrugskandidat <i>P. A. Moltesen</i> og ud- komne Bøger.....	42
Mindre Meddelelser:	
Bestyrelsesmødet den 15. December 1927 i Landhusholdnings- selskabet.....	50
Foredrag i Landhusholdningsselskabet	51
Nyt Medlem i Landhusholdningsselskabet.....	51
Proprietær <i>J. H. Holms</i> Legat til Uddannelse af unge Land- mænd udenfor Bondestanden	51
Om den engelske Mole Draining (Muldvarpedræning eller Plov- dræning) som midlertidig Nødhjælp ved Afvanding af plastisk Jord (Marsk, Mose, Moræneler, m. m.). Af Professor <i>T.</i> <i>Westermann</i>	53
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling 1927, I	82
Landbrugsraadet. Af Forpagter <i>Chr. Sonne</i>	95
In memoriam <i>J. Chr. Drewsen</i> . Af Proprietær <i>I. A. Lemming</i> ..	106
Udkomne Bøger	110
Mindre Meddelelser:	
Foredrag i Landhusholdningsselskabet	111
Uddeling af Landhusholdningsselskabets Duelighedsmedailler	111
Landejendomssalg	111
Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Af Forstander <i>J. C. Overgaard</i>	113
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling 1927, II	123
Fodringsforsøg paa Lungholm i 1926—27 med frisk Sukkerroetop, Sukkerroetop ensileret i Affald og med Melassefoder i Sam- menligning med Havre og Hvedeklid. Af Kvægavlsleder <i>F.</i> <i>Warberg Jørgensen</i>	142
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Kontrol med Korn og Foderstoffer i 1927. Af Inspektør <i>James Høyer</i>	160

VI

Side

Mindre Meddelelser:

Foredrag i Landhusholdningsselskabet	168
Spredning af billige Rugeæg	168
Arbejder vort Landbrug i den rigtige Retning? Foredrag ved Konsulentmødet den 25. Februar 1928 af Forstander <i>H. Hauch</i>	169
Om Jordens Kalkning og Mergling. Foredrag i Landhusholdnings- selskabet den 8. Februar 1928 af Godsejer, Dr. med. <i>K. A. Hasselbalch</i> ..	181
Om en Metode til Bekæmpelse af Marktidslen, <i>Cirsium arvense</i> . Af Assistent <i>J. Find Poulsen</i>	201
Erik Lindhard. Af Kontorchef <i>H. C. Larsen</i>	215
Kapitelstaksterne for 1927	221
Udkomne Bøger	223
Mindre Meddelelser:	
Prisbevægelsen for Landejendomme 1913—26	224
Mælkeribrug i Danmark 1927, I. Af Statskonsulent <i>Th. J. Brask</i>	225
Hos havruede Landbrugere langs Jyllands Vestkyst. Foredrag i Landhusholdningsselskabet den 25. Januar 1928 af For- fatteren <i>Olaf Linck</i>	233
Kortrol med vort Smørs Kvalitet. Af Statskonsulent <i>N. Hørlyck</i>	257
Boganmeldelser af Forsøgsleder <i>E. Gram</i> og Landbrugskandidat <i>P. A. Moltesen</i> og udkomne Bøger	265
Mindre Meddelelser:	
Fhv. Proprietær Christoffer Hansen. Af Konsulent <i>K. M. Jensen</i>	268
Fond til Landmænds Uddannelse	269
Hædersbelønninger for Landboflid	269
Inspektør <i>N. P. J. Buus'</i> Legat	269
Verdenshøsten	270
Forsøgslaboratoriets Aarsoversigt over de lovbefalede Smør- bedømmelser for 1927	271
Mælkeribrug i Danmark 1927, II. Af Statskonsulent <i>Th. J. Brask</i>	273
Frugtavlen i Danmark. Foredrag i Landhusholdningsselskabet den 7. Marts 1928 af Statskonsulent <i>A. Dalskov</i>	294
Bernhard Bøggild. Af Inspektør <i>G. Ellbrecht</i>	310
And. Nielsen, Svejstrup Østergaard. Af Sekretær <i>Otto Himmel- strup</i>	316
Boganmeldelse af Assistent <i>Aksel Milthers</i> og udkomne Bøger...	322
Mindre Meddelelser:	
Købmand Jørgen Sørensen's og Hustru, Cecilie Sørensen, født Lange's Legat	328
Udvandringen fra Danmark til oversøiske Lande i 1927	328
Hvad kan der gøres for at sikre en lønnende Kartoffelavl? Fore- drag i Konsulentmødets Planteavlsektion den 24. Februar 1928 af Forsøgsleder <i>L. P. Jacobsen</i>	329

VII

	Side
Landbrugets Deltagelse i det mellemfolkelige Samarbejde. Af Landbrugskandidat <i>P. A. Moltesen</i>	344
Den menneskelige Arbejdskraft i Landbruget. Nogle Erfaringer fra en Studierejse i Udlandet. Af Assistent <i>Helge Larsen</i> ...	360
Udkomne Bøger	383
Husdyrbruget i 1927 med særligt Henblik paa Kvægbruget og Kvægavlen. Af Forstander <i>N. Bredkjær</i>	385
Nogle Indtryk fra en Rejse paa Fjerkræavlens Omraade i De forenede Stater og Kanada. Foredrag i Landhusholdningsselskabet den 22. Februar 1928 af Statskonsulent <i>W. A. Kock</i> , I.	404
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1927, I—III. Af Statskonsulenterne <i>Nic. Hørlyck</i> , <i>Th. J. Brask</i> og <i>Johs. Jensen</i>	426
Udkomne Bøger	435
Mindre Meddelelser:	
Forstander Morten Nielsen	436
Landstingets Formand, fhv. Landbrugsminister Ole Hansen..	437
Proprietær P. Schmidt	438
Nye Medlemmer i Landhusholdningsselskabet	439
Høsten i Danmark 1927	439
Undersøgelser vedrørende Kvægopdræt. Foredrag i Konsulentmødets Husdyrbrugssektion den 24. Februar 1928 af Konsulent <i>K. M. Andersen</i>	441
Nogle Indtryk fra en Rejse paa Fjerkræavlens Omraade i De forenede Stater og Kanada. Foredrag i Landhusholdningsselskabet den 22. Februar 1928 af Statskonsulent <i>W. A. Kock</i> , II.	462
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1927, IV—VI. Af Statskonsulenterne <i>Chr. H. Ibsen</i> , <i>Anton Christensen</i> og <i>N. Balle</i>	479
Boganmeldelse af Statskonsulent <i>Chr. H. Ibsen</i> og udkomne Bøger	491
Mindre Meddelelser:	
Landbrugets Prisforhold i Finansaaret 1927—28	495
Oprettelse af mindre Landbrug i Henhold til Statshusmandslovene samt Jordlovene af 1919.....	496
Hestene i 1927. Af Statskonsulent <i>Aug. Kjær</i>	497
Boganmeldelse af Fuldmægtig <i>L. P. M. Larsen</i> og udkomne Bøger	542
Mindre Meddelelser:	
Proprietær J. Petersen, Brædstrup. Af Statskonsulent <i>Johs. Jensen</i>	545
Kreaturtællingen den 16. Juli 1928	547
Bestyrelsesmøde i Landhusholdningsselskabet	548
De nye tyske Kvælstofgødninger med særligt Henblik paa Blandingsgødningerne. Foredrag i Konsulentmødets Planteavlssektion den 24. Februar 1928 af Professor <i>K. A. Bondorff</i> ...	549
Danmarks Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Aaret 1927, I. Af Konsulent <i>Ivar Dokken</i>	567

VIII

	Side
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1927, VII—X. Af Statskonsulenterne <i>Alf. L. Søndergaard, Aug. Kjær, N. Thol- strup Pedersen</i> og <i>W. A. Kock</i>	581
Betænkning fra det af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab nedsatte Udvalg vedrørende Forsøg med de forskellige Tag- dækningsmaterialer	594
Bestyrelsesmødet i Landhusholdningsselskabet den 13. Oktober 1928.....	603
Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1927—28. Af Afdelingschef <i>H. Hansen</i>	609
Danmarks Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter og Hjælpstoffer for Landbruget i Aaret 1927, II. Af Konsulent <i>Ivar Dokken</i>	632
Verdens-Mejerikongressen i England i 1928. Af Statskonsulent <i>Chr. H. Ibsen</i>	643
Udkomne Bøger	655
Bestyrelsesmøde og Generalforsamling i Landhusholdningsselskabet	656

REGISTRE.

a) Emner.

Side

Aarsoversigt for 1927	1
Aarsoversigt over Forsøgslaboratoriets Smørbedømmelse i 1927	271
»Abed Planteavlstation.« Af Forsøgsleder <i>H. A. B. Vestergaard</i>	542
Afsætning af dansk Sædefrø til Udlandet	132
Amerikas Fjerkræavl	37, 405
Arbejder vort Landbrug i den rigtige Retning?	169
Arealets Benyttelse i 1927	8
Avlsarbejdet i 1927	400
Avlsdyromsætningen i 1927	17
Bekæmpelse af Ukrudt	12, 137, 201
Beretning fra Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejde, 1ste	46
Bestyrelsesmøder i Landhusholdningsselskabet	50, 548, 603, 656
Betænkning fra Udvalget vedrørende Forsøg med de forskellige Tagdækningsmaterialer	594
Bog anmeldelser	42, 45, 46, 265, 266, 322, 491, 542, 655
Brødr. Bendix' Jubilæumslegat, Uddeling af Ærespræmier af ...	604
Bøggild, Bernhard, Professor	310
»Danmarks Mejeri-Drifts-Statistik.« Ved Kontorchef <i>L. P. Frederiksen</i>	491
Danmarks Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter i 1927	567, 632
»Danmarks Smørpris Statistik.« Ved Kontorchef <i>A. Axelsen Dreyer</i>	45
Datomærkning af Smør	16, 280
Den menneskelige Arbejdskraft i Landbruget	360
De nye tyske Kvælstofgødninger med særligt Henblik paa Blandingsgødningerne	549
Drewsen, J. Chr., In memoriam	106
Driftsforhold, Undersøgelser over Landbrugets	113
Dræning: Om den engelske Mole Draining som midlertidig Nødhjælp ved Afvanding af plastisk Jord	53
Duelighedsmedailler, Uddeling af Selskabets	111, 127, 606

X

	Side
Fagkalender, Landbrugets	42
Fjerkræavl i De forenede Stater og Kanada	37, 405, 462
Fjerkræholdet i 1927	21
Foderstoffer og Korn, Kontrollen med	160
Fodringsforsøg med Sukkerroetop og Melassefoder	142
Fond til Landmænds Uddannelse	269
Foredrag i Landhusholdningsselskabet	51, 111, 168, 181, 233, 294, 404, 462
Forsøgslaboratoriets Oversigt over de lovbefalede Smørbedøm- melser for 1927	271
Frugtavlen i Danmark	294
Frøavlen i 1927	9
Gammeleje-Legatet, Uddeling af Ærespræmier af	604
Generalforsamling i Landhusholdningsselskabet	82, 123, 656
Hansen, Christoffer, fhv. Proprietær	268
Hansen, Ole, Landstingets Formand, fhv. Landbrugsminister ...	437
Hestene i 1927	13, 497, 510, 520
Hos havtruede Landbrugere langs Jyllands Vestkyst	233
Husdyrbestanden den 16. Juli 1928	547
Husdyrbruget i 1927	12, 385
»Husmandsbruget.« Af cand. polit. <i>Jørgen Pedersen</i>	322
Hvad kan der gøres for at sikre en lønnende Kartoffelavl?	329
Hædersbelønninger, Landhusholdningsselskabets	126, 269, 606
Hønsene i 1927	21
Høsten i 1927	8, 389, 439
Indberetninger fra Statskonsulenterne for Aaret 1927 ..	426, 479, 581
Ind- og Udførsel af Landbrugsvarer og Hjelpestoffer for Land- bruget i 1927	567, 632
In memoriam J. Chr. Drewsen	106
Inspektør N. P. J. Buus' Legat	269
Internationalt Samarbejde, Landbrugets Deltagelse i	344
Kalkning og Mergling, Om Jordens	181
Kapitelstaksterne for 1927	221
Kartoffelavlen i 1927	9
Kartoffelavl, Hvad kan der gøres for at sikre en lønnende ...	329
Konkurrence mellem gode Kvæghold paa Sjælland, 2-aarig	17
Kontrollen med Korn og Foderstoffer i Københavns Frihavn ...	160
Kontrol med Smørrets Kvalitet	257
Kornpriserne i 1927	10
Kreaturtællingen den 16. Juli 1928	547
Kriselove for Landbruget	5
Kvæget i 1927	14, 385

XI

	Side
Kvægopdræt, Undersøgelser vedrørende	441
Kvælstofgødninger, De nye tyske	549
Købmand Jørgen Sørensen's og Hustru, Cecilie Sørensen, født Lange's Legat	328
Landbruget i 1927	1
Landbrugets Deltagelse i det mellemfolkelige Samarbejde	344
Landbrugets Driftsforhold, Undersøgelser over	113
»Landbrugets Fagkalender«. Af Godsejer <i>V. Erhard Frederiksen</i>	42
Landbrugets Prisforhold i Finansaaret 1927—28	495
Landbrugslove i 1927	5, 25
Landbrugsraadets Virksomhed	95, 127
Landejendomsprisernes Bevægelse 1913—26	224
Landejendomssalg	211
Landhusholdningsselskabets fremtidige Stilling	30, 607
Landhusholdningsselskabets Kontrol med Korn og Foderstoffer ..	160
Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejde, 1ste Beretning fra	46
Landøkonomisk Litteratur i 1927	27
Landøkonomisk Rejsebureau	124
Landøkonomisk Ungdomsarbejde	23, 46
»La Production Laitière en Danemark.« Af Baron <i>Pierre Coche</i> ..	266
Lidt om Amerikas Fjerkræavl	37
Lindhard, Erik, Professor	215
Lovbefalede Smørbedømmelser, Oversigt over	271
Lærlinge-Lønninger, Selskabets	605
Mejeri-Drifts-Statistik, Danmarks	491
Mejerikongressen i England i 1928, Verdens-,	643
Melassefoder i Sammenligning med Havre og Hvedeklid, Forsøg med	157
Mergling og Kalkning, Om Jordens	181
Mole Draining som midlertidig Nødhjælp ved Afvanding af plastisk Jord, Om den engelske	53
Mælkeribruget i Danmark i 1927 .. 15, 225, 273, 426, 479, 491,	587
Nielsen, And., Gaardejer	316
Nielsen, Morten, Forstander	436
Nogle Indtryk fra en Rejse paa Fjerkræavlens Omraade i De forenede Stater og Kanada	405, 462
Nye Medlemmer i Landhusholdningsselskabet	51, 433
Om den engelske Mole Draining (Muldvarpedræning eller Plovdræning) som midlertidig Nødhjælp ved Afvanding af plastisk Jord (Marsk, Mose, Moræneler, m. m.)	53
Om en Metode til Bekæmpelse af Marktidslen	201

XII

	Side
Om Jordens Kalkning og Mergling	181
Omsætningen af Avlsdyr i 1927	17
Oprettelse af mindre Landbrug i Henhold til Statshusmands- lovene samt Jordlovene af 1919	496
Personalefterretninger 27, 82, 106, 215, 268, 310, 316, 436, 437, 438, 545	
Petersen, J., Proprietær, Brødstrup	545
Planteavl i 1927	6
Plantesygdomme i 1927	11
Prisbevægelsen for Landejendomme 1913—26	224
Prisforhold i Finansaaret 1927—28, Landbrugets	495
Prisopgaverne vedrørende Tidslens Bekæmpelse og vedrørende Anvisning af Metoder til Bestemmelse af Jordens Kali- og Fosforsyretræng	137
Proprietær J. H. Holms Legat til Uddannelse af unge Landmænd udenfor Bondestanden	51
Radioen i Landbrugsoplysningens Tjeneste	23
Rejsebureau, det landøkonomiske	124
Rodfrugtavl i 1927	9
Rugeæg, Spredning af billige	168
Schmidt, P., Proprietær	438
Smørbedømmelser, Oversigt over de lovbefalede	271
Smørpris-Statistik, Danmarks	45
Smørrets Datomærkning	16, 280
Smørrets Kvalitet, Kontrol med	257
Spredning af billige Rugeæg	168
Staldgødningens Udbringning og Nedpløjning	11
Statshusmandsbrug, Oprettelse af	496
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1927	426, 479, 581
Sukkerroetop, frisk og ensileret i Affald, Forsøg med	142
Svinene i 1927	19, 388
Sædefrø, Afsætning til Udlandet af dansk	132
Sølvbægre og Sølvmedailler, Uddeling af Landhusholdningssel- skabets	111, 126, 269, 606
Tagdækningsmaterialer, Betækning fra Udvalget vedrørende For- søg med de forskellige	594
Tidslens Bekæmpelse	137, 201
Tolden paa Landbrugsprodukter i Tyskland	4
Uddeling af Landhusholdningsselskabets Duelighedsmedailler og Sølvbægre	111, 126, 269, 606
Udkomne Bøger.....	42, 110, 223, 265, 322, 383, 435, 491, 542, 655

XIII

Side

Ud- og Indførsel af Landbrugets Produkter og Hjælpestoffer i 1927	567, 632
Udvalget vedrørende Forsøg med de forskellige Tagdækningsmaterialer, Betænkning fra	594
Udvandringen fra Danmark til oversøiske Lande i 1927.....	328
Ukrudtets Bekæmpelse	12, 137, 201
Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold	113
Undersøgelser vedrørende Kvægopdræt.....	441
Ungdomsarbejde, Landøkonomisk	23, 46
Vejrforholdene i Landbrugsåret 1927—28	609
Verdenshøsten.....	270
Verdens-Mejerikongressen i England i 1928	643
Virksomhedsplan og Budget for Aaret 1928—29	138
»Vort Landbrugs Skadedyr.« Af Fru <i>Sofie Rostrup</i>	265

b) Forfattere.

Andersen, K. M., Konsulent	441
Balle, N., Docent, Statskonsulent.....	487
Bondorff, K. A., Forstander, Professor	549
Brask, Th. J., Statskonsulent.....	225, 273, 428
Bredkjær, N., Forstander	1, 385
Christensen, Anton, Docent, Statskonsulent	482
Dalskov, A., Statskonsulent	294
Dokken, Ivar, Konsulent	567, 632
Ellbrecht, G., Inspektør, cand. polyt.....	310
Frandsen, H. N., Forsøgsleder	42
Gram, E., Forsøgsleder.....	265
Hansen, H., Afdelingschef	609
Hasselbalch, K. A., Godsejer, Dr. med.....	181
Hauch, H., Forstander	169
Himmelstrup, O., Sekretær, cand. polit.....	316
Hørlyck, Nic., Statskonsulent	257, 426
Høyer, James, Inspektør	160
Ibsen, Chr. H., Statskonsulent	45, 479, 491, 643
Jacobsen, L. P., Forsøgsleder	329
Jensen, Johs., Statskonsulent	430, 545
Jensen, K. M., Konsulent	268
Jørgensen, F. Warberg, Kvægavlsleder.....	142
Kjær, Aug., Statskonsulent	497, 584
Kock, W. A., Statskonsulent	37, 404, 462, 590

XIV

	Side
Larsen, H. C., Kontorchef	215
Larsen, Helge, Assistent	360
Larsen, L. P. M., Fuldmægtig	542
Lemming, I. A., Proprietær, Redaktør	106
Linck, Olaf, Forfatter	233
Milthers, A., Assistent	322
Moltesen, P. A., Landbrugskandidat	46, 266, 344
Overgaard, J. C., Forstander	113
Pedersen, N. Tholstrup, Statskonsulent	587
Poulsen, J. Find, Assistent	201
Sonne, Chr., Forpagter	30, 95
Søndergaard, Alf. L., Statskonsulent	581
Westermann, T., Professor	53

c) Billeder.

Gammel, engelsk Mole Plov	55
Fowlers mole draining machine	56
Larssons Tubulator	57
Stephenson's Mole-Drainer	60
Martins new »Roll-over« Mole-Drainer færdig til Arbejde	61
Martins new »Roll-over« Mole-Drainer i Transportstilling	61
Darley's new Mole-Draining plough	62
Harper & Stedman's Mole-Drainer	63
Well's Mole-Drainer i Arbejdsstilling	64
Well's Mole-Drainer i Transportstilling	65
Ransomes Mole plough	65
Hollandsk Drænplov	67, 73
Skematiske Billeder af forskellige Drænplove	68, 69, 71
Forbindelsesdrænrør	72
Grafisk Fremstilling af Kulturplanternes Forhold til Jordens Reaktion	188
Grafisk Fremstilling af Sammenhæng mellem Jordreaktion og Roedudbytte	192
Lindhard, Erik, Professor	215
Bøggild, Bernhard, Professor	310
Nielsen, And., Gaardejer	316
Kartoffelmarkør	333
Spirekassen »Frederikshøj«	335
Hønserier anlagt Side om Side i Petaluma i Kalifornien	410
Flyttelige Huse anvendt af Landmændene i Little Compton	412
Lav Vogn til Transport af Foder, Vand, Æg m. m.	413

XV

	Side
Langt Kyllingehus med aaben Platform, som Kyllingerne kan færdes paa	414
Fra et af Amerikas største Rugerier, der drives ved Elektricitet	415
Typisk amerikansk Federi med flyttelige Fedebure i Etager	416
Fra et Anderi paa Long Island	417
Demonstrationstog holdende paa en Station, hvor der for den forsamlede Mængde holdes Foredrag.	420
Grafisk Fremstilling af Laktationens Indflydelse paa Skelettets Vækst	448
Grafisk Fremstilling af den tidlige Kælvnings Indflydelse paa Størrelsen af det fuldt udvoksne Dyr	449
Grafisk Fremstilling af Ernæringens Indflydelse paa Skelettets Vækst	450
Grafisk Fremstilling af kombineret Indflydelse af knap Ernæring og tidlig Kælvning paa Skelettets Vækst	453
Grafisk Fremstilling af Vinterfodringens Indflydelse paa Sommer-tilvæksten	456
Grafisk Fremstilling af Forholdet mellem Hestepriser og Heste-udførselens Størrelse i 1926 og 1927	504—05
Grafisk Fremstilling af Verdensproduktionen af uorganisk Kvælstof	550
Grafisk Fremstilling af S sammensætningen af ny Kunstgødninger	560
Skematiske Billeder af Nedkastningsaabninger fra Loft til Stald med og uden Luftskorstene	600, 601



Landbruget i 1927.

Af Forstander N. Bredkjær.

For Hundrede Aar siden — i Slutningen af Aaret 1827 — stundede det mod den store Landbrugskrisens Afslutning. Nøjagtig et Sekulum efter, i 1927, har atter en skæbnetung Krisetid været under Udvikling. Er den haardeste Tid gennemlevet, gryer det mod bedre Tider, eller er de sværeste Prøvelsens Dage endnu tilbage? Svaret kan ikke gives! Haabets løftende Stemning og Bevidstheden om, hvad der alt er overstaaet, bidrager til at indfange de blafrende Lysspor, der maatte tegne sig paa den skydækte økonomiske Himmel; men Kendsgerningernes tunge Alvor — og Skuffelserne, der i det stille er lidt, maner til Forsigtighed og nøgtern Bedømmelse af Tilstanden. Og for de fleste danske Landmænd giver en Gennemgang af det forløbne Aars Data utvivlsomt Grund til at resignere og ikke foregøgle sig for meget af den nærmeste Fremtid, men ruste sig til endnu en Stund at maatte tage den haarde Tørn.

Thi 1927 vil i Historiens Annaler komme til at staa som et Stridens Aar, ikke blot for Landbruget, men for alt dansk Erhvervsliv, ja for det danske Samfund i det hele taget. Og her tænkes ikke just saa meget paa den Forskel i Opfattelser, der indenfor et Samfunds Befolkning uundgaaeligt maa føre til Brydninger. Vel tilspidses disse under vanskelige økonomiske Kaar, men her tænkes særlig paa den enkeltes økonomiske Strid for at klare sit og sine frelst gennem Skærsilden. Kun et Faatal af

danske Familier har undgaaet at mærke Sporene af Tidens Ugunst.

Aarets Historie frembyder Eksempler paa Forhold, der har øget de almindelige Vanskeligheder. Saaledes kan for Landbruget nævnes det ugunstige Vejrlig og den deraf følgende mindre gode Høst. Sligt har skærpet Krisen, men de egentlige, afgørende Grundaarsager til denne ligger forude for Aaret 1927 og er allerede fremdraget ved Historieskrivningen i Aarene før. Kampen er først og fremmest ført af hver enkelt Mand og Kvinde i hver en Erhvervsgren for at komme igennem under de Vilkaar, Parikronen har skabt.

Og det skal straks siges, at det danske Samfunds styrende Raad, Regering og Rigsdag, har søgt at handle som Enkeltmand har maattet det. Bag al Uenighed om Veje og Midler og det Omfang, hvori disse sidste skal benyttes, staar det fast, at Aaret 1927 har Karaktertræk, der viser Vilje og Sindelag til ogsaa i de offentlige Husholdninger at indrette sig efter Tidens Kaar. Ogsaa Landbruget har maattet tage sin Part, og mest rammende kan 1927 maaske derfor betegnes som *Nedskæringens Aar*.

Forinden de mere specielle Landbrugsforhold omtales, er der derfor Grund til at nævne dette. Ligeledes bør Aarets Strid om Told og Frihandel berøres straks ved denne Indledning; thi selvom det almindelige politiske Syn paa disse Problemer er afvigende — ogsaa indenfor den danske Landbostand — er i Aarets Løb foregaaet en overvejende, stærk Frembæring af Frihandelssynspunktet som det, der baader dansk Landbrug bedst. — Dette kommer stærkt til Orde i den af Landbrugsraadet den 28. Juni vedtagne Henvendelse til Regering og Rigsdag, hvori der med Udgangspunkt fra det store Landbrugsmøde i Odense samme Dato Aaret før anføres, at det danske Landbrug nu som før gennem Menneskealdre staar fast paa Frihandelens Standpunkt, fordi dette ikke blot passer bedst med det danske Landbrugs særlige Udformning og Arbejdsvilkaar, men ogsaa fordi det baader

hele det danske Samfund bedst, fordi protektionistiske Foranstaltninger kan blive skæbnesvangre for den frie Vareudveksling, der er en af Livsnerverne ved vort Landbrug.

Dette Syn paa Tingene fandt Genklang ved Efteraarets store Landbodelegeretmøder, og ude fra den store Verden støttedes det af det friske Frihandelspust, der kom fra den internationale økonomiske Konference i Genève, der blev afholdt i Maj Maaned. Dette fandt ikke mindst Udtryk i den Tale, som det danske Landbrugs Repræsentant i den danske Delegation ved Konferencen, Forpagter *Sonne*, holdt nede i Genève.

Om Udførselsforholdene i Almindelighed — udover hvad der omtales i de mere specielle Afsnit for Husdyrbruget — kan anføres, at Aaret ikke mindre end sine Forgængere gav Beviser for, at Landbrugets Interesser koncentrerer sig om vore to Hovedmarkeder i England og Tyskland. — Under skarp Konkurrence særlig med Kolonilandene er den betydelige Eksport blevet aftaget i England. Baade ved Smør og Baconeksporten er paa forskellig Vis kommet Paamindelser til os om at være paa Vagt, saavel ved Produktion som Forsendelse, for at skaffe de bedste Kvaliteter frem. Paa samme Tid, som dette er vort bedste Vaaben i Konkurrencekampen, er det Hovedmidlet til at styrke den engelske forbrugende Befolknings Tillid til de danske Varer. Lydhøre og agtpaa-givende bør utvivlsomt de danske Producenter være overfor hygiejniske og fodringsmæssige Krav, der maatte fremstaa. Selvom vi i Hovedsagen kan sige »Hus forbi«, kan der godt nu og da paa sine Steder være Smaating at rette, og som til Gavn for hele Afsætningen virker stærkest ved at blive rettet i Tide.

Foranlediget bl. a. ved Udtalelser af den tidligere engelske Minister *Frank Hodges* er Begrebet Gensidighed i Samhandlen diskuteret. Det er ikke uforstaaeligt, at Englænderne ved at se paa den store danske Eksport kunde ønske vore Indkøb af engelske Varer udvidet som

en Modvægt. Det maa dog vist altid blive en vanskelig Sag at optrække en Rettesnor for sligt; mon ikke frie og uhindrede Handelsforhold giver den i Længden sundeste Løsning paa et saadant Problem!

Tyskland er Hovedmarkedet for Heste, levende Hornkvæg og Kød. Det vil være i frisk Erindring, hvorledes Tysklands Toldforanstaltninger indvirkede paa Eksport og Eksportpriser. Tyskland har ikke i 1927 været til Sinds at lempe de paabudte Restriktioner. Den 19. Juli var det Aarsdagen for Afslutningen af den dansk-tyske Handelsoverenskomst, hvori der fandtes en Bestemmelse om, at Tyskland var villig til at optage Forhandlinger om Nedsættelse af Tolden for lettere danske Heste uden Modydelse, hvis Danmark ikke inden et Aar havde faaet en saadan Lettelse i Kraft af Mestbegunstigelsesretten. Under de senere førte Forhandlinger viste det sig fra tysk Side, at man ikke mente at kunne give disse Toldlempelser. I Stedet for blev, som et lille Plaster herpaa, fra tysk Side indgaaet paa at nedsætte en indført Toldforhøjelse paa spiseligt Slagteriaffald.

Med Hensyn til den toldfri Indførsel af frosset Kød vedtog den tyske Rigsdag den 9. Juli at fortsætte dermed indtil 1930. Heller ikke paa dette det vigtigste Omraade blev saaledes Danmarks Mestbegunstigelsesret respekteret.

Levende Kreaturer har kun kunnet tilføres visse bestemte tyske Havnebyer, hvor Slagtning straks er foregaaet. Til Trods for, at der fra selve det tyske Slagterhvervs Fagorganisation overfor Regeringen blev fremsat Ønske om Tilladelse til Indførsel af levende danske Kreaturer ogsaa til Slagtehus i andre tyske Byer, stødte dette paa Modstand fra det tyske Landbrugs Side. Og da Spørgsmaalet om Transit af dansk Kvæg gennem Tyskland dukkede op, kom der heller ikke meget ud af Forhandlingerne herom, saa selv tyske Blade ikke var fri for at beskyldte Veterinærforanstaltningerne for at benyttes i Beskyttelsesøjemed.

Foranstaaende korte Redegørelse, der støtter sig til de i »Landbrugsraadets Meddelelser« fremkomne Oplysninger herom, gør det klart, at dansk Landbrug i 1927 har maattet søge Eksporten til Tyskland gennemført paa trods af de generende Toldforanstaltninger og delvise Indførselsforbud. Tyskland har saaledes efter tysk Opfattelse været noget inde paa det samme som Norge, at benytte sig af Veterinærforanstaltninger til at dække over en Toldbeskyttelsespolitik.

Dette Billede af Eksportvanskelighederne fuldstændiggøres ved kort at nævne, at Norge gennem hele Aaret har opretholdt sine Toldsatser for næsten alle Slags Landbrugsprodukter.

Betydningsfulde Bidrag til Belysning af Stillingen paa vore udenlandske Markeder har gennem hele Aaret kunnet hentes gennem de værdifulde Meddelelser, vore Statskonsulenter i Udlandet har tilstillet det danske Landbrug. Spredningen af disse Oplysninger er ikke mindst ved Landbrugsraadets Bistand efterhaanden bleven saadan, at det kommer en stor Kreds af danske Producenter tilgode. Derved er der givet Menigmand en Kilde til Kundskab om de udenlandske Forhold og Foreteelser af Interesse for vort Landbrug, hvilket enten direkte eller indirekte gavner den Enkelte saavel som det samlede Landbrug.

— Mod Aarets Slutning fremsattes paa Rigsdagen Lovforslag om Statens Støtte til kriseramte Virksomheder baade indenfor Industri og Landbrug. Forslagene for Landbruget gaar ud paa gennem Oprettelsen af et Kriselaanefond at muliggøre Oprettelsen af Driftslaaneforeninger for Ejere af Landejendomme, samt Udlaan til Ejere af Landbrugsejendomme til Opnaelse af Akkord. Andre Forslag, byggende paa andre Principper, men ligeledes tilsigtende at hjælpe de af Krisen værst ramte, blev udformet og foreslaaet fra anden Side.

Krisens Omfang, dens indgribende, vanskeligt udredelige Virkninger gør selvsagt Statsstøtte til en saare van-

skelig Opgave. Men Forsøgene herpaa hører med til Billedet af 1927's økonomiske Tilstande. Ogsaa for 100 Aar siden hjalp Staten efter Evne, men — som en landbohistorisk Forfatter siger: »væsentligst ved egne Kræfter, ved forøget Energi og Flid, ved en sparsommelig Levevis maatte Landbostanden i Hovedsagen ved egen Hjælp redde sig ud af Krisen!« —

I det følgende skal under Hovedafsnittene: Planteproduktionen og Husdyrbruget omtales de vigtigste Tildragelser af mere almenfaglig Art:

Planteproduktionen.

Vejrliget og Vækstforholdene. Ikke for intet er Vejret Landboens staaende Samtaleemne. En dyb og indgribende Faktor er det ogsaa i Nutidens Landbrug. Og megen Samtale vil i Fremtiden lyde om det mærkelige Vejrlig i Aaret 1927. — I Aarets første Maaned var det mildt og fugtigt, saa Græsmarkerne ved Midvinter var grønne. Kun lidt gav det af Frost i de egentlige Vintermaaneder. Vintersæden, navnlig Hveden, buskede sig tæt; der var saa at sige Grøde i alt. Meget tidligt — allerede først i April — var Græsset stort nok til Afgræsning, og Kreaturerne begyndte at vise sig paa Marken.

Sidst i Marts var Sædetiden inde flere Steder Landet over, og heldige var de, der satte al Kraft ind paa Saaning, da Jorden var tjenlig; thi efter en »Paaskeøsten« kom et regnfuldt vekslende Vejrlig, snart efterfulgt af indtrædende Kulde. Sidst i April faldt mange Steder Sne, saa Saatiden trak faktisk længe ud, og Betingelserne for Grøde og Vækst var langt hen i Maj Maaned daarligere end i Marts.

Og saa ventede vi paa Sommeren! Og ventede næsten forgæves! Først omkring Midten af Juli meldte den sig med Sol og Varme. Men kort varede det, snart atter omskifteligt, regntungt Vejr. — Der kunde gives drastiske Skildringer af de opblødte Marker, Kulden i Maj og Juni, Besværlighederne med Roernes Renholdelse, de idelige

Afbrydelser, som Regnen gav. Det saa jo næsten ud til kun at skulle blive Straa det hele. Men rigelig Græsvækst gav hele Sommeren, den sædvanlige Mangel paa Græs i August blev de allerfleste Steder undgaaet.

Hvor kunde Humøret under slige Forhold andet end staa lavt. Høhøsten faldt sent og trak længe ud — noget blev aldrig bjerget. Ukrudtet var yderst vanskeligt at holde i Ave, Radrensningen i Roerne hjalp ikke meget, dyrt og tidsspildende var Arbejdet i Roemarkerne.

Hvis Danmarks Høst nogen Sinde har staaet i Fare for at gaa til Grunde i Vand, kan man vist sige, at det var nær sket i 1927. — De fortvivlede Høstforhold kunde fortjene en særlig Beskrivelse — de mest fantasifulde Udtryk kunde godt benyttes. Alle Høstmetoder maatte bruges. Strengt var det for baade Mennesker og Dyr med Afmejningen, og meget gik uundgaaeligt til Spilde, overmodent, knækket i Straaet, nedslaaet og undertiden groet anden Gang. Et lille Lyspunkt var det, at Sæden ikke var slem til at spire i Hobene. —

Endelig indtraf 10 Dages straalende Høstvejr, hvorved meget reddedes. Men hvor Vandet stod ind over uafmejet Korn, maatte Høsten trække længe ud.

Sent vil Indtrykkene af Nedbørmængden gaa af Minde. Tallene taler ogsaa deres Sprog. For Landet som Helhed gav April Maaned 35 mm over normalt, eller dobbelt Nedbør, Maj 7 mm under Normalen, kun Bornholm havde noget over, Juni omtrent over hele Landet dobbelt Nedbør eller 42 mm over Normalen, Juli 24 mm over, men betydelig mere i det sydøstlige Sjælland, August 41 mm over Middel, Vendsyssel dog undtaget. September 27 mm over, men i Jylland betydelig mere. Vendsyssel danner igen en Undtagelse. Gennemsnitlig giver det for hele Landet i disse Maaneder 497 mm mod Normalens 335 mm. Hertil maa dog føjes, at Jorden fra Vintertiden var vandfyldt, hvorved Virkningerne af Vandmængden forøgedes.

Efteraarstiden fortsatte i Sommerens Spor. Drøjt og

besværligt har Rodfrugternes Bjergning været, og især paa de stærke Jorder mærker man nu, hvor streng Pløjningen af den sammenklaskede Jord er.

Arealets Benyttelse fremgaar af Landbrugstællingen 15. Juli. Agermarkens samlede Areal er forøget med 5000 ha hidrørende fra Græsarealer i de sønderjydske Amter, der er blevet taget under Plov. Følgende Opgørelse viser Forøgelse (+) og Formindskelse (÷):

	Øerne	Jylland
Hvede.....	+ 4,2 pCt.	+ 16,7 pCt.
Rug.....	÷ 22,6 —	÷ 9,2 —
Byg.....	+ 5,7 —	+ 15,8 —
Gul Havre.....	÷ 5,0 —	÷ 0,8 —
Graa —	—	÷ 13,8 —
Blandsæd.....	+ 1,8 —	+ 11,3 —
Rodfrugter.....	+ 3,9 —	+ 2,5 —
(Heraf Sukkerroer).....	+ 38,9 —	—
Grønfoder og Græs	÷ 0,3 —	÷ 0,4 —

Desuden er Brakarealerne formindsket. Lucerne er gaaet tilbage med ialt 14 pCt., medens Vedvarende Græs er udvidet med 11,5 pCt. Frøavlsarealerne er ligeledes gaaet lidt frem.

Høstuddyttet er Aarets store Skuffelse. Udover den førnævnte rigelige Græsning hele Sommeren — maaske med Undtagelse af den kolde Juni Maaned — og en Høhøst, der i Fyld var over Middel, gav alle andre Afgrøder mindre, selv om der hist og her kan være Afvigelser fra denne Regel.

Bedømmelsen af Kornafgrøderne var paa et vist Tidspunkt før Høst gunstige. Ind mod Høst var Udsigterne — fremkaldt af det daarlige Vejrlig — betydelig forringet. Man skønnede, at Kærnen blev for uudviklet med den ringe Sol og Varme og den megen Lejesæd. Hertil kom endelig under Høsten det store Tab. Skønt Forventningerne saaledes var i ikke ringe Grad nedstemt, blev de fleste dog yderligere skuffede, da Tærskemaskinerne efterhaanden afslørede de virkelige Resultater. Paa de stærke Lerjorder blev Skuffelserne endog paa sine Ste-

der meget store, ikke mindst for Hvedens Vedkommende. At angive Tal for Foldudbyttet vil være haabløst, men det er ingenlunde Overdrivelse, at paa mange Gaarde nærmer Avlen i Tønder sig stærkt ned mod Halvdelen af en normal Kornhøst. Dette dog altsammen paa de stærke Jorder i de af Væde særlig hjemsøgte Egne. — Paa de lettere Jorder, ikke mindst i Vestjylland og saa det lykkelige Vendsyssel, tales der om en god Kornhøst.

Hertil kommer Kvalitetsforringelsen! Naar mellem 40 og 50 pCt. af Landets Agerjord dyrkes med Korn, er det indlysende, hvor haardt dette vil ramme, naar Aarets Økonomi opgøres. Det kan muligvis for mangan Landbruger blive Draaben, der faar Vanskelighedernes Bæger til at flyde over.

Rodfrugtavlen gav vel ikke saa store Skaar i Forventningerne, men erindres maa det, at Vækstbetingelserne i den kolde Forsommer var alt andet end gode. Selvom Juli og August Maaned satte Skub i denne Afgrøde, har ogsaa den faaet for meget Vand. Atter igen er det de faste Lerjorder, der giver det daarligste Resultat. Sukkerroeavlen vil derfor ogsaa blive lille. Fra Falster er saaledes Opgivelser fremme om 250—275 Centner pr. Td. Ld. eller ca. 100 Centner mindre end i Fjor. — Sandsynligvis giver Dræningsforholdene ikke mindst Anledning til stærke Variationer i Rodfrugtavlen.

Kartoffelavlen er mange Steder den rene Elendighed. 70—80 Tdr. pr. Td. Land maa i Aar kaldes en smuk Afgrøde.

Ogsaa Frøavlen er gennemgaaende ringere baade i Kvantitet og Kvalitet. Særlig synes dette at gælde Hundegræs og Græsmarksbælgplanterne. For enkelte Sorter maa Resultatet ligefrem betegnes som sørgeligt. At Priserne for de Sorter, der kun er avlet lidt af, gennemgaaende allerede er steget, kan i hvert Fald frembyde nogen Trøst for Avlerne. Ogsaa Roefrøsorterne giver mindre end sædvanligt, og Kvaliteten (Spireevnen) er sikkert kun nogenlunde god. — For visse Frøsorters

Vedkommende vil en forøget Indførsel fra Udlandet næppe kunne undgaas.

Kornpriserne har efter de af Noteringsudvalget for Korn paa Københavns Børs noterede Kornvarer af Høst 1927 (god Kvalitet) i Efteraaret ligget omkring 19,00 for Hvede, 19,00 for Rug, 18,75 for Byg og 18,75 for Havre. Gennemgaaende fandt et svagt Fald i Prisen Sted i Oktober Maaned, hvilket atter ophævedes i Løbet af November og December.

Vilkaarene har ikke været gunstige for Saaning af Vintersæden i Efteraaret. Den tunge Jord gav et daarligt Sædebed, først sent blev der mange Steder saaret, og Spiringen har ikke været særlig kraftig.

— Forskellige Forhold vedrørende Jordens Dyrkning og Planteproduktionen har i 1927 været af særlig Interesse. Heraf skal kort berøres:

Ved Samarbejde mellem Landboforeningernes provinsielle Planteavlsudvalg, Bryggerierne og Kornhandelen afholdtes i November Maaned en Maltbygudstilling i Odense omfattende Prøver af 2rd. Byg af dansk Avl. Det er i Aar 57 Aar siden, at Maltbygarbejdet rejstes og under Ledelse af Landhusholdningsselskabet gennem en Aarrække holdtes i Gang. Skønt Sommeren 1927 ikke var gunstig for Produktion af Maltbyg, fremviste Udstillingen efter kyndige Folks Udsagn en helt god Kvalitet. Ikke alene knytter der sig betydelige Interesser til Produktion af Byg egnet til Dækning af de hjemlige Bryggeriers Forbrug, men ogsaa Udlandet menes at kunne faa Opmærksomheden rettet paa dansk Byg, saafremt den rigtige Vare produceres. — Karakteristisk nok var ikke blot de fleste Prøver, men ogsaa efter Bedømmelsen de bedste Kvaliteter, avlet i de sydlige Egne af Landet især paa Lolland-Falster.

Naturligt nok har den store Nedbør givet Anledning til, at Jordernes Vandafledning sysselsætter Folk. Der var jo i Aar Syn for Sagen, at den gode Vandafledning øger Udbyttet. Antagelig vil derfor ikke saa ganske lidt

Dræningsarbejde blive udført nu i Vintertiden, endskønt Folk af gode Grunde kvier sig ved i disse sløje Tider at binde for mange Penge i Forbedringer, der vel maa anses for nyttige og ønskelige, men hvor Amortisationen dog først sker i Løbet af en Aarrække. — Ønsker om at faa Vandløbslovgivningen revideret er fremsat af Landbrugets Organisationer.

Af Plantesygdomme optraadte ogsaa i Aar Fodsygen. Angrebene stod i Styrke og Omfang næppe tilbage for i Fjor. Haardest har Hveden været ramt. Bedeskimmel var almindelig navnlig i Fodersukkerroerne. Kartoffelskimlens Ødelæggelser baade i Fjor og i Aar, der viser Formindskelser af Udbyttet med indtil Halvdelen, turde være Agitation nok for en systematisk Sprøjtning af Kartoffelmarkerne i Fremtiden. Den kan være intet mindre end afgørende for Høsten. Krusesygen har, navnlig hvor den er fulgt af Hjærteforraadelse, gjort megen Skade. Lys Pletsyge, Stribesyge, Nøgen Brand, Rodbrand, Bladrulle-syge har givet mærkbare Angreb. — Af Skadedyr er særlig iagttaget betydelige Angreb af Havreaal, Stankelbenlarver, Kaalfluellarver m. m.

En særlig stærk Opmærksomhed har der i 1927 været skænket Spørgsmaalet om Staldgødningens Udbringning. Dette var foranlediget ved de opsigtsvækkende Forsøgsresultater fra Askov Forsøgsstation, som Forsøgsleder *Karsten Iversen* fremlagde ved det fynske Planteavlsmøde, og som senere er offentliggjorte i 33. Bind af »Tidsskrift for Planteavl«. Forsøgene viser et meget betydeligt Tab af Plantenæringsstof, naar Staldgødningen henligger paa Jorden blot en kort Tid, efter at den er udbragt. Fremdragningen af, at Staldgødning, der har ligget ovenpaa Jorden i 4 Døgn, har mistet Halvdelen af sin Værdi og ikke giver større Virkning, end hvis der kun var tilført den halve Mængde nedpløjet straks, satte selvsagt praktiske Landmænds Sind i Bevægelse. — Problemerne rejser sig straks! Hvorledes kan en saadan

Nedbringning gennemføres i Landbrugets Praksis? Vil det betyde, at man paa de stærke Jorder kun skal køre Gødning ud om Efteraaret? Vil en konsekvent Gennemførelse af den øjeblikkelige Nedpløjning ikke i Praksis give uovervindelige Vanskeligheder for andre Arbejders rette Gennemførelse o. s. v.? Men det er fortræffeligt, at Sagen er belyst. Kan Tabene ikke helt undgaas af rent praktiske Grunde, kan de dog saa temmelig sikkert formindskes betydeligt i mangt et Landbrug.

Lejesæden, vi fik at slaas med, pustede Liv i den gamle Traver om de »rette« Mængder af Kunstgødning. Lejesædsgrænsen maa ikke overstiges — men hvor ligger den til næste Aar? Sædemand bliver aldrig klog!

En ny Kunstgødning, Blandingsgødningen Nitrophoska, er dukket op paa vort Gødningsmarked. Holder den, hvad der loves, at Blandingsarbejdet kan undgaas, og at den pr. 100 kg er 4 Kr. billigere for Tiden end de samme Næringsstoffer i de enkelte Gødninger — ja, saa passer den godt til Landbrugets økonomiske Tilstande for Tiden.

Ukrudtets Bekæmpelse kunde ikke føres virkningsfuldt nok i den forløbne Sommer, og Tidslerne stod strunke og modige i Lejesæden, ligesom de gule Blomster frygtløst bredte sig, lidet ænsende den Sprøjtning, der blev udført i det fugtige Vejr. Intet mindre end sensationelt virker i sligt et Aar Meddelelsen om de klor-sure Saltes Evne til at kvæle en Række Ukrudtsplanter, først og fremmest Tidslen. Skulde virkelig Midlet være fundet til fuldstændig Udryddelse af denne Landeplage?

Husdyrbruget.

Husdyrbestandens Størrelse efter Tællingen 15. Juli 1927 viser følgende Opgørelse:

	1927		1926
Heste	524,000	Stkr.	548,000 Stkr.
Hornkvæg	2,912,000	—	2,838,000 —
Heraf Køer	1,513,000	—	1,480,000 —
Svin	3,729,000	—	3,132,000 —

Hestebestanden viser en Tilbagegang paa 24,000 Stkr., men efter Ind- og Udførselstallene skønnes der at have været en samlet Afgang paa ca. 46,000 Stkr., hvilket ikke paa langt nær kan dækkes af den hjemlige Avl, idet der opgives kun at være bedækket 25,000 Hopper i 1927.

Fremgangen i Hornkvægbestanden falder alene paa Køerne og paa Kalve under 1 Aar. Hornkvægholdet tenderer saaledes mod en Udvidelse i kommende Aar. Godt 244,000 Stkr. Køer eller 16,2 pCt. er udsatte af Besætningerne, heraf de 9,9 pCt. paa Grund af Ufrugtbarhed, Kastning eller Overløbning. Aaret før var dette 8,7 pCt.

Mest bemærkelsesværdig er den voldsomme Udvikling af Svinebestanden. Den samlede Tilvækst udgør ikke mindre end 19,4 pCt. til Trods for, at der i 1925—26 var en Fremgang paa 24,0 pCt.

Antallet af Avlsdyr er dog ikke steget saa stærkt, at en Opretholdelse af den nuværende Bestand synes mulig. Antagelig har derfor en mindre Reduktion fundet Sted i Aarets sidste Halvdel.

Om de vigtigste Foreteelser vedrørende Arbejdet indenfor og med de forskellige Arter af Husdyr kan anføres:

Hestene: Udførselen af Heste har der lige fra Aarets første Uger været mere Liv over end i 1926. En enkelt Uge midt paa Sommeren var man endog oppe paa en Udførsel af 386 Stkr. Mod Aarets Slutning er Udførselen aftaget igen; men antagelig naas i 1927 nær op mod 8800 Stkr. udførte Heste mod 2645 i Fjor. Priserne har for unge gode Handelsheste varieret mellem 600—750 Kr. Ved Nytaar 1927 laa Hesteprisen ca. 200 Kr. under Noteringen paa samme Tid 1926, men i December Maaned ligger den ca. 100 Kr. over Decemberprisen 1926. (Disse og efterfølgende Prisopgivelser er hentet fra »Landbrugsraadets Meddelelser«). Men ogsaa i 1927 er der sket en betydelig Indførsel — antagelig ca. 10,000 Stkr. — væsentligst af Smaaheste fra Udlandet. — De

gamle Dages stærke Hesteinteresser indfinder sig vel ikke igen, men visse Tegn tyder dog paa en atter vaagnende Opmærksomhed for Hesteavlsspørgsmaal hos Landmændene.

Kvæget. Udførselen af Kvæg og Kvægbrugsprodukter bliver i 1927 omtrent saaledes:

	1927	1926
Smør.....	ca. 143 Mill. kg	132,5 Mill. kg
Ost.....	ca. 5 —	6,9 —
Kød.....	ca. 1,7 —	16,2 —
Levende Hornkvæg.....	265,000 Stkr.	158,300 Stkr.
Ialt Kød og Hornkvæg..	ca. 272,000 —	223,100 —

71 pCt. af Smørret gik til England og 27 pCt. til Tyskland. Priserne for Smør i de forskellige Kvartaler var pr. 100 kg:

	1927	1926
Gensn. for 1. Kvartal.....	308 Kr.	332 Kr.
— - 2. —	278 —	298 —
— - 3. —	295 —	300 —
— - 4. — (indt. 15 Dec.)	328 —	300 —

For Slagtekvæg kan anføres Noteringerne for unge Køer af mellemste Klasse paa nedennævnte Data:

	1927	1926
1. Januar.....	44 Øre pr. kg lev. Vægt	54 Øre pr. kg lev. Vægt
1. April.....	46 — — —	42 — — —
1 Juli.....	57 — — —	50 — — —
1. Oktober.....	48 — — —	44 — — —
15. December ...	42 — — —	43 — — —

En mere detailleret Omtale af Udførsel og Prisforhold for Husdyrbrugets Produkter i 1927 vil senere fremkomme i »Tidsskrift for Landøkonomi« og skal derfor undlades her. Kun vil det være naturligt at nævne, at Indførselen af Oliekager og Klid — de indførte Kraftføderstoffer, der fortrinsvis omsættes gennem Kvægbruget — for de første 10 Maaneder af 1927 udgjorde følgende Mængder, der er sammenlignet med samme Tidsrum i 1926:

	1927	1926
Oliekager.....	570 Mill. kg	540 Mill. kg
Hvedeklid.....	76,5 —	52,3 —

Priserne paa Oliekager fremgaar i nogen Grad af nedenstaaende Tabel, der angiver Kr. pr. 100 kg:

	$23/12$ 26	$23/3$ 27	$25/6$ 27	$29/9$ 27
Texas Bomuldsfrøkager ..	16,40	17,10	19,00	19,30
Solsikkekager.....	14,80	15,00	17,40	19,70
Hørføkager	19,50	18,60	18,80	20,80
Jordnødkager.....	18,30	18,70	18,90	20,20
Soyaskraa	17,40	17,40	18,00	18,60
Kokoskager.....	15,80	17,10	18,10	19,20
Palmekager.....	13,80	15,60	15,50	15,80
Hvedeklid.....	13,30	15,40	14,50	15,00

En Stigning i Prisen paa de indførte Fodermidler har særlig i Aarets sidste Halvdel fundet Sted.

Mælkeproduktionen var begunstiget ved den store Mængde Foderroer, der var til Raadighed af Avlen i 1926, og desuden af den rige Græsvækst Sommeren igennem, samt endelig af den Kendsgerning, at Mund- og Klovesygen ved Foraarsstide praktisk talt var ebbet ud. Til Gengæld var der ogsaa Forhold til Stede, der maatte hæmme Produktionen, saaledes i første Række det kolde, ustadige og fugtige Vejrlig i hele Sommertiden, men glemmes maa det heller ikke, at i 1927 stod i Besætningerne mange Malkekøer med en ringere Produktion end normalt paa Grund af Eftervirkningerne af Mund- og Klovesygen. Produktionen af Mælk synes i Aarets sidste Maaneder at være stor, men de stigende Kraftfoderpriser og den forholdsvis mindre Avl af Rodfrugter disponerer til en dyrere Fodring. — Forholdet mellem Aarets Smørpriser og Kraftfoderpriser maa alt i alt kaldes godt, omend det ligger lavere end Gennemsnittet for 1926, der viste ca. 17.8 kg Oliekager = 1 kg Smørs Værdi. For 1927 er Tallet 16,1.

Paa Smørmarkedet har en af Begivenhederne i Aarets Løb været den new zealandske Salgspolitiks Sammenbrud. Vor betydeligste Konkurrent havde fra 1. Marts 1926 lagt al Salg i Hænderne paa et Kontrolraad i London, hvis Opgave var at regulere Tilførslerne og Pri-

serne saaledes, at bl. a. Forskellen i Prisen paa dansk og new zealandsk Smør udjævnedes. De indførte Minimumspriser vakte imidlertid en saadan Uvilje hos de Handlende, at Salget gik stærkt tilbage, og ikke blot Systemet med Minimumspriser maatte ophæves, men senere ogsaa hele det officielle Kontrolsystem.

De sædvanlige Svingninger i Prisen paa dansk Smør udeblev ikke heller i 1927, og ret naturligt var det at betragte disse paa Baggrund af den indførte Datomærkning. Det synes imidlertid ikke at være saadan, at Datomærkningen har fremkaldt større Svingninger i Priserne, end tidligere har været kendt. I hvilken Grad den ny Foranstaltning ved det danske Smørs Eksport har virket som en regulerende Faktor, er det vel endnu for tidligt at fælde nogen Afgørelse om.

Mælkesalget til København synes det stadig at være vanskeligt at faa ordnet paa rationel Vis. Ogsaa i 1927 har der været en urimelig Forskel i Producent- og Forbrugerpris, og det forekommer lidet tidssvarende, at der ved Afregningen ikke tages Hensyn til en Mælkefedme over 3,65 pCt. for det meste af den Mælk, der sælges. For Børnemælk og Jersey-mælk gælder en særlig Afregning. —

Har Vilkaarene for Mælkeproduktionen iøvrigt gennemgaaende kunnet gaa an, kan det samme ikke helt siges om Kødproduktionen. Vel viser Tallene en betydelig Stigning i Udførselen i Forhold til 1926, men de mange, delvis i det foregaaende omtalte Besværligheder ved Eksporten, har uundgaaeligt øvet Indflydelse paa Priserne. Praktisk taget maatte al Eksport gaa til Tyskland. En lille Udførsel fandt særlig i Maj og Juni Maaneder Sted til Italien, hvorimod den i August aabnede Adgang til Udførsel til Schweiz via Frankrig eller Belgien hidtil ikke er blevet benyttet. Tilladelse til Transit-handel gennem Tyskland blev efter Forhandlinger med Tyskland i Princippet tilladt; men der føjedes saa strenge veterinære og politimæssige Krav til Gennemførselen af

Dyr, at denne er forbundet med store Besværligheder og Omkostninger. — Priserne paa Slagtekvæg var ellers stigende i Aarets 1. Halvdel og ved Midsommer noget over Noteringerne paa tilsvarende Tid i Fjor; men i 2. Halvaar skete der et jævnt Fald, saaledes at der i December Maaned i Aar er omtrent samme Priser som i December 1926. — Særlig for de egentlige Fedningsegne har denne Bevægelse været uheldig, og trods Aarets gode Græsvækst er Lønnen, der nu ved Efteraarstide skulde indkasseres for Græsfedningen, kun blevet saa som saa.

Omsætningen af Avlsdyr særlig Tyre har været livlig i 1927. Et stort Tal af Avlsdyrauktioner er holdt over det ganske Land, i Reglen foranstaltet af Landboforeninger, Kvægopdrætterforeninger eller Fællesledelser af Kvægavlsforeninger. Eksempelvis kan nævnes Sjællands Stifts Kvægopdrætterforenings 2 Auktioner, ved hvilke der blev solgt 129 Dyr til en Gennemsnitspris af godt 500 Kr. — I forskellige Landbrugsblade findes anført Masser af Tyrehandler til 1000 + 1000 Kr. eller derover. 4 fra England importerede Korthornstyre angives at være solgt her hjemme til henholdsvis 3000—2800—2600—2000 Kr. For Tyre af sortbroget Race findes Eksempler paa 3000 + 3000 Kr., 2400 + 3500 Kr. og 2200 + 2800 Kr. For Tyre af rødt dansk Malkekvæg 3000 + 3500 Kr., 2500 Kr., 2400 Kr., 2200 + 1800 Kr., 1800 + 3000 Kr., 1500 + 2500 Kr., 2000 + 2000 Kr., 2000 + 2000 Kr. o. s. v. Dyr af virkelig god Afstamning og Bygning har med andre Ord kostet som i tidligere Aar.

Indenfor den mere specielle Kvægavl bragte Aaret Afslutningen af den store 2-aarige Konkurrence mellem gode Kvæghold paa Sjælland. Beretningen om Konkurrencen foreligger ikke endnu, men derimod en Opgørelse over Gennemsnitsudbyttet pr. Ko. For samtlige 822,9 Køer var Udbyttet ikke mindre end 4544 kg Mælk, 4,27 pCt. Fedt og 218 kg Smør. Dette betyder en Fremgang fra den sidst afholdte Konkurrence i 1911—13 paa 30 kg Smør pr. Ko. Selv om der sandsyn-

ligvis er fodret stærkere nu end den Gang, har det en ikke ringe Interesse og en praktisk Betydning at faa afsløret de Muligheder, Individerne i vore gode Avlsbesætninger saaledes viser sig i Besiddelse af.

En mindre Konkurrence mellem nogle større Kvægbesætninger i Sorø Amt er ligeledes afsluttet i 1927.

I Henhold til Oplysninger fremsat paa de i Aarets Løb afholdte provinsielle Kvægavlsmøder og til de i »Landøkonomisk Aarbog« anførte Tal, fandtes der i Slutningen af 1927 1211 Kontrolforeninger og 1042 Kvægavlsforeninger (Tyreholdsforeninger) imod henholdsvis 1167 og 1077 i Slutningen af 1926. Mens Kontrolforeningerne saaledes vinder langsom, men sikker Udbredelse, kniber det med at holde Antallet af Tyreholdsforeninger oppe. Dette behøver dog ikke at betyde, at Interessen er svækket blandt Kvægholderne paa dette Punkt, men det kan muligvis bl. a. skyldes, at Sansen for selv (privat) at holde en god Tyr er mere fremtrædende end tidligere. For begge Arter af Foreninger spores der dog voksende Tilslutning fra det mindre Landbrugs — Husmændenes — Side.

I 1927 er Forskydningen i Udbredelsesomraadet for de jyske Kvægracer antagelig fortsat, dog maaske i mindre Udstrækning end i tidligere Aar.

Avlsprincipperne har været noget fremme blandt de i 1927 diskuterede Kvægavlsspørgsmaal. At der er noget gammelt, der efterhaanden maa falde for det ny, der skal frem, vil vist ingen benægte; men det bør siges, at naar det synes at gaa noget langsomt med at forlade det gamle, skyldes det de store Vanskeligheder, der er forbundet med at anvende det ny i den rent praktiske Avl.

Vender vi os fra Kvægavlen til det mere daglige Arbejde i Stalden, er der — foruden megen Lydhørhed for Fodringen, som ogsaa har præget 1927 — opblusset en ikke ringe Interesse for Malkearbejdet. Flere Steder i Landet har man atter begyndt paa Afholdelse af Kursus,

eller man, som i Randers Amt, har søgt at sprede Oplysning og Oplæring om Malkning ved Hjælp af en fast antaget Malkelærer eller Malkekonsulent, der opholder sig en lille Tid paa hver enkelt Gaard.

Svineholdet. Aldrig har vel Svineholdet i Danmark været saa stort, og aldrig har Flæskeudførselen haft det Omfang som i 1927. Alle hittidige Rekorder blegner ved Siden af det, der er præsteret i dette Aar. Udførselen af Bacon og Flæsk vil antagelig blive ca. 250 Mill. kg imod 190 Mill. i 1926, hvortil endda kommer en Eksport af levende Svin paa ca. 39,000 Stkr. imod godt 18,000 i 1926.

De ugentlige Slagtninger har haft et enormt Omfang. Det er en kendt Sag, at man plejer at regne med 80,000 Stkr. om Ugen som det Kvantum, Markedet kan tage. Ved en Overskridelse heraf møder Faren for Overfyldning og deraf følgende Prisfald. Men i 1927 er i visse Uger slagtet 90—95,000, ja i Ugen fra 4.—10 December er der modtaget 131,000 Svin. Dette er hidtil Kulminationen. — Intet Under, at Tanken om Reguleringsforanstaltninger dukker op; thi det nytter jo ikke at skjule, at denne vældige Eksport er foregaaet, medens Priserne efterhaanden gik saa stærkt ned, at Flæskeproduktionen ikke længere var rentabel.

Prisen paa Flæsk, Øre pr. kg lev. Vægt.
(Jydske Andelsslagteriers Fællesnotering).

	1927	1926
1. Januar.....	134	200
1. April.....	136	186
1. Juli.....	142	178
1. Oktober.....	132	176
15. December.....	112	154

Indenfor disse Tal skjuler sig dog Perioder med Stigning til 150 Øre, men ogsaa Fald (i November Maa-
ned) paa helt ned til 112 Øre. Aarets Flæskepris bliver antagelig ca. 135 Øre mod 178 i 1926.

Prisen paa 5—6 Ugers Pattedrise var i store Dele af Aaret godt en Snes Kroner — eller ca. 20 Kr. mindre end

paa samme Tid 1926, men er i November og December Maaneder gaaet ned til 14—16 Kr.

Naar Flæskepriserne daler til et Punkt, hvor det er tvivlsomt, at der er økonomisk Balance for Svineholdet, dukker i særlig Grad Fodringssspørgsmaalet op. Paa forskellig Vis har Svinefodringen derfor ogsaa været paa Dagsordenen i 1927. De samvirkende danske Andelssvine-slagterier har i Forbindelse med Forsøgslaboratoriet og under Ledelse af Professor *Jespersen*, Landbohøjskolen, paabegyndt omfattende Fodringsforsøg med Svin. Næsten Sensation har Forsøgslaboratoriets hidtil offentliggjorte — ikke særlig omfattende — Forsøg med Sukkerroer til Svin vakt. Overalt i Landet tales der om dette Foderemne, og de fremkomne Maskiner, hvorved Roerne pulveriseres til en grødagtig Masse, har bidraget til at forøge Interessen for Anvendelsen af en større Mængde Rodfrugter og dermed forhaabentlig Opnaaelsen af en billigere Fodring af Svinene. En glædelig Kendsgerning er det, at i vide Kredse forstaas det nu, at ogsaa Svinefoderets Sammensætning bør gøres til Genstand for Overvejelse, ikke alene i økonomisk men ogsaa i fysiologisk og produktionsmæssig Henseende.

I 1927 er under velklingende Navne udbudt forskellige Erstatningsfodermidler for Sødmælk, Mineralstoffblandinger, vitaminrige Fodermidler, Tran- og Gærpræparater m. m. Anbefalinger fra »kendte« Folk mangler det sjældent paa, og undertiden anføres private »praktiske Forsøgsresultater« som Støtte for Fodermidlerne. Foruden til Kalve, Malkekøer og Opdræt er en Del af disse Ting beregnet paa Svinefodringen. Forhaabentlig forstaar Flertallet af praktiske Landmænd at sortere »Kærne« fra »Avner« i alt dette og drage frem af Bunken, hvad der med Fordel kan anvendes baade af Hensyn til Økonomi og Varens Kvalitet.

I Hovedsagen har Englænderne sikkert i 1927 været tilfredse med vort Flæsk ligesom i tidligere Aar. Enkelte Klager, f. Eks. over »blødt« Flæsk, har dog været fremme.

Efter al Sandsynlighed skyldes dette en uforstandig Foderblanding, og utvivlsomt har det ikke fra de enkelte Slagteriers Side skortet paa Anvisninger til at undgaa disse kedelige Tilfælde. Den enkelte Producents Ansvar overfor Varens Kvalitet bliver ikke mindst fremtrædende og betydningsfuld under en Storproduktion som i Aar.

Ogsaa i 1927 har været fremdraget Ønskeligheden af en noget større Overensstemmelse mellem Klassificeringen paa Slagterierne og den ideale Bacontype, der ifølge Dyrskuebedømmelse og lignende stiles efter i Avlsarbejdet. Det er givet, at Interessen for rationel ledet Svineavl vilde øges betydeligt, dersom Værdien af og Lønnen for udførte Avlsforanstaltninger direkte fremkom gennem Slagteriafregningerne; men i denne Forbindelse maa det dog ikke glemmes, at Klassificeringen paa Slagterierne i nogen Grad berøres af forretningsmæssige Hensyn, og selvom Typen paa »1. Kl.« bestemt kunde fastslaaes, bliver det dog en Bedømmelse udført af forskellige Mennesker under afvigende lokale Forhold og under et vekslende Markeds Krav, ligesom Opdrætningens Indflydelse ikke maa overses.

Oparbejdelsen af en ren Landrace, men Produktion af Brugsdyrene gennem Brugen af Yorkshireorner, har været den officielt fastslaaede Arbejdsplan gennem Aarene. I et Foredrag paa De samvirkende danske Andelsslagteriers Delegeretmøde 25. Marts 1927 berører afdøde Statskonsulent *P. A. Mørkeberg* dette Forhold og hævder, at der ingen Grund er til at ændre Signaler med Hensyn til vor Svineavls Ledelse. Mørkeberg hævder endvidere, at Svineavlscentre fremdeles maa betragtes som Kærnen i den danske Svineavl, og i 1927 har der ialt været ca. 180 Landsvineavlscentre med ca. 1400 kaarede Søer samt ca. 30 Yorkshirecentre med ca. 250 kaarede Søer. —

Fjerkræholdet. Udførselen af Æg er ca. 5 pCt. større end i Fjor, nemlig ca. 43,5 Mill. kg mod 41,6 Mill. kg. Der synes at have været nogen Forskydning paa

Markederne, idet Tyskland har taget de 24 pCt. og England de 76 pCt., medens de tilsvarende Tal i Fjor var 20 og 78 pCt. af Udførselen. I 1913 gik kun 3 pCt. af den danske Ægudførsel til Tyskland.

Priserne paa Æg har i Gennemsnit ligget 7 pCt. lavere end i Fjor. Gennem Avlsforanstaltninger, Brugsmetoder, Forsøgsvirksomheder, Avlscentre m. m. staar denne Gren af Husdyrbruget nu ligesaa rationelt udstyret som de øvrige Husdyrgrene, og saavidt det kan skønnes, er der i 1927 paa disse Felter udført et godt maalbevidst Arbejde. —

Forinden Afsnittet om Husdyrbruget sluttet, bør nævnes, at Dyrskuevirksomheden i fuld Udstrækning har udfoldet sig. En indgaaende Omtale af hvert enkelt af de betydende Skuer vil føre for vidt her; men som et Træk i Aarets Dyrskuefysiognomi bør nævnes den gennem Ændringerne af Husdyrloven stedfundne Ophævelse af Statsskuerne, hvorved de ældre Dyrs Præmiering samt Afkomsbedømmelserne har maattet overtages af de provinsielle Fællesforeninger. Iøvrigt henvises angaaende den ny Husdyrlov til den indgaaende Belysning af denne, der i »Tidsskrift for Landøkonomi« 11. Hefte 1927 er givet af Professor *Lars Frederiksen*.

Et Jubilæum er i 1927 oprundet indenfor Husdyrbruget ved 25 Aars Forløbet for Foreningen »Jerseys« Oprettelse. Jerseykvægets Tilsynekomst paa den danske Arena og videre Udvikling og Udbredelse gennem Aarene skyldes i ganske særlig Grad en bestemt Mand: Etatsraad *Jørgen Larsen*, Gaardbogaard. Paa forskellig Vis har Jerseyracens Tilstedeværelse virket befrugtende og fremmende paa Avl og Brug af vore andre Kvægracer, og der er derfor saa vist ingen Grund til at beklage den Konkurrence, som den lille tiltalende, gule Malkeko har fremkaldt.

Ogsaa D. B. C. (Danish Bacon Company) og dets Stifter og Leder gennem Aarene, Direktør *Charles Hansen*, har fejret 25 Aaret for Oprettelsen.

Forskellige andre Forhold ved Landbruget.

Paa den faglige Landbooplysnings Omraade er Radioen nu ogsaa taget i Brug. Gennem et af Foreningen af danske Landbrugs kandidater nedsat Udvalg indleedes straks ved Aarets Begyndelse med en ret omfattende Foredragsrække. Betydningen heraf skal man antagelig vogte sig for ikke at overvurdere. Alene den korte Tale-tid forhindrer en dybtgaaende Behandling af Emnerne, men paa den anden Side er »Rundkastningen« af mange aktuelle faglige Smaaavink — afpasset efter Aarstidens og Dagens Gerning — formodentlig ikke uden en vis Værdi.

Tidens økonomiske Foreteelser spores i de paa Landbrugsmøderne fremdragne Spørgsmaal og den Tilslutning, Møderne gennemgaaende har haft. Atter bekræftes det, at det er i Nedgangstider, det er lettest at faa Ørenlyd for faglig oplysende Tale. Ogsaa Landbrugs- og Husmandsskolernes Virke er øvet under jævnt god Tilslutning.

Det Oplysningsarbejde, der udføres under Ledelse af Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejde, nedsat i 1926, har i 1927 yderligere udviklet sig. I Henhold til de paa et af Landsudvalget sammenkaldt Møde i Aarhus i Oktober Maaned fremlagte Beretninger, har et Ungdomsarbejde i Vinteren 1926—27 været iværksat af 20 landøkonomiske Foreninger med ialt 824 Deltagere i Konkurrencer og Kursus, medens der i Sommeren 1927 har været Arbejde i Gang indenfor 62 landøkonomiske Foreninger med et Antal af ikke mindre end 3769 Deltagere i de forskellige Mark- eller Staldarbejder. Desuden 2000 unge Piger til Husholdnings- og Sykursus, Havebrug m. m.

1. Beretning om Landsudvalgets Virksomhed, omfattende Tiden indtil 1. Juli 1927, er blevet udsendt i Efteraaret. — Selvom de amerikanske Penge har bevirket, at denne nyere Form for Ungdomsarbejde indefor de landøkonomiske Foreninger efterhaanden er blevet den dominerende, maa det ikke helt glemmes, at i et ikke

ringe Antal Foreninger udføres der efter de mere »gammeldags«, danske Former et Arbejde for Ungdommen, som nødvendig maatte gaa til Grunde, fordi Pengene nu strømmer saa rigeligt til det »amerikanske« Ungdomsarbejde.

De paa Delegeretmøderne i 1927 afgivne Beretninger og afholdte Foredrag giver et godt Billede af, hvad der for Tiden rører sig indenfor dansk Landbrug. Foreningen af jyske Landboforeningers Møde prægedes særlig af Formandens, Folketingsmand *Pinstrups* kraftige, frihandelsvenlige Tale, af de mange Udvalgsberetninger samt af Forstander *Hauchs* Indlæg om Landbrugets Kreditforhold og Landbrugskrisen og Forpagter *Chr. Sonnes* Foredrag om »Genève Konferencen og Landbruget«, hvilket sidste Foredrag, omend i noget ændret Form, er blevet holdt ogsaa ved det sjællandske og fynske Delegeretmøde. Paa Sjælland var det iøvrigt Statsminister *Madsen-Mygdals* store Tale om: »Landbrugets økonomiske Fremtidsmuligheder« samt Statskonsulent *S. Sørensens* Foredrag om »Det danske Landbrugs Interesser i Østen; Plantefedtstoffer, Oliekager og Afsætningsmuligheder« — foruden forannævnte Foredrag af Forpagter *Sonne* — der var Mødets lødigste Bidrag. Paa Fyn holdtes Foredrag af Folketingsmand *Kyed* om »Landbrugets lovpålygtige Forsikringer« samt af Forstander *H. J. Rasmussen*, Næsgaard, om »Nyere Undersøgelser over Arbejdsøkonomien i Landbruget«, og Godsejer *A. C. Duborg* om »Amtsskatternes Fordeling«. Paa det fjerde og sidste af Aarets Delegeretmøder paa Lolland-Falster taltes af Professor *Johs. Jespersen* om »Slagterisvinenes Fodring«, samt aflagdes fyldige Beretninger om Husdyrbrugs- og Planteavlzarbejdet.

Under Begivenhederne paa Foreningslivets Omraade træder *Husmandsforeningernes 25 Aars Jubilæum* særlig frem, markeret som det blev ved Afholdelsen af en stor Udstilling i Aarhus og ved Udsendelsen af et Festskrift, hvori der redegøres for Udviklingen gen-

nem de 25 Aar, siden De samvirkende sjællandske Husmandsforeninger stiftedes i Køge den 8. November 1902. Husmandsforeningerne Landet over tælles nu i 1214 Foreninger med ca. 83,000 Medlemmer. Husmandsbevægelsen har baade ved sit Omfang, sin særprægede Form med Opgaver, dels i Retning af personlig Udvikling og landbrugsfaglig Dygtiggørelse af den enkelte, dels ikke mindst ved det Jordlovgivnings- og Udstykningsarbejde, Tiden har fostret, mere end nogen anden Bevægelse i den sidste Menneskealder skabt bestemte Karaktertræk ved dansk Landbrug — Træk og Linier, der i bogstaveligste Forstand møder Øjet ude i det danske Landskab. Glemmes skal dog ikke, at ogsaa andre Kræfter end Husmandsstændens egne har medvirket til denne Udvikling, heller ikke, at der kan være delte Meninger om Bevægelsens socialpolitiske Sider; men som en Kendsgerning staar det, at de 25 Aar har givet en mere selvhjulpen, frigjort, oplyst og landbrugsfagligt udrustet Husmand »paa sin Toft«, end tidligere Tider har kendt. Og saa, saa vist som øget Menneskelykke har været det ledende Maal gennem Aarene, kan der ønskes til Lykke med, hvad der er naaet, selvom ogsaa Husmanden nu maa dele Færd gennem Tidens økonomiske Brænding.

Paa værdig Maade har Landbruget deltaget i en større Udstilling af Levnedsmidler i Berlin. Navnlig Udstillingen af Ost, Fedt og Æg tiltrak sig de Besøgendes — Detailhandlere fra hele det tyske Rige — Opmærksomhed.

Foruden paa Den økonomiske Konference i Genève — ved Forpagter *Sonne* — var dansk Landbrug, gennem Direktør *K. Dorph-Petersen*, repræsenteret ved Den 13. internationale Landbrugskongres i Rom i Maj Maaned samt ved en paa samme Tid og Sted afholdt international Sukkerroekongres.

Af ny Lovforanstaltninger fra Rigsdagssamlingen 1926—27 er allerede nævnt »Lov om Foranstaltninger til Husdyravlens og Husdyrbrugets Fremme«. En

Fornydelse er vedtaget af »Loven om Bekæmpelse af smitsomme Plantesygdomme og Skadedyr«. Endelig er vedtaget »Lov om Ændring i og Tillæg til Lov af 14. April 1920 om smitsomme Sygdomme hos Husdyrene«; heri er navnlig foretaget en Ændring af Paragraf 12, der handler om Kastning hos Kvæg. Hovedændringen er den, at man gaar bort fra den nugældende Bestemmelse om, at Ejeren, naar der i en Kvægbesætning opstaar Kastning, der maa formodes at være smitsom Kastning, da skal anmeldte dette for en Dyrlæge, hvilket medfører ret store Bekostninger. Denne Anmeldelsespligt stryges nu.

En Lov om Grundforbedringslaan foreligger. »Lov om Tillæg til Lov om Oprettelse af Husmandsbrug af 29. Marts 1924« giver en væsentlig Nedsættelse af de Laanebeløb, der kan anvendes til Oprettelse af Husmandsbrug, paa Grund af de ved Parikronens Gennemførelse indtraadte eller forventede Prisfald. Endelig er vedtaget et Tillæg til »Lov om Vands Afledning og Afbenyttelse af 28. Maj 1880«.

Foruden denne specielle Landbrugslovgivning vedtoges som bekendt i 1927 en Række Lovforslag, der var Led i Regeringens Sparebestræbelser, og som derfor ogsaa rummede en ikke ringe økonomisk Interesse for Landbruget, der jo ogsaa — saaledes gennem Husdyrloven og Nedsættelsen af Bevillingerne til Planteavl — direkte maatte tage sin Part af Nedskæringen.

Af betydelig Interesse er dernæst de i indeværende Rigsdagssamling fremlagte Lovforslag om Støtteforanstaltninger mod den økonomiske Krise.

En speciel Støtte er fra Lovgivningsmagtens og Statens Side ydet til de sønderjydske Landsdele, hvor Krisetiderne i særlig Grad er mærkbare. — En national Bølge, samlende spredte Kræfter og Anskuelser og ikke forgæves paakaldende Folkets Offervilje, gik over Landet ved Dannelsen af Landeværnet til Sikring af den danske Jord paa danske Hænder. Styrkende og lysende

tegner denne Tildragelse sig mellem alt det mørke og tunge over baade Erhvervsliv og Folkeliv i 1927.

Aaret har ikke været særlig rigt paa literære Frembringelser. Foruden de sædvanlige faglige Beretninger vedrørende Planteavl og Husdyrbrug, Beretninger fra forskellige af Landbrugets Institutioner og Foreninger, Forsøgsvirksomheder m. m., har der været den sædvanlige aarlige Høst af Stambøger, omfattende de forskellige Grupper af Husdyr.

Af de mange oplysende Beretninger fra vore Statskonsulenter i Udlandet er der særlig Grund til at nævne Statskonsulent *S. Sørensen*: »Nordamerikas Flæskeindustri« (med Undertitlen: Oversøisk Konkurrence paa det engelske Flæskemarked).

Husmandsforeningernes smukke Jubilæumsskrift, redigeret af Landstingsmand *P. Jeppesen-Drusebjerg*, er allerede nævnt foran.

Fra Laboratorieforstander *P. Christensen*, Odense, foreligger et Skrift om »Danske Landbrugsplanters Indhold af Mineralstoffer«. — Af *R. Kampp* »Landbrugets Industrialisering« (med Undertitel: Udnyttelsen af Danmarks Naturrigdomme). Et egenartet, interessant Værk: »Landbrugets Fagkalender«, udarbejdet af *Erhard Frederiksen*, udkom mod Slutningen af Aaret. — Sidst skal nævnes, at en Række Lærebøger og faglige Oplysningsværker er udkommet i nyt Oplag. Af ny Lærebøger kan anføres: Landbrugslærer *Th. Kirkegaard*: »Landbrugsbakteriologi«.

Et Vemodsdrag falder der over enhver Aarsskiltring ved Mindet om den Høst, Døden har gjort mellem Landbrugets fortjente og fremragende Personligheder. Her skal kun fremdrages enkelte Navne: Først af alle er paa dette Sted naturligt at nævne Kontorchef *H. Hertel*, der døde den 5. Februar. Særlig i Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Tjeneste faldt Hertels Gerning gennem ikke mindre end 26 Aar. Mest vil hans Navn i Fremtiden mindes gennem den omfattende Virksomhed,

han udfoldede som Skribent og Forfatter. Hans historiske Sans, klare Overblik og Kundskabsfylde, men ikke mindst hans fine, kultiverede Personlighed spores i, hvad han skriftligt har givet sin Samtid.

Den 27. Februar døde Havebrugskonsulent *Hans Gram* efter et indsigtfuldt, dygtigt Arbejde gennem mange Aar paa Gartneriets og Havebrugets Omraade. Baade gennem Tale og Skrift skabte han Tillid om sin Færd og Virksomhed som Raadgiver paa de nævnte Felter.

Med Statskonsulent *Peter Aug. Mørkebergs* Bortgang den 15. September afsluttede en af Husdyrbrugets betydeligste Vejledere igennem mere end en Menneskealder sin Gerning. I flere Henseender blev hans Virke banebrydende paa Kvægavlens og Svineavlens Omraade. Frugter af hans redelige Arbejde er nedlagt i en lang Række af Stambøger. En sjælden Autoritet og Anseelse vandt han sig blandt danske Opdrættere, og med sin værdige, men vennesele Personlighed vandt han sig ogsaa paa Arbejdets Mark Venner.

Fhv. Landbrugsminister *Kristjan Pedersen* døde den 26. Oktober. Ved Siden af sin politiske Virksomhed vil han mindes som en dygtig Landmand og som et Menneske med en fin og ideel Tankegang.

Et Navn, der tidligere var blandt de førende mellem Kvægopdrættere, var *R. Katstrup*, forhen Forpagter paa Hellerup. Ved sit Arbejde skabte han Hellerupstammen, og som Landmand nød han i det hele Anseelse og Anerkendelse. Han døde den 18. Oktober som Ejer af Risinge ved Kerteminde.

Arvelighedsforskeren, Professor *Wilhelm Johannsen* afgik ved Døden den 11. November. Som Lærer i Plante-fysiologi ved Landbohøjskolen og i en Aarrække som Medlem af Frøkontrolkommissionen fik han, Videnskabsmanden, en stærk Tilknytning til det praktiske Jordbrug. Hans Arvelighedsstudier, der gjorde hans Navn verdensberømt, kom ikke mindst det praktiske Forædlingsar-

bejde i Planteavlen til Nytte, og den rige Udvikling, de senere Aartier har bragt ogsaa herhjemme paa dette Omraade, skyldes ikke mindst, at denne Mand stod i vor Midte og med sin Genialitet og Forskervene forbandt Evnen til at bygge Bro mellem Videnskab og Praksis.

Til Slut skal mindes om fhv. Konsulent *J. Otto Pedersen*, der døde den 22. November. Hans Livsgerning falder paa Fyn, indenfor Kvæg- og Svineavlen. Hans grundige, samvittighedsfulde Arbejde i Husdyravlens rige Udviklingsperiode er anerkendt og paaagtet.

Det økonomiske Resultat, Aaret 1927 har givet Landbrugets Udøvere, lader sig endnu ikke oprulle. Det er Fremtiden forbeholdt at afsløre dette og dermed yde en virkningsfuld Understregning af det brogede Billede. Aarets Data frembyder. — Men allerede nu kan det siges, at godt bliver det ikke. Driftsomkostningerne vil antagelig i de fleste Landbrug omtrent sluge det indvundne Bruttoudbytte. Den økonomiske Modstandskraft er mindre, end den var ved Juletid 1926 — og nogle maa bukke under i den haarde Strid.

Men, som Landmanden gennem Aar og Dag er opøvet i at passe sin Dont under afvekslende Væde og Solskin, Tørke og Graavejr, saaledes hærdes han ogsaa under de økonomiske ydre Vilkaar, som han, Enkeltmanden, liden eller ingen Indflydelse har paa, til at søge Trøsten og Modstandskraften indenfor det lille Omraade, han ejer i sin egen Bedrift, og hvor han ved, at hans personlige Indsats og Dygtighed — virkningsfuldere end nogen Sinde — kommer frem i de trange Tider. Med denne Bevidsthed haaber han paa gryende Dage i 1928.



Landhusholdningsselskabets fremtidige Stilling.

Paa Landhusholdningsselskabets Generalforsamling den 15. December 1927 blev der af Selskabets Præsident, Forpagter *Chr. Sonne*, givet følgende Meddelelse:

Spørgsmaalet om Selskabets Stilling som Led af vort Landbrugs Organisationer er af Præsidiet ført frem til Forhandling ved Forelæggelse paa Bestyrelsesmødet den 17. Juni d. A. af en Udtalelse, hvis Hovedindhold er følgende:

Der henpeges først paa, hvorledes den nyere Tids organisatoriske Udformning af dansk Landbrug har medført, at Størstedelen af saadanne nye Arbejdsopgaver, som tidligere naturlig vilde være tilfaldet Landhusholdningsselskabet, nu inddrages under de andre Landbrugsorganisationers Virksomhed — med derved vunden bredere Basis for deres Forfølgelse. Og det anføres dernæst, at Udviklingen har haft til Følge, at en stor Del af de Arbejdsopgaver, som Selskabet efterhaanden havde optaget, uvilkaarlig gled over til de øvrige Landbrugsorganisationer eller til direkte Statsforsorg, for under denne Ledelse at videreføres i tidsmæssigt Tilsnit og Omfang.

Den senere Tids Nyorientering i Landbrugets centrale Organisering har derfor uvilkaarlig medført, at Landhusholdningsselskabet kun i sparsomt Maal benyttes som direkte Adressat for Henvendelser fra Ministeriet angaaende Belysning af landbrugsfaglige Spørgsmaal.

Der redegøres dernæst i Enkeltheder for de Arbejdsopgaver, om hvilke Selskabets Virksomhed i det væsentlige er samlet.

Med Henvisning til, at Selskabets Virksomhed stedse har tilsigtet at fremme Udviklingen — oprindelig den alsidig erhvervsmæssige, senere kun den landbrugsfaglige — fremholdes, at en Del af Medlemmernes Kontingent medgaar til Formaal, som ikke direkte kommer Medlemmerne tilgode. Thi Renten af Selskabets Grundfond og Reserver — ialt rigelig 300,000 Kr. — i Forbindelse med de fra forskellige Sider oppebaarne Tilskud formaar ikke at dække Udgifterne til Selskabets Virksomhed i det almenfagliges Tjeneste.

Som anført har den stedfundne Udvikling maattet afgrænse Selskabets Adgang til at tjene de landbrugsfaglige Interesser i Almindelighed. Det Spørgsmaal har derfor maattet paatrænge sig Præsidiets, om Selskabets nuværende Virksomhed tør paaregnes at kunne sikre dets Bestaaen som et livskraftigt og betydende Led af vort Landbrugs organisationsmæssige System.

En særdeles vigtig Forudsætning herfor er Selskabets Evne til at sikre sig et betydeligt Medlemstal. Udsigterne herfor har for Tiden maattet forekomme Præsidiets ugunstige. Thi den herskende Pengeknaphed maa paaregnes dels at virke hæmmende paa Tilgangen af nye Medlemmer og dels at vanskeliggøre Bevarelsen af den nuværende Medlemskreds.

Forsaavidt som Selskabets nuværende Virksomhed imidlertid ikke tør betragtes som behørig Basis for dets Fremtid, maa dette føre til en Overvejelse af, hvilke Forholdsregler der da bør træffes for at søge sikret Selskabets Videreførelse under Former, der saa vidt gørligt er Selskabets gode og smukke Traditioner værdige.

Optagelsen af herhenhørende Overvejelser er forekommet Præsidiets yderligere begrundet ved den Omstændighed, at Kontorchef Hertels Død berøvede Selskabet dets dygtige og samvittighedsfulde Varetager af Sekretærvirksomheden, samtidig med at Spørgsmaalet om Pladens Nybesættelse er kommen til at foreligge.

Som orienterende Eksempler paa de mangehaande

Spørgsmaal, som i den foreliggende Forbindelse melder sig til Overvejelse, anførte Præsidiets:

1. Hvilke nye betydningsfulde Arbejdsopgaver vil der kunne anvises Selskabet?
2. Er der rimelig Udsigt til, at de Arbejdsvilkaar, der nu foreligger for Selskabet, vil sætte det i Stand til at fastholde og helst øge sit hidtidige Medlemstal?
3. Vilde en Reduktion af Medlemskontingentet kunne tænkes at tilføre Selskabet et saa stort Antal nye Medlemmer, at Reduktionen derved blev økonomisk forsvarelig?
4. Er der Anledning til at overveje, om Selskabets fremtidige Stilling bedst maatte kunne konsolideres og sikres ved en tilvejebragt Samvirken mellem dette og en eller flere Landbrugsorganisationer, og hvorledes kunde i saa Fald et saadant Samarbejde tænkes praktiseret?
5. Hvilke Midler kan der i det hele taget være Tale om at bringe i Anvendelse til Støtte for Selskabet og dets fremtidige Virksomhed?

Det var paa Grundlag af de her resumerede Betragtninger, at Præsidiets forelagde Sagen for Bestyrelsesraadet, udbedende sig dettes Udtalelser om Sagen til værdifuld Orientering saavel for Præsidiets som for Sagens Behandling i et Udvalg, som Præsidiets vilde foreslaa Bestyrelsen at nedsætte.

Paa Bestyrelsesmødet var Sagen Genstand for livlig Drøftelse. Denne viste gennemgaaende Tilslutning til de Betragtninger, hvorover Præsidiets Forelæggelse var bygget. Og de fremførte Udtalelser samledes væsentlig om den Opfattelse, at Bestræbelserne maa gaa ud paa at søge sikret Selskabets Bestaaen som livskraftigt og betydende Led af vort Landbrugs Organisationer, samt at man som virksomme Midler i saa Henseende burde rette Opmærksomheden paa dels en under passende Form etableret Samvirken med en bestaaende central Landbrugs-

organisation og dels en Reduktion af Medlemskontingentet — som bekendt 30 Kr.

I Tilknytning til den paagældende Forhandling vedtog Bestyrelsen at lade Besættelsen af den ledige Sekretærplads afvente Resultatet af de Overvejelser, som den her rejste Sag maatte give Anledning til.

Bestyrelsesmødets Behandling af Sagen resulterede i Nedsættelsen af et Udvalg, i hvilket til Samarbejde med Præsidiets indvalgte: Forstander *Bredkjær*, Landstingsmand *Hauch*, Proprietær *Jespersen*, Baron *Lerche*, Gaardejer *Niels Nielsen*, Farringløse, Godsejer *P. Olufsen*, Kammerherre *A. Tesdorpf* og Godsejer *Theilmann*.

Udvalget og det samlede Præsidium holdt Møde den 19. Juli. Der viste sig paa Mødet — samstemmende med Forhandlingerne paa Bestyrelsesmødet den 17. Juni — Enighed om, at en Videreførelse af Landhusholdnings-selskabets Virksomhed under tilfredsstillende Form maatte kræve Ændring i Selskabets Virkemaade. Og man samledes om den Opfattelse, at saafremt der under behørig Varetagelse af Selskabets Tarv kunde tilrettelægges et Samarbejde mellem dette og en af vore centrale Landbrugsorganisationer, vilde derved formentlig kunne opnaas en god og forsvarlig Løsning af Spørgsmaalet om Selskabets Fremtid.

Som de centrale Organisationer, mod hvilke Opmærksomheden i saa Henseende var rettet, nævnedes Landbrugsraadet og De samvirkende danske Landboforeninger. Med Henblik herpaa blev der paa Mødet fremlagt skitse-mæssigt Forslag af Forstander *Bredkjær*, og saaledes at Tanken om en Samvirken med Landbrugsraadet blev draget i Forgrunden.

Det skal tilføjes, at ogsaa paa det her ommeldte Udvalgs-møde raadete der Enighed om Ønskeligheden af at søge gennemført en Nedsættelse af Medlemskontingentet.

Mødet afsluttedes med Nedsættelse af et Underudvalg, bestaaende af *Bredkjær*, *Niels Nielsen*, *Theilmann* og *Sonne*.

Underudvalget har holdt flere Møder, hvis Forhandlinger fornemmelig har samlet sig om et af *Bredkjær* nærmere udarbejdet Forslag om Selskabets Samvirken med Landbrugsraadet.

Grundtanken i Forslaget er kortelig udtrykt denne, at det nuværende Landbrugsraad — under Navnet Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Landbrugsraadet — fremtidig skulde omfatte 2 Sektioner, nemlig Landbrugsraadet som den erhvervspolitiske Sektion, og Landhusholdningsselskabet som den landbrugsfaglige Sektion, hvilket vilde kunne give behørigt klart optrukne Linier for de to samarbejdende Sektioners respektive Virkeomraade.

Enkelthederne i Forslaget var saaledes udformet, at det samlede Underudvalg tiltraadte det som et brugeligt Forhandlingsgrundlag.

Det nærmestliggende Vilkaar for at forsøge Forslaget fremmet maatte imidlertid være en rimelig Udsigt til, at det vilde finde velvillig Modtagelse i Landbrugsraadet. Og i saa Henseende maatte det forekomme væsentlig afgørende, om der i Landbrugsraadets Præsidium raadede Enighed om Forslagets Brugbarhed som Forhandlingsgrundlag. En saadan Enighed viste sig imidlertid ikke tilstede, saaledes at videre Arbejde paa at søge Sagen fremmet ad denne Vej er stillet i Bero.

Af Underudvalget er der herom paa Møder den 14. Oktbr. afgivet behørig Meddelelse til saavel det om Sagen nedsatte Udvalg som Bestyrelsesraadet. De herved foranledigede Drøftelser — under hvilke atter Spørgsmaalet om Forsøg paa Tilvejebringelse af Samarbejde med De samvirkende danske Landboforeninger blev draget frem — gav Udtryk for den Opfattelse, at paagaende Iver for at søge hidført en Ændring i Selskabets nuværende Stilling og Virkemaade maatte anses for upaakrævet og derfor ubetimelig.

Der henpegedes i saa Henseende paa Muligheden af, at Kendskabet til Selskabets Villighed til Etablering af

et paa sund Basis iværksat Samarbejde kunde fremkalde udefra kommende dermed sammenfaldende Ønsker eller Forslag.

Saaledes staar altsaa Sagen. Den hviler midlertidigt, men er ingenlunde skrinlagt. Underudvalget bestaar vedblivende som Selskabets orienterende, tilrettelæggende Arbejdsorgan. Og Underudvalget er rede til at optage og prøve muligt udefra kommende Tanker — i fornødent Fald eventuelt selv at forsøge anvist Veje —, der kan tænkes at føre til en tilfredsstillende Løsning af det her rejste for Selskabets Fremtid saa betydningsfulde Spørgsmaal.

— Hvad angaar Spørgsmaalet om en Nedsættelse af Medlemskontingentet, er allerede omtalt, at der saavel paa Bestyrelsesmødet den 17. Juni som paa Udvalgs-mødet den 19. Juli hævdede sig Røster herfor, og uden at der fra nogen Side blev taget bestemt Afstand fra Virkeliggørelsen af denne Tanke.

Paa forrige Aars Generalforsamling blev Spørgsmaalet rejst af Proprietær Worm, som fandt en Nedsættelse af Kontingentet til 20 Kr. meget ønskelig. Den da ledende Præsident, Lensgreve Moltke, redegjorde for de økonomiske Vanskeligheder, som en saadan Nedsættelse vilde berede Selskabet, tilkendegav endvidere Præsidiets fulde Forstaaelse af, at dette Spørgsmaal var draget frem som et naturligt Udslag af Kronestigningen og den raadende Pengeknaphed, henviste til, at det er Selskabets Bestyrelsesraad og Generalforsamling, som træffer endelig Afgørelse i denne Sag, samt bemærkede, at Præsidiets selvfølgelig ikke vil modsætte sig et bestemt Krav fra denne Side.

Spørgsmaalet om Kontingentnedsættelse har derefter været genoptaget til Drøftelse i Bestyrelsesraadets i Dag afholdte Møde. Ønsket om at nedsætte Kontingentet med 10 Kr. til 20 Kr. fandt her almindelig Tilslutning. Og da den ledende Præsident kunde henvise til, at Selskabets disponible Pengebeholdning vilde for det første Par Aar

kunne dække den ved Nedsættelsen foranledigede Indtægtsnedgang, blev Kontingentnedsættelsen enstemmig vedtaget.

Generalforsamlingens Tilslutning hertil staar altsaa endnu kun tilbage for at give Vedtagelsen Gyldighed.

Da Generalforsamlingen enstemmig sluttede sig hertil, er Medlemskontingentet saaledes nu fastsat til 20 Kr.

Lidt om Amerikas Fjerkræavl.

Fjerkræavlen, særlig HøNSEAVLEN, er i De forenede Stater vokset op til at være en Sag af den aller største Betydning, og der gøres stadig meget for at fremme denne mest muligt. At det er store Produktioner, der drejer sig om, vil fremgaa, naar det anføres, at man anslaaer, at den aarlige Værdi af Æg- og Fjerkræproduktionen nu andrager henved $1\frac{1}{4}$ Billion Dollars. Rundt omkring i Staterne arbejder der en stor Stab af udmærket uddannede Kræfter paa dette specielle Omraade, dels som Lærere og Forsøgsledere, dels som Konsulenter, og navnlig sidstnævnte har haft en ikke ringe Indflydelse paa Fjerkræavlens Udvikling indenfor Landbruget, hvor de rene HøNSERACER synes at have vundet større Udbredelse end Tilfældet gennemgaaende er hos os. Henved 90 pCt. af Amerikas Landmænd producerer Fjerkræ og Æg, og man regner med, at 50 pCt. af Ægproduktionen stammer fra Kornbæltet, hovedsagelig fra de almindelige Landbrug.

I de forskellige Stater er der igennem mange Aar udrettet et godt, maalbevidst Arbejde for at fremme HøNSENES Produktionsevne, og der gøres meget for at faa spredt det gode, det mest rigtlæggende Materiale mest muligt. Der tages paa de forskellige Avlssteder i langt ringere Grad, end vi har tænkt os, Hensyn til Udseendet. Det er Individernes Livskraft og Ydeevne, Interessen først og fremmest samler sig om, saa dersom man søger kønne HøNS, der kan gøre sig gældende paa Udstillinger, hvilket vi ofte er alt for tilbøjelige til, er Amerikas Avls- og Forsøgsstationer ikke Stedet, hvor man skal henvende

sig. Det Materiale, der arbejdes med paa nævnte Stationer, staar, hvad Udseendet angaar, ikke over, men snarere under de Besætninger, der findes indenfor vore Avlscentre, men med Hensyn til Ydeevne er man gennemgaaende meget længere fremme. At det er et Kæmpearbejde, der sine Steder udføres paa Kontrollens og Stammedannelsens Omraade, vil fremgaa, naar det anføres, at jeg i Williamstown i Massachusetts besøgte et Kontrolhønseri for hvide Italienerne, hvor der holdtes 8000 Høns og kontrolleredes ikke mindre end 2000 ved Hjælp af Kontrolreder.

Den fremmede, der kommer til Amerika for at studere dette vidtstrakte Lands Fjerkræavl, gribes af den Stordrift, som dér finder Sted paa Fjerkræavlens Omraade ikke alene med Hensyn til Hønsierne, men ogsaa Anderierne og Udrugnings- samt Opdrætningsanstalterne for Kyllinger. For 18 Aar siden, da jeg havde Lejlighed til at besøge De forenede Stater, regnede man et Hønseri paa 10,000 Høns og et Anderi, som opdrættede 100,000 Ællinger aarligt, som en Seværdighed, men nu er man sine Steder oppe paa at holde 20 til 25,000 Høns og derved, og paa Amerikas største Anderi, som jeg besøgte, nemlig Hallochs Anderi ude i Speonk paa Long Island, blev der sidste Aar tillagt ikke mindre end 194,000 Ællinger alle af hvid Peking Race. Hos Halloch er der overalt hvidt af Ællinger og ligeledes i Omegnen af Speonk, hvor der findes 80 større og mindre Anderier, og for at lette Arbejdet ved Fodringen køres Foderet i Vogne, der løber paa Skinner, ud til de mange Afdelinger. Hos Halloch findes ikke mindre end 3500 Avlsænder og et Ruge-maskinanlæg, der kan rumme henved 60,000 Rugeæg.

De store Hønsier er almindeligvis indrettede efter den saakaldte Afdelingsplan, hvorved forstaas lange, i Afdelinger inddelte Huse med tilhørende Løbegaarde. Sine Steder kommer Hønsene slet ikke ud i det fri, og man paastaar, at man herved har opnaaet lige saa gode Resultater. Ikke saa faa Steder har jeg haft Lejlighed til

at se saadanne Hønsierier, og overalt saa Hønsene godt ud. Det er ikke ualmindeligt at se gamle Lader omdannede til Høsehuse, og Hønsene, mest Høneker, er da anbragte i flere Etager, men en saadan Driftsform kræver, at Hønsene har god Plads, megen Strøelse og navnlig rigelig frisk Luft, ligesom de maa fodres fornuftigt og passes godt og regelmæssigt. Hvad enten Talen gælder Høns, Kyllinger eller Ællinger, er man saa godt som overalt stærkt inde paa Anvendelsen af et passende Tilskud af Torskelevertran og Kærnemælk, og Celloglas benyttes i stor Udstrækning i Husenes Forside. Af de mellemstore Flokke regner man herovre med et Netto-Udbytte af 2 Dollars pr. Høne aarlig.

Af største Betydning for Hønsavlens Udvikling og Vedligeholdelsen af de store Hold har det været, at man allerede for en Del Aar siden kom ind paa at oprette Udrugningsanstalter, af hvilke der nu findes mange rundt omkring i Staterne. Disse Rugerier er lagt an paa, dels at sælge nylig udrugede Kyllinger, og dels Kyllinger i saa godt som alle Aldre. For fire Maaneder gamle Hønekyllinger er Prisen nu 2 Dollars. De fleste Rugerier findes i Ohio, og man anslaaer, at der nu er henved 10,000 Rugerier ialt i De forenede Stater. En halv Snes af disse Rugerier kan rumme henimod en Million Æg hver, saa det er i Virkeligheden hele Kyllingefabriker, der her er Tale om. Ved et Besøg paa Brødrene Hall's store Rugerier i Rhode Island, hvor Hønseholdet er stort indenfor Landbrugene, fortalte man mig, at det nu var almindeligt, at Avlsdyrene, hvorfra der tages Rugeæg, bliver blodprøvede for hvid Diarrhoe, en Sygdom, der er meget udbredt i Amerika, hvor forskellige Fjerkræsygdomme synes at være hyppigere forekommende end hos os, vel nok for en stor Del som Følge af den Stordrift, der finder Sted i Amerika, ofte paa lille Plads. De store Rugerier har almindeligvis arrangeret sig med nogle af de større Hønsholdere i Omegnen, og disse leverer da Rugeæg til en fastsat Pris. Besætningerne bliver da tilset af en Inspektør fra Rugeriet.

som i mange Tilfælde ogsaa selv har en større Bestand af Avlsdyr af de almindelige Nyttehønsracer. Flere af Rugerierne modtager ogsaa Æg til Rugning for en nærmere fastsat Betaling.

Hos Brødrene Hall findes to Rugekældere, hvor Ruge-maskinanlægget er anbragt i 8 lange Rækker. I hver Afdeling er Plads til 140 Æg, der under Rugningen vendes mekanisk tre Gange daglig. Begge Rugemaskinanlægene kan rumme 200,000 Æg, og alt er saa let at gaa til, at der til den daglige Pasning kun kræves en Mand til hvert Anlæg. I Etagen over Maskinanlægget bor Manden, der passer dette, og saafremt Varmen stiger, ringer det paa en elektrisk Klokke oppe i hans Værelse. Rugningen paa-begyndes almindeligvis i Begyndelsen af December, og Sæsonen er forbi i Slutningen af Juli.

Brødrene Hall er som de fleste andre, der driver Rugeanstalter, begyndt smaat, og har da efterhaanden foretaget Udvidelser paa Grundlag af de indvundne Erfaringer og Efterspørgslen. Særlig interessant er det at aflægge et Besøg i Rummene, hvor de nylig udrugede Kyllinger pakkes til Forsendelse, hvilket sker i store, solide Papæsker, der er forsynet med Lufthuller i Laaget og Siderne. Efter Vejrets Beskaffenhed udstemmes der flere eller færre Lufthuller i Kasserne.

Saafremt der ikke straks er Afsætning for alle de nylig udrugede Kyllinger, anbringes de tiloversblevne i Kolonihuse, forsynet med Paraplymødre, der i Modsætning til, hvad Tilfældet er herhjemme, saa godt som overalt derovre er til at opvarme ved Kul. Ved mit Besøg fandtes der hos Hall over 10,000 Kyllinger, lige fra nogle faa Dage gamle til læggemodne Høneker, saa det er ikke saa vanskeligt i Amerika som hos os at komme i Gang med et større Hønseri, idet man let kan købe de fornødne ensartede Høneker i saa stort et Antal, som man ønsker.

Der gøres ganske overordentlig meget fra de enkelte Staters Side for at fremme Fjerkræavlen, og man vaager strengt over, at kun saadanne Opgaver optages, som har

økonomisk Interesse. Adskillige Pjecer og Skrifter om praktisk Fjerkræavl uddeles gratis, og sidste Aar udgik Fjerkræbladene hver Maaned i ikke mindre end 1,393,500 Eksemplarer; hertil kan saa yderligere føjes den Oplysning, der spredes om Fjerkræavl gennem de utallige Artikler, som fremkommer om dette Emne i Landbrugspressen, der er stærkt interesseret i Sagen. Naar gode Resultater har kunnet opvises paa Fjerkræavlens Omraade, og Udviklingen har været saa rig, saavel i De forenede Stater som i Canada, skyldes dette ikke mindst, at der er ydet en ganske overordentlig stor økonomisk Støtte til Sagens Fremme. Ved den sidste Sommer afholdte Verdensfjerkræavlerkongres i Ottawa havde De forenede Stater en værdig Udstilling, der virkede stærkt belærende og samtidig agiterende for Amerikas Æg- og Fjerkræproduktion. Man havde til dette Formaal anvendt henved 20,000 Dollars, og Canada, der gør umaadelig meget for sin Æg- og Fjerkræproduktion, er ikke vejet tilbage for at anvende henved 250,000 Dollars paa Verdensfjerkræavlerkongressen og den dertil knyttede Demonstrationsudstilling, der ikke mindst for Canadas Vedkommende var ganske overordentlig interessant, belærende og vellykket.

W. A. Kock.

Bog anmeldelser og udkomne Bøger.

Landbrugets Fagkalender. Af *V. Erhard-Frederiksen*. (G. B. N. F., Kbhvn.). Det er en god Ide, Godsejer *Erhard-Frederiksen* har haft, med Hensyn til at samle og udsende denne Landbrugets Fagkalender. Den vil sikkert have en Mission at udføre i dansk Landbrug. Landbruget stiller i Nutiden betydelige Krav til sine Udøvere med Hensyn til teoretisk Viden. Det er saa sammensat og arbejder med saa mange forskellige Forhold, at Landmanden nødvendigvis bør vide Besked med en Mængde forskelligartede Spørgsmaal saavel af mere teoretisk som af mere praktisk, erfaringsmæssig Art. Dette er ogsaa i højere Grad end nogensinde tidligere bleven det brede Lag af praktiske Landmænd bevidst, idet der vel aldrig har været en saadan Trang til og Stræben efter at blive delagtig i de Oplysninger og Resultater, som Undersøgelser og Forsøg paa Landbrugets forskellige Omraader bringer frem, som netop i Nutiden.

Praktiske Landmænd kan imidlertid ikke -- eller kun i de færreste Tilfælde -- selvstændigt skaffe sig denne Oplysning eller selv sætte sig ind i de mange Sager. Deres Tid tillader det ikke, eller ogsaa mangler Lysten eller Evnerne. Der maa en Formidling til, og der gøres da ogsaa, ikke mindst her i Landet, et stort og dygtigt Formidlingsarbejde for at samle og bearbejde Stoffet for den praktiske Mand.

Den foreliggende Bog er et Forsøg paa i Form af Kalender og Haandbog at give en saadan Formidling, og det synes mig, at Forfatteren har været særdeles heldig baade med Hensyn til Form og Indhold. Større Haandbøger og Landbrugsordbøger stiller ofte større Krav til Bekostning eller til boglig Arbejdsevne, end mangan Landmand kan eller vil opfylde, og de mindste Haandbøger, Landmands-Lommebøger, giver kun et Udpluk og er dog ofte for voluminøse til at bære Navnet Lommebøger. I denne Fagkalender har Forfatteren fundet en original, men ganske fortræffelig, Form for en næsten alt omfattende og dog kortfattet og særdeles let overskuelig Haand-

bog, der netop i Kombinationen med Kalenderen besidder Betingelserne for at kunne blive en daglig Haandbog i Ordets egentlige Betydning, idet den stedse kan være ved Haanden og i rette Tid give sin Bruger de nødvendige Oplysninger.

Bogen er delt i to Afsnit, I. Del: Kalenderen og II. Del: Haandbogen.

I første Del findes foruden den egentlige Kalender med Markedsfortegnelse og Plads til egne Optegnelser en Erindringsliste for hver Maaned over de vigtigste af de Arbejder i Landbrugets forskellige Grene, som man bør huske i Maanedens Løb, samt tillige en Liste over forskellige kommunale Forhold, som bør huskes. Alene denne Erindringsliste vil være Pengene værd for mangan Landmand. Brugeren vil derigennem kunne faa gode Impulser med Hensyn til at faa de forskellige Arbejder gennemført i rette Tid, og megen gammel Slendrian vil derved kunne undgaas.

Desuden findes der Skemaer for Optegnelser, som Landmanden af og til skal have ved Haanden, f. Eks. vedrørende Adresser, Telefonnumre, Ejendommens Skyldsætning, Prioritering, Forsikring, Skatter og Skatteopgivelser m. m. Ligeledes findes Plads til Indførelse af Ejendommens Driftsplan, Besaaingsplan, Gødskning og saa fremdeles.

Desuden findes i denne Afdeling de for Tiden gældende Overenskomster mellem Landbrugets Arbejdsgivere og Arbejdere samt Uddrag af Love vedrørende Valg til Sogneraad og Amsraad.

Som man ser, en meget praktisk indrettet Kalender, hvori man kan have alle disse vigtige Optegnelser paa eet Sted, saa de er let tilgængelige, naar man har Brug for dem.

Denne første Del (Kalenderen), der naturligvis kun kan gælde for et Aar, maa fornyes hvert Aar, men den er praktisk indsat i Bindet i en Lomme, saa den kan udtages og skiftes ved Nytaar.

I anden Del: Haandbogen, finder man de Oplysninger, som man maa regne for mere varige, og denne Del behøver man kun at forny med flere Aars Mellemlum.

I denne Del har Forfatteren paa udmærket Maade samlet og bearbejdet det store Stof af landbrugsfaglige Oplysninger, som foreligger i Forsøgsberetninger paa forskellige Omraader, i Lærebøger, i Afhandlinger og Artikler i Fagpressen o. s. v. Stoffet er stærkt sammentrængt og ofte skematisk opstillet, men det er alligevel lykkedes Forfatteren i forbavsende Grad paa de ca. 130 Sider baade at give en righoldig næsten alt omfattende Haandbog i Landbrugets forskellige Grene, hvori de

væsentlige Hovedpunkter er medtaget, og dog give dette store Materiale i en tiltalende klar, lettilgængelig og letlæselig Form.

Haandbogen omfatter de tre Hovedafsnit: Planteavl, Husdyrbrug og Driftsøkonomi. Under Planteavl behandles først Grundforbedring, Afvanding, Læplantning og Opdyrkning af Heder og Moser. Afsnittet om Planternes Ernæring og Gødskning er ret fyldigt behandlet med Oversigter vedrørende Afgrødernes Næringsbehov, Staldgødningens og Ajlens Indhold og Resultater fra Forsøg vedrørende Anvendelsen, bl. a. de sidst offentliggjorte Resultater fra Askov Forsøgsstation over Udbringningen af Staldgødning. De forskellige Kunstgødninger gennemgaaes og vurderes efter Virkningen i Forsøgene og efter Indhold. Der findes Sammendrag af Resultaterne fra de lokale Forsøg og Oversigt over de forskellige Kvælstofgødningers relative Virkning og relative Pris. De næste Afsnit handler om Jordens Bearbejdning og Bekæmpelse af Ukrudt og Plantesydomme. Derefter kan nævnes en ret fyldig Behandling af Fremgangsmaaden ved Kulturplanternes Dyrkning med Fremhævelse af de bedste Sorter og Stammer i Henhold til de sidste Sorts- og Stammeforsøg. Ligeledes kan nævnes et interessant Afsnit om Frøavl og om Ensileringsspørgsmaalet, der i disse Aar vinder mere og mere Interesse. Frugthavens og Køkkenhavens Forhold er heller ikke glemt. Under Afsnittet om Husdyrbruget er Hovedvægten lagt paa Fodringsspørgsmaalet, og Malkekvægets Fodring gives en lidt mere udførlig Behandling. Herunder fremstilles de moderne Fodringsprincipper, som de kommer til Udformning i Kontrolforeningernes Fodernormer og i Prof. *Lars Frederiksens* Fodringsstabeller. Ligeledes fremstilles Prof. *Mølgaards* Fodringsssystem, og det maa erkendes, at den praktiske Forfatter har givet dette System en ganske god Udformning for Praksis. Desuden behandles i kortere Afsnit Hestens, Svinets og Hønsenes Opdræt, Fodring og Pleje, samt gives en Oversigt over Husdyrenes vigtigste Sygdomme og nogle Uddrag af Love vedrørende smitsomme Sygdomme hos Husdyr m. m. Haandbogens tredie Hovedafsnit, kaldet Driftsøkonomi, er det mindste og, synes det mig ogsaa, det svageste Afsnit. Her behandles Sædskiftet ganske kortfattet ogsaa set fra et driftsøkonomisk Standpunkt. Med Hensyn til Landbrugs-Regnskab indskrænker Forfatteren sig i Hovedsagen til at henvise Læserne til de bestaaende Regnskabsforeninger og Det landøkonomiske Driftsbureau. Nogen Udredning af Hovedprincipperne i Driftsøkonomien, af det økonomiske Sammenspil mellem Landbrugets forskellige Grene, er slet ikke forsøgt. Det maa haabes, at Forfatteren i en senere Udgave

vil oprette det her forsømte, da ogsaa en Formidling for den praktiske Landmand af det betydningsfulde Materiale, som Det landøkonomiske Driftsbureau og andre fremskaffer, i høj Grad er paakrævet.

Dernæst findes et Afsnit om Indkøb og Vedligeholdelse af Redskaber og Maskiner og et Par udmærkede Oversigter over Arbejdsydelse. Et Uddrag af Tyendeloven findes, og Bogen slutter med en Række Tabeller over Landbrugsstatistik.

Man vil af ovenstaaende Gennemgang, der naturligvis ikke er fuldstændig, have faaet det Indtryk, at den foreliggende Bog er overordenlig indholdsrig, og det er Anmelderens Opfattelse, at den i høj Grad fortjener Udbredelse. Det vil for de fleste praktiske Landmænd, haade store og smaa, være en i driftsøkonomisk Henseende produktiv Udgift at købe denne Bog og bruge den daglig.

Formatet er udmærket valgt, idet den hverken egner sig til at staa i en Bogreol eller ligge i en Skuffe. Dens Plads er paa Skrivebordet, idet man skal gøre Optegnelser i den og læse i den hver Dag.

Bogen er udkommen paa Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag, og koster Kr. 8,50.

Øtoftegaard, Decbr. 1927.

H. N. Frandsen.

Danmarks Smørpris-Statistik. Udgivet af Udvalget for Mejeri-Statistik, 24. Aarsberetning, 1926—27. Udarbejdet af Kontoret for Mejeri-Statistik ved Kontorchef *A. Axelsen Drejer*. (Odense.)

Dette lille statistiske Værk paa 28 Sider beskæftiger sig i Særdeleshed med den indadvendende Side af vor Smørhandel, eller nærmere betegnet med Spørgsmaalet om, hvorledes de ved Smørekporten indvundne Beløb fordeles og finder Vej til Producenternes egne Lommer. Smørpris-Statistiken belyser dette Forhold og over derigennem en Kontrol med de Priser, der betales Mejerierne for deres Smør.

Selv om der indenfor Mejerierne altid har været stor Interesse for de opnaaede Smørpriser (Overpriser), saa har denne Interesse ikke særlig givet sig Udslag paa Papiret, eftersom de til Statistiken indberettende Mejeriers Tal aldrig har været særlig stort, Aarsagen hertil maa sikkert for en Del søges deri, at Smørhandelen vel ikke har været særlig interesseret i at faa de betalte Overpriser frem, og for en Del deri, at mange Mejerier for et kortere eller længere Tidsrum modtager Overprisen i Form af en Efterbetaling. At give sikre ugentlige Indberetninger om de opnaaede Overpriser fra saadanne Mejerier har derfor været umuligt. Denne Gene har man fra Stati-

stikens Side søgt at undgaa ved at forlange Indberetning for et længere Tidsrum ad Gangen, og fra Juli 1926 indberettes for hver 3 Maaneder. Grundmaterialet er derved blevet sikrere, og dette — maaske ogsaa andre Forhold — har da ogsaa bevirket, at Antallet af indberettende Mejerier er steget betydeligt; men i Betragtning af, at kun ca. 540 Mejerier sælger Smør til Eksportforening, er 337 Mejerier ikke noget imponerende Tal.

Smørpris-Statistikens Aar er Finansaaret. Gennemsnits-Overprisen har i 1926—27 været Kr. 5,21 pr. 100 kg mod Kr. 5,25 i foregaaende Aar. Gennem Tabeller og Tekst gives iøvrigt Oplysninger om Størrelsen af vor maanedlige Smørekspport og om den maanedlige Fordeling af denne til de forskellige Lande, om Smørnoteringen og de betalte ugentlige Gennemsnits-Overpriser med en kort Forklaring om Aarsagerne til Noteringens Stigen eller Fald, om de betalte Overpriser til de enkelte Mejerier, om de betalte ugentlige Gennemsnits-Overpriser indenfor de enkelte Landsdele og de enkelte Mejeriforeninger samt om de af de enkelte Smørkøbere (betegnet ved et Nr.) betalte Gennemsnits-Overpriser. Endvidere gives der en grafisk Oversigt over Gennemsnits-Overprisens Bevægelse i Forhold til den ugentlige Smørnotering og en over den ugentlige Smørnotering.

Af Enkeltheder fra Tabellerne skal nævnes, at i enkelte Uger i de 9 Maaneder af 1926 har 5 Mejerier faaet under og 77 Mejerier fra Kr. 10,30 til Kr. 14,25 over Noteringen; i de 3 Maaneder af 1927, Statistiken omfatter, viser det sig tydeligt, at Overpriserne er bleven mere sammentrængt, eftersom alle betalte Priser ligger mellem Noteringen og en Overpris paa Kr. 10,25 pr. 100 kg. Deles Aaret i tre Perioder, er den betalte Overpris nærmest stigende i første, konstant i anden og svagt dalende i tredje. En enkelt af Smørkøberne, Nr. 14, har betalt en meget vekslende Overpris, idet denne ved Begyndelsen og 16 Uger frem var Kr. 0,11, i 11 Uger Kr. 5,30, i 13 Uger Kr. 13,00 og i 13 Uger Kr. 8,00.

For de mange, der interesserer sig for vor Smørhandel, kan der i Smørpris-Statistikens Aarsberetning til Trods for det beskedne Grundmateriale faas mange almindelige og flere specielle Oplysninger, der kun forefindes her.

Chr. H. Ibsen.

1ste Beretning fra Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejde, omfattende Tiden indtil 1. Juli 1927. 95 Sider. (Kbhvn.). I Foraaret 1924 paabegyndtes det landøkonomiske Ungdomsarbejde efter amerikansk Mønster her i Landet under Ledelse af den fra U. S. A. udsendte, dansk-fødte Statskonsulent

F. P. Lund og ved Hjælp af Midler, som stilledes til Raadighed af *International Education Board*.

Til at fortsætte dette Arbejde — at demonstrere og iværksætte et landøkonomisk Ungdomsarbejde efter de Principper, som gælder for de amerikanske Boys' and Girls' Clubs, og til at administrere de Pengemidler, som stilledes til Raadighed herfor — nedsatte Landbrugsministeriet i 1926 et Landsudvalg med Professor *Lars Frederiksen* som Formand. Udvalget bestaar foruden af Formanden, der repræsenterer Landbrugsministeriet, af Repræsentanter for De samvirkende danske Landboforeninger, De samvirkende danske Husmandsforeninger, Det kgl. danske Landhusholdningsselskab og De samvirkende danske Husholdningsforeninger.

Som Konsulenter har Landsudvalget antaget Husholdningslærerinde Fru *Ulla Pedersen* og Landbrugskandidat *S. C. Svendsen-Tune*.

Landsudvalget har nu udsendt sin første Beretning, der først ret udførligt gør Rede for Udvalgets Oprettelse og Virksomhed. Dernæst omtales Konsulentvirksomheden, og i et Tillæg skriver de to Konsulenter endelig om det landøkonomiske Ungdomsarbejde herhjemme og i Nord-Amerika og om dets praktiske Gennemførelse og Betydning.

Man faar af Beretningen Indtryk af, at det er en Bevægelse, der herhjemme har været god Jordbund for, at dømme efter den Interesse Sagen har vakt i alle Egne af Landet. I Beretningsaaret 1926—27 har der saaledes været c. 6600 Deltagere.

Af Beretningen fremgaar det, at Udvalget endnu i nogle Aar vil kunne regne med økonomisk Bistand fra *International Education Board*, dog med et gradvis aftagende aarligt Tilskud. For Tidsrummet 1. Juli 1927 til 30. Juni 1931 vil der herfra forventelig i alt blive ydet 70,000 Dollars. Derefter skulde Bevægelsen være færdig organiseret og alle de økonomiske Ofre overtaget af os selv. Det er Landbrugsministeriets Tanke at muliggøre, at Konsulenter ved landøkonomisk Ungdomsarbejde med Hensyn til Statstilskud skal sidestilles med Konsulenter i Husdyrbrug, Planteavl og Regnskabsføring.

Hvad angaar selve Arbejdet ude mellem de unge, oplyser Beretningen om, at de unge Karle, der for Størstedelens Vedkommende har været fra 12—16 Aar, væsentligt har været beskæftigede med Dyrkning af Have- og Markafgrøden paa Jordlodder, som deres Fader eller Husbond har stillet til deres Raadighed. Desuden har de arbejdet med Opdræt og Pasning af Husdyr. De unge Piger, i Alderen fra 14—20 Aar, har dyrket

Havesager og modtaget Undervisning i disses Anvendelse og Opbevaring og i det hele taget i Anvendelsen af hjemmeavlede Produkter og endvidere i Bagning og forskelligt Haandarbejde.

Det er et betydningsfuldt Arbejde, der her er taget op, og trods Tidens Vanskelighed maa man haabe og tro, at der maa blive Mulighed for denne Bevægelses Trivsel og Vækst. Ofte er det jo netop saaledes, at de i økonomisk Henseende vanskelige Tider er de frugtbareste for nye og gode Bestræbelser.

P. A. M.

Arbejdsprøve med Apparater og Maskiner til Overbrusning af Mark- og Havekulturer, Desinfektion m. m. paa Landbohøjskolen, Edelgave, Trollesminde o. fl. Steder i Sommeren 1926. 42. Beretning fra Statens Redskabsudvalg. Afgivet af Dommerudvalget ved *Anton Christensen* med Bistand af *P. Stoubæk*. 163 Sider. (Aug. Bangs Forlag, Kbhvn.).

Register-Stambog for Heste af jysk Race. Bind III. Hopper Nr. 2212—2999, Hingste Nr. 285—389. Udarbejdet af Statskonsulent *Aug. Kjær*. Udgivet af De samvirk. danske Landboforeningers Udvalg for Stambogsføring for Heste af jysk Race. 220 Sider. (Aarhus).

Foreløbige Oplysninger om nogle Kvægforsøg. — Beretning fra Foderstofkontrollen ved Forsøgslaboratoriets kemiske Afdeling. Bilag til Forsøgslaboratoriets Efteraarsmøde den 27. Oktober 1927. 3. Meddelelse fra Forsøgslaboratoriets Husdyrbrugsafdeling ved Professor *Lars Frederiksen*. Udgivet af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles landøkonomiske Laboratorium. 43 Sider. (Aug. Bangs Forlag, Kbhvn.).

P. Holts Lommebog for Landmænd 1928. Udgivet af *Niels P. Holt Elkjer*. 63. Aargang. (J. H. Schultz Forlag, Kbhvn.).

Beretning om Fællesudvalget for Fjerkræavlens Virksomhed i 1926—27. Ved Statskonsulent *W. A. Kock*. (Kbhvn.).

Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. X. Regnskabsresultater fra danske Landbrug i Aaret 1925—26. Udgivet af *Det landøkonomiske Driftsbureau*. 160 Sider. (Aug. Bangs Forlag, Kbhvn.).

Beretning om Foreningen af danske Landbrugskandidaters Virksomhed i Aarene 1925 og 1926. Udarbejdet af Sekretær *L. O. Pedersen*. 20 Sider. (Kbhvn.).

Om Ostning af lavpasteuriseret og langtidspasteuriseret Mælk i Forhold til raa Mælk. 5. Beretning fra Statens Forsøgsmejeri. 59 Sider. (Aug. Bangs Forlag, Kbhvn.).

7. Aarsberetning fra Dansk Landbrugs- og Handelslaboratorium, Odense. Ved *P. Christensen*. 25 Sider. (Odense).

Beretning om Foreningen af jyske Landboforeningers 53. Delegeretmøde i Aarhus den 7. og 8. Oktober 1927. Samlet af Foreningens Sekretær. 178 Sider. (Aarhus).

Landøkonomisk Aarbog for 1928. Oversigt over det danske Landbrugs Organisation. Udgivet ved Landbrugsministeriets Foranstaltning. Redigeret af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab ved Kasserer *H. M. Knudsen*. 29. Aargang. 180 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn.).

Mindre Meddelelser.

Bestyrelsesmødet i Det kgl. danske Landhusholdnings-selskab Torsdagen den 15. December 1927. Til Stede var Præsidenterne Kammerherre *N. Juel*, Forpagter *Chr. Sonne* og Lensgreve *F. Moltke*. Af Bestyrelsesraadets Medlemmer var mødt d'Hrr. Proprietær *P. Andersen*, Sejersgaard, Proprietær *K. Bak*, Snærildgaard, Forstander *N. Bredkjær*, Tune Landboskole, Professor *B. Bøggild*, Frederiksberg, Lensgreve *Danneskiold-Samsøe*, Gisselfeld, Gaardejer *Aage Johnsen*, Højgaard, Forpagter *H. Junker*, Lerchenborg, Forpagter *O. J. Knipschildt*, København, Etatsraad *Jørgen Larsen*, Gaardbogaard, Baron *G. Lerche*, Klampenborg, Gaardejer *C. Ludvigsen*, Sandet, Gaardejer *H. Mortensen*, Solrød, Gaardejer *Niels Nielsen*, Farringløse, Gaardejer *P. P. Pinstrup*, Godensgaard, Forstander *H. J. Rasmussen*, Næsgaard, Kammerherre *C. Sehestedt Juul*, Ravnholt, Godsejer *V. Selchau-Hansen*, Alslevgaard, Proprietær *J. H. Schmidt*, Vøjensgaard, Kammerherre *Ad. Tesdorpf*, Pandebjerg, og Godsejer *J. Theilmann*, Bjergbygaard.

De paa Dagsordenen for Bestyrelsesmødet opførte Sager fandtes ogsaa paa Dagsordenen for Generalforsamlingen, og der henvises derfor for disse Sagers Vedkommende til Referatet fra Generalforsamlingen, der vil blive optaget i Tidsskriftets næste Hefte. Her skal derfor kun meddeles følgende:

Paa Forslag af Præsidiet vedtog Bestyrelsesraadet, at Selskabet for Aaret 1928 vil yde et Tilskud af 1200 Kr. til Landbrugsraadet ligesom for de to forudgaaende Aar.

Ligeledes vedtoges det at foreslaa Generalforsamlingen, at Selskabets Medlemskontingent nedsættes fra 30 Kr. til 20 Kr. aarlig. Endvidere blev der givet forskellige Meddelelser angaaende Spørgsmaalet om en eventuel Besættelse af de ved Statskonsulenterne *Appels* og *Mørkebergs* Død ledigblevne Stillinger.

Foredrag i Landhusholdningsselskabet. Der er foreløbig fastsat følgende Foredrag i Selskabet:

Onsdagen den 25. Januar vil Forfatteren *Olaf Linck* holde Foredrag om Emnet: Hos havtruede Landbrugere langs Jyllands Vestkyst.

Onsdagen den 8. Februar vil Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch* holde Foredrag om: Jordens Kalkning og Mergling.

Onsdagen den 22. Februar vil Statskonsulent *W. A. Kock* meddele Nogle Indtryk fra en Rejse paa Fjerkræavlens Omraade i De forenede Stater og Canada.

Onsdagen den 7. Marts vil Statskonsulent *A. Dalskov* holde Foredrag om: Frugtavlen i Danmark.

Onsdagen den 21. Marts vil Statskonsulent *K. Hansen* holde Foredrag om: Bekæmpelse af Ukrudtet.

Foredragene afholdes Kl. 8 Aften i Selskabets Mødesal i Prinsens Palæ.

Nyt Medlem i Landhusholdningsselskabet, optaget i December 1927:

Gaardejer *Jens Sørensen*, Vejgaarden, Gjærup pr. Hørdum, indmeldt ved Sekretariatet.

Proprietær J. H. Holms Legat til Uddannelse af unge Landmænd udenfor Bondestanden. Dette Legat, der bestyres af Landhusholdningsselskabet, vil blive uddelt i Løbet af Marts Maaned, og den Uddannelse af unge Landmænd udenfor 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 fordres Kundskaber, som direkte eller indirekte kan blive Legatnyderen til Nytte ved hans senere Virksomhed ved Landbruget, d) landøkonomiske Studierejser i Ind- og Udland, e) 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 paa *Landhus-
holdningsselskabets* Kontor, Vestre Boulevard 34, København V,
og skal være tilbagesendt til Selskabet inden d. 1. Februar.

Om den engelske Mole Draining
(Muldvarpedræning eller Plovdræning)
som midlertidig Nødhjælp ved Aivanding af plastisk Jord
(Marsk, Mose, Moræneler, m. m.)

Af T. WESTERMANN.

Den her omhandlede Fremgangsmaade, der allerede i det 18. Aarhundrede anvendtes i England, bestaar i at et plov lignende Redskab, hvis Arbejdsorgan svarer til et meget svært Langjern, der forneden er udrustet med et foran tilspidset eller skraat afskaaret Staallegeme, føres gennem Jorden og derved frembringer et Rør, der minder om Muldvarpens Gange, og herfra stammer da det engelske Navn »Mole Draining«, der stadig er bibeholdt og ordret oversat i Holland og Tyskland. I Tilknytning til Navnet kræves der imidlertid Betegnelser for det benyttede Redskabs enkelte Dele, og her har man ikke altid været konsekvent, idet f. Eks. Staallegemet, der frembringer Vandledningen i Jorden, er bleven kaldt Muldvarpen (the mole), Torpedoen, Patronen o. s. v. i de forskellige Sprog. Navne som Patron, Spidskugle, Torpedo o. l. er mindre heldige, bl. a. fordi det paagældende Organ ikke altid fremstilles i en Form, der passer til Navnet. Finder Metoden Indgang her i Danmark, vil det derfor formentlig være ønskeligt at vælge ny, danske Navne, som for den almindelige Opfattelse skønnes at være betegnende. Saa længe ingen bedre Navne haves, mener Forf. at kunne betegne Arbejdet ved »Plovdræning«, Redskabet ved »Drænplov« og det Organ, der aabner Ledningen, ved »Drænblokken«. Den svære, brede

Staalklinge, hvortil Drænblokken er befæstet, kan formentlig kaldes »Langjernet«, hvilket Navn ogsaa undertiden er benyttet i andre Sprog. De forskellige Redskabs- eller Maskindele, som forekommer paa de ny Former af Drænplove, kan vanskeligt betegnes med særlige Navne, saalænge de ikke har vundet Hævd. —

De to sidste, fugtige Aar har været meget uheldige for Plantedyrkningen paa de svære Jorder her i Landet, og fra Brugerne af disse har der lydt stærke Klager over de tarvelige Afgrøder, særlig hvor Jorden var mangelfuldt afvandet. Interessen for Dræning, som man i en lang Aarrække ikke har mærket meget til, var allerede i Stigen forud for de to vaade Aar, og Erfaringerne fra disse har uden Tvivl bragt den til at stige yderligere for de svære Jorders Vedkommende, men desværre hersker der jo en følelig Mangel paa Kapital i Landbruget, og under de nuværende Forhold er Bekostningen ved Dræning paa almindelig Maade bleven en saa kostbar Foranstaltning, at mange maa give Afkald paa at gennemføre den.

Det er da med Henblik paa disse Forhold, at Forf. har anset det for nyttigt at henlede Opmærksomheden paa den Udvikling af den nævnte billige Dræningsmetode, der, som anført, har været anvendt fra gammel Tid i England, særlig i de sydøstlige Grevskaber, og som i de sidste Aar atter er kommen til Ære og Værdighed i Storbritannien, hvorfra den er overført til Fastlandet i ny og forbedret Form, hvilket væsentligst skyldes Traktorens Anvendelse som Trækkraft og den almindelige Rødrænings stærkt voksende Kostbarhed.

Fig. 1 viser en Type paa den oprindelige Form af den engelske Drænplov (Mole plough), hvortil der som Trækkraft almindelig benyttedes en Hest, der gik rundt i Cirkel og virkede paa et Gangspil, anbragt paa en lille Platform, der flyttedes paa 2 lave Hjul, hver Gang Kablet var rullet op. Platformen blev fortøjet ved Ankere

for hver 50—60 m efter Kabelets Længde¹). Til effektiv Benyttelse af Redskabet krævedes 3 Mand og 2 Heste. Til Forøgelse af Kraften paa Hurtighedens Bekostning benyttedes undertiden baade Spil og Trisseværk. Det gælder saaledes om den af Entreprenøren Mr. *Lumbert* fremstillede Drænplov²), og her maatte det ogsaa være paa krævet at forstærke Drivkraften, da denne ydedes af 8 Kvinder, der ved 4 Haandsving, Trisse- og Tandhjulsforbindelse drejede de 2 Spil, ved hvilke Ploven drevs frem.

Adskillige Vidnesbyrd om Mole Drainingen fra ældre Tid viser, at man gennemgaaende følte sig tilfreds dermed paa Englands svære Lerjorder. Metoden betegnedes

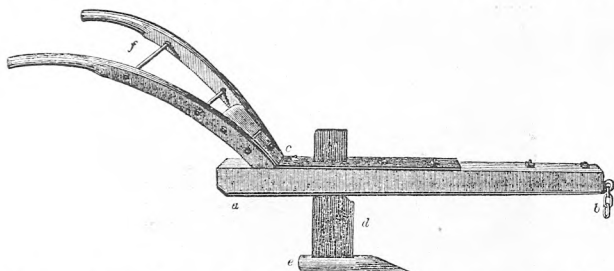


Fig. 1. Gammel, engelsk Mole Plov. Efter Henry Stephens.

som den billigste, der vel kan tænkes, og Virkningens Varighed angaves fra 10 til 20 Aar, undertiden endog væsentlig længere. Dybden var vel ringe, men Arbejdet gaar saa let fra Haanden, at det bliver overkommeligt, selv om man kun har ringe Afstand mellem Ledningerne. *Dickson* angiver for *Lumberts* Plov en Præstation af 4,6 m pr. Minut i ca. 44 Centimeters Dybde. *Henry Stephens*³) skriver, at den gamle Mole Plov (Fig. 1), der arbejder bedst i en Dybde af ca. 38 cm, er særlig økono-

¹) Ordningen er bl. a. vist i *C. Morton: A Cyclopaedia of Agriculture*. London. 1855. Vol. I. S. 683.

²) Billede og Beskrivelse findes hos *R. W. Dickson: Practical Agriculture etc.* London. 1805. Vol. I. Tavle 47.

³) *Henry Stephens: A Manual of Practical Draining*. 2. ed. London and Edinburgh. 1847.

misk til Anvendelse paa gammel Græsmark, hvor den undertiden benyttes saaledes, at man først lægger en Fure op med en almindelig Plov, og i denne Fures Bund arbejder saa Mole Ploven, hvorefter den oplagte Fure bringes omhyggeligt tilbage i sit Leje. Dette sker ikke alene for at komme dybere med Ledningen, men bevirker tillige, at det lodrette Snit, som frembringes af Langjernet, holder sig længere aabent, end det vilde gøre, hvis det naaede til Jordens Overflade, og Afvandingen bliver derved mere effektiv.

Efterhaanden som brændte Lersten og Lerrør vandt Indpas, aftog Mole Dræningen, men den har dog næppe

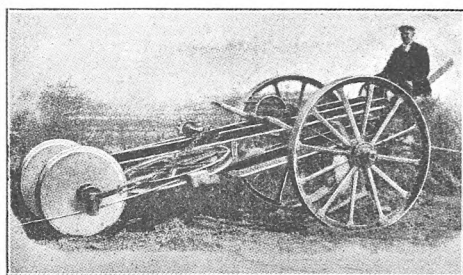


Fig. 2. Fowlers mole draining machine. Nyere Konstruktion.

nogensinde været helt standset, og forbedrede Apparater, saa vel som Anvendelsen af Damplokomobiler som Trækraft bidrog hist og her til at puste nyt Liv i Metoden. Blandt saadanne Redskaber kan anføres »Fowlers mole draining machine«, som i sin oprindelige Form anvendtes i Slutningen af det 19. Aarhundrede. En nyere Form heraf er vist i Fig. 2¹).

Tilsyneladende paa selvstændigt Grundlag har *J. M. Larsson*, Godsejer paa Gotland, konstrueret en Drænplov (Fig. 3), beregnet til Anvendelse paa Mose- og Dyndjord. Den kaldtes »Tubulator« og var indrettet til direkte Træk ved 2 Par Heste eller Okser. Arbejdsorganet var formet som en Granat og befæstet til det svære Langjern ved en

¹) The Implement and Machinery Review. 1915.

Bøjle. Paa pløjet Jord anvendtes Tubulatoren i Furen mellem Agrene, medens man paa Græs jord lod en Vendepløv gaa foran. I et lokalt Blad paa Gotland anførtes, at Tubulatoren er anvendelig paa al Slags Mose af større Dybde end 2 Fod samt paa alle saakaldte »Blekemyr«, og at den med en Besætning af 4 Mand og 2 Par Trækdyr let kan fremstille $\frac{3}{4}$ Mil Ledning om Dagen. Det skulde herefter være muligt at udføre Dræningen med

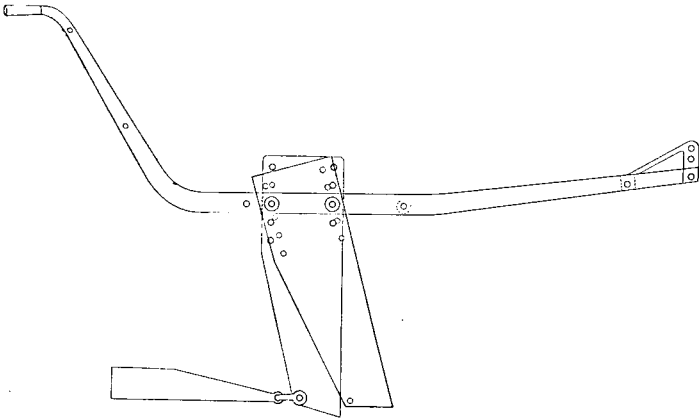


Fig. 3. Larssons Tubulator.

Tubulator for en Tiendedel af, hvad almindelig Dræning koster. En meget dygtig, praktisk Landmand, *D. A. Malmros* paa Ihre meddeler i 1890, at han med 2—3 Karle, 2 Dreng og 2 Par Okser til Betjening af Larssons Tubulator har kunnet dræne 10 tunnland (ca. 4,94 ha) om Dagen og med en Afstand af 4 Favne mellem Ledningerne. Ved Besøg paa Stedet i 1897 besaa Forf. de saaledes drænedes Arealer, der var i god Orden og bar smukke Afgrøder. Et tyndt Lag Mosejord hvilede her paa Mosekalk (Bleke) af blød, plastisk Konsistens, men Hr. Malmros betegnede Redskabet som fortræffeligt baade til Blekemyr og til anden, dybere Mose, fri for Stubbe og Rødder af Træer. I »Svenska Mosskulturföreningens Tidsskrift« for 1916 meddeler Dr. *Hj. von Feilitzen* imidlertid.

at Metoden iflg. Forespørgsel ikke har fundet større Anvendelse paa Gotland.

Som allerede nævnt, har Mole Dræningen opnaaet en Renaissance i England paa Grund af Metodens Billighed og Rørdræningens stærkt forøgede Kostbarhed, og desuden har man i Traktorerne en forholdsvis billig og let tilgængelig Trækkraft, som paa mange Ejendomme er til Raadighed. Og endelig er der fremkommen nye Former af »Mole Plove«, der har forskellige Fortrin for de ældre, bl. a. ved at kunne anvendes i større Dybde end disse og ved at kunne indstilles til at danne Ledninger med kunstigt Fald.

En lille populær Publikation¹⁾, fremkommen et Par Aar efter Verdenskrigens Afslutning, kan formentlig tjene som Antydning af de Anskuelser, der allerede den Gang var herskende om Plovdræning i England. Her fremhæves Rørdræningens stigende Kostbarhed og Mole Dræningens Billighed, og det angives, at Bekostningen ved denne ofte er indvundet allerede det første Aar, samt at dens Varighed kan sættes til 8 à 10 Aar, eventuelt den dobbelte Tid. Som en Mangel anføres, at Ploven maa følge Jordoverfladen, og denne maa derfor være jævn og have fornødent Fald, stærkere paa smuldrende, skør Jord end paa svær, plastisk Lerjord. Om Redskabet og dets Brug anføres, at det hviler paa Hjul og benyttes som en almindelig Damppløve ved Kabel og Spil. Sædvanlig anvendes brændte Lerrør til Hovedledningerne og tillige til de pløjede Jordledningers Udmunding i disse. Eventuelt kan man til Hovedledning anvende Faskiner eller baade Faskiner og brændte Lerrør. I saa Tilfælde graves Hovedledningsgrøften en Fod dybere end Jordledningernes Udmunding, Rørene lægges, og ovenpaa disse anbringes Grenene i Højde med Jordledningernes Bund. Foretages Plovdræningen efter at Faskinerne er lagte i Hovedledningerne, maa Grenene ikke være over en Tomme i Dia-

¹⁾ Mole Draining. Ministry of Agriculture and Fisheries. Leaflet Nr. 356. September. 1920.

meter, for at Langjernet let kan gennembryde dem. Sædvanlig foretages Plovdræningen i 2 Fods Dybde og med 15 Fods Afstand, men paa vanskelig gennemtrængelig Jord i 18—20 Tommers Dybde og med 9 Fods Afstand.

I Essex, hvor Mole Dræning aarlig udføres i betydelig Udstrækning, er det Sædvane, at Forpagteren udfører Arbejdet, og Ejeren leverer Rørene til Hovedledningerne. Forlader Forpagteren Ejendommen efter at have udført Arbejdet, gives der ham sædvanlig Erstatning paa en Basis af 3—6 Aar.

Den ved Fremkomsten af ny Mole Plove og Anvendelsen af Traktor til Mole Dræningen fremkaldte, fornyede Interesse for denne blev efterhaanden saa stærk i England, at mange af Grevskabernes Autoriteter ansaa det for ønskeligt, at der foranstaltedes Forevisninger af Metoden, og saadanne blev da ogsaa iværksatte af det engelske Landbrugsministerium i Forbindelse med de nævnte Autoriteter i 1924 og følgende Aar.

Ifølge Meddelelse i »The Journal of the Ministry of Agriculture« for 1926 var der ved Demonstrationerne i 1924 overvejende Flertal for den Anskuelse, at »Mole draining« ved Traktor er effektiv, og at Undtagelserne skyldtes uheldigt Vejr og Jordens deraf følgende daarlige Tilstand, men en godt indrettet Traktor kan arbejde under Forhold, der er umulige for Anvendelsen af Heste eller af Dampapparat. Af de Ulemper, der viste sig, anføres, at Traktoren i et Tilfælde ikke kunde trække, fordi Jorden var vaad og slibrig i Overfladen, og, i et andet Tilfælde, fordi Jorden var saa blød, at Traktoren sank i. I 1925 var Antallet af Demonstrationer meget større end i det foregaaende Aar, og den almindelige Dom om Resultaterne gik ud paa, at »Mole Draining« maatte betragtes som en tilfredsstillende Fremgangsmaade, men de viste tillige Nødvendigheden af visse Forsigtighedsforholdsregler. Større Varighed af Jordledningerne kan kun ventes, hvor man har at gøre med udpræget Lerjord, men selv hvor Jorden er mindre stærkt leret, kan Arbejdet

være lønnende. Forekommer der enkelte Pletter med lettere Jord, kan man lægge Drænrør gennem disse.

Arbejdet gaar bedst efter et ret stærkt Regnfald, naar Jordens Overflade dog ikke er smattet og er fri for Vand. Mole Dræningen er uanvendelig paa tør Jord og er derfor sædvanlig begrænset til Efteraar og Foraar. Ved de senere Demonstrationer viste der sig stærkt stigende Interesse for Sagen, og om den 3. Serie, organiseret af Landbrugsministeriet i Forbindelse med Grevskaaber-

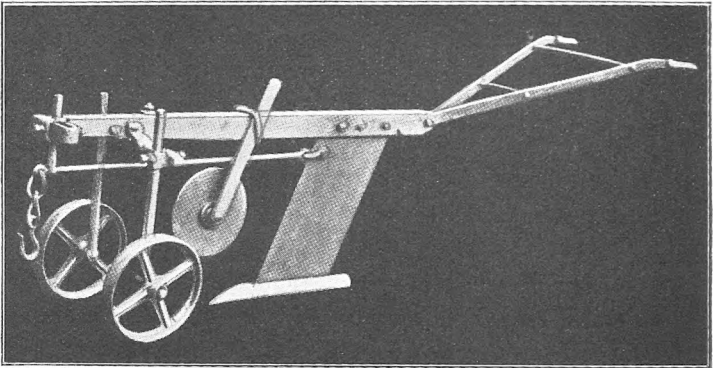


Fig. 4. Stephenson's Mole-Drainer.

nes Landbrugsudvalg, der afholdtes ved Lewes i Februar 1927, berettes¹⁾, at den maa betegnes som en udpræget Succes trods Kulde og vaad Jord. Flere Hundrede Farmere var mødte, desuden 4 Delegerede fra det franske Landbrugsministerium, samt officielle Repræsentanter fra Kent og andre Landsdele, fra Landbrugsministeriet og fra Universitetet i Oxford. Til Træk brugtes udelukkende Traktorer, og 8 Drænplove fremstilledes til Deltagelse af 6 Firmaer. Man fik Lejlighed til at iagttage, at Vandet begyndte at flyde fra Ledningerne straks efter at de var fremstillede. Det flød fremdeles rigeligt i Grøfterne fra de i de foregaaende Dage frembragte »Mole Rør«, og en paafaldende Forskel viste sig da mellem de

¹⁾ The Implement and Machinery review. No. 623. Marts 1927.

drænede og de udrænede Dele af Marken trods meget vaadt Vejr. Jorden var Mergeller, svær og klæget.

Blandt de talrige Beskrivelser af nyere Drænplove, der har været fremme i England, skal her anføres nogle

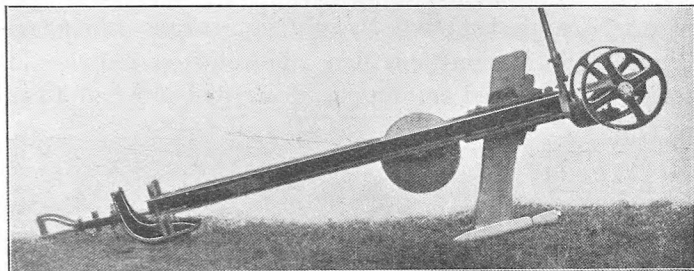


Fig. 5. Martins new »Roll-over« Mole-Drafter færdig til Arbejde.

Eksempler i kort Uddrag efter det nævnte engelske Tidsskrift for 1926 og 1927¹⁾.

Paa Stephenson's Mole-Drafter (Fig. 4) er Trækkæden sat i Forbindelse med Langjernet, hvorved der skulde kunne opnaas et jævnt Træk. Den passer sær-

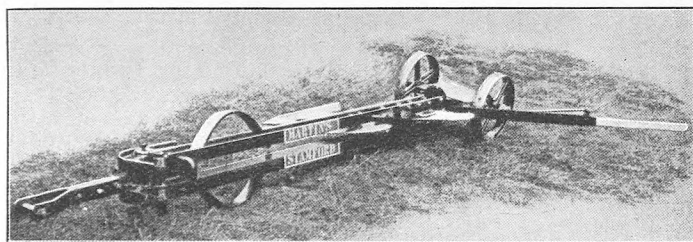


Fig. 6. Martins new »Roll-over« Mole-Drafter i Transportstilling.

lig til sejt Grønjord, der let gennemskæres af den skarpe Skive foran Langjernet.

Martins new »Roll-Over« Mole-Drafter er vist, indstillet til Arbejde i Fig. 5 og til Transport i Fig. 6. Helt fremme paa Aasen sidder 2 Meder, hvorpaa Ploven

¹⁾ Forf. skylder Hr. Docent Anton Christensen megen Tak for Laanet af dette Tidsskrift, der savnes paa vore faglige Biblioteker.

slæbes under Arbejdet, og foran Langjernet en skarp Skive, som gaar i Jorden og forøger Stabiliteten. Paa den bageste Del af Aasen findes en om denne som Akse drejelig Tværstang med 2 Hjul, og Aasen kan ved en derpaa fast anbragt Stang drejes indtil 90° til begge Sider, saaledes at Langjernet med Drænblokken kan anbringes i vilkaarlig Stilling mellem den vandrette og lodrette, og fastspændes dér ved en Stopper, der griber ind i en Tand-

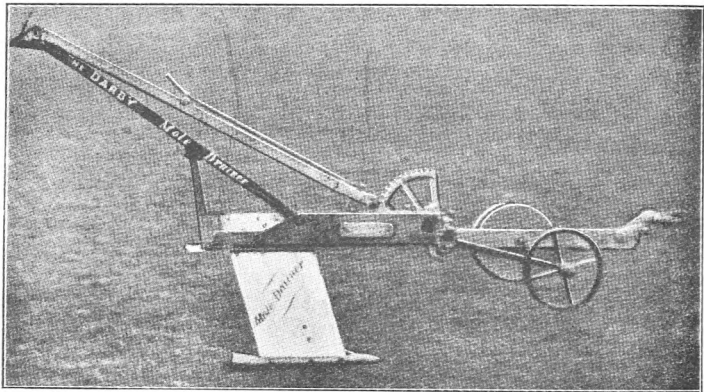


Fig. 7. Darby's new Mole-Draining plough.

bue paa Hjulakslen. Til at glide paa, naar Ploven ikke arbejder og Langjernet er i vandret Stilling, er der anbragt en Bøjle paa hver Side af Aasen. Ved Arbejdets Begyndelse slaar man Stopperen fra, og, idet man kører langsomt frem, drejes Stangen og dermed Langjernet fra vandret til lodret Stilling. Under Afslutning af en Ledning drejes Stangen langsomt ud til Siden, medens der køres, og Drænblokken arbejder sig da op. Ved denne særegne Indretning behøves altsaa ikke nogen Grøft eller noget gravet Hul til Begyndelse eller Afslutning af en Ledning, og den maa formentlig ogsaa kunne tjene til at formindske Vanskeligheden ved Plovdræning i stenet Jord.

Darby's new Mole-Draining plough (Fig. 7) er fremstillet af *S. C. Darby*, Wickford, Essex, og er ind-

rettet til, ved Tilføjelse af forskellige Ekstra-Dele, tillige at benyttes til Undergrundsløsning og til Optagning af Sukkerroer. Langjernet, der er anbragt i dobbelt Aas, kan omstilles paa forskellig Maade og slides fra begge Sider. Anvendt til Plovdræning glider Apparatet paa Aasens Ramme, og Hjulene virker kun ved Vending og Transport, medens de ved Redskabets Anvendelse til Un-



Fig. 8. Harper & Stedman's Mole-Drainer.

dergrundsløsning og Roeløftning bærer det. Som en ny Tilføjelse skal anføres, at der til Drænblokkens bageste Del er hæftet en Kompressor, der udvider det af Drænblokken dannede Rør fra 2 til $2\frac{1}{2}$ Tomme (51 til 63 mm). Rørvæggene bliver derved fastere, glattere og mere holdbare. Redskabet ydede i det hele en meget tilfredsstillende Præstation ved Prøverne.

Harper og Stedman's Mole Drainer (Fig. 8) var en af de nyeste Former ved Demonstrationerne i Februar 1927, og Tidsskriftet ofrer den derfor en nærmere Beskrivelse. Det anføres, at den er særlig indrettet for Formaalet, idet der her ikke er tilstræbt Anvendelse til andet Brug. Den kan arbejde i en Dybde af 12—18 Tommer (31—46 cm) og Drænblokken kan have en Dia-

meter af 2 eller $2\frac{1}{4}$ Tm. engelsk (51 el. 57 mm). Indstilling af Dybden kan udføres meget nøjagtigt og sikrer det mindst mulige Kraftforbrug; den skarpe Skive er anbragt i en for støt, regelmæssig Gang heldig Afstand fra Langjernet. Ogsaa Sædets Anbringelse er heldig for Manøvrering med Redskabet, der er af enkel Konstruktion og kun vejer 70 kg.

Wells' Mole Drainer er vist i Fig. 9 og Fig. 10, henholdsvis i Arbejds- og Transportstilling. Drænblok-

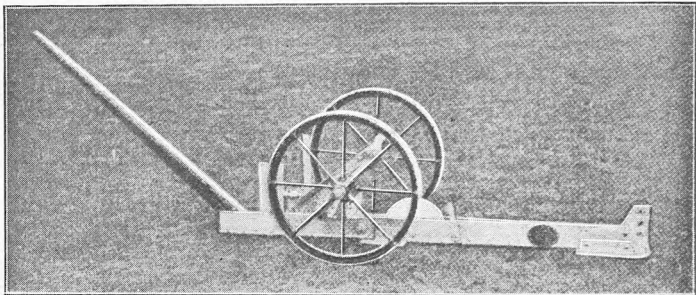


Fig. 9. Wells' Mole Drainer i Arbejdsstilling.

kens Diameter er 2 Tm. eng. (5 cm) og Redskabets Krav til Trækkraft er omtrent som Harper & Stedman's (ca. 21—24 cwts).

Ransomes Mole Drainer (Fig. 11) har ved en tidligere Prøve i Wiltshire vist sig at kræve større Trækkraft end nogen af de 7 Drænplove, hvormed den blev sammenlignet, over 4 cwts større end de anførte af Wells og Martin, og over 5 cwts større end Darbys. Dens Arbejdsdybde var dog ogsaa 1—3 Tm. eng. større end disses, og Drænblokkens Diameter var $2\frac{1}{4}$ Tm. eng. (57 mm). Aasen er dannet af to Vinkeljern, mellem hvilke Langjernet er anbragt. Dette er skarpt tildannet til begge Sider, saa det kan vendes, eftersom Sliddet gør dette ønskeligt, og det kan desuden endevendes, og Drænblokken kan da flyttes til den modsatte Ende. —

I en Redaktionsartikel i det nævnte engelske Tids-

skrift Nr. 623 hævdes det paa Grundlag af Kendsgerninger fra Mole Dræningens lange Historie, at den altid, hvor

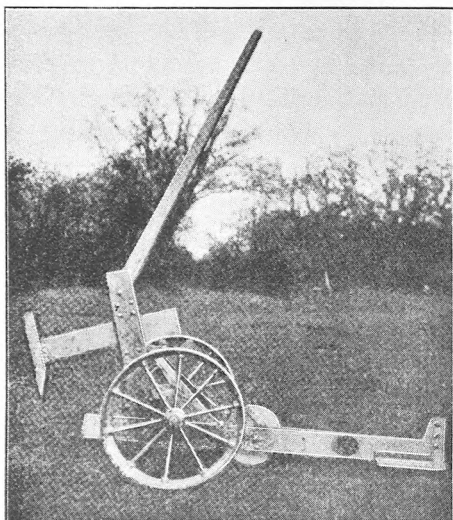


Fig. 10. Wells' Mole Drainer i Transportstilling.

den blev anvendt under passende Forhold, har kunnet aflede overflødigt Nedbørsvand til Hovedløbene. Dette

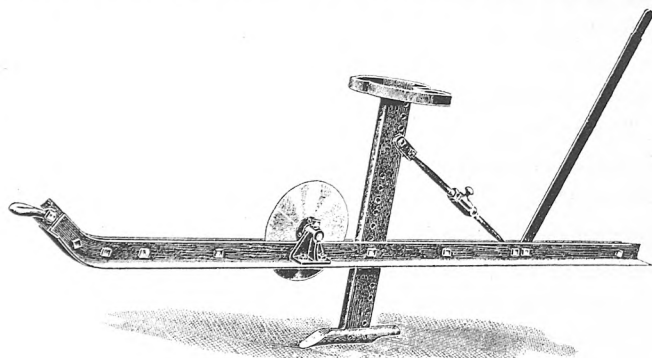


Fig. 11. Ransomes Mole plough.

gælder ikke mindst de allerede i en længere Aarrække udførte Anlæg, hvortil der som Trækraft er anvendt

kraftige Dampmaskiner, og hvor Dybden sædvanlig har været 24—30 Tm. eng. (61—76 cm). Der er nu Tendens til at anvende Traktorer som Trækkraft, og de er ikke i Stand til at trække en Mole Plov paa Jorder med Undergrund af stift Ler. Traktorerne kan direkte trække en Mole Plov i 12—18 Tommers Dybde efter dens Trækkraft og de ydre Forhold, og Plovdræning i denne forholdsvis ringe Dybde har vist sig virksom, men om Holdbarheden kan endnu intet bestemt angives.

Et stort Antal Drænplove staar nu til Raadighed, og de udfører alle et tilfredsstillende Arbejde under Forudsætning af, at den benyttede Traktor har tilstrækkelig Trækkraft og Stabilitet, saa den ikke glider i smattet Føre eller synker i, og derved bliver ude af Stand til at udføre Arbejdet paa Jorder, hvor Plovdræning er bedst paa sin Plads. De to nævnte Egenskaber er særlig at agte paa for den, der ønsker at iværksætte Plovdræning.

Betydningen af Traktorens Trækkraft og Stabilitet er aabenbart indlysende, hvor det drejer sig om direkte Træk paa svær Lerjord i fugtigt Vejr. Jordens Indhold af Smaasten og det øvre Lags Løshed vil naturligvis ogsaa spille en Rolle, og under alle Omstændigheder medfører det direkte Træk, at Kravet til Trækkraft forøges ved selve Vægten af Traktoren, naar denne skal føres over Arealet.

Trods de nævnte Mangler har man altsaa under Mole Dræningens Renaissance i England fortrinsvis benyttet Traktorer som direkte Trækkraft, og den samme Fremgangsmaade er benyttet flere Steder paa Fastlandet, saaledes ogsaa her i Danmark¹⁾. —

Som foran anført, har man allerede for over et Aarhundrede siden i England indrettet sig paa at forøge Kraften paa Hastighedens Bekostning ved Anvendelse af Kabeltræk i Forbindelse med Gangspil, Spil og Trisse-

¹⁾ K. P. Thorslund: Afvanding af Marskjord. Hedeselskabets Tidsskrift. 1926.

værk, og de samme Midler er i nyeste Tid bragt i Anvendelse i Holland, Frankrig og Tyskland.

For Hollands Vedkommende skete dette i Forbindelse med den forestaaende Tørlægning af Zuidersøen, der paa-begyndtes 1920, og hvorved et Par Tusinde Kvadratkilometer leret Dyndjord ventes at blive disponible for Jordbruget¹⁾. Af saadan Jord, der er særlig godt skikket til Plovdræning, har man jo forud haft vidtstrakte Arealer

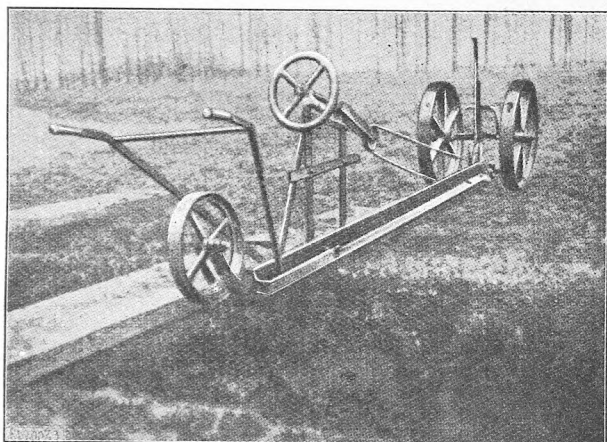


Fig. 12. Hollandsk Drænplov, konstrueret af Prof. Visser, Wageningen.

i Holland, og Banebryderen for Plovdræningens Indførelse i Holland, Professor *Visser*, betegner det da ogsaa med Rette som et Under, at Metoden saa længe har været ukendt der. Om Resultatet af hans Virksomhed beretter Rijks-Landbouw-Ingenieur *Y. Brouwers* i to tyske Tidskrifter²⁾, hvorefter nedenstaaende Meddelelser og Billeder er gengivne.

Med Henblik paa, at den Jord, der særlig bliver Tale om at plovdræne i Holland, er blød og stenfri, har Prof. Vissers Bestræbelser været henvendte paa at fremskaffe

¹⁾ »Der Kulturtechniker«, Breslau. 1926.

²⁾ »Der Kulturtechniker«, Breslau 1925 og »Die Technik in der Landwirtschaft«, Berlin 1925.

en Drænplov med mindre Krav til Trækraft end de, der passer for Englands Forvittringsjord, hvor der hyppig anvendes 2 Lokomobiler med en Trækraft af 7000—8000 kg, og da man nu i Holland bruger forskellige Slags Traktorer med langt mindre Trækraft, var det særlig ønskeligt at faa Anvendelse for saadanne til Plovdræning.

Paa den af Prof. Visser konstruerede Drænplov, hvis enkelte Dele ses af Fig. 12, 13 og 14, bestaar Aasen af

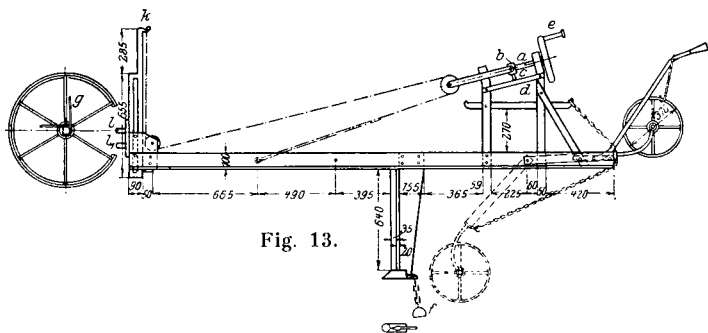


Fig. 13.



Fig. 14.

Vinkeljern, hvorpaa er anbragt et Langjern af indtil 85 Centimeters Længde, foroven 14 mm tykt og forfærdiget af haardt Staal. Paa Langjernets nederste Del er befæstet den cylinderformede, foran skraat afskaarne Drænblok, der har en Diameter af 44 mm, og med denne er ved en kort Kæde forbunden en Kompressor, et Staallegeme med cirkulært Tværsnit og en Diameter af 60 mm. Formaålet med denne Kompressor er, som foran nævnt, at udvide det af Drænblokken dannede Rør, fæstne og glatte dets Sider, samt formentlig tillige at lukke den nederste Del af den ved Langjernet dannede Spalte og derved hæmme Nedsivning af Slam i Ledningen. Det viste sig, at der ved en Dybde af 65 cm i middelsvær Lerjord krævedes en Trækraft af ca. 1000 kg, hvilken Traktoren kunde

præstere ved direkte Træk under gunstige Forhold, men man er da udsat for, at Traktoren glider i fugtigt Vejr. Anordningen af Arbejdet ses af Fig. 15, der viser Anvendelsen under de i Holland almindelige Forhold, hvor Drænploven føres mellem to aabne Grøfter, vinkelret paa disse. Ploven, der foran er forsynet med en Trisse, stilles paa to Planker, anbragte tværs over den Grøft, hvor man vil begynde, og paa den anden Side af den næste Grøft bliver et Staaltraadskabel befæstet til et Anker, hvis De-

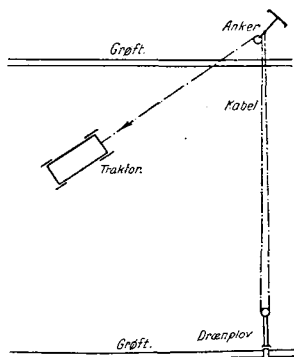


Fig. 15.

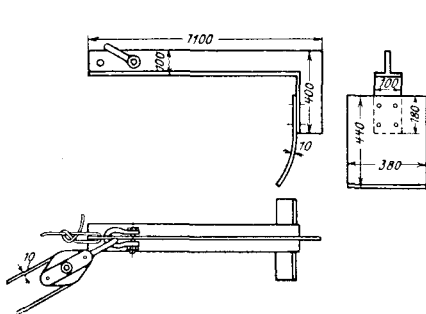


Fig. 16.

tailler fremgaar af Fig. 16, og hvorfra det føres over Trissen paa Ploven, tilbage over en anden Trisse paa Ankeret og derfra til Traktoren. Denne kan køre frem ad Veje, Forpløjninger eller over Græsmark og ubevokset Jord.

Ved Haandhjulet e (Fig. 13) kan Skruen a drejes i Møttriken b, som ved Stiften c forhindres i at følge med. Stiften c føres mellem 2 Stave d. Man kan nu ved det lille Traadkabel, forbundet med nævnte Indretning, regulere Plovens Dybgaan, idet man indstiller Forhjulene i Forhold til Aasens Højde. Medens Ploven staar paa Planker, indstilles den ved Støtthjulene g til den ønskede Dybde, og under Arbejdet drejer man ved Haandhjulet e langsomt Plovaasen, saa Ledningen faar det rette Fald. Til Vejledning er det da hensigtsmæssigt at have en Snor over Marken, parallel med den ny Lednings Bund. Ved

Ledningens Ende hæves Aasen saa meget som muligt, og det bageste Støttehjul bringes i den Stilling, der paa Fig. 13 er angivet ved Punktering. Ploven med Kablet bliver derpaa ført tilbage til Udgangsstedet for den næste Ledning ved Hjælp af en Hest.

Brouwers anfører som Eksempel paa Arbejdsydel- sen, at man i Holland ved en Lanz-Traktor paa 38 Hestes Kraft i 5 Timer har drænet en ha med Ledninger paa 133 Meters Længde og $2\frac{1}{2}$ Meter indbyrdes Afstand. Der- til benyttedes 4 Mand og 1 Dreng, nemlig 1 Mand ved Traktoren, 1 Mand og Drengen ved Ploven og 1 Mand ved hver Grøft til Flytning af Plankerne, Mærkning af Grøftekanterne, hvor Ledningerne skulde udmunde, og Anbringelse af et Drænrør eller sammenrullet Stykke Zinkblik i Mundingerne.

Udgifterne ved Plovdræningen anslaaes ogsaa i Hol- land til omtrent $\frac{1}{10}$ af, hvad Dræning med brændte Ler- rør vilde koste. De hollandske Bønder interesserer sig nu meget for Plovdræningen, og der er etableret Sam- arbejde mellem de forskellige Landboforeninger og Rigs- instituttet for Landbrugsmaskiner om Anlæg af Forsøgs- marker til Sagens Belysning, men mange Bønder føler sig saa overbeviste om den ny Dræningsmetodes Rentabilitet, at de allerede benytter den uden at afvente Forsøgsre- sultaterne.

Fra Holland har Interessen for Plovdræningen for- plantet sig til Tyskland, bl. andet ved Foredrag af dertil indbudte Hollændere. Den tyske Ingeniør *Knolle* har senere i Tidsskriftet »Die Technik in der Landwirtschaft« for 1927 berettet om sine Indtryk fra et Besøg i Holland med det Formaal at studere Plovdræning, og han stad- fæster derved, hvad ovenfor er meddelt efter *Brouwers* om Vilkaarene for denne Dræningsmetode i Holland. Han meddeler tillige, at man med en Drænplov kan afvande 5 ha pr. Dag, og at man endog i Holland er gaaet over til at drage Plovdræn paa Jord, der forud var drænet med Lerrør. Den første Drænplov, der blev fremstillet

ved »Institut voor Landbouwwerktuigen en Gebouwen« i Wageningen, hvorved det, som foran anført, er muligt at frembringe Plovdræn med kunstigt Fald, og hvormed man skal have kunnet arbejde 80 cm dybt med 4 Hestes For-spand, har allerede i Holland fremkaldt nye Konstruktioner efter lignende Princip. Fig. 17 viser Skitsen af en saadan, fremstillet af *Kramer* i Nek ved Purmerend, og Fig. 18 en anden fra *Terborggen Mensinga*, Appingedam. Den første roses for Forbedring af Mekanismen til Aasens Indstilling, hvilket ogsaa, men paa særegen Maade

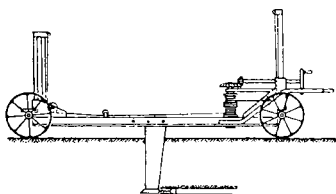


Fig. 17.

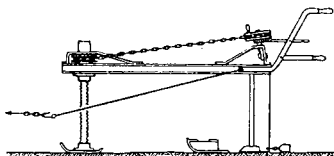


Fig. 18.

er naaet ved den i Fig. 18 viste Form, der desuden udmærker sig ved, at Transporthjulene er erstattede ved en Mede eller Glidesko.

I Holland, hvor de næsten vandrette Arealer fra det ved Udpumpning tørlagte Land er inddelte i regelmæssige Firkanter, begrænsede af aabne Grøfter, udmunder Drænelingerne i disse med skiftevis Fald til modsatte Sider. Ledningerne anordnes da saaledes, at Mellemrummet mellem Plovdrænets øvre Ende og den Udløbet modsatte Grøft omtrent svarer til det dobbelte af Plovdrænenes indbyrdes Afstand.

Denne Fremgangsmaade er naturligvis kun anvendelig paa næsten vandret Jord, og hvor begge Grøfter har tilstrækkelig lav Vandstand. Paa Arealer med tilstrækkeligt Fald har man naturligvis ikke Brug for Plovenes Indstilling til kunstigt, og da man sædvanlig ønsker at undgaa aabne Grøfter, anvendes gerne til Samling af Vandet fra Plovdrænene Hovedledninger af brændte Lerrør, der bringes i Forbindelse med Plovdrænene paa sæd-

vanlig Maade ved Rørlægning, idet et Par Meter af Plovdrænenes nederste Ender opgraves og lægges med Rør. De i Tyskland meget anvendte Forbindelsesrør, Fig. 19 og 20, turde her være særlig at anbefale af Hensyn til, at



Fig. 19.



Fig. 20.

Rensning af Hoveddrænet her maa forudsættes hyppigere nødvendig end ved almindelig Rørdræning.

Professor, Dr.-Ing. *F. Zunker*, Breslau, Udgiver af Tidsskriftet »Der Kulturtechniker«, anbefaler indtrængende de tyske Kulturteknikere at foretage Anlæg af Plovdræning og at meddele Erfaringerne.

E. Krüger, tidligere Professor i Kulturteknik ved Landbrugshøjskolen i Berlin, bemærker hertil, at han har advaret mod Haab om Virkning deraf, men ikke desto mindre er der nu ogsaa i Tyskland stor Interesse derfor, og *Zunker* har iværksat Forsøg dermed.

Ifølge Beretningen herom¹⁾ anstilledes Forsøgene paa Godset Rettkau med en Drænplov (Fig. 21), indkøbt hos det hollandske Firma *Iz. Cappon*, Heinkenszand. Ploven, hvis Vægt androg 300 kg, er noget forskellig fra den af Brouwers beskrevne. Der er her kommen to Baghjul til, som ved Tilbagekørselen giver Ploven en fastere Gang. Desuden er Aasen ved Baghjulene indstillelig i Højden, og endelig har Langjernet fra Aasens Underkant til Midten af Drænblokken en Længde af 85 cm, med en Bredde foroven af 192 og forneden af 145 mm. Dets største Tykkelse er 14 og dets mindste 10 mm. Drænblokken er 44 mm i Diameter, og den i en Kæde bagved trukne Kompressor 60 mm.

Forsøgsjorden var noget forskellig og betegnes som humusholdig, leret Sand, gul, sandet Lerjord og gult.

¹⁾ *Zunker*: Die ersten Versuche in Deutschland mit dem Maulwurfsdränpflug. Der Kulturtechniker. 1926.

svagt leret Sand. Hygroskopiciteten varierede fra 1,7 til 3,6. Her anlagdes nu en Gruppe Ledninger med 2,3, en anden med 4 Meters Afstand mellem Ledningerne. Da Ploven var indrettet til lodret Hævning af Langjern med Drænblok fra en Dybde af 70 cm, var der ikke Brug for Hjælpegrøft, men til Kontrol med Vandføringen og Sikring mod det rørlagte Hoveddræns Tilstopning, samledes Jordledningerne i korte Rørledninger paa 8 cm, der alle

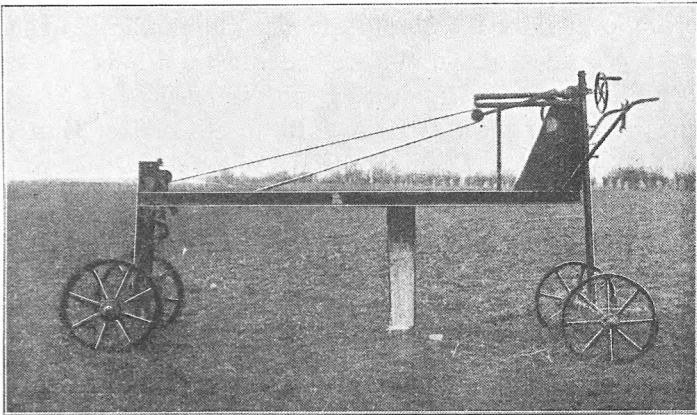


Fig. 21. Hollandsk Drænplov, anvendt ved Forsøg i Tyskland.

førtes til den med disse parallelle Hovedledning paa 10 cm. Efterat Grøfterne til Hovedledningen og dens Forgreninger var gravede, fremstilledes Plovdrænene ved Hjælp af et med Kabeltromle forsynet Lokomobil. Forsøget udførtes ogsaa med 6 Heste og med Traktor som Trækraft, og det viste sig herved, at en Traktor paa 22—28 Hestes Kraft ikke ved direkte Træk var i Stand til at bevæge Drænploven med en Blokdybde af 65 cm, da Traktorens direkte Trækkraft kun androg 40—60 pCt. af den nominelle Maskinydelse, og Hastigheden var desuden temmelig stor. I Rettkau maales for den benyttede Drænplov en maksimal Trækkraft paa 2130—2750 kg ved en Hastighed af 48—52 cm pr. Sekund og en Dybde af 66—75 cm, men i Middeltal var Trækkraften kun 1170—1350

kg. Størst var Trækraften naturligvis ved Møde med Sten, men der iagttoges ogsaa en Forøgelse ud over den normale, naar Drænblokken passerede gennem en Sandaare i Undergrunden, der ellers i Hovedsagen bestod af fint lerholdigt Sand. Det anføres, at den skraa Flade paa Drænblokkens forreste Ende bør danne en ret Vinkel med Langjernet for at holde dette vertikalt under Gangen. Forbindelsen mellem Plovdrænene og de smaa Lerrørsdræn skete dels ved Formrør, dels ved Grus, anbragt tagformig over mindst 5 Stødfuger, men Udmunding i aaben Grøft prøvedes ogsaa. Videre anstilledes Undersøgelser over Plovdrænenes Vandføring, og der anføres, at Faldet maa være begrænset af Hensyn til, at en for stor Hastighed af Vandet i Ledningerne vil medføre Udskæring, men de rørlagte Hovedledninger bør have rigeligt Fald.

Bekostningen ved Plovdræning er bl. a. betinget af, om man lader Drænene udmunde i aaben Grøft eller i Rørdræn, og om dette kun skal modtage Tilløb fra den ene eller fra begge Sider. Der regnes med, at man i 100 Dage kan plovdræne 150 ha med en Bekostning af 45 Mark pr. ha ved Anvendelse af 120 m lange Ledninger med 3 m Afstand og Udmunding i aaben Grøft. Skal Afløbet ske gennem en rørlagt Hovedledning med Tilløb fra begge Sider, paaregnes en Bekostning af 58 Mark pr. ha, der antages reduceret til 53 Mark ved Anvendelse af 2 Lokomobiler, alt under Forudsætning af, at de smaa Rørledninger til Opsamling af Slam udelades.

Spørges der nu om Sandsynligheden for Plovdræningens Anvendelighed i Danmark, maa det først og fremmest erindres, at Anvendeligheden er begrænset til Jord med plastisk Undergrund og nogenlunde fri for større Sten, altsaa særlig til Marsk og andre Former af Dyndjord, visse Arter Mosejord og Kærjord, ikke mindst saadanne med Underlag af Mosekalk eller Dynd i passende Konsistens og Dybde, men i Moser af iøvrigt passende Konsistens findes ofte Stubbe og Rødder af Træer, der hindrer eller hæmmer Plovdræningen. Af

andre Nutidsdannelser kan nævnes det yngre Yoldialer i Vendsyssel som særlig skikket. Istidsdannelserne har dog leveret det langt overvejende Bidrag til vore plastiske Jordarter, idet Moræneleret i Landets østlige og sydlige Dele indtager langt større Arealer end de plastiske Nutidsdannelser. Her kan imidlertid Indholdet af Sten ofte hæmme eller hindre Plovdræningen, og Mængden af haarde Sten i Moræneleret er saa varierende¹⁾, at en Undersøgelse i den Retning altid bør foretages, inden Plovdræning begyndes paa Steder, hvor man ikke forud har haft Lejlighed til at iagttage de Jordlag, hvori Drænploven skal arbejde. Enkelte store Sten er ikke nogen absolut Hindring for Plovdræningens Anvendelse, men de kan naturligvis medføre Brud paa Redskabet, eller at dette kastes ud af sin Bane. Om Moræneleret i Danmark gælder desuden, at det ofte indeholder smaa Pletter eller Revler af Sandjord eller Grus, og fører man Drænploven gennem saadanne, hvilket kendes paa dens hurtige, knirkende Gang, maa man være forberedt paa Nødvendigheden af at gennemgrave dem og erstatte de sammensunkne Jordrør med brændte Lerrør, hvis Sandet ikke er saa groft, at Vandet kan sive igennem. Saadanne Steder bør derfor straks mærkes. Angaaende Plovdræningens Forhold til Jordens Benyttelse, ligger det klart, at den egner sig bedst til Arealer i vedvarende Græsleje, og den vil uden Tvivl med Nytte kunne anvendes paa en betydelig Del af vore Enge. I Marsken stiller baade Jordart og Benyttelse sig sædvanlig særlig gunstig for Anvendelse af Plovdræning, og Betydningen heraf er for Danmarks Vedkommende forøget, efterat der er Udsigt til at indvinde store Arealer Marskland (ca. 9000 ha) til Dyrkning omkring Tønder og Højer, men rigtignok meddeles det samtidig²⁾, at man paatænker at lægge Vægt

¹⁾ Se f. Eks. *T. Westermann: Undersøgelser over Typer af danske Jorder*. Kjøbenhavn. 1902.

²⁾ Beretning fra Statens Planteavlssudvalg for Finansaaret 1926 —27. S. 50.

paa blandet Drift, baade paa den nye Marsk og paa den, der hidtil har været benyttet til Græsning. Imidlertid er Interessen for Etablering af vedvarende Græsmarker her i Landet jo i stærk Stigning, og der vil uden Tvivl derved ogsaa blive lagt Beslag paa Arealer af saadan Natur, at Plovdræningen dér kan finde økonomisk Anvendelse.

Fordele og Mangler ved Plovdræningen.

1. Blandt Plovdræningens Fordele skal først nævnes dens Billighed, idet den paa skikket Jord, hvor man ellers vilde anvende Rørdræn i normal Dybde med f. Eks. 10 Meters Afstand, ifølge de foreliggende Op-givelser skulde kunne udføres for omtrent $\frac{1}{10}$ af Rørdræningens nuværende Pris, og den kan uden Tvivl med Rette betegnes som den billigste Metode for Detailafvanding, der eksisterer. Naar Billigheden her an-føres i første Række, sker dette i Betragtning af, at den hyppig vil være Betingelsen for at Jorden i det hele taget bliver afvandet, og at man meget hurtigt, undertiden i det første Aar, har Udgifterne dækkede gennem den forøgede Afrøde. Plovdræning kan der-for ogsaa være lønnende for Jordens Forpagter eller Lejer.
2. Plovdræningens Virkning er nemlig, vel udført paa skikket Jord, meget effektiv, bortset fra enkelte, sjæl-dent forekommende Lokalforhold, f. Eks. Afledning af Kildevand. De svære Jorder, hvor den særlig hører hjemme, er som Regel lidet gennemtræn-gelige for Nedbørs vandet, og de tørlægges derfor ikke altid tilstrækkelig hurtigt efter Tøbrud om For-aaret eller efter stærk og vedholdende Nedbør i Vege-tationstiden, hvor man har anvendt Rørdræning paa almindelig Maade, og særlig da ikke de første Aar efter Dræningens Udførelse. Plovdræningen viser et afgjort Fortrin for Rørdræningen paa svær Jord ved hurtig Fjernelse af Vandet under abnormt fugtige Perioder, idet Vandet, der falder paa den plov-drænede Jord, overalt vil have kortere Vej til Led-

ningerne end paa den efter almindelige Regler rørlagte, og ankommet dér vil det langt lettere trænge ind i Ledningen, hvortil det har Adgang paa ethvert Punkt, og ikke, som paa den rørlagte Jord, maa nøjes med Stødfugerne. Denne hurtige Afledning af overflødig Nedbørsvand er ikke mindst af Betydning paa Græsgange, hvor Jorden ikke gerne maa holde sig for længe vaad, saa den trædes op af de græssende Dyr.

3. Med den hurtige Afledning af Overfladevandet følger en hurtig og gennemgribende Udluftning af de øverste Jordlag til Nytte for Kulturplanternes Udvikling i al Almindelighed og af særlig Betydning paa sur Jord og paa pludselig tørlagt Saltvandsdynd med svovlholdige Tangrester.
4. Plovdræning medfører i Sammenligning med Rørdræning kun ringe Forstyrrelse i Driften, fordi den kan udføres hurtigt og paa Græsmark uden væsentlig Skade paa Vegetationen, særlig naar Kabeltræk anvendes.
5. Plovdræning med Kabeltræk medfører de særlige Fordele:
 - a. At man med dertil indrettede Drænpløve bedre end ved direkte Træk kan tilvejebringe kunstigt Fald paa Jorder med utilstrækkelig Heldning, og desuden opnaa en bedre Fordeling af Faldet. Dette Formaal fremmes ved at spænde en Snor over Marken i bestemt Højde over det Plovdræn, der skal fremstilles.
 - b. At Ledningerne kan blive lige.
 - c. At Traktorens Trækkraft udnyttes bedre end ved direkte Træk, fordi den ikke skal slæbe sin egen Vægt. Ulemperne ved daarligt Vejr og opblødt Jord, hvor Traktoren kan glide eller synke i, undgaas ved Kabeltrækket.
 - d. At Kabelet muliggør Anvendelse af Trisseværk, hvorved Kraften efter Behag kan forøges yderligere paa Hastighedens Bekostning, og hvorved det

bliver muligt at udnytte en forholdsvis ringe normeret Trækkraft til Plovdræning paa svær, tæt Jord eller i stor Dybde. Den for *Vissers* Plov angivne Benyttelse med Kabel, Trisseværk og bevægelig Traktor medfører vel Fordele i Sammenligning med direkte Træk, men Forf. skønner ikke rettere, end at der vilde være vundet saa meget mere ved at have Traktoren forsynet med Kabeltromle og lade den staa fast, medens Ploven arbejder, at man burde holde paa denne Ordning. —

Af M a n g l e r v e d P l o v d r æ n i n g e n vil Opmærksomheden særlig fæste sig ved Ledningernes ringe Dybde og Holdbarhed i Sammenligning med rørlagte Ledninger.

Angaaende D y b d e n maa det siges, at den, der almindelig har været anvendt, er mindre tilfredsstillende. Ved den Prøve, der afholdtes i Wiltshire i Januar 1927 med 8 forskellige Plovformer, naaedes saaledes kun Arbejdsdybder fra $12\frac{1}{4}$ til $16\frac{1}{4}$ engelske Tommer (31—41 cm), hvilke kun kan betragtes som tilstrækkelige for Græsbruget. Desuden bør det fremhæves, at en saa ringe Afvandingsdybde udelukker den fulde Udnyttelse af de dybere Jordlag, idet disse ikke udluftes og skørnes. Som Følge heraf udebliver den dybe Rørdrensings Indflydelse paa Planterøddernes hurtige Udvikling i Dybden, deres Modstandskraft mod Tørke, og Plantenæringens Frigørelse og Optagelse bliver mangelfuld. Af vore almindelige Plantearter er det særlig Rodfrugterne, hvis Krav ikke bliver tilfredsstillende ved den Dybde, der kan ventes naaet, og som med Traktor som Trækkraft formentlig vil andrage 60—70 Centimeter. I stenfri Marsk og Mosejord kan man dog ved Anvendelse af Traktor og Trisseværk naa en lidt større Dybde, og det angives, at man med Drænplove fra *John Fowler* eller fra *Mc Laren* har kunnet dræne ca. 110 cm dybt i Forvittringsjord, men som Drivkraft benyttedes da Damplokomobiler.

Angaaende V a r i g h e d e n haves kun Erfaringer for

en længere Aarrække fra England, og disse gaar, som anført, ud paa, at Plovdræningerne under gunstige Forhold har kunnet holde sig i 20—30 Aar, og at Varigheden under almindelige Forhold kan regnes at andrage den halve Tid¹⁾, men det fremhæves fra flere Sider, at Foranstaltningen vil kunne være rentabel, selv om Plovdræningen maa gentages efter faa Aars Forløb.

Hvad der her er meddelt om Plovdræningens Udførelse og Virkning, skriver sig, som anført, i Hovedsagen fra Referater af Erfaringer og Forsøg i Udlandet, og det falder ingenlunde Forfatteren ind paa dette Grundlag at foreslaa Plovdræningen indført efter større Maalestok i Danmark. Formaalet har kun været at motivere en Henstilling om, at Spørgsmaalet tages op til nærmere Undersøgelse og Forsøg her i Landet. Af saadanne skal anføres følgende:

1. Forsøg med forskellige af de foreliggende Typer af Drænplove, saavel til Brug paa Marsk, Mosejord og andre stenfri Nufidsdannelser, som paa Moræneler med Henblik paa opnaelig Dybde og nødvendigt Kraftforbrug. Herved skulde der kunne ydes Jordbrugerne Vejledning ved Valg af Redskaber til forskellig benyttet Jord og deraf betinget, forskellig Afvandingdybde. Maalinger af den Kraft, der medgaar til Traktorens Flytning af sin egen Vægt i Forhold til Kraften, der tabes i Gnidningsmodstand ved Kabeltræk og forskelligt sammensat Trisseværk vil formentlig være af nogen Betydning paa Græsmark, hvor Jorden har fornøden Bæreevne, og hvor der kun stilles ringe Krav til Dybden.
2. Forsøg med Traktorer af forskellig Styrke og Undersøgelse af deres Trækkraft ved Anvendelse af Kabeltræk og Trisseværk, samt Ordningen heraf, eventuelt ved Anvendelse af 2 Traktorer.
3. Undersøgelser over Jordernes Plasticitetsgrænser for

¹⁾ *G. S. Mitchell: A Handbook of Land Drainage. 3. ed. London. 191?.*

Anvendelse af Plovdræning under typiske Forhold (Marsk, Mose, Kærjord og stenfattigt Moræneler). Hertil bør der formentlig knyttes fysiske Undersøgelser af Jordprøver fra de Dybder, der her kommer i Betragtning, og disse Undersøgelser bør da ogsaa omfatte Bestemmelse af den Fugtighedsgrad, der paa de forskellige, typiske Jordarter er heldigst for Arbejdets Udførelse og Ledningernes Holdbarhed. Det vilde desuden være ønskeligt, om der kunde gives Anvisning paa enkle Metoder til Bestemmelse af nævnte Fugtighedsgrad i Praksis.

4. Undersøgelser over det mindste og største Fald, der bør anvendes for Plovdræn. Kendskab til det minimale Fald er naturligvis af særlig Betydning, hvor man ønsker at anlægge ret lange Ledninger paa Arealer med utilstrækkeligt Fald, og vi kan ikke her nøjes med Resultater af Erfaringer fra det sydlige England eller fra Holland, hvor Klimaet er mildere, og hvor man ikke i den Grad som her er udsat for, at Frostene træffer Ledningerne fyldte med Vand. Dette maa derfor afledes saa fuldstændigt som muligt. Kendskab om det maksimale Fald faar man Brug for ved Valg af Plovdrænenes Retning paa Arealer med stærkt Fald, idet man af Hensyn til Vandets Udskæring i Ledningerne maa begrænse dets Hastighed ved et svagere Fald end det, der kan benyttes til Ledninger af brændte Lerrør.
5. Undersøgelser over Midler til en god Fordeling af Faldet i Plovdrænenene er af særlig Betydning, fordi man paa de lave Jorder maa nøjes med svagt, og i det hele aldrig bør benytte stærkt Fald. I hvilken Grad det er lykkedes at sikre en god Fordeling af Faldet foreligger der, saa vidt vides, ikke tilfredsstillende Oplysninger om; det foreslaas vel at spænde en Snor over Marken, parallel med den Ledning, der skal fremstilles, men der savnes foreløbig Oplysning om, hvorledes den benyttes. Foreligger der

ikke en brugbar Metode til Plovstyrerens Orientering ved Hjælp af Snoren, vil det næppe være uoverkommeligt at udfinde en saadan.

6. Undersøgelser over hensigtsmæssig Udmunding af Plovdrænenene i aabne Grøfter og i Hovedledninger af brændte Lerrør.
7. Valget af disse Hovedledningers Dimensioner og Fald bør ogsaa gøres til Genstand for nærmere Undersøgelse, idet man vel paa Forhaand maa gaa ud fra, at Dimensionerne bør være større og Faldet stærkere end ved rørlagte Drænsystemer af Hensyn til den større Mængde Slam og andre Jordpartikler, man maa regne med, hvor Tilløbet sker fra Plovdræn.
8. Forsøg over Tidspunktet for Jordens Tjenlighed til Foraarssaaning, henholdsvis efter Rørdræning og Plovdræning, vil kunne blive til Nytte for Brugere af vore svære Lerjorder, hvor man sædvanlig ønsker at begynde Foraarssaaningen ret tidlig, og hvor fugtigt Vejrlig om Foraaret medfører forholdsvis stærk Forsinkelse af Saaningen. Henligger saadan Jord, der skal benyttes som Agermark, i udrænet Tilstand, vil Forsøget kunne yde Bidrag til Valget mellem de to Dræningsmetoder, men er Jorden allerede rørdrænet, og dog holder sig for længe vaad om Foraaret, vil det være af Interesse at faa undersøgt Plovdræningens Indflydelse paa Jordens Fugtigheds-tilstand, idet den da eventuelt kan benyttes som Supplement til Rørdræningen.

Som Indledning til Foranstaltninger af større Omfang vil en Studierejse af en dertil kvalificeret Mand være meget at anbefale.

Hvis det lykkes ved de nævnte og eventuelle andre Forsøg og Undersøgelser at skaffe paalidelige Oplysninger om de Metoder for Plovdræningens Anvendelse, som passer bedst for de forskellige Former af plastisk Jord i Danmark, vil Fremgangsmaaden uden Tvivl kunne blive til megen Nytte for vort Jordbrug.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling

den 15. December 1927.

Den ledende Præsident, Kammerherre *N. Juel*, aabnede Generalforsamlingen med at byde de mødte Velkommen og udtalte sig derpaa saaledes: Forinden vi gaar over til Dagsordenen, skal jeg minde om flere betydende Mænd, der er gaaet bort i det forløbne Aar.

Den 5. Februar afgik Selskabets mangeaarige Sekretær, Kontorchef *Hertel*, ved Døden, og det var et stort Tab, Landhusholdningsselskabet derved led. Gennem 26 Aar har Hertel med stor Dygtighed og Samvittighedsfuldhed varetaget Sekretærgerningen her i vort gamle Selskab, hvis gode Traditioner han var nøje fortrolig med og stedse værnede om; han har paa denne Post gennem Aarene udført et særdeles fortjenstfuldt og almindelig paaskønnet Arbejde i Landbrugets Tjeneste. Samtidig med Varetagelsen af Sekretærgerningen har Hertel udfoldet en omfattende og højt værdsat landøkonomisk Forfattervirksomhed, der bærer Vidne om hans fremragende stilistiske Evne, hans sikre Formsans og klare Fremstillingsevne. Her i Selskabet er der særlig Grund til i denne Forbindelse at minde om hans store, fortræffelige Værk: »Landhusholdningsselskabets Historie« og hans dygtige og omhyggelige Redaktion af »Tidsskrift for Landøkonomi«.

Gennem sin Virksomhed kom Hertel i Berøring med mange Mennesker, og han besad Evnen til at gøre sig afholdt af alle. Han var i Besiddelse af megen Forhand-

lingsevne og stor personlig Elskværdighed, der i Forbindelse med hans hele kulturprægede Personlighed gjorde, at han gennem Aarene vandt sig mange Venner og i vide Kredse omfattedes med Sympati. Det var med Vemod og Sorg, at alle, der havde Tilknytning til Landhusholdningsselskabet og derved stod i Samarbejde med Kontorchef Hertel, modtog Meddelelsen om hans Død. Med ham har vort gamle Selskab mistet sin trofaste og dygtige Sekretær, og et saare nyttigt og virksomt Liv i det danske Landbrugs Tjeneste er afsluttet.

Den 6. Marts bortkaldtes den tidligere Ejer af Hessel ved Grenaa, Godsejer *G. de Lichtenberg*. Gennem et halvt Hundrede Aar drev han Hessel paa en mønsterværdig Maade, og han vandt sig et anerkendt Navn som en dygtig, praktisk Landmand; ikke mindst de Arbejder, han paa sin Ejendom udførte for Eng- og Mosekultur, vakte berettiget Opmærksomhed og Anerkendelse.

Der er her Anledning til at minde om, at paa den store internationale Landbrugsudstilling i London i 1879, hvor Landhusholdningsselskabet ordnede Danmarks Deltagelse, fik Lichtenberg tilkendt The Champion Prize (Guldmedaille) for det bedst saltede Smør paa hele Udstillingen — et Forhold, der var medvirkende til at skaffe vort Smør Verdensry. Det er den Guldmedaille, Godsejer Lichtenberg har testamenteret Selskabet, den vil blive ophængt i vore Lokaler.

Lichtenberg tog i sine Manddomsaar Del i det offentlige Liv; i mange Aar var han Medlem af Hedeselskabets Bestyrelse, og i Aarene 1894—1913 var han Medlem af Landhusholdningsselskabets Bestyrelsesraad, valgt som Repræsentant for Landboforeningerne i Randers Amt.

Godsejer Lichtenberg var en trofast og retlinet Karakter, en dygtig Landmand, der med altid vaagen Interesse varetog de Tillidshverv, der var ham betroet.

Den 7. September afgik Direktør *T. Holten-Andersen* ved Døden i en Alder af kun 46 Aar. Holten-Andersen

var uddannet som Handelsmand og virkede som saadan i de yngre Aar, men gennem sin Virksomhed som Direktør for »Landsudvalget for Anvendelse af udenlandske Landarbejdere« og Sekretær for »Arbejdsgiverforeningen for Land- og Skovbrug i Danmark« fik han i de senere Aar Tilknytning til Landbruget og udførte i disse Stillinger et dygtigt og paaskønnet Arbejde.

Den 15. September mistede vort Landbrug ved Statskonsulent *P. A. Mørkeberg's* Død en af dets ældste og højt ansete Raadgivere. I langt over en Menneskealder virkede Mørkeberg som Statskonsulent; han hørte til de først ansatte af vore Statskonsulenter, og han ydede sit meget store Bidrag til at skabe Anseelse og Autoritet om Statskonsulentvirksomheden. Ved sit Arbejde for den røde danske Malkeaces og Svineavlens Udvikling her i Landet har Mørkeberg udført en overordentlig fortjenstfuld Gerning til Gavn for det danske Landbrug, og kun faa har bidraget saa meget til den sidste Menneskealders store Fremgang paa de paagældende Omraader som Mørkeberg. Overalt, hvor Mørkeberg virkede, skabte han Respekt og Agtelse om sin Gerning, og tillige vandt han sig Venner, der lærte at sætte Pris, ikke alene paa hans store faglige Indsigt, men ogsaa paa hans vindende Væsen og hele Fremtræden og paa hans hele noble og rettænkende Personlighed.

Den 10. Oktober afgik Lensbaron *Otto Reedtz-Thott* ved Døden i en Alder af kun 55 Aar. Dette Dødsfald kom brat og uventet og vakte særlig Deltagelse dels paa Grund af den fremskudte Plads, afdøde indtog i vort Samfund, dels fordi der bortkaldtes en Mand, der efter menneskelig Beregning skulde være beskaaret endnu en lang Række Virkeaar paa de betydningsfulde Pladser, hvorpå ikke alene hans Fødsel, men hans Anlæg og store Evner havde sat ham. Baron Reedtz-Thott var en af vort Lands største Godsbesiddere, og ikke alene i det politiske Liv, men paa mangfoldige andre af Samfundslivets Omraader blev hans Evner taget i Brug, og — intellektuelt særdeles vel udrustet

som han var — kom han til at øve Indflydelse paa mange forskellige Forhold. Indenfor Landbruget er der særlig Anledning til at bevare Mindet om ham som Medlem af vort Selskabs Bestyrelseraad siden 1920 og som Formand for »Arbejdsgiverforeningen for Land- og Skovbrug i Danmark«. Baron Reedtz-Thott besad i alle Forhold en sikker og fordomsfri Vurderingsevne og en udpræget Forhandlingsevne med Sans for Resultaterne. Personlig var han en nobel, finttænkende og ridderlig Karakter.

Den 19. Oktober bortkaldtes en af det fynske Landbrugs kendte Mænd, Proprietær *R. Katstrup*, Risinge, i en Alder af henved 80 Aar. I 25 Aar virkede Katstrup som Forpagter af Herregaarden Hellerup under Stamhuset Ravnholt; her grundlagde han den landskendte Hellerupstamme af rødt dansk Malkekæg, der gjorde hans Navn kendt som en af vore dygtigste Kvægopdrætttere, og mangfoldige er de Præmier, han hjembragte fra Dyrskuerne i de Aar. Ogsaa for Hesteavlens nærede Katstrup stor Interesse og udførte et fortjenstfuldt Arbejde. Men han forsøgte ikke Planteavlens; ogsaa paa dette Omraade var hans Bedrift mønsterværdig. Efter at have fratraadt Forpagtningen af Hellerup købte Katstrup Risinge, som han ligeledes gennem en lang Aarrække drev med stor Dygtighed og Energi. Proprietær Katstrup var en særdeles dygtig, praktisk Landmand, der paa forskellige Omraader var en Foregangsmand, og gennem sin Gerning skabte han sig et kendt og skattet Navn inden for vort Landbrug.

Den 26. Oktober afgik fhv. Landbrugsminister, Gaardejer *Kristjan Pedersen*, ved Døden, 70 Aar gammel. Han var anset for en dygtig Landmand og var i nogle Aar Formand for Holbæk Amts Landboforening. Gennem en lang Aarrække var han Rigsdagsmand, og i Aarene 1913—20 var han Landbrugsminister. Kr. Pedersen var utvivlsomt som Minister saare velmenende, men det var en meget vanskelig Stilling, han her havde i Krigsaarene, hvor mange af de vigtige Sager, der naturligt

hørte under Landbrugsministeriet, blev henlagt under Indenrigsministeriet. — Kr. Pedersen var en retsindig og hjælpsom Mand med en udpræget og ægte Følelse for dem, der levede under ringere Kaar, ligesom han i alle Forhold i hele sin Færd vedblev at bevare sit jævne, tiltalende Væsen.

Ved Professor, Dr. W. *Johannsen's* Død den 11. November mistede vort Land en af dets højtfortjente og højtansete Videnskabsmænd, der paa Plantefysiologi og særlig Arvelighedsforskningens Omraade havde gjort sit Navn verdenskendt. Gennem Plantefysiologien, som Professor Johannsen gennem en Aarrække var Lærer i ved Landbohøjskolen, blev der givet et videnskabeligt Grundlag for den praktiske Plantedyrkning netop i et Tidsrum, hvor denne Gren af vort Landbrug var under stærk Udvikling, og Professor Johannsen fik derigennem Tilknytning til det praktiske Jordbrug. Hans videnskabelige Undersøgelser fik den største Betydning for Planteavlen, og hans Arvelighedsstudier, der skaffede hans Navn international Berømmelse, har saavel direkte som indirekte faaet stor Betydning for det praktiske Forædlingsarbejde Verden over saavel inden for Planteavlen som Husdyrbruget. Dansk Landbrug staar i Taknemmelighedsgæld til denne højtfortjente og banebrydende Videnskabsmand, der ved sin Livsgerning har kastet Glans over vort Land.

Den 22. November bortkaldtes fhv. Konsulent *J. Otto Pedersen*, Allerup, 70 Aar gammel. Han var gennem en lang Aarrække Konsulent i Husdyrbrug for de fynske Landboforeningers Samvirksomhed og udførte i sin Manddomstid et energisk og dygtigt Arbejde for Kvægavlens Fremme paa Fyn. I det betydningsfulde Kvægavlsarbejde med Oprettelsen af Kvægavlsforeninger og Kontrolforeninger, som fandt Sted i Slutningen af forrige og Begyndelsen af indeværende Aarhundrede, tog Konsulent Pedersen meget virksom Del. Ogsaa i Arbejdet for Svineavlens Fremme ydede han en betydelig Ind-

sats; fra 1897—1917 var han Assistent ved Svineavlens Ledelse i 4. Distrikt, Fyn.

Paa Grund af vaklende Helbred maatte J. Otto Pedersen forholdsvis tidligt trække sig tilbage fra sin Konsulentvirksomhed, men til det sidste bevarede han en varm og usvækket Interesse for Landbrugets faglige Spørgsmaal. Med ham er gaaet bort en af det ældste Hold af de faglige Raadgivere, som vore landøkonomiske Foreninger knyttede, og senere i stærkt stigende Grad har knyttet, til sig til Gavn for Landbrugets Udvikling.

— Vi vil bevare Mindet om disse Mænd med Taknemmelighed og Højagtelse.

Forsamlingen sluttede sig hertil ved at rejse sig.

Men gik derefter over til Dagsordenens Punkt

1. Udfaldet af de foretagne Valg.

Kammerherre *Juel* meddelte Udfaldet af den i Bestyrelsesmødet samme Dag foretagne Optælling af Stemmesedler. Dette var saaledes:

Til Præsident var genvalgt Kammerherre *N. Juel* med 103 Stemmer. Til Medlemmer af Bestyrelsesraadet var genvalgt: Forpagter *W. Branth* med 111 Stemmer, Forpagter *G. F. Schroll* med 110 Stemmer, Forstander *N. Bredkjær* med 109 Stemmer, Professor, Dr. med. *B. Bang* med 108 Stemmer, Forstander *H. P. Larsen* med 108 Stemmer og Proprietær *A. P. Damsgaard-Sørensen* med 103 Stemmer. Endvidere er Godsejer *K. Langkilde*, Bramstrup, og Direktør *K. Dorph-Petersen*, København, valgt til Medlemmer af Bestyrelsesraadet hver med 40 Stemmer i Stedet for Stats- og Landbrugsminister *Th. Madsen-Mygdal*, der har nedlagt sit Mandat, og Lensbaron *O. Reedtz-Thott*, der er afgaaet ved Døden.

Til Revisor er genvalgt Hofjægermester *A. H. Valentin*, med 104 Stemmer, og til Medlem af Bestyrelsen for »Fond til Landmænds Uddannelse« genvalgtes Professor *B. Bøggild* med 103 Stemmer.

Landboforeningernes Stemmegivning paa Amtsre-

præsenterer i Bestyrelsesraadet har givet følgende Resultat: For Viborg Amt er genvalgt Forstander *H. Hauch*, Asmildkloster Landbrugsskole, for Randers Amt: Proprietær *Aage Nikolajsen*, Kejsegaarden, for Aarhus Amt: Proprietær *K. Bak*, Snærildgaard, for Svendborg Amt: Forpagter *J. Willumsen*, Anhof, for Bornholms Amt: Proprietær *P. Andersen*, Sejersgaard, og for Tønder Amt: Godsejer *B. A. Høyer*, Juhlsminde. Endvidere er foretaget følgende Nyvalg af Amtsrepræsentanter, nemlig: for Københavns Amt: Proprietær *C. Andersen*, Korsbjerggaard, og for Thisted Amt: Gaardejer *J. Sørensen*, Vejgaarden, Gjørup. Sidstnævnte Valg er Suppleringsvalg paa Grund af Dødsfald. For Aabenraa Amt, hvis tidligere Repræsentant ogsaa er afgaaet ved Døden, har der ikke endnu fundet noget Nyvalg Sted.

2. Bestyrelsesraadets Valg af Medlemmer til Belønningsudvalget og til Bestyrelsen for Korn- og Foderstofkontrollen.

Kammerherre *Juel*: Bestyrelsesraadet har paa sit Møde i Dag genvalgt Godsejer *P. Olufsen*, Qvistrup, og Proprietær *Aage Nikolajsen*, Kejsegaarden, til Medlemmer af Belønningsudvalget, og Grosserer *G. Hage* og Proprietær *S. Friis* til Medlemmer af Bestyrelsen for Korn- og Foderstofkontrollen i Københavns Frihavn; til sidstnævnte Bestyrelse er endvidere midlertidig valgt Kasserer *H. M. Knudsen* i Stedet for afdøde Kontorchef Hertel.

3. Optagne nye Medlemmer.

Kammerherre *Juel*: Der blev paa Bestyrelsesmødet i Juni 1927 optaget 2 nye Medlemmer, hvis Navne har været anført i »Tidsskrift for Landøkonomi«. Paa Mødet i Dag er optaget 1 Medlem. Medlemsantallet stiller sig herefter saaledes:

Den 1. April 1927 talte Selskabet 736 Medlemmer
I Juni og December i Aar er optaget 3 —

739 Medlemmer

Siden da er afgaaet ved Døden....	9	Medlemmer
Udmeldte og slettede er	47	56 —
Selskabet har altsaa nu.....	683	Medlemmer

4. Fremlæggelse af forrige Aars Regnskab.

Kammerherre *Juel*: Regnskabet for Regnskabsaaret 1. April 1926—31. Marts 1927 har i Dag været forelagt Bestyrelsesraadet med Revisorernes Bemærkninger. Revisorerne havde fundet Regnskabet fuldstændig i Orden, og Bestyrelsesraadet gav énstemmig Decharge for dette. Regnskabet er her fremlagt til behageligt Gennemsyn for D'Herrer Medlemmer, der maatte ønske det.

5. Beretning om Selskabets almindelige Virksomhed.

Kammerherre *Juel*: Selskabets Medlemmer har i Aar som sædvanlig modtaget »Tidsskrift for Landøkonomi«, »Landøkonomisk Aarbog« og Aarsberetningen. Endvidere har ca. 100 Medlemmer modtaget »Tidsskrift for Planteavl« for en Pris af 4 Kr., medens det ellers koster 10 Kr. om Aaret. Medlemmerne kan endvidere hos Statskonsulent *W. A. Kock* faa dennes »Haandbog i Fjerkræavl« for en Pris af 1 Kr. 25 Øre, medens Boghandlerprisen er 3 Kr. 50 Øre. — Selskabet har i 1927 ikke udgivet noget Skrift; vi havde ventet i Aar at kunne have udgivet et prisbelønnet Skrift om Anvisning til Bekæmpelse af Agertidslen, men det er ikke lykkedes; der vil senere paa Dagsordenen under Punkt 12 blive givet nærmere Meddelelse herom.

Under Forberedelse har Selskabet en ny Udgave af *Tuxens* »Kortfattet Vejledning for Landvæsenslærlinge«, der omarbejdes af Forstander *H. J. Rasmussen*; vi haaber at kunne udgive den til Foraaret. Under Udarbejdelse er endvidere Professor *Westermanns* Bog om Dræning.

Der er i 1927 afholdt 4 Foredrag i Selskabet, nemlig af Ingeniør *Rud. Christiani*, Konsulent *M. K. Kristensen*,

Direktør *K. Dorph-Petersen* og Professor, Dr. phil. *C. Ferdinandsen*. Der var ialt planlagt 6 Foredrag, men de 2 maatte aflyses paa Grund af Foredragsholdernes Sygdom; det ene af disse Foredrag vil blive afholdt i den kommende Foredragssæson. For denne er der planlagt følgende Foredrag:

Onsdagen den 25. Januar 1928: Forfatter *Olaf Linck*: »Hos havtruede Landbrugere langs Jyllands Vestkyst«; den 8. Februar: Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch*: »Jordens Kalkning og Mergling«; den 22. Februar: Statskonsulent *W. A. Kock*: »Nogle Indtryk fra en Rejse paa Fjerkræavlens Omraade i De forenede Stater og Canada«; den 7. Marts: Statskonsulent *A. Dalskov*: »Om Frugtavlen i Danmark«; den 21. Marts: Statskonsulent *K. Hansen*: »Om Bekæmpelse af Ukrudtet«.

Efter Anmodning af Selskabet har Konsulent *M. K. Kristensen* skrevet i Almanakken for 1928 om Erfaringer vedrørende Brugen af Kunstgødning, og i Almanakken for 1929 har Statskonsulent *W. A. Kock* efter Anmodning givet Tilsagn om at ville skrive om den bedst mulige Behandling af vore Handelsæg.

Hvad den Del af Statskonsulentvirksomheden angaar, der sorterer under Selskabet, er at meddele, at Selskabet i Slutningen af December 1926 indgik til Ministeriet med en Henstilling om, at de ved Statskonsulenterne Appels og Niels Pedersens Død ledigblevne Stillinger paany maatte blive besat, og at Statskonsulentstillingen for den lettere Hesteavl maatte blive bevaret. Paa Finanslovforslaget for 1927—28 var nemlig stillet Forslag om, at de to førstnævnte Stillinger ikke skulde besættes paany, og at sidstnævnte Stilling skulde nedlægges. Til 1. Maj i Aar er nu imidlertid Statskonsulent Niels Pedersens Plads blevet besat med Forsøgsleder, Landbrugskandidat *N. Tholstrup Pedersen*, hvorimod Statskonsulent Appels Plads ikke er besat; endvidere er Statskonsulentstillingen i den lettere Hesteavl blevet bibeholdt.

Ved P. A. Mørkebergs Død har Statskonsulentinstitutionen atter i Aar lidt et stort Tab; Selskabet har indstillet til Ministeriet, at den derved ledigblevne Stilling maa blive opslaaet vakant og besat, men der er endnu ikke truffet nogen endelig Afgørelse vedrørende dette Spørgsmaal.

I September Maaned i Aar afholdt Selskabet det sædvanlige Møde med Statskonsulenterne for at drøfte forskellige Spørgsmaal af Interesse for Konsulenterne og for Landbruget iøvrigt.

Selskabet har atter i Aar forestaaet Ordningen af det Konsulentmøde, som »Foreningen af danske Landbrugskonsulenter« ved Hjælp af Midler fra Landbrugslotteriet afholdt den 25. og 26. Februar. Foreningen har fra Landbrugslotteriet modtaget et Tilskud paa 6000 Kr. til et Konsulentmøde i 1928; dette Møde har Selskabet ogsaa lovet at ordne; det vil antagelig blive afholdt i Slutningen af Februar Maaned.

Ingen af Selskabets Udvalg er ophævet i Aar, men der er sket nogle Nyvalg til disse. Saaledes har Selskabet valgt Statskonsulent *K. Hansen* til Medlem af Udvalget vedrørende Tilrettelæggelsen af Konsulentmøderne i Stedet for afdøde Statskonsulent Mørkeberg. Til dette Udvalg har Selskabet endvidere anmodet »Foreningen af danske Landbrugskonsulenter« om at vælge et nyt, særlig husdyrbrugskyndigt Medlem, idet man efter Mørkebergs Død savner et saadant Medlem i Udvalget; Konsulentforeningen har herefter valgt Konsulent *Børge Davidsen*, Aalborg. Endvidere har Selskabet til Landsudvalget for Anvendelse af udenlandske Landarbejdere valgt Forpagter *Branth*, Juellinge og til Udvalget for Afholdelse af Kursus i Maskinbrug for Landmænd, Forstander *J. J. Hansen*, Lyngby, begge i Stedet for Kontorchef Hertel. Til Formand for Udvalget for det landøkonomiske Rejsebureau er valgt Forpagter *Chr. Sonne*, ligeledes i Stedet for Kontorchef Her-

tel. I Stedet for Forstander *J. K. Jensen*, der af Helbredshensyn har ønsket sig fritaget, har Selskabet til Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejde valgt Forstander *N. Bredkjær*, Tune Landboskole. Til Sekretær i Selskabets Regnskabsudvalg er valgt Konsulent *N. M. Jørgensen*, Hillerød, i Stedet for Konsulent *I. Dokken*, der har ønsket sig fritaget. Til et af Landbrugsministeriet i indeværende Aar nedsat Udvalg vedrørende Spørgsmaalet om Ydelse af Driftslaan til Landbrugere havde Selskabet som sin Repræsentant valgt Kammerherre *Ad. Tesdorpf*.

Efter at Selskabet i ca. 1½ Aar ikke havde modtaget noget Tilskud af Landbrugslotteriets Overskud, har vi i 1927 modtaget Tilskud paa 2 Gange 500 Kr. Heraf er tilstaaet Forfatteren *Olaf Linck* en Understøttelse af 300 Kr. til Hjælp ved Studier vedrørende den jyske Vestkysts Beboere. Som før meddelt vil Hr. Linck tale om dette Emne ved et af Foredragsmøderne i Vinter; endvidere er der af disse Midler tilstaaet Rigsdagsbetjent, Gaardejer *H. C. Sønderby* 300 Kr. til Ensileringsforsøg; Resten af Tilskudet fra Landbrugslotteriet vil blive anvendt til Hædersbelønninger for Landboflid.

Hvad angaar de af Selskabet uddelte Legat-Understøttelser er der i Aar af *Etatsraad Harald Holmes og Hustrus, Godsejer Chr. Schmidts og Forpagter Bokelmanns Legater* samt af »*Sjællands Stifts Brandforsikringsfond*« uddelt ialt ca. 44,000 Kr. til 85 trængende Kvinder og Mænd af Landbostanden. Det er — som D'Hrr. vil se — et ikke ringe Beløb, Selskabet aarlig uddeler af den Slags Understøttelser, og der er ikke Tvivl om, at der for de Penge ydes megen Hjælp og skabes megen Glæde hos det store Tal af Nydere af disse Legater. Endvidere har Selskabet af *Proprietær J. H. Holms Legat* uddelt 14 Understøttelser til unge Landmænd og af *Købmand Jørg. Sørensens og Hustrus Legat* 5 Understøttelser til unge Haandværkere, Handelsfolk og Land-

mænd. Om Understøttelser af »Fond til Landmænds Uddannelse« vil der senere paa Dagsordenen blive givet Meddelelse. Forsøgsleder *L. Helweg's Mindelegat* er i Aar tilstaaet Forsøgsleder *J. Jacobsen*, Amagergaard pr. Taastrup, til en Studierejse til Tyskland og Sverige for at studere de der anvendte Metoder til Forædling af Landbrugets Kulturplanter med særligt Henblik paa Forædling af Rodfrugtstammer.

Af Renterne af *Konferensraad W. A. Hansens Legat* har Selskabet tildelt »Foreningen til Hjælp for grønlandske Børn« et Beløb af 120 Kr. til Foreningens Formaal. Iøvrigt gaar Renterne af dette Legat i indeværende Femaar til Færøerne. Om *J. Pedersen-Bjergaards Legat* og om Uddelingen af *Hædersbelønninger og Duelighedsmedailler* vil der senere blive givet Meddelelse.

De øvrige af Selskabet administrerede Legater er ikke uddelt i Aar; flere af Legaterne er ogsaa ret smaa, saa Renterne opspares i nogle Aar, før de uddeles.

Af de Midler, der stilles Selskabet til Raadighed fra *Julius Skrikes Stiftelse*, har Selskabet i Aar uddelt bl. a. følgende Understøttelser: Statskonsulent *Mørkeberg* til Hjælp til Udgivelsen af Familiestambøger 200 Kr., Udvalget for Afholdelsen af Kursus i Maskinbrug for Landmænd 400 Kr., Foreningen af danske landøkonomiske Fagblade til Studierejser for Foreningens Medlemmer 300 Kr., et sønderjydsk Udvalg til Fremme af dets Oplysningsarbejde 400 Kr., Forsøgsassistent *Frode Hansen* til Undersøgelser vedrørende Omsætningen af kvælstofholdige Stoffer i Jorden 300 Kr. og Professor i Mejerilære ved Landbohøjskolen *Søncke Knudsen* til Undersøgelser af Mælk, hvoraf der ikke kan fremstilles god Syre, 500 Kr.

Til Maj i Aar blev antaget 6 nye Landvæsen-slærlinge til større Gaarde og 3 til Bøndergaarde samt 1 Foderlærling, ialt 10 Lærlinge, og til November 7 Lærlinge til større Gaarde og 1 Foderlærling, ialt 8 Lærlinge. For Tiden har Selskabet ialt 39 Lærlinge.

I Aar har atter et Lærested benyttet sig af den paa Bestyrelsesmødet i Oktober 1923 vedtagne Bestemmelse om, at Lærestederne kan indstille flinke Lærlinge, som har tjent privat hos dem mindst 1 Aar og har været underkastet de samme Krav som Selskabets Lærlinge, bl. a. med Hensyn til Dagbogsføringen, til Antagelse som 2. Aars Lærlinge under Selskabet; vi ser gerne, at flere Læresteder benytter sig af denne Tilladelse.

Af Husholdningselever blev der til Maj i Aar antaget 6 og til November 8. Ialt har Selskabet 21 Husholdningselever for Tiden. Der har i Aar været en Del Vanskeligheder med at faa Husholdningseleverne — særlig de 2. Aars — anbragt. Lønningerne har hidtil været 300 og 400 Kr. for henholdsvis 1. og 2. Læreaar; Selskabet har nu besluttet at nedsætte dem til henholdsvis 240 og 300 Kr. fra næste Aar.

Om Landøkonomisk Rejsebureau's Virksomhed og om Arbejdet for at fremme Afsætningen af dansk Sædefrø til Udlandet vil der senere paa Dagsordenen blive givet Meddelelse.

Selskabet har som sædvanlig modtaget og besvaret en Del Forespørgsler fra Private og Institutioner, ligesom det ogsaa i Aar fra Ministeriet har modtaget en Del Sager til Erklæring, deriblandt en Del Anmodninger fra udenlandske Gesandtskaber om Oplysninger om danske Landbrugsforhold m. m.

(Sluttet).

Landbrugsraadet.

Paa Landhusholdningsselskabets Generalforsamling den 15. December 1927 gav Forpagter *Chr. Sonne* følgende Meddelelse:

I Landbrugsraadet's nu forløbne 8. Arbejdsaar har dets Virksomhed fulgt den oprindelig udstukne, programmæssige Arbejdslinie, idet den Rigdom af opdukkende Problemer, som frembyder sig til Behandling, fremdeles har betinget en fortsat Vækst af den af Raadet præsterede Arbejds mængde.

De mangesidige Vanskeligheder, som den nuværende Periode rejser for en lønnende Produktion og Afsætning af Landbrugsvarer, har naturlig maattet frembyde et omfattende Arbejdsstof for Landbrugsraadet som den Fællesrepræsentation for Landbruget, hvis fornemmelige Op-gave det er at virke som Varetager af dettes erhvervs-politiske og erhvervsøkonomiske Interesser.

Det er ikke mindst den udadvendende Side af denne Virksomhed, gældende Overvaagningen af Landbrugets udenrigske Omsætning, der i Aarets Løb har tilført Landbrugsraadet et omfattende Arbejdsstof. Men ogsaa som Landbrugets beskikkede Ordfører overfor Regering, Rigsdag og Landets øvrige Erhverv har Landbrugsraadet haft en Mangfoldighed af Sager at behandle.

En betydningsfuld Side af Raadets Virksomhed er endvidere dets Efterretningstjeneste. Ugebladet »Landbrugsraadet's Meddelelser« fremtræder som den mest kendte Frugt af dette Arbejde. Og ikke blot indenfor Landbrugskredse paaskønner man i høj Grad de dær givne fyldige Oplysninger om Landbrugseksporten, Mar-

kedsforholdene og alt, hvad der angaar Landbrugets Omsætning udadtil, suppleret med en stadig à jour Føring af Aarets Landbrugseksport. Men ogsaa Dagspressen og de Organer, som beskæftiger sig med vor Samfundsøkonomi og udenrigske Omsætning, gør udstrakt Brug af de paagældende Meddelelser, saaledes at disse efterhaanden virker som et særdeles værdifuldt og uundværligt Led af vort Landbrugs Efterretningstjeneste.

Det righoldige Materiale, som fra mange Sider regelmæssig afgives til Landbrugsraadet som Arbejdsgrundlaget for de ugentlige Meddelelser, udnyttes yderligere ved omgaaende direkte Underretning til de særlig interesserede Organisationer eller Personer. Yderligere kan anføres, at der ugentlig udarbejdes en særlig Oversigt over Kvæg- og Kødmarkedet i de forskellige Lande, og denne udsendes i maskinskreven Form til samtlige Kreatureksportforeninger, Noteringsudvalg paa Eksportmarkederne og enkelte andre særlig interesserede.

Ogsaa udsendes der i 125 Eksemplarer en maskinskreven Kvartalsoversigt over Produktions- og Afsætningsforhold for Mælk og Mælkeriprodukter, som tilstilles Mejeribrugets Mænd, Landbrugsraadets Medlemmer og andre særlig interesserede. Og endelig kan i denne Forbindelse nævnes, at alle de Sager, som behandles i Landbrugsraadets hyppige Præsidiemøder, omhandles udførligt i maskinskrevet Referat, som tilstilles Raadets Medlemmer.

En Omtale af de Sager, som i Aarets Løb har foreligget til Behandling i Landbrugsraadet, maa her begrænses til den Del af disse, der frembyder størst Interesse. Der skal herunder først henvises til et flersidigt Samarbejde, som Landbrugsraadet i Aarets Løb har haft med Fællesrepræsentationerne for vore øvrige Erhverv, nemlig Industriraadet, Grosserersocietetet og Søfartsraadet.

Paa Grosserersocietetets Initiativ har saaledes Landbrugsraadet med de 2 førstnævnte af disse Fællesrepræ-

sentationer deltaget i en Fællesdrøftelse vedrørende den nye Tinglysningslovs Bestemmelser, særlig dennes Forbud mod, at der fremtidig tages det sædvanlig benyttede Ejendomsforbehold ved Salg af forskelligt Materiel. Landbrugets Interesse i denne Sag gælder særlig Vilkaarene for Anskaffelse af Maskiner, idet der er rejst Frygt for, at det nævnte Forbud vil afføde Kravet om større kontant Udbetaling end hidtil ved Indkøb af Maskiner. Som Resultat af Fællesdrøftelsen afgaves der en Indstilling til Justitsministeriet, som imidlertid efter nærmere Undersøgelse af Sagen ikke fandt Anledning til at søge Loven ændret. Indenfor juridiske Kredse er Anskuelserne m. H. t. Rækkevidden af de nye Lovbestemmelser delt. Paa den ene Side hævdes det saaledes, at det hidtil gængse Kreditsalg af Landbrugsmaskiner, der findes indlagt i en Ejendom, ikke vil kunne finde Sted fremtidig; og det kan her anføres, at det fra kompetent Side er oplyst, at kun en meget ringe Procent af Maskinsalgene til Landmænd skete pr. kontant, medens Resten solgtes paa Kredit, og saaledes at Sælgeren betingede sig Ejendomsret til Maskinerne, indtil de var endelig betalt. Heroverfor har Professor *Vinding-Kruse*, der har været væsentlig medvirkende ved Lovens Udarbejdelse, hævdet, at denne i Praksis ingenlunde vil faa den saaledes befrygtede vidtrækkende Virkning.

Paa given Foranledning har Justitsministeriet meddelt de her nævnte Erhvervsorganisationer, at det staar til Domstolene at fortolke den paagældende Lovs Bestemmelser, men at Ministeriet for sit Vedkommende slutter sig til den af Professor *Vinding-Kruse* hævdede Fortolkning.

De ovennævnte 4 Fællesrepræsentationer for Erhvervene har nedsat et Fællesudvalg, som virker for Nedsættelse af Porto-, Telegram- og Telefonskatter, og som gennem Henvendelser paa rette Sted har opnaaet nogen Nedsættelse, som ogsaa vil komme Erhvervslivet tilgode.

Et tilsvarende Samarbejde mellem Erhvervsorganisationerne er iværksat m. H. t. de tilsigtede Ændringer i Skattelovgivningen, og angaaende disse har man indenfor det paagældende Fællesudvalg i alt væsentligt kunnet samles om fælles Ønsker.

Blandt de øvrige vigtigere Sager, som Landbrugsraadet i det forløbne Aar har beskæftiget sig med, skal først nævnes Statsbanefragternes Nedsættelse. Landbrugsraadet har nemlig, støttende sig til et fra de forskellige landøkonomiske Organisationer tilvejebragt fyldigt Materiale, Gang paa Gang fremholdt for de paagældende Myndigheder, at en betydelig Fragtnedsættelse maatte kunne kræves i naturlig Tilknytning til Kronestigningen og Prisniveauets Forskydning. Som bekendt gennemførtes der fra afvigte 1. April en Fragtnedsættelse paa Statsbanerne, som ogsaa i Landbrugskredse hilstes med Tilfredshed, selv om den lod adskillige Ønsker uindfrie.

Endvidere har Landbrugsraadet haft Opmærksomheden henvendt paa de gældende Takster og Afgifter i vore Havne; som ifølge det af Raadet fra forskellige Andelsorganisationer indhentede Materiale er forholdsvis høje og urimelig høje i Sammenligning med de Satser, der var gældende før Krigen. Der er imidlertid angaaende denne Sag af Handelsministeriet bleven nedsat et Udvalg, i hvilket saavel De samvirkende danske Landboforeninger som De samvirkende danske Husmandsforeninger er bleven repræsenteret med en herigennem given Adgang til i denne Sag at varetage Landbrugets Interesser. Og i Henhold hertil er det af Landbrugsraadet tilvejebragte Materiale vedrørende denne Sag afgivet til De samvirkende danske Landboforeninger.

Det vil mindes, at der i forrige Rigsdagssamling forelagdes et Lovforslag om Værn for Erhvervs- og Arbejdsfriheden. Dets Behandling afgaves til et Folketingsudvalg, til hvis Brug Landbrugsministeriet i Februar udbad sig Raadets Besvarelse af en Række

Spørgsmaal. Paa Foranledning af det paagældende Folketingsudvalg blev tilsvarende Spørgsmaal ligeledes forelagt flere af de til Raadet knyttede Organisationer, hvorfor dette optog Forhandling med disse om Sagen.

Spørgsmaalet om, hvorvidt der paa forskellige Omraader fandt Prisaftaler Sted, saaledes at den frie Konkurrence blev udelukket eller hæmmet til Opretholdelse af et højt Prisniveau, besvarede Raadet bekræftende og med Henvisning til en af De samvirkende danske Landboforeninger tilvejebragt omfattende Dokumentation heraf. Et næste Spørgsmaal gav Raadet Anledning til at udtale, at det maa finde det heldigt og i høj Grad paakrævet, at der rejses Værn mod de produktionsfordyrende Prisaftaler, som hæmmer den frie Konkurrence. Paa den ved de forelagte Spørgsmaals Formulering givne Foranledning og med Henvisning til de af de forskellige Andelsorganisationer direkte afgivne Svar henstillede Raadet endvidere, at der gives Loven en Affattelse, hvoraf tydeligt fremgaar, at Andelssammenslutninger ikke omfattes af denne.

Og endelig svarede Raadet — bl. a. med Henvisning til Kolindsund-Sagen — bekræftende paa Spørgsmaalet om, hvorvidt det findes paakrævet, at den Enkeltmand eller Organisation, som ved Boykotning, Blokade el. lign. overfalder og økonomisk skader anden Enkeltmand eller flere i deres Erhverv, kan idømmes Erstatning for den forvoldte Skade og eventuelt tillige Fængsel eller Bøder.

Den paagældende Lov blev i forrige Rigsdagssamling ikke gennemført, men er af Regeringen i Aar atter bleven forelagt. Og fra Landbrugets Side vil man sikkert med Tilfredshed hilse Vedtagelsen af Lovregler af den her omhandlede Art.

En Sag, med hvilken Landbrugsraadet i det forløbne Aar har beskæftiget sig, er det rejste Spørgsmaal om Tilvejebringelsen af en Frølov, en Sag, som iøvrigt ogsaa har været behandlet i flere af vore andre landøkonomi-

ske Organisationer, herunder tillige i Landhusholdnings-selskabet.

Det er Danske Landbrugeres Frøforsyning, som i Forening med Frøavlerforeningerne i de seneste Aar har genoptaget Kravet om en Frølov. Man har i saa Henseende navnlig anført, at Roefrø, avlet paa dansk Stamfrø i Udlandet, har i de senere Aar bidraget til at trykke Prisen stærkt paa det danskavlede Roefrø, hvilket har vakt Frygt for, at denne Avl før eller senere vil sygne hen, hvorhos Frøavlerforeningerne udsættes for at savne Penge til Opretholdelse af den nu drevne Forædlingsvirksomhed.

I Fjor Sommer blev der af Landbrugsministeriet nedsat et Udvalg til Affattelse af et Udkast til en eventuel Frølov. Til Formand for Udvalget valgtes Direktør *K. Dorph-Petersen*. I Udvalget, i hvilket bl. a. Frøavler- og Frøhandlerorganisationerne var repræsenterede, resulterede Arbejdet i, at det overdroges Formanden og Professor *Lindhard* at søge udarbejdet et Udkast, som ved kun at medtage et Minimum af Lovbestemmelser kunde tænkes at vinde almindelig Tilslutning ved ogsaa at fjerne de af Frøhandelens Repræsentanter rejste afgørende Betæneligheder, som kortelig gik ud paa, at en Frølov maa anses for upaakrævet. Der var i saa Henseende henvist til en vedtagen Bestemmelse om, at Medlemmerne af Dansk Frøhandlerforening skal ved Salg af Frø med dansk Stammebetegnelse angive, om Frøet er avlet i Udlandet. Endvidere var hævdet, at en Frølov endog maa paaregne at kunne virke skadelig og nedbrydende paa det Arbejde, der allerede ad Frivillighedens Vej er gjort for at forbedre Frøhandelen her i Landet, i hvilken Henseende mindedes om, at Angivelse af Oprindelseslandet skal finde Sted for de Firmaers Vedkommende, som er under Statsfrøkontrollens selvvirkende Kontrol, der omfatter ca. $\frac{2}{3}$ af det Frø, der sælges til Forbrugere her i Landet.

Det lykkedes ikke d'Hrr. *Lindhard* og *Dorph-Peter-*

sen at udforme et Udkast, som kunde vinde Tilslutning ogsaa hos Frøhandlerne, som gjorde gældende, at de tilsigtede Bestemmelser vil medføre forøget Arbejde og dermed forøget Bekostning. Af de paagældende Bestemmelser skal her anføres: 1) Pligt til at forsyne Emballagen med udvendig Mærkeseddel, forskellig farvet for Frø af henholdsvis udenlandsk og dansk Avl; 2) Oprettelse af et Landsregister, hvortil enhver Sælger af Frø til Indlandet skal melde sig og bl. a. indsende Genparten af alle mangfoldiggjorte Salgspapirer, samt 3) Ret for Landbrugsministeriet til at lade udtage og undersøge ved Statsfrøkontrollen Prøver af Frø, som er solgt eller anmeldt til Indførsel eller Udførsel.

Efter alt at dømme ligger denne Sag saaledes, at indenfor det Flertal af Landmænd, som er Købere af Frø, er den Anskuelse overvejende, at der ad den hidtil fulgte Frivillighedens Vej bydes Forbrugerne behørig betrygget Adgang til at sikre sig godt Brugsfrø, hvorfor man bør afstaa fra at paalægge Lovregler, som uundgaaeligt vil fordyre Frøet, samtidig med, at de hos mindre agtpaa-givende Frøforbrugere kan tænkes at skabe en uhjemlet Tryghedsfølelse.

Sagens Behandling i de forskellige Landbrugsorganisationer som omfatter Frøforbrugere, tyder paa, at denne Opfattelse finder overvejende Tilslutning. Og i Overensstemmelse hermed er Landbrugsraadets Indstilling til Landbrugsministeriet bleven afgivet.

Ogsaa angaaende Nedsættelse af Dyrslægetakster ved Tilsynet paa Markedet har Raadet ført Forhandling med Landbrugsministeriet, medens Taksterne for det tilsvarende Tilsyn paa Slagterierne er bleven regulerede ved direkte Forhandling mellem disse og Dyrslægerne.

Den med Landbrugsministeriet førte Forhandling om Taksterne for Tilsynet paa Markeder og for Sundhedseftersyn ved Eksport resulterede i, at man vilde se Tiden an og afvente Virkningen af den i August Maaned

aabnede Adgang til Eksport af Kreaturer udenom Eksportmarkederne, for da paany at optage Sagen til Drøftelse.

I Udstillingsbranchen har Landbrugsraadet ved et af Raadet nedsat Udvalg, bistaaet af Statskonsulent *A. P. Jacobsen*, medvirket ved Deltagelse fra dansk Side i en Udstilling af Levnedsmidler i Berlin i August Maaned. I denne deltog Mejeriforeningernes Fællesorganisation, Andelsslagterierne og Dansk Andels Ægeksport. Efter alt at dømme svarede den paagældende Fremstilling af danske Landbrugsvarer fuldt ud til Hensigten, idet disse var Genstand for megen og smigrende Opmærksomhed, og ikke mindst hos den tyske Detailhandlerstand, hvis Interesse man ved denne Lejlighed havde god Adgang til at vinde.

Repræsentanter for Foreningen af danske Landbrugskandidater har søgt Forhandling med Raadet om en Udvidelse af dettes Markedsefterretningstjeneste til yderligere Belysning af Landbrugets Handels- og Afsætningsforhold, idet hermed er forbundet Tanken om ved et saaledes tilvejebragt fyldigt Oplysningsmateriale at skabe Grundlaget for en Undervisning, omhandlende dette for Landbrugets Driftsøkonomi saa vigtige Forhold. Sagen har Landbrugsraadets Interesse og Sympati. Da dens Iværksættelse imidlertid vilde belaste Raadets Budget over Evne, er man foreløbig henvist til at se Tiden an.

Som sædvanlig er der fra saavel Statskonsulenter i Udlandet som fra Landbrugsministeriet og Udenrigsministeriet tilflydt Landbrugsraadet en Mangfoldighed af Oplysninger vedrørende Afsætningen af de forskellige Landbrugsvarer. Og ikke mindst den i Fjor paabudte Datomærkning og Nettovægtangivelse af Smørret har gjort Raadet til Adressat for et stort Antal Meddelelser om den formentlige Virkning heraf paa de forskellige Afsætningsmarkeder. De Raadet saaledes forelagte Meddelelser vidner om, at Foranstaltningen bedøm-

mes højst forskellig. I det store Hele tør imidlertid de indvundne Erfaringer siges at have godtgjort dennes Betimelighed.

Endnu skal omhandles Raadets Behandling af en Række Toldproblemer, som i Aarets Løb har foreligget.

Der er i denne Forbindelse Anledning til først at minde om den Henvendelse, som Landbrugsraadet paa sit Møde afvigte 22. Juni vedtog at rette til Regering og Rigsdag i Anledning af fremkomne Pressemeddelelser om, at stærke Kræfter var virksomme paa Rigsdagen for at gennemføre en meget betydelig Forhøjelse af den nuværende Beskyttelse for Industrien. Det udtaltes i Henvendelsen, at Landbruget med største Glæde hilser enhver dansk Industri, der staar paa egne Ben, samt at det uden Indsigelse har set denne Regering efter Anmodning fra Industrier, der mente sig særlig haardt ramt ved et fra Udlandet rettet urimeligt Fremstød paa det danske Marked, optage en fordomsfri Undersøgelse.

Men med Henviisning til, at Landbruget for sin Salgsproduktion har haft omgaaende at akceptere det ved den hurtige Kronestigning fremkaldte Prisfald af ca. 40 pCt., protesteres mod den yderligere Udvikling af en Beskyttelsespolitik, som vil holde fremmede Industrivarer ude og skabe Priser for indenlandske Industrivarer, der tjener til at holde Arbejdsløn og andre Produktionsomkostninger paa et særlig højt Niveau. I Tilknytning hertil fremhævedes den store Fare, en saadan Politik maa regnes at indebære for vort Lands samlede Økonomi. Og der henpegedes paa, at England vedblivende lader vore Landbrugsprodukter gaa frit ind og ikke tør ventes stiltiende at se vort i Forvejen ikke ubetydelige Toldpaalæg paa engelske Industrivarer stærkt forøget eller fordoblet.

Til denne Gengivelse af Hovedmomenterne i Landbrugsraadets ommeldte Henvendelse har det sin Interesse at citere følgende Udtalelser i »Finanstidende« for 7. December: »Men naar Forholdet f. Eks. er det, at industrielle Forbrugsvarer i Øjeblikket gennemsnitlig koster 107

pCt. mere end før Krigen, mens Raavarer og Halvfabri-
kater kun er steget 30 pCt., forstaar enhver, at Landbru-
get er ude af Stand til at købe sit normale Kvantum Indu-
strivarer«. Og endvidere: »Det bliver ikke godt her i Lan-
det, før et mere rimeligt Forhold mellem Priserne paa
Landbrugs- og Industrivarer er tilvejebragt«. Det vil ses,
at det saaledes udtalte støtter en væsentlig Side af de Be-
tragtninger, der ligger til Grund for Landbrugsraadets
Henvendelse.

Her nævnes dernæst den tyske Toldlov, som i
Aarets Løb har paaført Landbrugsraadets et betydeligt Ar-
bejde, imidlertid desværre uden at det er lykkedes her-
ved at opnaa rimelige Arbejdsfrugter.

Kort efter det nuværende Ministeriums Tiltrædelse
rettede Raadet en Opfordring til Landbrugsministeren om
snarest at søge Genoptagelse af Forhandlinger med Tysk-
land til Tilvejebringelse af bedre og retfærdigere Vilkaar
for vor Eksport af Landbrugsvarer dertil. Sagen blev der-
efter drøftet i et Møde i Udenrigsministeriet d. 14. Januar,
i hvilket deltog Udenrigsministeren, Landbrugsministeren,
Repræsentanter for de disse underlagte Ministerier, den
danske Gesandt og den danske Statskonsulent i Berlin
samt Landbrugsraadets Præsidium. Mødet tog særlig
Sigt paa at søge raadet Bod paa den Tilsidesættelse af
vor Mestbegunstigelsesret, som vi hævder har fundet Sted
ved Tysklands toldfri Indførsel af aarlig 120,000 Tons
frosset argentinsk Kød, samtidig med, at der opretholdes
høj Told paa friskslagtet dansk Kød.

Hertil sigtende Forhandlinger blev optaget i Berlin,
men mulige herved vakte Forventninger om Ændringer i
vor Favør blev skuffede, idet Tyskland opretholdt den
toldfri Indførsel af frosset Kød i hidtidigt Omfang og
endog paa enkelte Punkter forhøjede Tolden paa Land-
brugsvarer.

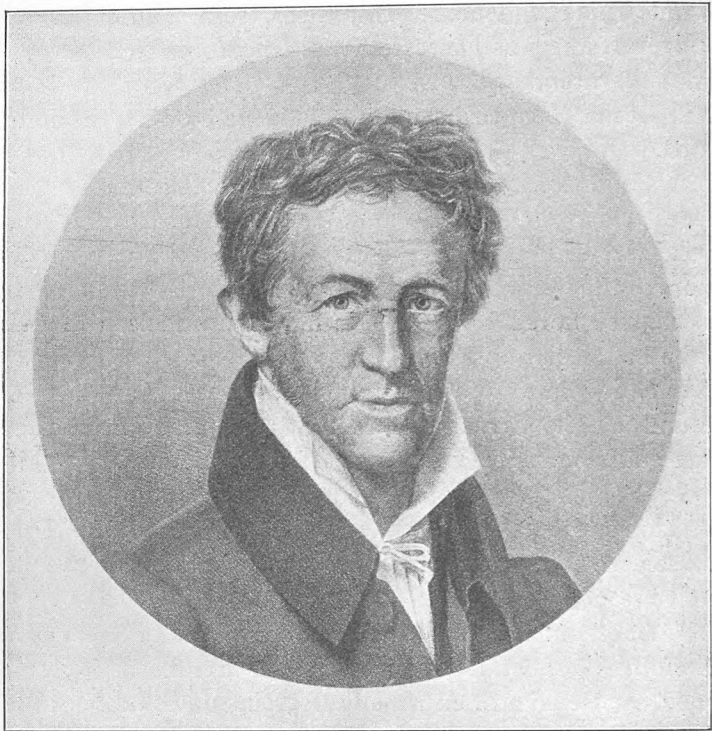
Som Forholdet overfor Tyskland i Øjeblikket ligger,
er man nærmest henvist til at maatte haabe paa, at de
Handelstraktater, som Tyskland afslutter med andre

Lande, maa indeholde Toldsatser, som automatisk — ifølge Mestbegunstigelsesretten — medfører Nedsættelse i vore tilsvarende Satser.

Ogsaa Norges seneste betydelige Forhøjelse af Tolden paa Landbrugsvarer har haft Landbrugsraadets fulde Opmærksomhed. Det medvirkede saaledes ved Fremskaffelse af Materiale til en Protest-Henvendelse, som den danske Gesandt i Oslo afgav til den norske Regjering. Trods Støtte fra norsk Industri og særlig fra norsk Hydro's Side har Henvendelsen til Dato ikke baaret synlig Frugt.

Norge har som bekendt i de senere Aar benyttet Mund- og Klovesygen som Motiv til at spærre praktisk set saa godt som enhver Tilførsel af danske Landbrugsvarer ude. For saa vidt kan det altsaa siges, at vi har været afskaarne fra at føle Trykket af de stærkt forhøjede Toldsatser. Den herfra hentede Trøst maa imidlertid erkendes at være af en egenartet Natur.

Der kunde endnu nævnes en lang Række Sager, som Landbrugsraadet i det forløbne Aar har beskæftiget sig med. Af Hensyn til en rimelig Begrænsning skal her imidlertid afstaas fra nærmere Omtale af disse. Og allerede de her givne Meddelelser turde godtgøre, at Landbrugsraadet spænder over et vidtstrakt Arbejdsfelt, og at der i dets Sekretariat under Ledelse af Raadets energiske og dygtige Sekretær *Høgsbro Holm* udføres et stort, mangesidigt og betydningsfuldt Arbejde.



In memoriam

J. Chr. Drewsen.

I Tiden lige før Jul, den 23. December, var det 150 Aar siden, *Johan Christian Drewsen* fødtes. Samme Aar — 1777 — den 6. Januar fødtes *Jonas Collin*. Disse to betydelige Mænd nævnes ofte sammen, fordi de i Fællesarbejde udrettede overmaade meget godt for Danmark, og fordi de en Række Aar samarbejdede som Præsidenter i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. I deres Anlæg og Virkemaade var de dog højst forskellige. Medens Collin prægedes af en fuldendt Træning

som Embedsmand, kølig, ligevægtig, overvejende, mærker man i alle Forhold, at Drewsen er Praktikeren, Forretningsmanden, den impulsive Chef med Kræfter og Initiativ tilovers for andet og mere, end hans daglige Forretninger krævede.

Det er vanskeligt at sammenligne to saa forskelligt anlagte Mænd. Collin fulgte en lige Linje fra Ungdom til Alderdom. Drewsen begyndte som Industridrivende i det store, og drev det vidt her. Næppe begyndt Manddomsalderen kastede han sig ind i landøkonomiske Spørgsmaal og øgede sin daglige Gerning med Driften af en Landejendom paa ca. 130 Tdr. Land, og endelig blev han stærkt optaget af Politik, der ligesom Papirfabrikationen og Landbruget bragte ham frem i første Plan. Det vil erindres, at Drewsen blev Medlem af Stænderforsamlingen og den grundlovgivende Rigsdag.

Drewsens Livsbane blev i høj Grad præget af, at han allerede som Dreng og ungt Menneske gennem sit litterært og kunstnerisk prægede Hjem paa Strandmøllen blev stillet overfor det Nye, der var brudt frem med Frankrig som Centrum. Hans Begejstring, der tilskyndede ham til fransk Militærtjeneste, fik ved Faderens Paavirkning et andet og vel bedre Afløb. Som 21-aarig Ægte- mand fik han Papirmøllens Drift at varetage og dertil en mindre Landejendom at tumle med. Begge Virksomheder optog den unge »Frihedshelt« helt ud. De stolte Drømme fik praktisk Udslag. Papirfabrikken blev udvidet og moderniseret, Bondegaardens Drift blev ført op paa Højde med Udlandets Viden om videnskabeligt og praktisk Landbrug. Man kender Historien om Drewsens Naboer, der ansaa ham for at være »til en Side«, da han slog den grønne Rug af for at staldfodre Køerne med den. Drewsens Landbrug dreves i Virkeligheden paa en Maade, der endnu saa mange Aar efter aftvinger os Beundring.

Opvokset i et boglig dannet Hjem havde Drewsen lært det skrevne Ords Værdi. Faa har vel som Drew-

sen taget det skrevne Ord i deres Tjeneste. Han vilde have Folk til at læse.

»Støtter man sig alene til mundtlige Meddelelser«, skrev han, »da slæber Erfaringerne sig med Sneglens Gang i et halvt Aarhundrede, maaske ej saa langt som i et Aar ved Pressens Hjælp. Landmanden bør læse liig hver anden Borger, der gør Krav paa at ansees for en cultiveret Mand; thi Foragt for Litteraturen er som oftest geleidet af raae Sæder.«

Som Industridrivende var Drewsen stadig i Forbindelse med Udlandet, og her søgte han at efterspore, hvilke Fremskridt der var gjort ogsaa paa Landøkonomiens Omraade. Det var som bekendt *Albert Thaer*, der blev Drewsens Hovedlærer. Han besøgte Thaer, læste hans Bøger og indstillede sit Landbrug efter dennes Læresætninger, og han oversatte dem, saa hans Landsmænd kunde blive delagtige i Udlandets Landbrugsvidenskaber.

Drewsen var paa Færde overalt, hvor han kunde tjene dansk Landbrug. Maaske var hans Lære noget foran Tiden. Man mener, at hans helt populære Landbrugsartikler i Almanaken tjente hans Samtid bedst. Men for de dygtigste, de ledende indenfor Landbruget — og herunder falder Datidens landbrugskyndige Præster — har Drewsen ikke talt og skrevet forgæves. Drewsen studerede det nye, der brød frem, og han omsatte Lærdommen i Handling. Han havde baade Vilje og Evne til at fremme sit Lands Erhverv, og herunder ikke mindst Landbruget. Sin stærke Trang til Selvhjælp vilde han paatvinge Samtiden.

Alle andre gode Egenskaber ufortalt skønnes Drewsen som Skribent, paa det landbrugsfaglige Omraade, at have været Banebryderen. Han staar i Historien som den første Forfatter og Oversætter af aktuelt Landbrugsstof. Han er — om det saa maa siges — Landbrugets første Journalist.

Derfor maatte han ogsaa bryde med sin Tids »Landbrugstidender« og skabe sit eget Organ. Dette begyndte

at udkomme 1814 som »Landøconomiske Tidender«, og blev altsaa Talerør for Drewsens og hans nærmeste Venners Opfattelse af de Opgaver, der laa for i den vanskelige Tid, der fulgte efter Krigen med England. — »Landøconomiske Tidender«, der kom under Drewsens dygtige Ledelse, har vist sig levedygtig gennem de mange Aar, idet det fremdeles udkommer som »Tidsskrift for Landøkonomi«, Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Organ.

Det er allerede nævnt, at Drewsen var Præsident i Landhusholdningsselskabet en Aarrække, i en Tid hvor Landbruget gennemgik en af sine haardeste Kriser. Hans Arbejde i denne Periode forudsættes bekendt. Kun skal det anføres, at Videnskabernes Selskab paa det Tidspunkt ønskede Drewsen optaget som Medlem, hvilken Henvendelse han imødekom. Det nævnes her for at understrege Drewsens Stilling og Anseelse.

Da Landbrugskrisen i det væsentlige var overstaaet, omkring 1830, trak Drewsen sig ud af Landhusholdningsselskabets Præsidium for i større Udstrækning at deltage i det politiske Liv, en Periode i hans Liv, der hører andensteds hen.

Drewsen var den store Vækker, den utrættelige Lærer i en for vort Land yderst vanskelig Tid, en Krisetid, der har sin Lige netop nu. Uden Tvivl er der et og andet i denne Mands Livsværk, som ikke vilde være uvæsentligt at tage op til Efterlignelse nu, 150 Aar efter hans Fødsel.

I. A. Lemming.

Udkomne Bøger.

Fællesledelsen af Kvægavls- og Kontrolforeninger i Fyns Stift. Beretning for Aaret 1926—27. Udarbejdet ved Konsulenterne *Jørgen Fr. Pedersen* og *Moritz Hansen*. 247 Sider. (Odense).

Statens Redskabsprøver. 43. Beretning. Enkeltprøver, Nyhedsprøver og Varighedsprøver. 98 Sider. (Aug. Bangs Boghandel, Kbhvn.).

Kontrol- og Kvægavlsforeningernes Virksomhed paa Lolland—Falster fra 1. Oktober 1926 til 30. September 1927. Samlet og udarbejdet ved Konsulenterne *Kr. Frydenlund* og *H. Jensen*. 122 Sider. (Nykøbing F.).

Beretning fra Statsfrøkontrollen for det 56. Arbejdsaar fra 1. Juli 1926 til 30. Juni 1927. Ved Direktør *K. Dorph-Petersen*. 56 Sider. (Særtryk af »Tidsskrift for Planteavl», 34. Bind, G. B. N. F., Kbhvn.).

Det danske Landbrugs Historie. Udgivet paa Foranledning af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab med Bistand af fagkyndige Medarbejdere. Ved Statskonsulent *K. Hansen*. 9. Hefte. — I dette Hefte fortsættes Statskonsulent *Axel Appels* Fremstilling af »Kvægets Historie«, og denne Fremstilling er ført op til omkring 1880. Da Statskonsulenten ikke inden sin Død naaede at faa dette Arbejde afsluttet, fortsætter Forstander *N. Breckjær* Fremstillingen af »Kvægets Historie« fra omkring 1880 til Nutiden. Desuden bringer 9. Hefte Afslutningen paa det i 8. Hefte paabegyndte Afsnit om »Landbrugsbygningerne« af Underinspektør ved Nationalmusæet, Arkitekt *H. Zangenberg*. (G. E. C. Gads Forlag, Kbhvn.).

Verdensmarkedet og Danmark i Aaret 1927. (Handelsberetningens 1ste og foreløbige Del). Udgivet af *Grosserer-Societetets Komité*. 296 Sider. (Kbhvn.).

Staldgødningsundersøgelser. I. Ved *Frode Hansen*. 29 Sider. — 209. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plante-kultur. (G. B. N. F., Kbhvn.).

Mindre Meddelelser.

Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Februar Maaned. Onsdagen den 8. Februar vil Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch* holde Foredrag om: Jordens Kalkning og Mergling, og Onsdagen den 22. Februar vil Statskonsulent *W. A. Kock* meddele Nogle Indtryk fra en Rejse paa Fjerkræavlens Omraade i De forenede Stater og Canada.

Uddeling af Landhusholdningsselskabets Duelighedsmedailler. Selskabet lader i 1928 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. Ogsaa til lang og tro Tjeneste tages der Hensyn, men først i anden Række. Indstillinger, ledsaget af fornødne Oplysninger, derunder nøjagtig Adresse, Alder, om Vedkommende tidligere har været indstillet, anbefalinger fra Husbonden og med den stedlige Landboforenings eller Sogneraadets Erklæring, indsendes paa almindeligt Brevpapir (Skema benyttes ikke) til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab inden Udgangen af Juli Maaned.

Landejendomssalg. I hosstaaende Oversigt anføres efter »Statistiske Efterretninger« Nr. 1 Oplysninger om Værdien af solgte Landejendomme.

	Antal Salg	Solgt Hartkorn	Salgspris for	Salgspris for
			Jord og Bygn. pr. Td. Hartk.	Besætning og Inventar pr. Td. Hartk.
Huse med $\frac{1}{4}$ —1 Tdr. Hartkorn:			Kr.	Kr.
Aaret 1924	3.826	2.046	26.540	12.426
» 1925	3.189	1.684	27.803	12.760
1926 { 1. Halvaar ..	1.404	750	26.599	10.963
2. » ..	1.561	838	24.448	9.934
1927 1. » ..	1.657	887	24.487	9.486
Gaarde med 1 Td. Hartk. og derover:				
Aaret 1924	2.710	9.183	13.901	6.454
» 1925	2.337	8.269	14.479	6.680
1926 { 1. Halvaar ..	1.016	3.617	13.030	5.289
2. » ..	1.310	4.279	12.392	4.902
1927 1. » ..	1.304	4.922	11.442	4.271

Det vil ses, at der i Løbet af 1926 var en Prisnedgang for Huse, der dog synes at være standset i 1. Halvaar 1927. Derimod har Nedgangen fortsat sig for Gaarde; Prisfaldet har været mindst for de smaa Gaarde og størst for Proprietærgaardene, og Stigningen i den omsatte Mængde Hartkorn i Forbindelse med Prisfaldet synes at vise, at det er det tvungne Udbud, der har trykket Prisen. Som Tallene nedenfor over Tvangsauktionerne viser, har der da ogsaa været en halv Gang flere Landejendomme til Tvangsauktion i 1927 end Aaret før.

Tvangsauktioner

	Heraf			
	Ialt	Landbrugsejendomme		
	1927	1926	1927	1926
1. Kvartal.....	716	418	191	102
2. »	700	435	297	135
3. »	858	623	238	182
4. »	608	550	191	188
Hele Aaret...	2882	2026	917	607

Naturligvis angiver Tallene for Tvangsauktioner kun i nogen Grad de økonomiske Vanskeligheder, fordi de kun indeholder Oplysninger om de Virksomheder, for hvilke det ikke har været mulig ved frivillig Overenskomst og Nedskrivning af Fordringer at opretholde Virksomhedens Drift.

Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold.

Regnskabsresultater fra danske Landbrug samlede og bearbejdede af
„Det landøkonomiske Driftsbureau“.

Af Forstander *J. C. Overgaard.*

Den Bearbejdelse af Regnskabsresultater fra danske Landbrug i Aaret 1925—26, der udsendtes hen mod Slutningen af det gamle Aar, er Nr. 10 i Rækken af »Det landøkonomiske Driftsbureau«s aarlige Hovedberetninger og omfatter de første Driftsresultater fra den anden og forhaabentlig sidste Deflationsperiode, som vort Slægtled kommer til at opleve. Og Historiens forsonende Skær faar vel saa Lov at lægge sig over vor Tids dyrekøbte Erfaringer, før man atter faar Frimodighed til at indlade sig paa et lignende kostbart Eksperiment, som en saa kraftig Seddelinflation er. Dog skal man intet forsværge; thi Begivenhederne kan maaske blive stærkere end Mennesketanker og Menneskeviljer.

Beretningen omfatter Resultater fra 705 Landbrug, nogenlunde godt fordelt over alle Landets Amter. Kun Aalborg og Tønder er endnu meget svagt repræsenteret med henholdsvis 6 og 1 Regnskab.

Paa Grundlag af Bruttoudbyttets og Driftsomkostningernes Sammensætning i Aarene 1922/23—1924/25 og de respektive aarlige Gennemsnitsnoteringer har man i denne Beretning udregnet følgende Indexantal for Landbrugets Produktpriser og Driftsomkostninger, idet Aarene 1909—14 er regnet = 100:

	1920—21	1921—22	1922—23	1923—24	1924—25	1925—26
Planteprodukter	296	201	202	222	261	169
Husdyrprodukter	313	222	197	208	230	187
Ialt Produktpriser	311	220	198	210	233	185
Lønninger	308	258	223	230	246	236
Foderstoffer	334	219	191	219	245	179
Kunstgødning	297	193	159	163	170	138
Andre Omkostninger	322	286	225	227	239	233
Ialt Driftsomkostninger	320	243	207	221	239	207

Oversigten viser, at Forholdet mellem Produktpriser og Driftsomkostninger for alle Aarene ligger ugunstigere end før Krigen, idet Tallene for »Ialt Driftsomkostninger« er større end Tallene for Produktpriser. Med Undtagelse af 1920—21 og 1924—25, d. v. s. Aar med stigende Priser, er det »Lønninger« og »Andre Omkostninger«, der holder Driftsomkostningerne oppe, medens Foderstof- og Kunstgødningsprisen ligger ret gunstigt; men da disse Udgiftsposter gennemsnitlig kun udgør 35—40 pCt. af samtlige Omkostninger (Forrentning undtagen), bliver Hovedresultatet ugunstigt.

Under »Andre Omkostninger« vejer Bygningernes og Inventarets Vedligeholdelse, Forsikringer og Ejendoms-skatte stærkest til. Sammenligner man 1925—26 med Aaret forud, er Faldet i Produktpriser 48 Points, medens Nedgangen i Driftsomkostninger kun er 32 Points. Det største Misforhold mellem Produktpriser og Omkostninger udviser Aarene 1921—22 og 1925—26, hvad da ogsaa en senere Oversigt over Driftsresultaterne fuldtud vil bekræfte.

Men de virkelig opnaaede Priser ved Salg og Indkøb er endnu ugunstigere for 1925—26, end foranstaaende Index-tal for Noteringer lader formode. Omstaaende Tabel 1 viser dette.

Bortset fra Byg og Kaligødning er saaledes de virkelige opnaaede Priser lavere for Salgsvarer og højere for Købsvarer, end Gennemsnitsnoteringerne viser. Dette Forhold skyldes jo, at Salg og Køb ikke er jævnt fordelt over

Tabel 1. Virkelige Priser, Kr. pr. 100 kg

Salg:	1924—25	1925—26	Noteringer	
			Forholdstal, naar 1924—25 = 100	Forholdstal 1/6 1925—31/6 1926, naar 1924—25 = 100
Hvede.....	36,00	21,47	60	64
Byg.....	34,03	21,77	64	57
Havre.....	28,85	18,56	64	72
Kartofler	Øerne. 15,23	7,78	51	55
	Jylland 10,85	4,76	44	—
Indkøb:				
Bomuldsfrøkager ..	33,33	22,93	69	67
Solsikkekager	29,06	19,16	66	63
Majs.....	27,86	20,68	74	68
Chilesalpeter.....	35,33	29,24	83	73
Superfosfat	9,43	8,24	87	81
Kaligødning, 37 pCt.	16,69	15,20	91	93

hele Aaret, men for ovennævnte Varer foregaar noget sæsonmæssigt.

Hvad Produktionsforholdene angaar, var Høsten 1925, der jo er den, som her kommer i Betragtning, en Rekordhøst, hvilket i nogen Grad har mildnet paa de ugunstige Prisforhold.

Det statistiske Departements almindelige Høstopgørelse udviser følgende:

Tabel 2. Afgrødernes Mængdeudbytte,
angivet i Mill. Afgrødeenheder.

	Kærne- afgrø- der	Kar- tofler	Foder- roer	Han- dels- roer	Hø	Halm	Ialt
1925.....	2,886	0,312	2,163	0,151	0,871	0,909	7,292
1924.....	2,582	0,175	1,990	0,122	0,610	0,885	6,364
1919—23.....	2,435	0,317	1,675	0,103	0,610	0,660	5,800
Hele Landet uden Sønder- jylland.							
1925.....	2,652	0,298	2,030	0,147	0,784	0,838	6,749
1924.....	2,373	0,167	1,862	0,119	0,538	0,815	5,874
1919—23.....	2,264	0,306	1,577	0,102	0,554	0,616	5,419
1914—18.....	1,959	0,222	1,395	0,112	0,546	0,517	4,751
1909—13.....	2,289	0,201	1,394	0,101	0,717	0,703	5,405

Det fremgaar af Tabel 2, at samtlige Afgrøder har givet forholdsvis stort Udbytte. Af en anden Opgørelse i Beretningen ser man, at Stigningen i Høstudbytte for de undersøgte Ejendomme er mindst lige saa stor som for Landet i sin Helhed, og man ser tillige, at de undersøgte Ejendommers Produktivitet som sædvanlig ligger en Del højere end Middel for de respektive Egne, nemlig for Kornhøsten 14 pCt. over Gennemsnittet.

Paa den anden Side har Mund- og Klovesygen nedsat Produktionen og dermed Rentabiliteten af Kvægholdet, hvilket paavises baade for Mælkeydelsens og Kreatursalgets Vedkommende; men det er selvsagt vanskeligt at almæssigt at konstatere det virkelige Tab ved Sygdommen. Ikke mindre end 64 pCt. af de undersøgte Besætninger har i 1925—26 haft Mund- og Klovesyge, medens det tilsvarende Tal for hele Landet kun er 30 pCt. Man ser saaledes, at de undersøgte Ejendomme har været langt stærkere hjemsogt end Landet som Helhed, og regner man med baade 1924—25 og 1925—26, hvad der paa Grund af Sygdommens Eftervirkninger er al Anledning til, omfatter Angrebet 77 pCt. af de 705 Ejendomme. De undersøgte Ejendommers Overvægt i Mælkeudbytte over Kontrolforeningernes og Mejeridriftsstatistikens Gennemsnit er da ogsaa lidt mindre i 1925—26 end sædvanlig.

Under Afsnittet »Landbrugskapitalen« er for de forskellige Ejendomsstørrelser foretaget en interessant Beregning af de enkelte Kapitaldeles Størrelse i Forhold til Jordværdien. Resultatet er følgende:

Tabel 3. Forholdstal for de forskellige Kapitaldele, naar Jordværdien sættes = 100.

	Bygninger	Inventar	Heste	Kvæg, Svin, Fjerkræ	Bygn. og Driftskap.	Bygn. ÷ priv. Beboelse
Under 5 ha	127	29	12	56	227	71
5—10 -	100	26	11	49	190	71
10—20 -	80	21	9	43	156	56
20—30 -	70	16	8	37	135	52
30—50 -	66	15	8	35	127	51
50—100 -	60	13	7	32	116	48
Over 100 -	56	12	5	25	103	—

Tabel 3 illustrerer paa slaaende Maade den store Kapitalbinding ved Oprettelsen af smaa Jordbrug. Og den store Kapitalindsats gælder samtlige Kapitaldele. Inddeler man Kapitalen i 3 Grupper: Jordværdi, Bygningsværdi og Værdi af Besætning og Inventar, faar man følgende Forholdstal:

Ejendom	Jordværdi	Bygningsværdi	Værdi af Besætning og Inventar
Under 5 ha	100	127	100
5—10 -	100	100	90
Over 100 -	100	56	47

Den i Beretningen anførte Landbrugskapital gælder som sædvanlig Regnskabsaarets Begyndelse, altsaa Foraar og Forsommer 1925, da Prisen endnu laa ret højt, og en Sammenligning mellem den bogførte Kapital og den beregnede Handelsværdi viser, at sidstnævnte er ca. 35 pCt. højere end den første, nemlig 42, 14 og 30 pCt. for henholdsvis fast Ejendom, Besætning og Inventar. Om Landbrugskapitalens absolutte Størrelse se iøvrigt en senere Oversigt over Driftsresultatet (Side 119).

Under Omtalen af Bruttoproduktionen findes følgende Beregning af Nettoproduktionen i Kr. pr. ha paa forskellige Ejendomsstørrelser:

	Under 10 ha	10—20 ha	20—30 ha	30—50 ha	50—100 ha	Over 100 ha	Alle Brug
Bruttoudbytte.	1428	888	848	729	660	591	880
Indkøb	613	347	322	267	250	208	344
Nettoproduktion	815	541	526	462	410	383	536

De indkøbte Raastoffer til videre Fremstilling af Produkter gælder Fodermidler, Gødning og Udsæd, men trods de større Indkøb paa de mindre Ejendomme er Nettoproduktionen dog størst paa disse og stærkt aftagende med Ejendomsstørrelsen, nemlig fra 815 Kr. pr. ha paa Ejendomme under 10 ha til 383 Kr. pr. ha paa Ejendomme over 100 ha.

En Sammenligning af Produktionen med henholdsvis Landbrugskapitalen og Arbejdsforbruget giver følgende:

Ejendoms- størrelse	Bruttoudbytte i pCt. af Landbrugs- kapitalen	Bruttoudbytte af Husdyrhol- det i pCt. af Besætningens Værdi	Kr. pr. beregnet	
			Brutto- udbytte	Arbejdsdag Netto- produktion
Under 10 ha	38,7	170,2	19,0	10,8
10— 20 -	32,3	145,4	20,9	12,7
20— 30 -	30,8	139,9	20,6	12,8
30— 50 -	28,6	130,3	20,1	12,8
50—100 -	28,0	125,9	20,4	12,7
Over 100 -	25,8	108,3	17,5	11,4
Alle Ejend. 1925/26	31,7	143,0	19,9	12,1
do. 1924/25	45,9	225,4	28,5	17,6
do. 1917/18-1925/26	36,5	133,3	22,4	15,5

Naar baade Bruttoudbyttet i pCt. af Landbrugskapitalen og Husdyrproduktionen i pCt. af Besætningens Værdi trods den langt større Kapitalanvendelse er væsentlig højere i de mindre Brug end i de større, skyldes dette i særlig Grad de forholdsvis store Svine- og Fjerkræbesætninger i Smaabrugene; thi disse giver stor Produktion i Forhold til Kapitalindsatsen.

Pr. beregnet Arbejdsdag er Brutto- og Nettoproduktionen meget nær ens for de forskellige Ejendomsstørrelser, men kun ca. $\frac{2}{3}$ i Forhold til 1924—25.

Derimod udviser Arbejdsforbruget pr. ha stor Forskel, idet de smaa Brug med den store Produktion, specielt af Husdyrprodukter, og den ringe Mulighed for Udnyttelse saavel af Kraftmaskiner som Arbejdsmaskiner kræver megen legemlig Arbejdskraft, og en Udstykning i Smaabrug giver stærkt forøget Beskæftigelse.

	Arbejdsforbrug:		
	Beregneede Arbejdsdage pr. ha		
	1925—26	1924—25	1917/18—1925/26
Under 10 ha	75,3	79,2	77,3
10— 20 -	42,5	44,8	44,4
20— 30 -	41,1	41,7	41,0
30— 50 -	36,2	36,7	36,5
50—100 -	32,3	31,8	32,0
Over 100 -	33,7	32,8	32,6
Alle Brug	44,3	45,6	42,5

Man ser saaledes, at Arbejdsforbruget ligger ret konstant fra Aar til Aar, og at dette paa de smaa Ejendomme under 10 ha. er ca. $2\frac{1}{3}$ Gange saa stort som paa de store Ejendomme over 100 ha.

Efter disse Uddrag af Beretningens talrige Oplysninger om Aarets Pris- og Produktionsforhold vender vi os til førnævnte samlede Oversigt over Kapitalforhold og Driftsresultat.

Tabel 4. Samlet Oversigt over Driftsresultatet.

	Kroner pr. ha					Nettoudbytte i pCt. af Landbrugs-kapitalen til	
	Landbrugs-kapitalen til		Brutto-udbytte	Drifts-omkostninger	Netto-udbytte	Bog-ført Værdi	Han-dels-værdi
	Bog-ført Værdi	Han-dels-værdi					
Sjælland.....	2952	3935	970	914	56	1,9	1,4
De sydlige Øer.....	3574	5041	1049	974	75	2,1	1,5
Fyn.....	3319	4553	1040	984	56	1,7	1,2
Østjylland.....	2713	3666	802	773	29	1,1	0,8
Midtjylland.....	2013	2660	729	703	26	1,3	1,0
Vestjylland.....	2373	3277	713	669	44	1,9	1,3
Under 10 ha.....	3684	5432	1428	1342	86	2,3	1,6
10—20 -.....	2747	3961	888	833	55	2,0	1,4
20—30 -.....	2751	3610	848	799	49	1,8	1,4
30—50 -.....	2552	3263	729	695	34	1,3	1,0
50—100 -.....	2362	2920	660	644	16	0,7	0,5
Over 100 -.....	2290	2724	591	590	1	0,0	0,0
Alle Ejendomme 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. 1916/17—1925/26	2587	3563	940	746	194	7,5	5,4

Oversigten taler for sig selv og trænger ikke til mange Forklaringer eller Kommentarer. Bruttoudbyttet er kun 880 Kr. pr. ha. i 1925—26 mod 1235 Kr. Aaret forud og er trods den langt større Produktion ikke meget højere end for Aarene 1921—22 og 1922—23. Nettoudbyttet er i Gennemsnit for Tiaarsperioden 1916/17—25/26 194 Kr. pr. ha, men for 1925—26 kun 44 Kr., d. v. s., at kun 1921—22 udviser et ringere Driftsresultat. I Beretningsaaret har Vilkaarene for de mindre Ejendomme været forholdsvis gunstigt, idet ikke alene Nettoudbyttet, men ogsaa Forrentningsprocenten er stigende med aftagende Ejendomsstørrelse. Som Gennemsnit af Tiaaret er det samme Tilfældet med Nettoudbyttet, men ikke med Forrentningsprocenten, der for Ejendomme under 10 ha kun er 4,3, medens den for alle øvrige Størrelsesgrupper varierer mellem 5,4 og 5,6 pCt.

At Resultatet for Aaret 1925—26 er yderst slet, er kun, hvad man kunde vente i Henhold til det, der forud er anført om Prisforskydningerne.

Naar Bruttoudbyttet sættes = 100 var Forholdstallet

	1916/17—1925/26	1925—26
For Driftsomkostninger	79,4	95,0
· Nettoudbytte	20,6	5,0

Det daarlige Resultat for 1925—26 overgaas kun af 1921—22 og af 1926—27, hvorom der fra Driftsbureauet foreligger en midlertidig Beretning over 200 Landbrug. For disse Aar udgjorde Driftsomkostningerne henholdsvis 96,0 og 96,6 pCt., og Nettoudbyttet saaledes kun 4,0 og 3,4 pCt. af Bruttoudbyttet.

Vil man have et Indtryk af, hvorledes Driftsresultaterne varierer, kan dette udtrykkes ved Forrentningsprocenten, d. v. s. Nettoudbytte i pCt. af Landbrugskapitalen.

Tabel 5 viser det absolutte og det procentiske Antal Ejendomme i de forskellige Rentabilitetsklasser for 1924—25 og 1925—26, og det fremgaar heraf, at der i det vanskelige Aar 1925—26 dog er 109 Ejendomme eller

Tabel 5. Antal Ejendomme i de forskellige Rentabilitetsklasser.

Forrentningsprocent af bogført Kapital	1924—25		1925—26	
	Antal Ejendomme	pCt.	Antal Ejendomme	pCt.
5 og derover....	554	82,6	109	15,4
0,1—4,9.....	98	14,6	353	50,1
÷ 4,9—0.....	19	2,8	217	30,8
÷ 5,0 og derunder ..	—	—	26	3,7
Ialt...	671	100,0	705	100,0

over $\frac{1}{7}$ af samtlige undersøgte Landbrug, som foruden at yde normalt Arbejdsvederlag til Brugeren og hans Familie har kunnet forrente Ejendommens bogførte Værdi med 5 pCt. og derover; men der er til Gengæld mere end dobbelt saa mange, som viser negativ Forrentningsprocent og Forskydningen fra 1924—25 til 1925—26 er jo iøjnefaldende. Det første Aar gav 82,6 pCt. af Ejendommene over 5 pCt. Rente, og kun 17,4 pCt. under; men sidste Aar var Forholdet lige omvendt, idet kun 15,4 pCt. gav over og ikke mindre end 84,6 under 5 pCt.s Forrentning af den bogførte Landbrugskapital.

Nederste Linie i Tabel 4 viser Gennemsnitsresultatet for samtlige undersøgte Landbrug i den 10-aarige Periode, Driftsbureauet nu har arbejdet, og det har været en økonomisk bevæget Tid med store Prissvingninger baade i opadgaaende og nedadgaaende Retning og mægtige Forskydninger i det opnaaede Driftsresultat, der for Perioden som Helhed er godt, men ingenlunde glimrende.

Et Driftsresultat, der gennemsnitlig har givet Brugeren en Normalarbejds løn paa Højde med den forholdsvis beskedne Lønning, der er gældende for Landbrugets øvrige Arbejdere — beskeden i Forhold til Lønniveauet i andre Erhverv — og dertil en Forrentning af den bogførte Landbrugskapital paa 7,5 pCt. eller af den virkelige Handelsværdi paa 5,4 pCt., ja det kan ingenlunde siges

at henhøre under det, man i Krigstiden betegnede som Gullaschforretning, og det svarer kun daarligt til den overdrevne Forestilling, man i mange udenforstaaende og uforstaaende Kredse har næret om Landbrugets kæmpemæssige Krigsfortjeneste.

De krigsskabte Papirsformuer er i Landbruget, som i de fleste øvrige Erhverv, gaaet al »Kødets Gang« og er nu begravet i Mindet om en meget usikker og usund Tid, der vil faa sine mørke Blade i vor Tids Historie, naar den en Gang skal skrives.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling

den 15. December 1927.

(Sluttet fra S. 94).

6. Beretning om »Fond til Landmænds Uddannelse«.

Kasserer *H. M. Knudsen*: Det er i Aar Fondens 58. Forretningsaar, idet den som bekendt blev stiftet i Anledning af Selskabets 100 Aars Jubilæum i Aaret 1869. Der indkom ialt 35 Ansøgninger i Aar om Understøttelse af Fonden. Af disse er der tilstaaet Understøttelse til 6 Landbrugsstuderende, der for Tiden studerer paa Landbohøjskolen, nemlig *Christen Moth Bundgaard, Jens Peter Jakobsen, Folmer Steenbjerg, Hans Jacob Jacobsen, Hans Werner Christensen* og *Jens Kristian Hansen*.

Deraf har de 4 førstnævnte hver faaet tildelt 150 Kr. og de 2 sidstnævnte hver 100 Kr. Understøttelserne vil altsaa tilsammen udgøre 800 Kr., og da der var 804 Kr. 58 Øre til Raadighed, bliver der altsaa et Beløb af 4 Kr. 58 Øre at overføre til næste Regnskab.

7. Meddelelse om Udvalget vedrørende Selskabets fremtidige Stilling og Spørgs- maalet om Medlemskontingentet.

Forpagter *Chr. Sonne* forelagde denne Sag, hvorom der er givet Meddelelse i Tidsskriftets Januar-Hefte, Side 30—36.

8. Meddelelse om det landøkonomiske Rejsebureau.

Bureauets Leder, *N. Siggaard*, afgav følgende Beretning: Landøkonomisk Rejsebureauets Virksomhed er steget igen i Aar. Det skyldes et større Antal planlagte Rejser og et større Antal af ansatte Elever. Fra 28 forskellige Nationer har der paa Kontoret været Besøg af en Mængde Fremmede, der har ønsket Oplysninger om vore Landbrugsforhold og Organisationsforhold. Forholdsvist flere end i tidligere Aar har haft Interesse for den hygiejniske Side af vor Mælke- og Smørproduktion, ligesom der har været mange baade engelsk- og tysktalende, der har udtalt deres Beundring over, at vor Svineproduktion trods de lave Priser kunde være lige høj; og de har taget dette som et Udtryk for, at danske Betingelser for Svineproduktion var bedre end i andre Lande. De Fremmede har tillige været optaget af at undersøge og diskutere Landbrugets økonomiske Side, og de er her kommet til det Resultat, at der for Tiden ikke er særlig gode Tider for Landbruget hele Verden over, grundet paa det stærkere Fald i Priserne paa Fødevarer end i Priserne paa Industrivarer. I en Del Lande har en stigende Valuta tillige medført lidt trykkende Produktionsforhold.

Angaaende Studierejserne kan jeg oplyse, at Bureauet i 1927 har planlagt og ordnet 67 Selskabsrejser for Udlændinge mod 61 i Fjor. Rejseselskaberne fordeler sig paa de forskellige Lande som følger: Fra England og engelske Kolonier 11, fra Polen 9, fra Sverige 8, fra Tyskland 8, fra Amerika 7, fra Schweiz 3, fra Japan 3, fra Finland 2, fra Rusland 2, fra Ungarn 2, fra Czekoslovakiet 2, fra Holland 2, fra Letland 2, fra Estland 1, fra Belgien 1, fra Jugoslavien 1, fra Portugal 1, fra Frankrig 1 og fra Kina 1, ialt 67.

Hertil kommer saa Planlæggelse af 52 Rejser for Enkeltpersoner fra Udlandet mod 31 i Fjor. Af Selskabsrejser for Danske til Udlandet har der været 9, det samme Antal som i Fjor. Desuden har der været 11 Enkeltperso-

ner, der har faaet Plan for Studierejser til Udlandet, ligesom der har været 2 danske Selskaber, som har faaet planlagt Rejser her i Landet. Det bliver ialt Planlægelse af 141 Studierejser i Aaret 1927.

Hvad angaar Ansættelsen af Landvæsenselever kan jeg nævne, at der er blevet ansat 107 udenlandske Elever her i Landet, og 33 danske i Udlandet, altsaa er der i 1927 anbragt 140 Elever igennem Landøkonomisk Rejsebureau.

Af de udenlandske Elever var: 18 fra Polen, 17 fra Czekoslovakiet, 16 fra Østrig, 16 fra Schweiz, 15 fra Estland, 7 fra Jugoslavien, 5 fra Holland, 4 fra England, 3 fra Finland, 2 fra Tyskland, 2 fra Ungarn, 1 fra Litauen og 1 fra Georgien.

Af de 33 danske Elever er de 19 kommet til England, og det er ligesom i de foregaaende Aar Statskonsulent Harald Faber, som har skaffet Pladserne og Opholdstilladelserne i England i Henhold til specielle Aftaler, Statskonsulenten har med det engelske Landbrugsministerium. Saa er der kommet 5 danske Elever til Holland, 3 til Tyskland, 2 til Czekoslovakiet, 2 til Sverige, 1 til Schweiz og 1 til Frankrig.

Som det vil være Generalforsamlingen bekendt, blev der ved Noteudveksling i Wien den 19. December 1925 mellem den danske Gesandt og den østrigske Udenrigsminister afsluttet en Overenskomst om Udveksling af Landvæsenselever mellem Østrig og Danmark. Efter denne Overenskomst blev der i 1926 anbragt 10 østrigske Elever her i Landet, men ingen danske Elever i Østrig. For indeværende Aar er der som nævnt anbragt 16 østrigske Elever i danske Landbrug; men igen er der ingen danske Elever, som har ønsket Plads i Østrig.

I Henhold hertil og paa Foranledning af en Henvendelse fra Dansk Ingeniørforening, der henledte Opmærksomheden paa, at Industrierhvervet i Østrig paa flere tekniske Omraader staar ret højt, saadan at unge danske Ingeniører kan have Udbytte af nogle Maaneders Ophold

som Praktikanter i østrigske Industriforetagender, indgik Landøkonomisk Rejsebureau den 26. Oktober d. A. med Anmodning til Landbrugsministeriet om at foranledige, at der forespørges i Østrig, om den gældende Overenskomst vedrørende Udveksling af Landvæsenselever kan faa den Vedføjelse, at østrigske Landvæsenselever kan udveksles mod danske Landvæsenselever og tillige mod unge danske Ingeniører.

Landbrugsministeriet har videreekspederet Skrivelser, saa man haaber, at denne nye Udveksling skal begynde til Foraaret. Ingeniørorganisationerne udtager de Elever, som skal til Østrig, og Udvekslingen foregaar saa over Landøkonomisk Rejsebureau til det danske Gesandtskab i Wien paa samme Maade som med Landvæsenseleverne.

I Tilknytning til Udvekslingen af Landvæsenselever har Rejsebureauet fra Justitsministeriet ligesom tidligere Aar faaet tilstillet et stort Antal Pas-Sager, angaaende hvilke Ministeriet har ønsket en Udtalelse, om Opholdstilladelse skulde gives eller ikke. Tillige har der fra en hel Del af de herværende Gesandtskaber og Konsulater været rettet skriftlige og mundtlige Forespørgsler af landbrugsfaglig og almen socialøkonomisk Beskaffenhed, hvilke Bureauet efter bedste Evne har besvaret.

9. Meddelelse om Uddelingen af Selskabets Hædersbelønninger.

Kammerherre *Juel*: Selskabet uddeler jo som bekendt 3 Slags Hædersbelønninger, nemlig Sølvbægre for Landboflid, Duelighedsmedailler for dygtig og tillige lang og tro Tjeneste og endelig Redaktør J. Pedersen-Bjergaards Legat for fremragende Ydelser paa Landbrugsbinæringernes Omraade.

Der er i Aar indkommet 5 Indstillinger fra Landboforeninger vedrørende Hædersbelønninger for Landboflid, og følgende har derefter modtaget Selskabets Sølvbægre: Gaardejer *Sylvester Iversen og Hu-*

stru, »Møllegaarden«, Assing, Ringkøbing Amt, og *Lars Peder Jørgensen og Hustru*, »Brunsgaard«, Lomborg Sogn, Ringkøbing Amt, har faaet tildelt det største Sølvbæger, *Niels Kristian Madsen og Hustru*, Knudemose, Rind Sogn, Ringkøbing Amt, og *Peder Øvig*, Arnborg Mark, Ringkøbing Amt, har faaet det store Sølvbæger, og *Jens Sørensen og Hustru*, Løve, Aarhus Amt, har faaet det almindelige Sølvbæger.

Hvad Du elighedsmedailler angaar, vil D'Hrr. erindre, at der aarlig kan uddeles indtil 20 Medailler til Tyende paa Landet og Landarbejdere (Mænd og Kvinder), der har udvist Dygtighed i deres Gerning og har præsteret lang og tro Tjeneste. I Aar er indkommet 35 Ansøgninger om Tildeling af Medaillen; deraf har 8 Kvinder og 12 Mænd faaet tildelt Medaillen; af disse gaar 9 til Jylland, 8 til Sjælland, 2 til Fyn og 1 til Lolland-Falster. Jeg ved ikke, om D'Hrr. vil høre Navnene paa dem, der har faaet Du elighedsmedailler; de vil jo senere blive optaget i Aarsberetningen.

Hvad endelig angaar *J. Pedersen-Bjergaards Legat* for fremragende Ydelser paa Landbrugsbinæringernes Omraade er der i Aar indkommet 11 Ansøgninger, og der er derefter uddelt ialt 9 Præmier, nemlig 7 Sølvbægre og 2 Hædersdiplomer. Navnene paa disse Præmietagere vil ligeledes blive optaget i Aarsberetningen; men saafremt det maatte ønskes, vil Navnene blive oplæst.

10. Meddelelse om Landbrugsraadets Virksomhed i 1927.

Denne Meddelelse blev afgivet af Forpagter *Chr. Sonne* og findes optaget i Tidsskriftets Februar-Hefte, Side 95—105.

Efter de givne Meddelelser fremkom følgende Udtalelser:

Direktør *K. Dorph-Petersen*: Efter at have hørt Præsidentens Meddelelse om den meget omfattende og udmærkede Virksomhed, Landbrugsraadet har udfoldet.

og efter at vi har hørt Selskabets Beretning, synes jeg man meget maa beklage, at Landbrugsraadets Præsidium ikke har været stemt for Samarbejde mellem de to Selskaber. Det er for almindelige Mennesker, der staar udenfor, hvad enten det drejer sig om Landbruget eller andre Erhverv, eller for Folk fra Udlandet vanskeligt at forstaa, at vi i vort lille Land nødvendigvis skal have 4 Organisationer, der staar i Spidsen for hele eller Dele af det danske Landbrug. Der er vel i Øjeblikket intet andet at gøre end at nøjes med den Besked, at der ikke i det store mægtige Landbrugsraad er Stemning for at tage Forhandlinger op. Med Tilfredshed hører man imidlertid Meddelelsen om, at Udvalget bliver siddende, afventende det Tidspunkt, da den offentlige Mening gennemtvinger et Samarbejde paa dette Omraade. Det kan ikke nytte at lukke Øjnene for det; det kommer frem Gang paa Gang, bl. a. ved det sjællandske Delegeretmøde.

Der blev nævnt Spørgsmaalet om Frølovsudvalget, det Udvalg, som jeg af Landbrugsministeriet blev sat til at være Formand for. Man har ment, at jeg havde ønsket en Frølov. Jeg maa deroverfor sige, at jeg med Tilfredshed saa den Afslutning, denne Sag fik. I vort Land, hvor vi har frie Omsætningsforhold, og hvor ogsaa Landbruget med Rette ønsker at have det, bør vi paa dette Omraade ikke lave strammende Lovforanstaltninger. Vi har en vaagen Landbostand, som gennem den frivillige Kontrol, der er med 30 Firmaers Frøleveringer repræsenterende over $\frac{2}{3}$ af Landets Forbrug, kan faa saa godt Frø som noget Sted.

Maa jeg til sidst — der blev sluttet lidt hastigt af — saa at jeg ikke fik Lejlighed til at knytte Bemærkninger til Beretningen om det landøkonomiske Rejsebureau — sige, at for alle os, der skal modtage de mange Fremmedbesøg, er det en stor Fordel, at vi har faaet Landøkonomisk Rejsebureau, som paa udmærket Maade lægger baade de større, samlede Besøg og Enkeltmandsbesøgene til Rette, saa man kan indrette sig efter det, og

der er ikke saadan et Virvar som tidligere, hvor ingen ledede Rejserne, ingen vidste, hvor de skulde hen, og de Besøgende kom ofte uanmeldte paa ubekvem Tid.

Jeg synes, der var et lille Glimt af Samarbejde mellem 2 Erhverv, idet der blev udvekslet danske Ingeniører med østrigske Landvæsenselever. Det er meget vanskeligt for Ingeniørerne at finde Arbejde, men der er Industri i Østrig og Landbrug i Danmark, og intet er derfor naturligere end at foretage en Udveksling; jeg haaber ikke, at der af Grunde, ingen kan forstaa, skal komme Modvillie mod, at dette gøres.

Forpagter *Sonne*: Jeg glæder mig over Hr. Direktør Dorph-Petersens Udtalelser; det gælder Udtalelserne vedrørende Frøloven og ganske særlig de indledende Udtalelser angaaende det Samarbejde, som vi fra Selskabets Side meget gerne ser tilrettelagt under tilfredsstillende Form for Selskabet. Jeg kan dér kun sige, at i samme Grad som de Anskuelser, for hvilke Direktør Dorph-Petersen gjorde sig til Talsmand, kunde vinde almindelig Udbredelse, i samme Grad vilde der være tilrettelagt en Basis for en Ordning, som forhaabentlig kan føre til en god og lykkelig Løsning af Spørgsmaalet om Selskabets Fremtid.

Gaardejer *C. Ludvigsen*, Sandet: Det er angaaende Udførslen af Kreaturer, at jeg her skal tage Ordet. For os i Vestjylland har den store Afgift af 50 Øre pr. Stk. til Eksportstaldene meget at sige, idet vi udfører 5000—6000 Stk. om Ugen.

Der er én Ting til, jeg gerne vil bede D'Herrer have Opmærksomheden henvendt paa. Den Dag i Dag udfører vi alle Kreaturer til Tyskland ad Søvejen. Hvis det en Gang i overskuelig Fremtid kunde blive indrettet saaledes, at vi kunde eksportere vore Kreaturer pr. Bane og med hele Tyskland som aabent Marked, vilde vi være ualmindelig glade. Hvis der nu, ligesom før Krigen, blev stillet Krav om Karantæne, maatte vi hellere tage imod den, naar vi saa kunde faa hele Tyskland bag os. Den

Ordning, vi har, med de forfærdelig store Svingninger fra Uge til Uge i Hamborg — det drejede sig i 6 Uger om 100 Kr. pr. Stk. pr. Uge —, fremkalder Ængstelse for at gaa til Kreaturmarkederne i Hamborg. Det er næsten vild Spekulation for dem, der køber Kreaturerne, og for dem, der sender dem væk. Jeg saa gerne, at man i en overskuelig Fremtid gik i Lag med Tyskland angaaende dette Spørgsmaal.

Forpagter *Sonne*: Jeg kan meddele Hr. Ludvigsen, at der har været arbejdet saa stærkt som vist overhovedet muligt for at søge virkeliggjort Ønsker af den Art, Hr. Ludvigsen udtaler, men det har vist sig ganske umuligt. Vi har bl. a. søgt at faa tilført Kreaturer landværts til Flensborg; der var ikke Mulighed for det, der blev fra tysk Side henvist til, at det vilde skabe et Præcedens, som vilde volde de største Bryderier; fra Hollands og andre Landes Side vilde man saa komme til at staa overfor tilsvarende Krav; saa snart Kreaturer kan tilføres ad Bane, er de inde paa et Skraaplan, sagde de, hvor det var umuligt at standse. Nej, de kan kun tilføres søværts, og det maa vi nøjes med. Selv om Kravet om søværts Tilførsel opretholdes — i og for sig med nogen Føje — er vi forholdsvis gunstigt stillede; andre Lande kan ikke fyldestgøre det, i hvert Fald kun meget vanskeligt. Og Ønsket om at føre Kreaturer ind i Tyskland er ganske afvist; det er der vist ikke Mulighed for at opnaa Tilladelse til, i hvert Fald ikke foreløbig. De af Hr. Ludvigsen rejste Spørgsmaal har imidlertid haft Landbrugsraadets fulde Interesse, og der har været forhandlet med Repræsentanter for Tyskland; men som sagt, Vejen har været spærret.

Redaktør *Raunkjær*: En Udtalelse af Præsidenten overfor Direktør Dorph-Petersen giver mig Anledning til at tage Ordet. Præsidenten udtalte Haabet om, at de Anskuelser, Direktør Dorph-Petersen fremkom med, efterhaanden maatte blive mere og mere almindelige. Som menigt Medlem vil jeg gerne her paa dette Sted med den

Viden, jeg har erhvervet gennem min Færden indenfor Landbruget, sige, at de er ret almindelige; jeg har mødt dem mange Gange. Efter at vi har modtaget Beretningen om de overordentlige Bestræbelser, der har været udfoldet fra Præsidiets, Bestyrelsesraadets og Underudvalgets Side for at finde et brugbart Grundlag, vil jeg mene, at denne Generalforsamling ikke burde gaa til Ende, uden at der fra Medlemmernes Side blev udtalt en Tak for og en Anerkendelse af den Forstaaelse og navnlig det Fremsyn, der i denne Sag har været vist saavel af Præsidiets og Bestyrelsesraadet som af Underudvalget. Jeg har den faste Overbevisning, at det er en meget betydningsfuld Bestræbelse, der er udgaaet herfra. Det er utvivlsomt rigtigt, hvad Præsidenten sluttede sin Udtalelse med, at man maa stille sig afventende, men jeg udtaler det Haab, at man vel afventer, men ikke opgiver. Jeg tror, at disse Bestræbelser er i meget nøje Kontakt med en stærkt voksende Stemning indenfor Landbruget. Jeg vil ikke sige, at de officielle Udslag, som denne Stemning har faaet, har formet sig som nogen Vejledning, det kan jeg meget vel indrømme, at de ikke har, men jeg haaber, at den udførlige Redegørelse, der er givet her paa Landhusholdningsselskabets Generalforsamling, og som forhaabentlig om kort Tid bliver offentliggjort, vil være et meget værdifuldt Grundlag for en Drøftelse i den Retning, hvori Bestræbelserne er gaaet.

Jeg slutter, som jeg begyndte, idet jeg i Tilslutning til Hr. Dorph-Petersens Bemærkninger paa Medlemmernes Vegne ved denne Lejlighed tillader mig at udtale en Tak for og en Anerkendelse af Forstaaelsen og navnlig af Fremsynet, som jo er saa udmærket i Overensstemmelse med Traditionerne i dette Selskab; skønt Selskabet gaar tilbage til 1769, er Fremsynet i 1927 dog stærkt prægende de Bestræbelser, der her er udfoldet.

Forpagter *Sonne*: Hr. Raunkjærs særdeles velkomne Udtalelser kan kun bestyrke os i Haabet om, at der maa kunne fremvokse en Stemning, som giver den fornødne

Basis for Virkeliggørelsen af de Planer og Ønsker, vi fra denne Side nærer; det skulde i høj Grad glæde os, om dette maatte vise sig at være Tilfældet. Jeg vil endnu blot gerne have Lov til at føje til, at det er rigtigt, at vi holder os i passende Maade afventende; men Sagen er ingenlunde opgivet, den er bleven og bliver forfulgt saa godt, som vi indenfor Præsidiet, Udvalget og Underudvalget formaar det. Det er selvfølgelig en for Selskabets Fremtid overordentlig betydningsfuld Sag, som det vel er værd at søge løst paa den bedst mulige Maade.

11. Udvalget for Afsætning af dansk Sædefrø til Udlandet.

Forpagter *Sonne*: Paa forrige Aars Generalforsamling mindedes om, at den Virksomhed, som varetages af det her omhandlede Udvalg, fornemmelig gaar ud paa at søge propaganderet for Afsætning til Udlandet af Sædefrø af anerkendt gode danske Sorter og Stammer ved at udsende mindre Prøver af disse til udenlandske Forsøgsstationer eller saadanne andre Adressater, som vil søge Orientering med Hensyn til vore Prøvers Brugsværdi ved sammenlignende Dyrkning af disse med stedegne tilsvarende Sorter.

Det Frø, der udsendes, er ikke Stamfrø, men godt Brugsfrø. Og det er for den overvejende Del Frø af 38 Sorter og Stammer, som er opført i Udvalgets med engelsk Tekst trykte Sortsliste.

I afvigte Foraar er der udsendt ialt 157 Frøprøver til 34 forskellige Forsøgssteder, hvortil dog maa bemærkes, at en Del Sendinger — navnlig til Adressater i Rusland og Tyskland — omfatter større Kvanta af de enkelte Prøver, idet Sendingen ifølge Anmodning er beregnet paa at videresendes i Serier af Forsøgsprøver til forskellige Forsøgsinstitutioner i den første Modtagers Hjemland.

Der er tidligere henvist til den indvundne og lidt nedslaaende Erfaring, at det svageste Led i den saaledes iværksatte Propagandavirksomhed er Tilvejebringelsen

af Oplysninger om Resultaterne af den iværksatte sammenlignende Dyrkning af vore Frøprøver. Og særlig gælder dette saadanne paalidelige Oplysninger, som placerer vore Prøvers Brugsværdi i Forhold til de stedegne tilsvarende Kulturformer.

Ogsaa i Aar har denne Vanskelighed været følelig, og der er fra Udvalgets Side som sædvanlig udsendt Rykkerbreve, der vel har virket, men ikke i fuldt tilfredsstillende Omfang. De paagældende Skrivelser afsendtes i afvigte September og tilsigtede Tilvejebringelse af Oplysning om Resultaterne af Dyrkningen af det Frø, som leveredes i 1926, og som omfattede 177 Prøver, fordelt til 38 Stationer. En Del af de saaledes efterlyste Oplysninger er endnu ikke indgaaet, men i Henhold til indvundne Erfaringer tør adskillige Meddelelser ventes at ville fremkomme i Løbet af Vinteren.

Fra de seneste Aar foreligger Oplysning om Resultatet af Dyrkning af vore Frøprøver i 16 Lande, heraf udenfor Europa: Canada, U. S. A., Paraguay, Bolivia, Sydafrika og New Zealand.

Fra Udsendelsen af Sædprøver af vore Kornarter foreligger der egentlig ikke opmuntrende Resultater, hvortil dog maa bemærkes, at Udsendelse af Kornprøver kun har fundet Sted i begrænset Omfang. Det er egentlig blandt vore Kornprøver kun Nova-Havren fra Abed, som har faaet særlig rosende Omtale, hvilket er sket saavel fra Skotland som fra den norske Statsforsøgsstation Forus ved Stavanger.

I denne Forbindelse kan dog anføres, at tidligere afgivne Prøver af dansk Prenticebyg-Stammer vides at have vundet udbredt Dyrkning i Irland, ligesom der foreligger Meddelelse om, at forskellige danske Bygsorter har givet fortrinligt Resultat i visse fugtige Egne i Bolivia, hvorfra et Landbrugsselskab har rekvireret Saasæd af dansk Byg og dansk Hvede.

Af indgaaede Forsøgsrapporter skal kortelig nævnes følgende fra

Storbritannien og Irland, hvorfra særlig vore *Kaalroer* og *kaalbroksikre Stammer* er rosende omtalt, og hvor endvidere *Alm. Rajgræs* af *Lundbæk Stammen* og *Italiensk Rajgræs*, *Tystofte Nr. 152* har været prøvet, den sidste med særdeles godt Resultat, medens *Lundbæk Stammen* var karakteriseret ved meget tidlig *Fremvækst*, men ringe *paafølgende Afgrøde*.

Schweiz. Her er *Strynø Barres* dyrket med udmærket Resultat i et treaarigt Forsøg med 8 andre Stammer.

Tyskland. Her fremhæves *Engsvingel*, *Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger*, *Stamme Nr. 9*, som en absolut *Nr. 1* i første *Brugsaar*, hvorhos *Hersnap Rødkløver* ved et 3-aarigt Forsøg har givet et stort *Udbytte* i første *Slæt* og anbefales til *Brug paa Steder*, hvor man fortrinsvis regner med een *Slæt*.

Østrig. Her har *Barres Strynø* givet størst *Masseudbytte* ved *Sammenligning* med andre *Sorter*, af hvilke dog enkelte har overgaaet den i *Tørstofindhold*.

Canada. I dér udførte *Sortsforsøg* staar *Olsgaard Bangholm* som *Nr. 1*, og det samme gælder *Amager Hvidkaal* og *Rosenkaal*.

U. S. A. Herfra foreligger udmærkede Resultater af *Dyrkning* af *Mørsø Hvidkløver* samt fra en 3-aarig *Forsøgsrække* med 5 danske *Runkelroestammer* og 4 *Kaalroestammer*. Disse har i *Sammenligning* med et tilsvarende *Antal* amerikanske og engelske Stammer klaret sig særdeles godt, saaledes at *Afgiveren* af *Forsøgsberetningen* — *Professor Anthony* ved *West Virginia Universitet* — fremhæver, at de danske Stammer har givet højere *Udbytte* end nogen af de amerikanske og engelske Stammer.

Det vil saaledes ses, at det fortrinsvis er vore *Røestammer* — *Kaalroe* og *Runkelroe* — samt *Hersnap Rødkløver* og *Mørsø Hvidkløver*, som paa forskellige *Steder* har hævdet sig smukt i *Konkurrencen*. Og for en *Afsæt-*

ning af Roefrø til U. S. A. skulde de foreliggende Forsøgsresultater formentlig kunne afgive god Støtte.

Ved forrige Aars Generalforsamling blev afgivet Meddelelse om, at der ved Aftale med Canadian Seed growers' Association er foretaget indledende orienterende Skridt til i Canada at søge iværksat en af den canadiske Regerings Forsøgsvæsen overvaaget Fremavl af dansk Rødkløver af Tystofte Stamme Nr. 40 og Øtofte Stammen.

Der udsendtes i denne Anledning i Foraaret 1926 og atter i afvigte Foraar Prøver af disse 2 Stammer til orienterende Dyrkning i Canada, idet Vilkaaret for en Fremavl selvfølgelig maa være, at vore Stammer viser sig tilstrækkelig vinterfaste i Canada.

Saavidt vi er komne, har dette vist sig at være Tilfældet med det i 1926 udsendte Frø, som ifølge foreliggende Oplysninger har klaret sig godt gennem Vinteren. Endnu imødeses Meddelelse om, hvorledes Aarets Avl af Frø er faldet ud, og til Bedømmelse af Udsigterne for Virkeliggørelsen af den paagældende Fremavl vil Meddelelsen herom være af betydelig Interesse.

Ogsaa til Polen er der sendt Frøprøver af de her nævnte to Rødkløver Stammer. Ifølge Meddelelse fra et Forsøgssted i Øst-Galizien i Centrum af det polske Rødkløver-Område overvintrede begge Stammer meget godt, idet dog er anført, at sidste Vinter var meget mild. Afgrøden af de to Prøver blev kun anvendt til Slæt og ikke til Frøavl.

Endnu skal blot tilføjes, at Udvalget efterhaanden har indsamlet et ret omfattende Materiale til Belysning af den Brugsverdi, som de udsendte Prøver af dansk Sædefrø har vist sig at besidde ved Dyrkning under forskellige Himmelstrøg. Og det er derfor under Overvejelse, hvorvidt man allerede nu bør søge det paagældende Materiale bearbejdet til Publikation i en samlet Beretning eller muligt afvente endnu et Aars Resultater af den forsøgsvisse Dyrkning.

Direktør *K. Dorph-Petersen*: Det viser sig nu gennem de Undersøgelser, som vort Udvalg foretager, at der er visse Steder, hvor vore Stammer er bedre end de, de har i Udlandet. Af denne som af andre Grunde, f. Eks. toldpolitiske, kommer der derfor Efterspørgsel efter dem herhjemme. Det forlanges imidlertid ofte, at Varerne under en eller anden Form skal være statsplomberede; en saadan Ordning har vi ikke herhjemme, men de forlanger det f. Eks. i Czekoslovakiet, hvor Sædefrø, naar det er statsplomberet, indføres toldfrit i Modsætning til ellers. Der har været gentagne Forespørgsler fra andre Lande, Holland, Frankrig og Canada, og det er et Spørgsmaal, om vi paa det Omraade skal vedblive at holde os tilbage. Vore Statsforsøg er uden Pral bedre end andre Landes, vi har mere Rede paa Tingene end de fleste andre. Under »Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft«s Kontrol og Plombe leveres fra Tyskland »anerkante Saat«, og Statens Centrala Frøkontrollanstalt i Sverige gennemfører Laboratorie- og Markkontrol med Sædekorn og -frø, som, naar det viser sig at opfylde visse Krav, statsplomberes med røde og hvide Mærkesedler — det er forøvrigt mærkeligt, at de ikke er blaa og gule. Det er som sagt et Spørgsmaal, om Danmark vedblivende skal holde sig tilbage, om vi ikke under en eller anden Form skal tage denne Opgave op. Vi har vort Forsøgsvæsen, vore Landbrugsforeninger, vore Andelselskaber og flere private Firmaer, der i Samvirksomhed med Statsfrøkontrollen kan tage sig af Sagen. Jeg har tidligere rejst Spørgsmaalet; men endnu er der intet sket. Jeg tror, det er paa Tide, at Danmark udadtil ved dette offentlige Apparat viser, at vi kan levere Varer, der er kontrollerede, og som fuldtud svarer til de gode Stammer, Forsøgene har vist, at vi har.

Forpagter *Sonne*: Jeg synes, de Tanker, Hr. Dorph-Petersen fører frem, lyder overmaade plausible. Jeg synes, det var værd at tage Spørgsmaalet op til nærmere Overvejelse for det rette Forum; hvilket »det rette Fo-

rum« er, skal jeg ikke udtale mig om, det kan være Frø-kontrolkommissionen, maaske dette Udvalg, mulig andre Steder; men hvis det er en af de to førstnævnte Organisationer, er det saa lykkeligt, at Direktør Dorph-Petersen har Førstehaandsadgang til at føre det frem indenfor begge disse.

12. Prisopgaverne vedrørende Tidslens Bekæmpelse og vedrørende Anvisning af Metoder til Bestemmelse af Jordens Kali- og Fosforsyretræng.

Kammerherre *Juel*: I Efteraaret 1922 udsatte Selskabet en Prisbelønning paa indtil 2000 Kr. for den bedste, fyldestgørende Anvisning til Bekæmpelse af Ager-Tidslen, og Indleveringsfristen blev sat til 1. Oktober 1926. Ved denne Frists Udløb var indkommet ialt 12 Besvarelser, hvoraf dog en 4—5 Stykker var ganske kortfattede og værdiløse; de blev alle tilsendt Dommerudvalget, som bestod af Statskonsulent *K. Hansen*, Godsinspektør *Cai Jørgensen* og Konsulent *Kr. Kristensen*.

Dommerudvalget kom til det Resultat, at ingen af de indkomne Besvarelser kunde anses for fyldestgørende og værdige til Præmiering, og det henstillede derfor til Selskabet, at Prisopgaven udsattes paany. Samtidig henstillede Udvalget, at der ved en eventuel ny Udsættelse, foruden Præmien paa de 2000 Kr., ydes Præmietageren et Beløb paa indtil 1000 Kr. til Dækning af dokumenterede Udgifter ved Arbejdet, idet der maa anstilles Forsøg og Undersøgelser, som vil koste en Del.

Præsidiet fulgte Udvalgets Henstilling og har i September Maaned i Aar udsat Prisopgaven paany.

Ved den nye Udsættelse af Prisopgaven har Selskabet gjort det til en Betingelse for Godkendelse af Anvisningen, at denne i Hovedsagen er bygget paa egne Forsøg og Undersøgelser, herunder bl. a. ogsaa Forsøg og Undersøgelser vedrørende Anvendelse af kemiske Midler (Plantegifte). For de foretagne Forsøg og Undersøgelser

skal der saavel med Hensyn til Planer og Arbejdsmaader som til Resultater gives detailleret Redegørelse. Ved Siden heraf forlanges en kritisk Vurdering af de i dansk Landbrugslitteratur fremkomne Forslag og Anvisninger til Tidslens Bekæmpelse og en kortfattet Redegørelse for de hidtil fra anden Side offentliggjorte Resultater af herhenhørende Forsøg.

Fristen for Indsendelse af Besvarelserne er sat til Udgangen af Aaret 1931. Forfatteren til den prisbelønnede Afhandling vil — foruden selve Prisbelønningen paa 2000 Kr. og 1000 Kr. til dokumenterede Udgifter ved Arbejdet — faa et Forfatterhonorar paa 100 Kr. pr. 16-sidigt Ark, saafremt Selskabet lader Afhandlingen trykke.

I Maj Maaned 1926 udsatte Selskabet en Prisbelønning paa indtil 2000 Kr. for Angivelse af Metoder til Bestemmelse af Mineraljorders Indhold af Fosforsyre og Kali i Forbindelser, der er tilgængelige for Kulturplanterne, og Fristen blev sat til 31. December 1931. Foruden Præmien kan der ydes Præmietageren et Beløb af indtil 2000 Kr. til Dækning af dokumenterede Udgifter ved Arbejdet.

I Januar Maaned i Aar stillede »Det danske Gødnings-Kompagni« et Beløb af 3000 Kr. til Selskabets Raadighed til Prisopgavens Løsning, og i den Anledning udsatte Selskabet i Februar Maaned et Beløb paa 1000 Kr. som 2. Præmie for en Besvarelse, der vel ikke opnaar 1. Præmie, men hvori der dog er nedlagt et godt og fortjenstfuldt Arbejde. En eventuel 2. Præmietager vil endvidere kunne vente at modtage et Beløb af indtil 1000 Kr. til Dækning af dokumenterede Udgifter.

13. og 14. Virksomhedsplan og Budget for Aaret 1. April 1928—31. Marts 1929.

Kammerherre *Juel*: Forslag til Virksomhedsplan og Budget for Tiden fra 1. April 1928 til 31. Marts 1929 findes omdelt paa D'Hrr.s Pladser, og det foreligger i den

Form, hvori det er blevet vedtaget paa Bestyrelsesmødet i Oktober til Forelæggelse for Generalforsamlingen.

I den foreliggende Virksomhedsplan er der ikke foreslaaet nogen Forandring. Den er uforandret fra de senere Aar.

I Forslaget til Budgettet er der foretaget nogle Ændringer, og jeg skal gennemgaa de Poster, hvor disse Ændringer er foreslaaet. Til Sammenligning er Tallene for indeværende Aars Budget opført i de 2 første Kolonner.

Konto A 1. Medlemskontingenter, er paa Indtægtssiden foreslaaet nedsat med 2400 Kr., nemlig fra 23,400 til 21,000 Kr., paa Grund af Nedgang i Medlemsantallet; det svarer til en Nedgang paa 80 Medlemmer. Efter den nu vedtagne Kontingentnedsættelse vil dette Beløb blive nedsat med 7000 Kr., saa at Tallet 21,000 rettes til 14,000 Kr.

Konto A 3. Statens Tilskud til Selskabets almindelige Virksomhed, er paa Indtægtssiden foreslaaet nedsat med 900 Kr., nemlig fra 8100 Kr. til 7200 Kr., paa Grund af Nedsækering af Stats-tilskudet paa Finansloven for 1927—28.

Konto A 7, Plantekulturen, er paa Indtægtssiden foreslaaet forhøjet med 300 Kr., som Tilskudet fra Julius Skrikes Stiftelse til Sædefrøudvalget forventes forhøjet med.

Konto A 10, Udarbejdelse og Trykning af landøkonomiske Skrifter, er paa Indtægtssiden foreslaaet nedsat med 1400 Kr., nemlig fra 7400 til 6000 Kr., og paa Udgiftssiden med 2800 Kr., nemlig fra 11,300 til 8500 Kr. De 1400 Kr. Nedgang paa saavel Indtægts- som Udgiftssiden skyldes formindsket Indtægt ved Salg af Regnskabsbøger og formindsket Trykningsudgift til disse. De øvrige 1400 Kr. paa Udgiftssiden skyldes Formindskelse af Udgifterne til Trykningen af Aarsberetningen og til andre Skrifter.

Konto A 19, Lønninger og Enkeunder-

støttelser, er paa Udgiftssiden foreslaaet nedsat med 2630 Kr., nemlig fra 13,110 til 10,480 Kr.; deraf skyldes de 2000 Kr. anslaaet Nedgang i Sekretærens Løn og de 630 Kr. Nedgang i Dyrtdstillæget til Personalet.

Konto A 20, Husleje og Inventarium, er paa Indtægtssiden foreslaaet forhøjet med 2800 Kr., nemlig fra 1800 til 4600 Kr., og paa Udgiftssiden med 5700 Kr., nemlig fra 4500 til 10,200 Kr.; dette skyldes Forhøjelse af Selskabets Husleje og som Følge deraf Forhøjelse af Lejeafgiften fra Statens Planteavlsudvalg og Landbrugskandidatforeningen.

Konto A 21, Kontoret, er paa Udgiftssiden foreslaaet nedsat med 700 Kr., nemlig fra 4900 til 4200 Kr., paa Grund af Prisnedgang paa Porto, Kontorsager m. v.

Konto A 23, Ledelsen af den landøkonomiske Konsulentvirksomhed, er foreslaaet nedsat med 600 Kr., nemlig fra 5400 til 4800 Kr., paa Grund af Nedsækering af Statstilskudet paa Finansloven for 1927—28.

Konto A 25, Udgivelsen af »Tidsskrift for Landøkonomi«, er paa Udgiftssiden foreslaaet nedsat med 500 Kr., nemlig fra 11,500 til 11,000 Kr., paa Grund af Nedgang i Trykningsudgifterne.

Konto A 26, Landøkonomisk Rejsebureau, er paa Indtægtssiden foreslaaet nedsat med 400 Kr., nemlig fra 4600 til 4200 Kr., paa Grund af Nedsækering af Statstilskudet, og paa Udgiftssiden foreslaaet nedsat med 300 Kr., nemlig fra 4600 til 4300 Kr., paa Grund af Nedsættelse af Honoraret til Lederen af Bureauet.

Det er de Ændringer, der er foreslaaet under Afsnit A. Det foreliggende Budget udviser et forventet Overskud af 110 Kr. imod 880 Kr. paa Budgettet for indeværende Aar. Efter den nu vedtagne Nedsættelse af Kontingentet vil der i Stedet for blive et Underskud af ca. 7000 Kr.

Under Afsnit B, Foranstaltninger iværksatte ved Statsbidrag, er alle 5 Poster foreslaaet

nedsat i Henhold til Nedskæringen paa Finansloven for indeværende Aar.

Under Afsnit C, Legatmidler og Fonds, henlagte under Selskabet, er ikke foreslaet nogle Ændringer. Tallene er her ganske overensstemmende med dem for indeværende Aar.

Forslag til Virksomhedsplan for 1928—29 og Forslag til Budget for samme Tidsrum vedtoges.

Fodringsforsøg paa Lungholm i 1926—27 med frisk Sukkerroetop, Sukkerroetop ensileret i Af-fald og med Melassefoder i Sammenligning med Havre og Hvedeklid.

Af F. Warberg Jørgensen.

I. Forsøg med frisk Sukkerroetop.

Til Bestemmelse af Sukkerroetoppens Værdi som Foder til Malkekøer blev der paa Lungholm i Efteraaret 1926 udført et Fodringsforsøg. Køerne kom paa Stald den 4. Oktober; men allerede efter Prøvemalkningen paa Græs blev de fleste af Forsøgskøerne udtaget. Der blev anvendt 24 Køer, delt i 3 ensartede Hold. Da adskillige af de nykælvede Køer fik Yverlidelser efter Kælvingen, rimeligvis en Eftervirkning af Mund- og Klovesygen, blev Forsøgskøernes Ydelse noget mindre, end man fra Begyndelsen havde tænkt, idet der maatte anvendes adskillige Køer, der var ret langt fjærnet fra Kælvingen.

Den første Opgave var at medvirke til at bestemme Sukkerroebladenes Foderenhedsværdi, og til dette Formaal blev Roebladene sammenlignet med Fodersukkerroer, af hvis Tørstof der skal 1,1 kg til 1 F. E. Dels ud fra Kendskabet til Roebladenes Tørstofindhold og dels ud fra Resultaterne af Forsøgene i Fjor paa Lungholm, hvor det saa ud til, at 9 kg omtrent svarede til 1 F. E., valgte vi at sammenligne 9 kg Sukkerroetop med 1 F. E. i Roer, og da Gennemsnittet af 2 Analyser af Roerne viste et Indhold af 12,17 pCt. Tørstof, skulde der altsaa ogsaa ca. 9 kg af disse til 1 F. E. Det blev saaledes akkurat de samme Vægtmængder af gode indholdsrige Roer, der blev sammenlignet med samme Vægtmængder Sukkerroeblade.

Da Forsøgene paa Lungholm i Fjor syntes at vise, at Æggehviden i Sukkerroetoppen muligvis ikke var saa meget værd, som Analyseresultaterne udviste, har vi ved indeværende Aars Forsøg søgt at belyse dette Spørgsmaal; i hvilket Øjemed der, ud over de to Hold til Sammenligning af Sukkerroetop med Roer, yderligere var et Hold, der blev fodret med Sukkerroeblade. Kraftfoderet til dette Hold indeholdt meget lidt Æggehvide, idet vi gik ud fra, at det maatte give mindre Mælk end det Hold, som fik mere Æggehvide i Kraftfoderet, dersom Æggehviden i Roebladene ikke havde fuld Værdi.

Forsøgsplanen saa da saaledes ud:

Forberedelsestid:

Alle 3 Hold	Roeblade	} 5,66 F. E.
samme Foder	Roer . . .	
	Kraftfoder	4,00 —

Forsøgstid:

A	B	C
Roeblade 6,00 F. E.	Roer 6,00 F. E.	Roeblade 6,00 F. E.
Kraftfoder 3,30 —	Kraftfoder 3,30 —	Kraftfoder 3,30 —
mere Æggehvide end nødvendigt.	tilstrækkelig Ægge- hvide.	mindre Æggehvide end Hold A.

Eftertid:

Ensartet Fodring for alle 3 Hold.

Forsøget er udført i omtrentlig Overensstemmelse med Forsøgslaboratoriets Forsøg. Der er udført Analyser af alt anvendt Foder, af Roebladene 4, hvis Gennemsnit der er regnet med ved Opgørelsen. Køerne har haft gode Krybbeskillerum, og alt Foder er daglig vejlet ud til hver enkelt Ko. Med Undtagelse af Helligdagene er der næsten daglig afholdt Prøvemalkning med Fedtbestemmelser. I Slutningen af Forberedelses-, Forsøgs- og Eftertid er Køerne blevet vejlet i to paa hinanden følgende Dage, og Gennemsnittet af disse Vejninger er udregnet holdvis i hver Forsøgsperiode. Foderet er udregnet til hver Ko efter Professor *L. Frederiksens* Normer; men da Foderet er beregnet efter Køernes Ydelse forud for hver Forsøgsperiode, og Ydelsen stadig er dalet i disse, staar de i For-

søget udregnede Foderenheder og Æggehvidemængder lidt over Normerne, særlig naar man ikke tager Hensyn til Køernes Tilvækst. De 3 Forsøgshold blev inddelt, saa de saa vidt muligt var ensartede med Hensyn til Alder, Afstand fra Kælvningen, Vægt og Ydelse, og som man ser af omstaaende Opgørelse over Ydelsen, blev disse Forhold ogsaa ret godt overholdt, og Ensartetheden blev bevaret i Eftertiden.

Kraftfoderet i Forberedelsestid og Forsøgstid bestod af en Kageblanding af lige Dele Teksas Bomuldsfrøkager, Solsikkekager og Jordnødkager samt af Blandsæd og Klid. Der blev, for at Forsøgsresultaterne ikke skulde forrykkes, ikke anvendt saadanne Oliekager, som i særlig Grad hæver Mælkefedmen.

Fodring i Forberedelsestiden. Angaaende denne vil man af Oversigten se, at Køerne fik baade Roer og Sukkerroetop, og dette var ordnet saaledes, for at de skulde være vant til at æde begge Dele, saa Holdene ved Overgangen til Forsøgstid til udelukkende Roer eller udelukkende Roetop forsøgsmæssig skulde være stillet ens, og det viste sig ogsaa, at der ingen Vanskeligheder var ved denne Overgang. Naar Køerne kun fik 24 og ikke 27 kg Roer, var det fordi, vi, inden Analyseresultatet kom, troede, at Fodersukkerroerne var langt mere tørstofrige, end Tilfældet var; men alligevel fik Køerne F. E. nok og rigelig Æggehvide, idet vi endnu ikke var klar over Roetopæggehvidens Værdi. — Iøvrigt ses Fodringen af Oversigten. — Der blev under hele Forsøget givet lidt Kridt til Roebladene.

Fodring i Forsøgstiden. Man vil se, at Hold A og C i Forsøgstiden hver fik 54 kg Roetop. Der blev udvejet 56 kg; men godt 2 kg blev fravejet i Gennemsnit. B-Holdet fik 54 kg Roer, som var meget rene; men de blev alligevel afskrabet, og Forbruget til 1 Dag blev lagt ind i Stalden for at tempereres. Der blev udvejet 55 kg til hver Ko daglig; men det ene kg blev beregnet som

Tabel 1. Oversigt over Fodringen.

Forberedelsestid 7/10—18/10		Forsøgstid 21/10—13/11 23 Dage						Eftertid						
Alle 3 Hold		A.		B.		C.		alle 3 Hold						
F. E.	Års hv ge	F. E.	Års hv ge	F. E.	Års hv ge	F. E.	Års hv ge	F. E.	Års hv ge					
24 kg Roer	2,66	91	54 kg Top	6,00	664	54 kg Roer	6,00	205	54 kg Top	6,00	664	35 kg Affald	3,50	175
27 - Top	3,00	332	2 - Halm	0,54	18	2 - Halm	0,54	18	2 - Halm	0,54	18	3 - Halm	0,81	27
1,4 - Kager	1,65	525	0,8 - Kager	0,94	300	1,6 - Kager	1,89	600	0,27 - Kager	0,32	101	3 - Hø	1,20	126
1,35 - Blands.	1,23	97	1,39 - Blands.	1,26	100	0,86 - Blands.	0,77	61	2,23 - Blands.	2,02	161	2 - Gaard.		
1,35 - Klid	1,12	146	1,39 - Klid	1,16	150	0,85 - Klid	0,70	93	1,23 - Klid	1,02	133	Kagebland.	2,25	600
2 - Halm	0,54	18										1,5 kg Melasse	1,24	81
	10,20	1209		9,90	1232		9,90	977		9,90	1077		9,00	1009
Kraftfoderets procentiske Sammensætning.														
34 Kager		22 Kager	48 Kager	7 Kager	57 Kager									
33 Klid		39 Klid	26 Klid	60 Blandsød	43 Melassefoder									
33 Blandsød		39 Blandsød	26 Blandsød	33 Klid										

Jord. Naar der var to Hold, som fik Roefblade, var det, som alt nævnt, af Hensyn til Æggehvidespørgsmaalet, og man vil af Oversigten over Fodringen se, at Hold A fik betydeligt mere Æggehvide end C og betydeligt mere end nødvendigt, under Forudsætning af, at Roetopæggehviden i Værdi svarede til Analyseresultatet. Der blev foretaget 4 Analyser af Roetoppen, og Tørstofindholdet og Indholdet af fordøjelig Renæggehvide blev bestemt. Den første Analyse viste, ligesom *H. J. Rasmussens* Fodringslære, 1,1 pCt. fordøjelig Renæggehvide, medens de senere indeholdt noget mere, nemlig fra 1,25—1,29 pCt. Da vi imidlertid først modtog Analyseresultatet af den 2. Analyse, efter at Forsøgstiden var begyndt, blev Beregningen af Forsøgsfoderet foretaget efter et Indhold af 1,1 pCt. fordøjelig Renæggehvide, medens Gennemsnittet af de 4 Analyser blev 1,23. Dette Forhold, at der ved Beregningen af Forsøgsfoderet er regnet med 1,1 og ved den endelige Udregning med 1,23, bevirker, at baade A- og C-Holdene er kommet højere op med Æggehvidemængden end ønskeligt, og Forholdet er derved blevet saaledes for Hold C, at ogsaa dette, selv under Forudsætning af, at Roetopæggehviden ikke har fuld Værdi, i hvert Tilfælde har faaet Æggehvide nok til den producerede Mælkemængde og til en lige saa stor Mælkemængde som den, Hold A producerede.

Som man ydermere vil se af Foderoversigten, fik Hold B det samme Antal F. E., som de to andre Hold, og ved Udregningen af Forsøgsfoderet blev der ogsaa tildelt dette omtrent lige saa megen Æggehvide som Hold C. Naar det i Henhold til Oversigten alligevel har faaet ca. 100 g mindre, saa skyldes det det oven omtalte Forhold, at man ved Beregningen af Forsøgsfoderet benyttede Æggehvideprocenten 1,1 for Roetoppen og ved Udregningen af det i Forsøgstiden anvendte Foder anvendte Procenten 1,23. Dertil kommer, at den første Analyse af Roerne indeholdt 0,40 pCt. Æggehvide, medens den sidste kun indeholdt 0,36. Ved Udregningen af Forsøgsfoderet

Tabel 2. Oversigt over Ydelse m. m.

Hold	Gen- nem- snits- Alder	Dage fra Kælving	Forberedelsestid				Forsøgstid				Gennemsnit af For- beredelses- og Eftertid				Eftertid			
			11 Dage. Gennemsnit af 7 Prøvemalkninger		23 Dage (deraf 7 som Overgangstid). Gen- nemsnit af 13 Prøve- malkninger		19 Prøvemalkninger		20 Dage (deraf 7 som Overgangstid). Gen- nemsnit af 12 Prøve- malkninger.									
			kg Mælk	% Fedt	g Fedt	Vægt kg	kg Mælk	% Fedt	g Fedt	Vægt kg	kg Mælk	% Fedt	g Fedt	Vægt kg	kg Mælk	% Fedt	g Fedt	Vægt kg
A. Top	7 ⁶ / ₈	126	14,0	3,54	496	501	12,0	3,78	454	514	12,7	3,67	466	519	11,4	3,82	435	538
B. Roer	7 ² / ₈	128	14,0	3,44	482	512	11,6	3,79	440	525	12,7	3,61	458	529	11,4	3,82	435	546
C. Top	7 ⁷ / ₈	121	14,2	3,49	495	499	12,0	3,76	451	512	12,75	3,62	461	515	11,3	3,78	427	531

blev 0,40 benyttet, medens Gennemsnittet af de to Analyser 0,38 blev brugt ved Udregningen af den i Forsøgstiden benyttede Foderæggehvide. Dette Forhold foranlediger, at der til B var beregnet 988 og til C 1007 g Æggehvide, medens den endelige Udregning viser henholdsvis 977 og 1077 g. Men naar man ser bort fra den Opgave at løse Æggehvidespørgsmaalet, spiller det forsøgmæssig set ingen Rolle, om det ene Hold har faaet en ringe Mængde Æggehvide mere eller mindre end det andet, idet alle Hold har faaet tilstrækkeligt deraf til Vedligeholdelse og til Mælkeproduktionen.

Fodring i Eftertiden. Ved denne skal kun bemærkes, at alle Hold fik samme Foder. I Overgangen fra Forsøgstid til Eftertid fik Køerne baade Sukkerroetop og Affald, indtil de saa i Løbet af 1 Uge kom over paa udelukkende Affaldsfoder, saaledes som vist i Oversigten. Kraftfoderet i Eftertiden var Gaardens almindelige Foderblanding sammen med Melassefoder.

Æggehvidespørgsmaalet er tildels behandlet under Omtalen af Fodringen. Man vil lægge Mærke til, at Sukkerroetoppen er et ret æggehviderigt Foder, hvorfor Kraftfodertilskudet ikke behøver at indeholde ret meget af de højprocentige Oliekager. I Forsøgstiden fik A 22 pCt. og C 7 pCt. af disse i Kraftfoderet, og begge Hold gav lige meget og omtrent lige fed Mælk. Dette bekræfter, hvad man ogsaa tidligere har ment, at Kraftfoderet til Roerblade kan være Havre, Blandsæd, Klid, nogle af de lavprocentige Oliekager og forholdsvis faa af de højprocentige; i hvert Tilfælde vil det næppe forøge Mælkemængden eller Mælkefedmen, om der i Kraftfoderet indgaar en større Del af sidstnævnte. — Da nu saaledes baade Hold A og C i Forsøgstiden giver lige meget og lige fed Mælk med samme Antal F. E., men med lidt forskellige Æggehvidemængder, saa maa man sige, at Forsøgsresultaterne ikke tyder paa, at Æggehviden i Sukkerroetop skulde have en mindre Værdi, end

Analyseresultaterne udviser. Af de ved Omtalen af Foderberegningen anførte Grunde blev Spørgsmaalet imidlertid ikke fuldt belyst.

I det hele maa det erindres, at Roebladene ogsaa m. H. t. Indholdet af Æggehvite er en Del varierende, som Analyserne ogsaa her har vist, og man bør derfor ved Foderberegninger i Praksis helst regne med Minimumsindholdet.

Sukkerroebladenes Foderenhedsværdi. Som omtalt, gik Forsøget ud paa at belyse Sukkerroebladenes Værdi som Foder til Malkekøer, deres Indhold af F. E., og til Belysning af dette Spørgsmaal er Roebladene sammenlignet med Fodersukkerroer. Efter Roernes Tørstofindhold skulde der 9 kg til 1 F. E., og vi forsøgte nu, om det samme var Tilfældet med Roebladene. Hold A og C fik hver 54 kg Sukkerroeblade og Hold B 54 kg Fodersukkerroer. — Man vil af Ydelsen baade i Forberedelsestiden og Eftertiden samt af Gennemsnittet af Ydelsen i disse Tider se, som det ogsaa fremgaar af Tabel II, at Holdene har været praktisk talt ensartede, og man kan derfor med nogen Sikkerhed tage Forsøgstidens Ydelsestal i de tre forskellige Hold som et Udtryk for Forsøgsfoderets Værdi.

Som alt omtalt blev Køerne vejet to paa hinanden følgende Dage i Slutningen af de tre Forsøgstider, og man vil af Vægttallene se, at alle Hold har tiltaget lige meget i Vægt i Forsøgstiden. I Eftertiden har A tiltaget mest, B lidt mindre og C mindst, men Forskellen er kun ringe. — Der er vist stor Sandsynlighed for, at denne ret store Vægtforøgelse fra Forberedelsestiden ikke blot er en Forøgelse af Kød vægten, men sikkert ogsaa i væsentlig Grad en Forøgelse af Maveindholdet.

Ser man paa Tallene for Ydelsen i Forsøgstiden, vil man se, at Roebladene har givet lidt mere Mælk end Roerne; men Forskellen er ikke ret stor.

Tabel 3.

	A Sukkerroetop			B Fodersukkerroer			C Sukkerroetop		
	kg Mælk	% Fedt	g Fedt	kg Mælk	% Fedt	g Fedt	kg Mælk	% Fedt	g Fedt
I Gen. af Forberedelses- og Eftertid	12,7	3,67	466	12,7	3,61	458	12,75	3,62	461
II Forsøgstid	12,0	3,78	454	11,6	3,79	440	12,0	3,76	451
II mere end I	÷0,7	+0,11	÷12	÷1,1	+0,18	÷18	÷0,75	+0,14	÷10

Man vil ogsaa se, at der er en Antydning af, at Roerne har givet lidt federe Mælk end Roerbladene, hvilket dog vist helst maa ses med Henblik paa, at Roerne samtidig har givet lidt mindre Mælk, hvorved der bliver en forholdsvis mindre Forskel paa Fedtproduktionen end paa Mælkemængden for de tre Hold i Forsøgstiden.

Forsøgene siger da, at under de her skildrede Forhold skulde der i hvert Fald ikke mere end 9 kg til 1 F. E., og det vil igen sige, at friske Roerblade har mindst lige saa stor en Værdi som gode Foderroer, naar begge Dele er hjemkørt i Stalden.

Hvor mange kg Sukkerroetoptørstof skal der til 1 F. E.? Naar man ved Beregningen af Roernes Foderenhedsværdi regner med, at der skal 1,1 kg Tørstof til 1 F. E., saa var det jo i og for sig heldigt, om man ved Beregningen af Sukkerroetoppens Værdi ogsaa i saa Henseende havde et Tal, man kunde regne med, og vi skal da ud fra Analyse- og Forsøgsresultaterne søge at finde et saadant. I Roetoppens Tørstof er der altid en større eller mindre Mængde Jord, hvorfor vi ved Analyserne har søgt tilnærmelsesvis at bestemme denne.

Gennemsnittet af 4 Analyser af Sukkerroerblade viser følgende Indhold: 17,3 pCt. Tørstof, hvoraf 15,75 pCt. er Plantetørstof og 1,55 pCt. er Jord. I 1 kg er der da 157 g Plantetørstof, og i 9 kg, som svarer til 1 F. E., er der

1413 g; det vil sige, at der skal ca. 1,4 kg Sukkerroetop-tørstof til 1 F. E.

Sukkerroetoppens Indflydelse paa Fedtprocenten. Det har ofte været sagt, at Roetoppen gav fed Mælk, og i og for sig er det ikke saa underligt, om mange Landmænd har faaet denne Anskuelse, idet mange har været Vidne til, at Fedtprocenten er steget betydeligt, fra Køerne kom paa Stald om Efteraaret og indtil noget efter, at Roetoppen var opbrugt. Der har med andre Ord i de fleste Tilfælde været produceret fed Mælk i den Tid, Roetoppen har været benyttet, og saa siges det ganske naturligt, at Roetoppen giver fed Mælk.

Forsøget var nu ogsaa anlagt paa at vise, om dette virkelig er Tilfældet eller ikke. Til Forsøget blev ikke anvendt nogle af de Oliekager, som hæver Mælkefedmen. Blandingen bestod af lige Dele Bomuldsfrøkager, Sol-sikkekager og Jordnødkager, og dette var ordnet saaledes, fordi de forskellige Hold fik forskellige Mængder af Kagerne. Dersom der da i Blandingen havde været en Del af de Kager, som hæver Mælkefedmen, vilde dette Forhold have forrykket Forsøgsresultaterne og ved dette Forsøg særlig til Fordel for Roeholdet. — Man vil af Opgørelsen, som er anført under Omtalen af Bladenes Foderenhedsværdi, se, at der kun er en meget ringe Forskel paa de tre Holds Mælkefedme i Forsøgstiden; men sammenlignes denne med Gennemsnittet af Forberedelses- og Eftertiden, ser man, at der er en Antydning af, at Roeholdet har givet lidt federe Mælk end Topholdene, men til Gengæld lidt mindre Mælk, saa der kun er en meget ringe Forskel paa Fedtproduktionen for de 3 Hold. Da man nu ved, at Roerne m. H. t. at hæve eller sænke Mælkefedmen er saa temmelig uden Indflydelse paa denne, maa det samme efter Forsøgsresultaterne ogsaa siges om Sukkerroebladene; i hvert Tilfælde siger disse ganske klart, at Roetoppen ikke, som vist mange har troet, giver fed Mælk; i saa Henseende er de som andet Roefoder indifferente. — Naar Roebladene tilsyneladende

i Praksis ofte har produceret fed Mælk, er det, dels fordi Mælkemængden oftest daler, naar Køerne kommer paa Stald om Efteraaret, og derved stiger Mælkefedmen, og dels fordi der til Roemblade vist benyttes mange af de Oliekager, som hæver Mælkefedmen betydeligt.

Som Resumé af Forsøgsresultaterne skal da anføres:

1. Forsøgene fik ikke løst Æggehvidespørgsmaalet; dog er der intet i Forsøgsresultaterne, som tyder paa, at Æggehviden i Roembladene er mindre værd, end Analysen angiver; men Æggehvideindholdet i Roemblade er noget varierende, saa man ved Foderberegninger bør regne med Minimum.

2. Af Sukkerroemblade som de anvendte, og som vist svarer til det almindelige, kan regnes med 9 kg til 1 F. E. Friske Roemblade er lige saa meget værd som Fodersukkerroer.

3. Sukkerroembladene forøger ikke Mælkefedmen; de har som andet Roefoder ingen næneværdig Indflydelse paa denne.

II. Forsøg med Sukkerroetop ensileret i Affald.

Ensilagen. Nedkulingen af 25,795 kg Affald og 15,335 kg friske Roemblade fandt Sted den 26. Oktober 1926. Roembladene var ret rene og tørre. Analysen ved Nedkulingen viste:

Affaldet.....	9,01 %	Tørstof	0,40 %	fordøjelig	Renæggehvide
Sukkerroemblade. 16,70 -	-	-	1,29 -	-	-

Der blev først nedlagt et Lag Affald i Kulen, derpaa et Lag Roetop og saa Affald og atter et Lag Top og øverst Affald; det hele blev traadt sammen og dækket med et tyndt Lag Jord. Ensilagen blev opfodret i Tiden fra 14. Januar til 16. Marts, saa den i Gennemsnit havde ligget 111 Dage i Kulen.

Gennemsnit af 3 Analyser af Ensilagen viste, at den indeholdt 11,91 pCt. Tørstof, hvoraf de 0,75 pCt. var fordøjelig Renæggehvide.

Der var ca. 1,9 pCt. Jord i Ensilagen, og den svandt 32,6 pCt. i Vægt og 32,4 pCt. i Tørstof.

Til at begynde med var der nogle af Køerne, der ikke vilde æde Ensilagen, idet de lysegule, gærede Roemblade blev sorte ved Luftens Indvirkning; men efter at der kun blev indkørt en mindre Mængde ad Gangen, og efter at Ensilagen inde i Rummet straks efter hver Fodring blev fast tilklappet med en Skovl, hvorved Luftens Adgang hindredes betydeligt, aad Køerne den meget tilfredsstillende. Ensilerede Roemblade taaler ikke Luftens Indvirkning ret længe uden at blive sorte, og saa vil Køerne ikke æde dem.

Fodringsforsøget. Der var tre ensartede Hold, A, B og C, hvert paa 8 Køer. Holdene fodredes ens i Forberedelses- og Eftertid. I Forsøgstiden sammenlignedes Affald med »ensilerede Roemblade i Affald«, som benævnes »Ensilagen«, og til denne Sammenligning benyttedes Hold A og B. Desuden sammenlignedes Melassefoder med en Blanding af lige Dele Havre og Hvedekliid ved Holdene A og C, hvilken Sammenligning senere skal omtales, medens dog Fodringen og Ydelsestallene medtages i omstaaende Tabeller ogsaa for Hold C's Vedkommende.

Forsøgsplanen ser da saaledes ud:

Hold A.	Hold B.	Hold C.
40 kg Affald	36 kg Ensilage	40 kg Affald
3,33 - Kager	3,33 - Kager	3,33 - Kager
2,27 - Melassefoder	2,27 - Melassefoder	2,27 - Havre-Kliid

Kageblandingen bestod af 20 pCt. Bomuldsfrøkager, 10 pCt. Kokoskager, 20 pCt. Babassukager, 10 pCt. Palme-kager, 10 pCt. Rapskager og 30 pCt. Solsikkekager og indeholdt ca. 28 pCt. fordøjelig Renæggehvide. — Der blev givet lidt Kridt og Salt i Kraftfoderet.

Sammenligning mellem Affald og Ensilage. Af Oversigten over Fodringen vil man se, at Hold A fik 40 kg gæret Affald og B 36 kg Ensilage i Forsøgstiden, og at begge Dele er regnet til 4 F. E. Det øvrige

Tabel 4. Oversigt over Fodringen.

Forberedelsestid	Forsøgstid						Eftertid				
	Hold A.	F. E.	Hold B.	F. E.	Hold C.	F. E.					
20 kg Affald	2,00	86	40 kg Affald	4,00	172	36 kg Ensilage	4,00	270	40 kg Affald	4,00	172
18 - Ensilage	2,00	135	4 - Halm	1,08	36	4 - Halm	1,08	36	4 - Halm	1,08	36
4 - Halm	1,08	36	3,33 - Kager	3,76	932	3,33 - Kager	3,76	932	3,33 - Kager	3,76	932
3,4 - Kager	3,84	952	2,27 - Melasse	1,88	123	2,27 - Melasse	1,88	123	2,27 - Melasse	1,88	123
2,5 - Melasse	2,07	135									
Ialt	10,99	1244		10,72	1263		10,72	1361		10,72	1348
pr. kg Mælk	0,41	59		0,43	66		0,43	72		0,43	72

Tabel 5. Oversigt over Ydelse m. m.

Hold	Gen-nem-snit-Alder	Dage fra Kælving til $\frac{1}{2}$ Aar	Forberedelsestid				Forsøgstid				Gennemsnit af Forberedelses- og Eftertid							
			19/1—25/1.		25/1—3/3.		3/3—37 Dage.		37 Dage.		Gennemsnit af 23		4/3—25/3.		25/3—21 Dage.			
			Mælk	Fedt	Mælk	Fedt	Mælk	Fedt	Mælk	Fedt	Mælk	Fedt	Mælk	Fedt	Mælk	Fedt	Mælk	Fedt
A. Affald-Melasse	5 ² / ₈	73	17,15	3,93	674	534	16,34	3,63	593	537	15,78	3,81	601	535	14,41	3,67	529	536
B. Ensilage-Melasse	5 ⁵ / ₈	84	17,32	3,89	674	536	16,10	3,71	597	539	16,15	3,76	607	536	14,98	3,62	541	536
C. Affald- { Havre Kild	5 ² / ₈	73	17,15	3,92	672	518	16,12	3,68	593	526	15,75	3,83	603	521	14,34	3,72	533	523

Tabel 6. Oversigt over Ydelse i kg 4% Mælk.

	A. Affald- Melasse	B. Ensilage- Melasse	C. Affald { Havre Klid
I Gen. af Forberedelses- og Eftertid	15,33	15,57	15,34
II Forsøgstid	15,43	15,40	15,35
II mere end I	+ 0,10	÷ 0,17	+ 0,01

Foder var ens for begge Hold. Der er saaledes regnet 10 kg gæret Affald og 9 kg Ensilage til 1 F. E. A-Holderet fik lidt mindre Æggehvite end de to andre Hold, men Forskellen er kun ringe, og det har i hvert Tilfælde faaet rigeligt, saa dette Forhold har næppe haft nogen Indflydelse paa Forsøgsresultaterne.

Indholdet af Affaldet og Ensilagen var følgende:

Gen sn. af 3 Anal. gæret Aff.: 10,06 % Tørst. 0,43 % fordøjelig Renæggehv.
 - - 3 - Ensilage : 11,91 - - 0,75 - - - -

Naar Roetoppen køres i Kule, kommer der en Del Jord med, og efter Analyserne var der ca. 1,9 pCt. Jord i Ensilagen; derved kommer Ensilagens og Affaldets Indhold af Plantetørstof til at ligge meget nær hinanden. Nedenstaaende Uddrag viser ret godt Forsøgets Resultater.

Tabel 7.

	A. Affaldsholdet					B. Ensilageholdet				
	kg 4% Mælk	kg Mælk	% Fedt	g Fedt	Vægt kg	kg 4% Mælk	kg Mælk	% Fedt	g Fedt	Vægt kg
I Gen. af Forberedelses- og Eftertid	15,33	15,78	3,81	601	535	15,57	16,15	3,76	607	536
II Forsøgstid	15,43	16,34	3,63	593	537	15,40	16,10	3,71	597	539
II mere end I	+0,10	+0,56	÷0,18	÷8	+2	÷0,17	÷0,05	÷0,05	÷10	+3

Tallene for Ydelse angiver det daglige Gennemsnit. I Tabellens nederste Linie, Forsøgstiden mere end Gennemsnit af Forberedelses- og Eftertid, vil man se, at Affaldsholdet har givet lidt mere Mælk end Ensilageholdet; men til Gengæld har dette givet lidt federe Mælk end hint, saa Forskellen i den daglige Fedtproduktion kun er 2 g, altsaa praktisk talt den samme. Det forskellige Foder i Forsøgstiden har heller ikke haft nogen nævneværdig Indflydelse paa Køernes Vægt.

Man kan saaledes sige, at som Blandingsforholdet mellem Affald og Roebblade var i denne Ensilage, har 9 kg Ensilage omtrent erstattet 10 kg Affald, men dog med et lille Udslag til Gunst for Affaldet, hvilket ogsaa viser sig, naar man, som gjort i Tabellen, omregner Produktionen i kg 4 pCt. Mælk.

Hvorledes udnyttes Sukkerroetoppen bedst? Ved Forsøgene med friske Roebblade viste Resultaterne, at der skal ca. 9 kg til 1 F. E. Ved Nedkuling af Roebblade i aabne Jordkuler bliver der et meget betydeligt Tab af Næringsstoffer, hvad enten de nedkules for sig selv eller sammen med Affaldet. I Forsøgslaboratoriets 96. Beretning omtales Nedkulingsforsøg med Roetop paa Næsgaard, hvor den blev nedkulet for sig selv og svandt 35,3 pCt. af samlet Vægt og 21,8 pCt. af Tørstoffets Vægt ved at henligge ca. 5 Maaneder. Paa Lungholm, hvor Roetoppen nedkuledes i Affaldet og laa i Gennemsnit 111 Dage i Kulen, var Svindet 32,6 pCt. af samlet Vægt og 32,4 pCt. af Tørstoffets Vægt, og Svindet i Plantetørstof er vist endnu større, end disse Tal udviser, idet Jordprocenten er betydelig større i Ensilagetørstoffet end i Tørstoffet i de nedkulede Roebblade, hvilket Askeprocenterne fra Næsgaardforsøget taler tydeligt om; der var 3,20 pCt. Aske i den nedkulede Top, men 8,96 pCt. i Ensilagen.

Som det saaledes hidindtil har været almindelig kendt, kan man godt nedkule Sukkerroetoppen og derved udnytte den Del af den, man ikke kan opfodre i frisk

Tilstand, men man maa være klar over, at der derved tabes meget betydeligt af Toppens Værdi, i hvert Tilfælde naar det som hidtil sker i aabne Jordkuler, hvor Luftens Adgang ikke er tilstrækkelig udelukket, hvorfor man faar langt den største Nytte af Toppen ved Opfodring i frisk Tilstand.

Kan man ved Ensilering af Toppen i lufttætte Beholdere, som omtalt af *Erhard-Frederiksen*, nøjes med et Tab af 3—10 pCt. af Tørstoffet, stiller Forholdet sig jo noget anderledes.

III. Forsøg med Melassefoder i Sammenligning med Havre og Hvedeklid.

Da man hidindtil har været noget i Tvivl om, hvorvidt man sammen med et stort Affaldsfoder kan benytte et forholdsvis stort Melassefoder i Malkekøernes Foder, har man, dels med Henblik paa om Kørne kunde taale et saadant og dels til Undersøgelse af den økonomiske Side af Sagen ved en saadan Fodring, ved Forsøgene paa Lungholm til Sammenligning mellem Affald og Ensilage, som alt omtalt i foregaaende Afsnit, knyttet et Forsøgs- hold til Sammenligning mellem Melassefoder og en Blanding af lige Dele af Havre og Hvedeklid. Paa Forhaand vidste man, at der baade af Melassefoder og af Havre og Hvedeklid skulde 1,2 kg til 1 F. E., men da der oftest er en ikke uvæsentlig Forskel paa Prisen paa disse Foder- midler, var det Formaalet at undersøge, om det, med en stærkere Fodring med Melassefoder end almindelig anvendt, gav samme Resultat i Mælk og Smørfedt som det samme Kvantum af lige Dele Havre og Hvedeklid.

Efter ensartet Fodring i Forberedelsestiden blev de to Hold i Forsøgstiden fodret saaledes:

A	C
40 kg Affald	40 kg Affald
4 - Halm	4 - Halm
3,33 - Kager	3,33 - Kager
2,27 - Melassefoder	2,27 - Havre og Hvedeklid.

I Eftertiden blev Holdene atter fodret ens.

Forskellen i Forsøgsfoderet er da, at A-Holdet fik 2,27 kg Melassefoder og C-Holdet det samme Kvantum lige Dele Havre og Hvedeklid. De enkelte Køers Foder var afpasset efter Mælkemængde og Fedtprocent, efter kg 4 pCt. Mælk, og Mængden af Melassefoder for de enkelte Køer varierede fra 1,6 til 2,9 kg daglig og for Havre og Hvedeklid fra 1,4 til 3,6.

Med Hensyn til, om Køerne kunde taale denne ret store Mængde af Melassefoder sammen med 40 kg Affald, maa det siges, at de taalte den udmærket. Gødnings Konsistens var passende, og i saa Henseende var der ingen Forskel paa Melassefoderholdet A og Havre-Klidholdet C. Af Hensyn til, at Affaldet kan være noget forskelligt gæret og følgelig med forskelligt Syreindhold, som kan virke afførende, blev der givet lidt Kridt, og af Hensyn til Melassefoderets ret store Indhold af Kalisalte blev der givet lidt alm. Salt, begge Dele blandet i Kraftfoderet, hvis Sammensætning iøvrigt ses i foregaaende Afsnit.

Med Hensyn til Ydelsen vises Resultaterne i nedenstaaende Opgørelse, hvor det daglige Gennemsnit er anført.

Tabel 8.

	Melassefoderholdet A.					Havre-Klidholdet C.				
	kg 4 0/0 Mælk	kg Mælk	0/0 Fedt	g Fedt	Vægt kg	kg 4 0/0 Mælk	kg Mælk	0/0 Fedt	g Fedt	Vægt kg
I Gen. af Forberedelses- og Eftertid	15,33	15,78	3,81	601	535	15,34	15,75	3,83	603	521
II Forsøgstid	15,43	16,34	3,63	593	537	15,35	16,12	3,68	593	526
II mere end I	+0,10	+0,56	-0,18	-8	+2	+0,01	+0,37	-0,15	-10	+5

Bortset fra ganske smaa Forskelle, som kan bero paa Tilfældigheder, maa man sige, at begge Holdene praktisk

talt har givet lige meget. Det ser ud til, at Melassefoderet har givet en lille Overvægt i Mælkemængde, men til Gengæld lidt mindre Mælkefedme, saa Produktionen af Smørfedt næsten er den samme for begge Hold. Omregnes Mælken i kg 4 pCt. Mælk, hvilket er gjort i Opgørelsen, er der, som nederste Linie viser, et ganske lille Plus for Melasseholdet i Forhold til Havre-Klidholdet; til Gengæld er der et lille Plus for sidstnævnte i Køernes Vægt, men med den Nøjagtighed, hvormed et saadant Forsøg lader sig udføre, maa man sige, at begge Hold har klaret sig lige godt. 2,27 kg Melassefoder sammen med 40 kg Af-fald + Kager har givet lige saa meget som 2,27 kg Havre og Hvedeklid under samme Forhold; men hvorledes stiller Forholdet sig med Hensyn til Prisen paa disse Foderstoffer?

Økonomien. Til Udregning af Prisen paa Melassefoder, Havre og Hvedeklid har vi anvendt de offentliggjorte Priser i »Ugeskrift for Landmænd« i Maanederne Januar—Marts og taget Gennemsnittet af dem. For Havren er taget Prisen paa 85 Pd. holl. og for Hvedeklid et Gennemsnit af Noteringen for københavnske Hvedeklid. Paa Havren kommer Formalingsudgifter, som der ikke er regnet med, og der er heller ikke regnet med Transportudgifter paa Melassefoder og Hvedeklid.

Gennemsnitsprisen pr. 100 kg er da:

Melassefoder..	Kr. 10,62	
Havre	- 15,28	} Gennemsnit Kr. 15,19.
Hvedeklid....	- 15,10	

Som Prisen saaledes har været i disse Maaneder, er Melasseholdet A fodret 10,4 Øre billigere pr. Ko pr. Dag end Havre-Klidholdet C, en Forskel man nok bør regne med.

Naar Priserne paa Melassefoder ligger væsentlig under Priserne paa Havre og Hvedeklid, bør dette Foder sikkert i Fremtiden mere end hidtil anvendes som æggehvidefattigt Kraftfoder, særlig sammen med Sukkerroeffald.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs
Kontrol med Korn og Foderstoffer
i Københavns Frihavn i Aaret 1927.

Af Inspektør *James Høyer*.

I Modsætning til Kontrollens Beretning for 1926, som jo viste et mindre godt Resultat, giver nærværende Beretning for Aaret 1927 et forholdsvis bedre Billede, idet Tallene udviser en Fremgang i Vægten af det Kvantum, der er kontrolleret og/eller prøvetaget, af ca. 5000 Tons. En lignende Fremgang paa det pekuniære Omraade kan imidlertid ikke noteres; Fremgangen her er kun ringe, og dette skyldes for en stor Del en mindre forstaaelig Reduktion i Taksterne fra anden Side, og som har nødvendiggjort, at Kontrollen ogsaa har maattet sætte Taksterne ned, særlig for Prøvetagninger. Følgen er temmelig sikkert nu, at Kontrolforretningerne, især naar det drejer sig om Prøvetagning af Korn, Majs og Foderstoffer, er et, i alt Fald for Tiden, kun lidet lønnende Foretagende.

Men ogsaa Kontrol eller Inspektion af Korn, Majs og Foderstoffer benyttes nu i ringere Grad end før. En medvirkende Aarsag hertil er naturligvis, at mange Importbaade med nævnte Varer losses ogsaa i Provinshavne, mod tidligere i København, og dette Forhold bevirker ganske naturligt, at Købmændene ude i Landet ser deres Fordel ved at forsyne sig fra den nærmest liggende Sø-købstad, hvorved bl. a. Fragten pr. Bane bliver billigere, og paa den Maade er følgende megen Trafik med Majs, Foderstoffer etc. pr. Banevogne unddraget København.

hvilket i betydelig Grad har indvirket paa Kontrollens Virksomhed. Naar hertil saa føjes den Rolle, som den danske Høst, særlig de senere Aar, indtager i Retning af Foder til Kreaturerne, hvorved Kravet til Krafftoder formindskes, forstaas jo let, at Kontrollen har Vanskeligheder at kæmpe med. Imidlertid viser 1927 allerede nogen Fremgang, og det er vel ikke udelukket, at Fremgangen kan vedvare og forøges.

For sidste 5 Aars Vedkommende viser Importen til Frihavnen følgende Kvanta, anført i Tons à 1000 kg.

	Majs	Byg	Oliekager	Klid
1923	60.000	13.000	32.000	14.000
1924	65.000	20.900	50.000	12.000
1925	65.000	13.000	49.000	11.000
1926	77.000	7.000	45.000	11.600
1927	84.000	9.000	45.000	15.000

Tallene bedes forstaaede som »circa«, og i Majs-kvantummet for 1927 er inkluderet en Del, som skulde være forblevet i Importbaaden til andre Havne, men i Stedet for omladedes her til paagældende Havne. Denne Del passerede saaledes kun Frihavnen for Omladning.

Følgende Kvanta, ligeledes anført i Tons à 1000 kg, er samme Aar dels kontrolleret, dels prøvetaget:

1923.....	51.000	Tons
1924.....	58.000	—
1925.....	43.000	—
1926.....	36.000	—
1927.....	41.000	—

Tallet for sidstnævnte Aar omfatter følgende forskellige Varer:

Majs.....	13 185.886	kg
Hvede	4.775.513	-
Rug	9.604.401	-
Byg	1.799.406	-
Havre	94.303	-
Bomuldsfrøkager.....	4.181.986	-
Solsikkekager	832.658	-
Transport...	34.474.153	kg

Tabel I. Oversigt over kontrollerede Varer i Aaret 1927 (anfört i 1000 kg).

1927	Majs	Hvede	Rug	Byg	Have	Bomuldstrø- kager	Palmekager	Hørtrø- kager	Rapskager	Jordnød- kager	Kokoskager	Sofakager og Skraa	Solsikke- kager
Januar.....	871	793	699	13	5	978	7	»	»	»	208	»	55
Februar.....	1120	119	521	187	5	606	»	»	»	85	172	»	74
Marts.....	966	38	1266	»	»	114	5	2	»	»	37	»	16
April.....	889	»	854	116	25	182	18	5	»	6	153	»	613
Maj.....	873	1331	1423	956	5	425	19	»	»	29	28	»	42
Juni.....	1032	44	1392	179	»	232	»	»	»	10	118	»	3
Juli.....	1924	187	717	14	»	40	»	5	»	»	»	»	»
August.....	1358	507	376	334	18	338	5	»	»	14	2	»	»
September.....	425	236	176	»	10	190	5	»	»	27	624	»	»
Oktober.....	381	113	804	»	5	103	30	»	»	12	2	»	»
November.....	2588	206	515	»	16	487	5	»	»	25	248	»	»
December.....	758	1202	861	»	5	487	35	»	»	»	41	»	30
Ialt....	13185	4776	9604	1799	94	4182	129	12	»	208	1633	»	833

1927	Hvedeklid	Rugklid	Hvedemel	Rugmel	Bælgfrugter	Frø	Bibymel	Byggryn	Melasse	Hampefrø-kager	Babassukager	Blandset	Kødfoder-Mel	Diverse Varer	Kunst-gødning
Januar	96	15	45	»	»	»	»	»	»	2	»	»	50	»	»
Februar	109	»	15	»	»	»	»	»	»	»	»	»	50	1	»
Marts	284	»	108	»	»	»	40	»	»	»	»	»	5	»	»
April	45	»	22	»	»	»	»	»	5	»	»	»	»	»	»
Maj	223	»	3	20	6	»	»	»	»	»	»	»	15	»	»
Juni	342	»	28	10	»	1	»	»	»	»	10	»	25	3	»
Juli	290	»	35	10	»	»	»	10	»	»	»	»	41	»	»
August	306	»	171	5	»	»	»	»	»	»	»	»	50	»	»
September	47	»	32	60	»	10	400	»	»	»	6	»	35	»	»
Oktober	33	»	94	»	»	»	»	»	»	»	»	»	20	»	»
November	836	135	60	»	»	5	»	»	»	»	»	»	45	»	»
December	133	»	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	20	50	»
Ialt	2744	150	648	105	6	16	440	10	5	2	6	10	356	54	»

Ialt 41,006,673 kg = 41,006 $\frac{673}{1000}$ Tons.

Tabel II. Oversigt over kontrollerede Varer

Aar	Majs	Hvede	Rug	Byg	Havre	Mel og Gryn	Bomuldsfrø- kager	Palmekager	Jordnød- kager og Mel	Solsikke- kager	Raps- og Hørfrøkager
1896— 1901	166353	1699	2219	3787	56	70	36424	231	»	8843	2217
1902..	100654	2618	7642	3847	»	»	28351	124	2746	7471	1174
1903..	50811	1043	6639	9411	»	605	27031	85	292	8025	839
1904..	31674	1250	2836	18992	18	332	19749	64	890	7273	2102
1905..	64228	178	4008	14559	229	330	47980	89	461	4688	1925
1906..	76766	603	1914	6157	333	5	49669	66	1153	4527	954
1907..	51622	2640	898	536	109	423	44830	95	889	4273	568
1908..	38061	2747	2809	1762	519	556	33220	84	662	13013	120
1909..	26330	1805	2144	9295	730	322	34749	144	569	9764	156
1910..	25942	2328	3754	9160	1328	310	25487	119	1526	2323	354
1911..	52878	3047	3942	6671	1365	93	25329	112	1682	8817	350
1912..	47322	9984	953	2367	451	17	35300	24	1504	6633	394
1913..	49519	2889	1235	2720	1372	334	26718	90	1582	6662	53
1914..	33071	1564	1503	3296	2258	8	14008	383	1711	5823	712
1915..	67751	1528	1637	18645	1093	356	54163	926	1977	1	1086
1916..	74958	2118	454	1222	976	1020	30230	1277	1119	»	484
1917..	33073	888	317	422	6441	88	30862	25	1639	»	222
1918..	1757	90	16	596	5169	»	15	»	»	»	»
1919..	11458	1355	»	1615	703	1908	700	594	25	»	»
1920..	24650	1532	28	426	1636	1334	7922	287	968	»	531
1921..	40608	943	1086	2846	643	1931	10503	495	2758	241	580
1922..	27383	1641	3326	3332	1160	397	6256	278	1072	112	285
1923..	17515	4406	5768	5255	2003	926	3463	203	1687	2107	225
1924..	26555	1356	5415	8749	2613	496	3598	278	647	5422	262
1925..	19926	1431	5320	2339	1229	921	4788	144	167	624	54
1926..	9477	3054	7133	3069	528	996	4261	289	721	1106	68
1927..	13185	4776	9604	1799	94	763	4182	129	208	833	12
Ialt..	1183527	59513	82600	142875	33456	14541	609788	6635	28655	108581	15727

Ialt 2,558,499,340 kg

Aarene 1896—1927. (anført i 1000 kg).

Sojakager og -skraa	Hvede- og Rugklid	Bomuldsfrø- mel	Melasse o. a. Foder	Foder-Hvede og Malt	Diverse Foderkager	Maltspirer og Risfodermel	Blodfoder	Diverse Frøsorter	Roer	Bælgfrugter	Bibby- o. a. Fodermel	Diverse Varer	Oliefrø og Kunstgødning
»	5513	988	12	»	346	»	»	»	»	5	»	»	»
»	18232	1958	208	»	485	23	»	»	»	»	»	»	1256
»	7329	2102	340	»	48	9	»	»	»	»	»	»	50
»	8266	1631	298	»	320	21	»	»	»	»	»	»	6
»	9908	1819	1191	»	339	13	»	»	»	»	»	»	»
»	7923	734	626	»	362	61	»	»	»	2	»	»	50
»	12438	776	189	»	322	265	»	»	»	»	»	»	729
»	5022	1034	631	»	661	2260	»	»	»	3	»	»	1650
2294	5582	347	239	»	481	1249	»	23	»	1101	»	»	»
4905	4726	226	837	»	931	119	»	47	»	58	»	»	»
1518	5085	61	802	»	1510	94	»	106	»	17	»	»	20
193	3717	126	683	»	529	38	»	31	»	2794	»	»	»
634	3092	»	209	1226	243	56	»	84	»	210	»	»	152
301	1899	»	2747	776	376	451	»	41	»	202	»	»	»
2837	4766	»	1934	»	321	3124	»	45	»	»	»	»	1480
4265	339	»	471	»	2971	315	»	105	»	»	»	»	2360
470	403	»	1123	100	211	22	»	10	»	119	»	»	»
»	1120	»	4366	»	»	222	1775	2	63	»	»	153	4
»	730	237	10168	323	1365	74	»	999	10	370	»	378	567
6881	590	955	114	»	4409	162	»	22	»	2600	»	203	1454
451	1810	275	15	27	2286	»	»	53	»	19	»	207	3009
388	2632	»	»	50	718	114	»	13	»	450	200	119	2686
241	2816	»	3	62	579	244	»	125	»	313	»	174	2848
155	3208	»	194	2269	976	108	»	136	»	481	575	984	3581
132	2068	»	74	»	472	»	»	62	»	480	309	253	2355
61	2830	»	»	»	792	»	»	45	»	69	396	137	1284
»	2894	»	15	»	1641	»	»	16	»	6	796	54	»
5726	124938	13269	27489	4833	23694	9044	1775	1965	73	9299	2276	2662	25541

= 2,558,499 $\frac{340}{1000}$ Tons.

Transport . . .	34.474.153	kg
Jordnødkager	207.731	-
Palmekager	128.727	-
Kokoskager	1.633.139	-
Høfrøkager	12.500	-
Hampefrøkager	2.500	-
Babassukager	6.315	-
Hvedeklid	2.744.303	-
Rugklid	150.103	-
Hvedemel	648.250	-
Rugmel	105.025	-
Byggryn	10.000	-
Diverse Frøsorter	16.000	-
Blandsæd	10.225	-
Bibbymel	440.000	-
Kødfodermel	356.120	-
Melasse	5.000	-
Maltspirer	50.000	-
Ærter	6.000	-
Cacao	582	-

Ialt . . . 41.006.673 kg

eller 41.006 $\frac{673}{1000}$ Tons.

Angaaende disse Varers Fordeling paa Aarets forskellige Maaneder henvises til Tabel I.

De enkelte Forretningers Antal er 3 2 2 5, og der er udfærdiget 1 6 Certifikater.

Alle Varer maa siges at være kommen frem i god Kondition; nogle mindre Skader, forarsagede af Sved paa Rejsen, lidt Vand paa Grund af daarligt Vejr samt af og til lidt Varme i Majs kan jo aldrig undgaas.

Majs. Heraf kom

ca. 55.000	Tons	fra	La Plata,
— 13.000	—	-	Donau,
— 12.000	—	-	Nordamerika og
— 4.000	—	-	Afrika.

Byg.

ca. 5.000	Tons	fra	Californien,
— 1.500	—	-	Nordamerika,
— 1.900	—	-	La Plata,
— 400	—	-	Donau.

Oliekager.

ca. 21.000	Tons	Bomuldsfrøkager,
— 10.000	—	Kokoskager,
— 7.000	—	Solsikkekager,
— 4.000	—	Jordnødkager,
— 2.500	—	Palmekager,
— 500	—	Diverse Sorter.

Bomuldsfrøkagen er saaledes stadig den førende Kage.

Hvedeklid. Hovedparten kom fra La Plata; derefter kommer England. Mindst kom fra Frankrig.

I den nu forløbne Tid er ialt passeret Kontrollen

2.558.499.340 kg

eller

2.558.499 $\frac{340}{1000}$ Tons,

hvorom henvises til Tabel II.

Kontrollen skal i Lighed med de foregaaende Aar slutte med at udtale, at Arbejdet udføres saa forsvarligt og samvittighedsfuldt som paa nogen Maade muligt, men noget materielt Ansvar for Uheld, som maatte ske under Kontrollens ret vanskelige Hverv, kan ikke paalægges Kontrollen.

Mindre Meddelelser.

Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Marts Maaned.
Onsdagen den 7. Marts vil Statskonsulent *A. Dalskov* holde Foredrag om: Frugtavlen i Danmark, og Onsdagen den 21. Marts vil Statskonsulent *K. Hansen* holde Foredrag om: Bekæmpelse af Ukrudtet.

Foredragene afholdes Kl. 8 Aften i Selskabets Mødesal i Prinsens Palæ.

Spredning af billige Rugeæg. I Lighed med tidligere Aar vil der i indeværende Foraar ved Fællesudvalget for Fjerkræavlens Foranstaltning blive spredt billige Rugeæg fra de kontrollerede Avlscentre. Kun Medlemmer af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, de lokale Landboforeninger og Husmandsforeninger samt Dansk Andels Ægexport kan komme i Betragtning og maa da inden den 6. Marts, henholdsvis gennem Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, de provinsielle Fællesforeninger og Dansk Andels Ægexport, indsende en Meddelelse til Fællesudvalget for Fjerkræavlens om, hvor mange Rugeæg, der ønskes, dog ikke over 40 Stkr. til hvert enkelt Medlem. Begæringerne vil blive efterkommet, saa vidt Rugeæg og Midler slaar til.

Rugeæggene, der af Modtagerne betales med 15 Øre pr. Stk. plus Fragt og Emballage, leveres fra de af Bedømmelsesudvalget anerkendte Avlscentre, der for Tiden omfatter brune og hvide Italienere, sorte Minorkaer, tværstribede Plymouth Rocks og røde Rhode Islands.

Arbejder vort Landbrug i den rigtige Retning?

Foredrag holdt ved Konsulentmødet den 25. Februar 1928
af Forstander *H. Hauch*.

Naar dette Mødes Ledere har ønsket det Emne behandlet, som jeg her i Dag skal have den Ære at tale om, ligger der alene heri en Erkendelse af, at der for Tiden maa være noget i Vejen med Rentabiliteten indenfor Landbrugserhvervet.

I Perioden fra 1890ernes Slutning indtil for faa Aar siden har det økonomisk set stadig fremad for Landbrugserhvervet. I denne Tidsperiode vidste man, at en forstandig ledet Bedrift med en stor Produktion betød forøgede Indtægtsbetingelser, og man stillede ingen Spørgsmaal vedrørende den rigtige Retning af de Produktionsveje, ad hvilke Landbruget færdedes.

For Øjeblikket ligger Forholdene jo desværre helt anderledes. Spørgsmaalet har sin Berettigelse; men for mig, der i dette Tilfælde — sikkert ganske uberettiget — er blevet »Pianisten«, som beder om ikke at blive skudt, er Vanskelighederne vokset, efterhaanden som mit Arbejde skred frem, samtidig med at min Interesse for Arbejdet er øget.

Det skal da være min Opgave i det følgende at gøre Forsøg paa at udrede Hovedaarsagerne til den nuværende, økonomiske Krisetilstand for vort Lands Hovederhverv, Landbruget, samt paapege Fremtidsmulighederne. Jeg skal forudskikke den Bemærkning, at det Talmateriale, som jeg i mit Foredrag støtter mig til, i det væsentlige er samlet og ordnet af Landbrugsraadets

Sekretariat, og jeg takker for den Beredvillighed, Raadets Sekretariat her har vist.

Den økonomiske Krisetilstand, der før Tiden præger Landbruget, har et beslægtet Forbillede i Landbrugskrisen for ca. 100 Aar siden. Den daværende Krise var en Valutakrise; men det katastrofale for Landbruget den Gang var, at Produktpriserne, navnlig Kornpriserne, faldt saa stærkt, saa Jordens Drift i mange Tilfælde ikke en Gang kunde bære de paa den Tid ingenlunde høje Skatter.

Firsernes og Halvfemsernes Landbrugskrise var en Kornpriskrise, og vi ved alle, at denne Krise blev Udgangspunktet for en Omlægning af Driften, der førte ind i den Udvikling, som vi med Glæde og Stolthed har vist hen til, idet vi med Rette har hævdet, at der blev Plads til flere Mennesker, der vilde kunne leve under forholdsvis gode, økonomiske Kaar. Hele vort omfattende Smaa-jordbrug hviler paa det Grundlag, 90ernes Driftsomslag medførte.

Den nuværende Landbrugskrise, der kom pludseligt og voldsomt i 1925—26 med en Forrentningsprocent paa 1,2 af Landejendommenes Handelsværdi, dersom vi tager Gennemsnittet af 705 Regnskaber fra »Det landøkonomiske Driftsbureau«, er i første Række — og saa godt som udelukkende — en Valutakrise. I 1924—25 var Forrentningsprocenten 6,4. Vi havde i 1921—22 faaet en For-smag paa, hvad der ventede os, naar Kronen kom i Pari; Forrentningsprocenten var det nævnte Aar 0,9. Jeg skal iøvrigt ikke her komme ind paa Spørgsmaalet om det berettigede i at lægge Forrentningsprocenten af Handelsværdien eller den bogførte Værdi, der falder sammen med Ejendomsskyldværdien, til Grund for Betragtninger over Landbrugserhvervets Fremtidsmuligheder.

Den Omstændighed, at den nuværende Landbrugskrise i saa overvejende Grad er knyttet til den Uorden, vi har haft i vort Pengevæsen, rummer en ikke ringe Trøst i Forbindelse med Spørgsmaalet om Fremtiden; thi det vilde have været langt værre, varet langt længere,

været langt mere dybtgaaende, dersom den nuværende Krises Aarsager i første Række eller udelukkende havde været at søge i svigtende Markeder for vort Landbrugs Hovedproduktion, Fedevarer og Kød.

Om Skyld og Ansvar i Forbindelse med den Pengepolitik, der er ført her i Landet fra Verdenskrigens Begyndelse, til Kronen kom i Pari, skal jeg ikke tale her; men jeg ønsker at sige, at der næppe er mange af dem, der har haft økonomisk Ansvar — lidt eller meget —, som fuldstændig kan frigøre sig for Skyld.

Til Trods for Landbrugets stærke Udvikling, som jeg i det følgende kommer ind paa en talmæssig Belysning af, er den Del af Befolkningen, der er beskæftiget ved Landbrug, stadig faldende, procentvis set. I 1834 var 57,5 pCt. af Landets Befolkning beskæftiget ved Landbrug, 1890 var Procenttallet 45,9 pCt., 1901 37,5 pCt., 1911 34,4 pCt. og 1921 29,7 pCt.

Nu maa man i den Forbindelse ikke overse, at en stor Del af de Mennesker, der er beskæftiget ved Haandværk, Handel og Trafikvirksomhed, netop er beskæftiget som Følge af den stærke Udvikling inden for Landbrugserhvervet.

I 1880 boede 72 pCt. af Landets Befolkning paa Landet og 28 pCt. i Byerne; i 1925 boede 57 pCt. paa Landet og 43 pCt. i Byerne.

Selv om man i Landbruget herhjemme mere og mere er kommet ind paa at indføre Raavarer i Form af Korn og Oliekager, er det jo dog Værdien af Markens Afgrøder, der ligger til Grund for hele Virksomheden. Tager vi Tallene for Høstudbyttet, opgjort i Tusinde Afgrødeenheder*) stiller disse sig saaledes:

1876.....	1923	1906.....	4411
1886.....	2402	1916.....	4872
1896.....	2958	1926.....	6520

Tager vi Sønderjylland med bliver det i 1926 7,050.

*) En Afgrødeenhed = 1200 kg Havre = 1100 kg Blandsæd = 1000 kg andet Korn = 1000 kg Kartoffeltørstof = 1000 kg Sukkerroetørstof = 1100 kg Roetørstof = 2500 kg Hø = 5000 kg Halm.

Disse Tal taler for sig selv om øget Fart i Arbejdet. Navnlig Tallene for de sidste 30 Aar fra 1896 er bemærkelsesværdige.

Med Hensyn til Husdyrantallet skal jeg anføre følgende:

	Kvæg Stk.	Køer Stk.	Svin Stk.	Ialt Fjerkræ Stk.	Høns Stk.
1914.....	2,463,000	1,310,000	2,497,000	16,373,000	15,140,000
¹⁰ / ₄ 1918.....			433,000		
¹⁵ / ₇ 1918.....	2,124,000	1,024,000	621,000		9,784,000
¹⁵ / ₂ 1920 *)...	2,286,000	1,113,000	1,008,000		13,987,000
	(2,504,000)	(1,196,000)	(1,116,000)		(14,395,000)
¹⁵ / ₇ 1924 *)...	2,435,000	1,272,000	2,597,000		19,342,000
	(2,667,000)	(1,369,000)	(2,868,000)		(20,284,000)
¹⁵ / ₇ 1926 *)...	2,598,000	1,379,000	2,870,000		
	(2,838,000)	(1,480,000)	(3,122,000)		
¹⁵ / ₇ 1927 *)...			3,419,000		
			(3,729,000)		

Tager vi Tallene for Merindførslen af Korn, Oliekager og Kunstgødning, stiller dette sig saaledes, angivet i Mill. kg:

	Korn og Foderstoffer				Kunstgødning					
	Uformalet Korn	Oliekager, produceret i Udlandet	Foderstoffer og uform. Korn ialt		Raafosfat	Superfosfat	Norgesalpet.	Chilesalpet.	Kaligødning	Ialt Kunst- gødning
1901...	498,3	237,7	797,1		57,1			7,6	16,4	81,1
1913...	777,9	593,5	1493,3		55,9	110,2	5,1	34,9	26,1	257,5
1918...	÷12,1	0,3	÷13,0		—	—	20,0	—	34,4	56,1
1924...	1001,7	731,8	1871,7		116,1	122,3	73,7	52,5	45,5	451,5
1927...	1285,9	719,2	2147,6		151,6	105,9	62,7	19,9	40,4	474,3

*) Tallene i Parentes omfatter ogsaa Sonderjylland, hvor Tællingen i 1920 fandt Sted den ²⁰/₁₀.

Gaar vi dernæst over til at se paa Produktionen og dens Forøgelse stiller disse Tal sig saaledes:

Mælke- og Smørproduktionen i Danmark.

	Gennemsnitsydelse pr. Ko af det samlede Koantal		Tilsammen	
	Mælk kg	Smør kg	Mælk Mill. kg	Smør Mill. kg
1861.....	ca. 1000	ca. 31	ca. 760	ca. 24
1871.....	» 1350	» 44	» 1060	» 36
1881.....	» 1600	» 54	» 1440	» 49
1893.....	» 2000	» 74	» 2020	» 75
1914.....	» 2750	» 109	» 3700	» 143
1918.....	» 1900	» 75	» 1946	» 77
1924.....	» 3021	» 124	» 3843	» 158
1926 *).....	(» 3057)	(» 126)	(» 4216)	(» 174)

Disse Tal taler om et dygtigt og bevidst Avlsarbejde, hvor Mulighederne aabenbart ikke er tilnærmelsesvis ud-tømte. Tallene virker i høj Grad opmuntrende, særlig naar de sammenholdes med Statistikken over Koantallet.

Ser vi paa Danmarks Udførsel af Landbrugets vigtigste Produkter, vil det føre alt for vidt her at komme ind paa en talmæssig Gennemgang af disse Forhold for de sidste 50 Aar, hvor interessant og lærerigt det iøvrigt kan være; men jeg henviser her til omstaaende Tabel.

Tager vi Tallene for Udførslen i 1927 ser vi, at der udførtes 8700 Heste. I det »gyldne Hestear« 1914 udførte vi 95,710 Stkr. Vi udførte 1927 262,700 Stkr. Hornkvæg, 37,300 Svin, 256,3 Mill. kg Flæsk og Skinker, 1,8 Mill. kg Oksekød, 27,4 Mill. kg Slagteriaffald, 143,2 Mill. kg Smør, 5,3 Mill. kg Ost og Kasein, 25,2 Mill. kg Mælkekonserves og 50,7 Mill. kg Æg.

Ser vi dernæst paa Markederne for vore Landbrugsvarer, viser det sig, at 101,042,000 kg af de 143,210,000 kg Smør gaar til England. Tyskland aftog sidste Aar 35,105,000 kg, Schweiz 4,424,000 kg. Resten gik til andre Lande. Schweiz har siden Krigens Slutning taget et lig-

*) Samtlige Tal i Parentes omfatter ogsaa Sønderjylland, de øvrige ikke.

	Levende Dyr i 1000 Stk.				Andre Produkter i Mill. Kg								
	Heste og Føl	Hornkvæg	Svin	Faar og Lam	Flæsk og Skinker	Oksekød	Slagteri- affald m. m.	Smør	Ost og Kasein	Særlig beh. Mælk og Fløde	Æg		
1876—80.....	10,8	98,7	212,7	63,6	4,2	—	1,4	11,5	—	—	1,4		
1881—85.....	10,7	108,8	287,1	86,8	7,9	—	1,4	14,1	—	—	2,8		
1886—90.....	16,1	110,8	135,1	76,7	24,0	—	1,3	29,7	—	—	5,5		
1891—95.....	13,8	105,9	135,7	14,4	42,3	—	5,4	48,1	—	—	8,2		
1896—1900.....	19,6	57,4	—	3,5	65,1	—	16,1	57,5	—	—	14,6		
1900.....	19,6	40,4	—	2,1	63,4	21,3	7,2	61,3	0,1	—	19,9		
1905.....	27,4	122,7	—	1,7	79,8	30,7	15,0	79,9	0,2	—	24,9		
1910.....	26,1	140,8	—	0,7	96,8	16,5	17,7	88,5	0,8	—	24,4		
1913.....	27,9	153,0	—	0,8	126,4	15,1	21,5	91,0	0,5	—	27,3		
1918.....	29,2	113,8	—	—	2,7	13,9	3,5	14,9	3,2	1,4	19,7		
1919.....	1,4	32,3	—	—	0,9	8,3	3,4	37,3	2,6	1,7	20,3		
1920.....	24,1	61,2	53,6	1,1	42,4	17,6	7,7	76,0	9,7	6,3	32,8		
1921.....	19,6	133,7	8,7	1,0	85,3	7,5	10,4	92,4	12,5	17,3	38,9		
1922.....	19,7	82,3	10,0	0,9	111,4	20,4	14,4	94,6	8,9	23,4	44,1		
1923.....	11,0	128,6	163,4	0,6	173,6	12,8	22,6	111,7	5,5	31,4	48,0		
1924.....	12,6	172,9	205,7	0,7	197,2	3,8	24,7	123,4	8,9	34,2	50,0		
1925.....	11,4	81,7	12,6	—	191,5	25,9	22,1	122,8	8,5	26,9	48,4		
1926.....	2,6	158,3	18,1	—	190,2	16,2	23,2	132,5	7,0	25,8	50,0		
1927.....	8,7	262,7	37,3	—	256,3	1,8	27,4	143,2	5,3	25,2	50,7		

nende aarligt Kvantum af vort Smør. Til Tyskland har Smørudførslen været stadig stigende i de senere Aar, et Forhold, der af Hensyn til vore Fremtidsmuligheder bør lægges en ikke uvæsenlig Vægt paa. Osten gaar til Tyskland. Af Æggene gik de 32,186,000 Snese til England, Tyskland aftog 9,902,000 Snese. Ogsaa for Æggenes Vedkommende har der været en regelmæssig stigende Udførsel til Tyskland i de senere Aar. Af de ca. 256,300,000 kg Bacon og Flæsk gik de 252,896,000 kg til England. Resten gik til Tyskland.

Her er England praktisk talt vor eneste Kunde. At vi ved de sidste og navnlig det sidste Aars stærke Pres paa Markedet har trykket Prisen, er der ingen Tvivl om; men Markedet har aftaget Produktionen, og under Forhold, hvor vi dog maa indrømme, at der ikke ligefrem er gaaet »Panik« i Priserne. At vi under dette »Pres« har skaffet nye Kunder, er der ingen Tvivl om. Fremtiden vil vise, om vi kan holde dem, naar Priserne igen letter. Italien har i den sidste Tid vist nogen Interesse for Flæsk i de Varer, hvor Tyskland hidtil har været vor eneste Kunde. Om dette Forhold vil faa nogen Betydning i Fremtiden, har vi for lidt Erfaring til at fastslaa.

Af de ca. 262,700 Stk. Hornkvæg, vi udfører, aftager Tyskland de ca. 262,000 Stk. Tyskland er saaledes vor eneste Kunde i Kød. Og selv om vi stærkt maa beklage, at vi ikke har fuldkommen fri Indførsel, og vi med Rette kan beklage os herover i Henhold til vor Mestbegunstigelsesret, naar vi ser hen til Indførslen af argentinsk Kød til Tyskland, bør vi dog ikke glemme, at dersom det tyske Marked svigter, vil det være et fuldkomment Sammenbrud for vor Kødproduktion og derigennem et meget stærkt »Stød« for Mælkeproduktionen.

Landbrugets Prisniveau er sammenfaldende med Verdensmarkedets Priser. Her ligger Maalestocken for det, vi kan naa. Og det er derfor ikke uden Interesse at sammenligne vore vigtigste Landbrugsvarers Prisniveau med det alm. En-gros- og Detail-Prisniveau.

Tager vi 1913 som Udgangspunkt og benytter Priserne paa Smør, Flæsk, Slagtekvæg, Heste og Byg som Udgangspunkt for Landbrugsvarerne, stiller Forholdet sig saaledes:

	Landbrugets Prisniveau	Alm. En-gros Prisniveau	Alm. Detail- Prisniveau
1913.....	100	100	100
1918.....	217,3	295,0	204,6
1923.....	188,0	201,0	229,3
1926.....	141,4	145,0	206,8
1927.....	134,2	145,0	197,8

Gaar vi dernæst til den eneste egentlige Kilde, vi har til Bedømmelse af Driftsresultaterne inden for Landbruget, »Det landøkonomiske Driftsbureau«, er det Billede, vi faar af den øjeblikkelige, økonomiske Tilstand inden for Landbruget ikke særlig opmuntrende. Nettoudbyttet pr. ha var i 1924—25 som Gennemsnit af 671 Regnskaber 246 Kr. Nettoudbyttet i pCt. af Landbrugskapitalen var efter den bogførte Værdi 9,1, efter Handelsværdien 6,4. I 1925—26 var Nettoudbyttet pr. ha 44 Kr. og Nettoudbyttet i pCt. af Landbrugskapitalen henholdsvis 1,6 og 1,2. I 1926—27 var Nettoudbyttet pr. ha i Gennemsnit af 200 Regnskaber 26 Kr. og Nettoudbyttet i pCt. af Landbrugskapitalen henholdsvis 1,0 og 0,8.

Den Udvikling, disse Tal giver Udtryk for, er højst betænkelig, og Tallene aabenbarer en Tilstand, som i hvert Fald kun kan vare ved en begrænset Tid.

Krigstidens og Efterkrigstidens høje Prisniveau har efterladt en Forhøjelse af Driftsudgifterne inden for Landbruget, som det endnu ikke har været muligt at bringe ned. Der er dog i 1926—27 en begyndende Nedgang at spore. Tager vi Tallene fra Driftsbureauets Regnskaber for Driftsomkostninger i Kr. pr. ha, stiller disse sig saaledes for de foran nævnte Aar: 1924—25: 889 Kr., 1925—26: 849 Kr. og 1926—27: 730 Kr. For Ejendoms-skatte, Forsikringer m. m. er der overhovedet ikke

nogen nævneværdig Nedgang at notere, og for Folkeholdet er Udgiftsnedgangen ogsaa kun lille endnu. Her maa der sættes ind. Det, jeg her vil kalde uproductive Driftsudgifter, skal og maa længere ned, og jeg retter her en Appel til mine ærede Tilhørere, hvis Indflydelse dels direkte og dels indirekte rækker ind i alle vore Landbohjem i vort Land: Røgt den dobbelte Opgave, som det her drejer sig om! Medvirk til at udrydde Udgifter, som kan spares, og sæt hele den Indflydelse, De er i Besiddelse af ind paa, at Sparsommeligheden ikke udvides til ogsaa at omfatte de Driftsudgifter, der skaber Betingelser for at naa det størst mulige økonomiske Udbytte af Jordens Drift og vore Besætningers Udnyttelsesevne!

Fra Højkonjunkturernes gyldne Tid er vort Landbrug belastet med en bogført Kapitalværdi, som faktisk ikke eksisterer. Ser vi paa Driftsregnskaberne Tal for bogført Kapitalværdi, ligger denne næsten uforandret omkring ved 2700 Kr. pr. ha fra omkring 1920 til i Dag. Handelsprisen paa Landejendomme burde selvfølgelig regulere dette Forhold; men Prisen pr. Td. Gaardhartkorn har ligget uforandret fra 1918 indtil nu. Følgende Tal giver et Billede af disse Forhold:

1918.....	12,784 Kr.	1924.....	13,901 Kr.
1920.....	13,811 —	1926.....	12,711 —
1922.....	12,869 —	1927(1.Halvaar)	11,442 —

Til Trods for de vanskelige Tider er der for Tiden kun faa Ejendomme i Omsætning. De unge holder sig under disse Forhold tilbage, og dette bør man ikke fraaade dem. De venter paa Prissfaldet, som skal og maa komme. Hovedgrunden til, at Prissfaldet ikke kan slaa igennem, er først og fremmest at søge i den Omstændighed, at man ikke vil have sine Tab konstateret. Dette gælder baade Pengeinstituter og Privatfolk. At Kapitaltabet er der, kan der ikke være Tvivl om, og jo før man tager Konsekvensen deraf, jo før kan man naa ned paa det Forrentningsniveau, som Fremtiden kan bære.

For de unge, der er vokset op under Højkonjunk-

turenes oppustede Værdier, er Forholdene særdeles vanskelige. De har under deres Opvækst og i den første Ungdomstid faaet økonomiske Løfter paa Fremtiden, som denne slet ikke kan indfri.

Under de nuværende Forrentningsvilkaar for Landbrugsejendomme kommer Skatterne, der hviler paa fast Ejendom, til at tynges haardt paa Erhvervet. Skatterne paa fast Ejendom til Stat, Amt og Kommune for Landet som Helhed udgjorde i Finansaaret 1913—14 et Beløb paa 23,786,000 Kr. De tilsvarende Skatter for Finansaaret 1923—24 udgjorde 72,939,000 Kr. Disse Skatter er yderligere forøgede i de følgende to Finansaar 1924—25 og 1925—26, hvorimod der er en lille Nedgang for 1926—27; men dette vil i Virkeligheden sige, at det Offentlige, Stat, Amt og Kommune i Aarene fra 1913—14 til 1923—24 har indskudt en Skatteprioritet i al fast Ejendom her i Landet forud for samtlige andre Prioriteter, der med en Rente af $4\frac{1}{2}$ pCt. for Landet som Helhed udgør en Prioritetsforøgelse paa ca. 250 Kr. pr. Td. Ld. af det dyrkede Areal eller nær op imod Halvdelen af den nøgne Jords Handelsværdi.

Vi lever for Tiden under Højkonjunkturernes alt for tunge Belastning paa alle Udgiftsomraader. Dette maa der først og fremmest raades Bod paa. Jeg føler mig sikker paa, at vi i vor Produktion er inde paa det rette Spor. Det Spor, vi med saa afgjort Held drejede ind paa under den forrige Landbrugskrise i Firserne og i Halvfemsernes Begyndelse.

Englands Indførsel af Levnedsmidler er stigende. Det engelske Landbrug, der kun repræsenterer 6 pCt. af Befolkningen, bliver øjensynlig mindre og mindre i Stand til at vedligeholde sin hittidige Part af Befolkningens Forsyning med Levnedsmidler.

I Forbindelse med Spørgsmaalet om vor fremtidige Stilling maa vi et Øjeblik beskæftige os med vore Konkurrenter paa det engelske Marked. New-Zealand arbejder godt og dygtigt; men den store Forskel paa Prisen

mellem de danske og new-zealandske Varer viser, at vi fremdeles hævder vor Kvalitet. Datomærkningen har utvivlsomt været en Fordel for os. Australiens Eksport gaar mere og mere tilbage. Den australske Industriebefolkning stiger stadig, og medens New Zealand eksporterer over 80 pCt. af Produktionen, aftager det australske Hjemmemarked 80—90 pCt. af den australske Landbrugsproduktion. De ostindiske Øers og hele Østens langsomt stigende Forbrug af Mejeriprodukter vil være til Gavn for os.

U. S. A., der under Krigen fik en mægtig Eksport af Levnedsmidler, staar nu paa Overgangen til at blive et Importland af Levnedsmidler. Den stærke, europæiske Kapitalvandring til Amerika frugtbargøres i en stærk Udvikling af den amerikanske Industri, hvilket er en Fordel for vore Eksportmuligheder af Levnedsmidler. Der sælges allerede nu betydelige Kvanta new-zealandske Mejeriprodukter i Vestamerika. Canada er i de sidste Aar gaaet mere og mere ud af det evropæiske Marked baade med Flæsk og Smør. U. S. A. bliver mere og mere Canadas Kunde.

De baltiske Lande har en stadigt stigende Produktion, og de optræder paa det engelske Marked, hvor de konkurrerer indbyrdes og med New-Zealand og Argentina. Om Ruslands Fremtidsmuligheder kan der intet siges; men kommer de paa Markedet, vil det ikke i første Række blive vor Produktion, de kommer til at konkurrere med, naar vi vil holde og udvikle vore nuværende Standardvarer.

I Argentina er der sikkert store Muligheder; men Udnyttelsen af disse Muligheder vil for Fedevarernes Vedkommende ligge langt ude i Fremtiden.

Der er derfor i Virkeligheden intet, der tyder paa, at vort Hovedmarked, England, skal svigte. Naar England har kunnet aftage vor stærkt stigende Landbrugsproduktion, uden at Markedet er brudt sammen, paa en Tid da England selv har været inde i en Krise med

Arbejdskampe og stor Arbejdsløshed, kan jeg ikke øjne nogen Hindring, der rummer nogen virkelig Fare for den Landbrugsindustri, der er baseret paa vort store Marked mod Vest. I England ligger vort Hovedmarked, og dette bør vi ikke lade ude af Betragtning ved vore Indkøb udefra.

At Tysklands økonomiske Købekraft vil vokse, har jeg ikke fra nogen kyndig Side hørt bestridt. Mod Syd og Vest ligger de naturlige Markeder for vor Produktion, og vor Beliggenhed kan ingen tage fra os.

Vor Produktion bestaar af Fødevarer, som der altid og under alle Forhold er Brug for. Sammenligner vi Priserne i 1924—25—26—27 og Dagsprisen med Gennemsnitsprisen 1909—14, virker disse Tal i og for sig ikke nedslaaende. Det kniber med Kødet, og om Hestene vil jeg slet ikke tale; men for Hovedprodukterne — Fødevarerne — virker denne Prissammenligning ingenlunde nedslaaende. Det er i og for sig ikke Verdensmarkedet, der er os ondt og ugunstigt, og det forekommer mig, at heri er en ikke ringe Trøst.

Der ligger vel nok endnu en økonomisk svær Tid foran os. Vi skal have vore indre Forhold afpasset efter de Indtægtsmuligheder, Verdensmarkedet kan byde; men det er min faste Overbevisning, at vi har de naturlige Betingelser for en fortsat Udvikling. Lad os som hidtil udnytte vore videnskabelige og forsøgmæssige Hjælpkilder, lad os som hidtil staa fast sammen i vore faglige Organisationer om vort faglige Arbejde og lad os som hidtil staa sammen i det daglige Arbejde og det fælles økonomiske Ansvar, som har baaret saa rig Frugt inden for Landbrugerhvervet uden at være til Skade for andre Samfundsborgere i vort Land!

Om Jordens Kalkning og Mergling.

Foredrag holdt i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 8. Februar 1928 af Godsejer, Dr. med. K. A. Hasselbalch.

Det er ikke nogen tom Talemaade, naar jeg til en Begyndelse erklærer, at jeg er betænkelig, ja endog en Smule beklemt, ved paa dette Sted at skulle give en i Følge Sagens Natur kortfattet Oversigt over de Problemer, der knytter sig til Agerjordens Kalkning og Mergling. Emnet er nemlig, som alle betydningsfulde Emner, uforholdsmæssig stort for en Aftens Foredrag og samtidig saa ofte behandlet, at sikkert enhver af mine Tilhørere mener at kende det ud og ind.

Naar jeg da paa den ene Side maa bestræbe mig for ikke ved Vidtløftighed eller ved Gengivelse af altfor kendte Ting at virke trættende, skylder jeg dog paa den anden Side dette Selskabs Traditioner og min egen videnskabelige Fortid at være, om ikke fuldstændig, saa dog nøjagtig. Og hvis jeg saa endda var saa heldig at turde kalde mig en uhildet Iagttager af Kalkningsspørgsmaalets Udvikling i vort Land, saa havde jeg maaske Mulighed for at levere en objektiv Fremstilling. Men jeg ønsker ikke at skjule, at mit Foredrag har en Tendens, og Tendens er altid farlig for Sagligheden. Dog kan jeg tilføje, at hvis jeg ikke havde et Maal i Sigte, saa havde jeg næppe fulgt Selskabets hædrende Opfordring til at tage Ordet.

For straks at begrænse Stoffet udelader jeg enhver Behandling af Spørgsmaalets Historie, dog med den Undtagelse, at Dr. *Harald R. Christensen* bør nævnes som den, der i nyere Tid og her i Landet ved sit udholdende

og altfor længe upaaskønnede Arbejde rejste Kalknings-sagen af den Dvale, hvori den laa, samt at Professor *S. P. L. Sørensen* viste, at Omgivelsernes Brintionkoncentration eller sande Reaktion for en Række biologiske Processer var en Faktor af samme fundamentale Betydning som f. Eks. Temperatur, Fugtighed og Iltryk. Disse to Landsmænd har, arbejdende hver for sig og paa hver sit Felt, i den Grad inspireret de sidste Aartiers mægtige Arbejde rundt om i Verden, at det kun er skyldig Hønnør for den, der taler om Agerjordens Kalkning, at nævne disse Navne. En uvurderlig Betydning for den sikre og nøjagtige Bestemmelse af Jordens Reaktion har den af Prof. *Büilmann* angivne Kinhydronelektrode haft. Kinhydronmetoden er hele Verden over blevet Standardmetode for den Hærskare af Laboratorier, der arbejder med Jordreaktion.

Løvrigt skal jeg nøjes med at omtale Kalkningens Fysik, Kemi og Biologi, og som sagt kun i Hovedtræk.

De Materialer, hvormed vi søger at forbedre en kalktrængende Jord, er Kalk og Mergel. Kalk giver vi sædvanligvis i Form af kulsur Kalk, sjældnere som brændt Kalk, hvilket sidste i Løbet af faa Aar af Jordens Kulsyre omdannes til kulsur Kalk. Brændt Kalk indeholder ca. 70 pCt. Kalcium mod de ca. 40 pCt. Ca i ren og tør kulsur Kalk; ved sin kraftigere basiske Virkning har den brændte Kalk en berettiget Anvendelse i ekstreme Tilfælde af Kalktrang, der ønskes omgaaende afhjulpet, men kan af samme Grund have ubehagelig Bivirkning i Retning af Overkalkning, der paa Humusjord kan fremkalde Lyspletsyge. Den syremættende Virkning gaar efterhaanden noget tilbage, naar Kalkiltet omdannes til kulsur Kalk, saa at Stoffet i det hele er noget vanskeligt at administrere.

Mergel er kulsur Kalk i Fortynding af enten Ler eller Sand og kaldes derefter Ler- eller Sandmergel. I Lermergel kan findes en Del Pflanzenæringsstoffer, smaa Mængder af tilgængelig Fosforsyre og Kali, saa der ved

Anvendelse deraf kan være Tale om en Frugtbarhedsforøgelse af Jorden; desuden kan Tilblanding af Ler til Sandjord eller Sand til Lerjord forbedre Agerens fysiske Beskaffenhed, men paa slige Bivirkninger skal jeg ikke komme ind, ligesom heller ikke paa Frugtbarhedsforøgelsen gennem Plantenæringen i Sukkerfabrikkernes Kalkslam, men indskrænke mig til de Virkninger paa kalktrængende Agerjord, der kan henføres til den kulsure Kalk.

Herunder maa det bl. a. erindres, at Mergel kun virker som Kalkningsemne i Forhold til sit faktiske Indhold af kulsur Kalk; man bør derfor kende dens Vandholdighed og ikke lade sig vildlede af Agenters Fremhævelse af Kalkindholdet i Tørstoffet, men indrette sig efter Kalkprocenten i det foreliggende Stof.

De fysiske Virkninger af kulsur Kalk paa kalktrængende Agerjord er navnlig iøjnefaldende paa Lerjorder og er desmere fremtrædende, jo stivere Leret oprindeligt er. Ved Kalkning skøernes Leret; de fine Smaapartikler, der før klæbede inderlig sammen, i fugtig Tilstand som en sejt Kage, i tør som en ben- eller hornagtig Masse, der slaar Revner, henfalder i ærtstore Gryn, faar hvad man kalder Krummestruktur. Følgerne heraf er flere. For det første bliver Jorden mere gennemtrængelig for Vand. Vi ved, hvordan en i Tørke udtørret Lerbanke, naar der endelig kommer Regn, er meget utilbøjelig til at modtage Vandet, som skyder af Overfladen og skyller bort til Lavningerne. I et Forsøg, hvor Lerstøv i cylindriske Glas blev hensat med lige saa højt Lag Vand over sig, iagttog man, hvor hurtig Vandet blev opsuget. Det varede 148 Timer for det sure Ler, 12 Timer for Ler, der havde faaet nogen Kalk, og 3 Timer for Ler, der havde faaet endnu mere.

Nu kunde man jo omvendt formode, at Vandet hurtigere fordampede fra en velkalket Lerjord end fra en ukalket. Tværtimod: Krummestrukturen bevirker, at den

løse Jord i Overfladelaget mellem Planterne holder paa Fugtigheden i de dybere Lag, derved at Luftlaget mellem de ært- eller grynstore Lerkorn virker isolerende. Resultatet bliver altsaa en Formindskelse af Vandfordampningen i tørt Vejr.

Endelig bevirker den opnaaede Krummestruktur, at Jordens Sammenhængskraft nedsættes, hvoraf følger en lettere Bearbejdighed. Det er ikke Smaating i Retning af Kraftbesparelse, der kan opnaas ad denne Vej; man har f. Eks. paa svær Jord i England maalt en Besparelse i Pløjearbejdet paa 15 pCt. og i Kultiveringsarbejdet paa 35 pCt. i et Tilfælde, hvor stiv Lerjord 8 Aar tidligere havde faaet tilført en større Kalkmængde; i begge Tilfælde skete Sammenligningen med ukalkede Parceller af samme Jord.

I Sandjorder gør disse fysiske Virkninger af Kalken sig i Følge Sagens Natur gældende i ringere Grad og til ringere praktisk Nytte.

De fysiske Virkninger af den kulsure Kalk skyldes ikke Stoffets basiske, syremættende Egenskaber, saaledes som de kemiske og biologiske, vi nu skal omtale; samme fysiske Virkninger kan f. Eks. opnaas ved Klorkalcium, der ingenlunde er syremættende. Det er Kalkionkoncentrationen, som er afgørende for de beskrevne fysiske Virkningers Istandkomst.

Kalkningens kemiske Virkninger skyldes derimod Kalkens basiske, syremættende Natur. Den Kulsyre, hvormed Kalken er sammenknyttet, er en saa svag Syre, at den let forjages af Jordvandets andre Syrer. Virkningen bliver da sluttelig den at forringe Jordens Surhedsgrad.

Jordens Surhedsgrad, dens Reaktionstal, fremkommer, jævnt og halvvidenskabelig udtrykt, som Forholdet mellem Mængden (og Styrken) af dens Syrer og dens Kalk. Er dette Forhold 1, er Jorden hverken sur eller alkalisk, men neutral, Reaktionstallet er 7; hvor Reak-

tionstallet er mindre end 7, er Jorden sur, der er Overvægt af Jordsyrer; hvor Tallet er over 7 (i Praksis aldrig over 8,5), er Jorden alkalisk, der er Overvægt af Kalk. Reaktionstallet er altsaa et Udtryk for et Forhold, men udsiger intet om Mængden af de sure og basiske Stoffer. Det samme Reaktionstal vil fremkomme, hvor der i Jorden er 2 »Syre« og 1 »Kalk«, som hvor der finde 20 »Syre« og 10 »Kalk«. Vil man ved Kalkning skaffe Balance tilveje: neutral Reaktion, Rkt. 7, maa man i sidste Tilfælde tilføje 10 »Kalk«, i første maa man nøjes med 1 »Kalk«. Dette er paa ingen Maade noget grelt valgt Eksempel; Praksis har vist endnu grellere Forskelligheder mellem den nødvendige Kalkration til forskellige Jorder; men hertil skal jeg vende tilbage senere.

Dette er altsaa den første simple Virkning af passende Kalkning af en surt reagerende Jord, Reaktions-tallet hæves, f. Eks. til 7. Hvilke Følger kan dette medføre for Jordens Frugtbarhed, for dens Evne til at omsætte Plantenæringsstoffer?

Den første, rent kemiske Følge bliver, at den lettere afgiver Fosforsyre til Planterne. Naar vi giver Superfosfat til en surt reagerende Jord, sker der det, at den vandopløselige Fosforsyre fordeles i Jorden og for en Del kommer Planterne til Gode, men for en stor Del opfanges af de smaa Mængder Jern og Aluminium, der findes i saa at sige al Agerjord, og af dem overføres i uopløselige Fosfater, som Planterne ikke formaar at nyttiggøre. Er der derimod et Overskud af Kalk til Stede, gaar Fosforsyren i Forbindelse med denne stærkere Base og forefindes i Jorden som nogenlunde let opløselige Kalkfosfater, som et Slags Depot af Fosforsyre, som Plantesyernerne kan opløse og gøre udnyttelige. Aar efter Aar at gøde sure Jorder med Fosforsyre — hvad der er nødvendigt for at sikre en ordentlig Planteproduktion — er som at hælde Vand i et utæt Kar, det meste gaar til Spilde. At kalke en saadan Jord tilstrækkeligt er som at

tætte Hullerne i Karret. Det er at afskaffe en ødsel Omgang med Værdistoffer.

De vil kunne slutte heraf, hvad ogsaa hjemlige Iagttagelser viser, at i velkalkede Jorder kan man efterhaanden naa det Punkt, hvor Jorden er saa mættet med fosforsur Kalk, at den aarlige Gødskning med Superfosfat ikke længere giver Udslag og altsaa for nogen Tid kan spares. Men i sure Jorder naas dette Punkt aldrig.

Naar Kløver ikke trives godt paa stærkt surt reagerende Bund, hænger det sikkert ofte sammen med dette Forhold. Kløveren Krav til Jordens Reaktionstal er i sig selv ikke særlig skarpe; men den kræver Adgang til Fosforsyre, og den kan ikke tage den fra Jern- eller Aluminiumfosfater, men vel fra Kalkfosfater. Derfor maa der helst være et Overskud af Kalk til Stede.

Noget tilsvarende, men mindre overskueligt, ligger Forholdet mellem Kalk og Kali i Jorden. Ogsaa denne Plantenæring synes at mobiliseres lettere af Jordbestanddele og af tilført Gødning, hvor der forefindes Overskud af Kalk.

Endelig er der om Adgangen til Kvælstofnæring det at sige fra et rent kemisk Synspunkt, at der i Plantelegemet synes at være et ret konstant Forhold mellem Kalk og Kvælstof; sagt med andre Ord: Kalken deltager i Plantens Dannelse af Æggehvideoffer paa den Maade, at den binder de sure Affaldsprodukter — Oxalsyre o. a. Plantesyre — og aflejrer dem som tungtopløseligt plantsurt Kalk i Bladene. Hvor vi altsaa tilstræber stor Produktion af Planteæggehvide, særlig ved Bælplanter, maa der alene af den Grund være rigelig Adgang til Plantenæringsstoffet Kalk.

Paa endnu een Maade virker tilstrækkelig Kalk i Jorden, rent kemisk talt, heldbringende for en stor Planteproduktion, nemlig ved at binde og neutralisere Giftstoffer. Jern- og Aluminiumsalte i sur Jord, ligesaa Svovlforbindelser, der kan forekomme særlig i Tørvejorder, er

rene Plantegifte. Saadan Jord bliver, hvad man kalder sund ved passende Kalktilførsel.

Angaaende Kalkens Betydning for Jordens Bakterieliv har man for det første konstateret, at Antallet af Bakterier kan forøges enormt, saa snart Neutralpunktet naas, i een Bestemmelse f. Eks. fra 3 Mill. pr. gr Jord op til 18. Dette medfører, dels at Skimmelsvampenes Antal forringes (de trives bedst ved sur Reaktion), dels at Omsætningen i Jorden fremmes, baade af Cellulose og af kvælstofholdige Stoffer, der før henlaa som en død Skat, men nu kommer i Cirkulation som Plantenæring. I denne Iagttagelse bunder det gamle Fyndsprog: »Mergel gør rig Fader, men fattig Søn«. Sandheden i den sidste Halvdel af denne Talemaade er, som vi nu alle ved, i høj Grad betinget; den slaar kun til, hvis der efter Merglingen følger Rovdrift.

Imidlertid yder Kalkningen selv, omend indirekte, en Del af den nødvendige Erstatning for de tømte Depoter, nemlig for Kvælstoffets Vedkommende. Dels vrimler som bekendt den kalkrige Jord af fritlevende kvælstofsamlende Bakterier, der, naar der kun er tilstrækkelig Ilt til Stede, er i Stand til at forbrænde Luftens Kvælstof (ligesom vi andre forbrænder Kulstof) og derved berige Jorden med Salpetersyre. Disse Bakteriers Virksomhed fremmes paa afgørende Maade ved en omhyggelig Jordbehandling, hvorved Jorden i Brakmark eller under Afgrødens Vækst, specielt i Roemarken, holdes løs og aaben. — Men desuden muliggør neutral eller let alkalisk Jordreaktion, at Rodknoldbakterierne paa Kløver, Sneglebælg og Lucerne baade kan forøge disse Afgrødens Vækst og sammenhobe mægtige Depoter af Kvælstofnæring for de følgende Afgrøder. Som bekendt kan f. Eks. en stor Runkelroeafgrøde udvikles uden anden Kvælstofnæring end en nedpløjet Sneglebælgsafgrøde.

Vender vi os dernæst til det mindst lige saa vigtige Spørgsmaal om Kalkens Betydning for Plantelivet, saa ligger det nær, bl. a. af historiske Grunde, at begynde med Ukrudtsplanterne, af hvilke Praksis jo allerede forlængst har udpeget nogle som kalkskyende og dermed som Kalktrangsvisere, andre som Kalkelskere. Denne Sondring er herhjemme først videnskabelig underbygget for Eng- og Skovplanters Vedkommende af Dr. phil.

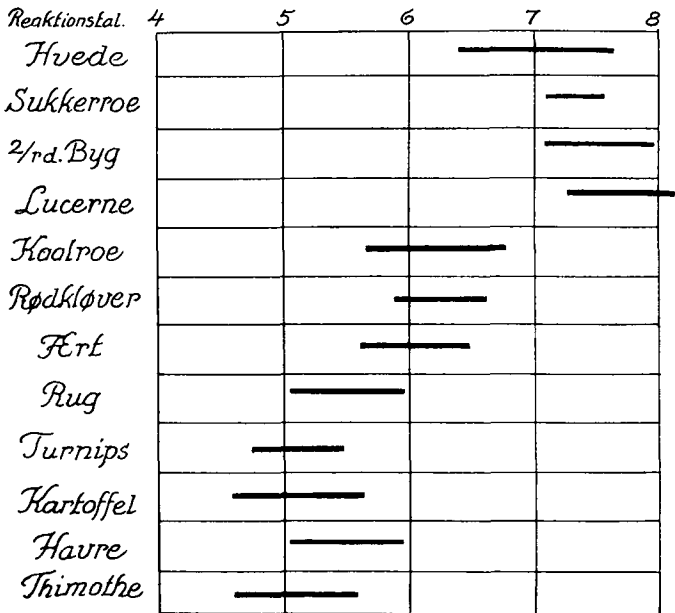


Fig. 1.

Carsten Olsen, dernæst for Agerjordens Ukrudtsplanter af Hedeselskabets Botaniker N. C. Nielsen. Den sidste har for et Par Aar siden udsendt en ypperlig lille Bog, udstyret med smukke, farvelagte Billeder af Karakterplanterne for alle de i Praksis forekommende Reaktionsomraader. Lerjord og Sandjord, tør Jord og vaad Jord har hver sine Grupper af udprægede Surbunds-, Basebunds- og Overgangsplanter. Almindelig kendte som Kalktrangsvisere var forlængst Rødknæ, vild Spergel, gul

Okseøje, Kiddike o. fl.; men et langt mere udbredt Kendskab, særlig til de Ukrudtsplanter, der antyder den begyndende Kalktrang, var i høj Grad ønskelig for Praksis. Begge de nævnte Forfattere har vist, hvorledes man ved skønsom Iagttagelse af de forskellige paa et Voksested samlede Ukrudtsplanter med overmaade stor Sikkerhed kan bestemme Reaktionstallet for vedkommende Jord.

En ganske tilsvarende Sondring lader sig gennemføre for vore Kulturplanter, mellem Surbunds-, Overgangs- og Basebundsvækster. Her i Landet er der fra forskelligt Hold gjort spredte og ufuldstændige Forsøg paa en saadan Opstilling. Det fuldstændigste Arbejde i denne Retning skyldes dog Svenskeren *Arrhenius*; det er værdt at lægge Mærke til, at de Resultater, der er grafisk fremstillede paa Fig. 1, er naaede ved Karforsøg, hvor de forskellige Reaktionstal i Forsøgsjorden er fremskaffede ved Tilsætning af Natronlud og Svovlsyre. De maksimale Høstudbytter er opnaaede i de Reaktionsbælter, der angives ved Figurens vandrette Streger; hvor en saadan Streg er kort, er Optimum skarpt begrænset, hvor den er lang, er der et bredt og oftest mindre skarpt udtalt Optimum.

Hvorpaa nu denne Forskel imellem vore Kulturplanters Krav til Voksestedets Reaktion beror, kan det ofte være vanskeligt at angive. Det kan, som sandsynligvis med Kløver, hænge sammen med Adgangen til Fosforsyre, der lettes ved Tilstedeværelse af Kalk i Overskud. Det kan, allermest direkte, afhænge af, at vedkommende Plante har et stort Behov for Kalk som Næringsstof, og dette vil, som sagt, særlig gælde de stærkt æggehvideproducerende Planter. Men Virkningen kan ogsaa skyldes Reaktionens Betydning for Plantesygdomme og deres Fremkaldere. Som Eksempel kan nævnes Rodbrand paa Runkelroer, hvis Bakterie ikke taaler alkalisk Reaktion. Naar paa den anden Side Sukkerroens Udbytte begynder at gaa tilbage, naar vi nærmer os Reaktionstallet 7,6, skyldes det efter *Arrhenius* den Omstændighed, at en an-

den Plantesygdom, Hjærteforraadnelse, begynder at faa Udviklingsmuligheder ved en saadan Reaktion; derfor skulde det optimale Reaktionsbælte for Sukkerroen være saa overmaade smalt, som Fig. antyder. Hvad Havre angaar, er den i Praksis navnlig af den Grund at betragte som en Surbundsplante, at Overkalkning af Jorden, og da særlig af løs, tørveagtig Jord, let giver Anledning til Optræden af den meget udbytteforringende Ernærings-sygdom, Lyspletsygen, der vel med Fordel kan behandles (med Manganosulfat eller med svovlsur Ammoniak som Kvælstofkilde), men som dog billigere bør undgaas. Hvad endelig Sneglebælgsarterne angaar, har vi jo hidtil regnet dem for oplagte Kalkelskere af den Grund, at deres Rodknoldbakterier er det. Hvis det nu, som det hævdes fra Amerika, bliver muligt at vænne disse Bakterier til surt Voksested (ved at lade en Stenkløverafgrøde gaa forud for Lucerneudlægget) viser dette tydeligt, med hvor indirekte en Begrundelse man regner een Kulturplante for en Kalkelsker, en anden for kalkskyende.

Men hvorom alting er: i Praksis er, omend med forskellig teoretisk Motivering, i det Hele og store de værdifuldeste, d. v. s. de yderigeste, Kulturplanter: Lucerne, Runkelroer, 2 rd. Byg og Hvede ogsaa de, der er mest kalkkrævende. Ingen vil være i Tvivl om, at hvor en Omlægning fra et Surbundsbrug: Rug, Kartoffler, 6 rd. Byg, Havre, til et Basebundsbrug er økonomisk gennemførlig, bør den foretages, selvfølgelig under Forudsætning af, at de øvrige Vækstbetingelser tillader det.

Den Gruppeinddeling af Kulturplanter efter Reaktionsoptimum, som Fig. 1 viser, er som nævnt Resultat af Karforsøg, hvor stigende Reaktionstal er opnaaet ved Tilsætning af Natronlud. Men i Naturen er det jo Kalken, hvis Mængde varierer. Holder denne Inddeling da nu ogsaa Stik i det praktiske Landbrug?

Ja stort set nærer vel ingen af os Tvivl om Svaret. Vi behøver blot at tænke paa det kalkrige Lolland med det udprægede Basebundsbrug og som Modsætning hertil

Nord- og Vestjylland med det næsten ubetingede Surbundsbrug. Men det falder jo ved en saadan Sammenstilling straks i Øjnene, at der er andre Forskelle paa Vækstvilkaarene paa Lolland og i Jylland end imellem Jordens Reaktion. Et noget sikrere Svar faar man ved som *Arrhenius* indenfor samme Landsdel (Skaane), at sammenligne Brugenes Jordbundsreaktion med det Sædskifte, som Tiden har belært Brugeren om, er det mest rentable. I et saa fremskredent Landbrug som det paa-gældende gaar det an at stole paa Værdien af en saadan Undersøgelse. Resultatet blev for en Gennemgang af 40 Gaarde en fuldkommen Bekræftelse af Karforsøgenes Konklusion: rent Surbundsbrug paa de sureste, rent Basebundsbrug paa de mest alkaliske, Overgangsbrug paa Overgangsjorderne.

Har nu vort hjemlige Forsøgsvæsen intet at lære os i denne Retning, f. Eks. om betydelig Udbytteforøgelse af kalkelskende Afgrøder ved passende Kalktilførsel?

Jo vist forekommer der spredt om i Beretningerne endog talrige slige Undersøgelser; men Sandheden er jo, at Tiden knapt nok har været moden til Anlæg af saadanne Forsøg. Hvis Forholdet nemlig er det, der udtrykkes af Fig. 1, at hver Kulturplante har sit bredere eller snævrere Reaktionsoptimum, kan der følgelig kun ventes smaa eller ingen Udbytteforøgelser ved en Kalkning, der enten ikke bringer Reaktionen op til Forsøgsplantens Optimum eller fører den for langt til den alkaliske Side. Et rigtigt Forsøg forudsætter et omtrentligt Forhaandskendskab til Reaktionsoptimum og dernæst saa mange Forsøgsled med varieret Reaktion, at Optimum udpeges og afgrænses. Først da bliver der Mening i at angive Udbytteforøgelse ved *passende* Kalkning.

Eller ogsaa kan man, hvor Materialet tilbyder sig, gaa den statistiske Vej, som blev brugt i Skaane for Sukkerroernes Vedkommende. De ser paa Fig. 2 en grafisk Fremstilling af Sammenhæng mellem Jordreaktion og Roedudbytte paa 712 ha tilsammen, paa Grundlag af ca.

2000 Reaktionsbestemmelser. Maksimum af Udbytte er naaet mellem Rkt. 7,2 og 7,5 — altsaa en fuldstændig Bekræftelse af Karforsøget. En Undersøgelse, der gjaldt hele Skaanes Sukkerroeareal og ialt omfattede ca. 100,000 Reaktionsbestemmelser, har givet et næsten identisk Resultat.

For de svenske Malthygproducenters Jorder har en stort anlagt Undersøgelse efter Sigende ligeledes bekræftet Tilstedeværelsen af et Optimum for 2 rd. Byg, som det er vist paa Fig. 1.

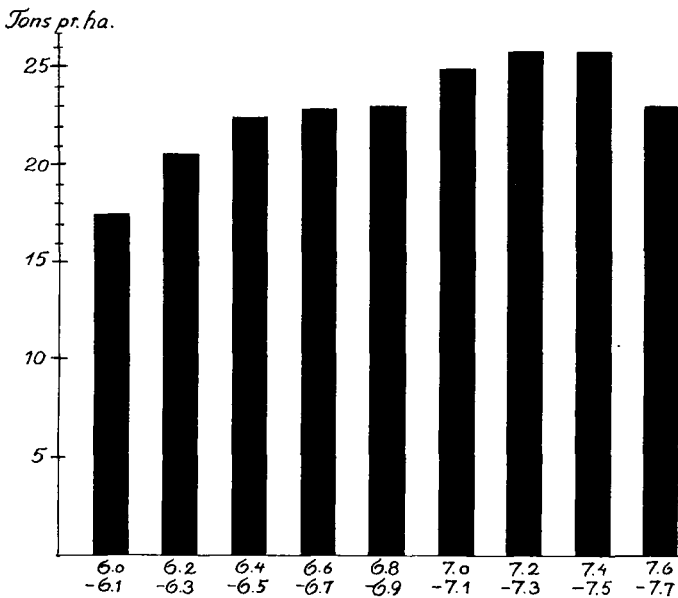


Fig. 2.

Naar vi hidtil har talt om den Kvantitetsforøgelse af vor Produktion, der kan opnaas gennem passende Kalkning, gaar vi nu over til Spørgsmaalet om Kvalitetsforbedring. Det meste vi endnu kender til denne Mulighed, angaar Græsset og skyldes Arbejder af skotske Videnskabsmænd.

Det havde igennem Menneskealdre været Faareavlere i England og Skotland bekendt, at visse Græsgange

havde en paafaldende fedende Virkning i Modsætning til andre, eventuelt direkte tilstødende. Stedvis havde der dannet sig den Praksis at anvende en bestemt, dertil egnet Fedningsfenne til det afsluttende Ophold lige før Slagtingen af Faarene. En meget grundig Undersøgelse af alle tænkelige Forhold ved Jordbund, Grundvandstand, Plantebestand og Græssets kemiske Sammensætning, foretaget i 1911, førte ikke til nogen Forklaring; det var den Gang ikke muligt at opdage nogen betydende Forskel paa Græsset fra en sædvanlig Fenne og en Fedningsfenne.

Tabel 1.

% af Tørstof.	God. Kalket. Gødet.	God. Ugødet	Uregelmæssig Afgræsn.	
			Foretrukket.	Vraget.
Ca O.....	1,00	0,65	0,56	0,30
P ₂ O ₅	0,74	0,67	0,60	0,37
Na ₂ O.....	0,25	0,37	0,41	0,17
K ₂ O.....	3,18	2,66	2,60	1,61
Cl.....	0,95	0,64	0,60	0,38
N.....	2,83	2,50	2,54	1,82
Aske.....	9,79	7,18	7,46	5,18
do. Si-fri.....	6,64	5,85	5,49	3,13
Træstof.....	23,0	24,5	25,2	29,3
Kal. i 100 g.....	269	275	271	263

Først da Undersøgelsen genoptoges i 1925, lykkedes det at løse Gaaden. De vil finde en Opgørelse af nogle Hovedresultater paa Tab. 1. Det samlede Energiindhold i de 4 forskellige Slags Græs er ret ens, af Træstof er der noget mere i det daarlige, af Faarene vragede Græs end i de andre Sorter, af Kvælstof mindst. Men den gennemgribende Forskel finder vi i Askeindholdet, der stiger med stigende Kvalitet af Foderet. Det er særlig Kalk, Kali, Fosforsyre og Klor, hvorpaa det gode Græs er rigere end det daarlige; Natronindholdet varierer paa ukarakteristisk Maade.

En Serie Vinterfodringsforsøg med Hø fra daarlige

Græsgange resulterede i ringe Tilvækst og rachitiske Tilstande hos Kontrolfaarene, medens Faar, der fik Levertran, og navnlig Faar, som fik Tilskud af Kridt og Kogsalt, trivedes bedst af Holdene.

Paa Tabel 2 ser De Analyseforskellen paa 2 Nabo-græsgange, hvoraf den ene A en Aarrække i Forvejen var blevet behandlet med Thomasmel og rigelig Kalk; i de sidste 6 Aar har ingen af Græsgangene modtaget Gødskning af nogen Art. De vil bemærke det gennemgaaende meget højere Mineralstofindhold i Græsset fra A.

Tabel 2.

A. Dyrket 1913—16, udlagt 1916. Gødning: P og Ca i 1914, 15, 17, 19.
B. Udlagt 1910. Gødning: O.

% af Tørstof.	A.	B.
Ca O.....	1,42	0,56
P ₂ O ₅	0,70	0,52
Na ₂ O.....	0,84	0,36
K ₂ O.....	2,90	1,96
Cl.....	0,92	0,55
N.....	3,33	1,75
Æter-Ekstrakt.....	3,96	2,22
Træstof.....	20,7	28,1
N-fri Ekstraktst.....	45,7	50,8
Si-fri Aske.....	8,09	4,48

Som Hovedresultat af denne Undersøgelse kan man fastslaa, at under Indvirkning af Kalk og Fosforsyre (ikke Fosforsyre alene) undergaar en tidligere tarvelig Græsgang en Kvalitetsforbedring, der analytisk viser sig ved Forøgelse af Askeindholdet, navnlig af Kalk, og en dermed forbunden Stigning i Proteinholdigheden. Græssets Vækst præges af den livligere Nitrifikation, idet Bladfylden forøges, og Græsset danner Tæppe.

Hvad bliver nu Konklusionen, der maa drages af de Præmisser, jeg her har givet Dem en hastig Fremstilling af?

Hvis Iagttagelse af Ukrudtsvegetationen har givet Landmanden den foreløbige Orientering i Jordens Reaktionstilstand, og er Resultatet blevet det forholdsvis gunstige og paa Øerne og i det østlige Jylland ikke helt ualmindelige, at Reaktionstallet tør antages at ligge ved 7 og derved undtagen i enkelte Strøg og Pletter af Ejendommen, kan det være paa sin Plads at benytte den humleagtige Sneglebælg som indirekte Kalktrangsviser for at faa Pletterne nøjagtig afgrænsede og ved Pletkalkning af de Steder, hvor Sneglebælgen ikke har trivedes, at faa Marken egaliseret. Sneglebælgen, der jo som nævnt, hvor den lykkes, afgiver en ypperlig Grøngødning, kan saas i Byg, helst i tidligmoden, eller maaske bedre om Foraaret i Hvede; en Udsædsmængde af 10 kg pr. ha er for dette Formaal tilstrækkelig.

Viser Ukrudtsbestanden derimod, at Jordens Reaktionstal ligger betydelig under 7, vil Sneglebælgen ikke lykkes, og man maa straks skride til Kalkning eller Mergling.

Hvor megen Kalk skal man anvende? I den Henseende giver Reaktionstallet alene ingen Vejledning, som det fremgaar af det ovenfor forklarede. At hutle sig frem paa Slump er af to Grunde uheldigt. Kommer man til at give for lidt, faar man maaske ingen Gavn af Udgift og Ulejlighed, og hvad værre er, man fristes til derefter at lægge Hænderne i Skødet i den Formening, at Kalk ikke gavner. Giver man for meget, har man dels givet unyttige Penge ud, dels kan man, som anført, gøre Skade, særlig paa let Humusjord (Lyspletsyge, Kartoffel-skurv, Hjærteforraadelse). I Følge Assistent *Touborg Jensens* Undersøgelser synes det tvivlsomt, hvad man før har regnet med, at Lerjorder med et givet, lavt Reaktionstal kræver og taaler mere af Kalk end Sandjorder; sikkert synes det, at sure Humusjorder paa den ene Side kan sluge enorme Kalkmængder, før de bliver neutrale, men paa den anden Side ikke bør kalkes op til Neutralpunktet. Dette hænger sammen med, at de sure Stoffer

i slige Jorder, Humussyrerne, ikke er nær saa skadelige for Kulturplanterne som Surheden i vore sædvanlige Jorder, Mineraljorderne.

Alle disse Vanskeligheder ved Fastsættelsen af den rette Kalkdosis er i Almindelighed for store for den praktiske Landmand. Den rette Fremgangsmaade vil næsten altid være at lade et Jorbrugslaboratorium undersøge udvalgte Prøver af Jorden og angive den nødvendige eller tilraadelige Kalkmængde for de forskellige Pletter eller Marker; dette lader sig nu om Stunder gøre med ret stor Tilnærmelse og for en beskedne Pris. Det er at anbefale at benytte den lokale Planteavlskonsulent ved Udtagelsen af Jordprøverne. Den Overvejelse af økonomisk Art, der maa følge paa Laboratoriets Meddelelse om de nødvendige Kalkmængder, maa jo blive Landmandens egen Sag. Som før sagt er i Almindelighed et Basebundsbrug mere rentabelt end et Surbundsbrug, men ogsaa Guld kan jo købes for dyrt.

Saa nyttigt for den private og samfundsmæssige Økonomi som det vilde være at bringe al Danmarks Jord i den for den maksimale Produktion gunstigste Reaktionstilstand, saa uopnaaeligt synes dog dette Maal, hvis der ikke tages systematisk fat paa Opgaven.

De svenske Sukkerfabrikers Aktieselskab har nu i nogle Aar i egen og Dyrkernes Interesse først fremskaffet det Undersøgelsesmateriale m. H. t. Sukkerroens Reaktionsoptimum, som jeg ovenfor har skildret, dernæst indført den Ordning med sine Avlere, at enhver kan faa alle sine Marker prøvetagne og undersøgt for Kalktrangens Grad aldeles gratis og faa anvist, for meget billig Pris, den nødvendige Kalkslam til Afhentning paa nærmeste Sukkerfabrik. Arbejdet paa Fabrikerne er jo udpræget sæsonbestemt, og da hver Fabrik er udstyret med et fuldstændigt Laboratorium, ledet af en Kemiker, som i For-aars- og Sommertiden har relativt lidt at gøre, forstaar man, at det har været muligt for Selskabet at stille Dyrkerne overfor et saa storstilet Tilbud.

Skulde en tilsvarende Ordning være utænkkelig i Danmark?

Der findes allerede nu een eller to Landboforeninger, der paa Begæring af Medlemmerne gratis lader foretage slige Undersøgelser, men det er rent isolerede Forekomster, og det er meget langt fra, at denne Sag er bleven den Landssag, som den burde være.

Det tilkommer ikke mig at anvise Opgaver hverken for dette Selskab eller for andre Institutioner, men jeg kan ikke slutte dette Foredrag uden at røbe den Tendens, som jeg til Indledning erkendte mig inspireret af:

Fra mine Forudsætninger set spildes der for Tiden mange Penge og meget Arbejde paa den Del af vort Forsøgsvæsen, der beskæftiger sig med Gødningsforsøg, Sortsforsøg o. a. paa bevislig kalktrængende Jord. Man vilde dog aldrig inklade sig paa at anstille tilsvarende Undersøgelser paa Jord, der var bevislig vandlidende. Men om Jord er kalktrængende eller vandsyg, er principielt taget ligegyldigt; Forsøgsgrundlaget maa være i Orden, før Forsøg kan anstilles.

Jeg gør mig til Tolk for den Forhaabning, at den Tid ikke maa være fjærn, da der paa hver Forsøgsstation Landet over findes anlagt Kalkningsforsøg til Udfindelse af Reaktionsoptimum for alle de vigtigste Kulturplanter, og overalt let og billig, helst gratis Adgang for Landmændene til at faa Oplysning om de Kalkmængder, de behøver at tilføre deres Jord for at opnaa maksimal Produktion.

Foredraget blev efterfulgt af følgende Diskussion:

Den ledende Præsident, Forpagter *Chr. Sonne*, takkede Foredragsholderen for den indgaaende og klare Behandling af dette for Landbruget saa aktuelle og meget vigtige Spørgsmaal. Efter gammel Tradition vil der ogsaa i Aften være Lejlighed til at drøfte Foredraget yderligere i en paafølgende Diskussion.

Professor *K. A. Bondorff* takkede for Foredraget, der i saa høj Grad var egnet til at sætte Tankerne i Bevægelse. Det glædede Taleren, at Dr. *Hasselbalch* i sit Foredrag saa klart havde understreget, at der som Kalk i landøkonomisk Forstand kun kan være Tale om brændt Kalk eller kulsur Kalk; det er godt, at dette bliver understreget, thi der hersker blandt Landmændene nogen Forvirring paa dette Punkt. Det Punkt, der særlig havde interesseret Taleren, var Spørgsmaalet om Planternes Produktionsoptimum, og Forholdene laa sikkert her nogenlunde som paavist efter *Arrhenius'* Karforsøg; men det burde dog erindres, at Grundlaget for disse Forsøg egentlig er lidt svagt; han er dog sikkert naaet nogenlunde til det rigtige. Naar der tales om et bestemt Punkt som Produktionsoptimum, er det dog sikkert for afgrænset; der er sikkert en vis Zone, indenfor hvilken Betingelserne for Produktionsoptimum er til Stede, noget, der jo iøvrigt i nogen Maade ogsaa fremgik af Foredraget. *Harald R. Christensen* var i de senere Aar noget inde paa, at der kan dækkes over Kalktrang ved stærk Gødningstilførsel, og der kan være Grund til at advare mod at tillægge Brintionkoncentrationen for stor Betydning; der er meget, der tyder paa, at naar Planterne ellers har det godt, er de mindre ømtaalige i denne Henseende. Iøvrigt er det mærkeligt, hvor vidt forskelligt Planterne som oftest stiller sig i Marken og ved Vandkulturforsøg. Den bedste Sukkerroemark, Taleren nogen Sinde havde været ude for, havde som Reaktionstal kun 6,3; det ser ud til, at Sukkerroerne egentlig ikke stiller saa store Krav med Hensyn til Reaktionstal, naar Jorden er af god Struktur. Men naar Jorden er af daarlig Struktur, saaledes at Planterne sættes tilbage i den unge Alder og derfor langt stærkere lider under Rodbrandangreb, er det rigtigt, at vi maa have de store Reaktionstal. Med Hensyn til de Kalkforsøg, der lyses efter, saa er Forholdet det, at under de nuværende økonomiske Forhold kan Forsøgsstationerne i Almindelighed ikke godt tage Opgaven op; vi har nogle Forsøg liggende ved *Borris*, men Resultaterne af disse Forsøg synes egentlig at pege i noget anden Retning end ventet. Men iøvrigt har Landboforeningerne jo i de senere Aar taget denne Sag op, og der ligger for Tiden 30 Forsøg Landet over, der skal ligge i 4 Aar; det er netop Hensigten med disse Forsøg at søge at finde Holdepunkter med Hensyn til Planternes Produktionsoptimum.

Foredragsholderen, Dr. *Hasselbalch* udtalte sin Glæde over Professor *Bondorffs* Meddelelser om de Kalkforsøg, der er i Gang. Det er rigtigt, at der er en betydelig Forskel paa Vand-

kulturforsøg og Forholdene i Praksis, men han kunde egentlig ikke se, at dette i den her anvendte Belysning gjorde noget. Ganske vist er Optimum i Marken fremkommet som Følge af mange forskellige Forhold, men alligevel har det sin store Betydning at konstatere ikke alene, at dette Optimum eksisterer, men ogsaa, hvorledes det omtrent vil ligge i de forskellige Landsdele og Egne af Landet. Professor Bondorff nævnedes, at i den bedste Sukkerroemark, han havde set, var Reaktionstallet 6,3; men dette udelukker jo i og for sig ikke, at Roemarken muligt kunde være blevet endnu bedre ved højere Reaktion.

Professor *Bondorff* troede vedblivende, at man skulde være noget forsigtig med at generalisere; hvis Optimum ligger ved 6,5, vil det være uøkonomisk at tilføre Kalk for at naa op til 7, selv om Roerne godt taaler Kalktilførslen. I Vestjylland er man i det hele kommet noget i Vildrede med Hensyn til Kalkspørgsmaalet, og man er der bange for at kalke op til 7 af Hensyn til Lyspletsygen.

Professor, Dr. phil. *Biilmann* bemærkede med Hensyn til den store Forskel, der er paa Forsøg i Næringsvædske og i Marken, at Grunden hertil sikkert er de forskellige Balanceforhold med Hensyn til Plantenæringen. I Vandkulturforsøgene findes Næringen til Stede i en forholdsvis koncentreret Vædske, medens der i Jorden ingen saadan Næringsvædske findes; i Jorden er Plantenæringen forsaavidt til Stede i ubegrænsede Mængder, men den frigøres kun i meget smaa Mængder lidt efter lidt, og Planterødderne er selv i nogen Grad i Stand til at regulere Forholdene. Alligevel bør Laboratorieforsøgene fortsættes, ogsaa fordi det maa være Opgaven at finde ideelle Metoder for disse. Ved Siden af Markforsøgene vil det altid være af stor Vigtighed at have landøkonomiske Laboratorieforsøg, hvor Detaillerne kan tages op til Belysning, og hvor man ligesom kan søge at komme bag om Tingene.

Forpagter *Sonne* udtalte, at det Emne, Dr. *Hasselbalch* saa indgaaende havde belyst i sit Foredrag, jo nu om Stunder af alle erkendes at være af vidtrækkende Betydning. I sin nuværende Udformning er det jo af ret ny Dato. Da jeg forlod Landbohøjskolen, var Reaktionstal noget, vi ikke havde hørt Tale om. Nu er Kendskabet til Reaktionsforholdenes Betydning trængt dybt ned i Landbruget, og dette har medført, at megen Kalktrang er bleven afhjulpet, selv om der er meget endnu at indvinde. Ved Gennemlæsning af den sidst udkomne sjællandske Planteavlsberetning var Taleren standset ved de mange Kalkforsøg, der udføres, og ved Undersøgelserne over kalktrængende Jord, der viser, hvor store Arealer af kalktrængende

Jord, der endnu findes i vort Landbrug. Vi ældre Landmænd var jo egentlig ganske henvist til at søge Holdepunkter hos Ukrudtsplanterne med Hensyn til Jordens Kalktrang, og vi maa tilstaa, at vi egentlig med lidt Besvær manøvrerer med Brintional o. l. Men vi følger med stor Interesse det Arbejde, der udføres, og egentlig synes jeg, vi er naaet godt frem mod et tilfredsstillende Maal. Der er naaet store Fremskridt gennem den konsultatoriske Virksomhed, og vore Dages Landmænd behøver ikke mere at holde sig til de Fingerpeg, Plantebestanden paa hans Marker kan give ham; han kan ved at udtage Prøver af sin Jord og indsende disse til Undersøgelse faa at vide, baade om hans Jord er kalktrængende, og hvor meget Kalk han skal tilføre, for at naa et tilfredsstillende Reaktionstal.

Vi praktiske Landmænd synes egentlig, at vi nærmer os en tilfredsstillende Løsning af Spørgsmaalet, takket være den Række af gode Mænd, der har lagt et dygtigt Arbejde heri. Blandt disse udmærkede Mænd indtager Dr. Hasselbalch en fremskudt Stilling, ikke alene fordi han er Videnskabsmand, men fordi han tillige er praktisk Landmand og netop derfor har særlige Betingelser for at tilrettelægge og udforme Resultaterne af de videnskabelige Undersøgelser til Brug for Landbruget. Vi er Dr. Hasselbalch taknemmelige for det Arbejde til Gavn for dansk Landbrug, han har udført, og for den Belæring, han har givet os gennem sit udmærkede Foredrag her i Aften.

Om en Metode til Bekæmpelse af Marktidslen, Cirsium arvense.

Af J. Find Poulsen.

De Forsøg og Undersøgelser, der ligger til Grund for nærværende Afhandling, er paabegyndt i Foraaret 1923 og foranlediget ved den af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab i November 1922 udsatte Prisopgave om en Anvisning til Bekæmpelse af Agertidslen eller Marktidslen.

Grundlaget for en rationel Bekæmpelse af Tidslerne fremgik imidlertid først af Forsøgene i 1925, og en Verifikation af de i dette Aar fundne Resultater kunde ikke naas inden Indleveringsfristens Udløb den 1. Oktober 1926. Besvarelse blev derfor ikke indleveret, og da jeg paa Grund af forskellige andre Forhold ikke mere vil kunne beskæftige mig med den foreliggende Opgave, fremkommer Resultatet af mine Undersøgelser paa denne Maade.

Forf.

De til Indleveringsfristens Udløb indkomne Besvarelser af Prisopgaven vedrørende Ager-Tidslens Bekæmpelse blev gennemgaaet af det nedsatte Dommerudvalg, der imidlertid kom til det Resultat, at ingen af Besvarelserne kunde anses for fyldestgørende og værdige til Præmiering. Efter Dommerudvalgets Henstilling udsatte Landhusholdningsselskabet derfor i September 1927 Prisopgaven paany (se »Tidsskrift for Landøkonomi« 1927, Side 494—95), og Fristen blev sat til Udgangen af Aaret 1931. Præmien er paa 2000 Kr., og en eventuel Præmietaager vil desuden kunne vente at faa tilstaaet et Beløb paa indtil 1000 Kr. til Dækning af dokumenterede Udgifter ved Arbejdet.

Red.

1. Trods det, at Tidslerne foranlediger store økonomiske Tab, stor Gene, megen Omtale og mange Forsøg og Undersøgelser, er det hidtil ikke lykkedes ved simple og billige Midler at begrænse dem til det Minimum, der

under Hensyn til Tidslens negative Indsats paa det dyrkede Areal maa anses for ønskeligt.

Der findes ganske vist forskellige Anvisninger til Bekæmpelse af Tidsler, men som Følge af, at de mest elementære Regler og nødvendige Betingelser for effektiv Ødelæggelse af Tidsler hyppigt slet ikke iagttages, vurderes de af det praktiske Landbrug paa meget forskellig og ofte modstridende Maade. Helt nye Midler til Bekæmpelse af Tidsler eller en nærmere Præcisering af en eller flere af de kendte Metoder og de nødvendige Betingelser for ved mindst Arbejde at opnaa størst Effektivitet maatte derfor anses for paakrævet.

2. Som Grundlag for Forsøg over Midler til Bekæmpelse af Marktidslen tjener Tidslens botaniske Forhold og iøvrigt de Kaar, hvorunder den hidtil »saa smukt« har hævdet sin Stilling inden- og udenfor det dyrkede Landbrugsareal. En udførlig Fremstilling paa dette Omraade giver den af *Samsøe Lund* og *E. Rostrup* i Begyndelsen af dette Aarhundrede udkomne Bog om Marktidslen. *Cirsium arvense*.

Udover denne ganske fortrinlige Bog har man ikke større hjemlige Arbejder over Marktidslen, dens Forhold og Midler til dens Bekæmpelse. Derimod kan man i saa Henseende hente gode Raad og Vink i talrige Artikler og mindre Meddelelser, som i alt væsentligt findes indenfor den landbrugsfaglige Presse, og hvor Emnet er behandlet af praktiske Landmænd eller Folk, der som Landbrugets Raadgivere staar dette nær. Endvidere er der i de senere Aartier foretaget mere systematiske Forsøg over Bekæmpelsesmaader mod Marktidslen. Resultaterne af disse Forsøg findes i de forskellige Planteavlsberetninger.

3. Af de i denne Litteratur nævnte Forsøg og Iagttagelser skal fremhæves enkelte, som har haft Betydning for de Undersøgelser, der senere vil blive omtalt.

Som bekendt — om end ikke altid i Praksis taget i Betragtning — er alle Marktidslens underjordiske Dele i Besiddelse af en særlig høj Grad af Vitalitet, og selv smaa

Brudstykker har under gunstige Betingelser en forunderlig Reproduktionsevne. Forsøg (1)*) har vist, at naar blot Frøplanten er 6 Uger gammel, har ituskaarne Rodstykker paa et Par cm's Længde Evne til Genvækst. Afskæres Skuddene tæt ved Jordoverfladen paa ca. 6 Uger gamle Frøplanter, skydes nye Skud, og dette gentager sig selv ved 3—4 Gange Afstikning i Sommerens Løb. Ved denne Behandling bliver Rodsystemet dog særdeles svagt udviklet i Sammenligning med de Planter, der har vokset uforstyrret; thi selv om der straks kan udvikles nye Skud af Knopper fra den øvre Rodende, kan det kun ske paa Bekostning af det i Rødderne opsamlede Reserve-næringsstof. Hvor langt dette iøvrigt rækker med Hensyn til Genvækst hos 6 Uger gamle Frøplanter, er vist ved at afskære Skuddene tæt ved Jordoverfladen, hvorefter nogle af Planterne blev dækket med $7\frac{1}{2}$ cm, andre med 5 cm og atter andre med et $2\frac{1}{2}$ cm højt Lag af almindelig god Muldjord. I de to første Tilfælde gik alle Planter til Grunde, og i tredie Tilfælde havde kun ca. 10 pCt. af Planterne tilstrækkelig Kraft i Rodsystemet til at sende Skuddene frem gennem det tynde Dæklag til Lys og Assimilation.

Disse Forhold vedrørende Frøplanten gælder ogsaa, men i mere udpræget Grad, de fleraarige Tidselplanter, der sædvanligvis findes paa de dyrkede Arealer. Disse Planter er med Hensyn til Skud- og Rodsystem bedre udstyret end Frøplanten og har følgelig mere Modstandskraft overfor Beskadigelser af Markredskaber eller Midler, der tager direkte Sigte paa deres Udryddelse. Forskellige Forsøg og Iagttagelser har dog blottet enkelte svage Punkter, hvor Angreb mod Tidslens Livskraft virksomt kan sættes ind.

Samsøe Lund (1) har saaledes ved sine Forsøg paa vist, at Rodstumper er i høj Grad ømfindtlige overfor Udtørring. Rodstumper paa 15—30 cm's Længde blev i den varme Tid henlagt i fri Luft og udsat for Sol og

*) Tallene i Parentes henviser til Litteraturfortegnelsen.

Vind i to Døgn. Derpaa blev de befugtet med Vand og plantet under gunstige Vilkaar. Samme Forsøg blev anstillet med andre lignende Rodstumper, der kun udsattes for Sol og Vind i et Døgn. I begge Tilfælde gik samtlige Rodstumper til Grunde. Om disse og andre Forsøg med Genvækst af Rodstumper under forskellige Forhold meddeler *Samsøe Lund*: »Der er overhovedet intet, Tidselroden taaler mindre, end at tørres. I fugtigt og køligt Vejr taale Rodstumper da ogsaa at ligge længere Tid ovenpaa Jorden uden at tage Skade.«

Ved sine Undersøgelser har han ligeledes paavist, hvorledes en Rodstump under gunstige Vilkaar kan udvikle sig i Løbet af en Sommer. En Rodstump paa 15—20 cm, plantet i Juli 1872, udviklede i den følgende Del af Sommeren et kraftigt Skud, der blomstrede i Midten af September, samt et Rodsystem, bestaaende af 4 Rodradier, der indtil Oktober gav Planten en Udbredningsdiameter af ca. 3 m. Efter Beskrivelsen af dette Forsøg tilføjer han: »Det ovenfor beskrevne Eksempel maa i høj Grad vække vor Forundring; thi — kan en Rodstump, kun lidt over et Kvarter lang, brede sig til en Kreds, der er 9' i Diameter, i Løbet af et Par Maaneder — synes Tidselrodens Livskraft jo at være næsten uendelig.«

Som allerede omtalt er Rodsystemet i alle Tilfælde, hvor Skuddet af en eller anden Grund er bleven beskadiget, overordentlig virksomt for at frembringe nye Assimilationsskud. Dette er jo ogsaa simpelt hen en Livsbetingelse for Planten. *Samsøe Lund* (1) har plantet Rodstumper i stærk Skygge, men ellers under gunstige Betingelser. Disse Rodstumper udviklede Skud, der imidlertid ved det svage Lys snart hensygnede, og hen paa Sommeren raadnede saavel Skuddene som Rodstumperne. *Samsøe Lund* omtaler disse Resultater saaledes: »Det synes i det hele taget, som om der ikke er noget mere ødelæggende for en Rodstump end at gøre et mislykket Forsøg paa at udvikle assimilerende Skud.«

Disse Resultater kan sammenfattes derhen, at Vejr-

liget er en væsentlig medvirkende Faktor til et positivt eller negativt Resultat af den Jordbehandling, der tager Sigte paa Bekæmpelse af Tidsler.

Det til en fuldt udviklet Tidselplante hørende Rodsystem er meget kraftigt, gaar dybt i Jorden og breder sig vidt til alle Sider. Fra den centrale Rod, der om Sommeren bærer den overjordiske Stængel, udgaar og vokser videre i samme Vækstperiode flere Rodradier, der hver bestaar af en til flere Generationer af Formeringsrødder. Disse udvikles i Sommerens og Efteraarets Løb allerede saa vidt, at de, før Vækstperioden afsluttes, bærer de Stængelknopper, der næste Aar tjener til Udvikling af overjordiske Skud. Ogsaa paa Rodstokken (Stængelns underjordiske Del) kan udvikles Formeringsrødder, der ofte i samme Vækstperiode bliver til assimilerende Skud og saaledes fremhjælper Plantens Udvikling eller i givet Fald kommer Planten til Undsætning.

Men ogsaa den overjordiske Stængel kan, hvor den vokser uden hæmmende Indflydelse af andet Ukrudt, dyrkede Planter m. m., udvikle sig til ret anselige Dimensioner. Allerede saa tidlig paa Sommeren som den 24. Juni har *E. Rostrup* (1) maalt et Tidseleksemplar til ca. 1,4 m. Paa samme Stykke Jord fandtes Tidslerne 8. Juli at have en gennemsnitlig Højde af ca. 1,6 m. Som Resultat af næsten daglige Maalinger af flere Eksemplarer i Sommerens Løb blev det konstateret, at Tilvæksten var størst fra Midten af Maj til kort efter Midten af Juni, eller med andre Ord, til Blomsterkurvene begyndte at vise sig. I det nævnte Tidsrum var den daglige Tilvækst i Højde i Gennemsnit ca. 4,3 cm, medens den efter den Tid hurtig aftog til ca. 1,7 og ca. 0,8 cm. Efter Midten af Juli opførte Hovedstængelns Længdetilvækst, hvorimod Grenene stadig voksede videre til henimod Begyndelsen af August.

4. Ud fra det Kendskab, man — som ovenfor anført — har til Rodsystemet og dets Forhold til de overjordiske Organers Vækst, laa det nær at drage følgende Slutning:

Rodsystemet er for det første, gennem Afgivelse af Reservenæringsstoffer, medvirkende til Stænglens overmaade hurtige Vækst fra Foraaret til Midten af Juni Maaned. Derefter medvirker det til Anlæg og Udvikling af Blomster og Frugter, maaske ogsaa til de assimilierende Organers samtidige, om end langsommere Vækst. Er nu Plantens Assimilationsprodukter helt eller i alt væsentlig anvendt til de overjordiske Deles Udvikling, vil Roden i Begyndelsen af August indeholde Minimum af Reservenæring, idet denne først atter aflejres i Roden gennem Eftersommerens Assimilation. Det er derfor sandsynligt, at en total Ødelæggelse af de assimilierende Organer paa det Tidspunkt, hvor Roden har opbrugt sine Reservenæringsstoffer, i særlig Grad vil svække Plantens Evne til Genvækst, da Roden derved afskæres fra at faa sit Indhold af Reservenæring gendannet.

Paa Rigtigheden heraf kunde tyde den Hurtighed, hvormed nye assimilierende Sideskud eller selvstændige Skud kommer Planten til Undsætning, naar Hovedskuddet ved Høst er kappet over, og ogsaa Resultaterne af de Forsøg, der hidtil er anstillet med Borthakning af assimilierende Løvskud i Roemarken om Efteraaret falder i Traad med det her udviklede. Som bekendt svækkes en Tidselbestand ganske betydeligt ved en saadan Borthakning i Sammenligning med, hvor Borthakning ikke har fundet Sted. Hypotesen støttes tillige af forskellige, i Hovedsagen af praktiske Landmænd gjorte Iagttagelser, hvoraf nogle skal fremhæves: I en Mark besaaet med Kløver iagttog *H. W. C. Jensen* (2) 1860, at 4—5 Agre var stærkt befængt med Tidsler. Disse fik Lov at staa til efter Høst, hvorefter Stykket blev afgræsset af Kreaturerne. Næste Aar var der efter Forfatterens Udsagn næsten ingen Tidsler. Samme Aar meddeler en anden Indsender, *W.* (3), at han har iagttaget, hvorledes Tidslerne i et Havrestykke, høstet i umoden Tilstand, blev ødelagt af en Tordenregn. Regnen fyldte de hule Stubbe og foranledigede, at de raadnede. Paagældende Stykke var

næste Aar fri for Tidsler, medens de omliggende Arealer var stærkt befængt hermed. Om lignende Iagttagelser meddeler *Frants Wendt* (4) i 1860 og Ugeskriftets Redaktion (5) i 1866, sidstnævnte ifølge en Artikel fra en engelsk Landmand i »The Leeds Mercury«. I 1893 meddeles (6), at efter Indhøstning af Havren, som var stærkt befængt med Tidsler, blev Marken tilført Kainit. De Steder, hvor der havde været særlig mange Tidsler, fik et ekstra Tilskud. Ved den paafølgende Pløjning 6—8 Uger efter blev det iagttaget, at Tidselrødderne paa de stærkt gødede Steder var tynde og smalle. Den følgende Vikkeafgrøde havde paa disse Steder kun faa Tidsler, hvorimod der fandtes mange, hvor der kun var givet en mindre Mængde Kainit. I 1893 meddeles (7) om en lignende Virkning efter Udstrøning af Kainit paa Havrestub. En Indsender (8) meddeler i 1908, at han med Henblik paa Bekæmpelse af Tidsler tvivler paa Nyttens af en for ofte udført Pløjning af Brakmarken og mener, at 4 Gange Pløjning udført i tørt Vejr er at foretrække for 7 Gange Pløjning, der maa udføres uanset Vejrliget. Han henviser til den skadelige Virkning paa Tidslerne, som foraarsages af to vel udførte Pløjninger i Halvbrak i tørt Vejr og før Høst, og omtaler endvidere, at naar Tidslerne i en fleraarig Græsmark hvert Aar afhugges, naar de er fuldt udviklet, saa udryddes de ganske vist ikke, men de svækkes saa meget, at der kan avles Grønjordssæd efter een Pløjning uden nævneværdigt at generes af Tidsler.

Paa Grundlag af foranstaaende Hypothese og de derefter nævnte Forsøg og Iagttagelser, der synes at støtte den, paabegyndtes da i Foraaret 1923 de nedenfor beskrevne Undersøgelser over Midler til Bekæmpelse af Marktidslen.

5. *Egne Forsøg og Undersøgelser.* a. Da det er vanskeligt at finde et Areal med mange Tidsler, hvor man Dag efter Dag kan faa Lov til at fortsætte sine Eksperimenter, blev der i Foraaret 1923 udplantet 240 Tidsler i den Have, der hører til Statens Planteavls-La-

boratorium. Disse Tidsler skulde tjene til nærmere Afprøvning af Karbolsyre, som ved nogle simple, indendørs Undersøgelser Vinteren før havde vist en særlig ødelæggende Virkning paa Kaktus. En ganske ringe Mængde af en fortyndet Opløsning af Karbolsyre forårsagede ikke alene en lokal Beskadigelse, men Giften bredte sig forbavsende hurtigt til alle Plantens grønne Dele og hidførte hurtig dens Død. Da nu Karbolsyre anvendt i større Udstrækning imidlertid vilde blive for dyrt, blev samme Forsøg anstillet med raa Karbolsyre, der gav samme gode Resultat. For at finde den bedste Virkning af den mindst mulige Mængde af Midlet, blev den raa Karbolsyre tilvejebragt i Emulsioner af forskellig Koncentration; de enkelte Tidsler blev derefter ved Hjælp af en Morfinsprøjte behandlet med fra 1 til flere cm^3 af disse Emulsioner.

Sidst i Juli 1923 var ovennævnte Tidselbestand saa langt fremme i Udvikling, at Blomsterkurvene begyndte at træde tydeligt frem, og fra 25. Juli til 18. August blev nu daglig flere Tidsler behandlet. Behandlingen rettede sig efter sit praktiske Formaal, som den Gang gik ud paa at behandle Tidslerne i de voksende Afgrøder med et Middel, der kunde ødelægge Assimilationsvævet og for længere Tid forhindre Planterne i at assimilere. Ved den almindelige Afstikning eller Afhugning kan Tidslerne som bekendt straks uhindret fortsætte Assimilationsprocessen. Med Morfinsprøjten blev Tidslerne derfor enten sprøjtet med raa Karbolsyreemulsion paa den nedre Del af Stængelen tæt ved Jordoverfladen, eller Tidslerne blev afskaaret tæt ved Jorden, og Tidselstubben sprøjtet i Saaret. Det viste sig ret hurtigt, at 4 cm^3 af en raa Karbolsyreemulsion (Raa Karbolsyre fortyndet med Vand i Forholdet 1:10) havde en forholdsvis god Virkning. Af Journalen skal fremhæves enkelte Eksempler:

Den $25/7$: sprøjtet 38 Tidsler paa den nedre Del af Stængelen med 4 cm^3 (Karbolsyreemulsion). Den $11/8$: alle Tidsler er fuldstændig visne og omtrent sorte, de fleste ligger langs med

Jorden og kun enkelte staar halvt oprejste. Rodstokken og dens Rodtrevler er helt sorte og den nederste Del af Roden stærkt mørkebrun. Ved Overskæring af Roden paa disse Steder viser den et mindre Hulrum og stærkt løsnede Karbundtstrænge.

Den $12/8$: sprøjet 10 Tidsler. Den $13/8$: Bladene er hængende, Giften har bredt sig i omtrent hele Stænglens Længde, som har antaget en mørk til sort Farve. Den $14/8$: 2 særlig kraftige og grenede Tidsler er endnu oprejste, de yderste Grenspidser er endnu grønne, men Giften har bredt sig stærkt fra foregaaende Dag. De andre Tidsler har antaget et stærkere sygeligt Udseende. Den $28/6$: alle Tidsler er som nævnt i foregaaende Eksempel.

Den $13/8$: afstukket 25 Tidsler og sprøjet Tidselstubben. Den $14/8$: Snitsaaret samt Rodstokken nedefter er mørk til sort. I Blade, der hænger ved Stubben, er Giften trængt ud i Bladstilken, medens selve Bladene endnu er grønne. Den $28/6$: de udplantede Hovedrødder er sorte, enkelte friske Rodradier.

Samme Sommer blev adskillige Tidsler gravet op kort før Blomstringen og med saa megen Rod som muligt hensat i 2-l Erlenmeyerkolber med Næringsopløsning. Kolberne blev dækket med sort Papir. Tidslerne voksede villigt videre, og fjerde Dagen efter blev de behandlet paa forskellig Maade. Et enkelt Eksempel skal anføres:

Den $10/8$ blev en Tidsel med $1/4$ m lang Stængel og $1/3$ m Rod taget ud af Kolben og i vandret Stilling sprøjet med 4 cm^3 raa Karbolsyreemulsion paa den nedre Del af den overjordiske Stængel. Efter Afdrypning blev Tidslen atter hensat i Kolben. For at forhindre, at nogen Del af Sprøjtevædsken skulde trænge ned i Næringsopløsningen, blev Tidslen fastgjort i Kolbens Hals med hygroskopisk Bomuld og to halvcylindriske Korkstykker.

Giftens Indvirkning paa Planten blev beskrevet saaledes:

Den $11/8$: Giften har bredt sig gennem hele Stænglen, der foroven er mørk og nedefter brunlig til sort. Bladene er visne og brunlige. Den $12/8$: Roden og Rodradierne er lidt mørke. Stængel og Blade indskrumpet. Den $14/8$: paa den nedre Del af Rodstokken er to nye Skud med gullig Farve ved at bryde frem. Den $15/8$: hele Planten er mere indskrumpet, og Roden har antaget en mørkere Farve. Skuddene er ved at sygne hen.

Da man ikke ved større Forsøg kan gaa omkring og sprøjte de enkelte Tidsler med en Morfinsprøjte, blev der i 1923 konstrueret et særligt Apparat til dette Brug. Apparatet bestod af en 6 Liters Beholder til at bære paa Ryggen. Til et Udløbsrør i Beholderens Bund blev fastgjort en $2\frac{1}{2}$ m lang, tynd Gummislange, der blev trukket gennem en udboret Stok og forneden forsynet med et gennemboret konisk Metalrør. Stokkens nedre Ende blev forsynet med et skarpt Knivsblad og Haandtaget med et kombineret Lukke- og Tælleapparat, saaledes indrettet, at hver Gang man trykkede ned og aabnede for Slangen, gik Tælleapparatet een frem. Metalspidsen i den nedre Del af Slangen havde en saadan Udboring, at et hurtigt Tryk paa Lukkemekanismen gav ca. 4 cm^3 Sprøjtevædske. Da Vædsken havde Tilbøjelighed til Bundfældning, blev Beholderen yderligere forsynet med et Røreapparat, der med Lethed en Gang imellem kunde betjenes med venstre Haand.

Sprøjtevædsken havde imidlertid den Ulempe, at den ofte stoppede Metalrøret, og blev dette erstattet af et andet med større Aabning, gik der for megen Vædske til. Kun ved en næsten stadig Omrøring var det muligt at ophæve denne Ulempe. Det blev derfor besluttet at udplante nye Tidsler i 1924 og paa samme Maade som forrige Aar afprøve forskellige andre kemiske Midler.

Paa et lille Stykke Jord, tilhørende Statens Forsøgsstation i Lyngby og velvilligst overladt mig til Benyttelse af Forsøgsleder *J. C. Larsen*, udplantedes i Foraaret 1924 ca. 1000 Tidsler og yderligere ca. 200 Tidsler i Laboratoriets Have. Størstedelen af Tidslerne blev ved elskværdig Imødekommenhed fra Statskonsulent *K. Hansens* Side tilvejebragt fra Statens Ukrudtsforsøgsstation. Som med raa Karbolsyre blev nu 30 forskellige Opløsninger af forskellige Kemikalier afprøvet med det Resultat, at Natriumklorat, der er letopløseligt i Vand, blev inddraget i de fortsatte Undersøgelser.

Før nævnte Tidselbestand voksede til, blev der alle-

rede i Juni 1924 anlagt Forsøg i Marken. Hos Enkefru, Forp. *Johansen*, Frederiksdal Kro, blev anlagt et Forsøg i Byg med Udlæg og hos Forp. *Johansen*, Frederiksdal Avlsgaard, i Hvede efter Halvbrak. Begge disse Forsøg mislykkedes imidlertid. I førstnævnte Forsøg stod Kløverbestanden i Forsommeren 1925 saa kraftig, at en nøjagtig Optælling uden større Skade paa Udlæget var umulig, og sidstnævnte Forsøg blev desværre ompløjet, kort før Optællingen skulde finde Sted i Byg 1925. Der var ellers her en tilsyneladende god Virkning for Sprøjtning med Karbol, der i disse Forsøg blev sammenlignet med almindelig Afstikning og Ubehandlet.

Af de i Tidselmarken udførte Undersøgelser i 1924 skal kun omtales et mindre Forsøg, hvor 3 Parceller med hver 100 Tidsler blev behandlet med henholdsvis Karbol, Natriumklorat (5 pCt.'s Opløsning) og almindelig Afstikning. I alle Parceller blev Tidslerne 8. Juli afskaaret tæt ved Jordoverfladen; saavel Afskæringen som Sprøjtningen af Tidselstubbene i de to Parceller foregik ved Hjælp af ovennævnte Apparat. Den 15. August blev Virkningen beskrevet saaledes:

For Karbol: Fra ca. $\frac{3}{5}$ af Tidslerne nye Skud. Almindelig 1—2 nye Skud pr. Tidsel. Skuddene er vel kraftige, men dog svage i Sammenligning med almindelig Afstikning. For Natriumklorat: Kun faa nye og meget svage Skud. For almindelig Afstikning: Indtil 4 nye og kraftige Skud pr. Tidsel.

Den her iagttagne Virkning af Karbol paa Tidslerne var noget i Modstrid med Resultaterne Aaret før. Det er muligt, at Aarsagen hertil er at søge i Behandlingens Udførelse, idet den med Morfinsprøjten uden Tvivl var mere effektiv. Det er endvidere sandsynligt, at Vejrliget over Indflydelse paa den Virkning, raa Karbolsyre har paa Tidslen nedefter i Jorden. Flere Iagttagelser tydede i alle Tilfælde paa, at Virkningen var bedst i Regnvejr eller fugtigt Vejr. Raa Karbolsyre tilført Jorden bliver vistnok forholdsvis hurtigt af forskellige Mikroorganismer gjort uskadelig for Plantevæksten.

b. I 1925 blev der anlagt et Forsøg i Havre hos Gaardejer *Svendsen*, Gladsaxe. Den $\frac{10}{6}$ blev 4 rektangulære Parceller med en Længde af 15 m og en Bredde af 9 m udmaalt. Parcellerne, der altsaa hver blev paa 135 m², havde den længste Side parallel med Agerretningen, herved blev det undgaaet, at Markredskaberne, der saavidt muligt ikke maatte anvendes paa tværs af Parcellerne, slæbte Dele af Tidsler fra den ene Parcel til den anden. Tidslerne blev behandlet i de følgende Dage, og Optællingen fandt samtidig Sted mellem udspændte Snore og ved Hjælp af den til Sprøjteapparatet hørende Stok med Tælleapparat. Følgende Spørgsmaal søgtes belyst: 1) Ubehandlet, 2) Almindelig Afstikning, 3) Kombineret Afstikning og Sprøjtning med 4 cm³ 5 pCt.'s Opløsning af Natriumklorat og 4) Samme Fremgangsmaade med en Emulsion af raa Karbolsyre (fortyndet i Forholdet 1 : 10).

Virkingen, som den viste sig ved Optællingen i Byg 15. Juni 1926, var følgende:

Behandlingsmaade	Antal Tidselskud paa 125 m ²		Antal Tidselskud Forholdstal	
	1925	1926	1925	1926
	$\frac{10}{6}$	$\frac{15}{6}$	$\frac{10}{6}$	$\frac{15}{6}$
Ubehandlet	1838	3240	100	176
Almindelig Afstikning	2948	3036	100	103
do. + Sprøjtning med				
Natriumklorat	2402	405	100	17
do. + Sprøjtning med				
raa Karbolsyreemulsion ..	2879	2160	100	75

Ogsaa her var Tidslerne efter Behandling med raa Karbolsyreemulsion langt svagere udviklet end Tidslerne efter almindelig Afstikning, men Resultatet tydede paa, at Assimilationsprocessen kun for kort Tid var ophørt efter Behandlingen i 1925.

Den overraskende gode Virkning af Natriumklorat i 1924, som yderligere blev bekræftet ved foranstaaende Forsøg, bevirkede, at Opmærksomheden atter blev henledet paa den i Afsnit 4 opstillede Hypothese, og de der-

efter nævnte Eksempler med Borthakning af assimilerende Løvs kud i Roemarken om Efteraaret, med Kainit m. fl.; thi ud fra disse Betragtninger, og hvad der iøvrigt er anført om Tidslens Vækst, maatte det antages, at en endnu senere i Vækstperioden med Natriumklorat foretagen fuldstændig Ødelæggelse af Assimilationsvævet, hvorved Assimilationsprocessen praktisk talt ophørte for et længere Tidsrum, kunde foranledige en lignende ødelæggende Virkning paa Tidslerne, som konstateret i Forsøget hos Gaardejer *Svendsen*. Dette Tidspunkt blev henlagt til kort efter Høst, hvor Tidslerne i Stubben kunde behandles en bloc. Samme Sommer blev der derfor anlagt følgende Forsøg:

I Stubmark efter Byg, høstet 1. August 1925, udmaaltes 12. August 2 Stykker paa hver 100 m². Saavel disse Stykker som det omgivende Areal havde i Bygget en jævn, kraftig Bestand af Tidsler paa ca. 40,000 Stykker pr. ha. Efter Optælling af Tidslerne blev hver af Stykkerne overbrust med 40 l af en henholdsvis 5 pCt.'s og 3 pCt.'s Opløsning af Natriumklorat. Overbrusningen blev udført med en solid Havesprøjte og under 3¹/₂ Atmosfæres Tryk. Optællingen fandt Sted i Havre 15. Juni 1926 og gav følgende Resultat:

Behandlingsmaade	Ant. Tidselsk. paa 100 m ²		Ant. Tidselsk. Forholdstal	
	1925	1926	1925	1926
	¹² / ₈	¹⁵ / ₆	¹² / ₈	¹⁵ / ₆
Overbrusning af Stubben med 40 l 5 pCt.'s Opløsning af Natriumklorat	398	20	100	5
Samme Fremgangsmaade med 40 l 3 pCt.'s Opløsning	411	37	100	9

Paa det øvrige tilgrænsende Areal var der i Havren 1926 en kraftig Bestand af Tidsler, som efter Optælling paa 100 m² maatte anslaaes til ca. 60,000 Tidsler pr. ha mod ca. 40,000 Stykker Aaret før.

For at konstatere Eftervirkningen af Natriumklorat paa en efterfølgende Kornafgrøde blev ca. 200 m² af Tidsemarken paa Statens Forsøgsstation i Lyngby i Efter-

sommeren 1925 overbrust med en 5 pCt.'s Opløsning af Natriumklorat svarende til 4000 l pr. ha. Ca. 6 Uger efter blev Stykket pløjet og tilsaaet med Rug. Spiringen forløb i dette Tilfælde normalt og uden Tegn paa Giftvirkning af den ca. 1½ Maaned forud givne Mængde af Natriumklorat.

Skønt disse Forsøg af forskellige Grunde ikke er bleven fortsat, tør man dog af de overordentlig store Udslag i de foreliggende Forsøg drage den Slutning, at man i Natriumklorat, anvendt i en 5 pCt.'s Opløsning og udsprøjet paa Tidselskuddene umiddelbart efter Høst, besidder et overordentlig effektivt Bekæmpelsesmiddel mod Tidslerne, der praktisk taget fuldstændig forsvinder.

Midlet er let at anvende, og da denne Behandling — i Modsætning til f. Eks. Pløjning — kan indskrænkes til Tidselpletterne alene, bliver Midlet ikke dyrt, trods Natriumkloratets relativt høje Pris.

Forsøgene viser endvidere, at Natriumkloratbehandlingen ikke har nogen skadelig Virkning paa den efterfølgende Vaarsædsafgrøde.

Litteraturfortegnelse:

1. *Samsøe Lund og E. Rostrup*: Marktidslen, *Cirsium arvense*. En Monografi. 1901.
2. *H. W. C. Jensen*: Om Udryddelse af Tidsler. Ugeskrift for Landmænd. 1860, II, Side 72.
3. *W.*: Om Udryddelse af Tidsler. Ugeskrift for Landmænd. 1860, II, Side 129.
4. *Frants Wendt*: Om Oldenborglarver og Tidsler. Ugeskrift for Landmænd. 1860, II, Side 221.
5. Redaktionen af Ugeskrift for Landmænd. Tilføjelse til en Meddelelse om Tidsler i Ugeskrift for Landmænd. 1866, II, Side 164.
6. Almindelig Oversigt: Tidsler og Kainit. Ugeskrift for Landmænd. 1893, Side 62.
7. Mindre Meddelelser: Tidsler og Kainit. Vort Landbrug 1893, Side 57.
8. Fra den forløbne Uge: Ugeskrift for Landmænd. 1908, Side 481.



Erik Lindhard.

(19. Juni 1873 — 15. Marts 1928).



Døden har i de senere Aar ikke været skaansom over for Planteavlens førende Videnskabsmænd herhjemme, især ikke over for dem, der stod i deres Manddoms fulde Kraft — først *F. Kølpin Ravn*, senere *Harald R. Christensen* og nu *E. Lindhard*, der døde den 15. Marts efter en heftig Lungebetændelse, kun 54 Aar gammel.

Erik Lindhard, der var født i Dalby ved Tureby, hvor Faderen var Købmand, bestemte sig tidligt for Landbruget. Efter sin Skoleuddannelse, der i det væsentlige bestod af hans Moder, bistaaet af Kursus paa Ryslinge Højskole, lærte han Landvæsen, var paa Tune Landbrugsskole og kom derefter som ganske ung til Tystofte, hvor gamle *P. Nielsen* indprentede ham de første Grundsatninger i det praktiske Forsøgsarbejde. Derfra gik han 20 Aar gammel til Landbohøjskolen, hvor han tog Landbrugseksamen i Foraaret 1895, var den følgende Sommer paa Forsøgsstationen ved Askov og blev om Efteraaret ansat som Assistent i Landøkonomi ved Landbohøjskolen, hvor han i 3½ Aar under Professor *T. Westermans* Førerskab arbejdede med Planteavlens Teori og de Problemer paa Forsøgsvæsenets, Arvelighedsforskning-

gens og Planteforædlingens Omraade, der senere i saa høj Grad lagde Beslag paa hans rige Evner og Kræfter. Sin Uddannelse supplerede han yderligere ved et Aars Studieophold i Sverige, Tyskland og Østrig. Da han derefter ikke straks kunde finde passende Anvendelse for Evner og Kræfter i nogen Virksomhed herhjemme, gik han i Aaret 1900 i udenrigs Tjeneste under Østasiatisk Kompagni som Bestyrer af et Skovdistrikt i det nordlige Siam. Her, hvor der blev stillet store Krav til hans Selvstændighed, Beslutsomhed og Handlekraft, forblev han i 4 Aar, vandt sine Foresattes udelte Tillid og Respekt, udvidede og styrkede sin Livserfaring, men svækkede desværre vistnok i nogen Grad sit Helbred. Man vandrer i Reglen ikke ustraffet under Palmerne.

Ophævelsen af Landhusholdningsselskabets Hvede- og Maltbygdvalg i 1903 og Inddragelsen af en Del af dets Virksomhed under Statens Forsøgsvæsen gav Anledning til, at *Lindhard* i Foraaret 1904 blev kaldt hjem fra Siam for i en Stilling som Assistent under Statens Planteavlsudvalg at organisere og tilrettelægge denne Virksomhed under nye Former, med fortsatte Dyrknings- og Forædlingsforsøg ved Abed, Uddeling af gode Sorter og Stammer af Sædefrø, Prøvedyrkning af Saasædstammer o. l. I dette Arbejde gik *Lindhard* op med Liv og Sjæl, og i Kraft af sin store Arbejdsevne, sit rige Initiativ og levende Interesse for Forsøgs- og Forædlingsarbejdet kom han snart i første Række blandt de ledende Kræfter inden for Statens Forsøgsvirksomhed, og endskønt disse alle hørte til den ældre Generation af Forsøgsmænd, og han blev placeret som Medhjælper ved den ikke særlig velsete, ny Administration og ikke ved det praktiske Forsøgsarbejde, vandt han dem dog hurtigt ved sin kollegiale og aabne Færd, sin Friskhed og sit Vid og den overlegne Begavelse og Indsigt i alle Forsøgsvæsenets Problemer, som han lagde for Dagen, og som alle maatte bøje sig for. Det store Arbejde med Opgørelse af *P. Nielsens* efterladte, meget omfattende Materiale fra Forsøgenes

allerførste Tid, som det hidtil ikke havde været muligt at faa bearbejdet og offentliggjort, blev da ogsaa for største Delen lagt i *Lindhards* Haand; for Græsmarksundersøgelsernes Vedkommende supplerede han det med helt nye Undersøgelserækker og tilrettelagde og gennemførte Bearbejdelsen paa en saa mønsterværdig Maade, at Resultaternes Værdi for Forstaaelsen af Planternes Udvikling i rene og blandede Bevoksninger og derigennem for Vejledning ved Græsmarkernes Besaaing, Pleje og Benyttelse kunde komme til fuld Udnyttelse i Praksis. Og ogsaa Materialet fra andre Forsøgsrækker og fra egne, indgaaende Undersøgelser og Studier, særlig vedrørende Forsøgsvæsenets Teknik, behandlede han i denne Periode paa sin klare og objektive Maade og lagde herved Grunden til den mere planmæssige og regelmæssige Bearbejdelse og Offentliggørelse af det efterhaanden stærkt voksende Stof af Resultater fra Forsøgsvirksomheden, der havde grundlæggende Betydning for Landbrugets Praksis.

Endnu havde *Lindhard* dog ikke under eget Ansvar haft ret meget med Planteavl en at gøre i den praktiske Bedrift. Dette, der for ham havde været et Savn, blev afhjulpet, da han i 1909 kom til Tystofte som *N. P. Nielsens* Efterfølger som Forsøgsleder og Bestyrer af *P. Nielsens* gamle Forsøgsstation. Her havde *N. P. Nielsen* i en Aarrække, ved Siden af den egentlige Forsøgsvirksomhed, med godt Resultat arbejdet med Forædling af Landbrugets Kulturplanter og tillige med forsøgstekniske Spørgsmaal — altsammen netop det, som *Lindhard* brændte af Iver efter at faa fat paa, og som han var selvskreven til at føre videre. I denne Stilling, hvor Betingelserne for hans Arbejde var de bedst mulige, gjorde *Lindhard* da ogsaa sin største Indsats i Forsøgsvirksomheden, her fandt han sin rette Plads, her blev han i 14 Aar og her øvede han sin Manddomsgerning. Han blev den førende Forsøgsleder og Ordfører paa sine specielle Omraader: Sorts- og Stammeforsøg, Græsmarks- og Rodfrugtforsøg, Forædlingsarbejde og Forsøgsteknik, og han

kom her, gennem sit energiske Arbejde, sin omfattende Viden og sit klare Overblik, til i mange Henseender at præge Forsøgsvirksomheden, ikke blot inden for Statens Forsøgsvæsen, men ogsaa i det lokale Forsøgsarbejde, hvor man anerkendte ham som vor første Autoritet paa disse Omraader. Hertil hidrog først og fremmest den lange Række af mere eller mindre omfattende Forsøgsberetninger og Afhandlinger, der foreligger fra hans Haand, og som for største Delen findes offentliggjorte i Tidsskrift for Planteavl og desuden er tilgængelige som Særtryk i Boghandelen. Disse Publikationers samlede Antal beløber sig til over 50 med tilsammen ca. 2500 Tryksider. Mange af dem, der har international Interesse, har da ogsaa gjort *Lindhards* Navn bekendt og anerkendt langt ud over vort Lands og vor Verdensdels Grænser.

Men ved Siden af denne omfattende Forfattervirksomhed øvede *Lindhard* i denne lange, frugtbare Periode en meget væsentlig Indflydelse paa Planteavlsarbejdet ved de aarlige Forsøgsmøder og Planteavls møder, hvor Beretninger, Planer og Forslag blev forelagte og drøftede, og hvor hans klare og logiske Indlæg, hans slagfærdige, kvikke og vittige Kritik fejrede saa mange Triumfer. Diskussionen ved disse Møder, hvor han havde sin Styrke i Replikken, og hvor han med koncise og rammende Bemærkninger kunde skære igennem Uklarhed og Misforstaaelser og komme til et fornuftigt Resultat, var derfor altid haade livlig og frugbringende.

Imidlertid afbrød han i 1923 sin Gerning ved Tystofte for atter, efter Professor *Westermanns* Tilskyndelse, at drage til Landbohøjskolen, denne Gang som *Westermanns* Afløser som Lærer i den Del af hans Fag, der efter Undervisningens Udvidelse betegnedes Landbrugets Plante-kultur og omfattede Landbrugets Kulturplanter, Plante-forædling og Forsøgsteknik. Til denne Gerning var *Lindhard* fortrinlig rustet. Vel laa Lærergerning ikke særlig godt for hans Natur, men det viste sig hurtigt efter hans omhyggelige Gennemgang og Tilrettelægning af Faget, at

de studerende fulgte hans livfulde Forelæsninger, der støttedes af Studier i Marken, med levende Interesse og rigt Udbytte, og der er ingen Tvivl om, at dette snart vilde have sat tydelige Spor i Planteavlens videre Udvikling, hvis det var blevet ham forundt at virke i sit Kald i længere Tid. Ogsaa for Landbohøjskolen selv vilde han sikkert have faaet en ikke ringe Betydning i Fremtiden, idet han af Lærerraadet var indstillet til Posten som Højskolens Direktør, og hans Udnævnelse til denne fremtrædende Stilling var umiddelbart forestaaende, da Døden saa brat afbrød hans smukke Bane.

Det er en Selvfølge, at en Mand af Professor *Lindhards* Format og Støbning vilde der blive lagt Beslag paa til forskellige offentlige Tillidshverv paa de Omraader, hvor han var i Besiddelse af særlig Indsigt og Sagkundskab. Han var saaledes efter sin Ansættelse ved Landbohøjskolen fremdeles indtil sin Død fungerende Forsøgsleder og Ordfører for Foderplante-forsøgene ved Statens Forsøgsvirksomhed og deltog paa sædvanlig Maade i alle de periodiske Møder med Forsøgslederne og Statens Planteavlsudvalg, ligesom han var dettes Repræsentant i Fællesudvalget for Statens Planteavls- og Husdyrbrugsforsøg fra dettes Nedsættelse i 1921; endvidere var han Formand for det af Landbo- og Husmandsforeningerne i 1913 nedsatte Kontroludvalg vedrørende Avl og Omsætning af Sædefrø inden for Danske Landboforeningers Frøforsyning og Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger, og han udførte her et stort og vanskeligt og derfor meget paaskønnet Arbejde; fremdeles var han Medstifter af Nordiske Jordbrugsforskeres Forening og fra 1920 Formand for dens danske Afdeling, Medlem af Frøkontrolkommissionen ligeledes fra 1920 og dens Næstformand fra 1927, samt Medlem af Landhusholdningsselskabets Udvalg for Afsætning af dansk Sædefrø til Udlandet fra dets Nedsættelse i 1912.

Overalt i *Lindhards* offentlige Virksomhed, saavel som ved hans private Færd, vandt han alle ved sit lyse

Livssyn, sin fordomsfrie, retliniede og trofaste Karakter og sin uegennyttige, aabne og ærlige Natur, der aldrig søgte sit eget, men altid med udpræget kritisk Sans og sund Dømmekraft alene havde Sagen og sine Medmenneskers Vel for Øje; derfor kunde enhver, der arbejdede sammen med ham og kendte ham nøjere, ikke undgaa at komme til at holde af ham, derfor var hans Vennekreds saa stor, og Fjender ejede han ikke. — Han var et sjældent, et fint og ædelt Menneske, en helstøbt Personlighed i Ordets bedste Betydning. Hans altfor tidlige Bortgang føles da ogsaa af alle de mange Institutioner og Personer, han i sin Virksomhed var saa nøje knyttet til, som et stort og smerteligt Tab. Dybest vil Savnet dog naturligt føles i hans Hjem af hans Hustru og Børn. — Kun Minderne — lyse og gode Minder — er tilbage.

H. C. Larsen.

Kapitelstaksterne for 1927.

(Statistiske Meddelelser, 4. Række, 79. Bind, 7. Hefte.)

Kapitelstakstkredse (ældre Stifter)	Kr. pr. 100 kg				Kr. pr. gl. dansk Tønde			
	Rug	Byg	Havre	Hvede	Rug	Byg	Havre	Hvede
1. Sjællands Stift (Bornholm undtaget)	15.74	16.39	15.33	16.73	14.23	14.11	10.18	16.87
2. Bornholm	15.00	16.17	14.33	—	12.92	13.52	8.23	—
3. Lolland-Falsters Stift	16.79	18.57	15.69	18.04	16.24	16.44	10.93	18.63
4. Fyns Stift	17.38	18.33	16.23	18.24	16.35	16.67	11.05	19.00
5. Aarhus Stift	18.27	18.13	15.64	—	17.23	16.14	10.59	—
6. Aalborg Stift	18.10	18.68	15.99	—	16.72	16.57	10.68	—
7. Viborg Stift	17.83	18.02	15.17	—	16.55	16.01	9.75	—
8. Vejle Amt	18.83	18.67	16.17	—	18.22	17.15	11.14	—
9. Ringkøbing Amt	18.50	18.25	15.75	—	17.90	16.46	10.85	—
10. Ribe Amt	18.50	18.83	16.50	—	17.24	16.98	11.37	—
(Sønderjydske Amter)								
11. Haderslev Amt	16.67	18.13	14.33	18.22	15.22	15.91	9.56	18.78
12. Aabenraa Amt	16.67	18.17	14.75	17.52	15.04	16.19	9.86	17.86
13. Sønderborg Amt	17.17	18.58	15.25	17.50	16.24	16.76	10.17	17.89
14. Tønder Amt	18.17	18.50	15.83	—	17.58	16.69	10.77	—
Gennemsnit for hele Landet..	17.40	18.10	15.50	17.71	16.26	16.11	10.37	18.17

Kapitelstaksterne for Rug for 1927 er i Gennemsnit 17,40 Kr. pr. 100 kg mod 16,44 Kr. i 1926, altsaa en Stigning i Prisen paa 0,96 Kr. pr. 100 kg. Taksten er højest i Vejle Amt (18,83 Kr.) og lavest paa Bornholm (15 Kr.).

— Bygtaksten, der i 1927 er 18,10 Kr. i Gennemsnit mod 16,92 Kr. i 1926, er højest i Ribe Amt (18,83 Kr.) og lavest paa Bornholm (16,17 Kr.). Den gennemsnitlige Takst for Havre er i 1927 15,50 Kr. mod 13,16 Kr. i 1926. Højest er Taksten i Ribe Amt (16,50 Kr.), lavest paa Bornholm og i Haderslev Amt (14,33 Kr.). Taksten paa Hvede sættes kun paa Øerne (undtagen Bornholm) og i de 3 østlige Amter i Sønderjylland; Gennemsnittet andrager i Aar 17,71 Kr. mod 18,32 Kr. i 1926. Højest er Taksten paa Fyn (18,24 Kr.), lavest paa Sjælland (16,73 Kr.). — Medens Taksterne for Rug, Byg og Havre i 1927 er henholdsvis 5,8, 7,0 og 17,8 pCt. højere end i 1926, er Taksten paa Hvede 3,3 pCt. lavere.

De for Ærter, Boghvedegryn, Smør, Flæsk og Honning een Gang for alle ved Kapitelstakstlovens § 7 fastsatte Takster er følgende:

Kapitelstakstkredse (ældre Stifter)	Hvide	Graa	Bog-	Bog-	Smør	Flæsk	Hon-
	Ærter	Ærter	hvede	hvede-			
	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.		pr. Pd.	pr. Pot
	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.
Sjællands Stift:							
Møen	15.64	14.49				pr. Pd.	
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

Udkomne Bøger.

Beretning om Landboforeningernes Virksomhed for Planteavl paa Sjælland 1927. Samlet og bearbejdet af de samvirkende sjællandske Landboforeningers Planteavlsudvalg ved Konsulent *L. Rasmussen*. 298 Sider. (Aug. Bangs Boghandel, Kbhvn.).

Beretning om Planteavlsarbejdet i De samv. jydskes Husmandsforeninger 1927. Samlet og udarbejdet af Planteavlsudvalget ved Konsulent *H. P. Martekilde*. 258 Sider. (Aarhus).

Aarbog for Gartneri. Niende Aargang, 1927. Redigeret af *A. M. Danvig* og *P. Chr. F. Borregaard*. Udgivet af Alm. dansk Gartnerforening. 190 Sider. (N. C. Roms Forlag, Kbhvn.).

Arbejds- og Nyhedsprøver med Sukkerroerivere samt Maskiner til Rensning og Skæring af Roer. 47 Sider. — 44. Beretning fra Statens Redskabsudvalg, 22. Meddelelse fra Nyhedsudvalget. (Aug. Bangs Boghandel, Kbhvn.).

A. Forsøg med Majsbærme som Foder til Malkekøer. B. Forsøg med Erstatningsmidler for Sødsmælk til Kalve. Ved *H. Wenzel*. 125. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. 65. Sider. (Aug. Bangs Boghandel, Kbhvn.).

Gulspidssygen. Dens Udbredelse, Aarsager og Bekæmpelse. Ved *C. A. Jørgensen*. 46 Sider. — **Undersøgelser over Ammoniakfordampning i Forbindelse med Kvælstoftab ved Udbringning af naturlige Gødninger. I. Ajle.** Ved *S. Tovborg Jensen*. 34 Sider. 210.—211. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. (G. B. N. F., Kbhvn.).

Askov Lærlinge. Aarsskrift 1927. 104 Sider. (Kolding).

Maltbygforsøg paa Carlsberg Bryggerierne. Foredrag af Driftsinspektør *N. P. Termansen*. 36 Sider. (Kbhvn.).

Vort Landbrugs Skadedyr. Af *Sofie Rostrup*. Fjerde, fuldstændig omarbejdede Udgave ved *Sofie Rostrup* og *Mathias Thomsen*. 348 Sider. (Aug. Bangs Forlag, Kbhvn.).

Mindre Meddelelser.

Prisbevægelsen for Landejendomme 1913—16. I Tilslutning til de i Tidsskriftets Hefte 2 givne Oplysninger vedrørende Landejendomssalg og -priser anføres hosstaaende en Oversigt efter »Statistiske Efterretninger« Nr. 4 om Prisbevægelsen for Landejendomme 1913—26. Salgsprisen i 1913 pr. Td. Hartkorn er sat = 100.

Aar	Huse				Gaarde			
	Jord- lod- der	Bebyggede Ejendomme			Jord- lod- der	Bebyggede Ejendomme		
		Jord og Byg- ninger	Besæt- ning og Inventar	Den samlede Ejendom		Jord og Byg- ninger	Besæt- ning og Inventar	Den samlede Ejendom
1926	181	174	285	196	144	149	246	168
1925	185	190	349	222	149	170	323	200
1924	163	181	340	213	140	163	312	192
1923	160	166	298	193	132	151	264	173
1922	171	162	262	182	138	151	236	168
1921	173	172	340	205	152	161	308	190
1920	180	172	375	213	166	162	384	206
1919	164	187	307	211	146	182	297	205
1918	143	150	259	171	132	150	258	171
1917	127	124	176	134	118	126	173	136
1916	124	113	171	125	116	113	160	122
1915	110	108	140	114	107	105	140	112
1914	104	106	109	107	104	103	109	104
1913	100	100	100	100	100	100	100	100

For Gaardenes Vedkommende laa Priserne i 1926 netop paa Højde med Priserne i 1922, idet Værdien af den faste Ejendom laa lidt lavere og Værdien af Besætning og Inventar noget højere end i 1922. For Husene laa Priserne derimod baade for den faste Ejendom og for Besætning og Inventar over Priserne i 1922. Det samme var iøvrigt Tilfældet med de ubebyggede Lodder.

Priserne i 1926 laa for Gaarde 68 pCt. og for Huse 96 pCt. over Priserne i 1913. For den faste Ejendom alene var Procenterne henholdsvis 49 og 74. Sammenlignet med 1913 ligger altsaa Husene i et betydeligt højere Prisniveau end Gaardene. De sidste Aar har i høj Grad forøget denne Forskel, navnlig for saa vidt den faste Ejendom alene angaar.

Mælkeribruget i Danmark 1927.

Af Statskonsulent *Th. J. Brask.*

I.

Selv om det ikke har været muligt at faa Balance i Driften af Danmarks Landbrug i 1927, er der dog Grund til at fastslaa, at Mælkeribruget som sædvanlig har været et udmærket Led i den danske Landbrugsproduktion, der, selv om det ikke har kunnet hæve Landbrugets Udbytte op paa den rigtige Side af Balancen, dog uden Tvivl har været den Gren af Landbrugsproduktionen, der har givet det bedste Resultat, og som Helhed kan Aaret nok med Rette betegnes som et i Betragtning af de vanskelige Forhold godt Mejeriaar, der kendetegnes ved stigende Mælkemængde, stigende Fedtmængde og gode Kvaliteter, hvad det fremstillede Smør og Ost angaar. Smørpriserne har været gode og Ostepriserne nogenlunde rimelige, hvorimod Priserne paa indkøbte Foderstoffer har været for høje, hvilket har forringet det økonomiske Resultat og været medvirkende til en ringere Betaling for det hjemmeavlede Foder, end der ellers kunde være opnaaet gennem dets Anvendelse i Mælkeproduktionens Tjeneste.

For at gøre Rede for Betingelserne for Aarets Mælkeproduktion skal i det følgende omtales den Høst, der i det store og hele danner Grundlaget for Vinterproduktionen, nemlig Høsten i 1926, samt Græsnings- og Vejrforholdene i Sommeren 1927. Desuden opføres Tallene for Koantallet i Henhold til Kvægtællingen i 1927, ligesom der gøres Rede for Indførsel af Foderstoffer i Aarets Løb.

Ifølge Statistisk Departements Opgørelse over Høsten i 1926 udgjorde denne 70,5 Millioner Afgrødeenheder mod 70,3 i 1925 og mod et Gennemsnit af 55,7 for Femaaaret 1919—23. Høsten var altsaa stor; men den var dog ikke saa værdifuld som i 1925, idet Halmudbyttet var særlig stort. De nævnte Tal omfatter saadanne Afgrøder som Kartofler, Sukkerroer og Cikorierødder, der ikke har nogen væsentlig Betydning for Mælkeproduktionen, hvorfor de ikke medtages i nedenstaaende Tabel, hvori der gøres nøjere Rede for de egentlige Foderafgrøder.

Høsten i 1924—26 i Afgrødeenheder.

(Millioner hkg).

	Kærneafgrøder	Foderroer	Hø	Halm
1926.....	24,66	21,75	9,64	10,16
1925.....	26,81	19,66	8,71	9,09
1924.....	23,86	18,09	6,10	8,85
1926 naar 1919—23 sættes = 100...	109	143	158	154

Udbyttet af Kærne var en Del mindre end i 1925, men større end i 1924 og betydelig større end Gennemsnittet for Femaaaret 1919—23. Roehøsten var meget stor, ja vel nok langt den største, der nogensinde er vokset paa de danske Agre, idet den var mere end 2 Millioner hkg større end den store Høst i 1925. Maales med Gennemsnitsudbyttet for ovennævnte Femaar, synes Roehøsten endnu større, idet Forholdstallene er 100—143 i Favør af 1926. Noget lignende som for Roerne stiller det sig ogsaa for Hø og Halms Vedkommende, idet Udbyttet i 1926 for Hø er 158 og for Halm 154 mod 100 i Femaaaret 1919—23.

Alt i alt maa vi sige, at til Trods for en lille Nedgang i Kærneudbyttet i Forhold til 1925 har aldrig nogen Høst stillet saa store Fodermængder til Raadighed for Mælkeproduktionen som Høsten i 1926, og det maa yderligere tilføjes, at dette Foder var særlig velegnet for Mælkeproduktionen paa Grund af de store Roe- og Høsmængder, der var indbjerget saaledes, at de afgav et sundt Foder.

Da Kraftfoder jo særlig anvendes i Vintertiden, vil det maaske være rigtigt i Fortsættelse af Omtalen af Høst-udbyttet at se lidt paa de Mængder af Kraftfoder, der kan formodes anvendt.

Danmarks Indførsel af Kraftfoder.

	1924	1925	1926	1927	
Oljekager (Overskudsindførsel) .	711	745	694	719	Mill. kg
Oljekagemel m. m.	64	58	24	48	» »
Hvedeklid.	77	69	60	89	» »
Stoffer til Oljepresning.	295	218	288	277	» »

Prisen paa Kraftfoder har desværre været temmelig høj i 1927, saa høj, at man kunde nære Frygt for, at der vilde blive brugt mindre af det, end man almindeligvis anser for at være nødvendigt for en økonomisk Anvendelse af det hjemmeavlede Grovfoder. Denne Frygt synes imidlertid at have været ugrundet, idet Indførslen af Kraftfoder har været en Del større end i 1926, hvorimod der f. Eks. ikke har været indført saa stor en Mængde Oljekager som i 1925.

I ovenstaaende Tabel er medtaget Tallene for indførte Stoffer til Oljepresning, da denne Industri jo stiller en Del Kraftfoder til Raadighed i Form af Oljekager eller Skraa.

Udbindingen syntes at skulle foretages tidligt, idet Græsset i den fugtige April paa Trods af en lav Temperatur voksede godt, og man saa ikke saa faa Dyr paa Græs før den 20. April. Den 24. April saa jeg i straalende Solskin en stor Kobesætning nyde Tilværelsen i en frodig Fenne, men om Morgenen den 25. havde Billedet unægtelig forandret sig, idet Vejret var bitterlig koldt, og Jorden laa dækket af et smukt Snetæppe. Vejret var stadig fremefter koldt, og der faldt Sne- og Haglbyger ogsaa ind i Maj Maaned, saa Udbindingen blev ikke almindelig før i anden Uge af Maj. I Betragtning af Vejret kan man endda sige, at det var tidligt nok at faa Dyrene ud, thi den 14. Maj laa atter en stor Del af Landet dækket med Sne.

Sommeren igennem kunde vi glæde os over en rigelig Græsning, som var meget fremmede for en billig Mælkeproduktion, men Vejret var det meste af Tiden ikke behageligt, idet det gav rigelig Nedbør og megen Kulde og Blæst. Allerede sidst i September blev de fleste Køer taget paa Stald, da Vejret var fugtigt, koldt og blæsende, saa Dyrene led ved at være ude, selv om der stadig var rigeligt Græs. Efteraaret opfordrede stærkt til rigelig Anvendelse af Roetop, som da ogsaa opfodredes i stor Udstrækning navnlig paa Grund af, at Roeavlens var usædvanlig lille. Denne Fodring gav et stort Mælkeudbytte: men Mælkens Kvalitet led ikke saa lidt derunder, idet der almindeligvis brugtes saa megen Roetop, at Køernes Fordøjelse kom i Uorden, hvilket uvægerlig fører til en Forringelse af Mælkens Anvendelighed til Fremstilling af fine Kvaliteter af Smør og Ost.

Landets Koantal har ogsaa i det forløbne Aar været stigende, omend ikke saa stærkt som i det nærmest forudliggende Aar, da Stigningen var 6,5 pCt. Følgende Tal giver et godt Indtryk af den stedfundne Udvikling gennem et længere Tidsrum:

Danmarks Bestand af Malkekøer.

1914	1921	1926	1927	Tilvækst i pCt.		
				fra 1914 til 1927	fra 1921 til 1927	fra 1926 til 1927
1.310.268	1.271.514	1.479.812	1.514.033	15,5 ¹⁾	19,1	2,3

Forøgelsen i Koantallet siden forrige Tælling er altsaa godt 34,000 Stkr. eller 2,3 pCt. Stigningen har været størst i Jylland og her atter størst i de sønderjydske Amter, hvor der nu findes 105,000 Køer mod godt 87,000 i 1921. Trækker vi dette Tal fra det samlede Koantal, ser vi, at vi nu i det gamle Land har 1,408,978 Køer eller 98,710 Stkr. mere end i 1914.

Tilvæksten i Koantallet er sket paa Trods af, at der er udsat usædvanlig mange Køer, vel navnlig paa Grund

¹⁾ Det nuværende Koantal i de sønderjydske Amter medregnet.

af Mund- og Klovesygens ubehagelige og uberegnelige Eftervirkninger. Udsætterprocenten har saaledes været 16,2 mod 15,1 i 1925—26 og 12,9 i 1924—25.

Den store Mængde af Foder, saavel hjemmeavlet som indkøbt, der er anvendt, har givet et forøget Mælkeudbytte paa Trods af, at Mund- og Klovesygens Eftervirkninger i mange Besætninger har været meget mærkbar, og paa Trods af, at Køernes Gennemsnitsalder paa Grund af de lige nævnte Forhold maa være blevet lavere. Det er meget glædeligt, at Sagen ligger saadan, da det tyder paa, at Landmændene har forstaaet at gøre Resultaterne af de nyere Fodringsforsøg nyttige i Praksis, ligesom det ogsaa tyder paa, at Kontrollforeningsarbejdet udnyttes i Avlen paa en god Maade.

Den meget omfattende og længe varende Epizooti af Mund- og Klovesyge, der red Landets Kvægbestand som en Mare, gjorde sig ved Aarets Begyndelse endnu stærkt gældende, men glædeligvis var den i Aftagende og ebbede efterhaanden ud, saa Landet sidst paa Aaret saa at sige var rensat for den. Imidlertid er der ingen Tvivl om, at den har virket meget nedstemmende paa Mælkemængden, navnlig gennem de mange og uberegnelige Følgesygdomme, den har foraarsaget. Det er nærmest forbavsende, at Mælkemængden paa Trods af de nævnte Forhold har været saa stærkt stigende, som Tilfældet er, og dette borger godt for vort Mælkeribrugs Rentabilitet i Fremtiden under normale Forhold.

Hvor stor den producerede Mælkemængde har været, kan kun skønsmæssigt opgøres, og det bedste Skøn faar man vel nok gennem Betragtning af Smørekporten, der er forøget med 8 pCt. i Forhold til 1926. Dette Tal kan selvfølgelig ikke uden videre give Udtryk for Mælkemængdens Stigning, da Mælken jo har anden Anvendelse end til Smørfremstilling, men selv om der maaske er anvendt mindre Fedt til Ostelavning end i 1926, opvejes dette delvis af nogen Forøgelse i det hjemlige Forbrug af Sødmealk og Fløde. Desuden er i det forløbne Aar

brugt ikke saa ganske lidt til den stærkt voksende Fremstilling af Flødeis, ligesom Fremstilling af kondenseret Fløde har været i Stigning. Det synes saaledes ikke helt hen i Vejret at antage, at Mælkemængden er steget i hvert Fald op imod de 8 pCt. Regner man med dette Tal, skulde Landets samlede Mælkemængde beløbe sig til 50,2 Millioner Hektoliter.

Den almindelige Opfattelse blandt Mejerifolk er dog, at Mælkens Kvalitet ikke er gaaet saa meget fremad, som den gerne skulde. Ganske vist gøres der stadigt et godt Arbejde paa dette Omraade, og Reduktaseprøven har vel nok en stigende Anvendelse. Prøven alene gør det imidlertid ikke, idet mange Leverandører i det lange Løb ikke holdes tilstrækkeligt vaagne derved, ja det synes endog, som et mindre Fradrag for den daarlige Mælk heller ikke i alle Tilfælde er tilstrækkelig skrap Medicin. Der er dog ingen Tvivl om, at et forøget Tryk paa Baglommen nok kan bringes til at virke, og der synes heller ikke at være nogen særlig Grund til at holde Haanden over dem, der synes at befinde sig bedst ved at levere daarlig Mælk. Enkelte Steder har man ikke villet nøjes med at foretage Fradrag for den daarlige Mælk, men er gaaet et Skridt videre og giver Tillæg for første Klasses Mælk, og dette er maaske den Vej, man skal gaa for at sætte Prikken over I'et.

Angaaende Mælkens Fedme kan der lige saa lidt som om Mælkemængden siges noget ganske bestemt, men det er mit Indtryk, at den har været ret tilfredsstillende, og for mange Mejeriers Vedkommende har den været i en glædelig Stigning. Mit Indtryk gaar yderligere ud paa, at denne Stigning i mange Tilfælde hænger sammen med, at Mejeriet er gaaet over til at bestemme Mælkens Fedme ved Gerberering og afregne fuldt ud efter Fedtindholdet. Arbejdet for denne Reforms Indførelse er stadig i god Gænge, og der er en Del, der tyder paa, at dette virker mere paa Højnelsen af Mælkens Fedme end mange Aars Kontrolforeningsarbejde. Denne Iagttagelse kan maaske

synes noget usandsynlig, men i hvert Fald er der ingen Tvivl om, at nævnte Kontrollerings- og Afregningsmaade bevirker, at Mejerierne modtager mere Fedt end tidligere, hvad enten dette saa er foraarsaget af, at Mælken produceres med mere Fedt, eller Aarsagen er den, at Producenten passer bedre paa at faa mest mulig Mælkefedt sendt til Mejeriet.

Kontrollforeningsarbejdet er stadig i knap saa god Gænge som ønskeligt. Der er nogen Fremgang at notere i de absolute Tal, selv om der endnu er langt igen, før vi her i Landet paa dette Omraade staar saaledes, som Betydningen af vor Mælkeproduktion burde betinge.

Ifølge Lommebog for Mejerister havde vi den 1. Oktober 1927 1206 Kontrollforeninger med 36,700 Medlemmer og 482,028 Køer, hvilket er en Fremgang fra 1926 paa 25 Foreninger, 1430 Medlemmer og 19,893 Køer. Fremgangen er ikke saa stor som i Fjor, og den burde være meget større, især naar vi erindrer, at Fremgangen i Landets samlede Købestand er 34,000 Stk. De kontrolerede Køers Antal er ca. 31 pCt. af alle eller knap $\frac{1}{3}$ af alle Landets Køer, saa her er endnu en vid Arbejdsmark, hvis Opdyrkning kunde virke meget stærkt fremmende paa Rentabiliteten af vort Kvægbrug. Ja, man kunde fristes til at spørge, om det danske Landbrug virkelig har Raad til at undlade at benytte en saa udmærket Løftestang, som Kontrollforeningerne i Forbindelse med Kvægavlsforeningerne kunde bringes til at være. Der er dog ingen Grund til at arbejde i Blinde, naar man kan blive seende for en saa ringe Udgift, som det er at være Medlem af en Kontrollforening.

Rentabiliteten af Mælkeproduktionen kan jo vanskeligt gøres op, naar man ikke ved, hvad de hjemmeavlede Foderenheder koster, men skal man maale den med Prisen paa indkøbt Kraftfoder, har den været knap saa god som i 1926, idet 1 kg Smør kun har kunnet løse godt 15 kg Kraftfoder hjem i 1927 mod 16 kg i 1926 og 17 kg

i 1925. Der er her regnet med Detailprisen for 50 pCt. Texaskager.

Selv om der savnes Midler til at gøre op, hvordan Mælkeproduktionen har betalt sig, kan det dog lade sig gøre at belyse den ene Side af Medaillen, og for dette Formaal har jeg atter i Aar henvendt mig til forskellige Mejerier før gennem disses Regnskab at faa et Udtryk for, hvilken Pris man gennem Smør- og Ostelavning har kunnet udbringe Mælken i. Jeg er de paagældende Mejeri- bestyrere megen Tak skyldig for, at de som sædvanlig har vist sig inødekommende, og denne Tak vil jeg gerne give Udtryk for her.

(Sluttes).

Hos havtruede Landbrugere langs Jyllands Vestkyst.

Foredrag holdt i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 25. Januar 1928 af Forfatteren *Olaf Linck*.

For tre Aar siden berettede jeg paa denne Plads om mine Besøg hos myreflittige Opdyrkere af den jydskede Hede, og jeg husker tydeligt, at jeg bad Sagkundskaben foran mig om Overbærenhed. Jeg vil indlede paa samme Maade i Aften, da jeg skal fortælle om min Rejse i Sommeren 1927 tilfods og paa Cykle ned langs Jyllands Vestkyst, hvor jeg besøgte de haardføre og nøjsomme Mennesker, som er en Blanding af Fiskere og Landbrugere og altid lever med Havets Trusel udenfor deres Dør. Overbærenhed, mine Herrer, jeg er kun Iagttageren og Referenten.

Men det var mig nu en stor Støtte, at jeg havde Kærlighed til Emnet. Jeg har jo tidt set paa Danmark udefra, og jeg har da altid længtes efter at komme ind og blive gode Venner med de Folk langs Havlinien. Og hvis jeg nu i min Beretning skulde have Held til at give denne Forsamling et og andet Vink til Eftertanke, saa skal det være mig en Ære.

Jeg begyndte oppe ved Lønstrup, hvor jeg vidste, at man i al Beskedenhed forberedte et Jubilæum. Det var netop ifjor Sommer 50 Aar siden, at en Skypumpe forandrede Landskabets Udseende. Hvor der tidligere løb en Bæk ud i Havet, blev der en Slugt med et springende Vandløb. 13 Huse forsvandt ud i Havet. Heldig-

vis var de mennesketomme. Fiskerne, som befandt sig langt tilsøs i Solskin, anede ikke, hvad der var sket, før en af dem paa Hjemvejen mødte sin egen Dør. Kvinderne og de Gamle var oppe i Landet paa Høstarbejde, de havde Besvær med at komme tilbage, fordi Vejen var skyllet bort af det vældige Skybrud. Lønstrup blev naturligtvis en Seværdighed, en Turistattraktion; der rejste sig Hoteller og Villaer. Men først paa 50-Aarsdagen for Begivenheden, den 11. August ifjor, blev der rejst en Mindesten. For Efterslægtens Skyld. Saa længe de Gamle har Begivenheden i Hovedet, behøves der jo ingen Sten!

Det kønneste Minde i Lønstrup er forresten den gamle kullede Kirke ude i Klitterne. Den har redet mange Storme af. Den værste kom fra Mennesker. Det var Spekulanter, som i Krigens Tid havde Kig paa det gamle Blytag. Men Lemlæstelsen blev lykkeligt undgaaet, og Kirken med samt den gamle, forblæste Kirkegaard er nu fredet. En ny Kirke er under Opførelse inde i Lønstrup By. Hvis De vil se den gamle Kirke indvendig, og det er den nok værd, saa kan Nøglen faas hos Bonden *Frithiof Jørgensen*. Hans Gaard, »Maarupgaard«, er den yderste ved Havet og spænder over 250 Tdr. Land. Han blev forresten født den Dag, da Frithiof Nansen vendte hjem fra sin 3-Aars Polarfærd og fik derfor Navnet. Det fortæller os lidt om Folkespsykologi paa denne barske Egn.

Jeg skal her iaften rejse hurtigt langs Jammerbugten. Der findes jo ikke meget Landbrug! Men jeg glemmer dog ikke i Hast den 89aarige Redningsmand og Fisker, der gerne vilde gøre sig nyttig ogsaa paa Landjorden. Sammen med sin langt yngre Hustru og en Søn drev han en lille mager Jordlod paa en Snes Tdr. Land, hvor de kunde holde 4 Køer. Jeg gjorde netop hans Bekendtskab, da han skulde sætte en af Køerne paa Græs. — den tog Magten fra ham og rendte sin Vej, og den Gamle maatte da finde sig i den Tort, at hans bedre Halvdel stod i Døren og raabte. »Sikken en gammel Støder, nu kan han ikke rinke mere!« Næ, han hørte hjemme

paa Søen, derom vidnede bl. a. en Redningsmedaille, som den engelske Regering havde tildelt ham.

I Virkeligheden rejste jeg ikke saa hurtigt langs Bugten, for det regnede og blæste hver Dag. Jeg har aldrig været saa vaad som den Aften, da jeg ankom til et Hotel i Blokhus — jeg kunde hælde Vandet ud af mine Støvler — og jeg har aldrig oplevet saa kold en Sankt Hansaften, som den ved Hanstholm ifjor.

De véd nok, at der er Folk i Hanstholm og Omegn, som drømmer stolte Fremtidsdrømme! Om et nyt Esbjerg. Paa Papiret er der jo projekteret en By med Plads til 20,000 Indbyggere. Jeg saa Pladsen, hvor Raadhuset skal ligge! Men der er ogsaa Pessimister, som taler om Luftkasteller. I det mindste skrider Arbejdet paa den projekterede Havn kun langsomt frem. Havneanlægget oppe ved Hirtshals har taget Têten. Det er vel et politisk Spørgsmaal, og jeg skal ikke blande mig deri.

Staten har eksproprieret al Jord og alle Huse og Gaarde ved Hanstholm. De tidligere Ejere sidder enten som Lejere eller Forpagtere og indbetaler deres aarlige Afgift til Administratoren, Fyrmester *Holm Hansen*. Af »Baadsgaarden« (Navnet gaar tilbage til den Tid, da Hanstholm var en Ø), lige over for Fyret betales der f. Eks. 1960 Kr. i aarlig Afgift. Arealet til denne Gaard er 63 Tdr. Land, og Besætningen udgør 3 Heste, 30 Køer og 50 Svin. Forpagteren driver Fiskeri ved Siden af, men det indbringer ham ikke meget. Den almindelige Pris for Rødspætter var 10 Øre Pundet, for Makrel 1 Krone Snesen. Vi kan sikkert snart blive enige om, at der er et Misforhold mellem disse Priser, som Opkøberne altsaa betaler, og Priserne i Butikken. Man maa give Fiskerne Ret i, at det ikke kan »betale sig« at gaa ud paa Havet, det vil sige risikere Livet for 10 Øre Pundet af den bedste Fisk.

Det er et Lysglimt for Kystbefolkningen, naar der strander et Skib, og saa Arbejdet med at bjerge Ladningen giver Fortjeneste til mange Familier. Det kalder man

i Vestkystens Sprogbrug »et godt Skib«, endskønt det jo netop i mange Tilfælde er en rigtig daarlig Skude! Saadan et godt Skib var saa venlig at strande ved Vorupør, da jeg kom forbi, og det fik hæderlig Omtale ned langs hele Kysten.

Over Thyborøn Kanal kommer jeg ned til Harboøre Sogn, noget af det fattigste Land i Danmark. Fiskerbefolkningen gentager her den samme Vise om surt Slid og Smalhans. Men Visen lyder ingen Steder som Klynken. Det er som sagt nøjsomme Folk — nøjsomme med Hensyn til Livets materielle Goder — men ikke, hvor det gælder om at hævde sig som samfundsbevarende Borgere. Maa jeg nævne et lille Eksempel. Paa Rønland, den lille Halvø, som gaar ud i Nissum Bredning, ligger der et Dusin Huse og en Skole. Læreren der har i Aarenes Løb tilført Skolen 21 Børn, som alle var hans egne. Det kalder jeg et smukt Eksempel!

Det er i Grunden først Syd for Harboøre, hvor Kystlandet bliver lavere, at man kan tale om havtruede Landbrugere. Fiskernes smaa, forsænkede Haver i Sandet kan jo knap nok komme ind under Begrebet Grøntsager. Men omkring Ferring Sund begynder Engene at være stærkt oversvømmede.

— Jeg glædede mig meget til at komme ned paa Bøvling Klit, den lange, smalle Strimmel Land, som skiller Nissum Fjord fra Vesterhavet. Den er 15 Kilometer lang — et Par Mil altsaa, man regner ikke saa gerne med ny-modens Maal herovre — og fra en til to Kilometer bred, og Befolkningen tæller 30 Familier. De fleste Huse ligger ved Thorsminde, hvor den gamle Sluse findes. Den har været ude af Brug i mange Aar. Nissum Fjord er i Realiteten en Indsø, som Havet sætter ind i efter Forgødtbefindende. Klitterne er nemlig temmelig lave. Et engelsk Selskab fik i 1860'erne Koncession paa at udtørre Fjorden, og Selskabet fik ogsaa udtørret et ret stort Areal i den sydlige Del; men en Stormflod udslettede alle Spor, og nu fisker Bønderne Aal, hvor der dengang græssede

Kreaturer. Vandstanden er dog kun lav i hele Fjorden, neppe mange Steder dybere end tre Alen, og de omtalte Aal er baade faa og smaa. Slusen ejes for Tiden af et Konsortium, bestaaende af udensogns Mænd, og dens Fremtidsskæbne er vist højest problematisk. Men det er ingen Hemmelighed, at Beboerne paa Bøvling Klit ønsker Slusen sat i Stand, saa Fjorden maaske igen kan blive, hvad den engang var: en af Danmarks mest fiskerige Fjorde.

Toldbetjenten oppe i Harboøre havde sagt mig, at hvis jeg agtede mig paa Cykle ned over Bøvling Klit, saa gjorde jeg bedst i at vente i Fjaltring og køre bag efter Posten. Men jeg var nu meget tidlig paa Færde, saa jeg foretrak at finde Sti paa egen Haand, og jeg fik da ogsaa min Lyst styret i Retning af at hoppe af og paa. Sand paa den ene Side — Marsk paa den anden. Det er en Sjældenhed at se et Automobil herude. Men nogle Høstvogne kørte forbi mig paa den gyngende Grund. En stor Del af Marsklandet langs Nissum Fjord ejes af Bønderne i Fjaltring, Nees og Fjand, henholdsvis Nord, Øst og Syd for Fjorden.

Folkene paa Bøvling Klit har altid ligget i Kamp med Havet, og naar de Gamle fortæller, er det gerne Beretninger, der er gaaet i Arv, f. Eks. den om Stormfloden i Aaret 1837, der skyllede Landtangens fire Bøndergaarde bort. Alt levende omkom — undtagen en Hingst, der havde saa stærke Kræfter, at den kunde rive Tøjreringen løs i Stalden. Den Hingst viste paa en Maade Vej, for den svømmede over til Fastlandet, og derovre blev de fire Gaarde da ogsaa senere genopførte. De ligger der nu under Navnet Krushede.

Vi vil hilse paa nogle af Beboerne.

Man havde anbefalet mig at kigge indenfor hos *Bretang* — saadan opfattede jeg Navnet oppe i Fjaltring. Og det gjorde mig lidt nysgerrig, for jeg tænkte at møde lidt af en fremmed Fugl med fransk Blod i Aarerne. Men Mødet faldt mere prosaisk ud. Mandens Kælenavn var

»Brødtrang«. Der var permanent Smalhans i Hjemmet. Han ejede 2 »Skipper« Land, 1 Ko, 1 Ged, nogle Høns og 1 Hund. En Masse Børn flokkedes om ham og Konen. Den ældste Søn var stor nok til at tage med ud paa Fiskeri — der var lige Plads til to Mand i den lille Robaad.

Jeg kom med en Bemærkning om, at to Skæpper Land ikke er meget til en Ko, men hvad skulde vi med mere, lød Svaret, naar Græsningen for en Ko kun koster 1 Krone om Aaret. De maa siges at være moderate, de Marskejere!

I Husets Stuer fandt jeg kun det allernødvendigste — og det knapt nok, for der manglede en Lampe. En halv Meter oppe paa Væggene sad *V a n d m æ r k e t*, saa højt kan Vandet gaa op i Stuerne om Vinteren. En Avis er en ukendt Ting i Hjemmet — man spørger Nyt, naar Noget kommer forbi. Men to Jagtgeværer paa Væggen fortæller mig, at Fiskemaden varieres med Fuglevildt. Bretangs Tænder løber helt i Vand, da vi kommer til at tale om den forestaaende Andejagt.

Denne Mands Modsætning er »Storbonden«, Sognefoged og Strandfoged *Mikkelsen* — ja, han er tilmed Toldopsynsmand. Hvo meget har, skal mere gives! Mikkelsen ejer 12 Tdr. Land, som han i sin Tid har købt af Bønderne ovre i Nees, nemlig dengang, da deres Bedrifter var saa godt oparbejdede, at det ikke længere kunde svare Regning for dem at sejle over Fjorden for at bjerge Hø. Han betalte Jorden med 400 Kr. pr. Td. Land, og det kalder han billigt; for en Evighedsmaskine som Marsken, den føder jo sig selv. Høet er Livsbetingelsen her. Paa Bøvling Klit bruger man ikke Plov. Man har engang forsøgt at avle Byg, men det vilde ikke modnes. Her vokser ingen Træer. Marehalmen er den højeste Plante. Her bruges ingen Tøjrekølle. Tøjrepælen trædes ned med Træskohælen.

Mikkelsen er ogsaa Matador paa den Maade, at han er den Eneste paa Klitten, som ejer to danske Heste. Den gamle Fisker og Redningsmand *Thomas Vang* er Ejer af

en Islænder. De tre Heste har travle Dage i Høhøstens Tid. For naturligvis hjælper man hinanden. Det Princip raader i alle Forhold, blandt andet ogsaa, naar der skal sejles Varer hjem fra Købmanden ovre i Gjørding. Bøvling Klit har nogle Gange haft sin egen Købmand, men aldrig ret længe ad Gangen!

Sognefogden tager gerne imod Sommergæster, hvis man vil tage til Takke. Jeg maa sige, at jeg levede som en Herremand for $3\frac{1}{2}$ Krone om Dagen.

Det billigste Hus i Danmark fandt jeg paa Bøvling Klit. Et Bindingsværks Hus med Straatag, ét Vindu, siddende i Gavlen mod Syd, fint kalkede Vægge, blaamalet Dørkarm. Jeg var ikke længe om at faa Fotografiapparatet frem. I det lille Hus' eneste Værelse bor der en frugtbar Familie. Konen fortalte mig, at hendes Far havde betalt Huset med 25 Kroner, nu er det dog brandforsikret for 500 Kr. Manden hedder *Petræus* — jeg fik ikke fat i hans Efternavn —, han er Altmuligmand, han fuser i Murerhaandværket, han reparerer Fiskergarn, han gaar ud som Høstarbejder, — det giver nu i Høhøsten 4 Kroner om Dagen plus Kosten. Børnene er ude at tjene, naar de naar Størrelsen. Man kan godt sige, at Befolkninger her forsyner Omegnen med Arbejdskraft. *Petræus* konkurrerer i saa Henseende bravt med *Thomas Vang*, der har sat 15 Børn i Verden med to Koner — ja, en ad Gangen. Men den gamle Ulk ser nu helst, at Børnene bliver ved Søen.

Et Ord som Understøttelse er meget ilde anskrevet herude ved Havet. Jeg traf kun én Mand, som tog imod Understøttelse for Arbejdsløshed, en yngre Mand, og han laa betegnende nok endnu og sov, da jeg kom til ham Kl. 10 om Formiddagen. Jeg vil ikke sige, at man »skumlede«, naar man talte om ham — Vestkystfolk nøjes med et Skuldertræk. Det er en Æressag for dem at klare sig ved egen Hjælp. Med Guds Hjælp — og saa lidt Haandkraft! det er ikke noget daarligt Mundheld. Og Lykken behøver jo ikke saa højt til Loftet. *Petræus'* Kone be-

troede mig, at hendes Mor altid havde sagt, at Jesus gik lige saa gerne ind i en Hytte som i et Slot. Det Ord levede hun efter, det gik videre til hendes Børn.

Jeg fortsatte nu mod Syd og kom ned til Bjergehuse og Fjand. Marsk-Striben udvider sig her til brede Enge, der morsomt nok endnu drives af Bønderne i Fællesskab, altsaa efter et middelalderligt System, som vel maa passe Fjandfolkene bedst Der begynder at vise sig Haver, jeg nyder Synet af Hyldetræer og Blomme-træer, Granplantager dukker frem, det er forhenværende Hedeland, jeg nu kører paa; og saa er jeg inde i Sønder Nissum, en moderne Landsby med Butikker og Villaer.

I denne By stifter jeg Bekendtskab med en Mand, som det er mig en særlig Fornøjelse at præsentere i dette Selskab — det er Landpost *Jens Halkjær*. Det er Søndag Formiddag, derfor finder jeg ham hjemme. Han sidder for Bordenden med Skum i Ansigtet og svinger en Barberkniv. Foran ham staar et Par af hans egne Børn og en lille Feriepige, — de følger med stor Interesse hans Foryngelsesproces. Sceneriet minder mig om en Morsomhed i en Avis: Hvis I er rigtig artige, Børn, saa skal I faa Lov til at høre Far barbære sig paa Søndag!

Naa, hele Vejen ned langs Jyllands Vestkyst har jeg lyst efter Folk, som er blevet belønnede af Landhusholdningsselskabet for Landboflid. De er vanskelige at finde ude ved Havet. Saavidt jeg har faaet oplyst, er Jens Halkjær »den yderste«. Han er godt nok en Vestkystmand. For selv om Landet er opdyrket, saa kan vi jo da høre Havet synge helt ind i Landsbyen, naar det stemmer i for Alvor. Og paa Kirkegaarden ligger der Hundrede engelske Marinesoldater begravede fra det historiske Forlis i 1811, hvorved to Krigsskibe blev slaaet itu mod Kysten. Det første Hundrede fik Begravelse i indviet Jord. Iøvrigt gik det saadan, at da Ligene blev ved at komme, saa begravede man Resten paa det Sted i Bøvling Klit, som senere fik Navnet Dødemandsbjerg. »Resten« —

det var 1300 Sømænd. Nej, Nissumboerne glemmer vist ikke Tonen fra Havet.

Det var i Aaret 1919, at den flittige Landpost i Sdr. Nissum fik tildelt Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs store Sølvbæger. Hans Rige spænder kun over 10 Tdr. Land. Det er vist sjældent, at Opdyrkning af et saa lille Omraade belønnes med Sølvbægeret; men hvad var det for Jord, som han købte efterhaanden i tre Parceller for sine Sparepenge, ikke andet end »Bakker og Skidt« kalder han det; det var Land, som Andre meget gerne vilde af med! Han har jævnet og rensset sit Jordomraade ved Hjælp af Sandskovl og Trillebør — ja, en Hest fik han ogsaa til Hjælp. Desforuden har han jo — man fristes næsten til at sige i sin Fritid — gaaet Post, 3 Mil om Dagen i 25 Aar. Det giver 22,000 Mil, naar Søndagen regnes fra. Kom Hviledagen i Hu — javel, han har nu holdt den hellig ved at forbedre sin Bedrift. Han har selv drænet og merglet sin Jord, og han har egenhændigt besørget Tømrerarbejdet paa sit Hus. Endelig har han beplantet 2 Tdr. Land med Gran og Fyr som Læ om hele Herligheden.

Ejendommens Besætning er 6 Kreaturer og en dansk Hest, — han lægger et stærkt Eftertryk paa dansk.

Manden har en storartet Hustru ved sin Side. Da hun skænker mig et Glas hjemmebrygget Øl og beder mig smage de hjemmebagte Kager, siger hun stilfærdigt: »Vi har altid gerne villet bestille noget!«

Men paa Bægeret læser jeg:

»Til Jens Nielsen Halkjær, Sønder Nissum, Ulfborg Herred, Ringkøbing Amt«.

De To har dog gaaet i Spænd sammen.

Ved en given Lejlighed slog jeg paa, om der ikke kunde blive Plads ogsaa til Hustruens Navn paa disse højt skattede Flidspræmier, og den Reform har Landhusholdningsselskabet senere ført ud i Livet. Det vilde sikkert glæde mange og være en sund, moralsk Stimulans.

om Reformen kunde faa tilbagevirkende Kraft. Jaja, tænk lidt over det! Naar man rækker en vis Mand en lille Finger, vil han gerne tage hele Haanden

Landet mellem Nissum Fjord og Ringkøbing Fjord minder mig om Finland, i den Grad svømmer Søer og Fjorde ud i Et. Høet flyder i den fugtige Sommer. Vorherre tegnede tidt en Rødspættefin' paa Himmelen op — og da véd De, at vi faar Regn, som kan bløde vor Krop. Men jeg kan dog cykle langs Kystlinien ned til Holmslands Klit, den fire Mil lange Tange, som skiller Ringkøbing Fjord fra Havet. Berømt især igennem Hvide Sande — naa, jeg maa maaske hellere sige bekendt.

For adskillige Hundrede Aar siden bestod denne Tange af Øer, som i Tidernes Løb sandede sammen. Tangen har derefter afvekslende været lukket og aaben ved Hvide Sande og ved Nymindégab. I 1910 blev Tangen gennemskaaret ved Hvide Sande, men Sikringen var ikke stærk nok, og Havet brød igennem og foraarsagede store Oversvømmelser af Engene rundt om Fjorden. Hvide Sande blev saa lukket igen i Aaret 1914. I 1923 kom det store Indfald langs hele Vestkysten med deraf flydende Ødelæggelser, ikke mindst rundt om Ringkøbing Fjord, og nu er Hvide Sandes sidste Fase som bekendt den, at Regeringen har bevilget 5 Millioner Kroner til Ordning af Forholdene. Dette Stabiliseringsværk har været under Arbejde et Par Aar og ventes færdigt i Aaret 1931. Det kommer til at omfatte en Betondæmning imod Havet og en Sluse imod Fjorden til Regulering af Vandet, desuden en Skibsfartssluse. Indenfor i Fjorden anlægges der en mindre Havn for Fiskefartøjer. Arbejdet udføres efter Befolkningens Ønske, eller mere korrekt udtrykt: Lodsejerne rundt om Fjorden, som besidder 60 Procent af det interesserede Land, har ansøgt derom. Landbrug, Fiskeri og Handel skulde være lige vel hjulpne ved de trufne Foranstaltninger. Jeg maa her nævne, at Ringkøbing venter forøget Skibsfart og har i den Anledning iværksat en Udvidelse af sin Havn. Men naturlig-

vis, jeg traf ogsaa Klitbeboere, som var Modstandere af Foranstaltningerne ved Hvide Sande. Saadanne Modstandere findes f. Eks. nede omkring Aargab, hvor Engene indenfor de forholdsvis lave Klitter omtrent er i Plan med Havet. Det er Folk, som tror mere paa »Kræ Væjster«s Magt end paa Ingeniørværk, og de udtrykker sig skeptisk forsigtigt saadan, at »det skal blive spændende at se, hvem der faar Ret«. Naa, de føler jo endnu Svien fra 1923, de har endnu ikke helt faaet Bugt med de vilde og giftige Plantevækster, som skød op efter det store Saltvandsbad.

Medens der ikke vokser Korn paa Bøvling Klit, saa møder Øjet jævnlig en Bygmark og en Havremark her paa Holmslands Klit, navnlig i den nordlige Trediedel af Landet. Roer er det kun smaat bevendt med. Omkring Hvide Sande er Indtrykket ørkenagtigt, Resten af Vejen kommer der igen lidt Agerbrug, men mere og mere spredt. Det er Marskengene, disse Bønder og Fiskere hovedsagelig skal leve af.

Befolkningen tæller ca. 800 Sjæle. De vilde nødig bytte med Bøvlingerne, siger de. Der eksisterer nemlig hele fire Købmænd paa Holmslands Klit, og Automobiler stryger herud, deriblandt en Postbil. De Gamle betegner Livsvilkaarene saadan, at »Civilisationen er trængt herved Nord fra«, altsaa kommende fra Ringkøbing; de mindes jo tydeligt, da de selv maatte sejle over til Købstaden efter Posten »saadan af og til«. Det var dengang, da der var 20 Julegilder om Aaret. Nu er der god, fast Kørevej, og de unge Mænd i Ringkøbing driver det som Sport om Sommeren at arrangere Væddeløb paa Cykle rundt om Fjorden.

Jeg boede en Tid hos Fisker og Gaardejer *Chr. S. Christensen* i Aargab. Morsomt nok var jeg ventet. Da jeg kom og spurgte, om jeg kunde være der i nogle Dage for gode Ord og Betaling, sagde Konen, at hun stod saamænd netop og tænkte paa, om ikke den Mand skulde komme ind til dem; hun havde læst en Notits i Avisen

om, at jeg var paa Vej derover. Og de havde da haft fine Folk boende før, andet skulde jeg da ikke tro! Justitsminister *Rytter* havde boet der med sin Frue, som jeg forstod er barnefødt paa Klitten. Jeg fik en hel Suite Værelser til min Raadighed og havde god Lejlighed til at kigge paa *J. C. Christensen* i forskellige Alderstrin. Den gamle Høvding pynter i de fleste Hjem herovre, ligesom Kongen.

Jeg mærker snart, at min Vært har mere Kærlighed til Havet end til Jorden. Vi havde det bedre som Fiskere. siger han. Dette hersens Landeri kan jo knap nok løbe rundt. Han havde dog Motordrift og Mejemaskine og iblandt Kvægbesætningen en Tyr. Men hvad kan det forslaa, før fik han 5 Kroner, naar de kom med en Ko. nu har han maattet sætte Prisen ned til 3 — fordi en anden Mand paa Klitten ogsaa fandt paa at holde Tyr! Næ, de 50 Faar, som han har gaaende i Klitterne, det véd han, hvad er, de koster ikke ret meget

Højbjergningen giver godt med Arbejde til hele Familien. Hestene synker i til Knæene, naar de kører Læs hjem, og Høet maa bagefter spredes oppe i Klitterne for at blive tørt nok til at sætte i Stak. Det kan ikke blive Fyraften, før Solen gaar ned. En Sviptur til Havet for at se efter Strandingsgods, saa er Dagværket endt.

Paa Kirkegaarden i Sønder Lyngvig ligger nogle af Ofrene fra Slaget i Vesterhavet. Beboerne havde jo Kri-gen lige uden for Døren. De kan faa en Mindelse om den endnu. Det hænder endnu, at en Mine driver i Land og bliver sprængt. »Saa kan vi pludselig se, hvor Harerne befinder sig!« siger Christensen.

Jeg kiggede efter Storkereeder paa Holmslands Klit: der fandtes to, og de var begge forladte. Det sidste Storkepar holdt til hos Christensens, men da Hannen døde — den blev kvalt i noget Fiskergarn, som den havde slæbt op i Reden — saa kom Hunnen ikke mere igen. Den tomme Rede er min Vært ked af. Det var saa hyggeligt at ligge i Sengen om Morgenen ganske tidligt og

høre Storkene knebre, saa vidste man, at det blev fint Vejr.

En landskendt Mand paa Klitten er Sognefoged *Kræ Fjord* — Fiskeren og Bonden, der blev Kunstmaler paa sine gamle Dage. Han har oplevet at udstille i København. Da jeg beundrede hans Kunstværker, kom jeg for Skade at spørge, om han havde faaet nogen Uddannelse som Maler. Hans Svar kom omgaaende: »Næ, har De faaet nogen Uddannelse som Forfatter?«

De bliver hjulpet igennem Livet af et medfødt stille Lune, disse Folk, som skal være kendt baade med »Landvæsen og Vandvæsen« — et af deres egne Yndlingsudtryk. Jeg tog det ogsaa som Udtryk for vestjysk Lune, da jeg over Døren til Klosettet paa Kirkegaarden i Sønder Lyngvig saa' anbragt en Hesteko

Der var dejligt at hvile paa Holmslands Klit, lige skønt ved Havet og ved Fjorden. Sidde alene i en Baad en stille Morgen og høre Toget — halvtredie Mil over Fjorden — det indvirker paa Sindet som dæmpet Musik

Den sydligste Gaard paa Tangen er Strandfogedgaarden, en smuk, gammel Gaard i røde Sten og med mosset Straatag. Der findes heldigvis endnu mange Gaarde af denne Type i Behold. Jeg troede først, at Gaarden hed »Cathrine«, men da jeg saa' hen paa den næste Dør, stod der »Active«, og paa Gavlen stod der »Ringkøbing«. Det er Navnebrædder fra forliste Fartøjer, som kommer til Ære og Værdighed paa denne Maade. I Strandfogedgaarden kan man gratis telefonere over efter en »Færge«, og naar man derefter har begivet sig endnu et Par Kilometer Syd paa, saa langt som man kan komme, saa vil man se en lille Jolle blive manøvreret over den bugtede, stride Strøm, som Folk herude kalder »æ Gaf«, — og ikke ret længe efter er Cyklen og jeg ovre i Ribe Amt.

Jeg kører nu gennem Statsplantager forbi Blaabjerg til Henne — ad sandede Veje. Det lønner sig at mase ud til Henne Strand. Klitterne minder her om Bjergene i

Ørkenen ved Det røde Hav. Automobiler kan ikke komme herud, og af Villaer er der kun opført nogle enkelte Stykker.

Jeg kommer forbi Fil Sø og Lange Sø, der begge er forpagtet ud, henholdsvis til en københavnsk Fiske-Entrepreneur og et Selskab af Lystfiskere i Eshjerg. Henad Aften naar jeg Landsbyen Vejers. Ved Kysten ligger »Vejers Strand« med Badehotel og talrige nye Villaer. Jeg faar opgivet Navnene paa mange prominente Medborgere, som bor her om Sommeren. Stedet er først blevet rigtig »opdaget« for faa Aar siden. Vestkysten faar sit Hornbæk her.

Jeg har en Strøm af Automobiler imod mig, da jeg ad de stærkt medtagne Veje kører ind til Varde. Vardenserne skal ud at se Solen gaa ned i Havet, — og jeg skal ind og spørge efter Post og strække mig i en Hotelseng.

Det kan jeg jo nok forsvare, at tage til Varde, — Varde kalder sig jo spøgende en Søkøbstad, eftersom den gode Varde Aa giver Forbindelse med Hobybugten og derigennem med Havet. Byen har da ogsaa fast Motorbaadsrute om Sommeren til Fanø. Aaen mindede om Themsen, saa svulmende var den.

Jeg fik forresten ikke nogen stille Dag i Varde; for da jeg om Aftenen sad ved fire Stykker Smørrebrød, faldt mit Øje paa en Avisartikel om Farvehandler *Theodor Hansens* Forsøg paa at udplante Frugttræer i Lynghede, og da den Mand netop bor i Varde, fik jeg Lyst til at se de Træer. Jeg fortryder ikke, at jeg lærte ham at kende; thi jeg fandt i ham en af Danmarks lidenskabeligste Æble-Elskere.

Det er ham, jeg kan takke for, at jeg fik set Sadelmager *Jensens* berømte Æbletræ i Storegade, det 37 Aar gamle Bramleys Seedling Træ, som udfylder hele Gaardspladsen. Det har hvert Aar givet det gamle Haandværkerpar en pæn Indtægt; i 1922 var Høsten oppe paa 970 Pund. Selv ifjor, da der næsten ingen Frugt var paa Træerne i Danmark, bar det 348 Pund. Træet frembyder

et mærkeligt Syn ved det Utal af Stivere, som er anbragt under dets Grene, og det vilde for længe siden være flækket, hvis der ikke var sat en solid Jernbolt med Møttrik gennem den øverste Del af Stammen. Der kommer ikke saa sjældent fremmede Folk ind og beundrer det Træ. Det har en Mission. Det opfordrer til at plante i Ungdommen.

Jeg har hørt Folk sige: Bramleys Seedling, Vardeæblet, som det kaldes herhjemme, det er jo kun et gement Madæble. Ja, det er det »kun«, men det vil jo sige, at det er et nyttigt Æble. Træet er haardført, det taaler det barskere Klima og er uimodtageligt for Kræft. Dets svage Side er, at det først begynder at bære rigtigt, naar det er en halv Snes Aar, men til Gengæld kan det være rigtbærende op i en høj Alder. Englænderne hævder, at det kulminerer i 50 Aars Alderen. Prisen paa dette Æble er under normale Forhold 30 Øre Pundet. Det var i 1922 en Ekstraskilling til Sadelmageren paa 300 Kroner.

Ude i Theodor Hansens Frugtplantage en Milsvej fra Byen saa' jeg Træet trives i Hedejord. Men det passes med Vanding og Gødning, og det beskyttes imod Harebid. Farvehandleren har beplantet en halv Snes Tønder Land med Gran og Fyr, ind imellem ser man Rækker af forskellige Frugttræer. Det var en Overraskelse at se saa smukke Træer her paa Heden, dette vil vistnok ogsaa de mange Mennesker sige, som i de sidste Aar har set den 10—12 Aar gamle Plantage. Manden siger til Skeptikerne: »Kom selv og se Tingen i Praksis! Sid ikke hjemme og lav Teorier!«

Vi kørte rundt og »inspicerede« en Del Æbletræer i Omegnen. Theodor Hansen fører nemlig Statistik over »Bramleys Seedling«, han er i sin Idealisme blevet en helt privat Skovrider paa det Omraade, og Gang paa Gang udbrød han: »Er det ikke storartet, at de Træer kan give saa meget, skønt det er saa som saa med Pasningen? Et Æbletræ paa Landet faar jo som Regel Lov til at skøtte sig selv.«

I Landsbyen Kærup kom vi ind til Gaardejer *Niels S. Pedersen*, og hans Vardæbletræ skal jeg heller ikke forbigaa i Tavshed. Det har en interessant Historie — hør bare:

Da Træet var $2\frac{1}{2}$ Aar, knækkede Toppen en Vinter under et stærkt Snelag. Under Foraarsarbejdet i Haven rev Manden det derfor op af Jorden og kastede det hen til sin Søn, en Dreng i Konfirmationsalderen, med den Besked, at han skulde smide det paa Møddingen. Men Drengen tænkte i sit stille Sind, at det var Synd, og at det kunde være interessant at se, om ikke Træet kunde komme sig, og han plantede det derfor ud igen i Smug, bag nogle Solbærbuske. Han fik Fornøjelse af sit Redningsforsøg; en Dag kunde han vise sin Fader, at Træet skød igen, og nu er det forlængst det største Træ i Haven. Det bærer endnu Mærker af den haarde Medfart i Barneaarene, for det er ikke vokset saa stærkt i Højden, men det breder sig som en Kæmpebusk, og De skulde se dets Høst! Det er nu 26 Aar. Og jeg tror nok, at det er Danmarks mest rigtbærende Æbletræ. I 1922 slog det Rekord (fra Sadelmager Jensens Træ) ved at bære 1200 Pund. Jeg synes, at vi allesammen kan lære meget af dette Æbletræ — og af Drengen!

— Jeg tog saa over Esbjerg ned til Marsklandet paa den sydlige Vestkyst. I Ribes Opland er Jorden i stor Udstrækning udstykket til Husmandslokker à 10—15 Tdr. Land, hvor der arbejdes flittigt; men Studeopdrætningen er ved at gaa i Staa, og Tørvemoserne henligger udpinte.

I Vester Vedsted hilser jeg paa Sognefoged og Amdsraadsmedlem *Claus Okholm*. Jeg spørger ham, om han tror, jeg her paa Egnen kan finde Landbrugere, som er belønnede af Landhusholdningsselskabet. »Nej«, lyder hans Svar, »Selskabet er ikke meget kendt hernede«. »Mener De, at Selskabet ikke kender Forholdene, eller at Befolkningen ikke kender Selskabet?« udfrittede jeg. »Baade og!« sagde han. »Er der da ingen, der har gjort sig fortjent til en Indberetning?« blev jeg ved. »Jo«, — saa fortalte

Sognefogden mig bl. a. om *Johan Tjørnelund* Forresten har den sandede Egn været mest optaget af Plantningssagen.

Jeg kørte ud til Johan Tjørnelund, som bor i Egebæk. En Gang spurgte jeg om Vej. »Naa, De vil besøge Tjørnelund«, sagde en meddelsom Gamling, »der kommer De til den rigtige, han er en dygtig Mand!«

Ja, han har netop leveret Beviset for, at der kan vokse andet end Træer paa den sandede Jord. Han er en Mand i sin bedste Alder, knap 50 Aar. Fortæller mig, at hans Far havde 2 Køer paa 6—7 Tdr. Land her. Da Johan Tjørnelund overtog Ejendommen, købte han efterhaanden mere Jord til, Hede og Sandjord, saa han nu sidder med et halvt Hundrede Tdr. Land. Han merglede, og der voksede Rug og Havre, aldrig før set paa Stedet. Han anlagde en Mønsterhave, som Husmandsforeninger tidt kommer og lærer af. 1915 slog Lynet ned og opbrændte det gamle Sted. Der rejste sig et nyt i røde Sten. Paa Afstand faar man Indtryk af et lille Slot, for Indkørslen sker igennem en lille Plantage, plantet til Læ, og der er Urskive over Døren. Det er en Mand, som tager Tiden iagt!

Besætningen bestaar af 8 Køer, 14 Ungkreaturer, mange Svin, to smaa Heste og een stor.

Han viser mig en Sølvmedaille, som Foreningen af jydsk Landboforeninger har givet ham for Landboflid. Den hænger paa Væggen, i Glas og Ramme. »Der var saa mange, der gerne vilde holde den i Haanden!« siger Konen, mens hun dækker Kaffebord.

Det sidste, Manden pegede paa, med saadant et langt Blik, var hans to Islændere, der laa og hvilede sig i Klo-vermarken. De har været hans Medarbejdere i tyve Aar.

Fra Vester Vedsted tog jeg over til Manø, hvor jeg ikke har været før. Beboerne selv siger Mandø, og det Navn passer særdeles godt, eftersom videnskabelige Maalinger har konstateret, at de højeste Mænd i Danmark, de lever paa Mandø. Jeg traf flere Folk derovre, som jeg

i bogstavelig Forstand maatte se op til! Det er pudsigt nok, at samtidig er de mindste Mænd i Danmark maalt ovre paa Fanøs Sydspids. Det er Sønderhoningerne. De Høje og de Lave kan kigge over til hinanden.

Mandø er vistnok den eneste Ø i Danmark, som kun har Forbindelse med Fastlandet ved kørende Post i Ebbetiden. Ja, iøvrigt kan man naturligvis gaa, hvis man vil udfolde sig barbenet; men Køreturen over Havbunden er meget morsom, og Posten er meget belærende, saa inden man kommer derud, véd man næsten alt om Øen! Jeg faar ogsaa at vide, hvor jeg skal bo

Vejen til Mandø er indrammet af Koste. Kun enkelte Steder er Havbunden synlig, og dér sætter de to Heste i Trav, men for det meste gaar Vandet op til Navene. Turen varer halvanden Time, altsaa tre Timer for Posten, og den Tørn tager Hestene hver Hverdag Aaret rundt, foruden at de deltager i Arbejdet hjemme, for der er naturligvis ikke for mange Heste paa den lille Ø.

Mandø var tidligere delt i to Øer, som nu er landfaste med hinanden. Den mindste Del, Gammel Mandø, er ikke behoet, kun en grøn Flade af Græs. Den vokser langsomt imod Øst, det bevirkes af det stigende og faldende Vand, som stadig afsætter Tang og Slam.

Af det behoede Mandø er en Trediedel, nemlig 350 Tdr. Land, indrammet af et Dige, Resten ligger udenfor som Enge. Indbyggerantallet er 190. Det har engang været oppe paa 300, og De forstaar altsaa, at Øen har kendt bedre Dage. Det var dengang, de fleste Mænd var Søfolk og Fiskere, nu har de hovedsagelig kun Jorden at leve af. Selv Sælhundefangsten er det gaaet tilbage med. Der kan ellers ligge mange Sæler og sole sig ude paa Koresand, en Sandø en Milsvej længere ude, noget større end Mandø, de Sælhunde ligger og ligner Rosiner paa en Julekage, før den sættes i Ovn. Men Mandøboerne har ikke mere nogen Interesse i at gøre Jagt. Tidligere gav en Sælhund 4 Kroner i Præmie, det var mange

Penge i en lille Husholdning. Jeg véd ogsaa, at Fiskerne er kede af, at den Præmie er faldet bort.

Øen har tidt faaet Havet over sig, sidste Gang i 1923, da de store Oversvømmelser gik stærkt ud over Sønderjylland — De husker Rejsby-Katastrofen. Oversvømmelsen var ogsaa en Katastrofe for den fattige Mandø. Vandet kom om Efteraaret, blev liggende indenfor Diget om Vinteren og frøs til. Saltet fik altsaa god Tid til at gaa i Jorden. Tre Aar i Træk døde mange Faar efterat have spist giftige Planter, som aldrig før var set paa Øen. Det var Botanikeren, Professor *Raunkiær*, som konstaterede dette. Først nu synes Jorden at have overstaaet det voldsomme Saltvandshad. Men der hersker endnu en Smule Misfornøjelse paa Øen, fordi Beboerne synes, at der blev tilkendt dem for lille Erstatning. Naa, den Klage er jo ikke saa ualmindelig at høre. Kommissionen, som tog Skaden i Øjesyn, har maaske haft Ret i sin Paastand om, at Beboerne havde forsømt Diget. Siden den Tid er det bleven forhøjet.

Der dyrkes lidt Korn paa Mandø, og en enkelt af Beboerne er blevet præmieret for sine Roer paa en Landbrugsudstilling i Ribe; men Hovedproduktet er Hø Vi kan ikke følge med, siger den gamle Fiskerbefolkning. En spørger mig, om jeg tror, det er Kartoffelskimmel, hans Stykke er angrebet af. Jeg er den eneste Fremmede paa Visit, og Øboen mener vist, at jeg kan se »videnskabelig« nok ud til at vide Besked. Den samme Tillid møder jeg i Kirken. Der spørger Kirkeværgen, om det er mig, der skulde komme og rense Alterbilledet for Stearinpletter?

Ja, det skulde nemlig gerne gøres; for paa Søndag fejrer Kirken 200 Aars Jubilæum. Man véd ikke, hvad Dag Kirken er bygget, men Aaret kender man, det staar paa en Tavle paa Væggen. Før den Tid var der kun Guds-tjeneste, naar en teologisk Mand kom herud fra Ribe. Der gaar endnu Frasagn om den teologiske Student Hr.

Peder, som kom gaaende Sommer og Vinter i al Slags Vejr.

Kirken var før helt grøn indvendig, men den blev restaureret til Jubilæet, og der kom mange forhenværende Mandøboere og gode Venner og Slægtninge fra Fastlandet herover for at se, hvor fin den var blevet. Det var i den Anledning ogsaa fornøjeligt at se, saa travlt Kvinderne havde med at pynte Haverne. De holder svært meget af Blomster paa Mandø.

Altertavlen, som jeg talte om før, blev i sin Tid malet af Joakim Skovgaard over Motivet »Kristus modtager Røveren i Paradisets Have«. Billedet kunde imidlertid ikke taale Havgusen, og nu hænger det i den Hirschsprungske Samling i København. Billedet i Kirken er en Kopi, malet paa Træ. Kirkens mærkeligste Prydelse er en Væg fuld af Gevirer, som gamle Skippere har bragt med hjem, og saa har de straks tænkt paa deres Kirke. Der hænger heller ikke mindre end fire smukke Skibe.

Det er forbavsende, at ikke flere Mennesker finder Vej ud til Mandø. Jeg syntes, jeg blev et helt andet Menneske, da jeg laa der i Græsset og saa Ribe Domkirkes Profil skarpt tegnet i Aftenrøden. Et Udsnit af Danmarks Historie levendegjort for mine Øjne. Ikke andre Væsener om mig end Faarene, der ligger og tygger Drøv. Et Sindbillede paa Grundighed.

— — —

Jeg tager saa Turen ned igennem Sønderjylland ad Landevejen mellem Ribe og Tønder — en af Danmarks bedste. Da vi overtog den, var den nærmest ufremkommelig. Undervejs gør jeg Ophold i Byerne og Afstikkere ud til Kysten. Jeg opsamler mange Udsagn, ikke alle lige opmuntrende. Hvor Høet sejler, er Humøret naturligvis langt nede. Mange Steder er Gaardene forfaldne. Da jeg hos Sognefoged *Lars Holm* i Brøns leder Samtalen hen paa Landeværnet, faar jeg det Svar, at det mærker vi ikke noget til herude. Det er dog en stadig til-

bagevendende Ytring, at vi vil ikke tilbage til Tyskland.

De smaa Landbrugere klarer sig bedst.

Proprietær *Søren Degn* i Skærbæk udtrykker det paa en anden Maade. De dygtigste Landmænd sidder daarligst i det, siger han, for vore Forbedringer af Driften er urentable. Naa, den Opfattelse behøver man vel ikke at rejse til Sønderjylland for at høre

Synet af Byerne ved Sønderjyllands Vestkyst maa tage enhver Dansker om Hjertet. Kirketaarnene rager op som Domkirker, og Byerne er svøbt i en Sky af grønne Træer. Det virker ogsaa gæstmildt, at man læser Bynavnet ved Indkørslen. Den Skik burde gaa Nord paa.

Om Møgeltønder kan jeg ikke finde anden Betegnelse, end at den forekommer at være en Eventyrby i skøn gammel Stil. Man venter hvert Øjeblik at se en Mand med en rød Tophue og Sølvknapper i Vesten komme ud fra en af de gamle Frisergaarde. Og saa er Byen jo saa velsignet dansk ogsaa i sin Tanke. Den har ikke taget Skade af, at Selvstyremanden *Cornelius Petersen* hver Dag befarer den i sit Automobil paa Vej til sin lille Redaktion i Tønder.

I Højer faar jeg min Længsel efter at høre Storkeknebren fuldt tilfredsstillt. Der sidder fire Storke paa hver Bondegaards Tag. Men henede ligger der jo rigtignok ogsaa Toner i Luften, som kan virke forstemmende. Det er forstaaeligt, at Folk, som tidligere levede af Turisterne, jamrer. Nu kører Tyskerne ad deres egen Jernbanedæmning over til Badestederne paa Øen Sild. Men der trives jo ogsaa noget, som hedder betalt Jamren. Saa jeg vil raade enhver Rejsende til at orientere sig i mere end den første den bedste Gaard, hvis han vil studere Folkestemning

Omtrent helt nede ved Grænsen, paa det Sted, hvor den gaar igennem Rudebøl Sø, kommer jeg til en flere Hundrede Aar gammel Marskgaard. Vejen gaar her oppe paa Diget, og Gaarden ligger tæt Øst for Diget, som

Nabo til Digegevrens Gaard. En Række forblæste Piletræer tager det værste Stød af Vestenvinden. Denne gamle Gaard er fornylig bleven købt billigt, nemlig for Overtagelse af Kreditforeningslaanen i den, af et Selskab, bestaaende af en Del gode danske Mænd. Bl. a. to Direktører for Sønderjyllands Kreditforening *Callø* og *Hans Hansen*, desuden Forstander *Overgaard*, Ladelund Landbrugsskole, og Gaardejer *Carl Posselt*, Møgeltønder. Det er Meningen, at Gaarden skal være Centrum for Plantningsforsøg. Som daglig Leder, boende paa Gaarden, er antaget Assistent *P. Jørgensen*, der i nogle Aar var Assistent ved Statens Marskforsøg. Man vil prøve, om der ikke kan vokse andet her paa Egnen end det evindelige »Studegræs«. Der tales jo populært om det fede Marskland, men Jorden er nok i Tidernes Løb blevet lidt for »fed«, fordi Havet har leget med, og nu skal den jo afvandes. Befolkningen er blevet spurgt, og Majoriteten har stemt for Afvanding, hvorefter Staten har bevilget 2,600,000 Kroner. De véd sikkert, at Arbejdet er i Gang. Foreløbig skal der afvandes 9000 Hektarer. Den gamle Marskgaard ligger midt i Omraadet. Forsøgslederen fortæller mig, at de første Forsøg skal gælde nye Græsarter, senere vil man se, hvilke Kornsorter der kan gro, kort sagt, man tænker sig moderne Landbrug. Forhaabentlig bliver de allestedsnærværende Skeptikere gjort til Skamme.

— — —

Nogle af de Steder, jeg har fortalt om i Aften, har jeg ikke gæstet før — jeg har altsaa udfyldt nogle Huller i min Danmarksviden. Jeg manglede f. Eks. to saae ejendommelige Egne som Bøvling Klit og Holmslands Klit for at kunne sige, at jeg kendte mit eget Land. Min Vestkystrejse har lært mig, at Fædrelandskærligheden næsten vokser, jo fattigere Jorden er. Desmere holder man af de Vækster, man kan faa til at gro i saadan Jord. Trods alt er det et saare værdifuldt Aktiv, vi har liggende dér i Havlinien. Enhver Dansker burde tage den Tur, helst

paa Cykle og tilfods. Vi kan spejle os i den vestjydske Befolknings Tilfredshed med Lidet, hvem glemmer Kartoffelhaverne nede i Sandhullerne? Og tænk at leve Livet uden Biograf! — »Jeg vilde altid længes tilbage til Stranden«, sagde Mikkelsens unge Søn paa Bøvling Klit, da vi talte om en anden Mand, der var rejst bort Og maa vi ikke bøje Hovedet for deres fortrøstningsfulde Livssyn; dér regner de paa langt Sigt. Jeg betragter det som Hædersbevisninger, at jeg til Jul fik Hilsen fra nogle af mine nyerehvervede Venner paa Vestkysten. For min Part har Rejsen ikke været forgæves.

Tilslidst blot dette til Eftertanke, om der ikke kunde sættes flere Mennesker i Arbejde de Steder, hvor der er Sikringsværker og dermed beslægtede Arbejder i Gang. Mandskabsstyrken saa alle Vegne noget tynd ud. Ingeniørerne sagde, at de kunde beskæftige mange flere. Man fandt ingen Fornøjelse i at sammenligne med gamle Billeder af Dannevirke under Opførelse. Herovre er dog ogsaa Tale om et nationalt Bolværk, som haster. Et 1923 kan jo komme over os, hvad Time det skal være. Jeg gribes af disse Tanker, hver Gang en ung Mand staar udenfor min Dør og tigger om Hjælp til en Arbejdsløs. Jeg faar de samme Tanker, naar jeg krydser igennem Jylland og ser de 30 Kvadratmile Hede, som endnu ikke er opdyrkede eller beplantede. Har vi Raad til at vente med det?

Naar jeg taler om at plante, tænker jeg ikke just paa mange flere Naaletræer, dem synes der ikke at være nogen Mangel paa i Danmark — men hvorfor ikke mange flere Frugttræer? Der er noget opdragende og stimulerende i at plante Frugttræer, der er jo nemlig det gode ved dem, at de kræver Pasning. Jeg har set Frugttræer vokse og give Udbytte paa Steder, hvor jeg vilde have forsvoret det. Der staar tre Æbletræer, plantede i Aaret 1912, i en Gran- og Fyrreplantage i Klitterne paa Fanø. De svulmede naturligvis ikke, men for to Aar siden bar dog de tre Træer tilsammen 250 Pund. Saa

døde Ejeren, og siden har ingen tænkt paa at tage sig af Frugttræerne. Ifjor stod de bare. Men nu er der en Gartner, som har faaet den Opgave at grave omkring dem og give dem Gødning, saa hvis De kommer til Fanø, kan De jo se efter, om Træerne har rettet sig. De staar i Melbjergdal ca. 20 Minutters Gang fra Kurhotellet til venstre for Vejen mod Havet.

En lille Ting kun i den danske Landhusholdning, javel, men lærerig, naar man hører, at Danmark i de sidste ti Aar har indført for 100 Mill. Kroner udenlandsk Frugt.

Som sagt i min Indledning: Hvis De synes, De kan tage noget med hjem fra dette Møde, saa skal jeg gaa tilfreds herfra.

Den ledende Præsident, Forpagter *Chr. Sonne* knyttede efter Foredraget et Par Bemærkninger til dette. Foredraget var ret nærbeslægtet med det Foredrag, Hr. *Linck* tidligere har holdt for os her i Selskabet, idet begge Foredragene handler om Folk, der under slidsomme Vilkaar dyrker den danske Jord. Men der er dog ogsaa en Forskel til Stede, thi i sit første Foredrag omtalte Foredragsholderen Hedeopdyrkerne, og vel er ogsaa Hede bøndernes Kaar trange og anspændte, men de har saa til Gengæld den Arbejdsglæde, som det giver at skabe nye Værdier af strid og gold Jord og at overgive Frugten af deres Livsarbejde som en Arv til Efterslægten. Det, der præger de Folk og de Egne, som Foredragsholderen i Aften har skildret for os, er Havets umiddelbare Nærhed; for de havtruede Landbrugere er Havet baade en Ven og Fjende og rent landbrugsmæssigt set maaske mest Fjende, fordi Oversvømmelse eller Sandflugt kan lægge Frugten af mange Aars Arbejde øde. Men saavel Hedeopdyrkeren som Landbrugeren i Klitegnene ved Havet er af den samme Type; de har begge faaet Arbejdsomhedens og Nøjsomhedens Naadegave.

Hr. *Linck* har i Aften oprullet et smukt Billede for os af disse Hædersmænds Liv og Virke — et Billede, som aftvinger os Respekt for deres Arbejde og hele samfundsnyttige Virksomhed. Vi bringer ham vor Tak for det livfulde, underholdende og belærende Foredrag.

Kontrol med vort Smørs Kvalitet.

Danmarks Overskudsudførsel af Smør beløber sig til ca. 400 Mill. Kr. aarlig. Der er mange Aarsager til, at vi har kunnet naa en saadan Masseproduktion, men havde vi ikke i Aarenes Løb forstaaet at tilfredsstille vore Kunder, vilde en stadig øget Produktion ikke have fundet lønnende Afsætning. Derom synes alle at være enige, at Smørrets Kvalitet er det bærende inden for Mejeribruget.

Saa længe Smør har været produceret som Handelsvare, er der ført Kontrol med Kvaliteten, men først ved vort Mejeribrugs Omlægning i 80'erne maatte der en mere gennemført Kontrol til, end den man hidtil havde kunnet hjælpe sig med, og som væsentlig bestod i, at Køberen øvede Kritik — mere eller mindre berettiget — over den Vare, han købte. Men da der i den almindelige Handel ved Siden af en saadan Kritik tillige let vil spille andet ind, forstod Producenterne snart, at ved Siden af Handelens Kritik vilde en vis Selvkontrol være ønskelig. Denne Selvkontrol har man i Aarenes Løb afpasset efter Tidens Krav, og der kan ikke rejses berettiget Tvivl om, at det er denne, der stadig har gjort os det muligt ikke alene at producere vort Smør som en sund og i alle Maader reel Vare men tillige med en Kvalitet, der stadig gennem Aarene er bleven forbedret og har tilfredsstillet vore Kunder.

Det var iøvrigt de førende inden for Handelen med Smør, der først vakte Producenternes Interesse for at

øve Kontrol, og i »Tidsskrift for Landøkonomi« 1868 læser man: »For første Gang er i Aaret 1868 afholdt en Smørustilling, og Impulsen hertil udgik fra de driftige Købmænd i Aarhus, i hvis Omkreds Mejeridriften synes at have gjort store Fremskridt, ikke mindre paa de smaa end de store Gaarde. Udstillingen omfattede kun Vintersmør, og Indbydelse var udgaaet til samtlige jyske Landboforeninger. Der udstilledes Prøver fra ikke mindre end 115 store og 52 mindre Gaarde. Det fremgik tydeligt af Udstillingen, at ikke, som tidligere antaget, Gaardens Størrelse, men derimod Dygtighed og Indsigt bestemmer Varens Godhed, og mange mindre Gaarde stod i saa Henseende lige med de store.«

Der er særlig Grund til at fremhæve denne Udstilling, da den danner Begyndelsen til det store Arbejde, der gennem de mange Aar uden Ophold og i stadig forøget Grad er udført, saa vort Smørs Kvalitet har kunnet bane Vej for den stadig forøgede Mængde, vi har set vor Fordel ved at producere.

Til Smørs Kvalitet kan stilles forskellige Krav, her og i det følgende tænkes særligt paa Udseende, Lugt, Smag og Holdbarhed.

For at forstaa, hvad der gennem Aarene er sket, er det nødvendigt at erindre, at i 60'erne var vor Overskudsudførsel af Smør ikke 5 Mill. Kilogram, medens Værdien af Overskudsudførselen i Fjor var ca. 400 Mill. Kroner. Denne gradvise Stigning i Udførselen er bleven mulig derved, at Produktionen har været under Kontrol. At denne til at begynde med var ringe, men stadig er bleven forbedret, er allerede antydet; der skal nu i det følgende gøres nærmere Rede for Sagen.

Først et Par Ord om Bedømmelsen af Smør, hvorved Kvaliteten bestemmes efter en Skala fra 0 til 15 og saaledes, at Smør med Karakterer fra 10—15 er af stigende god Kvalitet, fra 10 til 0 af aftagende ikke god Kvalitet. Bedømmelsen foretages som Regel af 9 Dommere fordelt paa tre Hold uafhængige af hverandre.

Gennemsnit af de 9 Karakterer giver den endelige Karakter. Det skal straks siges, at en saadan Bedømmelse ikke er fuldkommen, men gennem de forløbne Aar har den vist Vej, og i jo stærkere Grad den er bleven benyttet, jo mere kendelige har Fremskridtene været.

Vore første Udstillinger, som fulgte efter den i 1868 nævnte, og som med Mellemløb afholdtes i de forskellige Landsdele, gik særlig ud paa gennem den foretagne Bedømmelse at faa Svar paa, hvilken Indflydelse Fodringen øvede paa Smørrets Kvalitet. Saadanne Svar kunde paa vort Mejeribrugs daværende Stade være meget paa-krævede, men da Mejeribruget i 80'erne begyndte under nye Former at tage Fart, blev disse Udstillinger af mindre Værdi, men de har dog holdt sig gennem Aarene og kendes under Navnet: »De provinsielle Udstillinger«, der saa godt som udelukkende maa siges at være Konkurrenceudstillinger, og de er altsaa ikke Udtryk for den daglige Produktion.

Men nu begynder Mejerierne en meget virksomhedsfuld Selvkontrol, idet den store Udstilling i København 1888 efterfølges af Forsøgslaboratoriets Udstillinger: 356 frivillige Udstillere, som 1889 samles om Forsøgslaboratoriet, der efter særlige Regler indkalder Smør fra disse som Udtryk for den daglige Produktion. Ved Forsøgslaboratoriets Udstillinger er ikke alene Landets bedste Smørbedømmelser bleven gennemført, men en Mængde for Mejerierne værdifulde Spørgsmaal er bleven belyste, og da i 1912 Lurmærket knyttedes til, blev det paabudt, at Mejerier med dette — altsaa praktisk talt alle Mejerier — skulde være Deltagere med i det mindste tre aarlige Bedømmelser. Reglerne skal ikke her nærmere omtales, det skal kun paapeges, at man herved søgte at gøre Lurmærket til et Kvalitetsmærke.

Men allerede i Midten af 90'erne følte Mejerierne Trang til mere vidtgaende Kontrol; man begyndte med »Bøtteudstillingerne«, og af Selvkontrol havde man nu foruden de provinsielle Udstillinger: Forsøgslabora-

toriets og Bøtteudstillingerne, ialt fra 10 til 15 Udstillinger aarlig.

Man vil spørge: Hvorfor er denne omsiggribende Selvkontrol nødvendig, vil den bedste Kontrol ikke være den, at det bedste Smør opnaar den højeste Pris? Og Svaret maa blive, at i almindelig Handel vil det let komme til at gaa saaledes, at alle andre Faktorer end netop Kvaliteten bliver bestemmende. Indtil Slutningen af Aarhundredet fik dog endnu fint Smør en lidt højere Pris end daarligt, men denne Forskel svandt helt bort, saa Forsøgslaboratoriet maatte oplyse, at nu spillede Kvaliteten ikke længere nogen mærkbar Rolle i almindelig Handel. Og naar hertil kommer, at Mejeriernes Evne til at lave godt Smør efterhaanden er kommen saa vidt, at Hovedparten af Smørret holder sig friskt de første otte Dage, og at det inden for denne Tid forlader Landet, forstaar man, at Selvkontrollen bliver stadig mere paakrævet, og at Smørret forud for denne Kontrol maa henstaa en passende Tid, i Almindelighed 14 Dage.

Man forstod, at den Kontrol, der alt var gennemført, ikke var nok, der ønskedes ugentlig Kontrol, og man gik da den Vej at danne Andels-Smørekspportforeninger for gennem disse at gennemføre en Kvalitetsbetaling. Man har her formaaet at hæve Kvaliteten, men kun et Mindretal af Mejerierne har været med. Bedømmelsen i disse Foreninger har dog ikke været saa virksom, som den kunde have været, idet man i væsentlig Grad har gennemført den paa det friske Smør, maa-ske fordi Kvalitetsbetalingen har været noget i Vejen for den strængere Bedømmelse, naar 14 Dage gammelt Smør danner Grundlaget. Men man fik dog en vis ugentlig Kontrol, og Bestræbelserne rettedes nu mod, at noget lignende skulde gennemføres for samtlige Mejerier. Foreløbig maatte man dog lade sig nøje med de forholdsvis faa Udstillinger, man alt havde, og ved disse blev Tiden for Bedømmelsen sat saaledes, at Smørret var omkring 14 Dage gammelt. Og for at faa alle Mejerier til at

deltage i de bestaaende Udstillinger, blev der i Reglerne for de provinsielle Udstillinger indsat en Bestemmelse om, at kun de Mejerier havde Ret til at deltage, som Aaret forud havde deltaget i samtlige Udstillinger i den hjemlige Kreds. Endvidere blev 1912 Lurmærkeloven knyttet til Forsøgslaboratoriets Udstillinger, saa Mejeriernes Deltagelse blev tvungen med mindst 3 aarlige Udstillinger og flere, hvis Mejeriets Smørkvalitet var mindre god. Det skal yderligere bemærkes, at der gennem Handelen altid har været ført ugentlig Kontrol, men Mejerierne har ikke villet eller kunnet tage det Hensyn hertil, som den maaske i mange Tilfælde for-tjente.

Noget helt tilfredsstillende er ikke naaet. Forsøgs-laboratoriets tvungne Udstillinger er for faa, Bøtteudstil-lingerne kommer vel hyppigere, men alt i alt faar Meje-rierne kun faa af Aarets 52 Ugers Smør bedømt, det er derfor rimeligt, at den Tanke, at alt Smørret maa ind under en ensartet ugentlig Bedømmelse i Forbindelse med en Kvalitetsbetaling, ikke falder til Ro. Der bliver arbejdet med den gennem Aarene, og i 1908 var den sin Løsning nær efter Regler, som ikke i Enkeltheder skal nævnes, men for at gaa med til en almindelig Gen-nemførelse bindende for saavel Køber som Sælger, stil-lede Smøreksportørerne den Betingelse, at ved en Af-stemning blandt Landets Mejerier skulde 75 pCt. slutte sig til. Man naaede et Tal mellem 60—65 pCt., og Tanken om en almindelig Kvalitetsbetaling maatte hvile. Men nu blev en ugentlig Kvalitetsbedømmelse Maalet, den var allerede gennemført i Eksportforeningerne sam-men med den der eksisterende Kvalitetsbetaling, og man maatte saa haabe, at det vilde være vanskeligt for Meje-rier med daarligt Smør at opnaa højeste Pris.

Det første private Firma, der gennemførte en god Ugebedømmelse efter ensartede Regler, var Maypole Dairy Co. Ltd. Der udtoges af Dritlerne med en dertil indrettet Smørsøger Prøver paa et Kilogram, som ind-

svøbtes i Pergament og opbevarede i ca. 14 Dage, hvorpaa en Bedømmelse blev foretaget. For at faa yderligere Oplysning om Holdbarheden er samme Prøve atter bedømt 21 Dage gammel, og Mejerierne faar Bedømmelsesresultatet tilsendt. I de forløbne 18 Aar er denne Ugebedømmelse bleven gennemført, og det har vist sig, at Producenterne, som selv som Dommere har været Deltagere i den, har været særdeles lydhøre over for de Oplysninger, man fik. Og som Aarene gik, blev en lignende Ugebedømmelse gennemført af stadig flere, saa den overvejende Del af Mejerierne efterhaanden kom med, men desværre ikke alle Steder efter lige gode Regler.

Af det fremførte vil det ses, at oprindelig foregik Handelen med Smør som enhver anden Handel. Men efterhaanden og i stadig stigende Grad bliver Producenten utilfreds med, at Køberen alene tager Bestemmelse om Kvaliteten, hvilket er saa meget mere forstaaeligt, som det stadigt bliver vanskeligere, eftersom Smørret bliver bedre, at træffe en blot nogenlunde retfærdig Afgørelse, naar man kun har det friske Smør og ikke hensatte Prøver at holde sig til. Man begyndte med Udstillinger for at støtte sin egen Opfattelse af Kvalitets-spørgsmaalet, man udvidede disse og søgte endelig at gennemføre en Kvalitetsbetaling. Og da dette sidste mislykkedes, samlede man sig om Ugebedømmelserne. Men ved disse er der to Mangler, som helst skulde rettes:

1. Ugebedømmelserne bliver ikke gennemført efter lige gode Regler alle Steder.
2. Den sidste Rest af Mejerierne staar endnu udenfor.

Det blev derfor et almindeligt Ønske, at der i Tillæg til Lov af 12. April 1911 om Handel med Smør og fremmede Landbrugsprodukter m. m. aabnedes Vej for ensartede Regler for Ugebedømmelserne.

Det Arbejde, der i Henhold hertil er gaaet forud for den nye Smørlov af 10. April 1926, skal ikke nærmere omtales, men der er Grund til at fremhæve, at der har været Vanskeligheder i de Forhandlinger, som

førtes inden for Mejeri- og Eksportørkredse, og derfor er vel heller ikke det Resultat, der naaedes, helt tilfredsstillende.

Forarbejderne blev indledet af et Smørlovsudvalg nedsat af Landbrugsraadet, og de afsluttedes under »De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation«, der i Skrivelse af 18. Juli 1927 til samtlige Mejerier meddeler, at den trufne Ordning træder i Kraft 1. August 1927. Af Ordningen er der Grund til at fremhæve følgende:

1. Samtlige Smørekspport-Firmaer, saavel Eksportforeninger som private, lader ugentlig afholde Bedømmelser (Holdbarhedsprøver) af de modtagne Mærker Smør. Med Hensyn hertil bemærkes, at der fastsættes en Overgangsperiode indtil 1. Januar 1928, inden for hvilken Firmaerne efter eget Skøn kan foretage Bedømmelserne ugentlig eller kun hveranden Uge.

Smørret maa ved Bedømmelsen være mindst 14 Dage gammelt.

Om Resultatet af Bedømmelsen indsendes der straks Meddelelse til Forsøgslaboratoriet med Angivelse af, hvem der har foretaget Bedømmelsen.

2. Bedømmelserne foretages af mindst 3 Dommere, blandt hvilke Smørproducenterne bør være repræsenterede. Desuden er Statskonsulenterne i Mejeribrug berettigede til at overvære og deltage i Bedømmelserne.

3. Skønner Dommerne ved en foretagen Lagerbedømmelse, at det vilde have sin Interesse at faa et Mærke Smør undersøgt mere indgaaende, end denne Ordning betinger, har de Ret til at udtage en Drittel af det friske Smør og indsende denne til Forsøgslaboratoriet til Undersøgelse.

4. Det henstilles til Bedømmelsesudvalgene mindst een Gang maanedlig at foretage Bedømmelse af Smørrets Emballage og Pakning og at give Meddelelse herom til Forsøgslaboratoriet og til de paagældende Mejerier.

5. Ekstra-Indkaldelser, som Forsøgslaboratoriet paa Grundlag af de fra Eksport-Firmaerne modtagne Med-

delelser foretager, falder udenfor de ordinære Indkaldelser til de lovbestemte Smørbedømmelser, og disse behandles i det hele taget ikke deraf.

6. Skønner Forsøgslaboratoriet, at Smør, indkaldt paa denne Maade, trænger til nærmere Undersøgelse, indkaldes det paagældende Mærke paa sædvanlig Maade og indgaar nu under de almindeligt gældende Regler.

7. Fra Mejerier, hvis Smør ikke er underkastet de egentlige Bedømmelser hos et Eksportfirma, kan Smør indkaldes til Forsøgslaboratoriet til Ekstra-Bedømmelse i det Omfang, som Forsøgslaboratoriet maatte finde for nødvendigt.

Udover foranstaaende Regler overlades det iøvrigt til de enkelte Firmaer efter Aftale med deres Mejerier at ordne Indkaldelsen af Smørret, Udtagning af Prøver, Afregning m. m. saaledes, som det maatte findes mest formaalstjenligt for de interesserede Parter, og saaledes som Praksis muligvis allerede har været for de Firmaers Vedkommende, som tidligere har haft Lagerbedømmelse.

Det vil af dette fremgaa, at Ordningen stiller Mejerierne saavel som Eksport-Firmaerne frit, men det er dog saaledes, at Mejerier, som af den ene eller anden Grund ikke er med, stilles under Forsøgslaboratoriets særlige Opsyn.

Nogen fuldt ud tilfredsstillende Ordning er vel ikke naaet, men forhaabentlig vil det i kommende Tid være muligt at naa noget bedre. Navnlig maa det anses for ganske nødvendigt, at alle kommer ind paa at udtage Prøverne af Dritterne, først saa faar man et rigtigt Udtryk for, hvad der eksporteres. Hertil er Vejen aaben, og Maalet maa ogsaa inden ret længe naaes, hvis Udbyttet skal svare til Forventningerne.

Aarhus, Sept. 1927.

N. Hørlyck.

Boganmeldelser og udkomne Bøger.

Vort Landbrugs Skadedyr. Af *Sofie Rostrup*. Fjerde, fuldstændig omarbejdede Udgave ved *Sofie Rostrup* og *Mathias Thomsen*. 348 Sider (Aug. Bangs Forlag, Kbhvn.).

Den nye Udgave af Fru Rostrups Bog har med Længsel og Utaalmodighed været imødeset af de Konsulenter og Lærere, for hvem Landbrugets Skadedyr ofte dagligt er et praktisk paatrængende Emne. Den foreligger nu og som en overmaade lykkelig Kombination af de to Forfatteres Formaaen. De forholdsvis faatallige Skadedyr blandt Pattedyr og Fugle er forbigaaede og Hovedvægten lagt paa Insekterne, om hvilke der gives værdifulde almindelige Oversigter, ogsaa for Grupper som Skjoldlus og Mellus, der ikke tæller skadelige Arter for de egentlige Landbrugsafgrøder. Insekter som Kartoffelbillen, der vel ikke kendes i Danmark, men kan ventes indslæbt, er medtaget. De øvrige Leddyr, Sneglene og den vigtige Rundormegruppe har faaet en efter deres Betydning afpasset Plads. Bogen slutter med en Bestemmelsesnøgle ordnet efter Værtplanter, sikkert mere brugelig end de fleste, blandt andet derved, at enkelte Svampeangreb, der kunde lede paa Vildspor, er taget med.

Sproget byder en glædelig Overraskelse ved næsten helt igennem at bruge danske Fagudtryk, hvilket viser sig ikke at gaa ud over Tydeligheden; at sammentrænge den Fylde af Oplysninger, som Bogen bringer, i et saa let læseligt Sprog maa have krævet et overordentligt, men paaskønnet Arbejde. Enkelte Afsnit som det om Jordlopperne eller Oldenborrene kunde, med Billeder og det hele, sættes lige ind i en Læsebog for Landsbyskolens ældre Klasser, ikke mindst for den biologiske Værdi af de talrige Oplysninger om Vejrlig og andre Faktorens Indflydelse paa Dyrenes Optræden. Og saa Billederne, der danner et værdigt Sidestykke til dem i Boas's Forstzoologi, mere end Halvdelen fremstillede til denne Udgave! Bogen vil sikkert, naar Ejerne opdager dens Egenskaber, ikke blot blive brugt til »Slaa-op-Bog«, men ogsaa til fremadskridende Læsning. Under en saadan opdager man, at der endnu er interessante Spørgsmaal at løse, som Forholdet

Stængelaal-Hvedemyg-Fodsyge eller Thrips-Frost-Mider-Hvidaks. Iøvrigt er Bogen bogstaveligt ført frem til sidste Aars Forsøgsresultater.

Blandt Dyrenes Navne genfinder man *Kløver-Spidsmus-Snudebillen*, der anbefales de motorkørende Læsere til privat Prøvelse, hvorimod Kornets Blomsterflue er døbt om til det klare og megetsigende, norske *Brakfluen*. De latinske Navne anvendes med en for de fleste Læsere kærkommen Konservatisme, idet dog en Del af de nye Navne vedføjes. Konsulenter, Lærere og en Række praktiske Landmænd vil atter og atter med Taknemlighed mod Forfatterne benytte denne Bogs Indhold. Derimod maa det foreholdes Forlaget, at Indbindingen er slet afpasset til Formaalet; allerede en foreløbig Laboratorieprøve viser, at hverken den hvide eller den blaa Farve paa Bindet, saa lidt som det stærkt røde Snit, taaler den Fugtighed, som Bogen let vil komme ud for paa en Markvandring.

E. G.

La Production Laitière en Danemark. Af *Pierre Coche*. Libraire de la Cour d'appel et de l'Ordre des Avocats, Rue Soufflot 13, Paris.

Den snart ret righoldige, udenlandske Litteratur om danske Landbrugsforhold har faaet en værdifuld Forøgelse i »La Production Laitière en Danemark« (Mejeriproduktionen i Danmark), som den tidligere Sekretær ved den herværende franske Legation, Baron *Pierre Coche* nylig har skrevet.

Forfatteren, der som Diplomat ikke kan være Fagmand paa dette Omraade, maa i de tre Aar, han opholdt sig her i Landet, have sat sig godt ind i danske Landbrugsforhold; for det er en fortræffelig Skildring af det danske Mejeribrug, han her har givet dels paa Grundlag af egne Iagttagelser og dels og vel nok især paa Grundlag af et indgaaende Studium af den foreliggende Litteratur, som han har forstaaet at anvende paa en skønsom Maade.

I Bogens første Del behandler Forfatteren Mælkens Produktion og i dens anden Del Mælkens Udnyttelse. I første Del fortælles der bl. a. om de forskellige Malkekvægracer i Danmark, om Foranstaltninger til Kvægbrugets Fremme, om Staldene og deres Indretning, om Malkekvægets Fodring, om Kampen mod smitsomme Sygdomme og Mælkens Behandling paa Gaarden, og Forfatteren behandler disse Forhold ret grundigt, men dog saaledes, at man hele Tiden forstaaer, at han henvender sig til Fagmænd. Saaledes gaar han temmelig udførligt ind paa

Fodringspørgsmaalet paa Grundlag af Professor *Lars Frederiksens* »Tabeller og Tavler til Brug ved Beregning af Malkekvægets Vinterfoder«. I denne Forbindelse kan det iøvrigt nævnes, at det fremgaar af Forfatterens Fremstilling, at den skandinaviske Foderenhed er velkendt i Frankrig.

Under Behandlingen af »Mælkens Udnyttelse« beskæftiger Forfatteren sig med Fremstillingen og Afsætningen af Mælk og Mælkeprodukter og gennemgaar bl. a. de Foranstaltninger af officiel og privat Art, som vedrører disse Spørgsmaal. Særlig ofres der vor Smørekspert en længere Omtale.

Desværre er der indløbet en Misforstaaelse ved Omtalen af vor Ostproduktion, idet Forfatteren forklarer, at 20 pCt.'s Ost er lavet af 20 pCt. Sødmælk og 80 pCt. Skummetmælk, medens Forholdet jo er det, at Procenttallet angiver Ostens Indhold af Fedt i Tørstoffet.

Det, der specielt har interesseret Forfatteren, er vort Landbrugs Organisation og endvidere det Forhold, at dansk Landbrug i saa høj Grad har forstaaet at tage Videnskaben i sin Tjeneste. »Men«, skriver Baron Coche i sine afsluttende Bemærkninger, »hverken denne Organisation eller disse Bestræbelser (nemlig for Forbedring af Produktionen) vilde have kunnet antage en saa almen Karakter, dersom den danske Landmand ikke havde haft visse, personlige Egenskaber, især sin Samvittighedsfuldhed og sin sagnagtige Hæderlighed, og heller ikke uden den Grad af Dannelse, som man har naaet paa Landet i Danmark.«

Det er en Bog, der bærer Vidne om Kærlighed til og Forstaaelse for det danske Landbrug, en Bog, vi kan være glade for, og bedre Talsmand ude i Verden end Baron Coche kan dansk Landbrug ikke ønske sig.

P. A. M.

Beretning om det 41. Delegeretmøde i De samvirk. Landboforeninger i Fyns Stift 1927. Udarbejdet af Foreningernes Sekretær. 154 Sider. (Odense).

Lokale Gødningsforsøg m. m. paa Færøerne 1927. Ved *Ejnar Knudsen*. 6. Beretning fra Statens Landbrugsforsøg paa Færøerne. 41 Sider. (Kbhvn.).

Forsøg med Kartoffelsorter paa Færøerne. 1922—27. Ved *Ejnar Knudsen*. 7. Beretning fra Statens Landbrugsforsøg paa Færøerne. 23 Sider. (Kbhvn.).

Beretning fra V. Steins analytisk-kemiske Laboratorium om Undersøgelser vedrørende Landbruget, foretagne i Aaret 1927. Ved *Fr. Christensen* og *Gunner Jørgensen*. 17 Sider. (Kbhvn.).

Mindre Meddelelser.

† Fhv. Proprietær Christoffer Hansen, Ondløse Møllegaard, landbrugskyndig Direktør i Banken for Holbæk og Omegn, døde den 28. Marts. Bankdirektør C. Hansen var født den 19. Oktober 1866 i Regerup ved Næstved, hvor Faderen var Landmand. Han var oprindelig uddannet som Mejerist og havde som et Led i denne Uddannelse opholdt sig paa Næsgaard Agerbrugsskole og paa Landbohøjskolens Mælkeri-Afdeling. I Begyndelsen af 90erne kom han som Mejeribestyrer til Ondløse Fællesmejeri, men købte allerede et Par Aar efter Ondløse Møllegaard og Mølle, som han drev i 24 Aar.

C. Hansen fik snart et anset Navn som Landmand, han blev Dommer ved Amtets Dyrskuer og ved den 2aarige Konkurrence mellem hele Kvæghold i Holbæk Amt i Aarene 1900—02. Senere blev han Formand for Holbæk Amts Landboforenings Husdyrbrugsudvalg og derefter Formand for selve Landboforeningen. Ved de samvirkende sjællandske Landboforeningers 4de 2aarige Konkurrence 1911—13 var Propr. Hansen ligeledes Dommer, og i Aarene fra 1904 til 1922 var han Medlem af Bestyrelsesraadet for Landhusholdningsselskabet, valgt som Repræsentant for Landboforeninger i Holbæk Amt.

Da en Kreds af Holbæk-Egnens Folk i 1907 besluttede at oprette en lokal Bank, var Propr. C. Hansen blandt de mest interesserede og arbejdede med sin vanlige Energi herpaa. Han kom straks ind i Bestyrelsen, hvor han havde Sæde, indtil han i 1917 blev Medlem af Direktionen. Bankarbejdet lagde derefter saa stærkt Beslag paa hans Tid, saa han maatte opgive Landbruget.

Ved Bankdirektør Hansens Bortgang har et virksomt Liv fundet sin Afslutning. Med en sjælden Dygtighed og Forstaaelse af de Krav, der stilledes til hans Evner, varetog han sin Gerning med den største Intensitet. Christoffer Hansen har været det danske Landbrug en god Mand, og hans Minde vil leve blandt Holbæk-Egnens Landmænd.

K. M. J.

Fond til Landmænds Uddannelse. Bestyrelsen for »Fond til Landmænds Uddannelse«, stiftet i Anledning af Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Hundredeaarsfest, uddeler i Løbet af Sommeren 1928 af Fondets disponible Renter Understøttelser til unge Landmænd, der agter at erhverve sig en fuldstændigere Uddannelse i Landbruget.

Understøttelsen tænkes for Tiden nærmest anvendt til saadanne, der agter at tage Landbrugseksamen ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Skema til Ansøgning, der maa skrives af Ansøgeren selv, faas ved Henvendelse til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Vestre Boulevard 34, København V., hvortil Ansøgningerne maa være indsendt *inden 1. Juni*.

Hædersbelønninger for Landboflid. Indstillinger fra Landboforeninger til Landhusholdningsselskabet om Hædersbelønninger (Sølvbægre) for Landboflid indsendes til Selskabet saavidt muligt *inden 1. Juni*.

Indstillingerne skrives paa et Skema, der faas ved Henvendelse til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Vestre Boulevard 34, København V.

Inspektør N. P. J. Buus' Legat. Af dette Legat, der bestyres af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, vil der blive uddelt en Portion paa 300 Kr. til en lovende ung Landmand til Hjælp til hans Uddannelse paa Landbohøjskolen, dog paa Betingelse af, at den paagældende har været Lærling under Landhusholdningsselskabet og har udtjent sin Læretid med tilfredsstillende Vidnesbyrd. Under iøvrigt lige Vilkaar har Slægtninge af Inspektør Buus samt Ansøgere, der har Hjemstavn i Thy, Fortrinsret.

Ansøgninger om Legatet indsendes *inden 1. Juli* til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Vestre Boulevard 34, København V.

Verdenshøsten. Paa Grundlag af Meddelelser i »Revue Internationale d'Agriculture«, der udgives af det internationale Landbrugsinstitut i Rom, gengives nedenfor nogle Opgørelser over Verdenshøsten af nogle af de for dansk Landbrug betydningsfuldeste Afgrøder.

Disse Opgørelser maa dog betragtes med en vis Reservation, idet Opgivelserne for den sydlige Halvkugle for 1927 kun er baserede paa foreløbige Overslag, for Majs og Kartofler gælder Tallene kun den nordlige Halvkugle, Kina og nogle faa andre Lande, der dog er uden Betydning, er slet ikke medtaget, og Rusland er kun medtaget under Sukkerroer.

Afgrøderne er angivet i Millioner Tons.

Afgrøde	1927	1926	Gennemsnit 1921—25	Gennemsnit 1909—13
Hvede	93,18	90,11	86,71	81,04
Rug	22,54	20,06	21,80	25,65
Byg	26,75	25,33	23,78	24,53
Havre	50,17	50,50	49,42	49,07
Majs	82,89	83,95	85,14	84,17
Kartofler	132,4	108,3	118,2	118,4
Sukkerroer	57,4	49,3	41,9	46,0

Hvorledes Verdenshøsten af de for os vigtigste Kornsorter stiller sig i 1927 i Forhold til 1926 og til Gennemsnittet af de 5-aarige Perioder 1921—25 og 1909—13 vil fremgaa af nedenstaaende Oversigt, i hvilken Produktionen i de Aar, hvormed Produktionen i 1927 sammenlignes, er sat = 100.

Afgrøde	1926 = 100	Gennemsnit af 1921—25 = 100	Gennemsnit af 1909—13 = 100
Hvede (42 Lande).....	103,4	107,5	115,0
Rug (26 —).....	112,4	103,4	87,9
Byg (39 —).....	105,6	112,5	109,1
Havre (31 —).....	99,8	101,5	102,2
Majs (16 —).....	98,7	97,4	98,5

Forsøgslaboratoriets Aarsoversigt over de lovbealede Smørbedømmelser for 1927. Af den udkomne Oversigt fremgaar det, at der i Aarets Løb har været indkaldt i alt 5379 Mærker, der med Hensyn til Vandprocent fordeler sig i følgende Grupper:

med under 13,0 pCt. Vand...	202 Mærker eller	3,76 pCt. af alle
— 13,1—16,0 - - - - -	5117	— 95,13 - - -
— over 16,0 - - - - -	60	— 1,11 - - -

Gennemsnitsvandprocenten for alle 5379 Mærker i 1927 var 14,44 pCt. I Forhold til de nærmest foregaaende Aar er der nogen Stigning i Antallet af Mærker med over 16 pCt. Vand. Saaledes udgjorde disse i 1925 0,90 pCt., i 1926 0,70 pCt. og i 1927 1,11 pCt.

17 Mejerier har i Aarets Løb mistet Lurmærket paa Grund af daarligt Smør; heraf har 3 mistet det 2 Gange. 8 af dem havde ved Aarets Udgang generhvervet det. Af de 17 Mejerier var 2 Andelsmejerier, Resten var Fællesmejerier. Fra 10 pCt. af alle Andelsmejerier og fra 51 pCt. af alle Fællesmejerier har der været foretaget Ekstraindkaldelser paa Grund af daarligt Smør.

Af de 1597 Mejerier, der benytter Lurmærket, er 85 pCt. Andelsmejerier og 15 pCt. Fællesmejerier, og af alle Mejeriernes Smørproduktion var i 1927 93,0 pCt. fra Andelsmejerierne og kun 7,0 pCt. fra Fællesmejerierne.

94,4 pCt. af alt vort Smør maa betragtes som 1ste Klasses
4,8 - - - - - ringe
0,8 - - - - - daarligt.

Nedenstaaende Oversigt viser Landets Mælke- og Smørproduktion i de sidste 5 Aar. Imidlertid findes der nogle Mejerier, som gaar helt uden for Smørbedømmelsen, fordi de ikke benytter Lurmærket, og deres Produktion er ikke medtaget i nedennævnte Tal. For Smørrets Vedkommende kan det imidlertid kun dreje sig om en ringe Mængde, mens det betyder mere for Mælkemængden.

	Mælkemængde		Smørmængde		Hjemmeforbrug af Smør	
	Mill. kg	Mill. kg	Mill. kg	Mill. kg	pCt.	
1923.....	3539	132	20	15		
1924.....	3717	140	17	12		
1925.....	3766	141	18	13		
1926.....	3989	152	19	13		
1927.....	4213	162	19	12		

Hjemmeforbruget, der er fundet som Differencen mellem produceret Lurmærkesmør og udført Smør, er noget større end angivet, da jo alt ikke lurmærket Smør ogsaa maa lægges hertil. Det fremgaar af Tallene, at Mælkemængden i de sidste 5 Aar er steget med 19 pCt. og Smørmængden med 23 pCt., mens Hjemmeforbruget ses at have holdt sig ret konstant.

I Beretningens Slutning henstiller Forsøgslaboratoriet, at man nu fuldstændig indfører det gode, danske Ord »*Treding*« i Stedet for det tyske Ord »*Drittel*«. I Laboratoriets Beretninger har Ordet *Treding* været benyttet omtrent lige fra Smørudstillingernes Begyndelse.

Mælkeribruget i Danmark 1927.

Af Statskonsulent *Th. J. Brask.*

(Sluttet fra S. 232).

II.

Først skal omtales det fynske Mejeri, hvis Regnskab har været anvendt i Tidsskriftets Mælkeriberetning i 22 Aar.

Regnskabsresultater fra et fynsk Andelsmejeri med Ostelavning.

Aar	Mælkemængde	Forbrug
1914	4,377,500 kg	25,5
1919	2,290,800 -	25,15
1925	4,891,926 -	24,56
1926	4,966,915 -	24,5
1927	4,205,861 -	24,15

Man ser af ovenstaaende Tal Mælkemængde og Forbrug for en længere Aarrække. Tallene fra 1914 og 1919 viser det sidste normale Aar før Krigen og det Aar, da Mælkemængden paa Grund af Krigens Forstyrrelser var lavest. De sidste Talrækker staar som Udtryk for Udviklingen i de seneste Aar. Denne gaar stadig i Retning af forøget Mælkemængde og formindsket Forbrug. Mælkemængden er i Forhold til 1926 steget med omtrent 5 pCt. og er den højeste, dette Mejeri nogensinde har haft. Forbruget gaar ogsaa i den rigtige Retning, idet den nedad-gaaende Linje, de seneste Aar har vist, for 1927 er særlig mærkbar, da Forbruget er faldet med 0,35 kg. Det omtaltes i Fjor, at Mejeriets Forbrug sandsynligvis var for stort, fordi der savnedes Kølemateriale. Denne Mangel er endnu ikke afhjulpel, men naar Forbruget desuagtet er

gaaet godt ned, ligger det nær at sætte dette i Forbindelse med den kolde Sommer.

Ostelavningen er i Forhold til 1926 udvidet ikke saa ganske lidt. Hvor meget det drejer sig om i Mælkemængde, fremgaar ikke af Regnskabet, da man er gaaet over til at anvende Fløde i Blandingen i Stedet for Sød-mælk, men Værdien af Mælk og Fedt, der er gaaet i Oste-karret, er forøget med op imod 18,000 Kroner.

Udbyttet af Ostelavningen er meget tilfredsstillende, idet den har givet en Fortjeneste paa omtrent 17,000 Kr

Osteregnskabet:

Indtægt.

Der er solgt Ost for	61,326 Kr. 41 Øre
— - — Valle for.....	7,582 - 21 -
Beholdning d. 1. Novbr. 1927	14,481 - 98 -
	Ialt... 83,390 Kr. 60 Øre

Udgift.

Anvendt til Ost 878,340 kg Sk.- og Kærnemælk à 3,5 Øre	30,741 Kr. 90 Øre
— - — 30,956 - Fløde à 75 Øre.....	23,217 - 00 -
Omkostninger	3,500 - 00 -
Beholdning d. 1. Novbr. 1926	9,000 - 00 -
Fortjeneste	16,931 - 70 -
	Ialt... 83,390 Kr. 60 Øre

Smørprisen har været 302 Øre pr. kg mod 322,6 i 1926, og Nettoprisen pr. kg Sød-mælk har været 13,7 Øre mod 14,6 i 1926. Der er altsaa en Nedgang af 20,6 Øre i Smørprisen og 0,9 Øre pr. kg Sød-mælk. Det bemærkes, at Leverandørerne har faaet Skummetmælk tilbage for 2 Øre pr. kg.

Regnskabet omfatter Tiden fra 1. November 1926 til 31. Oktober 1927.

Det store, jydsk Andelsmejeri med stor Ostelavning, hvis Regnskab nu har været omtalt i Tidsskriftet gennem 31 Aar, har stillet følgende Regnskab til min Raadighed:

Regnskab fra et stort jydsk Andelsmejeri med stor Ostelavning.

Regnskabet omfatter Tiden fra 29. Oktober 1926 til 28. Oktober 1927, og Hovedresultaterne er følgende:

Forbrug af Mælk pr. kg Smør	23,68 kg
Pris pr. kg Smør	306 Øre
Samtlige Driftsudgifter pr. 1000 kg Mælk	1480 Øre
Pris pr. kg Sødsmælk incl. Afdrag paa Laan	15,27 Øre
Pris » » — udbetalt	15,19 Øre.

Mælkemængde og Forbrug af Mælk pr. kg Smør for dette Mejeri stiller sig saaledes for en længere Periode:

Aar	kg Mælk	Forbrug
1914	5,674,838	25,4
1919	2,697,358	24,6
1925	7,359,408	24,0
1926	7,765,703	23,54
1927	8,329,311	23,68

Som sædvanlig er der her Stigning i Mælkemængden. Denne Stigning har dog i 1927 været usædvanlig stor, idet den beløber sig til over $\frac{1}{2}$ Million kg eller 7,3 pCt. af Mejeriets i Forvejen meget store Mælkemængde. Forbruget stiller sig her knapt saa gunstigt som i 1926, idet det er forhøjet med 0,14 kg. Det er dog, som Bestyreren skriver, »endnu meget pænt«. Bestyreren skriver videre: »maaske var Mund- og Klovesygen ikke uden Skyld i det meget lave Forbrug i Fjor«.

Regnskabets Indtægtsside viser følgende Hovedposter:

Salg af 275,960 kg Smør	845,597	Kr. 48	Øre
— - 351,484 - Ost	355,806	— 96	—
Andelshaverne 3,554,339 kg Sk.- og Kærnemælk	123,058	— 66	—
— 4,617,641 - Valle	23,091	— 02	—
Salg af Mælk og Fløde	46,560	— 82	—
Andre Indtægter	3,667	— 11	—

Ialt... 1,397,782 Kr. 05 Øre

Indtægterne er paa Grund af Stigningen i Mælkemængden en Del større ialt end i Fjor. Paa Grund af det stedfundne Prisfald er denne Stigning selvfølgelig ikke forholdsviis saa stor som Stigningen i Mælkemængden.

Med Hensyn til Driftsudgifterne kan nævnes, at disse baade absolut og forholdsmæssig er gaaet en Del ned. Det bedste Indtryk faar man heraf ved at se paa Tallene pr. 1000 kg Mælk, hvor man ser, at der er Nedgang saa at sige over hele Linjen, og dette gælder da særlig for Posterne Brændsel, Dritler og Pergament samt Lønninger. Paa enkelte af Posterne er der uvæsentlige Stigninger, dette gælder saaledes Vognenes og Bygningernes Vedligeholdelse. Disse Poster er jo af den Art, at det er noget tilfældigt, i hvilket Regnskabsaar Udgifterne her til falder.

Driftsudgifternes Fordeling.

	Ialt Kr.	Øre pr. 1000 kg Mælk			
		1927	1926	1919	1914
Kørsel	31,719.21	381,0	400,9	1030,0	243,8
Brændsel	13,574.30	163,0	206,3	599,4	83,0
Dritler og Pergament	14,605.72	175,0	226,4	87,2	21,6
Olie	1000.00	12,0	9,3	15,8	3,8
Salt, Farve, Løbe m. m.	15,340.38	184,0	187,5	270,6	30,8
Kontorudgifter	1030.99	12,0	16,0	32,2	11,0
Forskelligt	1321.71	16,0	17,8	31,7	42,8
Inventarets Vedligeholdelse.	9,958.79	120,0	137,4	240,2	38,6
Bygningernes — .	3,997,56	48,0	15,1	26,2	5,6
Vognenes — .	6,318.96	76,0	68,7	71,2	26,6
Lønninger	23,159.74	278,0	316,8	613,3	152,0
Renter og Skatter	1,312.56	16,0	25,4	275,8	105,2
Ialt ...	123,339.92	1481,0	1627,6	3293,6	764,8

Resultatet af Ostproduktionen, der betyder saa meget for dette Mejeri, fremgaar af følgende Oversigt over Osteregnskabet:

Der er solgt Ost for	355,806Kr. 96 Ø.
Beregnet Vallepris	36,941 — 28 —
Ialt ...	<u>392,748 Kr. 24 Ø.</u>

Anvendt til Ost 1,596,690 kg Sødmælk	251,956-Kr. 34 Ø.
— - — 2,483,260 - Skum.- og Kærnemælk	
à 3,4 Øre.....	84,430 — 84 —
Lønninger og andre Omkostninger	24,500 — 00 —
Overskud	31,861 — 06 —
	<hr/>
Ialt...	392,748 Kr. 24 Ø.

Det endelige Driftsresultat, der viser, at Leverandørerne har faaet udbetalt en Nettopris af 15,30 Øre pr. kg Sødmælk, fremgaar af følgende Opstilling:

Der er ialt indvejet 8,329,311 kg Sødmælk, altsaa er	
Mælken udbragt i.....	16,78 Øre pr. kg
Der er udbetalt til Andelshaverne.....	12,02 » » »
	<hr/>
Forskel ...	4,76 » » »
	<hr/>
Driftsudgifter ...	1,48 » » »
	<hr/>
Overskud ...	3,28 » » »

Bestyreren ledsager Regnskabet med følgende Udtalelse: »Ostproduktionen har jo i Aar været en Del bedre end i Fjor, hvilket har haft til Følge, at vi har lavet betydelig mere (af godt 4 Mill. kg Mælk mod 3,5 Mill. kg i 1926). Som Helhed kan Aaret betegnes som et ret godt Mejeriaar.«

Regnskabsresultater fra et stort vestjydske Andelsmejeri.

Dette Mejeri, der nu gennem 26 Aar har ydet Bidrag til Tidsskriftets Mælkeriberetning, har i 1927 naaet følgende Resultater:

Indtægt.	
Solgt 272,725 kg Smør.....	823,443 Kr. 84 Øre
— 5,056 » Fløde	8,294 » 40 »
— 16,890 » Sødmælk	3,733 » 80 »
— 4,458 » Ost.....	3,457 » 11 »
— 6,505,627 » Skummet- og Kærnemælk.....	164,692 » 58 »
Renter.....	3,681 » 36 »
Andre Indtægter	3,492 » 77 »
	<hr/>
Ialt...	1,010,795 Kr. 86 Øre

Udgift.	Kr.	Øre	Øre pr. 1000 kg Mælk
Kørsel af Mælk	54,083	63	787,2
Andre Kørsler	597	00	8,6
Lønninger	11,430	45	166,4
Brændsel	11,396	35	165,8
Dritler og Pergament	15,835	07	230,6
Olie og Fedt	390	22	4,4
Salt, Farve, Kontor- og Rengøringsartikler	3,310	87	48,2
Inventar, Bygninger og Vej	4,968	23	72,2
Skatter, Forsikringer m. m.	2,218	79	32,2
Renter	1,852	50	27,0
Andre Udgifter	55	00	0,8
Nyanskaffelser	5,600	00	81,4
Ialt	111,738	11	1624,8

Udgifterne pr. 1000 kg Mælk viser en stor Nedgang i Forhold til 1926. Navnlige Posterne: Lønninger, Brændsel og Emballage gaaet godt nedad. Mælkekørslen viser en meget betydelig Nedgang, nemlig 287,2 Øre pr. 1000 kg. Denne Post er dog stadig stor paa Grund af de store Afstande, Mælken transporteres over.

Der er indvejet 6,870,300 kg Sødmælk, som er ud-

bragt i	14,787	Øre pr. kg
Der er udbetalt Andelshaverne 775,726Kr. 62 Ø. altsaa	11,209	— —
Forskel	3,578	— —
Driftsudgift ..	1,625	— —
Overskud ..	1,953	— —

Mælkemængden er ogsaa her steget ret stærkt, nemlig godt 325,000 kg eller ca. 5 pCt. Leverandørerne har betalt Skummet- og Kærnemælk med 2,5 Øre pr. kg. Den opnaaede Nettopris er 13,2 Øre pr. kg.

Regnskabet omfatter Tiden fra 22. Oktober 1926 til 20. Oktober 1927.

Som Afslutning paa disse Regnskabsoversigter, der omfatter almindelig drevne Mejerier, skal her gives nogle Tal fra et Mejeri, der sælger en stor Del af Mælke- eller Flødemængden til en Kondensfabrik. Der er dog her at bemærke, at dette Mejeris Regnskabsaar gaar fra 8. August

1926 til 6. August 1927, saa man maa ikke sammenligne de opnaaede Resultater, uden at have dette i Erindring.

Ogsaa dette Mejeris Mælkemængde viser en Stigning, der dog er ganske ringe, nemlig 1,5 pCt. Der er i Regnskabsaaret indvejet 3,839,591 kg Mælk.

Til Kondensfabrikken er leveret:

107,698 kg Fløde à 123 Øre.
754,431 » Sødsmælk à 15,4 Øre,
178,027 » Skummetmælk à 3,35 Øre.

Den solgte Fløde har indeholdt 28 pCt. Fedt. Tilsammen er der solgt Mælk og Fløde til Kondensfabrikken for 255,000 Kroner, og der er solgt Smør for 270,000 Kroner, saa det er jo en væsentlig Del af Mejeriets Værdier, der er gaaet til Kondensering.

Følgende Tal giver Udtryk for Hovedresultatet af Mejeriets Drift:

Mælkeforbrug pr. kg Smør.....	24,7 kg
Gennemsnitspris pr. kg Sødsmælk.....	16,00 Øre
Nettopris pr. kg Sødsmælk ...	14,62 »
Driftsudgifter pr. 1000 kg Mælk.....	1308,00 »
Udg. til Brændsel » » »	140,00 »
— » Mælkekørsel » » »	530,00 »

Den ifølge foranstaaende Regnskaber opnaaede Nettopris pr. kg Sødsmælk ligger fra 0,3 til 0,9 Øre lavere end i Fjor for de tre første Mejerier og 2,38 Øre lavere for det sidste (paa Grund af, at dette Mejeris Regnskabsaar slutter tidligere); men alle Regnskaberne giver et godt Udtryk for, hvad Sødsmælk her i Landet har kunnet udbringes til i 1927.

Den i 1927 fremstillede Smørmængde er den største, der hidindtil i et enkelt Aar er fremstillet her i Landet. Det er allerede nævnt, at Eksporten er steget med 8 pCt., og efter Forsøgslaboratoriets Skøn skulde Hjemmeforbruget udgøre 19 Mill. kg eller 12 pCt. af den producerede Smørmængde, der herefter ialt beløber sig til 162 Mill. kg eller knapt 7 pCt. mere end i 1926, da Tallet var ca. 152.

Med Hensyn til Kvaliteten af det fremstillede Smør skal her nævnes, at denne har været meget tilfredsstillende, saa vidt man gennem de forskellige stedfindende Bedømmelser har kunnet konstatere, og der er da heller ikke fra vore Kunder i Udlandet fremkommet Klager over Kvaliteten af nogen Betydning. Iøvrigt er Kontrollen med Kvaliteten i det forløbne Aar kommet ind i et mere fast Leje end tidligere, idet Ugebedømmelserne paa Eksportlagrene er udvidet til at omfatte Hovedparten af Landets Mejerier, ligesom de Mejerier, hvis Smør ikke er underkastet denne Bedømmelse, er under en særlig Kontrol gennem Forsøgslaboratoriet. Desuden skal her bemærkes, at Statskonsulenterne i Mejeribrug af Landbrugsministeriet er bemyndiget til at deltage i nævnte Lagerbedømmelser, og at dette finder Sted i den Udstrækning, som Konsulenternes Tid tillader.

De nærmere Regler for Lagerbedømmelserne findes omtalt i Tidsskriftet Side 263, hvorfor de ikke her skal yderligere omtales.

Naar vi ingen Klager har modtaget fra vore udenlandske Kunder, er der nogen Grund til at antage, at dette ikke er uden Forbindelse med Smørrets Datomærkning, der uden Tvivl i det store og hele har virket efter Formaalet, saaledes at i hvert Fald saa godt som alt dansk Smør nu sælges i frisk Tilstand og saaledes i det væsentlige undgaar en betydende Førringelse i Kvaliteten paa Grund af Mangler ved Holdbarheden. Iøvrigt synes der nu at være faldet Ro over Spørgsmaalet om Datomærkningen.

Det er interessant at lægge Mærke til vore Konkurrenters og Køberes Aarvaagenhed angaaende Datomærkningen, hvilket Forhold af og til har været omtalt i »Landbrugsraadets Meddelelser«. Tyske Smørkøbmænd har vist megen Interesse for Spørgsmaalet, og selv om deres Udtalelser ikke tolker udelukkende Tilfredshed, synes de dog at være enige om, at Mærkningen sikrer de tyske Handlende friske Varer. De engelske Detailhandlere har vedtaget en Udtalelse om, at australsk og new zealandsk

Smør burde datomærkes, saa Købmændene kunde se, om det var frisk Smør eller Kølehus-smør, de købte.

Følgende Citat giver Udtryk for engelske Landmænds Syn paa Datomærkningen:

»Sidste Aars Importstatistik viser, at dansk Smør hæver sin Position i Konkurrencen med dets oversøiske Medbejlere. Det er interessant, siger »National Farmers' Union« i et af sine Skrifter, at lægge Mærke til, at der er een Faktor, som sandsynligvis har fremmet Afsætningen af dansk Smør her i Landet. Den danske Regering har dekretet, at alle Dritler med Smør skal datostemples. Dette er øjensynlig en taktisk Manøvre for at fremme Afsætningen, og den har aabenbart haft betydelig Succes. Det viser, hvorledes de snu Danskere til det yderste udnytter den naturlige Forkærlighed, som Forbrugerne her i Landet har for friske Fødevarer.«

Selv om et enkelt Udtryk tyder paa, at Forfatteren ikke er forelsket i os, tør vi nok tage Udtalelsen som en Anbefaling af Datomærkningen.

At der, set fra Købernes og Forbrugernes Standpunkt, kan være Fordel ved Datomærkningen, derpaa tyder ogsaa en Udtalelse om, at der til Cardiff skulde være kommet Smør, der var over 2 Aar gammelt.

At man i Canada mener, at vi er slaaet ind paa den rigtige Vej, synes at fremgaa deraf, at man der har indført Datomærkning fra 1. Juni 1927.

Paa New Zealand har man ogsaa et vaagent Øje med, hvad vi foretager os, og en Udtalelse derfra siger, at selv om dansk Smør er noget af det, der er Genstand for mindst Spekulation, vil denne dog være mindre efter Datomærkningens Indførelse, og denne menes desuden at være Aarsag til, at Prisforskellen mellem dansk og new zealandsk Smør paa et vist Tidspunkt var 32 sh. pr. cwt.

I denne Forbindelse skal lige nævnes, at De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation i August Maaned udstillede Smør og Ost ved en stor Levnedsmiddel-Ud-

stilling i Berlin. De danske Varer vakte her megen Opmærksomhed, ikke mindst Osten, og det menes, at denne Udstilling har virket som en udmærket Reklame for danske Mælkeriprodukter. Følgende interessante Udtalelser i Beretningen om Udstillingen skal citeres her:

»Mange Detaillister udtalte overfor de danske Repræsentanter, der var tilstede ved Udstillingen, deres Tilfredshed med Danmarks Indførelse af Datomærkningen af Smør. Adskillige Gange blev Kontrolsystemet og Datostemplingen demonstreret for Interesserede, og dette vandt altid de paagældendes Taknemlighed.«

At dansk Smør (indkøbt i London) i Juni udstilledes i Sydney i Australien for at sammenlignes med bl. a. australsk og new zealandsk Smør, har vel for os kun Kuriositetens Interesse.

Af større Betydning for os er en Udtalelse i en Aarsberetning fra en stor tysk Brugsforeningssammenslutning, gaaende ud paa, at det danske Smør bliver foretrukket paa Grund af dets fortræffelige og ensartede Beskaffenhed.

Det danske Smør er jo imidlertid ikke alene af en ensartet og god Beskaffenhed; men det er ogsaa altid tilstede i nogenlunde samme Mængde, hvilket uden Tvivl er af en meget stor Værdi for Afsætningen. Følgende Oversigt viser om ikke Produktionens saa dog Eksportens jævne Fordeling, og da Datomærkningen bevirker, at alt Smør eksporteres friskt, er Tallene ogsaa et godt Udtryk for Produktionens Fordeling over Aaret.

Den maanedlige Smørekseport i Hundrede Kilogram.

	1925	1926	1927
Januar	109,292	107,127	110,355
Februar	90,125	99,370	98,038
Marts.....	92,958	114,302	118,610
April	103,764	113,552	108,015
Maj	100,580	116,074	132,959
Juni.....	113,985	120,399	150,226
Juli	125,471	124,543	130,580
August.....	95,037	103,561	119,851

	1925	1926	1927
September	93,808	111,855	122,737
Oktober	97,955	96,155	104,118
November.....	89,867	101,826	103,619
December.....	102,503	105,137	122,486

Det vil fremgaa af Tallene, at i 1927 omfatter Maanederne Marts, Juni, September og December 5 Uger.

Følgende Tabel giver Oplysninger om Ind- og Udførsel af Smør for en længere Aarrække:

Danmarks Ind- og Udførsel af Smør i Millioner kg.

Aar	Indførsel	Udførsel				Over-skuds-udførsel	Værdi i Mill. Kr.
		i Dritler og Kasser	i Daaser	i Fløde	Ialt		
1914	9,66	101.40	2.21	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	480.39
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

Som tidligere nævnt, og som det meget tydelig fremgaa af ovenstaaende Tabel, er den danske Smøreksport vokset betydeligt og har nu naaet en Størrelse, som maa imponere selv Lysseere paa dette Omraade. Dette Forhold viser smukt det danske Landbrugs Evne til at tage Kampen op mod de daarlige Konjunkturer. Det var blot ønskeligt, om Prisforholdene laa saaledes, at det mægtige Arbejde, der ligger bag en saa mægtig Produktion, virkelig blev lønnet efter Fortjeneste; men dette er des-

værre ikke Tilfældet. Det er jo meget pænt, at Smørret har bragt 26 Mill. Kr. mere hjem i 1927 end i 1926, men naar Produktionens Rentabilitet er tvivlsom, tager dette jo noget af Glansen af det ellers smukke Resultat. Den opførte Værdi er fundet ved en simpel Multiplikation af Smørmængden og Gennemsnittet af Aarets Smørnoteringer, og maa derfor ikke tages som et nøjagtigt Udtryk for den egentlige Værdi, men til Sammenligning fra Aar til Aar mener jeg, at Tallet er brugbart.

Ifølge Statistisk Departement udgør den samlede Værdi af Smør, Ost, Fløde og Mælk (udførte indenlandske Varer) godt 469 Mill. Kr. mod 454 Mill. Kr. i 1926. Stigningen i den samlede Værdi er jo en Del mindre end Stigningen i Smørrets Værdi, saa Værdien af de tre sidstnævnte Produkter maa være gaaet tilbage.

Hvis vort Landbrug havde samme Evne til at paavirke de opnaaede Priser i heldig Retning som til at øge Produktionen, vilde alt være saare godt; men her er vi jo nødt til at nøjes med, hvad Forholdene paa Verdensmarkedet betinger, hvorfor der ikke er anden Vej til Forbedring af Rentabiliteten end at billiggøre Produktionen. For dette Formaal har vi ret gode Kort paa Haanden, maatte vi blot i højere Grad forstaa at spille dem rigtigt.

Indtil i Fjor var Værdien af udførte Mælkeriprodukter større end Værdien af Slagteriprodukterne, der i Fjor gik foran i Værdi med 1,3 Mill. Kr. For 1927 er Billedet atter byttet om, saa Mælkeriprodukterne nu staar foran med knap 16 Mill. Kr. I Forhold til Værdien af Udførslen af samtlige indenlandske Varer udgjorde Værdien af Mælkeriprodukterne ligesom i Fjor knapt en Tredjedel.

Til Belysning af Afsætningsforholdene for Smør tjener nedenstaaende Tabel, der viser, at der stadig sker visse Ændringer i disse Forhold, selv om det i store Træk stadig er de samme Lande, der aftager Hovedparten af vor Smørproduktion.

Oversigt over Smørekseptens Fordeling i 100 kg.

	1922	1923	1924	1925	1926	1927
Til Tyskland.....	2,328	15,483	257,266	335,634	321,935	351,046
- Storbritannien ..	669,870	922,093	862,001	832,871	943,043	1,010,416
- Norge	30,548	24,071	4,392	3,306	3,067	3,436
Sverige	5,739	1,364	422	10	78	167
- Holland	1,149	797	—	—	—	—
- Belgien	72,700	18,382	3,369	3,715	597	46
- Frankrig.....	62,725	14,022	2,219	840	615	5,074
- Schweiz	56,643	40,993	49,122	29,977	36,542	44,235
- Foren. Stater....	12,491	39,101	28,072	2,172	5,129	3,719
- Czekoslovakiet...	28,238	24,204	10,230	2,344	422	1,235

Det ses af Oversigten, at navnlig Storbritannien har aftaget en stærkt stigende Mængde, og at Eksporten til dette Land for første Gang har været over 100 Mill. kg. Ogsaa Tyskland har faaet stigende Mængder, hvilket iøvrigt ogsaa gælder de andre opførte Lande med Undtagelse af Holland, der forlængst helt er gaaet ud som vor Kunde, samt Belgien og De Forenede Stater. Belgien, der for nogle Aar siden var en god Kunde hos os, er ved at glide helt ud, hvorimod Frankrig, der i en Række af Aar stadig har aftaget mindre og mindre, i Aar viser en pæn Opgang. Det samme er i højere Grad Tilfældet med Schweiz paa Trods af de i dette Land foretagne Bestræbelser for Fremme af Smørproduktionen. Der er nemlig dér truffet den Ordning, at Statskassen i 2 Aar yder et Tilskud til Fremme af Smørproduktionen paa 1 Mill. Frcs. aarlig, hvilket Beløb dækkes af Udførselsafgifterne for Ost. Ogsaa Czekoslovakiet, der i en Arrække har aftaget nedadgaaende Mængder, viser for 1927 en smuk Opgang.

Procentvis gik 71 pCt. af Eksporten til Storbritannien mod 72,4 pCt. i 1926, 67,8 pCt. i 1925, 69,1 pCt. i 1924 og 82,6 pCt. i 1923. Tyskland, Schweiz og Czekoslovakiet har tilsammen faaet 27 pCt.

Da Storbritannien stadig er vor Hovedaftager, skal her efter »The Grocer« gives en særlig Oversigt over dette Lands Smørindførsel:

Storbritanniens Indførsel af Smør i cwts.

(1 cwt. = 50,8 kg).

Fra	1914	1923	1924	1925	1926	1927
Rusland	613,380	—	—	292,226	262,291	350,422
Finland	—	116,076	134,004	169,696	186,591	205,177
Sverige	270,138	39,202	57,654	81,436	154,072	165,951
Danmark	1,749,072	1,862,295	1,734,161	1,658,052	1,906,495	1,994,764
Holland	183,999	174,493	92,109	76,034	150,442	170,235
Frankrig	273,819	94,389	13,739	30,996	29,971	65,994
Forenede Stater .	7,844	10,578	35,015	11,966	4,654	672
Argentina	55,704	491,256	538,754	484,503	513,697	420,058
Irske Fristat . . .	—	—	461,311	403,111	496,245	586,485
Australien	433,802	509,181	630,068	1,161,238	752,088	488,721
New Zealand . . .	357,920	1,130,765	1,086,667	1,255,544	1,153,866	1,260,729
Canada	3,151	39,834	131,374	163,137	64,394	423
Andre Lande . . .	32,092	657,218	377,345	66,562	144,789	117,234
Ialt	3,983,921	5,125,297	5,292,761	5,854,501	5,819,595	5,826,865

Atter i 1927 er Danmark det Land, der har leveret det største Kvantum Smør til Storbritannien, idet vi har afsat 734,000 cwts. mere end New Zealand, der kommer næst efter os i Rækken som Leverandør til dette store Marked. Forøvrigt har New Zealand større Fremgang at notere fra 1926 end vi, nemlig 107,000 cwts. mod vore knapt 90,000. Iøvrigt viser følgende Landes Andel Stigning: Rusland, Finland, Sverige, Holland, Frankrig og Irske Fristat, hvorimod De Forenede Stater, Argentina, Australien og Canada viser Tilbagegang, for Canadas, Australiens og Argentinas Vedkommende endda en ret væsentlig Tilbagegang; Canada synes endog at være ved at glide helt ud. Den Tilbagegang, som Tilførslen fra New Zealand udviste i Fjor, er mere end tilbageerobret i Aar, hvorimod Australien viser Tilbagegang begge Aar og i 1927 ikke har leveret væsentlig mere end i 1914,

hvilket falder godt sammen med Udtalelser der nede fra gaaende ud paa, at den Tid nærmer sig, da Australien selv kan forbruge alt sit Smør. Fremgangen for New Zealands Vedkommende hænger maaske sammen med, at dette Land i 1927 maatte opgive den Reguleringspolitik, der med saa store Forventninger indleddedes i 1926. Denne Regulering vakte enorm Uvilje i England og maatte altsaa ophæves efter at have været praktiseret et Aars Tid. En af Følgerne var, at Smørret ophobedes i Kølelagrene, og da Handelen maatte gives fri, kom der saa meget mere Smør paa Markedet.

Storbritanniens Indførsel af Smør har i 1927 været en lille Smule større end i 1926. Danmarks Andel heri udgør godt 34 pCt. mod 33 pCt. i 1926. New Zealand har leveret 21,6 pCt. 1927 mod 19,8 pCt. i 1926.

Prisforskellen mellem dansk og new zealandsk Smør paa det engelske Marked har været meget tilfredsstillende for os og noget større end i 1926.

Maanedlig Gennemsnit af Københavns Smørnotering.

(Øre pr. kg).

	1924	1925	1926	1927
Januar	521.20	519.80	324.75	299.00
Februar	544.00	562.25	349.25	323.00
Marts	519.00	562.00	324.00	302.40
April	414.25	465.60	304.25	290.00
Maj	473,80	432.25	293 00	270.50
Juni	438.25	454.25	297.25	273.20
Juli	519.20	417.60	294.20	264.50
August	559.50	418.50	300.00	288.00
September	550.25	411.25	303.80	325.60
Oktober	586.60	416.80	301.50	324.00
November	555.00	395.25	289.00	339.00
December	585.50	335.00	307.00	312.20
Gennemsnit....	522.44	447.50	307.30	301.13

Smørnoteringen er i 1927, som i en længere Aarrække, fremgaaet af Samarbejde mellem Grosserersocietetets og Statistikudvalgets Noteringsudvalg. Dette Samarbejde har vel nok ikke al Tid været let, og man har af og til

set Udtalelser i Bladene, hvori Handelsmænd hævder, at Noteringen lider ved, at Statistikudvalgets Folk deltager i Ansættelsen. Paa den anden Side vilde det maaske ikke volde Vanskeligheder at fremskaffe Udtalelser, der siger det samme om Grosserersocietetets Folk.

Det Billede, ovenstaaende Tabel giver af Noteringen i 1927, viser nogen Forskel fra Tallene for 1926, som de paa Grund af Valutaforholdene bedst kan sammenlignes med. Forskellen ytrer sig særlig deri, at Vinterpriserne var lavere end i 1926, hvørimod Prisen i Maanederne September, Oktober og November 1927 ligger meget højere end i tilsvarende Periode 1926. Aarsagen til dette forandrede Billede maa sikkert i nogen Maade søges i Datomærkningen. Først paa Aaret voldte denne Foranstaltning, der endnu da var ny, ikke saa lidt Usikkerhed, der blandet med den i visse Kredse herskende Uvilje maaske nok har foraarsaget lavere Priser. I Efteraarsmaanederne, da Produktionen var nedadgaaende, var der intet overgemt Smør til at holde Prisen nede, hvorfor Efterspørgslen tvang Priserne til Vejrs.

Gennemsnit af Noteringen for 1927 er 301,13 mod 307,30 for 1926. Det skal dog straks bemærkes, at Overpriserne har været lidt højere end i Fjor.

Aaret begyndte med en Notering paa 299, og Prisen var nærmest opadgaaende i de første 3 Maaneder. Den 17. Februar var vi oppe paa 329, og Prisen laa i det store og hele over 3 Kr. til først i April. Derefter var Prisen oftest nedadgaaende, til vi naaede Aarets laveste Notering med 260 den 21. Juli, hvorefter der kom en ret stærk Stigning. Den 1. September naaede vi over 3 Kr., hvorover vi holdt os Aaret ud med Undtagelse af Juleugen, da vi maatte ned i 298. Aarets højeste Notering havde vi den 17. November med 353.

Selv om Smørprisen har været noget mindre end i 1926, er Forskellen dog ikke større, end at man nu kan sige, at der igen er kommen Fasthed i Prisbevægelsen. Et Fald i Gennemsnitsprisen paa godt 6 Øre betyder jo

ikke stort i Sammenligning med det store Fald paa 140 Øre, vi oplevede fra 1925 til 1926. Medvirkende til Fastlæggelsen af Priserne har det selvfølgelig været, at vor Krone fra Nytaar 1927 igen lænkedes fast til Guldet.

Som allerede nævnt har de betalte Overpriser i 1927 været noget højere end i 1926, og de har været nogenlunde lige store Aaret igennem, idet de kun har vekslet fra 5,18, der betaltes i 2. Uge i Marts, til 5,84, der betaltes i 1. og 4. Uge i Oktober. Som Gennemsnit for Aaret er der betalt en Overpris af 5,53 Øre pr. kg mod 5,01 i 1926 og 5,54 i 1925. Lægger man dette Tal til Noteringens Aarsgennemsnit, faar man, at den virkelig betalte Pris for dansk Smør i 1927 har været 306,66 Øre pr. kg mod 312,31 Øre i 1926. I nedenstaaende Tabel gives en Oversigt over de sidste 5 Aars Overpriser.

Maaned Nr. . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Overpris i Øre pr. kg	1923	8,95	8,69	9,06	10,96	0,67	0,55	0,64	1,12	1,37	1,63	2,27	2,66
	1924	2,44	2,89	3,25	3,23	4,02	4,10	4,37	4,70	5,00	5,17	5,53	5,59
	1925	5,62	5,91	5,79	5,74	5,51	5,58	5,44	5,30	5,56	5,49	5,43	5,06
	1926	4,95	4,48	4,19	4,01	4,04	4,31	4,90	5,59	5,66	6,12	5,99	5,83
	1927	5,43	5,47	5,34	5,31	5,27	5,28	5,65	5,64	5,64	5,83	5,77	5,22

Det forløbne Aar har været nok saa gunstigt for Osteproduktionen som sine to nærmeste Forgængere, og Resultatet er da ogsaa, at der i 1927 er lavet mere Ost end i 1926. Det er meget vanskeligt at danne sig et sikkert Skøn over Osteproduktionens Størrelse, og her kan man slet ingen Pegepind faa gennem Eksporttallene, da Hovedparten af Osten aftages af Hjemmemarkedet. Dansk Mejeristforenings Formand oplyste ved Foreningens Delegeretmøde i Efteraaret, at de Mejerier, som sender Indberetning til Ostemejeriernes Sammenslutning, har produceret 1 Mill. kg Ost mere end i 1926, og han anslaar Aarets Produktion til omkring 25 Mill. kg, ligesom det nævnes, at den gennem Ostelavning opnaaede Skummetmælkspris mindst svarer til Skummetmælkens Foder-værdi.

Handelen med Ost har ligget ret rolig det meste af Aaret, idet man har faaet Indtryk af, at der ikke til nogen Tid har været særlig stærk Efterspørgsel, men Osten er dog efterhaanden gaaet i Handelen, og de opnaaede Priser har været ret tilfredsstillende. Nedenstaaende Prisoversigt er udarbejdet efter Mælkeritidendes ugentlige Prisberetninger, og vi ser deraf, at der kun har været smaa Svingninger i Priserne.

Ostepriser i 1926 og 1927.

(Øre pr. kg).

Maaned	pCt. Fedt i Ostens Tørstof					
	30		20		10	
	1926	1927	1926	1927	1926	1927
Januar	112	114	82	85	65	65
Februar	115	110	77	80	58	63
Marts	105	108	68	77	54	60
April	100	103	60	74	52	55
Maj	98	103	62	73	45	53
Juni	100	107	65	76	48	55
Juli	100	105	65	75	48	55
August	105	100	75	74	55	55
September	110	108	82	84	62	63
Oktober	120	114	90	90	70	65
November	120	111	90	86	70	65
December	118	108	90	82	70	63

Som sædvanlig ligger Priserne lavest i Sommertiden, hvilket vel ikke alene har sin Aarsag i, at der i denne »Højsæson« laves mest Mælk i Ost. Det hænger ogsaa nok sammen med det Forhold, at endnu ikke alle Oste-mejerier har faaet indrettet saa store og gode Lagerlokaler, at de kan holde Osten saa længe paa Lager, at den er bedst tjenlig til Forbrug, selv om der paa dette Omraade er sket store Fremskridt.

Iøvrigt fremgaar det at Tallene, at der nærmest er en lille Nedgang i Prisen for 30 pCt.s Ost; men naar Aars-

resultatet alligevel kan være tilfredsstillende, er Grunden dertil den, at Priserne var højere i Foraars- og Sommer-tiden end i 1926. For 20 og 10 pCterne har Priserne gennemgaaende ligget endda noget højere end i 1926. For alle Priser gælder det, at de var lavere end sædvanlig i Aarets sidste Maaneder, hvilket maaske i nogen Maade har sin Aarsag i, at Kvaliteten i Efteraarstiden var mindre god paa Grund af den usædvanlig stærke Fodring med Roetop.

Som sædvanlig har vi ogsaa i 1927 eksporteret en Del Ost, og det fremgaar af »Handelsstatistiske Meddelelser«, at det ikke er saa faa Lande vi i den Retning staar i Forbindelse med, idet vi har solgt Ost baade til Tyskland, Storbritannien, Norge, Sverige, U. S. A., Kuba og Vestindien. Det er dog Tyskland, der er vor mest betydende Kunde, selv om det ikke er uvæsentlige Kvanta, der gaar til Storbritannien, ligesom der i 1927 er gaaet en stigende Mængde til U. S. A. (183,000 kg mod 80,000 kg i 1926).

Danmarks Ind- og Udførsel af Ost i 1000 kg.

Aar	Indførsel	Udførsel	Over-skuds-udførsel	Kasein-udførsel
1920.....	130	9,706	9,576	26
1921.....	246	12,541	12,295	8
1922.....	550	8,924	8,374	23
1923.....	331	5,458	5,127	85
1924.....	356	8,860	8,504	124
1925.....	387	8,520	8,133	83
1926.....	649	6,960	5,311	117
1927.....	501	5,282	4,781	189

Det ses af Oversigten, at Eksporten ogsaa i 1927 er gaaet en Del tilbage, nemlig ligesom i Fjor op imod 2 Mill. kg. Det er her Tyskland, der har svigtet, idet Tilbagegangen i Eksporten til dette Land er større end den samlede Tilbagegang.

Atter i Aar har der været en pæn Fremgang i Eksporten af Kasein.

Naar den samlede Produktion har været større end tidligere, og Eksporten er gaaet tilbage, maa det hjemlige Forbrug jo være øget, hvilket man kan kalde et glædeligt Fremskridt i Betragtning af, at Ost er et godt og forholdsvis billigt Næringsmiddel. At det har været muligt at øge det hjemlige Forbrug, har sandsynligvis nogen Forbindelse med, at der gøres gode Fremskridt med Hensyn til Forbedring i den danske Osts Kvalitet, ligesom den i højere Grad, end Tilfældet har været i en lang Aarrække, lagres færdig, inden den gaar i Handelen. Her er et Omraade, hvor det uden Tvivl vil lønne sig godt for de danske Ostemejerier at tage skønsomt Hensyn, idet en Betingelse for et stort Forbrug er, at den Vare, der tilbydes, hverken er grøn, saa den er sejt og smagløs, eller er overgemt, saa den frister den sultne til at nøjes med Lugten af den.

Ved de i Aarets Løb afholdte Osteudstillinger har man faaet Indtryk af, at der virkelig gøres gode Fremskridt til Forbedring af Ostens Kvalitet.

Til Slut skal med nogle Ord omtales Kondensindustrien indenfor Mælkeribruget.

Den danske Mælkekondensering har som bekendt haft store Vanskeligheder at overvinde, og selv om der nu er kommen Ro over de Virksomheder, der endnu er i Gang, siger dette ikke det samme som, at alle Vanskeligheder er overvundne.

Udtømmende Oplysninger kan ikke gives her, da Kondensfabrikkerne er noget utilbøjelige til at afgive saadanne. Nogle Oplysninger kan uddrages af den officielle Statistik, men denne har den Mangel, at den ikke skelner mellem Produkter med forskellig Fedme, og det er jo ganske klart, at Fedtindholdet er af den allervæsentligste Betydning for Varens Værdi. Saavidt jeg har kunnet faa oplyst, gaar Udviklingen i den Retning, at der er Tilbagegang i Fremstilling af kondenseret Skummet-

mælk og Fremgang i Mængden af kondenseret Fløde, saa Værdien af det eksporterede Kvantum er sandsynligvis steget paa Trods af, at Mængden, som nedenstaaende Oversigt viser, er aftaget med 648,000 kg.

Danmarks Udførsel af Mælkekonserves i 100 kg.

	1923	1924	1925	1926	1927
Mælk og Fløde, kondenseret, steriliseret m. m., hermetisk.	299621	315610	261904	255565	250851
Kondens. Mælk, ikke hermetisk, med Sukker	3588	6502	4952	1777	6
uden Sukker	561	1272	31		
Ialt ...	303770	323384	266887	257342	250857
Mælkepulver	10225	18724	1807	544	1580

Oversigten viser, at saa godt som alt nu eksporteres i hermetisk Tilstand, ligesom den viser en pæn Fremgang fra i Fjor i Eksporten af Mælkepulver.

Frugtavlen i Danmark.

Foredrag holdt i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den
7. Marts 1928 af Statskonsulent A. Dalskov.

Den højtærede Bestyrelse for Det kgl. danske Landhusholdningsselskab har ønsket, at jeg skal indlede en Forhandling om Frugtavlen i Danmark. Jeg har opfattet denne Opgave saaledes, at man ønsker en almindelig objektiv Skildring af vor Frugtavl's Stilling og Udvikling indtil dette Øjeblik, men ogsaa, at jeg skal pege paa nogle af de Retningslinjer, der efter min Opfattelse kan føre til Fremgang for vor Frugtavl.

Medens Frugtavlen i Danmark som Erhvervskilde og navnlig som selvstændigt Erhverv ikke er ret gammel, har Kendskabet til Frugten som Føde- og Nydelsesmiddel utvivlsomt været tilstede længe før den historiske Tid. Derpaa tyder bl. a. den Rolle, som Æblet, Ydun, spiller i den nordiske Mytologi. Æblet var Guldernes Ungdomskilde, og der stod allerede den Gang en vis Kamp om det, selv om den onde Lokes Bihensigter var andre end de, Kampen drejer sig om i vore Dage. Højest sandsynligt har vore Forfædre i hine fjærne Tider benyttet Skovenes vilde Frugter, og der har rimeligvis været nok af dem, baade af vilde Æbler, Brombær, Hindbær, Ribs, Kurvebær, Blaabær og flere andre. Ogsaa af Hasselnødder har der været mange i Skovene. Man antager dog, at det først er efter Kristendommens Indførelse og den dermed følgende Interesse for fredelig Sysse, at man har begyndt at beskæftige sig med Have dyrkning og Frugtavl, og at Klostrene har været Arne- stedet, hvorfra Kendskabet er spredt ud til Befolkningen.

Æblet er vist nok den af Frugtarterne, som tidligst har været dyrket; derpaa tyder ogsaa selve Ordet Æble, der er afledet af det gamle *apfil* eller *apaldr*, som ofte findes i Oldtidssprogene, ligeledes Ordet *eplagard*, det senere *Abildgaard*. Man har dog ogsaa i den tidlige Middelalder dyrket andre Frugtsorter i Klosterhaverne, deriblandt Pære, Blomme og Kirsebær, medens Bærbuskene og Hassel først langt senere er taget med. Og Grunden dertil har sandsynligvis været, at disse Frugter var saa let tilgængelige i Skovene. Ribsbussen er dog dyrket forholdsvis tidligt, da dens Frugt først blev anvendt som Lægemiddel og senere til Mad og i stor Maalestok til Vin. Ribsbussen maatte erstatte Sydens Vinplanter under vore nordlige Himmelstrøg.

Omkring Aar 1500 fandtes der her i Landet ca. 150 Klostre, og Flertallet af dem var anlagt i de smukkeste og mest frugtbare Egne. Agitationen for Havedyrkning kunde derfor ogsaa støttes af det gode Eksempel fra Klosterhaverne. Men allerede før den Tid maa der have været en Del Frugtavl; saaledes er der i Kong Valdemar den II.s jydsk Lov af 1241 truffet Bestemmelser om Indhegningen af *Abildgaarde* og om Straffe for Tyveri derfra. I »De hollandske Vilkaar« 1446 omtales det, at Bønderne skal plante 6 Ymper af Æble og Pære. Fastere Holdepunkt faar man dog først saa sent som i 1647, da *Hans Rasmussen Block* udgav »*Horticultura Danica*« og i dette første danske Værk om Havedyrkning omtaler baade Ribs og Stikkelsbær, og man tør formode, at disse Buske paa dette Tidspunkt allerede har været almindeligt dyrkede. I *Simon Paulli*: »*Flora Danica*« 1648 omtales Solbær og Hindbær, der indplantes i Haverne, og han nævner ogsaa gule Hindbær samt en gulfrugtet Stikkelsbær. Ogsaa Hasselbusken og Lambertsnyder, som altsaa allerede den Gang maa have eksisteret, omtaler han.

Alt dette tyder paa, at der tidlig har fundet en vis Udvikling Sted, og at man har beskæftiget sig med

de samme Frugtarter som i vore Dage. Den paafaldende Hurtighed, hvormed denne Udvikling er foregaaet, skyldes utvivlsomt Munkene, der fra deres Hjemlande, Frankrig, Tyskland, England m. fl. kendte til Frugt og Frugtdyrkning. De maatte ikke altid spise Kød og var derfor interesseret i at skaffe Variation i Føden gennem Havens Produkter. Der blev dog ogsaa plantet en Del Frugtræer ved Adelens og Gejstlighedens Gaarde og i Borgernes Haver i Købstæderne. I Dokumenter og Skøder fra den Tid finder man jævnlig Abildgaardene omtalt. Der nævnes ogsaa Podemestre, der var fast ansatte i de store Haver, og andre Podemestre, som drev selvstændig Virksomhed for Borgerne i Byerne. Paa de mange Rejser, som Adelen foretog i Udlandet, blev de Vidne til Frugtavlens Betydning, og de bragte hyppigt Træer eller Frø med sig hjem til egne Haver. I denne Forbindelse kan nævnes, at *Peder Oxe* hjemførte mange Frugtræer til sin Gaard Gisselfeld. Rosenborg Slotshave spillede allerede i det 17. Aarhundrede en betydelig Rolle som Centrum for den mere fagmæssige Frugtavl.

Bønderne modtog hovedsagelig deres Paavirkning fra Herregaardene og fulgte som Regel denne frivilligt; men der var dog ogsaa Egne, hvor Paavirkningen antog mere drastiske Former og ikke altid med det bedste Resultat. Ved mange Herregaarde blev der anlagt Planteskoler, hvorfra Frugtræerne uddeltes gratis til Godsets Bønder. Staten anlagde ligeledes Træskoler, saaledes 1775 ved Frederiksberg Slot, 1784 ved Kiel, 1789 ved Odense Slotshave, 1794 ved Frederiksborg Slotshave, og omtrent samtidig fulgte Det Classenske Fideikommis Eksemplet paa Falster.

Landhusholdningsselskabet ansatte i 1805 en Gartner, der skulde hjælpe Bønderne i Københavns Amt med deres Frugthaver, og anlagde en Planteskole ved Vesterfælled. Selskabet uddelte flere Gange Præmier

for kortfattede Lærebøger og udsendte trykte, korte Vejledninger.

Man maa dog ikke betragte Frugtavlens Udvikling som følgende en jævnt opstigende Linje; der har tværtimod været mange og dybe Kurver, og selv om nogle af Grundene hertil maa tilskrives sociale og økonomiske Forhold, saa kan man dog ogsaa let paapege væsentlige Fejlgreb, set fra et mere fagligt Synspunkt. Den stærke Efterspørgsel efter Træer, der opstod i nogle Perioder, kunde ikke dækkes af den hjemlige Produktion, og de mange indførte Træer passede i hvert Fald i mange Tilfælde ikke for vore Forhold. Der blev ogsaa plantet en Mængde uforædlede Træer, som det var Meningen senere at forædle; men det blev glemt i Tidens Løb. Det maa dog samtidig bemærkes, at nogle af disse Sorter, baade de forædlede og de uforædlede, var gode, og de har fremdeles Betydning for dansk Frugtavl.

Det kgl. danske Haveselskab, der i 1838 havde faaet sin egen Have, prøvede et stort Antal Frugtsorter i denne, og i 1840 blev der i Tidsskriftet »Have-Tidende« offentliggjort en Sortsliste over 89 Æble-, 105 Pære-, 37 Kirsebær- og 31 Blommesorter. Omtrent paa samme Tid begyndte de private Planteskoler at opstaa og at sprede Frugtræerne ud til deres Kunder, men i særlig Grad bidrog de Produktudstillinger, som Landhusholdningsselskabet lod afholde i Aarene 1852, 1863 og 1872, til Sagens Fremme. I disse Udstillinger fandtes ogsaa en Afdeling for Frugt. Landhusholdningsselskabet interesserede sig stærkt for Frugtavlen og deltog i 1865 med en betydelig dansk Frugtsamling i den internationale Frugtudstilling i London, som »The Royal Horticultural Society« lod afholde.

1873 stiftedes Det jydsk e Haveselskab med det Hovedformaal at fremme Frugtavlen i Jylland. 1880 stiftedes Foreningen til Udførsel af Havesager, og dens energiske Formand, *Mads Johansen*, Sødinge, havde ogsaa Frugten paa Programmet som Eksportvare til Eng-

land. Frugtavlens Rentabilitet og Dyrkningsmetoderne blev i den Periode drøftet ivrigt i Skrift og Tale, og Resultatet blev, at mange Landmænd plantede et forholdsvis stort Antal Frugttræer og Frugtbuske.

1888 stiftedes Østifternes Forening til Frugtavlens Fremme, det senere Østifternes Haveselskab, med det Formaal at virke for Frugtavlens Fremme. Foreningen uddelte Frugttræer, afholdt Udstillinger, oprettede Salgsvirksomhed og optog ogsaa senere Konsulentarbejde og nogen Forsøgsvirksomhed. 1889 kom Oprettelsen af Dansk Vin- og Konservesfabrik (*Mads Rasmussen*) i Faaborg. Den blev stiftet som et Aktieselskab med Aktier à 10 Kr. for at give alle Frugtavlere Lejlighed til at deltage. Omtrent samtidig blev der anlagt en Eksporthave ved Bregentved. Hele Avlen var beregnet til Salg; men det var dog ogsaa Hensigten, at den talmæssigt skulde belyse Frugtavlens Rentabilitet, og der foreligger ogsaa en Del Regnskaber offentliggjort i Tidsskriftet »Haven«. 1891 udnævntes der en Statskonsulent i Frugtavl og Havebrug særlig for Jylland.

Der fandtes paa dette Tidspunkt en betydelig Interesse for Frugtavl i mange Landbokredse, og der blev foretaget mange Plantninger, som vel nok oprindelig nærmest var beregnet til Hjemmeforsyning. I gode Frugtaar avlede man dog betydelig mere, end man selv kunde forbruge, og man forsøgte da at afsætte Overproduktionen til Byerne. Følgen blev, at Haveselskaberne ogsaa maatte interessere sig for denne Side af Sagen, og som nævnt lod Østifternes Haveselskab oprette Kommissionsalg og Salgsudstillinger og holdt ogsaa en kortere Tid egen Butik. Den rigeligere Frugthøst gav ogsaa Anledning til, at private Kommissionærer traadte til, ligesom Opkøbere rejste omkring og købte Frugten paa Træerne.

Frugthandel er i sig selv en vanskelig Forretning; man har at gøre med en ret uholdbar Vare, der i mange Tilfælde skal realiseres hurtigt for ikke at bringe Tab. Det er tilmed en Vare, hvis Pris er let bevægelig for Tilførs-

len og derfor ogsaa ret uberegnelig, og Følgen er, at Frugthandelen let aabner Chancer for ureel Handlemaade. Der var dog ogsaa adskillige reelle Frugthandlere, og Frugtavlerne kunde ogsaa selv give Anledning til, at de blev mindre godt behandlede. Sorteringen af Frugten var ofte alt andet end god. Emballeringen kunde være meget slet, og det var de mærkeligste Ting, som Frugtavlerne kunde finde paa at sende Frugten i. Snavsede Sildekasser, Mælkejunger, gamle Toiletspande, snavsede Cementtønder kan man ogsaa træffe i vore Dage paa Københavns Grøntorv. Allerværst er det imidlertid, naar der ogsaa fra Frugtavlernes Side vises bedrageriske Hensigter, ved f. Eks. at det øverste Lag i Kasser og Tønder er velsorteret, medens de følgende Lag er af langt ringere Beskaffenhed. Følgen af denne gensidige Uærlighed maatte nødvendigvis blive gensidig Mistro og Nedgang baade i Tilførsel og Priser. Man søgte da at stifte Foreninger, der særlig interesserede sig for Frugtsalget og Frugtens Behandling, saaledes Danmarks Frugtavlerforening i 1916 og Dansk Andels Frugtsalg i 1918.

Tildels paa Foranledning af Østifternes Haveselskab blev der oprettet en Række Frugterier, det første allerede 1903 i Sorø. Formaålet var at konservere Frugten for Avlerne, men Avlerne skulde levere saa megen Frugt, at der til Dækning af Udgifterne ved Konserveringen blev et Overskud, som Frugterierne kunde sælge og beholde Indtægten af. Det gik imidlertid med Frugterierne som med de nævnte Foreninger; de fik en kort Opløbsstring; men sygnede saa hen, og selv Danmarks Frugtavlerforening, der dog en Tid havde et stort Medlemsantal, fører for Tiden en meget tilbagetrukket Tilværelse. Og dog synes der bestandig at være nye Mænd med Tro paa Sagen, og det er kun godt, da dansk Frugtavler har sin Berettigelse og gode Muligheder som Erhvervskilde. Men Frugtavler kræver nogen Sagkyndighed og nogen Kapital,

og det er ikke ligegyldigt, hvor i Landet man tager fat paa Opgaven.

Den nye Forening Dansk Frugtavl af 1927 virker stærkt for Tilslutning og har naaet et Medlemstal af ca. 1000. Agitationens Hovedpunkt er Kampen mod den stadigt voksende Import af Frugt fra Udlandet, der dels vanskeliggør Salget af dansk Frugt og dels skader vort Lands Handelsbalance. Man vil endvidere hævde, at det er muligt at opnaa et regelmæssigt, aarligt Udbytte af Frugtræerne, selv om Vejrforholdene er ugunstige, og man henviser til Støtte for denne Paastand til nogle enkelte Plantager, der ogsaa i de seneste to Aar har givet et godt Frugtudbytte.

Under disse Omstændigheder kan der maaske være Anledning til at undersøge, om der er Sandsynlighed for, at Frugtavlens i Danmark indenfor en overskuelig Aarrække kan blive en paalidelig Erhvervskilde, som man roligt kan tilraade ogsaa den mindre sagkyndige og mindre kapitalstærke at beskæftige sig med.

For at klarlægge dette er der navnlig 3 Hovedspørgsmaal, som maa besvares:

1. Frugtavlsmaterialet: Frugtræerne og Frugtbuskene, deres Egenskaber set fra et fysiologisk, biologisk og patologisk Standpunkt.
2. Handel og Afsætningsforholdenes Ordning.
3. Driftsøkonomien: Frugthavernes og Frugtplantagernes Rentabilitet i sin Helhed og i Specialkulturer.

Man maa da formentlig først undersøge selve Frugtavlsmaterialet, Frugtræerne og Frugtsorterne for at forvise sig om deres Egenskaber. En Række af disse Egenskaber bliver nu undersøgt af Statens Forsøgsvirksomhed og i et Antal Iagttagelsesplantninger i forskellige Dele af Landet. Der har endvidere været foretaget samlede Frugtsortundersøgelser for hele Landet paa Grundlag af de bestaaende Frugthaver; men dels er alle disse Undersøgelser nye, og dels kræver Materialet Tid til Konstatning af maalgivende Resultater; og endelig er Fler-

tallet af vore Frugttræsarter et noget elastisk Materiale. Træer af samme Sort er ikke absolut homogene med Hensyn til deres Egenskaber, ja kan endog variere ret betydeligt baade med Hensyn til Træernes Vækst, Frugtbarhed, Frugtens Form og Størrelse og Træernes Modstandsevne overfor Snyltere. Af Æblesorten Cox'orange kendes der i hvert Fald 5 forskellige Sortstyper; noget lignende gælder Cox'Pomona, Pigeon, Nonnetit og mange andre. Typerne opstaar ved spontan Knopvariation og isoleres ved Forædlingen, vel oftest tilfældigt, idet Kontrollen med Moderplanter og Forædlingsmateriale i Almindelighed er meget ringe i Planteskolerne.

I nær Forbindelse hermed kommer de biologiske Ejendommeligheder, dels den mærkelige Parthenogenese hos nogle Sorter, f. Eks. Nonnetit-Æblet og Rihas kærneløse Pære og flere andre, og dels Xeniafrugterne, der er et Befrugtningsprodukt med Reaktion i Moderfrugtens Generation. Dernæst foreligger der omfattende engelske, tyske og svenske og nogle danske Undersøgelser angaaende Befrugtningsforholdet mellem Sorterne, og det fremgaar af disse, at nogle Sorter er selvsterile, d. v. s. de kan ikke befrugtes af samme Sort, medens andre er selvfertile. Endvidere viser nogle Sorter en vis Tilbøjelighed til at omdanne Støvbladene til Bløsterblade, hvorved Befrugtningsmulighederne nedsættes eller helt ophører, og selv om saadanne biopatiske Forhold ofte staar i Forbindelse med Ernæringen og særlig paavirkes af for stærk Tilførsel af Kvælstofgødning, saa er Ejendommeligheden dog ogsaa i mange Tilfælde konstant under alle Forhold.

Nu vil man maaske indvende, at det her stadig drejer sig om Nuancer, der ikke har stor praktisk Betydning, men herfor har man absolut ingen Sikkerhed, og naar Spørgsmaalet bliver om Rentabilitet, da er det som Regel Udbyttet over Normalen, der giver Overskuddet.

Der er mange andre Spørgsmaal at besvare i denne Sag, deriblandt Jordens biokemiske Forhold og derunder Brin-tionkoncentrationens Indflydelse paa Frugttræernes Vækst

og Udvikling af Blomsterknopper. Ernæringsspørgsmaalene rummer stadig mange uløste Gaader, der er dobbelt vanskelige, fordi baade Plantematerialet og vore Jordbundsforhold er saa uensartede. Maaske kan Fremtidens videnskabelige Forskning anwise Genveje, og det er jo ogsaa muligt, at det nærmere Kendskab til Kromosomernes Betydning kan sætte Tiltrækkerne af nye Sorter i Stand til at gaa mere direkte mod bestemte Maal, end det hidtil har været muligt.

Men findes der Vanskeligheder paa de fysiologiske og biologiske Omraader, saa er disse næppe færre, naar Talen er om de patologiske. Kendskabet til Snylterne, deres Virksomhed og dennes Indflydelse paa Planternes Livsfunktioner, er ikke af gammel Dato. Ganske vist har Forskningen naaet noget; men dette noget rummer ogsaa en Vished for, at der er langt til Vejs Ende paa dette Omraade. De præventive Midler vil vel altid faa en stor Betydning i Frugtavlens som Værn mod Plantesygdommene; men Universalmidler er de ikke, og saa vist som Individene er mere særprægede her end i andre Plante-kulturer, kommer Specialbehandlingen overfor Plantesygdommene ogsaa til at spille en større Rolle her end overfor andre Plantearter.

Frugttræerne indtager i Havebruget en lignende Plads som Køerne i Landbruget, men der er desværre den Forskel, at medens Landbruget forlængst har forstaaet at rendyrke og udnytte Køerne til yderste Grænse, saa er Havebrugets »Køer« en kedelig Blanding af godt og øndt. I praktiske Frugtavlerekredse er man nu ganske klar over Betydningen af Træernes Sundhed i Forhold til deres Ydeevne, og der arbejdes fra mange Sider med fuld Kraft paa at finde Veje og Midler til at bringe Frugtavlens ind i et bedre økonomisk Spor.

Saa længe Frugtavlens holder sig inden for de mere private Enemærker, kan man vel sige, at den er en Fritidssyssel, og det kan være saa nogenlunde ligegyldigt, om man anvender nogle færre eller flere Arbejdstimer

pr. kg Frugt. Men i det Øjeblik, da samtlige Arbejdstimer skal honoreres med en Timeløn, der svarer til den almindeligt gældende, saa stiller Sagen sig anderledes, saa maa man have Vished for, at Indtægtskontoen kan dække Udgiftens Konto og helst lidt mere. Til Belysning af dette Spørgsmaal foreligger der kun et ringe paalideligt Talmateriale, og det er ingenlunde sikkert, at det vil holde Stik under alle Forhold. Den skønsmæssige Opførelse af Antallet af Frugttræer her i Landet gaar ud paa, at her findes 10 til 11 Millioner Træer. Deraf er vel næppe mere end højst 2 Millioner Genstand for rationel Dyrkning. Hvis man nu kunde se bort fra hele Resten, saaledes at kun de veldyrkede Træers Frugt kom paa Markedet, saa vilde Sagen allerede stille sig noget bedre. Men i de gode Frugtaar vil netop de mindre velplejede Træers Frugt dominere Markedet. Frugttilførslen vil dernæst være meget ujævn, der vil være Perioder, hvor Frugten strømmer ind til Overmaal, og det sker som Regel i Oktober og November Maaned, og Følgen bliver meget lave og ganske urentable Priser. Men Frugten kan ikke holde sig, og den skal altsaa sælges. Som Følge af dette Forhold har mange Frugtavlere nu plantet Sorter, der er tidligtmodne eller sentmodne, og Resultatet kan meget let blive, at Perioderne med overvældende Frugtmængder blot forrykkes frem eller tilbage i Aaret.

Der mangler en Regulator, en myndig Kontrol med Tilførselens Størrelse og med Frugtens Kvalitet, men ogsaa en virkelig Garanti for Salgets bedst mulige Forløb og for Afregningen. Det er disse Skær, som man stadig strander paa, og det er i Virkeligheden paa dette Punkt, at Arbejdet først skal sættes ind, i Særdeleshed naar man vil opfordre til almindelig Frugtavl, altsaa ogsaa udenfor den fagkyndige Erhvervsfrugtavl.

Spørgsmaalet bliver da, hvorledes et saadant kontrollerende Mellemlid kan anbringes til Gavn for begge Parter og uden at virke nævneværdigt fordyrende paa Varen for Forbrugeren. Det simpleste vil antagelig være, at

Kommunalbestyrelserne i de Byer, hvor der holdes Torv, ansætter en Tjenestemand. En Torveinspektør, eventuelt med nogle Assisterer i de største Byer, vil sikkert kunne bestride denne Virksomhed, naar Arbejdet bliver rigtig tilrettelagt. Enhver Forsendelse fra Frugtavlerne maatte da ledsages af et Følgebevis, hvori der opgives Sortsnavn, Vægt og Kvalitetsbetegnelse, og for saa vidt Modtageren har Anledning til at gøre Indvendinger, maa disse tilføjes Følgebeviset, før Kontrollen modtager det, og saaledes at Kontrollen kan, om nødvendigt, gøre sine Bemærkninger hertil. Paa Følgebeviset opføres ogsaa Afregningen, naar Varen er solgt, og Kontrollen (Torveinspektøren) forsyner det med sit Stempel og beholder Følgebevisets Duplikat. Naar dertil saa kommer, at Kommissionærerne bør løse et særligt Næringsbevis her, som det forlængst er Tilfældet i Udlandet, og eventuelt stille Kautions, saa vil man i hvert Fald naa et betydeligt Skridt fremad i den rigtige Retning.

Finder Kommunerne, at en saadan Kontrol økonomisk skal hvile i sig selv, saa kan der paalægges Varen en Omsætningsafgift, som der vil være Lejlighed til at opkræve, samtidig med at Følgebeviset afstemples. Kontrollen maa ogsaa have Myndighed til at tilbagevise Forsendelser, der i Kvalitet ligger under et nærmere fastsat Lavmaal, og ligeledes Emballage, der er uegnet til sit Formaal. Kommer Varen ikke paa Torvet, men sendes direkte til Detailhandleren, saa bør den ogsaa være ledsaget af Følgebeviset, og Detailhandleren eller hvilken som helst anden Køber maa kunne anmode Torveinspektøren om Assistance, for saa vidt der er berettigede Indvendinger at rejse imod den modtagne Forsendelse.

Naar en saadan gensidig Garanti og Sikkerhed indføres, er der god Grund til at vente, at Frugtavlen vil forøges her i Landet, og det vil da ogsaa vise sig, at vor gode danske Frugt har let ved at konkurrere med den udenlandske. Frugtavlerne vil da ogsaa sætte noget ind

paa at avle god Frugt, og naar Arbejdet med Bekæmpelse af Plantesygdommene bliver almindeligt, vil det ogsaa blive lettere at udføre for den enkelte Haveejer. For Tiden er en stor Del af Privathaverne rene Udklækningsanstalter for Plantesnyltere. Insekter og Svampe formerer sig uhindret, dels fordi Haveeieren mangler Kendskab til Snylternes Bekæmpelse og vurderer vel heller ikke disses Ødelæggelse højt, og dels fordi man i mange andre Tilfælde ikke mener at have Raad til at faa Arbejdet udført. Og det kan heller ikke nægtes, at det under de nuværende Forhold er en forholdsvis stor Bekostning, navnlig set paa Baggrund af det sædvanlige Frugtudbytte, som man opnaar. Man maa derfor ogsaa paa dette Omraade søge efter nye Veje, der kan føre til billigere Priser, ensartet og dog effektiv Behandling af Frugttræer og Frugtbuske. Motorsprøjterne maa afløse de smaa Rygsprøjter, og der vil kunne stiftes Sprøjteselskaber, der i mere omfattende Kredse kan paatage sig Besprøjtningen med de Midler, som Plantepatologerne anviser. Konsulenterne maa i forøget Grad uddannes som Plantelæger og i deres Virksomhed sidestilles med Dyr-lægerne baade med Hensyn til deres Myndighed og Ansvar.

Man kunde da endelig og med god Grund rejse det Spørgsmaal, om der i det hele taget er Muligheder for en rentabel Frugtavl med det forhaandenværende Plante-materiale og med Udsigt til en snarlig Forbedring baade af Planteformerne og Kulturarbejdet, saaledes at det vil være forsvarligt at tilraade saa omfattende Foranstaltninger. Til Besvarelse heraf kan man først henvise til, at der findes flere Frugtplantager, som i de Aar, deres Frugttræer har været bæredygtige, har givet et godt Frugtudbytte, og dernæst til, at man ved Gennemgang af Privathaverne, og jeg har i Aarenes Løb haft Lejlighed til at undersøge Tusinder af dem, næsten altid vil kunne finde enkelte eller endog flere Træer, der Aar efter Aar bærer godt, selv om Vejrforholdene er

ugunstige og til Trods for en mindre god eller en endog meget mangelfuld Pleje.

Alt dette tyder paa, at der findes brugbart Materiale men at man fremdeles savner fornødent Kendskab til de Ejendommeligheder og Forhold, der betinger det gode Resultat. Man staar altsaa her overfor det tredje Omraade af afgørende Betydning for vor Frugtavl — selve Dyrkningens Økonomi. De systematiske Undersøgelser er paa flere Punkter paabegyndt af Statens Forsøgsvirksomhed og af Iagttagelsesplantningernes Ledelse, men jeg tror at dette Arbejde maa udvides og føres i nær Kontakt med den praktiske Frugtavl gennem Konsulentorganisationen og helst under autoriativ Ledelse af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab.

Og hermed skal jeg slutte denne lille Gennemgang af Frugtavlen i Danmark, dens historiske Udvikling og dens øjeblikkelige Stilling i vort Land, og jeg skal udtale Haabet om, at Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, der saa ofte tidligere har grebet aktivt og ledende ind paa Frugtavlens Omraade, ogsaa fortsat vil have dette Erhverv i sin venligste Erindring.

Foredraget efterfulgtes af følgende Diskussion:

Den ledende Præsident, Forpagter *Chr. Sonne*, udtalte, at Statskonsulentens interessante Foredrag jo indeholdt mange Punkter, der sikkert vilde give Anledning til Udtalelser, og han vilde gerne opfordre tilstedeværende Frugtavlsinteresserede til at tage Ordet.

Baron *G. Lerche* takkede for Foredraget. Man kan egentlig sammenligne Frugtavlens nuværende Standpunkt med Hønsavlens for et halvt Hundrede Aar siden. Den Gang troede man, det var nok til at drive rationelt Hønseshold, at man havde en gammel Stak, Hønsene kunde pille i, og en Mødding, de kunde skrabe i. Der er siden da sket store Fremskridt for Hønsavlens Vedkommende, medens Frugtavlen stadig synes at staa paa samme tilfældige Trin. Vi begyndte for en Del Aar siden at forsøge at faa Interessen for Frugtavlen vakt og at reformere denne bl. a. ved Dannelsen af Danmarks Frugtavler Forening, der til at begynde med virkede ret energisk, medens den nu vist er ved at sygne hen, hvis den i det hele

taget eksisterer. Hønsævernerne har det store Fortrin, at de straks kan faa deres Produkter afsat. Paa dette Omraade er vi meget tilbage indenfor Frugtavlens, og skal vi naa noget, maa vi sikkert ogsaa her gaa »de danskes Vej til Ros og Magt«, Andelsvejen. Taleren vilde gerne gøre et rent fagligt Spørgsmaal: Der findes enkelte Sorter, som er sterile, og navnlig i gamle Haver finder man Sorter, der ikke vil bære. I engelske Kataloger findes nu Meddelelse om, at visse Ammetræer er nødvendige for saadanne sterile Træer, og i Katalogerne meddeles, hvilke Ammetræer dette er; hvis dette er rigtigt, vilde det jo have meget stor praktisk Betydning.

Kammerherre N. Juul spurgte, idet han refererede til en Udtalelse af Foredragsholderen, om det virkelig var nødvendigt at sprøjte i Marts Maaned, og hvilket Sprøjtemiddel der i saa Fald er det bedste og billigste at anvende? Er det ikke en Overdrivelse at give Kunstgødning til Frugttræer hvert Aar?

Forpagter Chr. Sonne havde ved at læse Achton Friis' Bog »De danske Øer« studset ved at erfare, at der paa Øerne i Smaalandsøerne var Overflod af Frugt; men at denne laa og raadnede, da Plukningsomkostningerne var meget for store. Det er kedeligt, at Avlen af Træfrugt ikke rigtig vil slaa an i Danmark; men egentlig maa det jo siges, at de økonomiske Resultater, Statskonsulent Dalskov omtalte, ikke er særlig opmuntrende. Det er vel næppe Jordbunden, der er noget galt med; men vort Klima lader sikkert en Del tilbage at ønske. I Sammenligning med Kalifornien, hvor de hele Sommeren igennem har en straalende Sol fra en skyfri Himmel, kan det danske Klima slet ikke komme i Betragtning.

I Kalifornien har Naturen tilrettelagt ideelle Forhold for Frugtavl; men det bør tilføjes, at Befolkningen ogsaa tilfulde forstaar at udnytte Forholdene. Sorteringen af Frugten frembyder næppe Vanskeligheder derovre i de store, ensartede og velholdte Frugtplantager. Vi kan ikke byde vor Frugtavl tilsvarende Vilkaar; men der er sikkert meget at gøre. De almindelige Haveejere maa dog ofte lide Skuffelser, navnlig hvad det økonomiske angaar; det blev f. Eks. bemærket, at vi kan sprøjte Træer og Buske og derved forhindre Sygdomme for 30—40 Kr. pr. Have. Ak ja, men for en almindelig Haveejers vil det som oftest være meget vanskeligt at faa denne Sum ind igen.

Foredragsholderen opfordrede stærkt Landhusholdningsselskabet til at tage sig af Sagen, og han henviste til, at Selskabet allerede i 1805 virkede for Frugtavlens Fremme. Statskonsulenten mener derfor, at Selskabet ogsaa nu har en naturlig

Opgave paa dette Omraade. Det er rigtigt, at Selskabet i 1805 tog Sagen op; men Forholdene har forandret sig siden da. Den Gang var Landhusholdningsselskabet den eneste Organisation, der kunde tage en saadan Opgave op; nu er Forholdene anderledes. Vi vil gerne tage Spørgsmaalet op til villig Overvejelse; men vi maa vare os mod at trænge ind paa et Omraade, der maaske mere naturligt varetages af andre Organisationer.

Statskonsulent *Dalskov* oplyste med Hensyn til Spørgsmaalet om ogsaa i Frugtavlen at gaa Andelsvejen, at der i 1918 blev stiftet et »Dansk Andels Frugtsalg«. Dette Andelsselskab eksisterede dog kun i et Par Aar, navnlig fordi den Frugt, der kom ind, var af for daarlig Beskaffenhed. Danmarks Frugtavlerforening eksisterer endnu og har dog vist 4 à 500 Medlemmer; men Foreningen har ikke nogen Formand. Rammerne er imidlertid bevarede. Med Hensyn til de saakaldte »Ammetræer« er det rigtigt, at der i de engelske Kataloger findes Oplysninger om, hvilke Sorter man skal vælge; man gaar ud fra, at de Sorter, der staar fjernt fra hinanden, ogsaa kan befrugte hinanden; men det er ikke sikkert, at Resultatet bliver godt. Hele dette Forhold skal undersøges nærmere.

Foredragsholderen gav derefter forskellige Oplysninger om Karbolinummidlerne. De er gode til Bekæmpelse af Insekter; men de naar ikke til Svampene, saaledes som Bordeauxvædske. Naar Taleren undertiden havde stillet sig lidt betænkelig overfor Sprøjtning med hvid Bordeauxvædske, var Grunden den, at Kalklaget nødvendigvis maa virke nedstemmende paa Stofskiftet, Assimilationen, men vi har nu en Gang ikke bedre Middel, og vi bør anvende det. Maaske kan vi en Gang komme ind paa at vaccinere vore Frugttræer. Naar en Plante har været angrebet af Stikkelsbærdråberen hænder det, at den bliver uimodtagelig i nogen Tid; det kunde altsaa tænkes, at Vaccination kunde anvendes.

Det er rigtigt, at det paa de sydlige Øer ikke har kunnet betale sig at plukke Frugten; med den lange Transport kommer der for store Omkostninger paa. Vi maa se at faa en Kontrol med Frugten, saaledes at den daarlige Frugt, der slet ikke kan betale Omkostningerne og svækker Markedet, bliver borte. Det er rigtigt, at den lave Temperatur, vi har herhjemme, kan være meget ugunstig for Frugtavlen; men paa den anden Side har vort Klima det Fortrin, at vor Frugt bliver af en fortræffelig Kvalitet, fin Hud og med den fineste Aroma. I denne Henseende kan Amerika ikke paa nogen Maade staa Maal med os. Kan vi faa de elementære For-

hold — Handelsforhold og Avlsmateriale — bragt i Orden, saa er der Udviklingsmuligheder, og jeg tror, der her ligger et betydeligt Virksomhedsomraade, hvor Landhusholdningsselskabet vil kunne gøre den største Nytte. Dér ligger et stort Arbejde at naa til Bunds i, og hvis vi koncentrerer os om Sagen, vil den ogsaa kunne blive af stor økonomisk Værdi. Ogsaa rent samfundsmæssigt set vilde det være meget værd, om den indførte, udenlandske Frugt kunde erstattes af dansk Frugt.

Statskonsulenten sluttede med at nævne, at det er i de smaa Hjem — i Smaahaverne, at der navnlig er og navnlig bør være Interesse for Frugtavl. Ogsaa af den Grund vilde det være en god og betydningsfuld Gerning at gøre et Arbejde for Frugtavlens Fremme.

Baron *G. Lerche* kunde tiltræde Statskonsulentens Slutningsbemærkninger. Der maa gøres et Arbejde for, at Frugtavlen kan finde Fremgang; vi bør kende det Materiale, vi arbejder med, og navnlig bør vi være klar over, at de forskellige Sorter stiller meget forskellige Fordringer med Hensyn til Jordbund o. s. v. Det var ogsaa Talerens Erfaring, at den danske Frugt langt overgaar den udenlandske i Aroma.

Statskonsulent *Dalskov* udtalte, at vi sikkert ved Bekæmpelsen af Plantesygdommene maa ind paa en Specialbehandling. Naar han havde fremhævet Formalin, var det, fordi dette Midde er saa fortrinligt mod Stikkelsbærdræberen.

Den ledende Præsident, Forpagter *Sonne*, troede ligeledes, at der var Anledning til at gaa Andelsvejen ogsaa i Frugtavlen; der vil sikkert derigennem kunne naas gode Resultater. Hvis vi skal fremme Frugtavlen, er der jo to Veje at gaa — at udvide Arealet, og det er vanskeligt i disse Tider, eller ogsaa gaa over til en mere rationel Drift. Og det er sikkert den sidste Vej, vi skal gaa. Statskonsulent *Dalskov* har i sit interessante Foredrag givet os en velunderbygget Vejledning, og vi bringer ham vor bedste Tak for hans Foredrag i Aften.



Bernhard Bøggild.

(1. Marts 1858—26. April 1928.)



Efter længere Tids tiltagende Svaghed døde Professor B. C. W. Bøggild den 26. April paa Frederiksberg Hospital kort efter at have fejret sin 70 Aars Fødselsdag.

Bernhard Bøggild fødtes 1. Marts 1858 i Vammen Præstegaard, hvor Faderen den Gang var Præst; men sin egentlige Barndom tilbragte Bøggild i Aaby Præstegaard i Vendsyssel. I 1872 kom

han til Aalborg Latinskole og senere til Aarhus Katedral-skole, som den Gang var den eneste Skole i Jylland, hvorfra man kunde tage matematisk-naturvidenskabelig Artium. Denne fik Bøggild i 1877 og kom saa ind paa Polyteknisk Lærestalt, hvorfra han dimitteredes i 1882 med første Karakter. Medens han gik paa Lærestalten, tog han Filosofikum med Udmærkelse og var desuden ogsaa i kort Tid Assistent ved Universitetets mineralogiske Museum under Professor *Johnstrup*.

Det kongelige danske Landhusholdningsselskab stod ved den Tid uden nogen egentlig Konsulent i Mejeri-brug. Ganske vist var *Th. R. Segelcke*, der 1. April 1861 officielt var indtraadt i dettes Tjeneste, endnu

Selskabets Raadgiver, skønt han i 1874 var ansat ved Landbohøjskolen som Lærer i Mejeribrug og Landbrugsbogholderi, men der var jo saa mange Ting, der netop omkring 80erne rørte sig indenfor det danske Mælkeribrug, at det var nødvendigt for Selskabet at have en Mand, hvis Arbejde helt og holdent var viet Selskabet. Professor Segelcke henvendte sig da til Polyteknisk Lærestanstalt for at faa udpeget en Mand, der egnede sig til og var villig til at blive uddannet som Selskabets Konsulent i Mejeribrug. Valget faldt paa Bernhard Bøggild, der mod en maanedlig Løn af 100 Kr. uddannedes under Ledelse af Segelcke. Uddannelsen begyndte 1. Marts 1882 paa »Jomfruens Egede« og fortsattes gennem en meget grundig praktisk og teoretisk Uddannelse, saavel herhjemme som i Udlandet, for at ende med fast Ansættelse 1. April 1886.

Allerede under sin Rejse i Udlandet viste Bøggild sin Iver, idet han kom over en Svindel i Holland, hvor man pakkede Margarine i danske Smørfustager, der var forsynet med danske Smørmærker.

Kort efter sin Ansættelse sendtes Bøggild til Paris, hvor en stor Forretning, som bar Navnet »Le Dansk«, sendte Margarine i dansk Smøremballage til England. Ogsaa denne Trafik blev stoppet om end med stort Besvær.

I 1887 var det Vandindholdet i dansk Smør, det gjaldt, og dette førte til en trykt Vejledning af Bøggild, der angav, hvorledes Fejlen kunde rettes.

I 1888 klagedes der over, at vort Smør var forfalsket. Saavel Bøggild som Professor V. *Stein* tog her Affære, idet de paaviste, at Smør godt kunde være »ægte« og dog abnormt. Paa Bøtøgaard, som ejedes af *Tesdorpf*, fandtes der netop saadant Smør. Man tilkaldte nu Præsidenten for de offentlige Analytikere i England, Mr. *Allen*, der overværede Smørrets Behandling fra først til sidst, og han erklærede sig overbevist.

Saaledes var der snart sagt noget hvert Aar at tage

Vare paa for at værne om det danske Smørs Renomé, men indadtil var der i høj Grad Brug for Bøggild og hans store Arbejdsevne.

Medens Segelcke virkede paa Herregaardene, hvor Bøtte-, senere Vand-, og atter senere Vand- og Issystemet anvendtes under ofte ret irrationelle Former, og her gjorde et betydningsfuldt Arbejde ved Indførelse af Vægt, Termometer og Regnskabsføring, saa kom Bøggilds Virksomhed til at omfatte Mejerierne, hvis Mand han var og blev.

Kort før Bøggild tiltraadte, kom den første Centrifuge frem (1878), og i 1882 oprettedes det første Andelsmejeri i Hjedding ved Ølgod, og nu kom det danske Mejeribrugs Grotid.

Her laa den unge Mands Arbejdsfelt og her satte han ind med en Energi som faa. Andelsmejeriernes Betydning var ikke saa klar den Gang, skønt man særdeles godt vidste, at den store Besætning gav Ejeren et relativt betydelig større Udbytte, netop i Kraft af Varens Ensartethed og Mængde, og nu skulde Centrifugen og det fælles Mejeribrug give »Smaamanden« det samme pr. Kande Mælk som »Herremanden«. Det tog sin Tid, thi Husmanden, Storbonden og Godsejeren, der jo i og for sig burde have samme Interesse, havde ikke altid samme Forstaaelse.

Her var den unge Ingeniør, der nu var saa faglig vel udrustet, paa sin Plads, glødende af Iver og Interesse og, som runden af Jydeblod, tillige meget økonomisk forstaaende. Det gjaldt navnlig i Begyndelsen om at bygge billigt, thi Anlægssummen for selv et mindre Mejeri var jo en Formue for den mindre Landmand. Bøggild maatte til Stadighed være paa Farten, han rejste Landet rundt for at hjælpe og raadgive, tale med den ene og den anden, være behjælpelig med Udkast og Overslag, holde Foredrag for Egnens Landmænd for at faa dem til at forstaa, hvilken uhyre økonomisk Fordel det var at arbejde sammen for at faa store, ensartede Pro-

duktioner med betydelig højere Priser. Havde Bøggild ikke udrettet andet for det danske Mejeribrug end sin betydningsfulde Medvirken ved Oprettelsen af Andelsmejerierne, navnlig i det første 10-Aar, men ogsaa senere, vilde hans Navn alligevel være ristet med Guldbogstaver i vort Mejeribrugs Historie; men uomtvistelig er det ligefuldt, at her gjorde Konsulenten sin største og sin mest betydningsfulde Indsats.

Man skulde tro, at det store og anstrængende Arbejde i det praktiske Mejeribrugs Tjeneste var mere end tilstrækkeligt til een Mands fulde Arbejdsevne; men Bøggild overkom meget andet, og navnlig udfoldede han en næsten enestaaende litterær Virksomhed. Bøggild skrev et let Sprog, men var dog til Tider vel bred i Udformningen, men det laa dog vistnok mest i, at han var bange for ikke at blive forstaaet paa rette Maade. Noget lignende gjorde sig hyppig gældende i Foredragene, der saa kom til at virke trættende.

Af Hovedarbejderne skal her nævnes:

»Andelsmælkerier«, der udkom i 1887 paa Foranledning af Foreningen af jydsk Landboforeninger. I 1890—91 udkom »Mælkeribruget i Danmark«, et Værk, der har gjort Bøggilds Navn kendt viden om. Det er udkommet i 4 Oplag, sidste i 1916. »Mælkeribruget i fremmede Lande« udkom 1897, en Bog, der gav et udmærket Indblik i en Del Landes Mejeriforhold. »Kortfattet Mælkerilære for Elever i Landbrugsskoler« udkom i 1899. Af de mange mindre Artikler skal jeg nævne nogle ganske faa, som Bøggild overfor mig en Gang fremhævede som de, han ansaa for de betydningsfuldeste: Artikler om: Salt Mælk, rustne Spande og deres Betydning for Mælkens Kvalitet, Kalkens Betydning som Rengøringsmiddel, Kærnemælkens Værdi som Næringsmiddel og Regn og Kuldes Indflydelse paa Smørfedtes Indhold af flygtige Syrer, o. m. a.

Bøggild var i mange Aar Danmarks officielle Delegerede ved de internationale Mejerikongresser og Formand

for den danske Afdeling af internationalt Mejeriforbund, hvilket skaffede ham et meget udbredt Kendskab til Udlandets Mejeriautoriteter.

I 1903 ansattes Bøggild som Professor ved Landbohøjskolen med Forpligtelse til at holde Forelæsninger over Mejerilære og Landbrugsbogholderi, og herfra tog han Afsked i 1923 efter sit fyldte 65. Aar. Ved sin Afgang oprettede han et Flidslegat for Mejeribrugsstuderende, ligesom han gav en stor Del af sin Bogsamling til Højskolen. I 1910 foretog han efter Indbydelse en længere Foredragsrejse i Nordamerika.

Bøggild var i 1893 konstitueret som Sekretær i Landhusholdningsselskabet, men afgav Stillingen, da hans Konsulentvirksomhed lagde saa megen Beslag paa hans Arbejde. Senere var Bøggild Medlem af Landhusholdningsselskabets Bestyrelsesraad, Selskabets Regnskabsudvalg og Bestyrelsen for »Fond til Landmænds Uddannelse«, og han viste lige til det sidste Selskabet en meget vaagen Interesse for alle dets Anliggender. Desuden var Bøggild Medlem af »Danmarks amerikanske Selskab«s Bestyrelse, af »Bikuben«s Tilsynsraad og af »A/S Titan«s Bestyrelse. Endvidere var han Medlem af det svenske Landbrugsakademi og Æresmedlem af British Dairy Farmer's Association.

Foruden Ridderkorset og Dannebrogskorset havde B. Bøggild en Del udenlandske Dekorationer, ligesom han ved sin 70 Aars Fødselsdag hædredes med Segelcke-medailen.

Professor Bøggild sagde en Gang til mig, at der var to Ting, han ikke forstod og derfor heller ikke interesserede sig for, og det var: Astronomi og Musik. Overført var der heller ikke Astronomi eller Musik ved Bøggild, hvis Tanker, hvor store og gode de end kunde være, ingeniunde var paa Flugt mod Stjernerne, tvertimod, de var i Ordets bedste Forstand jordbundne. Bøggild havde egentlig kun to Interesser; men de gennemtrængte ham ogsaa helt og aldeles. Den ene var Mejeri-

brug, og hvad dermed hører; her var han hjemme som ingen anden, her boltrede hans Tanker sig, og her var hans Livs Arbejde. Hans overordentlig omfattende Viden gav sig Udslag paa mange Maader, og man gik aldrig forgæves, naar man spurgte om, hvad der var sket i de sidste 100 Aar. Han havde en stor Interesse for alle de mange, han kom i Forbindelse med, og tilsyneladende kendte han disse Menneskers Forhold ud og ind; Bøggild befandt sig bedst i en Kreds af Fagmænd, hvem han kunde fortælle om Forhold inden for Mejeribruget, og han fortalte gerne. Bøggilds anden store Interesse var Familien; han havde en udpræget og stærk Slægtsfølelse og var overfor Slægten sikkert en overmaade kærlig, god og hjælpende Mand. Af og til samlede Bøggild Slægten — og der var mange — til et prunkløst Samvær for at styrke Slægtsfølelsen og Slægtsbaandet. Her vil Bøggild utvivlsomt blive meget savnet.

Bøggild interesserede sig ikke for Musik, sagde han. Vi, der kendte ham, forstod det egentlig saa godt. Hans høje, tørre Stemme rummede ikke Musik, og netop dette bevirkede, at han mange Gange kom til at støde, hvor han troede at have gjort noget godt; det kunde gøre ham ondt og til Tider ogsaa bitter. Tanken fødtes i den kolde Hjerne — dermed være ikke sagt, at Bøggild var kold af Hjerte, tværtimod — og paa Vejen moduleredes den ikke noget Steds; derfor virkede Bøggild ofte koldt og monotont, selv om han til Tider kunde bringe sig selv op til en vis Veltalighed.

Bøggild virkede altid efter yderste Evne, og naar vi ser tilbage paa og gennem hans Virketid, maa man forhavses over den store Udvikling, der har fundet Sted, og som han havde Lykken til at være med i. Man kan ganske vist sige, at Udviklingen er Tiden, men heldigt er det at have Manden, naar Tiden og Udviklingen kræver ham, og det havde det danske Mejeribrug i Konsulent, Professor Bernhard Bøggild. For dette store og intense Arbejde skylder vi ham en oprigtig og varm Tak.

G. Ellbrecht.



And. Nielsen,

Svejstrup Østergaard.

(Født 11. Juni 1859. — Død 10. Maj 1928).



Der er faa Mænd indenfor dansk Offentlighed, der har været saa omstridt, og paa hvem der har været rettet saa haarde Angreb som paa Direktør *And. Nielsen*. Der er til Gengæld ogsaa faa Mænd, til hvem der er bleven set op med saa megen Tillid som til ham, og faa, der i højere Grad end han har frugtbargjort denne Tillid til Ophugning af samfundsnyttigt Arbejde. Modstanden imod

ham var naturligvis først og fremmest bestemt af Modstand mod de Tanker, han søgte virkeliggjort, og som han gik ind for med en Energi og en personlig Opofrelse, som stort set er enestaaende; men den skyldes ogsaa den Omstændighed, at han kun besad liden personlig Charme i sin offentlige Optræden og undertiden ogsaa udæskede ved Selvbevidsthed og Magtglæde, ved Hang til hastige Domme og ved en Evne og en Lyst til at skære gennem unødigt tids-spildende Forhandling og bringe en Sag til Afslutning med det haarde Greb, der virker forbløffende paa de mange, for hvem Sagen drøftes ligesaa meget for Drøftelsens som for Realitetens Skyld. Men det var jo netop

denne Evne hos ham til at bringe en Sag til Afslutning, der bevirkede, at han blev i Stand til at udrette det, han faktisk har udrettet for det Erhverv, han tilhørte, det danske Landbrug. Thi det skal siges nu ved hans Død, at naar dansk Landbrug nu paa mange og betydningsfulde Omraader er et andet, end det var for 30—40 Aar siden, skyldes dette i høj Grad denne Mand.

Da han stod paa Højden af sin Indflydelse, var det som Andelssagens Mand. Men det var ikke her, han begyndte. Forud for hans Arbejde i Andelssagens Tjeneste var gaaet først en grundig landbrugsfaglig Uddannelse, der afsluttedes med Landbrugskandidat-Eksamen fra Landbohøjskolen, dernæst Uddannelse hos Landbrugets store, Professor *Segelcke*, Gehejmerraad *Tesdorpf* f. Eks., saa i en ung Alder selvstændig Landbruger efter Købet af Svejstrup Østergaard i Midtjylland, der blev hans fremtidige Hjem. Dernæst optaget af det landbrugsfaglige Arbejde som Formand for Skanderborg Landboforening og en ivrig Deltager i det Utal af faglige Spørgsmaal indenfor Husdyrbrug og Planteavl, der dengang som nu optog de jyske Landboforeninger. Allerede paa dette tidlige Tidspunkt gik det imidlertid op for And. Nielsen, at vel er den faglige Side af Landbrugets Virksomhed uhyre vigtig, naturligvis det til Grund liggende for hele Erhvervet; men hvad nytter det, hvis ikke ogsaa den merkantile Side varetages paa forsvarlig Maade, saa meget desto mere, som dansk Landbrugs Overgang til en mere udpræget Pengeøkonomi just i Firserne og Halvfemserne slog igennem. Og vel beholdt han stadig Føling med det faglige Arbejde gennem Landboforeningerne og paa anden Maade, saaledes ved sit Valg i 1915 til Formand for Foreningen af jyske Landboforeninger og derigennem til Formand for De samvirkende danske Landboforeninger, — men det maa vistnok siges, at dette Valg mere maa betragtes som det jyske Landbrugs Svar paa de haarde Angreb, der fra politisk og anden Side i de første Krigsaar rettedes mod ham, end som Udtryk for, at han naturligt

gled ind i Stillingen som de faglige Landbrugsorganisationers første Mand.

Thi paa dette Tidspunkt havde Andelsbevægelsen allerede helt taget ham og hans store Arbejdskraft i sin Tjeneste. Og det er forbavsende at se, hvad han indenfor dette Omraade har udrettet. Først kan nævnes, at han var Sjælen i Dannelsen af Jydsk Andels-Foderstofforretning i 1898, et Foretagende, han gennemførte med haandfast Konsekvens, og som ikke alene direkte økonomisk har betydet saa overmaade meget, men ogsaa indirekte gennem Kvalitetsgarantien har tilvejebragt anderledes betryggende Forhold for Forbrugerne af Foderstoffer end tidligere. I denne Forbindelse bør ogsaa nævnes de særlige Vanskeligheder, der var forbunden med at skaffe fornøden Driftskapital til dette Foretagende, der nu er Landets største Foderstofforretning. De gamle Pengeinstitutter vilde nemlig ikke stille Kapital til Raadighed; og først gennem en solidarisk Kaution fra Bestyrelsens Side lykkedes det at bevæge et københavnsk Veksellererfirma til at stille fornødne Midler til Raadighed. Det var det samme — om end paa en anden Maade —, der gik sig en halv Menneskealder senere, da Andels-Cementfabrikken skulde financieres. Det er et smukt Træk, der fortjener at opbevares, at han havde den Tiltro til det, han gik ind for, at han ikke veg tilbage for »at betale med sin Person« ved personlig at gaa ind i den Risiko, som Andelscementfabrikkens Start betød for de Interesser, der stod bag.

Fra Aarhundredets Begyndelse kendetegnes hans Virksomhed indenfor Landbrugets Andelsvirksomhed iøvrigt ved Stiftelsen af en Række Selskaber, der inddrog en voksende Del af Landbrugets Omsætning under det kooperative Princip. Foruden Korn og Foderstoffer kan nævnes Fællesindkøbet til Mejeribruget, Dansk Andels-Gødningsforretning, Cementfabrikationen, Dannelsen af Smørmærkeforeningen, der kom til at danne Grundlaget for Lurmærkets Gennemførelse som Nationalitetsmærke

for det danske Smør. Og i alt dette gjorde And. Nielsen Hovedarbejdet, ligesom han ogsaa ofte overtog Ledelsen gennem Varetagelse af Formandshvervet. Hertil kommer hans Formandsskab i De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation, i Andelsudvalget og hans Virksomhed som Redaktør af Andelsbladet.

Der blev fra Tid til anden skumlet over alt det, der blev lagt paa denne Mand, og naturligvis er det ogsaa rigtigt, at ikke alt Arbejdet blev gjort, just som det skulde. Men det bør ikke glemmes, at vel hørte And. Nielsen ikke til de Folk, der holdt sig tilbage, men han valgtes nu alligevel af andre til det altsammen, og skal der tales om et Ansvar her, faar de, der valgte ham, dele det med ham, der lod sig vælge. Man siger, at han undertiden skadede de Interesser, han var sat til at varetage, ved unødigt udæskende Optræden. Det er Passiar. Han gavnede undertiden Modstanderne. Men det er jo noget helt andet. Den, der er Fremdriften og Kraften i en Bevægelse, giver sig undertiden en Blottelse og derigennem Modstanderne noget at løbe med og agitere paa. Men man skal huske, at det var væsentlig ved hans Energi, at der overhovedet var Bevægelse og Udvikling, at det var ham, der paa de fleste Omraader talte og skrev og holdt Agitationsmøder, og ham mere end nogen anden, der satte Fløj paa Fløj paa Andelssagens store Bygning. Og omkring Krigsudbruddet var han kommen saa vidt, at han kunde lægge ud med Andelsbanken, den, hvormed han utvivlsomt betegnede Kredsen som sluttet i Andels-selskabernes store Kreds, den Andelsbank, der blev hans egen Skæbne.

Om han her gik ud over Grænsen for, hvad der naturligt kan inddrages under Andelsvirksomhed, saaledes som mange ogsaa indenfor hans egen Kreds mener, faar staa hen. Personligt kom han her vistnok ind i et Ansvar, hvor hans Uddannelse næppe helt slog til. Og da det saa brød sammen, og Tilliden svigtede, forstod han ikke, at dette kunde faa Følgevirkninger for ham paa andre Om-

raader af hans Virksomhed. Thi i Stedet for at markere det sketes Konsekvens ved at stille sine forskellige Tillidsposter til Raadighed, søgte han at fastholde det mest mulige, og Offentligheden blev Vidne til mange pinlige Optrin, naar han fjernedes fra denne eller hin Tillidspost. Og alligevel — man forstaar det jo bedre nu, naar efterhaanden det sandsynlige Resultat af Andelsbankens Lukning og Likvidation viser sig, nemlig en Dividende paa ca. 90 pCt. Maa man saa alligevel ikke sige, at taget paa en anden Maade kunde denne Sag have faaet et andet og bedre Forløb, og And. Nielsens Skæbne vilde dermed være bleven en anden.

Naar man i de sidste 3—4 Aar traf Direktør And. Nielsen, snart hist, snart her, hvor der var noget paa Færde indenfor Landbrugets og Andelsbevægelsens Kreds, stadig lige interesseret, og med den samme passionerede Trang til at være med og tage Del i, hvad der skete, og naar man saa mindedes Andelshøvdingen fra de mange Møder, ja, saa bliver han mod Slutningen af sit Liv for ens Bevidsthed til en tragisk, men ogsaa til en stolt Skikkelse. Thi dette, at han, skønt paa mange Omraader slaaet ud, dog søgte at være Kamppladsen nær, bekræfter Forestillingen om Ukueligheden i hans Natur og Livskraft, og giver Nøglen til Forstaaelsen af det, som er det mærkelige ved denne Mand, at opløser man i Enkeltheder baade hans Karakter og hans Gerning, er det slet ikke saa svært at faa Øje paa Svagheder baade her og der; men tager man ham under ét, bliver hans Karakter et Udtryk for Udholdenhed, Kraft og Troskab mod en Ide, og hans Livsgerning i Virkeligheden en enestaaende Indsats i det danske Landbrugs Historie og Udvikling. Og derfor vil hans Navn ogsaa blive staaende, og det vil endog træde endnu tydeligere frem, efterhaanden som Tiden sletter mange Enkeltheder ud og kun lader de store Omrids blive tilbage. Afdøde Finansminister *Vilhelm Lassen* kaldte en Gang den danske Andelsbevægelse for det fejreste Træ i Danmarks økonomiske Skov. Det er ikke alene et enkelt Træ, men

mange Træer, smaa og store, og ingen Enkeltmand har plantet, plejet og hæget om dem, som Direktør And. Nielsen. Det er denne Kendsgerning, som bliver staaende, og alle, der har Forstaaelse af, hvad Andelsbevægelsen har betydet for det danske Landbrug, staar derfor i Taknemlighedsgæld til denne Mand.

Otto Himmelstrup.

Boganmeldelser og udkomne Bøger.

Husmandsbruget. En Vurdering af den danske Husmandslovgivnings økonomiske og sociale Betydning. Af *Jørgen Pedersen*. 206 Sider. (Martins Forlag). — Efter Afslutningen af vor Husmandslovgivnings første 25-aarige Periode har »Socialøkonomisk Samfund« ønsket en Vurdering af dens økonomiske og sociale Betydning, og den prisbelønnede Besvarelse af cand. polit. *Jørgen Pedersen* er nu i noget omarbejdet Skikkelse udgivet af »Fællesudvalget for social Litteratur«.

Stemmende med Afhandlingens Hovedopgave er der i dens indledende historiske Afsnit lagt særlig Vægt paa en Undersøgelse af den nationaløkonomiske Forsvarlighed af Udstykningen siden de store Landboreformer, navnlig belyst gennem Samtidens Kritik. Den betydelige Udstykning, der uden offentlig Støtte fandt Sted gennem det 19. Aarhundrede, kan synes at staa i Misforhold til det ringe Udbytte, de smaa Brug gav; men det fremhæves, at dens økonomiske Berettigelse maa forstaaes paa Baggrund af den endnu ringere Indtægt, Datidens Lønarbejdere opnaaede.

Af Statens Indgriben i Udstykningen i den følgende Periode med Udviklingen af den moderne Husmandslovgivning gives en udførlig Fremstilling, som yderligere faar Værdi ved Redegørelserne for de forskellige Hensyn og Principper, der har været af Betydning for Lovgivningen, enten de nu direkte har sat sig Frugt i Lovbestemmelser eller kun er kommet til Orde gennem Kritik. Dette gælder saaledes ved Spørgsmaalene, om man burde tilstræbe Fremskaffelse af Jordlodder til Landarbejdere eller Oprettelse af selvstændige Smaabrug, om Statens Indgriben burde ske ved særlige Begunstigelser gennem Tilskud og Laan til Underrente eller blot ved Kreditgivning uden Tab for Staten, om Tilvejebringelse af Jord til Udstykning ved Køb i det frie Marked, ved Afhændelse af Jord i offentlig Eje, ved Ekspropriation eller ved Sænkning af Jordpriserne gennem Beskatning, og endelig Spørgsmaalet, om Besiddelsesformen for de med Statens Støtte oprettede Brug burde være alm. Selveje,

offentligt Fæste eller Besiddelse mod Forrentning af Jordværdien.

Afhandlingens særlige Betydning ligger dog i Undersøgelsen af Husmandslovgivningens Virkninger til Trods for, at der allerede i Forordet tages forsigtigt Forbehold med Hensyn til Resultaternes Paalidelighed, da der paa flere vigtige Omraader mangler tilstrækkeligt Erfaringsmateriale. Forfatteren har da ogsaa væsentligt set som sin Opgave at give Spørgsmaalene deres rigtige Opstilling samt vise, hvilke Oplysninger der er nødvendige for Besvarelsen og Fremgangsmaaden derved. I dette Afsnit, der af mange vil blive læst med særlig Interesse, vil dog ogsaa adskilligt blive mødt med Indvendinger.

Ved Undersøgelsen af de forskellige Bedriftsstørrelsers økonomiske Fordelagtighed forkaster Forf. Anvendelsen af det samfundsmæssige Udbytte som uegnet til at vise, hvilken Driftsform der betaler samtlige Produktionsfaktorer bedst, og henviser i Stedet for til den opnaaede Arbejdsfortjeneste eller Kapitalrente. Det er dog ikke rigtigt at gøre denne Forskel. Alle tre Udtryk er anvendelige til dette Formaal; det kommer blot an paa, hvordan de maales, og i den Henseende møder de alle den samme Vanskelighed. Det samfundsmæssige Udbytte kan saavel som de andre Udtryk ses i Forhold til Anvendelsen af samtlige Produktionsfaktorer, for saa vidt som disse kan maales rationelt. Foruden at faa afgjort, hvor lønnende samtlige Produktionsfaktorer er anvendt, er det jo ogsaa af Betydning at se, i hvilken Udstrækning Kapital og Arbejde har fundet lønnende Anvendelse paa den givne Mængde Jord, og det er da en Fordel, at Besvarelsen af begge disse Spørgsmaal netop kan naas ved at betragte det samfundsmæssige Udbytte, dels udtrykt f. Eks. i pCt. af et beregnet normalt Udbytte af samtlige Produktionsfaktorer og dels maalt pr. Arealenhed eller pr. Enhed Jordværdi (upaavirket af Ejendomsstørrelsen).

Det er derimod berettiget, naar Forf. fremhæver Vanskelighederne ved at opnaa en praktisk gennemførlig og til dette Brug principielt tilfredsstillende Maaling af Produktionsfaktorerne særlig ved Vurderingen af den faste Ejendom. For dennes Vedkommende og da navnlig for Jorden er Handelsværdien jo hovedsagelig afledt netop af det forventede Udbytte og derfor kun anvendelig som Maalestok ved Sammenligning af forskellige Ejendomsstypers Udbytteevne, hvor det drejer sig om at undersøge Forskydninger gennem kortere Tidsrum. Selv om man ved Ejendomsskyldvurderingen — der foretrækkes i den praktiske Regnskabsføring — faktisk i nogen Grad udjævner Forskellighederne i store og smaa Ejendomes Handels-

værdi, giver dens Anvendelse ved Sammenligning mellem de forskellige Ejendomsstørrelser dog ikke nogen helt sikker Løsning.

Angaaende Spørgsmaalet om Udstykningens nationaløkonomiske Forsvarlighed lægger Forf. mest Vægt paa en Sammenligning af Husmandens og Lønarbejderens Indtægt ved at undersøge, om Husmandsbrug af den Størrelse, Husmandslovgivningen har fremkaldt, kan give normal Rente af den i Bruget anbragte Kapital og desuden en Arbejdsfortjeneste, der er større end den, Brugeren og hans Familie kunde have opnaaet som Lønarbejdere. I Mangel af Regnskaber fra Statshusmandsbrugene anføres Det landøkonomiske Driftsbureaus Undersøgelser over Ejendomme under 10 ha for Aarene 1917/18—1922/23. En Periode, der, saa uensartet den var, dog som Helhed var lønnende for Landbruget. Der er dog Grund til at nævne, at dette navnlig gælder de middelstore og større Landbrug, medens Husmandsbrugene og da særlig de mindste var vanskeligere stillet.

Resultatet viser et Overskud i Arbejdsfortjeneste for Øerne og Østjylland, medens der i Vestjylland kun netop er naaet Balance for de større Husmandsbrug, men Underskud for de mindre. For saa vidt som disse Tal kan antages at gælde ogsaa for Statshusmandbrugene, skulde de da kunne vise, at Udstykningen til Brug med mindst 4 ha Øjord har været nationaløkonomisk forsvarlig.

For at være paa den sikre Side med denne Betragtning maa man kunne regne med, at Ejendommene i Driftsbureauets Husmandsregnskaber ikke er vurderet for lavt, hvad der ogsaa gøres opmærksom paa i en Fodnote; men den af Forf. ellers og ogsaa i denne Sammenhæng fremhævede Fare for, at Husmandsbrugenes Vurdering skulde ligge paa et for højt Niveau, bliver da af mindre Betydning netop i denne Forbindelse. Forholdet er vel iøvrigt det, at hele Udstykningsperioden ikke kan behandles under et, og at der særlig i Husmandsbrugene fra Aarene efter Krigen er bundet saa megen Kapital, navnlig i Bygninger, at en direkte Sammenligning med Driftsbureauets Regnskabsresultater af den Grund ikke er berettiget for disse Brugs Vedkommende.

Spørgsmaalet om Udstykningens nationaløkonomiske Forsvarlighed regner Forf. for afgjort med denne Bedømmelse af, om den under Hensyn til Befolkningens Størrelse har forøget eller formindsket Nationalindkomsten. Det betragtes derimod som en Sag for sig, om Udstykningen ved Valg af en anden

Ejendomsstørrelse muligvis kunde have bragt større national-økonomisk Fordel.

Vanskeligheden ved at opnaa en ligelig Kapitalvurdering bringer som nævnt et Moment af Usikkerhed ind i Sammenligningen mellem de forskellige Ejendomsstørrelsers Udbytteevne; men det foreliggende driftsstatistiske Materiale er dog ogsaa i denne Henseende af betydelig Interesse, og der havde nok været Grund til at gaa noget nærmere ind paa disse Forhold og ogsaa medtage de senere Aars Undersøgelser, der netop for de mindre Ejendommers Vedkommende er noget mere omfattende end tidligere. Meget tyder paa, at det er rigtigt, at Typen 6—7 ha Middeljord staar sig ret godt ved Sammenligningen, men de betydelige Variationer er ogsaa en Undersøgelse værd.

Med større Sikkerhed foretages i et senere Afsnit Sammenligningen mellem de forskellige Driftstypers Evne til at give Befolkningen Beskæftigelse maalt ved det samfundsmæssige Udbytte eller specielt Arbejdsudbyttet pr. ha, der er voksende med aftagende Ejendomsstørrelse. At Arbejdsudbyttet pr. Arbejder samtidig fra en vis Ejendomsstørrelse normalt vil være aftagende, er ogsaa sikkert nok; men fra hvilket Punkt dette sker og i hvilken Grad, er desværre mere uvist.

Gennem en vist nok ret moderat Beregning opgøres Statens samlede Tab ved direkte Tilskud og Laan til lav eller ingen Rente til ialt ca. 41 Mill. Kr. indtil 1925, og i et følgende Afsnit undersøges Virkningerne af denne betydelige Begunstigelse.

Angaaende Virkningerne paa Jordpriserne omtales Faren ved at gøre Begunstigelserne saa store, at Husmændene derved sættes i Stand til at give mere for Jorden end den laveste Pris, hvortil den med Fordel kunde sælges. Sker dette, vil Begunstigelserne delvis tilfalde Jordsælgerne, Jorden vil derved i Almindelighed fordyres, og Loven modvirke sit eget Formaal. Forf. er af den Opfattelse, at en saadan uhensigtsmæssig Begunstigelse har fundet Sted ikke blot gennem den ældre Lovgivning, men ogsaa gennem de senere Aars Byggetilskud og delvise Rentefrihed for Byggelaanene. Skal Hensigten naas, er det derfor ikke nok at begrænse Midlerne til Jordkøbet, men Fastsættelsen af Byggelaanenes rentefrie Del maa nøje afpasses efter Forholdet mellem Byggeomkostningerne og Landbrugets Konjunkturer paa den Tid, Bruget oprettes.

Forf. fremsætter i denne Forbindelse en Plan, hvorefter det Beløb, der skal forrentes, periodisk reguleres under Hensyn til Konjunkturerne, en Ordning, der i meget vil ligne offentligt Fæste med bevægelige Afgifter.

Byggeomkostningerne i Almindelighed antages ikke at være

paavirket nævneværdigt ved disse Foranstaltninger, og med Hensyn til Kapitalforbruget anføres det, at dette modsvares af en betydelig Kapitaldannelse i de nyoprettede Brug.

Angaaende Arbejdslønnen menes det, at Husmandslovgivningen har bevirket en Hævning af Niveauet, foruden at den har givet de paagældende Husmænd en forøget Indtægt.

Paa Grundlag af forskellige Undersøgelser kommer Forf. til det Resultat, at Ydelsen af direkte Skatter til det offentlige ikke er væsentlig forskellig før og efter en Udstykning. Medens det offentlige har haft et betydeligt Tab ved selve Oprettelsen af Husmandsbrugene, antages det, at de sociale Udgifter snarere er formindsket derved.

I Modsætning til Forholdene i ældre Tid er det moderne Husmandsbrug med sin intensive Drift og store Vareomsætning stærkt paavirket af de skiftende Konjunkturer, selv om Familiens Arbejde kan give det en betydelig Modstandskraft i Nedgangstider. Med sin nuværende store Produktion af Fedevare er Husmandsbruget i høj Grad afhængig af vore Eksportmarkeders Tilstand, som da ogsaa gøres til Genstand for en særlig Omtale, der i Hovedsagen giver Udtryk for et lyst Syn paa denne Produktionsretnings Fremtid. Men selv om ændrede Prisforhold til Fordel for Planteprodukter skulde nødvendiggøre en Omlægning af Driften, nærer Forf. dog ingen Frygt for, at Husmandsbrug af den større Type ikke ogsaa i Fremtiden skulde kunne danne Grundlag for en Families Underhold.

Medens Forf. utvivlsomt tilstræber at give de økonomiske Spørgsmaal en rent objektiv Behandling, lægger han i Bogens Slutningskapitel, om Husmandsstanden som Samfundselement, ikke Skjul paa sin personlige Sympati.

Aksel Milthers.

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Aarsskrift 1928. Redigeret af Bibliotekar *Max Lobedanz*. 237 Sider. (Aug. Bangs Bogh., Kbhvn.). Aarsskriftet indeholder følgende Artikler: *Johs. Helms*: Kulturforsøg med Fyr paa Silkeborg Skovdistrikt; *Aa. Feilberg* og *C. L. Feilberg*: Foreløbig Beretning om nogle Undersøgelser vedrørende Afstrømningen gennem Drænledning; *H. Rosenstand Schacht*: Enkelte Undersøgelser over Høstbindegarn; *Axel Thomsen*: Bidrag til Belysning af Spørgsmaalet om Parringssmittens Betydning for Spredningen af Kvægets smitsomme Kastning; *C. Syrach Larsen*: Fremmede Naaetræers Indførelse i danske Haver efter 1779; *Aage Møller Sørensen*: Kasuistiske Bidrag til Underkæbesvulsternes Klinik; *Aage*

Møller Sørensen: Tre Tilfælde af maligne Svulster i Etmoidet og de pneumatiskke Sinus; *Carl Mar. Møller*: Trækroners Form og Bygning som Funktion af de atmosfæriske Lysforhold og *H. O. Schmit-Jensen*: Mund- og Klovesyge-Forsøgsstationen paa Lindholm.

Frilandsmusæet. Af Forstander *J. J. Hansen*, Landboskolen, Lyngby. 20 Sider. (Lyngby).

Svinestambog. XV. *Svin af Landrace og Yorkshirerace.* Forfattet af *M. Nielsen*, Konsulent i Husdyrbrug. Udgivet af De samvirk. danske Landboforeninger ved De samvirk. Landboforeninger i Fyns Stift. 317 Sider. (Odense).

Nyhedsprøve med Kartoffelopsamlere „Seest“. 26 Sider. — 45. Beretning fra Statens Redskabsudvalg, 23. Meddelelse fra Nyhedsudvalget. (Aug. Bangs Bogh., Kbhvn.).

Konkurrenceprøve med Sukkerroeoptyagere samt Arbejdsprøve med Sukkerroeløsnere. 70 Sider. — 46. Beretning fra Statens Redskabsudvalg. (Aug. Bangs Bogh., Kbhvn.).

Arbejdsprøve med Høbjergningsmaskiner. 47. Beretning om Statens Redskabsprøver. Afgivet af Dommerudvalget ved *Anton Christensen* med Bistand af *P. Stoubæk*. 57 Sider. (Aug. Bangs Boghandel, Kbhvn.).

Hovedprøve med Høstbindegarn af dansk og udenlandsk Fabrikat. 48. Beretning fra Statens Redskabsudvalg ved *Anton Christensen*. Udarbejdet af *H. Rosenstand Schacht*. 47 Sider. (Aug. Bangs Boghandel, Kbhvn.).

Ensileringsforsøg III. Ved *R. K. Kristensen*. 141 Sider. — **Undersøgelse over Kvælstofindholdet i forskellige Runkelroestammer.** Ved *E. Lindhard*. 14 Sider. — 212.—213. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. (G. B. N. F., Kbhvn.).

Kortfattet Vejledning i Anlæg og Behandling af varige Græsarealer. Udgivet af De sjællandske Landboforeningers Græsmarksudvalg ved *Frits Olsen*. 2. Oplag. 40 Sider. (Kbhvn.).

Meddelelser fra Holbæk Amts økonomiske Selskab. Foraaret 1928. Fyrretyvende Aargang. 295 Sider. (Kalundborg).

I. Forsøg med Hø som Foder til Malkekøer. Ved *Hans Wenzel*. **II. Undersøgelser over Fordøjeligheden af Høsorter hos Kvæg.** Ved *Aage Lund*. 126. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. 74 Sider. (Aug. Bangs Boghandel, Kbhvn.).

Mindre Meddelelser.

Købmand Jørgen Sørensen's og Hustru, Cecilie Sørensen, født Lange's Legat. Af dette Legat, der bestyres af Landhusholdningsselskabet, vil der i September Maaned blive uddelt nogle faa Portioner til unge lærvillige Mennesker, der opholder sig paa Landet eller i Stationsbyerne, til videre Uddannelse i deres Fag, ligegyldigt om det er Landmænd, Handlende, Haandværkere — Mænd eller Kvinder.

Ansøgning skrives paa Skema, der faas paa Landhusholdningsselskabets Kontor, Vestre Boulevard 34, København V., og maa være tilbagesendt til Selskabet inden den 1. August.

Udvandringen fra Danmark til oversøiske Lande i 1927. Af Oplysninger i »Statistiske Efterretninger« Nr. 6 fremgaar det, at der i Aaret 1927 udvandrede fra Danmark til oversøiske Lande i alt 7,996 Personer mod 5,804 i 1926 og 4,578 i 1925. Siden 1913, i hvilket Aar der udvandrede 8,846 Personer, har der ikke i noget Aar været saa stor en oversøisk Udvandring. Medens langt de fleste tog til Nordamerikas forenede Stater — 1909—13 saaledes 75,8 pCt. eller over de to Trediedele af samtlige Udvandrere —, har Strømmen nu vendt sig andet Steds hen som Følge af de skærpede Indvandringslove i Staterne. Det er navnlig Canada, hvortil de danske Udvandrere har søgt. I 1927 er der for første Gang flere Udvandrere til Canada end til De Forenede Stater (henholdvis 3,835 og 2,962), idet 48 pCt. er rejst til Canada og 37 pCt. til Staterne.

Antallet af udvandrede, voksne, unge Mænd, der er af Interesse for Landbruget, har i de sidste Aar stillet sig saaledes:

	1927	1926	1925
Landbrugere.....	1,538	970	604
Arbejds mænd og Tyende...	2,035	1,184	623

Sammenlignet med Antallet af Udvandrere af andre Livsstillinger har de sidste Par Aars Tilvækst i det samlede Antal Udvandrere været særlig stor indenfor de to ovennævnte Grupper.

Hvad kan der gøres for at sikre en lønnende Kartoffelavl?

Foredrag holdt i Konsulentmødets Planteavlssektion den 24. Februar
1928 af Forsøgsleder *L. P. Jacobsen*.

Af Landets samlede Høstværdi repræsenterer Kartoffelavlen kun ca. 4 pCt. Det med Kartoffler dyrkede Areal udgjorde — efter det statistiske Departements Opgivelser — i 1919 96,100 ha, i 1927 72,000 ha, og saa var Sønderjylland endda ikke med i Opgørelsen for 1919. Kartoffelarealet er altsaa indskrænket noget i de senere Aar.

Men selv med sit forholdsvis beskedne Dyrkningsomraade er Kartoffelplanten paa Grund af sine mange gode Egenskaber en saare vigtig Kulturplante, og under mange Forhold fortjener den at dyrkes i større Udstrækning.

Kartofflen er som bekendt et overordentlig vigtigt Næringsmiddel, og vi ser ogsaa, hvorledes dette Forhold paavirker Dyrkningsomraadet i Nærheden af større Byer, hvor der er gode Afsætningsmuligheder for Spisekartofler. Kartofflen leverer et fortrinligt Foder til alle vore Husdyr, og den finder Anvendelse i Industrien. Kartofflen er en udmærket Forfrugt for andre Kulturplanter, og den er derfor af stor Betydning i Sædskiftet. For Dyrkningen af vore udstrakte Arealer af lette og tørre Sandjorder er Kartofflen af meget stor Betydning, og det er næppe for meget sagt, at den under disse Forhold er vor vigtigste Kulturplante.

Efter de statistiske Oplysninger ligger Udbyttet af Kartoffler pr. Arealenhed meget lavt. Selv om Grundlaget

for disse Oplysninger næppe er saa paalideligt, at der er Grund til at fæste sig stærkt ved Udbyttetallene, er det sikkert rigtigt, at Gennemsnitsavlen pr. Arealenhed er saa lille, at den med Fordel lader sig betydeligt forøge.

Det samlede Udbytte af Kartoffelavlen svinger meget stærkt fra Aar til Aar. Statistisk Departement opgør for 1923 den samlede Avl til ca. 12 Mill. hkg, og i 1924 til kun godt 7 Mill. hkg, 1926 til lidt over 8 Mill. hkg, og i 1927 laa Avlen endnu lavere. Disse store Svingninger i Avlen, der skyldes Vejrforholdene, Plantesygdomme o. l., kendes desværre ogsaa hos andre Kulturplanter.

Hvis det skal lykkes at gøre Kartoffelavlen mere lønende end hidtil, maa Maalet være at hæve Udbyttet pr. Arealenhed og at undgaa de store Svingninger i Avlen; og det skal da være min Opgave her at pege paa de Kulturforanstaltninger, der kan bidrage til at naa dette Maal.

Kartofflen ynder som bekendt ren, løs og velbehandlet Jord. Som ved andre Kulturplanter, der dyrkes med stort Vokserum, skal Jorden holdes løs og ren under Væksten. Iøvrigt skal jeg ikke opholde mig ved disse almindelig kendte Dyrkningsforanstaltninger, men kun bemærke, at er den Jord, der skal dyrkes Kartoffler i, uren, saa staar man sig ved at udskyde Lægningen nogen Tid og give Jorden en rensende Bearbejdning, før Kartofflerne lægges. Kan man magte at forspire Læggekartoflerne, vil en senere Læggetid ikke nedsætte Udbyttet, og det vil altid være en meget tvivlsom Fordel at faa Kartofflerne lagt for tidlig i uren og ubekvem Jord.

Kartofflen er en nøjsom Kulturplante, det vil sige, den kan trives og yde et taaleligt Udbytte paa ret tarvelig Jord. Men dermed være ikke sagt, at den ikke honorerer gode Dyrkningsvilkaar og rigelig Næring. Skal der opnaas et stort Udbytte, skal der rigelig Gødning til, og mange Kartoffelmarker gødes sikkert endnu meget for svagt. I de Sædskitte- og Gødningsforsøg, som er udført paa let Sandjord ved de faste Forsøgsstationer (»Tidskrift for Planteavl«, Bd. 32, S. 161), har Sorten Magnum

bonum ved Tylstrup i Gennemsnit for Aarene 1909—1922 efter forskellige Gødningsmængder ydet følgende Afgrøder:

300 kg Chilisalpeter, 400 kg Thomasslagge, 800 kg Kainit og 40,000 kg Staldgødning pr. ha gav 259 hkg Knolde og 65,6 hkg Tørstof pr. ha.

300 kg Chilisalpeter, 400 kg Thomasslagge, 800 kg Kainit og 80,000 kg Staldgødning pr. ha gav 292 hkg Knolde og 73,3 hkg Tørstof pr. ha.

Det er et Merudbytte for de sidste 40,000 kg Staldgødning paa henholdsvis 33 hkg Knolde og 7,7 hkg Tørstof.

Af aldeles afgørende Betydning for Udbyttet af Kartoffelmarkerne er Læggekartoflernes Kvalitet. Disse bør ikke alene være vel sorterede, men de bør ogsaa være sunde. Navnlig maa de ikke være befængt med en Sygdom som Bladrullesyge, der sikkert er den Sygdom, der, næst efter Kartoffelskimmelen, nedsætter Udbyttet i vore Kartoffelmarker mest.

Fremskaffelse af sunde Læggekartofler til hele vort Kartoffelareal er en af de Opgaver, der heldigt løst vil kunne bringe Kartoffelavlens et mægtigt Skridt fremad.

Ved Forsøg, der blev udført ved alle de faste Forsøgsstationer og de dertil hørende Afdelinger i Aarene 1915—1920 (»Tidsskrift for Planteavl«, Bd. 28, S. 769), er det fastslaaet, at de forskellige Egne af Landet stiller sig meget forskelligt med Hensyn til at hæmme eller fremme Bladrullesygens Udbredelse. Det har saaledes vist sig, at i det vestlige og nordlige Jylland kan Kartofflerne holde sig fri for Bladrullesyge. Syge Partier kan helbredes, naar disse dyrkes nogle Aar under Forhold, hvor Bladrullesygen ikke har Betingelser for at brede sig. Et stærkt smittet Parti var efter 2 Aars Dyrkning paa Mosestationen ved Store Vildmose helbredet saa vidt, at der kun fandtes 4 pCt. bladrullesyge Planter. Forsøgene viser tilige, hvilken Betydning det har for Udbyttet, om Læggekartoflerne er fri for Bladrullesyge eller ikke. Senere udførte Forsøg bekræfter disse Resultater. Paa Samsø

blev der i Sommeren 1927 udført Dyrkningsforsøg med Sorten Up to date. Man sammenlignede Dyrkningsværdien af Læggekartofler, avlede i Nordjylland, med Læggekartofler, avlede paa Samsø. Resultatet blev, at Kartoflerne fra Nordjylland gav 68 pCt. mere end Kartoflerne fra Samsø (Beretning om Planteavlssarbejdet i Jylland 1927, S. 36).

Opgaven med at fremskaffe sunde Læggekartofler maa nærmest henvises til de landøkonomiske Foreningers Fremavl. Grebet an paa rette Maade, maa denne Opgave kunne løses paa en for alle Parter tilfredsstillende Maade. Der maa handles paa længere Sigt. De Egne, der trænger til at faa deres Læggekartofler fornyet, maa organisere en Fremavl af Læggekartofler i de Egne, hvor man erfaringsmæssigt kan avle sunde Kartofler.

Iøvrigt bør der af den enkelte Kartoffelavlør gøres, hvad gøres kan, for at holde Sorterne sunde, ved Udvalg af sunde og typiske Planter i Marken, ved skarp Sortering af Læggekartoflerne og ved Forspiring af disse med paafølgende omhyggelig Sortering før Lægningen.

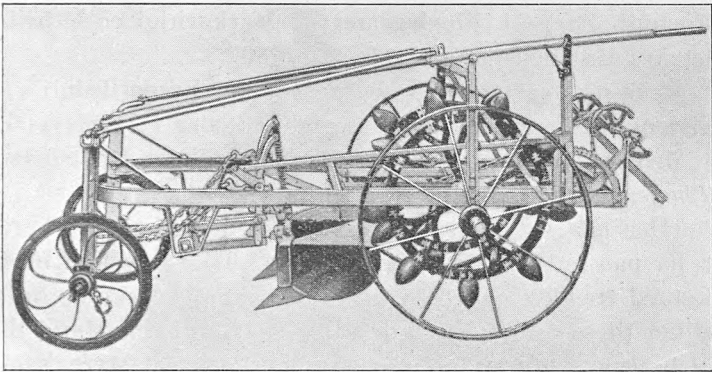
I Forspiringen har man utvivlsomt et meget virksomt Middel til at fjerne sygdomsbefængte Knolde, og denne Foranstaltning bør snarest indføres ved al Avl af Læggekartofler.

For at opnaa tilfredsstillende Udbytte pr. Arealenhed af Planter, der dyrkes med stort Vokserum, er det af afgørende Betydning, at der er fuld Plantebestand, og at der ikke er for store Spring mellem Planterne. Men disse Fordringer er i alt for mange Tilfælde ikke tilfredsstillet paa Kartoffelmarkerne, og der er derfor paa dette Omraade ikke saa lidt at vinde.

Kartoffellægningen udføres som bekendt paa flere Maader: efter Plov, efter Opkamning og med Maskine. Med Øvelse og Omhu kan Lægningen vel udføres godt, hvilken Metode der end benyttes, men vore Kartoffelmarker vidner i Almindelighed ikke om omhyggelig Lægning. I Tyskland og Polen er det ret almindeligt, at Kartof-

lerne lægges efter en Markør, der afmærker de enkelte Knoldes Plads i Marken. Der opnaas ved denne Fremgangsmaade en aldeles jævn og regelmæssig Fordeling af Planterne. Tyske Markører har nu og da været prøvet her i Landet, men nogen Udbredelse af Betydning har de ikke faaet.

Paa Initiativ af Driftsleder *Thøger Frederiksen*, »Frederikshøj« pr. Svenstrup, har Fabrikant *Karl Lyngbye*, Aalborg, fremstillet en Markør, der under de fleste Forhold kan udføre et godt Arbejde.



Kartoffelmarkør.

Fabrikanten giver følgende Beskrivelse af Maskinen og dens Brug:

»Hovedrammen og Forstillingen er konstrueret af U-Jern. Maskinen er forsynet med et Slags Automobilforstyr, ved Hjælp af hvilket Forhjulene kan drejes i lige Vinkel paa Maskinen ved kun at dreje Styrestangen saa meget som det halve af Maskinens Bredde. Dette forårsager, at Maskinen kan vende paa meget lille Plads.

Forhjulene er lavet af Vinkeljern med Kanten udvendig, hvilket forhindrer Forstillingen i at glide og giver Maskinen en særdeles sikker Styring.

De 2 Plovlegemer laver 2 Furer i den Dybde, man ønsker; er Jorden lidt haard, kan man med det lodretstaa-

ende Haandtag trykke Plovlegemerne i Jorden. Er Jorden bekvem, slaas dette Haandtag fri, og man bruger kun det nedadgaaende Haandtag paa højre-bagerste Hjørne af Maskinen til at hæve og sænke Plovlegemerne og Markørhjulene med.

Markørhjulene, som gaar i Bunden af Furen og markerer, hvor Knoldene skal ligge, kan slaas fri, saaledes at disse gaar paa Jorden hele Tiden, og man har da kun Plovlegemerne at løfte af Jorden, naar man vender Maskinen.

Markørerne paa Hjulet er indstillelige fra 12" til 20". Forhjul, Baghjul, Plovlegemer og Markørhjul er indstillelige i Bredden paa 24, 26, 28 og 30".

Maskinen er benyttet nogle Aar paa Frederikshøj og vistnok ogsaa prøvet enkelte andre Steder i Vendsyssel.

Med Hensyn til Maskinens Ydeevne udtaler Driftsleder *Thøger Frederiksen*:

»Her paa Gaarden regner vi med, at vi kan markere 3 ha paa en 10 Timers Arbejdsdag. To Heste kan med Lethed trække Maskinen, navnlig naar den ikke er indstillet til særlig stor Dybde. Der skal kun een Mand til at betjene den, og den er overordentlig let at styre, saaledes at den kan markere Rækkerne snorlige.«

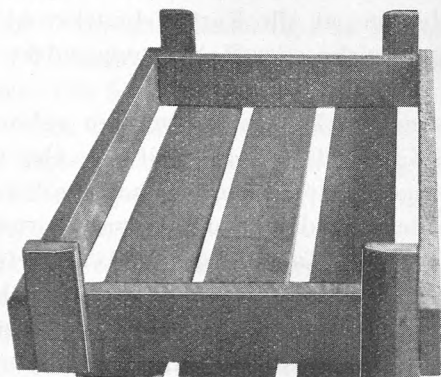
Ved Lægning af Kartoflerne efter en saadan Markør opnaas en ideel Fordeling af Knoldene. Disse kan blive lagt i passende Dybde, og Metoden egner sig fortrinlig til Lægning af forspirede Kartofler.

Ved Avl af Kartofler til tidligt Brug er en Forspiring af Læggekoldene ganske nødvendig; men Forsøgene ved Lyngby med Forspiring af Juli-Kartofler (»Tidsskrift for Planteavl«, Bd. 14, S. 472; Bd. 19, S. 318 og Bd. 22, S. 189) viser ogsaa, at der kan opnaas et betydeligt Merudbytte — 16½ Td. pr. Td. Land — for Forspiring ved sidste Optagning, hvor Kartoflerne var fuldt afgroede. Og det er derfor ingenlunde udelukket, at det kan svare god Regning at forspire alle Læggekartofler i den almindelige Avl. Det hermed forbundne Arbejde lader sig sik-

kert organisere paa en saadan Maade, at det bliver overkommeligt.

Paa Frederikshøj forspires Læggekartoflerne til 12 à 14 ha. Ved Lægningen arbejdes der med Kolonner paa 5 Gange 2 Mand. Til at køre Spirekasserne med Kartoflerne ud i Marken benyttes een Mand og eet Spand Heste. Med denne Arbejdsstyrke lægges 2,5 ha daglig.

Efter Lægningen dækkes Kartoflerne ganske let ved at køre i hveranden Række med en 11 Tands Planet jr. Radrenser, og ca. 8 Dage senere køres i alle Rækker med samme Redskab.



Spirekassen »Frederikshøj«.

Til Forspiring har Driftsleder Thøger Frederiksen ladt fremstille flade Trækasser, 75,5 cm lange, 41 cm brede og 9,5 cm høje (udvendige Maal). Disse Kasser rummer 10—12 kg Kartofler i 2 Lag. Kasserne lader sig let samle i Stabler, hvilket er af stor Betydning under Arbejdet; i det hele taget synes disse Kasser at være meget praktiske og anvendelige. Materialet — Brædder og Søm — til en saadan Kasse koster ca. 50 Øre.

Under Spiringen skal Kartoflerne have passende Varme og Lys. En varm Stald egner sig godt til Forspiring af Kartofler, dog er det i mange Tilfælde vanskeligt at faa tilstrækkeligt Lys. Drejer det sig om Forspiring af større Partier, slaar Pladsen i Stalden ikke til, og det

bliver da nødvendigt at indrette særlige Spirerum. Paa Frederikshøj er man i Færd med at opføre et Spirehus efter tysk Mønster.

Under Spiringen er det af stor Vigtighed, at man kan regulere Lystilgangen. I fuldt Dagslys hæmmes Spiringen, og er Lystilførslen for ringe, bliver Spirerne for lange, tynde og svage. Formaålet maa være at fremkalde korte, kraftige Spirer, der ikke knækker af under Lægningen.

Bekæmpelse af Kartoffelskimmelen i Vækstperioden er en saa vigtig Foranstaltning, at det for længst burde have været en Selvfølge, at alle Kartoffelmarker blev sprøjtet med Bordeauxvædske eller Kobbersodavædske mindst to Gange.

Saa længe man ikke gennemfører en rationel Sprøjtning, bliver Kartoffelavlens ikke sikker. Det er for tidligt at stole paa de mod Skimmel modstandsdygtige Sorter. Vel er der betydelig Forskel paa Sorternes Modstandsevne over for Kartoffelskimmel, og dette Forhold bør der tages tilbørligt Hensyn til, men der kan næppe endnu anvises Sorter, der er saa modstandsdygtige, at det kan betale sig at undlade Sprøjtning.

Brugen og Virkningen af Bordeauxvædske og Kobbersodavædske er saa velkendt og afprøvet, at en nærmere Omtale heraf er ganske overflødig her. Det maa haabes, at Arbejdet paa at forbedre Sprøjterne og Sprøjtevædskerne snarest maa bringe gode Resultater. Men Hensyn til Sprøjterne, da betyder den af Godsejer *Winkel*, Dybvad Hovedgaard, opfundne Sprøjte sikkert et Fremskridt. Og med Hensyn til Sprøjtevædskerne, da er der Mulighed for, at disses Virkning kan forbedres ved Tilsætning af Klæbemidler. Forsøg, udførte af den plantepatologiske Forsøgsvirksomhed (»Tidsskrift for Planteavl«, Bd. 33, S. 828) viser, at en Tilsætning af 1 pro Mille Kasein til Bordeauxvædske forøger dennes Virkning ret betydeligt.

Det er af stor Vigtighed til enhver Tid at dyrke de bedste og mest yderige Sorter. Valget af Sorter maa rette

sig efter Dyrkningens Formaal. Der findes imidlertid et saa stort Antal Kartoffelsorter, og der kommer hvert Aar Masser af nye Sorter til, at det undertiden er vanskeligt at være helt orienteret med Hensyn til hvilke Sorter, der bør foretrækkes. Paa dette Omraade er der kun een sikker Vej at gaa, nemlig at afprøve Sorterne i Dyrkningsforsøg; men en nogenlunde paalidelig Afprøvning kræver flere Aars Arbejde. De forskellige Aar stiller forskellige Krav til Sorterne, og disses Værdi lader sig derfor ikke fastsætte paa Grundlag af enkelte Aars Dyrkningsresultater.

Ved de faste Forsøgsstationer og i de landøkonomiske Foreningers Forsøgsvirksomhed er der fra 1881 afprøvet langt over 100 forskellige Sorter.

Først i 70erne indførte Markfrøkontoret i København en Del nye Sorter, som indgik i Forsøgene 1881. Senere er Indførselen af nye Sorter og Afprøvningen af disse i Dyrkningsforsøg fortsat.

Forsøgene har fra 1881 til de seneste Aar udpeget Sorterne Richters Imperator, Up to date, Magnum bonum og Juli som de for vore Forhold bedst egnede Sorter. Førstnævnte som Foder- og Fabrikkartoffel, de øvrige som Spisekartofler.

I »Tidsskrift for Planteavl«, Bd. 8, S. 167, har Forsøgsleder *A. J. Hansen* afgivet Beretning om de Dyrkningsforsøg med Kartoffler, der blev udført i Aarene 1881—1898.

Resultaterne af Forsøgene er opgjort i følgende Afsnit:

- a. Forsøg 1881—85 paa Ørslev Skolelod.
- b. Forsøg 1886—91 paa Forsøgsstationerne Tystofte og Askov Sandmark.
- c. Forsøg 1892—93 og 94 paa Forsøgsstationerne Tystofte, Askov, Lyngby og et enkelt Aar ved V. Hassing.
- d. Forsøg 1895—98 paa Forsøgsstationerne Tystofte, Askov Sand- og Lermark, Lyngby og V. Hassing.

Blandt Foderkartoflerne tager Richters Imperator alle-rede i de første Forsøgsaar Føringen med Hensyn til

Ydeevne og iøvrigt andre gode Egenskaber, og den har bevaret denne Plads til de seneste Aar.

Som Spisekartoffel blev Magnum bonum fremhævet, og den har ogsaa holdt Stillingen godt, hvor den ikke er blevet ødelagt af Bladrullesyge.

Det er ikke i alle Aar, at Richters Imperator staar med det højeste Udbytte. Sildige Sorter som Athene, Rigskansler, Blaa Kæmpe o. a. har i enkelte Aar givet lidt mere end Richters Imperator, men naar alle Forhold tages i Betragtning, maatte man foretrække Richters Imperator.

For Perioden 1895—98 bedømmes Athene saaledes: »Athene, som i de tre Marker, Askov Ler- og Sandmark og V. Hassing, har givet det største Udbytte, vilde sikkert faa større Udbredelse, end den har, især som Foderkartoffel, dersom dens Knolde var større, og den ikke var saa sildig.«

I 4. Meddelelse (»Tidsskrift for Planteavl«, Bd. 12, S. 62), hvor man offentliggør Forsøgsresultaterne for Perioden 1895—98, udtales: »Ingen Sort er den bedste under alle Forhold, men fremhæves kan det dog, at Richters Imperator, Blaa Kæmpe og Athene blandt de prøvede Sorter, 19 ialt, staar meget højt i Henseende til Ydeevne. Richters Imperator har de største Knolde, er den bedste Spisekartoffel og den tidligste.«

I den næste Forsøgsperiode 1899—1903 (»Tidsskrift for Planteavl«, Bd. 12, S. 180 og Bd. 14, S. 466), udtales ved Resultaternes Offentliggørelse: »Richters Imperator, Märker og Thiel maa fremhæves som yderige Foderkartofler, der tillige kan anvendes som Spisekartofler. De modnes alle tre i god Tid om Efteraaret. Richters Imperator giver større Knolde end de to andre. Blaa Kæmpe og Athene giver mindre Udbytte end ovennævnte, og er mindre gode Spisekartofler.«

Up to date og Juli er nu indgaaet i Forsøgene, og de fremhæves som gode, yderige Spisekartofler.

I Perioden 1904—11 (55. Meddelelse) giver Sorten Agnelli lidt større Udbytte end Richters Imperator, som

den i alt væsentligt ligner. Dog er den lidt sildigere moden, hvilket er en Mangel, hvor Kartoflerne vanskelig modnes til normal Optagningstid.

Som tidlige Spisekartofler fremhæves for denne Periode Sorterne Juli, Erfurter Perle og Webbs tidlige hvide, og som middeltidlige Spisekartofler, Up to date, Magnum bonum og Richters Snerose. Sidstnævnte ligner Magnum bonum baade i Form og Størrelse, men den giver mindre Udbytte.

I Perioden 1916—19 (»Tidsskrift for Planteavl«, Bd. 29, S. 764) har Richters Imperator givet 52 hkg Knolde pr. ha mere end den næstbedste Sort. Der blev sammenlignet 9 Sorter af Foderkartofler.

I Aarene 1921—23 (»Tidsskr. for Planteavl«, Bd. 31, S. 717) gav sammenlignende Dyrkningsforsøg med nogle gode Foder- og Fabrikskartofler følgende Resultat:

	Forholdstal	
	Knolde.	Tørstof.
Deodara	100	100
Richters Imperator	99	98
Tylstrup Nr. 2398	91	96
Silesia	91	91
Parnassia	84	86

Som Foder- og Fabrikskartoffel har Richters Imperator i en lang Aarrække været saa godt som eneherkende ikke alene her i Landet, men ogsaa i Tyskland og tildels i Sverige. I Forsøgene 1921—23 gav Deodara lidt større Udbytte end Richters Imperator baade af Knolde og Tørstof. Deodara har flere smaa Knolde end Richters Imperator, og den er næppe saa god til Spisebrug; til Gengæld er Deodara betydelig mere modstandsdygtig mod Kartoffelskimmelen, og den synes ogsaa at være mere holdbar under Opbevaring.

Dens større Modstandsevne overfor Skimmel er kommet den til gode under de to sidste Aars stærke Skimmelangreb, saaledes at den navnlig i 1927, hvor det fugtige Vejr vanskeliggjorde Sprøjtningen, gav et betydeligt større

Udbytte end Richters Imperator, og naar Deodara nu vinder Udbredelse som Foder- og Fabrikskartoffel, saa er dette berettiget.

Af Spisekartofler til almindeligt Vinterbrug har Sorterne Up to date og Magnum bonum været og er fremdeles de bedste og mest benyttede Sorter. Af de i de senere Aar indførte Sorter, som nærmest kan træde i Stedet for ovennævnte to Sorter, kan nævnes King Edward, Majestic, King George og Great Scot. Førstnævnte kan tilraades prøvet, hvor man ellers dyrker Magnum bonum, og de tre sidstnævnte, hvor man dyrker Up to date. Men Sorterne er endnu ikke saa afprøvede, at en almindelig Ombytning kan tilraades; kun hvor der er Fare for Kartoffelbrok, bør man ombytte baade Up to date og Magnum bonum med Majestic.

Til tidligt Brug bør Juli fremdeles dyrkes i stor Udstrækning, og til meget tidlig Anvendelse kan nævnes Sorterne Webbs tidlige hvide og Sharpes Victor.

Ved Valg af Kartofler til Spisebrug bør der ikke alene tages Hensyn til Ydeevne, Smag og Kvalitet, men tillige til Afsætningsmulighederne og Markedets Krav.

Efter hvad jeg her har fremført, er Midlerne til at sikre en lønnende Kartoffelavl følgende: Rigelig Gødning, sunde og gode Læggekartofler, fuldtallig Plantebestand regelmæssigt fordelt, Forspiring af Læggekartoflerne, Bekæmpelse af Kartoffelskimmel i Vækstperioden og Valg af de for Dyrkningens Formaal bedst egnede Sorter.

I Tilslutning til Foredraget udtalte Driftsleder *Thøger Frederiksen*, »Frederikshøj«, følgende:

Ganske kort skal jeg fremsætte enkelte Bemærkninger i Tilslutning til Forsøgsleder *L. P. Jacobsens* indledende Foredrag. Ved mit praktiske Arbejde med Kartofler og ved mange Besøg hos praktiske Kartoffelavlere har jeg haft Lejlighed til at se, hvor uhyre vigtigt det er at søge Forbedringer ved Plantebestanden i Kartoffelmarkerne: det er sikkert et Omraade, vi i det praktiske Arbejde

ved Kartoffelavl maa henlede Avlernes Opmærksomhed stærkt paa. Den Markør, vi har faaet fremstillet og har anvendt nu i flere Aar, udfører paa Sandjord et fortrinligt Arbejde; den er oprindelig fremstillet til Markering for Lægning af uspirede Kartoffler og er derfor lavet saa svær, fordi man fra Praksis forlanger, at den skal kunne gaa saa dybt i Jorden, at Jorden kan bearbejdes med Harve, inden Kartofflerne kommer op. Selv om det maa erkendes, at det er af væsentlig Betydning for Markens Renholdelse, at Bearbejdningen kan udføres grundigt, tror jeg dog, vi af Hensyn til Rodfiltsvampens Angreb og Kartofflernes hurtige Frembrud af Jorden maa være forsigtig med ikke at lægge Kartofflerne for dybt. Hvis man kommer ind paa at forspire Læggekartoflerne, da kan man meget lettere undgaa at give Jorden dybtgaaende Bearbejdning efter Lægningen, fordi de forspirede Kartoffler kan lægges senere, og de kommer hurtigere frem, saaledes at Radrensning kan udføres; dette Forhold regner jeg for en betydelig Fordel ved Forspiringen. Det er muligt, man til Markering for Lægning af forspirede Kartoffler kan fremstille en lettere Maskine, men jeg tror ikke, man kan lave Markørapparater efter andet System, og opnaa saa godt et Arbejde, som med de her fremviste. Hullerne i Bunden af Rillen maa trykkes af kugleformede Legemer; at lave Arbejdsorganer, der kan grave Hullerne, er vist en teknisk Umulighed.

For at faa Læggearbejdet udført med rimelig Udgift maa man af en Markør forlange, at den kan arbejde paa Forlag. Læggearbejdet efter Markør, der arbejder paa Forlag, er ingenlunde uoverkommeligt; ved Lægning af uspirede Kartoffler regner vi med knap 2 Dages Arbejde pr. ha og ved Lægning af forspirede Kartoffler med godt 3 Dages Arbejde til en Mand.

I Tilslutning til Forsøgsleder *Jacobsens* Udtalelser om Forspiring vil jeg gerne bemærke, at jeg mener at have iagttaget, at en Kostald er mindre heldig som Spirerum, navnlig af Hensyn til Rodfiltsvampens Angreb; den

varme, fugtige Luft i Kostalden giver særdeles gunstige Betingelser for denne Svamps Angreb, men jeg tror, at man i mange Tilfælde vil kunne indrette et godt Spire-rum paa et lyst Kostaldloft. Paa »Frederikshøj«, hvor vi foreløbig er begyndt med at forspire ca. 300 hkg Lægge-kartofler, er vi nu ved at bygge en Spirekælder paa følgende Maade: I en ca. 1 Meter dyb Udgravning bygger vi et Træhus af ca. 2 Meters Højde; Ydersiderne beklædes med Brædder og Tagpap, og derefter fylder vi Jord op om Siderne for at gøre Huset lunt. Huset ligger i Retning Øst—Vest, og Grundfladen er omtrent kvadratisk; den søndre Tagflade beklædes med Drivhusglas, og den nordre beklædes med Tagpap. Der kan naturligvis endnu ikke udtales noget om, hvorledes Spiringen vil forløbe, men der bliver sikkert ingen Fare for Fugtighed. Det vil være heldigt for at faa Spirerne saa kraftige som muligt, at man kan faa Spiringen til at begynde saa tidligt som muligt, og at man derefter kan skaffe tilstrækkeligt Lys for at regulere Spiringen, saaledes at alle Spire-øjne kan komme med, og de enkelte Spirer blive tilstrækkelig stærke.

Forsøgsleder *Jacobsen* omtalte ganske kort et Udvalg i Kartoffelmarken af de bedste og mest typiske Planter til Fremavl, og jeg vil gerne kraftigt anbefale, at man søger at faa dette Arbejde udført ved al Fremavl af Læggekartofler. Ved en sund Plantebestand i en Kartoffelmark maa ikke alene forstaas en Mark, hvor man ikke kan finde nævneværdigt af Bladrullesyge, Mosaiksyge eller andre Sygdomme, men tillige en Bestand af Planter, der alle er kraftige og alle har den for Sorten typiske Form og Farve. En saadan Bestand naar vi sikkert ikke uden gennem Blokudvalg, og dette Udvalg bør foretages hvert Aar, og det maa gøres, medens Planterne staar i fuld Kraft, i Juli eller August.

Endelig er der Spørgsmaalet om Sortsvalget. Uden at komme nærmere ind paa dette, vil jeg gerne meddele, at vi naturligvis ved Avl af Industrikartofler ligesom ved

anden Avl af Kartoffler, har haft megen Skade af den Usikkerhed, som Skimmelangrebene har bragt ind i Avl af Kartoffler, og vi er nu helt klar over, at til vort Formaal bør vi absolut dyrke den mere modstandsdygtige Sort Deodara frem for de tidligere dyrkede Sorter, og jeg tror, man mange Steder, hvor den største Part af Kartofflerne normalt skal fodres op, bør gaa over til Dyrkning af Deodara; det vil bringe en Sikkerhed ind i Avlen af Kartoffler, som er af væsentlig Betydning for denne Avls Økonomi. Vore Erfaringer gaar ud paa, at det i Virkeligheden ikke er Verdensmarkedets Priser for Industrikartofler, der har virket hæmmende paa denne Avls Udbredelse, men derimod de store Svingninger i Avlens Størrelse. Efter at vi nu har begyndt at avle mere modstandsdygtige Sorter, har vi begrundet Haab om, at Produktionen af Industrikartofler vil blive mere sikker for saavel Avlerne som for Industrien.

Landbrugets Deltagelse i det mellemfolkelige Samarbejde.

Af Landbrugskandidat P. A. Mollesen.

Mellemfolkeligt Samarbejde er vor Tids Løsen. Paa mange Omraader — politiske, økonomiske, erhvervs-mæssige — gør der sig stærke Bestræbelser gældende for at skabe Forstaaelse og Samvirke mellem Jordens Folkeslag. I alle Tidsrum af Civilisationens Historie har der været Trang til at søge Tilknytning til andre Nationer; men det er først de sidste Menneskealdres stærke Udvikling af Samfærdelsesmidlerne, der har muliggjort et hele Jorden omfattende Samarbejde. Ogsaa i Landbrugets Verden har denne Bevægelse vakt Interesse og Forstaaelse, og i det følgende skal der gøres et Forsøg paa at give en Fremstilling af nogle af de vigtigste, mellemfolkelige Sammenslutninger, der arbejder med Landbrugs-spørgsmaal.

Den internationale Landbrugskommission (*Commission Internationale d'Agriculture*) er den ældste, internationale Landbrugssammenslutning. Dens Oprindelse skal gaa tilbage til 1848; men det var dog først efter Landbrugskongressen ved Verdensudstillingen i Paris 1889, at der skabtes faste Rammer for Kommissionens Organisation og Virksomhed. Skønt der ved et Møde i Wien i Maj 1928 blev vedtaget en Ændring af Statutterne, skal der dog i den følgende Fremstilling foreløbig ses bort herfra. — Kommissionens væsentligste Opgaver er at iværksætte og lede de internationale Landbrugskongresser, hvoraf der siden 1889 er afholdt 13, at

træffe Afgørelse om hvilke Spørgsmaal, der skal behandles paa disse, planlægge Forarbejdet til dem, offentliggøre Beretninger om dem og Referater af Forhandlingerne og at virke for Gennemførelsen af de ved Kongresserne vedtagne Beslutninger. Kommissionen har endvidere til Op-gave at repræsentere Landbruget og varetage dets fælles, faglige Interesser i det mellemfolkelige Arbejde. Det var den tidligere franske Stats- og Landbrugsminister *Méline*, Kommissionens Præsident i mange Aar, der fik dette Arbejde bragt i Stand.

Kommissionens Medlemmer er dels Repræsentanter for de Landbrugsorganisationer, der har sluttet sig til den, og dels personlige Medlemmer. Medens Organisationsrepræsentanterne vælges paa almindelig Vis, udnævner Kommissionen de personlige Medlemmer blandt fremragende Landøkonomer eller Videnskabsmænd i de forskellige Lande. Professor *Westermann* har siden 1889 været Medlem og siden 1913 Æresmedlem af Kommissionen.

Som nævnt er det den internationale Landbrugskommission, der iværksætter de internationale Landbrugskongresser. Disse holdes i Reglen hvert andet Aar. Mod at yde et vist Bidrag kan enhver landbrugsinteresseret deltage i Kongresserne; men endvidere opfordres Regeringerne, Folkeforbundet, det internationale Landbrugsinstitut, det internationale Arbejdsbureau og alle andre offentlige, mellemfolkelige Institutioner, der beskæftiger sig med Sager vedrørende Landbruget, til at lade sig repræsentere.

Den sidst afholdte — den 13. — internationale Landbrugskongres fandt Sted i Rom i Forsommeren 1927. De officielle danske Delegerede var den danske Gesandt i Rom og Direktør *K. Dorph-Petersen*. Den sidstnævnte repræsenterede baade Landbrugsministeriet og Landbrugsraadet. — Den næste Kongres skal afholdes i Bukarest i 1929.

Kongressens Medlemmer deler sig i forskellige Sektioner; men det er muligt at lade sig indskrive i mere end

een Sektion. De specielle Forhandlinger foregaar i disse, medens Spørgsmaal af mere almen Interesse behandles paa Fællesmøder. Første Sektion, Den internationale Konference af Landbrugsselskaber (*Conférence Internationale des Associations Agricoles*) indtager en Særstilling blandt Sektionerne, hvorfor denne skal omtales nærmere.

Som Forudsætning for Forstaaelsen heraf maa det imidlertid nævnes, at Lederen af det schweiziske Bondeforbund, Professor *E. Laur* i Brougg i flere Aar har arbejdet for Oprettelsen af et internationalt Forbund af landøkonomiske Foreninger med et fast Sekretariat, da han anser det for at være »et nødvendigt Supplement til de bestaaende, mellemfolkelige, landøkonomiske Organisationer, især til det internationale Landbrugsinstitut i Rom, til den internationale Landbrugskommission i Paris og til de internationale Landbrugskongresser«. Dette internationale Forbund skulde da bl. a. have til Opgave først og fremmest at være et Bindeled mellem de internationale Organisationer — i første Række Institutet i Rom og det internationale Arbejdsbureau i Genève — og det praktiske Landbrug. Men ogsaa ved Behandlingen af landøkonomiske Spørgsmaal, der drøftes ved Folkeforbundet, skulde dette Forbund kunne træde til som faglig Raadgiver. Der er desuden visse landøkonomiske Spørgsmaal, som efter Dr. Laurs Mening burde ordnes ad international Vej, f. Eks. Bekæmpelse af Plantesygdomme, Oprindelsesbetegnelser for Ost og andre Landbrugsprodukter, og disse Opgaver skulde Forbundet tage sig af. — »Men en international Landbrugsforening har ogsaa til Opgave at øve Indflydelse paa den offentlige Mening i Verden. Navnlig maa Tanken om Bondestandens Ligestilling med andre Erhvervsgrupper blive et Fælleseje for Menneskeheden. Sammenhængen mellem Produkternes Pris og Landmandens Løn maa bringes til Forbrugernes Bevidsthed. Navnlig maa Forbindelsen mellem Pris, Rentabilitet og Bruttoudbytte

fremstilles, og det maa stadig fremhæves, at Menneskehedens Vel fremfor alt afhænger af en Forøgelse af Landbrugsproduktionen, men at en saadan kun er mulig, naar Landmandens og hans Medhjælperes Stilling bliver forbedret, samtidig med at Produktionen stiger. Endelig maa Vranglæren om Statslandbrugsdriftens Produktivitet slaas til Jorden, og Nødvendigheden af og Fordelen ved Privatforetagendet i Landbruget og især i Bondebruget klargøres for Menneskeheden«. — Alle disse Opgaver, som vel ikke kan siges at være særlig paakrævede her i Danmark, skal imidlertid kun være de første Skridt hen imod det store Maal, som Dr. Laur mener, at man bør stille imod, og hvis Opnaelse han ser forbeholdt de kommende Aartier ja maaske Aarhundreder. Dette Maal ser han i den internationale Markedsorganisation. »Det første Skridt her henimod er Markedsorientering ved Hjælp af internationale Noteringsindberetningskontorer for Landbrugsorganisationerne. Heraf vil der senere kunne fremgaa Forhandlinger og Vejledninger, maaske ogsaa engang bindende Aftaler, vedrørende Prisniveau, Produktionsretning og international Vareudveksling. Der vil komme en Tid, — vi vil ikke opleve den, — da de nationale, landøkonomiske Opkøbs-, Salgs- og Produktionsandelselskaber i Fællesskab styrer Verdenshandelen med Landbrugsprodukter. Endnu mangler Forudsætningerne herfor. Den nye internationale Forening maa foreløbig nøjes med langt beskednere Maal. Men den internationale Markedsorientering skulde den snarest muligt optage.«

Da det endnu ikke har været muligt at skaffe tilstrækkelig Tilslutning til dette Forbund, er førnævnte internationale Konference af Landbrugsselskaber oprettet som første Sektion under de internationale Landbrugskongresser, og dens Opgave er at samle de forskellige Landes Landbrugsselskaber til et Samarbejde til Landbrugets Fremme. Hidtil har efter Dr. Laurs Opgivelser Landbrugsorganisationer fra 27 Lande sluttet sig til Konfe-

rencen. Danmark er ikke mellem disse; men *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab* og *De samvirkende danske Landboforeninger* er Medlemmer af dens Moderorganisation, den internationale Landbrugskommission.

Som tidligere nævnt blev der ved et Møde i Wien i Maj 1928 vedtaget en Ændring i Kommissionens Statuter, hvorefter den internationale Konference af Landbrugs-selskaber er gaaet op i Kommissionen, saaledes at der af de to Organisationer er blevet een, der bærer Navnet Den internationale Landbrugskommission, men med Undertitlen Landbrugsselskabernes internationale Union (*Union Internationale des Associations Agricoles*). Ifølge de nye Statuter fortsætter Kommissionen i alt væsentligt med at arbejde for de samme Opgaver og paa samme Maade, som de to Organisationer tidligere gjorde; men det fremhæves, at Kommissionen skal holde sig i Forbindelse med Folkeforbundet, det internationale Landbrugsinstitut, det internationale Arbejdsbureau og alle andre, officielle, internationale Institutioner, der beskæftiger sig med Landbrug, for ved Samarbejde med disse at naa sit Maal.

Det internationale Landbrugsinstitut (*L'Institut Internationale d'Agriculture*). Efter Kong Victor Emmanuels Ønske indbød den italienske Regering i 1905 alle Regeringer til at sende Repræsentanter til en international Konference i Rom, hvor Mulighederne for Dannelsen af en international Organisation til Varetagelse af Landbrugets Interesser skulde drøftes. De fleste betydende Lande deltog heri, og efter mange Forhandlinger enedes man om Institutets Grundlov, Konventionen af 7. Juni 1905. Ifølge denne blev der grundlagt et internationalt, permanent Institut med Sæde i Rom. Det er en Statsinstitution, hvori hver deltagende Stat repræsenteres af Delegerede. Det bestaar af en Generalforsamling (*Assemblée Générale*), som har den øverste Ledelse, og

af en permanent Komité (*Comité Permanente*), som udfører Generalforsamlingens Beslutninger.

Konventionens Artikel 10 bestemmer Opgaverne saaledes:

»Instituttet, der begrænser sin Virksomhed til det internationale Omraade, skal:

- a) samle, udarbejde og saa hurtigt som muligt offentliggøre statistiske, faglige og økonomiske Oplysninger om Landbruget, saavel Husdyrbrug som Planteavl, om Handelen med Landbrugsprodukter og om de opnaaede Priser paa de forskellige Markeder;
- b) saa hurtigt som muligt tilstille de interesserede alle nævnte Oplysninger;
- c) angive Lønninger for Landbrugets Arbejdskraft;
- d) give Oplysning om nye Plantesygdomme, som maatte optræde hvor som helst paa Jorden, med Angivelse af de angrebne Egne, af Sygdommens Bevægelser og, dersom det er muligt, af virksomme Bekæmpelsesmidler;
- e) studere Spørgsmaal vedrørende Landbrugskooperation, -forsikring og -kredit i alle Former, samle og offentliggøre Oplysninger, som maatte være nyttige i de forskellige Lande ved Organiseringen af Arbejdet med Landbrugskooperation, -forsikring og -kredit;
- f) dersom der er Grund dertil, forelægge Regeringerne til Godkendelse Forholdsregler til Beskyttelse af Landbrugernes fælles Interesser og til Forbedring af deres Kaar efter først at have indsamlet alle de nødvendige Oplysninger, saasom Ønsker, fremsat af de internationale Landbrugskongresser, landøkonomiske og landbrugsvidenskabelige Kongresser, Landbrugs-selskaber, Akademier, videnskabelige Forsamlinger
o. s. v.«

Efter Oprettelsen af den internationale Arbejdsorganisation i 1919 (se senere), der ogsaa beskæftiger sig med Landarbejderspørgsmaal, opstod der om denne Organisations og Institutets indbyrdes Kompetence nogle Tvivls-

spørgsmaal, der blev forelagt den faste, mellemfolkelige Domstol i Haag. Domstolen afgjorde, at Arbejdsorganisationens Kompetence omfatter international Regulering af de ved Landbrug beskæftigede Personers Arbejdsforhold, men at Arbejdsorganisationen ikke er kompetent i Spørgsmaal vedrørende Landbrugets Produktionsmetoder.

Konventionen af 7. Juni 1905 fik straks Tilslutning fra Repræsentanter for 40 Regeringer, og ialt er nu 73 Stater og Kolonier Medlemmer. Det er saaledes en meget vidt omspændende Organisation, og 79,9 pCt. af Jordens Areal og 92 pCt. af dens Befolkning er repræsenteret. Medtages de Kolonier, der ikke direkte er Medlemmer, men hvis Moderland er det, er Tallene henholdsvis 96,2 og 97,8 pCt.

Danmark har været Medlem siden Institutets Oprettelse, og her i Landet, som i alle andre deltagende Lande, er der et Kontor (*Bureau de Danemark*), der anviser det fornødne Kildemateriale, giver Oplysninger om Forholdene herhjemme og reviderer de Danmark vedrørende Dele af Institutets Skrifter m. v. Leder af Bureau de Danemark og samtidig Danmarks Delegerede ved Institutet er Nationalbankdirektør, Lensbaron *Rosenkrantz*, medens Kontorchef *E. Cohn* fra Statistisk Departement er dets Sekretær. Af Finansloven 1928—29 vil det ses, at Danmarks Bidrag til det internationale Landbrugsinstitut er 10,500 Kr.

Som nævnt bestaar Institutets Organer af Generalforsamlingen og den permanente Komité. Generalforsamlingen, ved hvilken, som ogsaa tidligere nævnt, Lensbaron *Rosenkrantz* i flere Aar har været Danmarks Delegerede, er den øverste Myndighed. Den angiver de Linier, hvorefter Arbejdet skal ledes, behandler de Forslag og Ønsker, der skal forelægges Regeringerne, og fører Kontrol med den permanente Komités Arbejde. Generalforsamlingen, der kort sagt er Institutets lovgivende Forsamling, mødes i Almindelighed hvert andet Aar, næste Gang i Oktober 1928. — Den permanente Komité har den udøvende Magt. Den fører de af Generalforsamlingen vedtagne Beslutnin-

ger ud i Livet, og den forbereder de nye Forslag, der skal forelægges denne. I Komitéen kan der kun være een Repræsentant for hvert Land, og ved Afstemningerne i denne afhænger Antallet af hvert Medlems Stemmer af Størrelsen af det af vedkommende Regering ydede Bidrag. Danmarks Repræsentant i den permanente Komité er den danske Gesandt i Rom. Komitéen træder sammen mindst en Gang om Maaneden. Den vælger paa tre Aar en Præsident — for Tiden Italieneren *De Michelis* —, som har øverste Tilsyn med Institutets Forhold og Kontrol med, at de af Komitéen tagne Bestemmelser udføres.

Til at varetage det daglige Arbejde er der nedsat et Sekretariat, hvis Generalsekretær er Italieneren *Ruata*. Sekretariatet, hvorunder bl. a. det meget store Bibliotek hører, er inddelt i forskellige Afdelinger, der hver har sine specielle Opgaver. Personalet er internationalt; men blandt de 58 højerestaaende Embedsmænd, der fandtes den 1. Januar 1928, var der ingen Dansker, hvorimod der var en Svensker, en Nordmand og tre Hollændere; men ellers er det de romanske Folk, der er stærkest repræsenteret.

Foruden de allerede nævnte mere administrative Organer — Generalforsamlingen og den permanente Komité — er der nedsat to raadgivende Organer: Institutets internationale, videnskabelige Raad (*Conseil international scientifique de l'Institut*) og den internationale permanente Kommission af Landbrugsselskaber (*Commission internationale permanente des Associations agricoles*).

Det internationale, videnskabelige Raad, der skulde bestaa af de mest fremragende landøkonomiske Forskere fra hele Jorden, er sammensat af godt en Snes Kommissioner af Ekspertes. Disse Kommissioner, der arbejder hver med sit Speciale indenfor Landbrugsvidenskabens forskellige Grene, raadspørges af den permanente Komité i alle faglige Spørgsmaal. De fremsætter desuden Forslag til Optagelse paa Komitéens Dagsorden og danner Binde-

leddet mellem Institutet og de nationale, videnskabelige Institutioner.

Det internationale Landbrugsinstitut er en Statsinstitution; men man har fra Institutets Side ønsket at optage et Samarbejde med de frivillige Bevægelser, der arbejder for Landbrugets Fremme — de landøkonomiske Foreninger. Der er derfor blevet nedsat en international permanent Kommission af Landbrugsselskaber, hvis Opgave skal være at danne Forbindelse mellem de nationale Landbrugsselskaber indbyrdes og mellem disse og Institutet og derved skabe et Samarbejde mellem de frivillige Landbrugsbevægelser og de Organer, der mere har Karakter af Statsinstitutioner. Over 200 Selskaber fra 31 Lande er Medlemmer af denne Kommission. Landbrugsraadet har sluttet sig hertil og repræsenteres af Sekretær *A. Høgsbro Holm*. Ogsaa denne Kommission skal bistaa den permanente Komité med Raad og Daad.

Institutet arbejder i Forstaaelse med Folkeforbundet, det internationale Arbejdsbureau og andre mellemfolkelige Sammenslutninger, der beskæftiger sig med Landbrugs-spørgsmaal, og det kan nævnes, at Institutet deltog i Forarbejdet til den i Fjor paa Folkeforbundets Initiativ afholdte internationale økonomiske Konference og udarbejdede til denne en meget omfangsrig Rapport, »Landbrugs-spørgsmaal fra et internationalt Synspunkt« (*Les questions agricoles au point de vue international*).

Den internationale Arbejdsorganisation og Landbruget. Det var Præsident *Wilson's* Tanke, at Folkeforbundet ikke blot skulde arbejde for politisk Forstaaelse imellem Staterne, men ogsaa for social Forstaaelse mellem Folkene. I Forbundspagtens Artikel 23, Stk. a hedder det da ogsaa, at Folkeforbundets Medlemmer erklærer at ville

»bestræbe sig for at sikre og vedligeholde rimelige og humane Arbejdsvilkaar for Mænd, Kvinder og Børn baade i deres eget Land og i de Lande, med hvilke de staar i kommerciel

og industriel Forbindelse, samt i dette Øjemed oprette og vedligeholde de nødvendige mellemfolkelige Organisationer.«

Indledningen til Kapitel XIII af Fredstraktaten af 28. Juni 1919 (Versaillestraktaten) lyder saaledes:

»Da Folkenes Forbund har tilFormaal at skabe Grundlaget for en almindelig Verdensfred, og da en saadan Fred kun kan komme i Stand, naar den bliver bygget paa et socialt Retfærdigheds Grundlag,

da der bestaar Arbejdsforhold, der for et stort Antal Mennesker medfører saa megen Uretfærdighed, Elendighed og Savn, at der kan opstaa en for Verdensfreden og Verdensharmonien faretruende Utilfredshed, og da en Forbedring af disse Forhold er paatrængende nødvendig, f. Eks. med Hensyn til Regulering af Arbejdstiden, herunder Fastsættelse af en Maksimalarbejdsdag og -uge, Regulering af Arbejdsmarkedet, Bekæmpelse af Arbejdsløsheden, Fastsættelse af Lønninger, der muliggør passende Livsbetingelser, Arbejdernes Beskyttelse mod Sygdomme og mod Ulykkestilfælde under Arbejdet, Beskyttelse af Børn, mindreaarige og Kvinder, Alderdoms- og Invalideunderstøttelse, Beskyttelse af de i Udlandet beskæftigede Arbejderes Interesser, Anerkendelse af Grundsætningen om Foreningsfrihed og Ordning af den faglige og tekniske Undervisning og andre lignende Forholdsregler,

og da endelig en enkelt Nations Unkladelse af at indrømme humane Arbejdsvilkaar, lægger Hindringer i Vejen for Bestræbelser i saa Henseende hos andre Nationer, der ønsker at forbedre Arbejdernes Kaar i deres egne Lande, er de høje kontraherende Parter, der er ledet saavel af Retfærdigheds og Menneskeligheds Følelser som af Ønsket om at sikre en varig Verdensfred, blevet enige om følgende:«

Herefter følger en udførlig Beskrivelse af, hvorledes den internationale Arbejdsorganisation skal opbygges, og hvorledes den skal virke. Nedenfor skal gives en kort Oversigt herover.

Folkeforbundspagtens Artikel 23, Stk. a og Versailles-traktatens Kapitel XIII er den internationale Arbejdsorganisations Grundlov, og denne er saa bestemt i sine Udtryk, at Lederen af det internationale Arbejdsbureau, den forhenværende franske Minister *Albert Thomas* i Bureauets første Aarsberetning kan sige: »Den interna-

tionale Arbejdsorganisation har maaske een stor Fordel frem for selve Folkeforbundet. Den har bestemte Opgaver. Dens første Virksomhed er klart bestemt saavel med Hensyn til Omfang som Øjemed.«

Alle de Lande, der er Medlemmer af Folkeforbundet, bliver automatisk ogsaa Medlemmer af den internationale Arbejdsorganisation. Dens Organer er en Delegeretforsamling (*Conférence*) og det internationale Arbejdsbureau (*Bureau Internationale du Travail*) i Genève, der ledes af en valgt Bestyrelse (*Conseil d'Administration*).

Delegeretforsamlingen bestaar af 4 Repræsentanter fra hvert Land. Af disse repræsenterer de to Regeringen, mens de to andre repræsenterer henholdsvis Arbejderne og Arbejdsgiverne. Medlemmerne (d. v. s. Regeringerne) udnævner alle 4 Delegerede; men ved Valget af de to sidstnævnte kræves det, at dette er foretaget i Overensstemmelse med henholdsvis Arbejder- og Arbejdsgiverorganisationerne i Landet. I Delegeretforsamlingen stemmes ikke efter Nationer; men hver Delegeret har en Stemme.

I Arbejdsbureauet, der har Sæde i Genève, og som siden Oprettelsen har været ledet af Albert Thomas, forberedes de Sager, der skal forelægges Delegeretforsamlingen, og her indsamles alle Oplysninger af Interesse fra de forskellige Lande.

Arbejdsbureauet er under Kontrol af Bestyrelsen, der bestaar af 24 Medlemmer, hvoraf 12 repræsenterer Regeringerne, 6 Arbejdsgiverne og 6 Arbejderne. Af de 12 Regeringsrepræsentanter skal de 8 vælges blandt de Medlemmer, som har størst Betydning i industriel Henseende, mens de 4 andre vælges af de Medlemmer, som er blevet udpeget dertil af de Regeringsdelegerede ved Konferencen, der ikke repræsenterer de 8 ovennævnte Medlemmer. Eventuelle Uoverensstemmelser angaaende Spørgsmaalet om hvilke Medlemmer, der har størst Betydning i industriel Henseende, afgøres af Raadet for Folkenes Forbund. Ved Afgørelsen af et Lands Betydning i industriel Henseende tages ogsaa Hensyn til intensiv Landbrugs-

drift, hvilket bl. a. fremgaar af, at Danmark i 1919 blev indvalgt i Bestyrelsen blandt de 8, ganske vist som Suppleant for Amerika, der endnu ikke havde tiltraadt Organisationens.

Dersom Delegeretforsamlingen udtaler sig for Antagelsen af Forslag vedrørende en paa Dagsordenen staaende Sag, skal den bestemme, om disse Forslag skal fremsættes i Form af: a) en »Henstilling« til Medlemmernes Overvejelse med det Formaal, at de eventuelt sætter den i Kraft i Form af national Lov eller paa anden Maade, b) eller et Udkast til international Konvention, der skal ratificeres af Medlemmerne. For at en Henstilling eller et Forslag til Konvention skal vedtages, kræves en Majoritet af $\frac{2}{3}$ af de nærværende Delegeredes Stemmer. Medlemmerne er forpligtet til inden et Aar at forelægge saavel vedtagne Henstillinger som vedtagne Forslag til Konvention for deres Parlament, og her kan de frit forkastes eller vedtages; men en Vedtagelse paa Konferencen vil ofte kunne udøve et moralsk Pres paa Parlamentet. Dersom en Konvention er blevet ratificeret, paahviler det Parlamentet at vedtage saadanne Love, som er nødvendige, for at Konventionens Bestemmelser kan føres ud i Livet. Arbejdsorganisationen har Myndighed til at paase, at en saadan af Parlamentet vedtagen Overenskomst overholdes, og har en Stat gjort sig skyldig i Brud paa sine Forpligtelser, kan de andre Stater ved Tvangsmidler af økonomisk Art tvinge den til Overholdelse af disse. Det sidste Ord i en saadan eventuel Strid har den staaende, mellemfolkelige Domstol i Haag.

Af de afholdte Konferencer har den tredie, der fandt Sted i Genève i Efteraaret 1921, og hvori der deltog 39 Nationer, særlig Interesse for Landbruget. Blandt Danmarks Repræsentanter ved denne var Forpagter *Chr. Sonne*, der var Regeringsrepræsentant og Delegationens Formand, og blandt Raadgiverne fandtes Statskonsulent *K. Hansen*, Direktør i Arbejdsgiverforeningen for Land- og Skovbrug *Holten-Andersen* og Formanden for Land-

arbejderforbundet *Oscar Levinsen*. Der blev forelagt 7 Konventionsudkast, hvoriblandt kan nævnes: Landarbejdernes Forenings- og Organisationsret, Landarbejdernes Forsikring mod Følger af Ulykkestilfælde og Børns Beskæftigelse ved Landbrugsarbejde. Af disse har Danmark ratificeret Konventionen om Ulykkesforsikring i Landbruget. Blandt de andre er flere uden Interesse for os, da f. Eks. vor Grundlov hjemler Foreningsfrihed. — Endvidere blev der vedtaget 8 Henstillinger bl. a. om: teknisk Landbrugsundervisning, Forholdsregler mod Arbejdsløshed i Landbruget, social Forsikring i Landbruget, Børns og unge Menneskers Anvendelse til Arbejde om Natten i Landbruget, Kvinders Natarbejde i Virksomheder indenfor Landbruget, Beskyttelse af de i Landbruget beskæftigede Kvinder før og efter Barnefødsel og Landarbejdernes Bolig- og Logiforhold.

Ved den 10. Konference i Genève i 1927 blev der vedtaget en Konvention om Sygeforsikring for Landarbejdere; den er imidlertid ikke blevet ratificeret herhjemme.

Den internationale økonomiske Konference (*Conférence économique internationale*), der paa Folkeforbundets Initiativ afholdtes i Genève i Maj 1927, skal ogsaa nævnes her; men da den for saa kort Tid siden er omtalt i Landbrugspressen¹⁾, skal der henvises hertil samt til Referatet af den Tale, som Medlem af den danske Delegation, Forpagter *Chr. Sonne* holdt, en Tale, der vakte stor Opmærksomhed paa Konferencen.

Det synes, som om den internationale, økonomiske Konference har fremkaldt en forøget Interesse for økonomiske Spørgsmaal hos Folkeforbundet. Som Følge af denne og i Henhold til en af Folkeforbundsforsamlingen og Folkeforbundsraadet vedtagen Beslutning nedsattes et økonomisk, raadgivende Udvalg, der holdt sit første Møde

¹⁾ Se *Chr. Sonne*: Den internationale økonomiske Konference i Genève, Maj 1927. (Tidsskrift for Landøkonomi, 1927).

i Genève i Dagene fra 14. til 19. Maj 1928. Dette Udvalgs Opgave skal være at arbejde for Gennemførelsen af de paa den økonomiske Konference vedtagne Ønskemaal. Medlemmerne, som ikke er Regeringsrepræsentanter, ud nævnes paa 3 Aar af Folkeforbundsraadet blandt sagkyndige indenfor Industri, Handel, Landbrug, Finansverden og blandt Folk, der er sagkyndige i Spørgsmaal vedrørende Arbejde og Forbrug. Det samlede Antal Udvalgsmedlemmer er 50. Foruden Præsidenten for det internationale Landbrugsinstitut, der er fast Medlem, er der 9 Repræsentanter for Landbruget.

I den om Udvalgets Møde i Maj udsendte Beretning hedder det, at man har indset, at for at faa gennemført, hvad der udtaltes i de Resolutioner, som blev vedtaget paa den økonomiske Konference, er det nødvendigt allerførst at skabe et Samarbejde under Folkeforbundets Ledelse mellem de forskellige Organisationer, som helliger sig Studiet af Landbrugsspørgsmaal, hvorfor Udvalget henstiller til Folkeforbundet, at dette snarest undersøger Mulighederne for et saadant Samarbejdes Gennemførelse. Endvidere foreslaar Udvalget:

»(a) at Folkeforbundet ordner Indsamlingen af de foreliggende Oplysninger vedrørende Intensificeringen af Landbrugsproduktionen, Uddannelse, Andelsbevægelse, Kredit, Hjælpemidler ved Transport og Afsætning af Landbrugsprodukter for herved at lette Studiet af de mest passende Metoder til Udvikling af Landbruget, og

(b) at Folkeforbundet undersøger de bedst egnede Midler til at sikre, at der kan knyttes og udvikles direkte Forbindelser mellem Producenternes og Forbrugernes Andelselskaber i de forskellige Lande i Overensstemmelse med Resolutionen, der blev vedtaget af den økonomiske Konference.«

Som det vil fremgaa af det foranstaaende, er der mange Kræfter i Røre for at skabe et mellemfolkeligt Samarbejde indenfor Landbruget, saa mange, at det maa-

ske kan have sine Vanskeligheder at holde den ene Bevægelse ude fra den anden. Skulde man efter et saadant Forsøg paa rent historisk at gøre Rede for deres Opbygning og Virksomhed have Lov til at udtale en personlig Mening, maatte det da være denne: Blot man ikke maa tabe selve Ideen af Syne, maatte den ikke drukne i bare Organisation. Mange mellemfolkelige Institutioner, der arbejder med samme Maal og paa samme Felt, er maaske farligere for den mellemfolkelige Forstaaelse end slet ingen; for Splid undgaas vist vanskeligt, naar der er for mange, der føler sig kaldede til at skabe noget selvstændigt paa dette Omraade. Her gælder det i langt højere Grad om at kunne give sig ind under det allerede bestaaende og gøre et Arbejde der, end om at skabe altfor meget nyt. Maalet er jo dog at skabe Forstaaelse og ikke at vække Splid. Efter at Folkeforbundet har taget Spørgsmaalet om Landbrugets Deltagelse i det mellemfolkelige Samarbejde op til Behandling, kan det imidlertid se ud til, at man vil stræbe efter at føre de forskellige Organisationer ind i et Samarbejde mod fælles Maal.

Om den praktiske Værdi af disse Organisationers Arbejde maa mere sagkyndige og erfarne udtale sig; men ved Bedømmelsen heraf maa man ikke se bort fra den Betydning, det har, at Landbrugets ledende Mænd fra hele Jorden faar Lejlighed til at komme sammen, lære hinanden at kende og faa Forstaaelse for hinanden. Værdien heraf er en saadan, at den ikke kan maales med almindelig Maalestok.

Litteratur:

- T. Westermann*: Det internationale Samarbejde paa Landbrugets Omraade. (Tidsskrift for Landøkonomi, 1907).
T. Westermann: Om den fremtidige Ordning af internationale Landbrugskongresser (Tidsskrift for Landøkonomi, 1909).
 Artikler i Tidsskriftet »Grüne Internationale«.
 L'Institut International d'Agriculture, Organisation, Activité, Resultats (Rom 1927).

- H. Rosenkrantz*: Det internationale Landbrugsinstitut i Rom under og efter Verdenskrigen (Tidsskrift for Landøkonomi, 1922).
- »Revue Internationale d'Agriculture«, 18. Aarg. (Rom 1927).
Landøkonomisk Aarbog, 1928.
- G. Rasmussen*: Det internationale Landbrugsinstitut (i Salmonsens Konversations Leksikon).
- P. Schou*: Nationernes Samfund (1926).
- L. Th. Arnskov*: Folkeforbundet (1925).
- Organisation Permanente du Travail, Statuts et Reglements (1920).
- The International Labour Organisation and the first Year of its Work (1921).
- Chr. Sonne*: Den internationale Arbejdskonference i Genève og Landarbejderspørgsmaalet (Tidsskrift for Landøkonomi, 1922).
- Beretningerne fra de danske Delegationer ved de internationale Arbejdskonferencer.
- Report of the economic consultative committee on its first session (Genève 1928).
-

Den menneskelige Arbejdskraft i Landbruget.

Nogle Erfaringer fra en Studierejse i Udlandet.

Af Assistent ved Det landøkonomiske Driftsbureau, Landbrugs-
kandidat *Helge Larsen.*

I Sommeren 1927 foretog jeg med velvillig Bistand fra Landbrugsministeriet og Journalistforbundet en Rejse i Tyskland, Schweiz og Czekoslovakiet med det Formaal at sætte mig nærmere ind i det Arbejde, som udføres i disse Lande vedrørende en mere effektiv Anvendelse af den menneskelige Arbejdskraft i Landbruget. Tildels paa Grundlag heraf skal i det følgende gives en kort Oversigt over dette Arbejdes hidtidige Udvikling saavel som over de Midler, der paa dette Omraade kan bringes i Anvendelse med Henblik paa en Forbedring af Landbrugets Rentabilitet.

Naar Spørgsmaalet om en mere effektiv og mere økonomisk Anvendelse af den menneskelige Arbejdskraft i de senere Aar er blevet Genstand for stigende Opmærksomhed, skyldes det i første Række Amerikaneren *Taylor*, der først paaviste Betydningen af at gøre selve Mennesket som Produktionsfaktor til Genstand for eksakte Undersøgelser og gennem sine Studier af Fremgangsmaader ved Arbejdets Udførelse, de anvendte Arbejdsredskaber og Arbejdsmaskiner samt ved Indførelse af mere hensigtsmæssige Lønningsformer opnaaede en overordentlig Forbedring af Arbejdets Effektivitet. Resultatet heraf blev en kraftig Sænkning af Produktionsomkostningerne pr. produceret Enhed og medførte baade en Stigning i Arbejdernes Fortjeneste og en Forbedring af Virksomhe-

dernes Rentabilitet. Ud fra det i sin Virkemaade noget begrænsede Taylorsystem, der hurtigt vandt Udbredelse i Industrien, har i Aarenes Løb udviklet sig en ny anvendt Videnskab, som i sin mest udvidede Form tager Sigte paa at gøre alle paa Arbejdet — det være sig direkte eller indirekte — virkende Faktorer til Genstand for eksakte Undersøgelser og Kontrol.

Den moderne Arbejdsforskning søger ikke alene at varere Arbejdsgiverens, men ogsaa Arbejderens Interesse, idet den lærer ham at udføre Arbejdet paa den mindst anstrengende Maade og — gennem Hensyntagen til hans fysiske Arbejdsevne — at undgaa Overanstrengelse og deraf følgende for hurtig Nedbrydning af Arbejdsevnen. Formaålet kan ogsaa udtrykkes i Ønsket om gennem videnskabelige Undersøgelser at finde den gyldne Middelvej, der i Længden vil vise sig at være til Fordel for begge Parter. Herved opfyldes tillige Samfundets berettigede Krav om den størst mulige Arbejdsydelse — ikke alene i en given Tid, men tillige i et saa langt Tidsrum som muligt.

I Aarene efter Verdenskrigen har Landbruget med Held betraadt de anviste Veje, og omend Bevægelsen saaledes er af ret ny Dato, er der dog særlig for Tysklands Vedkommende allerede Tale om en ret betydelig Indsats baade af Arbejde og Kapital. Betegnelsen for disse Bestræbelser har været meget forskellige; men i de senere Aar synes man mere og mere at samle sig om Udtrykket: *Landarbejds* lære som omfattende hele den Virksomhed, der under en eller anden Form er rettet mod Opnaaelsen af en mere effektiv Udnyttelse af Landbrugsarbejdsstyrken.

Æren for at have peget paa disse Metoders Betydning for Landbruget maa tilskrives Professor *Seedorf* i Göttingen, idet han i Aaret 1919 henledte Opmærksomheden paa Landbrugsarbejdets Rationalisering og Landarbejdernes Opøvelse gennem Anvendelse af Taylorsystemet og foreslog samtidig Oprettelsen af et særligt Institut for

Iværksættelse af Studier over Landarbejdet. Aaret efter omdannedes den landbrugskemiske Forsøgsstation i Pommritz i Sachsen til en Forsøgsanstalt for Landarbejds-lære, hvis Opgave skulde være, »gennem eksperimentelle Undersøgelser at tilpasse Faktoren Arbejde til Landbruget paa en saadan Maade, at der med det mindst mulige Energiforbrug opnaas det størst mulige Arbejdsresultat.«

Pommritz, der indbefattet en forpagtet Naboejendom, har et Tilliggende af ca. 350 ha, tilhører Landesstände Niederlausitz, men drives af den sachsiske Stat og det tyske Rige i Forening, der begge stiller betydelige Penge-midler til Raadighed. Anstalten beskæftiger i Øjeblikket — foruden den almindelige Arbejdsstyrke — en viden-skabelig Stab, bestaaende af Lederen Professor *Derlitzki* og 6—7 vel uddannede Medhjælpere.

Omtrent samtidig med Oprettelsen af Pommritz begyndte bl. a. Kejser Wilhelm Institutet for Arbejdsfysiologi, i Berlin og Universitetet i Leipzig en Del Bevægelses- og Træthedsstudier med Henblik paa Landbrugsarbejdet, og 1924 iværksatte Dr. *L. W. Ries* paa Forsøgsgaarden Oldenburg ved Landsberg a. d. Warthe en Del Undersøgelser vedrørende Lønnings-formerne og deres Indflydelse paa Arbejdernes Arbejds-vilje og Arbejdspræstationer.

Det skal her nævnes, at jeg under mit Ophold paa Oldenburg erfarede af Ries, at han i nær Fremtid sammen med Prof. *Aereboe* skulde overtage Ledelsen af den preussiske Regerings Gods, Bornim ved Potsdam, der var stillet til Raadighed til Iværksættelse af Arbejdsundersøgelser. I Overensstemmelse med Ries's velbekendte Interesse vil man her særlig hellige sig Studiet af de mangfoldige, psykologiske Faktoreres Indflydelse, og Bornim kommer saaledes i nogen Grad til at supplere Pommritz, der fortrinsvis beskæftiger sig med Arbejdets tekniske og fysiologiske Side.

Efterhaanden har flere Landbrugsorganisationer

(Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft, Landwirtschaftlicher Centralverein i Königsberg o. a.), gennem Oprettelse af særlige Afdelinger for Landarbejds-lære, taget Spørgsmaalet op til Behandling, og spredt omkring i Landet arbejdes der paa en Mængde Privatejendomme enten af Lederen selv eller af specielle »Landarbejdsassistenter«.

Gennem Afholdelse af Kursus søger man at sprede de indvundne Erfaringer. Paa Pommritz og Oldenburg afholdes saaledes korte Kursus baade for praktiske Landmænd og for Studerende, der ønsker at uddanne sig paa dette Omraade. Af de mange Skoler og Lærestalter, der beskæftiger sig med Spørgsmaalet, kan som Eks. nævnes Universitetet i Göttingen, hvor Landarbejds-læren er udskilt som særligt Fag med tre ugentlige Forelæsninger og to Timers praktisk Øvelse.

I Czekoslovakiet er der ved det i 1920 stiftede Masaryk Institut dannet en særlig Afdeling for Landarbejdsforskning. Under dens Ledelse er der iværksat en Del Undersøgelser paa Landbohøjskolens Forsøgs-gaard i Uhrineves i Nærheden af Prag. Arbejdet, der endnu kun er i sin Vorden, koncentrerer sig særlig i Bestræbelserne for en vidt dreven Mekanisering af den paa-gældende Ejendom, og er altsaa fortrinsvis rettet mod en Formindskelse af det menneskelige Arbejdsbehov. Dog skal anføres, at der er foretaget en Del ret omfattende Bevægelsesstudier over Mejning og Roehakning m. m.

I Schweiz er der ikke Tale om en lignende systematisk Indsats hverken fra Statens eller Landbrugets Side, og fraregnet enkelte Landøkonomer synes man heller ikke (i det mindste i ledende Kredse) at nære nogen synderlig Tro paa Nyttens af et saadant Arbejde, der i Følge den almindeligt raadende Opfattelse kun vil faa ringe Betydning for mindre Ejendomme, og disse udgør som bekendt det overvejende Flertal i Schweiz.

I denne Forbindelse skal dog nævnes det internationale Institut for rationel Bedriftsteknik (»Institut internatio-

nal d'organisation scientifique du travail«) i Genève. Institutet, som jeg havde Lejlighed til at besøge — i Forbindelse med et kort Ophold ved det internationale Arbejdsbureau —, oprettedes i Begyndelsen af 1927 og drives ved et Samarbejde mellem det internationale Arbejdsbureau og Twentieth Century Fund, idet førstnævnte stiller Lokaler og en Del af sit Personale til Raadighed, medens sidstnævnte foreløbig har sikret Driften i økonomisk Henseende. Ledelsen varetages af en særlig Komité, hvoraf Professor *O. H. Larsen* er Medlem. Institutets Opgave kan sammenfattes i følgende Punkter:

1. at indsamle og publicere alle Oplysninger vedrørende Arbejdets Organisation og Ledelse,
2. at iværksætte Undersøgelser vedrørende samtlige de paa Arbejdet influerende Faktorer,
3. at lette Forbindelsen mellem Personer og Institutioner, der er særlig interesserede i Problemer, der angaar Produktionens og Distributionens Organisation og
4. at yde Hjælp til Arbejder af almen Interesse, udført af internationale og nationale Institutioner.

I Bestræbelserne for at forbedre Arbejdsøkonomien vil mange vel i første Række rette deres Opmærksomhed mod Bygninger og Inventar i Haab om her at kunne opnaa væsentlige Forbedringer. Aabenbart er det jo ogsaa, at daarligt placerede og uheldigt indrettede Bygninger, saavel som Manglen af hensigtsmæssige Redskaber og Maskiner kan være Aarsag til uforholdsmæssigt høje Arbejdsudgifter — og derfor bør skænkes tilbørlig Overvejelse. Men Forandringer paa disse Punkter kræver ofte baade Tid og Kapital, idet Bygningerne endnu kan være i udmærket Stand, omend upraktisk indrettede, hvorfor man nødigt foretager Ændringer, og Manglen af tilstrækkelig Driftskapital forhindrer ofte Indkøbet af mere hensigtsmæssige Maskiner og Redskaber.

Hvis man med lidt større Opmærksomhed end tidligere betragter selve Arbejdet og de Forhold, hvorunder det udføres, vil det imidlertid hurtigt vise sig, at for Opnaaelse af en større Arbejdsøkonomi er en udstrakt Mechanisering af Landbrugsbedriften — og altsaa et forøget Kapitalindskud — ikke nødvendig, og at der ogsaa uden Penge, men ved større Paapasselighed eller en større andelig Indsats fra Ledelsens Side kan opnaas overordentlig gode Resultater. Landbrugsarbejdet bestaar — som Professor *Derlitzki* udtrykker det — i Grunden af overordentlig mange Smaating, der sammenlagt er af afgørende Betydning for Bedriftens Rentabilitet.

Mange kostbare Arbejdstimer gaar desværre ofte til Spilde som Følge af manglende Orden og Omhu bl. a. med Redskaber og Maskiner, der altid bør være i brugbar Stand. En rusten Skovl eller en rusten Muldfjæl er selvsagt Forhold, der ikke kan forenes med rationel Arbejdsledning, idet de foruden at nedsætte Arbejdspræstationen tillige betinger en daarligere Udførelse af Arbejdet. Spørgsmaalet om Arbejdsberedskab bliver dog af endnu større Betydning, naar flere Personer som f. Eks. ved Tærskning er afhængige af samme Maskine. Smøringen af Tærskværket skal derfor ikke begynde, naar Arbejdsstyrken møder paa Pladsen, men Lederen sørger for, at denne er udført før Arbejdstidens Begyndelse.

For Forbedringen af Arbejdseffektiviteten spiller endvidere Spørgsmaalet om Redskabernes og Maskinernes *Arbejdsbredde* en vigtig Rolle. Ved de fleste Markredskaber lides der som bekendt en større eller mindre Arbejdstab ved Redskabernes Indgriben paa det allerede bearbejdede Areal, men jo bredere Redskabet er, jo mindre bliver altsaa det relative Tab. Som vist bl. a. ved Pommritz kan man gennem Kobling af 2 eller flere Redskaber paa en nem og billig Maade opnaa en større Arbejdsbredde, hvorved 1 Mand med 4 Heste bliver i Stand til at præstere det samme som tidligere 2 Mand med hver 2 Heste.

Benyttelsen af bredere Redskaber tillader endvidere en mere almindelig Anbringelse af Sæde for Kusken. Trækraftbehovet forøges naturligtvis; men, som Forsøg fra Pommritz viser, spiller denne Forøgelse i en Række Tilfælde ingen nævneværdig Rolle. Ved en 3 m Saamaskine var Kraftforbruget uden Personer ca. 225 kg og med 3 Personer ca. 250 kg. Metoden anvendes med Fordel ved flere forskellige Redskaber, hvorved Kusken fritages for meget anstrengende og unyttigt Arbejde — et Forhold, hvis Betydning ikke bør undervurderes —, og Bedriften drager Fordel af det hurtigere Arbejdstempo.

Ogsaa Haandarbejdet kan gøres mere effektivt og samtidig mere bekvemt gennem simple, arbejdslettende Anordninger, der ofte kan fremstilles af Gaardens Mandskab. Som Eksempel kan nævnes følgende paa Pommritz foretagne Undersøgelse vedrørende Sortering af Kartofler:

Fra et arbejdsøkonomisk Synspunkt er Sortering med Haanden Maskinsorteringen underlegen, men frembyder i Almindelighed større Sikkerhed for omhyggelig Sortering. I Erkendelse heraf stillede man sig den Opgave at gøre Haandsorteringen økonomisk forsvarlig og rettede herunder Opmærksomheden mod Kvindernes ubekvemme Stilling ved Sorterearbejdet (hvilende paa Knæene og med foroverbøjet Overkrop). Man gav dem først en Rive, hvormed de kunde trække Kartofflerne til sig. Hertil føjedes senere en Skammel, og sluttelig gav man dem et af Traadnet lavet Sorterebord, hvorpaa Kartofflerne skovledes op. Resultatet blev en Stigning i Arbejdsydelsen paa 10—35 pCt. alt efter Kartofflernes Kvalitet. Men samtidig blev Arbejdet mindre anstrængende eller — om man vil — mere behageligt. Kvinder, der tidligere ugerne deltog i dette Arbejde, meldte sig nu regelmæssigt som Deltagere, og Anordningen styrkede altsaa samtidig Arbejdsviljen.

Endelig skal nævnes Spørgsmaalet om Jordernes Arrondering samt Skifternes Størrelse og Form. At fjernt-

liggende Arealer foraarsager et betydeligt Arbejdstab er umiddelbart indlysende, hvorimod den Ødslen med Arbejdskraft, der finder Sted som Følge af et uforholdsmæssigt stort Antal Skifter eller som Følge af uregelmæssig Skifteform, vel almindeligt unddrager sig Opmærksomheden. At det i Virkeligheden drejer sig om betydelige Værdier, fremgaar af Erfaringerne fra Pommritz, hvis Overtagelse i 1920 gav rig Anledning til Observationer paa dette Omraade. Ved Mageskifte med en Naboejendom lykkedes det at gøre et tidligere uregelmæssigt Skifte næsten rektangulært, hvorved man i Forhold til Arbejdsforbruget paa Skiftet (1 ha) i dets oprindelige Form opnaaede en Tidsbesparelse af 19 pCt. ved Kultivering, 38 pCt. ved Radrensning og 40 pCt. ved Saaning. Ved Beregningen af disse Tal er der ikke taget Hensyn til den Tid, der tidligere medgik eller burde være medgaaet til Bearbejdning af de mange Hjørner og Kroge med Haandredskaber. Den gunstigere Anledning til Ukrudtsbekæmpelse lader sig naturligvis ikke talmæssigt angive.

Ogsaa Skiftets Længde influerer kraftigt paa Arbejdsforbruget. Af de talrige paa Pommritz og under Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft udførte Forsøg herover skal blot som Eks. nævnes, at Arbejdspræstationerne ved Saaning paa et 500 m langt Skifte har vist sig at være dobbelt saa store som ved 100 m Skiftelængde. Tomgangen udgør i sidste Tilfælde ca. Halvdelen af hele Arbejdstiden.

Naar det gælder Haandarbejde, synes Forholdet derimod at være det modsatte af ovennævnte, idet korte Skifter i Almindelighed har givet de største Arbejdspræstationer. Aarsagerne hertil er dels af psykologisk, dels af fysiologisk Natur. Korte Skifter synes nemlig at øve en gunstig Indflydelse paa Arbejdsviljen, og den hyppige Skiften f. Eks. fra Roerække til Roerække kan opfattes som lige saa mange for Musklerne heldige Hvilepauser. For Haandarbejdets Vedkommende er Skiftets virkelige

Længde dog kun af underordnet Betydning, idet Lederen altid vil kunne dele det i et vilkaarligt Antal Stykker.

Paa disse og lignende Maader er det altsaa muligt at opnaa væsentlige Forbedringer; men Opnaaelsen af det bedst mulige Arbejdsresultat forudsætter dog et grundigere Kendskab til Landbrugets Arbejdsmetoder og Virkningerne af de Forhold, hvorunder Arbejdet udføres. Hermed er vi inde paa det egentlige Undersøgelsesarbejde og dets Betydning som Middel til at højne Landbrugets Rentabilitet.

Ved mindre eksakte Studier, saaledes som de ofte forefalder i de erhvervsmæssigt drevne Bedrifter, benyttes sædvanlig et almindeligt Lommeur. Ved Undersøgelser af mere videnskabelig Karakter er det derimod nødvendigt at anvende finere Maaleinstrumenter som Stopur, Glødelampe, Filmsapparat, Respirationsapparat m. m.

De af *Taylor* og hans talrige Efterfølgere iværksatte overordentlig detaillerede Arbejdsstudier har vist, hvor urationelt den menneskelige Arbejdskraft udnyttes. Som Eks. paa Resultatet af saadanne Studier skal nævnes de af den amerikanske Arkitekt *Gilbreth* foretagne Undersøgelser af det ældgamle Murerhaandværk, som man paa Forhaand maatte antage havde naaet en høj Grad af Fuldkommenhed. Gennem aarelange Undersøgelser paaviste han, at der ved Nedlægning af en Mursten udførtes 13 overflødige Bevægelser, hvorefter disses Antal reduceredes fra 18 til 5. Man opnaaede herved at kunne nedlægge 350 Sten pr. Time, medens 120 hidtil betragtedes som Maksimum.

Den enkelte Arbejders Opøvelse i bestemte Landbrugsarbejder vil imidlertid — selv ved den hensigtsmæssigste Arbejdsledelse — være stærkt begrænset, idet Landbruget som Følge af dets inderlige Tilknytning til Naturen, dets Afhængighed af Vejrlig, Jordbundsforhold, Vegetation m. m. kræver en meget hyppigere Arbejdsveksel end In-

dustrien, hvor Arbejderen ofte Maaned efter Maaned staaende ved samme Maskine stadig udfører nøjagtig de samme Bevægelser og derved efterhaanden kan opnaa en overordentlig Færdighed i Arbejdets Udførelse.

Man ser derfor i nogen Grad bort fra saa detaillerede Undersøgelser, som Industrien anvender, og retter i første Række sin Opmærksomhed mod sammenlignende Studier af forekommende Arbejdsmetoder. Her er et overordentlig righoldigt Arbejdsfelt, idet næsten hver Egn har sine specielle Fremgangsmaader, hvis særlige Fordele kan være vanskelige at faa Øje paa, men hvis Arbejds-værdi, som talrige Undersøgelser viser, ofte kan være meget forskellig.

Ved et paa Pommritz afholdt Kursus konstaterede man saaledes ca. 20 forskellige Fremgangsmaader til Fremstilling af Baand til Binding af Sæden og undersøgte derpaa 4 tilfældigt valgte Metoder, hvoraf det fremgik, at den ene af disse var de tre andre langt overlegen. Sættes saaledes Arbejdsudbyttet efter denne Metode lig med 100, bliver Tallene for de øvrige tre Metoder henholdsvis 80, 65 og 42. Paa Pommritz er endvidere undersøgt forskellige Fremgangsmaader ved Opbinding af Sæd, og ogsaa her har man kunnet paavise betydelige Variationer. En Kvinde brugte under Anvendelse af sin sædvanlige Arbejdsmaade 40 Sekunder til at samle og binde et Neg, men efter at have lært og opnaaet nogen Træning i den Metode, der ved Undersøgelsen var udpeget som den bedste, kunde hun udføre det samme Arbejde paa 30 Sekunder.

I Tilslutning hertil skal omtales nogle paa Pommritz foretagne Undersøgelser over to almindeligt benyttede Fremgangsmaader ved Høstning af Runkelroer. I det ene Tilfælde optages Roerne og lægges i Rækker, hvorefter Aftopningen foretages med en almindelig Roekniv. I det andet Tilfælde aftoppes Roerne paa Roden ved Hjælp af Segl, hvorefter Roerne tages op og lægges i Rækker ved Hjælp af en togrenet Hakke. Under gunstige

Vejrforhold og hvor det drejede sig om Roer, der ikke sad for dybt i Jorden, syntes de to Metoder at være nogenlunde lige effektive, men ved Optagning af dybtsiddende Roer konstateredes derimod en Merydelse af 25—30 pCt. ved Benyttelse af Segl og Hakke, og under daarlige Vejrforhold var Forskellen endnu større. Naar Bladene er vaade, og Jorden er fedtet, er Roeoptagning som bekendt et meget ubehageligt Arbejde, hvorunder Arbejdsviljen let paavirkes i ugunstig Retning og altsaa giver sig Udslag i formindsket Arbejdsydelse. Det vil ses, at sidstnævnte Metode frembyder de gunstigste Arbejdsbetingelser, idet man kun i ringe Grad kommer i Berøring med de kolde og fugtige Roer.

Man er dog ikke blevet staaende herved, men har med Held forsøgt at forbedre sidstnævnte Metode, idet man i Stedet for Hakken har bragt et sneplovliggende Redskab i Anvendelse til Optagning og S sammenskydning af Roerne. De Rækker, hvor Bladene skal kastes sammen, optrækkes og aftoppes samtidigt, hvorefter Toppen fra de øvrige Rækker kastes ind paa den derved fremkomne Plads. Derpaa køres med det nævnte Redskab gennem de aftoppe de Rækker, hvorved Roerne let og hurtigt optages og sammenskydes.

Ved sammenlignende Forsøg mellem ovennævnte Fremgangsmaader fastsloges følgende Arbejdsforbrug pr. $\frac{1}{4}$ ha. Tallene viser tydeligt den »forbedrede Metodes« Overlegenhed:

1. Optagning og senere Aftopning ..	12,90	Kvindetimer
2. Aftopning paa Roden og senere Optagning med Hakke	13,15	—
3. Aftopning paa Roden og senere Optagning med Sneplov 0,8 Hestetimer og	9,35	—

En anden af Landarbejdsforskningens eller Landarbejdslærens vigtige Opgaver er at finde eller udforme

de mest hensigtsmæssige Redskaber. Ganske vist har Maskinerne efterhaanden trængt det egentlige Haandarbejde stærkt tilbage, men der findes dog stadig en Mængde Arbejde, der kun lader sig udføre ved Hjælp af simple Redskaber, og selv paa større Ejendomme vil der ogsaa i en overskuelig Fremtid være en Del Arbejde, der ikke lader sig udføre udelukkende ved mekaniske Hjælpe-midler. Hvad der gælder for større Ejendomme, gælder selvsagt i endnu højere Grad for Smaabrugene, hvor en overvejende Del af Arbejdet udføres med Haanden, og en eventuel Forbedring fortjener derfor i særlig Grad Opmærksomhed paa mindre Ejendomme.

De Redskaber, der benyttes til Udførelse af samme Arbejde, er som bekendt meget varierende fra Egn til Egn, og gaar man ud over Landegrænserne, bliver Formernes Antal endnu større. Denne Rigdom er vel i nogen Grad betinget af Forskellen i Jordbundsforhold, Kulturplanter og Dyrkningsmaader, men ved nærmere Betragtning vil man dog finde, at Grunden hertil mere er at søge i Tilfældigheder og gammel Sædvane. Som Professor *Seedorf* siger, kan Mejning af Hvede og Rug i Sydtykland vel ikke være saa forskellig fra det samme Arbejde i Nordtykland, at man derigennem kan forklare den store Forskel mellem de anvendte Redskaber. For Udførelsen af et og samme Arbejde kan kun eet Redskab være det bedste, og Redskabsundersøgelserne skulde altsaa bevirke en Udjævning af de hidtidige store Afvigelser eller med andre Ord resultere i en Standardisering af Arbejdsredskaberne.

Dette betyder dog ikke nødvendigvis en absolut Formindskelse af Formernes Antal; thi, medens Redskaberne Form og Størrelse kan være stærkt varierende fra Ejendom til Ejendom, benyttes paa den enkelte Gaard hyppigt et og samme Redskab til mange forskellige Arbejder, medens ganske andre Former muligvis vil vise sig at være mere hensigtsmæssige.

Det hidtidige Arbejde har i første Række været rettet

mod en Indsamling og en foreløbig Undersøgelse af de mest almindelige Redskaber. Ogsaa paa dette Omraade staar man endnu ved Begyndelsen; men Hensigten er at gennemføre en systematisk Indsamling og Beskrivelse af samtlige forekommende Redskabsformer, hvorefter deres Arbejdsværdi bestemmes ved sammenlignende Undersøgelser.

Redskabsstudierne er overordentlig komplicerede. Alene Beskrivelsen af en Skovl eller et Mejered paa en saadan Maade, at Genfremstilling paa Grundlag heraf er mulig, er efter Seedorfs Udsagn en meget vanskelig Opgave, og ved selve Undersøgelsen spiller Forsøgspersonens Subjektivitet selvsagt en vigtig Rolle og vil næppe helt kunne bortelimineres, hvorved den objektive Bestemmelse vanskeliggøres. I Praksis er det derfor kun muligt at foretage den første og grove Sortering, hvorimod de mere eksakte Undersøgelser som Regel overlades til særlige i dette Øjemed udrustede Forskningsinstituter.

Til Belysning af disse Undersøgelers Betydning skal nævnes nogle enkelte Eksempler. Ved Roehakning har man i Følge Dr. *Reimann* konstateret en Forskel paa 33 pCt. mellem to forskellige Hakkers Arbejdsværdi. Landwirtschaftlicher Centralverein i Königsberg har bl. a. foretaget nogle Undersøgelser over forskellige, almindeligt anvendte Haandredskaber til Kartoffeloptagning, og ogsaa her er konstateret ret betydelige Variationer. Sættes saaledes Arbejdsydelsen med firegretet Gravegreb lig 100, bliver de tilsvarende Tal for en tregretet Kartoffelhakke 74, 87, og 105 paa henholdsvis svær, middelsvær og mild Lerjord, hvoraf altsaa fremgaar, at Gravegreben er overlegen paa svære Jorder, medens Hakken derimod synes at være det bedst egnede Redskab paa lettere Jorder. Endelig kan nævnes, at man paa Pommritz paa Grundlag af indgaaende Undersøgelser over Sukkerroeoptygning har foretaget visse Ændringer

af en almindelig anvendt Roeløfter, der, som det synes, frembyder adskillige Fordele og allerede har fundet nogen Udbredelse i Praksis.

I Overensstemmelse med den mere og mere udstrakte Anvendelse af Redskaber og Maskiner er Standardiseringsproblemet med Rette Genstand for levende Opmærksomhed saavel i Industri- som Landbrugskredse. Fremstillingen af de mange forskellige Typer giver naturligvis en forholdsvis ringe Produktion af hver enkelt Type, som derfor bliver uforholdsmæssig dyr, hvorimod Standardiseringen aabner Mulighed for gennem Masseproduktion at sænke Produktionsomkostningerne, hvilket sluttelig kommer Landbruget tilgode i Form af lavere Indkøbspriser saavel paa Reservedele som paa færdige Redskaber og Maskiner.

Af andre Bestræbelser indenfor Arbejdslærens Omraade bør endvidere nævnes de arbejdsfysiologiske Undersøgelser, der navnlig tager Sigte paa gennem Studiet af Arbejdsbetingelsernes ulige Virkninger paa det arbejdende Menneske at opnaa en mere økonomisk Udnyttelse af den levende Arbejdskraft. Dette er Tilfældet, naar Arbejdsprocessen indrettes paa en saadan Maade, at der med den mindst mulige Anstrengelse opnaas det størst mulige Arbejdsresultat.

Denne Opgaves Løsning er vel nok Arbejdsfysiologiens vigtigste, men samtidig har man ogsaa Øje for Betydningen af, at den krævede Arbejdsydelse kommer til at staa i det rigtige Forhold til Arbejderens Ydeevne, hvorved man altsaa paa den ene Side varetager Arbejdsgiverens Krav om den størst mulige Arbejdsydelse og paa den anden Side søger at beskytte Arbejderen mod Overanstrengelse.

Strengt taget virker enhver Overanstrengelse nedbrydende paa Sundheden, men Overanstrengelse forhøjer endvidere Chancen for en mindre heldig Anvendelse af

Bedriftens Produktionsmidler (Maskiner etc.) saavel som for en Forringelse af Arbejdets Kvalitet. Stærkt trættende Arbejdsmaader maa derfor udskydes og erstattes med mindre trættende, ligesom man bør søge at finde det rigtige Arbejdstempo og den mest hensigtsmæssige Længde af Arbejdstiden saavel som Hvilepausernes Antal og Beliggenhed.

Iagttagelse af Aandedrættet, Hjertevirkomheden og Blodtrykket saavel som den arbejdendes egen Erfaring giver vel i Almindelighed tilstrækkelige Oplysninger om denne eller hin Arbejdsmetodes større eller mindre Krav til Muskelkraften; men i strengt videnskabelig Forstand giver disse Iagttagelser dog intet klart Billede af Anstregelsen og Træthedens Indtræden. Med Tyskernes sædvanlige Grundighed er man derfor gaaet over til Iværksættelse af arbejdsfysiologiske Respirationsforsøg, der tillader en samtidig Bestemmelse af Arbejdsresultatet og det tilsvarende Energiforbrug i Kalorier.

Under mit Besøg paa Keiser Wilhelm Institutet for Arbejdsfysiologi i Berlin, hvor der under Professor *Atzlers* Ledelse i Løbet af faa Aar er ydet en forholdsvis betydelig Indsats for Paavisningen af generelle Regler vedrørende den menneskelige Arbejdskrafts rationelle Anvendelse, havde jeg Lejlighed til at overvære et enkelt af disse Forsøg, hvis praktiske Udførelse er ret simpel, og hvortil den nødvendige Udrustning egentlig kun bestaar af en paa Ryggen anbragt Gummisæk, hvori Forsøgspersonens Aandedrætsprodukter opsamles. Paa Grundlag af den udaandede Kulsyremængde bestemmes dernæst den under Arbejdets Udførelse forbrugte Energi-mængde.

De ved Institutet udførte Undersøgelser omfatter fortrinsvis de enkelte Arbejdselementer eller Grundbevægelser som Trækken, Skubben, Drejning, Løftning etc. I Følge Professor *Atzler* kan nemlig alle saavel i Landbruget som Industrien forekommende Arbejder opløses i

et relativt ringe Antal (30—40) Grundbevægelser, af hvilke det atter er muligt at sammensætte en hvilken som helst Bevægelsesform. Foruden en meget betydelig Indskrænkning af Undersøgelsesområdet frembyder denne Fremgangsmaade endvidere den Fordel, at Forsøgsresultatet faar mere almen Betydning og ikke er begrænset til et enkelt Arbejde eller et enkelt Erhverv.

Resultaterne af disse specielle Undersøgelser finder naturligvis fortrinsvis Udbredelse indenfor Industrien og vil vel ogsaa i Fremtiden blive af størst Betydning for dette Erhverv; men ogsaa Landbruget vil paa mange Punkter kunne drage Nytte af de indvundne Erfaringer og derigennem opnaa en mere rationel Udnyttelse af Arbejdskraften.

Uden iøvrigt at gaa nærmere ind paa de opnaaede Resultater kan eksempelvis nævnes, at Undersøgelser over Drejning af Haandsving har godtgjort, at Kraftforbruget pr. Arbejdsenhed er mindst ved 30—35 Omdrejninger pr. Minut og uafhængigt saavel af Drejehøjden som af Haandsvingets Længde. Overalt hvor Roeskærere og Rensemaskiner etc. endnu drives ved Haandkraft og særlig i Lande som Tyskland, hvor Landbruget endnu daglig anvender Tusinder af Haandkærner, vil disse og lignende Oplysninger sikkert være af Betydning.

Ogsaa paa Pommritz har man fra Begyndelsen beskæftiget sig med Arbejdets fysiologiske Side, men Respirationsforsøg iværksattes første Gang i Sommeren 1927 og angaar endnu kun den menneskelige Arbejdskraft, men Hensigten er at iværksætte lignende Undersøgelser vedrørende Trækdyrene.

I Modsætning til Kejser Wilhelm Institutet beskæftiger man sig ikke med de enkelte Grundbevægelser, men undersøger Arbejdets hele Forløb, saaledes som det forekommer i Landbruget. Variationerne i Kraftforbruget ved forskellige Arbejdsmaader eller Arbejdsbevægelser kan ofte være meget betydelige. Talrige Forsøg viser

saaledes, at Gang i løs Agerjord kræver dobbelt saa megen Energi som Gang paa haard Landevej, og i bøjet Stilling er Energiforbruget ca. 50 pCt. større end i siddende. Vedrørende den tidligere omtalte Kartoffelsortering kan endelig nævnes, at ved at gaa over fra knælende til siddende Stilling steg Arbejdsydelsen fra 6,4 kg Kartoffler til 7,4 kg Kartoffler pr. Minut, medens Kalorieforbruget samtidig dalede ca. 44 pCt.

Gennem ovennævnte og lignende Undersøgelser vil det altsaa i mange Tilfælde være muligt at opnaa en større eller mindre Forbedring af Arbejdsresultatet; men dette forhindrer dog ikke, at Arbejdskraften alligevel bliver mindre effektivt udnyttet eller i værste Tilfælde ligefrem gaar til Spilde paa Grund af mangelfuld Organisation og Ledelse. En vel tilrettelagt Arbejdsplan, hvor Arbejdet forud er planlagt i alle Enkeltheder, saavel som en effektiv Kontrol med dets Udførelse er i Virkeligheden en nødvendig Betingelse for Arbejdskraftens rationelle Udnyttelse, og Lederen maa altsaa ikke alene vide, hvilke Arbejder, der skal udføres, men tillige være klar over Arbejdskraftens Ydeevne og maa altsaa kunne foretage en nogenlunde nøjagtig Vurdering eller Bestemmelse af hvilken Arbejdsydelse, der med Rimelighed kan forlanges af Mennesker og Trækdyr. Kendskabet hertil vil bl. a. være af Betydning for Arbejdsinddelingen ved Gruppearbejder som Gødningskørsel, Hjemkørsel af Sæd og lignende, hvor flere Personer og Spand arbejder sammen; men en rigtig Vurdering af Arbejdsydelsen er endvidere en nødvendig Forudsætning for en heldig Anvendelse af Akkord- og Præmielønninger og danner paa større Ejendomme det fundamentale Grundlag for en virkelig rationel Driftsledelse.

Der kunde her være Tale om at drage Nytte af de hist og her i Litteraturen anførte Opgivelser, men disse er dog i de fleste Tilfælde endnu af beskeden Værdi. Heller

ikke den sædvanlige Form for Dagbogsføring kan give brugbare Oplysninger, idet det ikke er tilstrækkeligt at vide hvor og hvorlænge, der er arbejdet, man maa ogsaa vide, hvor meget og med hvilke Redskaber, ved hvilken Arbejdsinddeling o. s. v. Arbejdet er udført. Skal Arbejdsdagbogen yde Støtte ved disse Beregninger, maa den derfor indeholde nøjagtige Oplysninger om de vigtigste af de Forhold, der betingede den paagældende Arbejdsydelse.

Ved Hjælp af en saadan udvidet Dagbogsføring, der kun behøver at omfatte de mest betydende Arbejder, vil man i Aarenes Løb komme i Besiddelse af et Materiale, der kan afgive en værdifuld Støtte ved fremtidige Kalkulationer.

I Modsætning til denne mere indirekte Metode kan nævnes den af Dr. *Ries* anvendte Fremgangsmaade, der gaar ud paa direkte Bestemmelser gennem Tidsobservationer under Arbejdets Udførelse. *Ries* bestræber sig for at gøre disse Iagttagelser saa kortvarige som muligt og benytter sig her af Trækdyrenes Hastighed og ved Haandarbejder af ganske kortvarige Tidsbestemmelser til Beregning af den totale Arbejdsydelse eller af Akkord- og Præmiesatser, idet Totalarbejdsprocessen opløses i en Række Detailarbejder, der iagttages for sig, hvorefter den totale Arbejdsydelse beregnes paa Grundlag af disse Enkeltiagttagelser.

Den virkelige Arbejdsydelse stemmer imidlertid sjældent med den ved disse kortvarige Iagttagelser beregnede, men er som Følge af forskellige uundgaaelige Forstyrrelser (Vending, Smøring etc.) i Almindelighed noget mindre. Der maa derfor gives et vist Tidstillæg, som, paa Grundlag af Iagttagereens Skøn, bestemmes fra Tilfælde til Tilfælde for at komme til den netop mulige Arbejdsydelse.

Disse Beregninger har imidlertid den Fejl at være temmelig komplicerede, og mange vil vel tillige hævde, at

de er noget for langsomme at anvende i Praksis, hvor Lederen med Henblik paa Arbejdsinddelingen ofte maa kunne foretage sine Beregninger paa ganske kort Tid.

Arbejdsforskningen har da ogsaa sin Opmærksomhed henvendt herpaa og søger gennem eksakte Undersøgelser dels at anvise mere simple Fremgangsmaader, dels at udarbejde saakaldte »Normaltal« for Arbejdspræstationer. Vedrørende saadanne kan nævnes nogle af Dr. *Weber*, Pommritz, foretagne Beregninger, hvori han udtrykker Spandydelsen i den pr. Nettoarbejdstime tilbagelagte Vej, indbefattet alle Pauser for uundgaaelige Forstyrrelser. Beregningen af det f. Eks. i en Nettoarbejdstime udførte Arbejde foregaar herefter let og hurtigt paa Grundlag af Arbejdshastigheden og Redskabets eller Maskinens Arbejdsbredde.

I det foregaaende er peget paa Mulighederne for en mere effektiv Anvendelse af Arbejdskraften gennem Forbedring af de tekniske Hjælpemidler; men heroverfor bør man imidlertid ikke glemme Betydningen af Arbejdsproblemets mere menneskelige Side. Anvendelsen af bedre Arbejdsmetoder, Redskaber og Maskiner vil naturligvis forøge Arbejdsydelsen; men det bedst mulige Resultat opnaas kun, naar Lederen kan indgive sine Medhjælpere den rigtige Arbejdsvilje og faa dem til at tage fat med Lyst og Interesse. Mange af de herhenhørende Spørgsmaal — hvorunder bl. a. kan nævnes Lederens Evne til at omgaa Arbejdsstyrken saavel som selve Bedriftens Organisation og Ledelse — spiller aabenbart en lige saa afgørende Rolle som mange tekniske Forbedringer, og det er derfor ikke tilfældigt, naar saa mange af det tyske Landbrugs ledende Mænd fremhæver Betydningen af et nærmere Kendskab og større Hensyntagen til Arbejdets psykologiske Side og giver den en fremskudt Plads i Rækken af de Faktorer, der bestemmer Arbejdsresultatet. Stærkest finder denne Opfattelse vel sit Ud-

tryk i *Aereboes* Udtalelse: »at Kunsten at drive Landbrug for $\frac{9}{10}$ er betinget af Evnen til at lede og behandle Arbejdsstyrken«.

Indenfor dette Omraade har Lønningsproblemet været Genstand for kraftig Opmærksomhed. En Tid betragtede man endog Indførelsen af mere hensigtsmæssige Lønningsformer som identisk med selve Landarbejdslæren og troede herigennem at kunne løse det for Tyskland saare alvorlige Arbejdsspørgsmaal. I de senere Aar synes Interessen ganske vist at være noget mindre end tidligere, idet Resultaterne i Praksis ikke altid har svaret til Forventningerne; men Undersøgelserne over det økonomiske Motivs Indflydelse paa Arbejdsviljen indtager dog stadig — og med Rette — en vigtig Plads i den tyske Arbejdsforskning saavel ved de særlige Instituter som i Praksis, hvor mange interesserede Landmænd har taget Spørgsmaalet op og i mange Tilfælde opnaaet betydelige Resultater. I Betragtning af Lønsørgsmaalets almene Betydning turde nogle faa orienterende Oplysninger med særligt Henblik paa den saakaldte Præmieløn formentlig have Interesse.

Den mest anvendte Maalestok for Arbejde og Løn er som bekendt *T i d e n*. Denne Lønningsform frembyder den Fordel at være særdeles let at anvende, men gør paa den anden Side ikke Arbejderen interesseret i at opnaa det størst mulige Arbejdsresultat. Akkordlønnen er derimod et udmærket Middel til at styrke Arbejdsviljen, idet Lønnens Størrelse udelukkende afhænger af Arbejdsmængden, og tillige ligger der aabenbart en gunstig psykologisk Virkning i den større Handlefrihed, der som Regel er forbundet med Akkordarbejde. Den nødvendige Bestemmelse af det rigtige Pensum eller den rigtige Akkordsats frembyder imidlertid ret store Vanskeligheder i Landbruget, og hertil kommer den for Arbejderens Vedkommende noget uheldige Omstændighed, at denne Lønningsform ikke paa Forhaand sikrer ham en vis Fortje-

neste pr. Tidsenhed. Driftsmæssigt set er det tillige uheldigt, at Arbejderen undertiden nedlægger Arbejdet, naar en efter hans Mening tilstrækkelig Dagløn er opnaaet.

Disse Forhold har medført Indførelsen af det saakaldte Præmielønssystem, der er en Kombination af Tidløn og Akkordløn, idet Arbejderen altid sikres sin sædvanlige Dag- eller Timeløn og gennem forøget Arbejdsydelse samtidig har Udsigt til yderligere Fortjeneste. Overstiger Arbejdsydelsen nemlig et f. Eks. pr. Time nærmere fastsat Pensum, faar Arbejderen herfor en saakaldt Præmie, der enten kan være fast (enkel Præmieløn), idet der betales lige meget for hver overskydende Arbejdsenhed eller stigende (progressiv Præmieløn), hvor Præmien pr. Arbejdsenhed altsaa stiger med stigende Arbejdsydelse.

Hvor det drejer sig om Spandarbejde, anvendes med Fordel en tredje Form for Præmieløn, hvor man gennem Fastsættelse af Maksimum for Arbejdsydelse søger at undgaa Overanstrengelse af Dyrene. Den praktiske Anvendelse foregaar paa den Maade, at der som Regel for hver halve eller hele Dag fastsættes et vist Arbejdspensum, for hvis Udførelse Kusken faar en Præmie. For saa vidt denne Arbejdsmængde ikke præsteres, betales naturligvis kun den sædvanlige Tidløn, og udføres der mere, betales heller ingen Præmie; men Arbejdet skal alligevel fortsættes til Arbejdstidens normale Ophør.

Denne Lønningsform betegnes i Almindelighed som Præmie-Pensumløn og finder i Tyskland mere og mere Anvendelse ved en Mængde forskellige Spandarbejder. Erfaringen viser, at Kusken ret hurtigt lærer at finde den rigtige Kørehastighed. Han opnaar sin Præmie og Lederen en større Arbejdsydelse.

Til Illustration af Forholdet mellem ovenomtalte Lønningsformer kan anføres følgende paa Pommritz udførte Forsøg vedrørende Optagning af Kartofler. Tallene angiver Forholdet mellem de i samme Tidsrum præsterede Arbejdsmængder.

Progressiv Præmieløn	100
Enkel Præmieløn	76
Akkordløn	70
Tidløn	52

Det fremgaar heraf, at ved rene Haandarbejder virker den progressive Præmieløn som en overordentlig kraftig Stimulans. Brugt paa rette Maade vil baade Akkord- og Præmielønnen i mange Tilfælde være et virksomt Mid- del til Forbedring baade af Arbejdsgivers og Arbejders økonomiske Stilling; og hvor Forholdene iøvrigt taler derfor, og hvor Lederen kan og vil præstere det Merar- bejde, de mange Beregninger nødvendigvis medfører, kunde der derfor være Grund til at ofre Præmielønnen nogen Interesse.

En Forudsætning for en heldig Anvendelse er imidler- tid, at Lederen er i Stand til at fastsætte det rigtige Pen- sum og den rigtige Præmie, idet han her maa tage Hen- syn saavel til Arbejdernes som til sine egne berettigede Interesser. Er Pensumet for stort, udsaaes der let Mistro, og Arbejderen vil yde mindre end ved almindelig Løn- ningsmaade. Med Henblik paa Præmiens Størrelse kan i Almindelighed siges, at Lederen bør udrede den fulde Betaling for det udførte Merarbejde og hellere nøjes med den Fordel, der ligger i en bedre Udnyttelse af de øvrige Produktionsmidler som Trækdyr, Redskaber og Maski- ner og en mere rettidig og muligvis bedre Udførelse af Arbejdet.

Med denne korte Oversigt er det forhaabentlig lykkedes at vise, at en nærmere Undersøgelse af Landbrugsarbej- det fortjener al mulig Opmærksomhed ogsaa herhjemme, hvor Arbejdsmetoderne sandsynligvis er lige saa ufuld- komne som Udlandets, selv om Arbejdspræstationerne maaske nok paa Grund af Arbejdskraftens Kvalitet er relativt gode.

Det maa derfor i denne Forbindelse siges, at en saa stor Indsats af Kapital og Arbejde, som der præsteres i Tyskland, ikke vil være nødvendig for Opnaaelsen af udmærkede Resultater, bl. a. ogsaa fordi Undersøgelsernes indirekte Betydning sikkert er større end deres direkte, idet Publiceringen af Undersøgelsernes Resultater vil blive af langt større Virkning end selve Forsøgstallene angiver. Herigennem aabnes nemlig den enkelte Landmands Øjne for Betydningen af en omsørgsfuld Arbejdsdelse, og derved føres han efterhaanden ind paa selvstændige Undersøgelser over de anvendte Fremgangsmaader ved Arbejdets Udførelse saavel som over Bedriftens Organisation i det hele taget.

I denne Henseende vil derfor ganske enkle og lidet kostbare Undersøgelser til Fremskaffelse af blot nogle faa men klare Tal kunne blive af vidtrækkende Betydning. Disses Iværksættelse turde derfor betragtes som overordentlig formaalstjenlige til Gavn for en mere økonomisk Anvendelse af Landbrugets dyreste Produktionsfaktor, der i denne Retning hidtil har været Genstand for alt for ringe Opmærksomhed.

Udkomne Bøger.

Register-Stambog over Kvæg af rød dansk Malke race. V. Tyre: 4403—5391. Køer og Kvier: 1472—1590. Tillæg: Fællesregister for Bind I—V. Udarbejdet af Konsulent *M. Nielsen*. Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Udvalg for Stambogsføring og Registrering af rødt dansk Malkekvæg. 432 Sider. (Kbhvn.).

Stambog over Køer af rød dansk Malke race. VIII Bind. Nr. 3287—3709. Udarbejdet af de provinsielle Fælleslandboforeninger ved Konsulenterne: *N. Bonde* (Jylland), *Kr. Frydenlund* (Loll.-Falster), *K. A. Jensen* (Bornholm), *L. Hansen Larsen* (Sjælland) og *Jørg. Fr. Pedersen* (Fyn). Samlet og udgivet af De samvirkende danske Landboforeninger ved Kostambogsudvalgets Sekretær. 532 Sider. (Odense).

Stambog over Heste af Frederiksborg-Race og svært Halvblod. Bind XVI. Ved Statskonsulent *Alf. L. Søndergaard*. Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Udvalg for Stambogsføring for Heste af Frederiksborg-Race og svært Halvblod. 211 Sider. (Slagelse).

Det danske Landbrugs Historie. Udgivet paa Foranledning af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab med Bistand af fagkyndige Medarbejdere ved Statskonsulent *K. Hansen*. 10. Hefte. — Forstander *N. Bredkjær* fortsætter i dette Hefte sin Fremstilling af Kvægets Historie fra omkring 1880 til Nutiden. (G. E. C. Gads Forlag, Kbhvn.).

16de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsanerkendte Avlscentre. Ved *N. Beck*. 127de Beretning fra Forsøgslaboratoriet. 230 Sider. (Aug. Bangs Forlag, Kbhvn.).

Stambog over Tyre af rød dansk Malke race. XXXII. Stbg. Nr. 2124—2166. Udarbejdet af de provinsielle Fælleslandboforeninger ved Konsulenterne: *N. Bonde* (Jylland), *Kr. Frydenlund* (Loll.-Falster), *K. A. Jensen* (Bornholm), *L. Hansen Larsen* (Sjælland) og *Jørg. Fr. Pedersen* (Fyn). Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Stambogs- og Registreringsudvalg for rødt dansk Malkekvæg. 80 Sider. (Odense).

Beretning fra Statens Planteavlssudvalg for 1927—1928. Udarbejdet af *Statens Planteavlsskontor*. 146 Sider. (Kbhvn.).

Elite-Stambog over Heste af jysk Race. III Bind. Hopper Nr. 11820—11948, Hingste Nr. 1740—1755. Udarbejdet af Statskonsulent *Aug. Kjær*. Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Udvalg for Stambogsføring over Heste af jysk Race. 167 Sider. (Aarhus).

Beretning om Virksomheden i De samvirkende Landboforeninger i Sjællands Stift i Aaret 1927. Udarbejdet af Sekretariatet. 146 Sider. (Frederiksberg).

Fjerkræavlens Udvikling og Organisering i Danmark. Jubilæumsskrift udgivet af Danmarks Fjerkræavlerforening. Redigeret af *St. Calberg*. 170 Sider. (Kbhvn.).

Festskrift til Bernhard Bang. 1848 — 7. Juni — 1928. 389 Sider. (Kbhvn.). — Det statelige Værk indledes med en Fortegnelse over Bernhard Bangs litterære Produktion; den indeholder ikke mindre end 129 Arbejder og er udarbejdet af *S. Hjortlund*. Værket bringer desuden følgende videnskabelige Afhandlinger: *J. E. V. Boas*: Kampen mod Oksebremseplagen i Danmark med en Udsigt over Oksebremsens Historie; *P. Grunth*: Om Peter Christian Abildgaards Forhold til Beslagkunsten; *M. Christianesen*: Bakteriologische Untersuchungen von emphysematösen Föten; *Simon Paulli*: Beiträge zur Lehre von der Pneumazität des Säugetierschädels; *H. Chr. Bendixen*: Nogle Iagttagelser vedrørende eksperimentel Mykose hos Kvæget; *Per Tuff*: Unfruchtbare Zwillinge beim Rinde; *C. W. Andersen* og *N. Plum*: Histologiske Undersøgelser over nogle Tilfælde af Neuritis chronica hos Hesten, specielt Neuritis caudae equinae; *A. W. Mørkeberg*: Kryptorchismus hos Hesten; *Folmer Nielsen*: On the fertility of danish horses and the factors influencing the same; *Carl H. Hansen*: Om Hønsæggets Dannelse, særlig med Hensyn til Æggehviden; *C. W. Andersen* et *Oluf Bang*: La leucémie ou leucose transmissible des poules.

Skriftet indeholder desuden en af *G. Ploug Sarp* udført Tegning af Professor Bang.

Husdyrbruget i 1927

med særligt Henblik paa Kvægbruget og Kvægavlen.

Af Forstander N. Bredkjær, Tune Landboskole.

Artiklen om »Husdyrbruget i 1926« blev i Fjor indledet med en Bemærkning om, at Vilkaarene ikke havde været gode. Der maa desværre bruges samme Udtryk om Aaret 1927; men maaske gav det ikke den enkelte Husdyrbruger saa store Skuffelser; thi han var kun indstillet paa en lille Afkastning for udført Arbejde — og under Devisen: »Lille Avance, men stor Omsætning«, lykkedes det for det danske Husdyrbrug at fremtrylle en Produktion større end nogensinde. 1927 bør derfor indgaa i Historiens Annaler som et Aar, der husdyrbrugsmæssigt og set i Forhold til de herskende Vilkaar afslørede en iøjnefaldende og beundringsværdig Produktionskraft. Dansk Landbrug blev i dette Aar end yderligere husdyrpræget.

Men den enkelte Husdyrbrugers Fortjeneste var i Almindelighed karrigt tilmaalt. Som de vigtigste Aarsager hertil maa anføres følgende: Et fra 1926 fortsat Prisfald paa Æg og Flæsk, stigende Priser paa indkøbte Oliekauger, fordyret og forringet hjemmeavlet Foder til Aarets sidste Maaneder paa Grund af Sommerens usædvanlige Vejrlig, Eftervirkningerne af Mund- og Klovesygen i Aarene forud, samt det almindeligt følte Tryk af Renter, offentlige Byrder og øvrige Driftsudgifter paa Landbruget som Helhed.

Lyspunkterne var Mund- og Klovesygens Ophør samt Sommerens rige Græsvækst.

Som i tidligere Aar vil i det følgende de vigtigste Fore-

teelser paa Husdyrbrugets Omraade i 1927 blive omtalt i nogle Afsnit, omhandlende: Husdyrbestandens Størrelse, Ernæring og Pleje, Produktion og Afsætning, Priser, samt Avlsarbejdet m. m.

Husdyrbestanden.

De aarlige Opgørelser over Husdyrantallet viser som en uomstødelig Kendsgerning, at Flertallet af danske Landmænd følger den Driftsform, der i 80erne og 90erne blev rodfæstet og i Aarene fra 1900 og op til 1914 kom i en støt og rolig Udvikling. De stærke Indvirkninger, der foregik i de sidste Krigsaar, har ingen Kursændring medført, den samme Linie følges, og paa visse Omraader foregaar Udviklingen i et hastigere Tempo end nogen Sinde. I Særdeleshed i Svinebestandens Vækst afspejler sig en industriel Udvikling, der, saavidt skønnes, er stærkere, end der er Begrundelse for i Udviklingen af Landets Høstudbytte, og derfor som naturlig Følge maa fremkalde en forøget Import af Raastoffer, fortrinsvis Majs. Stedet er ikke her til Betragtninger over det rigtige eller forsvarlige heri, men fra et Husdyrbrugs Synspunkt kan det kun hilses med Glæde, at der i disse Krisetider er umiskendelige Bestræbelser fremme, for at Landets Planteproduktion i videst mulig Grad kan komme til at danne det sunde naturlige Grundlag for Husdyrbrugets Udvikling.

Landets Husdyrantal i 1000 Stkr.

Aar	Heste	Hornkvæg		Svin	Faar	Geder	Høns
		Ialt	heraf, Køer				
1927	525	2913	1514	3731			
1926	548	2838	1480	3122	235	24	17,700
1925	536	2758	1391	2517	261	27	20,093
1924	548	2667	1369	2868	302	29	20,284
1914	605	2717	1416	2715	533	44	15,140

H e s t e n e. Ifølge »Statistiske Efterretninger« udgjorde Antallet af Føl 19,326 Stkr. »Hertil kommer en Overskudsindførsel af ca. 2500 Stkr., saaledes at den samlede

Tilgang har været ca. 22,000 Stkr. Da Tællingen viser en Tilbagegang paa ca. 24,000 Heste, har der altsaa været en samlet Afgang paa ca. 46,000.« Antallet af bedækkede Hopper var trods en Fremgang fra i Fjor paa ca. 32 pCt. dog ikke mere end ca. 25,000 Stkr. Kort kan dette i grove Træk resumeres derhen, at vi i 1928 kun faar tillagt ca. Halvdelen af det, der er Brug for, saafremt Bestanden skal holdes oppe. Af Opgørelserne fremgaar, at den Tid maaske ikke er saa fjern, da vi ikke længere kan undvære Heste til Eksport, saafremt Bestanden skal holdes oppe. — I Byerne er i de sidste Aar foregaaet en rivende Tilbagegang i Hestebestanden. For Hovedstaden, Provinsbyerne samt i »Ikke Landbrug i Landdistrikterne« opgives tilsammen ca. 25,000 Heste i 1927 mod ca. 33,000 i 1926 og ca. 49,000 i 1925. Mere betegnende Illustration til Motorkraftens Erobringstogt kan vel ikke fremskaffes.

Hornkvæget. Den samlede Hornkvægbestand udviser en Fremgang paa godt 74,000 Stkr. eller 2,6 pCt., men, som det nedenfor ses, falder denne udelukkende paa Grupperne: Køer og Kalve.

Hornkvægbestandens Sammensætning og Tilvækst.

	^{15/7} 1927	^{15/7} 1926	Tilvækst
Tyre	63,065 Stkr.	71,884 Stkr.	÷ 12,3 pCt.
Stude	70,212 —	82,767 —	÷ 15,2 —
Køer og Kvier (kælvet)	1,514,033 —	1,479,812 —	+ 2,3 —
Kvier (ikke kælvet) ...	495,472 —	498,546 —	÷ 0,6 —
Kalve under 1 Aar ...	769,854 —	705,203 —	+ 9,2 —
Ialt ...	2,912,636 Stkr.	2,838,212 Stkr.	+ 2,6 pCt.

Tallene tyder nærmest paa en fortsat Forøgelse af Hornkvægbestanden med Mælkeproduktionen for Øje, medens Fedningen synes at være i Aftagende. Denne Udviklingsretning vilde endda have været tydeligere, dersom ikke Mund- og Klovesygen havde medført, at et større Antal Køer end i Aarene forud har maattet udsættes, nemlig ialt ca. 244,500 eller 16,1 pCt. mod 15,3 pCt. i Fjor og 12,9 pCt. i Aarene forud.

Svinene udviser atter en voldsom Forøgelse paa ca. 608,000 Stkr. eller omtrent som Fremgangen fra 1925 til 1926, der var paa ca. 605,000 Stkr. Udvidelsen er foregaaet i alle Landsdele, men lidt stærkere paa Lolland, Falster, Fyn og i det sydlige Jylland end i de øvrige Dele af Landet. Statistisk Departement udtaler om Tællingsresultatet følgende: »Stigningen i Antallet af Søer var dog kun ganske ringe, og Antallet af Søer synes næppe stort nok til at kunne opretholde Bestanden, saaledes at en mindre Reduktion af Svinebestanden synes at have været under Udvikling paa Tællingstidspunktet. Men Antallet af Grise under 2 Mdr., der svarer til mere end en Trediedel af det samlede Antal Fedesvin og Grise, viser, at en mulig Reduktion i hvert Fald først har været under Forberedelse omkring Tællingstidspunktet.« Aaret forløb da ogsaa, uden at der mærkedes Tegn paa aftagende Svinebestand, og den forløbne Del af 1928 har iøvrigt heller ikke vist synderlig Spor af en saadan Udviklingsretning. — Et Billede af Tællingsresultatet findes i hosstaaende Tabel over:

Svinebestandens Sammensætning og Tilvækst.

	^{15/7} 1927	^{15/7} 1926	Tilvækst
Orner, 4 Mdr. og derover	19,670 Stkr.	17,759 Stkr.	+ 10,8 pCt.
Søer, — - —	406,423 —	390,681 —	+ 4,3 —
Fedesvin, — - —	794,678 —	648,134 —	+ 22,6 —
Grise under 4 Mdr.	2,519,959 —	2,065,752 —	+ 22,0 —
Ialt . . .	3,740,730 Stkr.	3,122,326 Stkr.	+ 19,5 pCt.

For Faar, Geder og Fjerkræ er ingen Tælling foretaget i 1927.

Ernæring, Pleje og Sundhedstilstand.

Til Trods for den Kritik, der i de senere Aar har været rejst overfor de statistiske Opgørelse over Landets Høstudbytte, afgiver disse dog saa utvivlsomme og værdifulde Oplysninger til en Vurdering af Husdyrenes Ernæringsforhold i Landet som Helhed, at det vil være rimeligt her at anføre Hovedtallene fra denne Statistik.

Saaere ofte vil den enkelte Landmand vel være tilbøjelig til at give de fra egen Bedrift eller nærmeste Omegn indvundne Erfaringer noget for stor Rækkevidde, og en Forfatter af en Redegørelse for Husdyrbrugets Vilkaar i et svundet Aar bliver let udsat for det samme. Paa den anden Side vil ingen Praktiker ved en Betragtning af de officielle Tal for Høstudbyttet derover glemme de store Afvigelser, der fra Ejendom til Ejendom og fra Landsdel til Landsdel altid vil være til Stede.

Høstudbyttet i Mill. hkg.

	1927	1926	1925	1924	1919/1923 gens.
Korn	27,5	26,6	28,9	25,8	24,4
Foderroer.....	186,7	213,4	190,5	171,9	142,3
Halm ¹	54,7	50,8	45,4	44,3	33,0
Hø	20,9	24,1	21,8	15,3	15,3

For at finde et endnu klarere Udtryk for Høstens Størrelse de enkelte Aar, har Statistisk Departement foretaget en Opgørelse efter Foderværdien, idet man som Enhedsmaal bruger 1 Afgrødeenhed, der er lig med Foderværdien af 1 hkg Byg.

Høstudbyttet i Mill. Afgrødeenheder.

	1927	1926	1925	1924	1919/1923 gens.
Korn	25,57	24,66	26,81	23,86	22,66
Foderroer.....	18,94	21,75	19,66	18,09	15,23
Halm.....	10,93	10,16	9,09	8,85	6,60
Hø.....	8,35	9,64	8,71	6,10	6,10
Græsning	22,33	21,23	19,40	16,00	16,90
Andre Afgrøder..	3,72	4,30	6,02	4,08	5,14

Som det vil fremgaa af disse Opgørelser, har der i Vinteren 1926—27 været gode Ernæringsforhold, rigeligt af saavel Rodfrugter som Straafoder, hvilket ogsaa gav sig til Kende ved, at Roerne i mange Landbrug slog til forholdsvis langt hen paa Sommeren. Udbindingen af Kreaturerne kom tidligt — allerede i første Halvdel af April var der rigeligt med Græs efter den milde Vinter, og forsaavidt var der ingen Vanskeligheder ved Ernæringen i Overgangstiden fra Vinter til Sommer, da der ogsaa

var Halm til Raadighed. — Men Vejret i Foraarstiden var fugtigt og barsk, og dette holdt sig Sommeren igennem.

En sjælden rig Græsvækst gav Sommeren 1927 ligesom i 1926, hvilket bødede noget paa de for Kreaturerne saa uheldige klimatiske Forhold. Det var atter en Sommer, der talte til Gunst for de vedvarende Græsmarker og Løsdriften; thi Husdyrene har sikkert under de friere Forhold lettere ved at klare sig mod Regn og Kulde. Efteraarstiden blev Sommeren lig, og Vejret og de opblødte Marker gav en tidligere Indbinding af Malkekøerne end Græsmængden egentlig berettigede til.

Roeddyttet blev betydelig mindre end i Aaret forud, og der maatte i de fleste Landbrug straks fra Efteraarstiden udvises en gennemført Økonomi med Rodfrugternes Anvendelse, og selv om der var Halm nok, maatte det stadig erindres, at det var af en ringere Kvalitet end sædvanlig. Ogsaa Høet var sikkert de fleste Steder af en ringere Foderværdi. Naar hertil føjes, at Krafftoderpriserne var stigende, og at ogsaa Kornhøsten var af en mindre god Kvalitet, maatte dette betyde, at Ernæringen af Husdyrene i Aarets sidste Maaneder blev dyrere end ellers, og at Mulighederne for et godt Udbytte af Husdyrbrugsproduktionen alene af disse Grunde og bortset fra selve Produktpriserne, maatte tegne sig ugunstigere.

Vedrørende Svinenes Ernæring, har den ringere Kornkvalitet — og mangfoldige Landmænd i den østlige Del af Landet vil tillige paa Trods af Statistiken med et Suk udbryde »og det ringe Kornudbytte« — stillet i Forhold til den forøgede Flæskeproduktion naturligt maattet medføre en større Indførsel og Brug af Majs. Intet Under derfor, at der har været en levende Interesse for at gøre Svinefodringen billigere ved Hjælp af Sukkerroer eller andre Rodfrugter. Ogsaa de faldende Flæskepriser maatte tilskynde dertil. De fremkomne ny Roeraspere synes at være velegnede til den Tilberedning af Foderet, som vel nok er nødvendig, naar Svin skal optage store Roemæng-

der. Men overfor hele denne Bevægelse bør det ikke glemmes, at Økonomien ved denne Fodringsmaade for en væsentlig Del vil afhænge af Udgifterne ved Sukkerroernes Frembringelse.

En lysere Side end i Aarene forud havde 1927 saa utvivlsomt derved, at Sundhedstilstanden blandt Husdyrene gennemgaaende var god. Det gælder i særlig Grad for Kvæget, idet Mund- og Klovesygen efterhaanden ebbede ud. Men ganske vist, der vil endnu i mange Besætninger gaa Aar, før Sygdommens Spor er helt udslettede. Nedgangen i Ydelse paa Grund af Sygdommen eller dens Følgesygdomme, Udsættelsen af højtydende, ældre Køer og Indsættelsen af mange 1. Kalvs Køer, samt Forstyrrelserne i Avlsarbejdet, vil endnu i nogen Tid være kendelige.

Stivsygen, der forhen ofte hærgede Svinebesætningerne, har ikke i de senere Aar fremtraadt som en Landeplage. Er det monstro en bedre, mere forstaaende og gennemført Fodring, Pleje og Pasning, der herved faar sin Løn? Med Tuberkulosens Bekæmpelse gaar det kun langsomt fremad, men flere Steder i Landet er der dog rejst en organiseret Kamp mod denne Sygdom, der forøvrigt ikke mindst giver Tab ved Angreb paa Svinene. De Svøber, der i Form af Kastning og Ufrugtbarhedssygdomme hjemsøger Kvægbesætningerne, er utvivlsomt de, der driller Kvægbrugeren mest. De Bestræbelser, der fra Veterinærvidenskabens Side udfoldes for at finde Midler og Behandlingsmaader herimod, følges fra det praktiske Kvægbrugs Side med den allerstørste Interesse. Hvad vilde det ikke betyde for hele Kvægbrugets Økonomi, om vore Køers »Arbejdstid«, der nu gennemsnitligt kun er paa 3 à 4 Aar, kunde forøges — ja om blot med 1 Aar —, store Værdier vilde da være vundet.

Produktion og Afsætning.

Der er ingen Grund til at tro, at det hjemlige Forbrug af Husdyrbrugsprodukter i væsentlig Grad skulde være

mindre i 1927 end ellers, og den nedenfor angivne Oversigt over Udførelsens Størrelse giver derfor utvivlsomt et Billede af Produktionens Forøgelse. Et stolt Billede er det, der oprulles af Landets »største Industris« Udvikling gennem Aarene! Vel giver det ikke Besked hverken om den enkelte Producents Fortjeneste eller den samlede Produktions Afkastning — dette maa belyses paa anden Maade — men det turde vise noget om, at det store Flertal af danske Landbrugere godkender og samler deres Kraft om denne Driftsform. Og mon de egentlig gjorde det saa udpræget, hvis der ikke for den enkelte laa i nogen Grad en økonomisk Tilløkkelse derved. — Det var det foregaaende Slægtleds Indsats, at Landbruget dreves ind paa denne Bane. Det synes at skulle blive dette Slægtled beskaaret at »sætte Farten« — Produktionskraften — op paa denne Bane til Højder, der for »Grundlæggerne« vilde virke fantastisk æventyrlige. Det maa imidlertid forekomme saare naturligt, at dette afføder Overvejelser og Diskussioner om baade Styrken og Svagheden ved den stærke og i visse Henseender ensidige Udviklingsgang ligesom ogsaa om de naturlige Grænser for Produktionens Forøgelse. Det kan vanskeligt afgøres, i hvor vid Udstrækning den enkelte Producent handler efter de Visdomsord, der i saa Henseende maatte falde; men det er derimod ikke vanskeligt at faa Øje paa, at vi har en — og en ufejlbart virkende — Regulator paa Farten, nemlig i Prisforholdene paa vore udenlandske Afsætningssteder.

Udførsel af indenlandske Husdyrprodukter.

	1927	1926	1925	1924	1923
Smør, Mill. kg	143,2	132,5	122,7	123,4	111,6
Ost, —	5,3	7,0	8,5	8,8	5,5
Æg, Mill. Snese	42,2	41,6	40,3	41,6	40,0
Bacon og Flæsk, Mill. kg.	256,3	190,2	191,5	197,2	173,6
Levende Svin, 1000 Stkr.	37,3	18,1	12,6	205,7	163,7
Kød, Mill. kg	1,8	16,2	25,9	3,8	12,8
Slagteriaffald, Mill. kg	27,4	23,2	22,1	24,7	22,6
Lev. Hornkvæg, 1000 Stkr.	262,7	158,3	81,7	172,9	128,6
Heste, 1000 Stkr.	8,7	2,6	11,4	12,6	11,0

I Sammenligning med 1926 udviser Aaret 1927 følgende procentiske Stigning: Smør 8 pCt., Æg 1,5 pCt., Flæsk 35 pCt. og Kød + Levende Hornkvæg 21 pCt. (Omregnet til Stkr. Hornkvæg, ialt 269,757 i 1927 og 223,109 i 1926). — Udførslen af Levende Svin er mere end fordoblet, og for Heste er den mere end 3 Gange saa stor som i Fjor. Kun en Eksportartikel foruden Kød, nemlig Ost, udviser Tilbagegang.

Eksportens Fordeling er omtrent den samme som i tidligere Aar. England og Tyskland er vore Hovedkunder. Udregnet i pCt. stiller det sig saaledes:

	England				Tyskland			
	1913	1925	1926	1927	1913	1925	1926	1927
Smør	91	68	71	70	2	27	27	28
Ost	1	3	6	7	53	93	91	87
Æg	95	81	78	76	3	18	20	24
Slagteriaffald ...	50	27	23	22	47	58	60	64
Kød	2	6	10	0	86	93	88	100

Andre Lande

	1913	1925	1926	1927
Smør	7	5	2	2
Ost	46	4	3	6
Æg	2	1	2	0
Slagteriaffald	3	15	17	14
Kød	12	1	2	0

Af Flæsk gik de 99 pCt. som sædvanlig til England, mens Tyskland praktisk taget tog alle Levende Kreaturer og Heste samt 92 pCt. af Levende Svin (Resten, 8 pCt., gik til Italien).

Til foranstaaende Tabel maa dog bemærkes, at i de 28 pCt. Smør, som Tyskland i 1927 har aftaget, findes muligvis tillige nogen Udførsel til Schweiz, Czekoslovakiet og Østrig.

Efter »Landbrugsraadets Meddelelser«, hvorfra ogsaa en Del af de i det foregaaende anførte statistiske Angivelser stammer, hidsættes følgende Oversigt over Danmarks Andel i den engelske Indførsel af Smør, Æg, Bacon og Skinker:

	1927	1926	1925	1924	1913
Smør: Mængde.....	34 pCt.	33 pCt.	28 pCt.	33 pCt.	41 pCt.
— : Værdi	37 —	36 —	32 —	36 —	44 —
Æg: Mængde.....	23 —	25 —	27 —	30 —	20 —
— : Værdi	29 —	30 —	33 —	35 —	24 —
Bacon og Skinker: Mængde	54 —	42 —	42 —	51 — ¹⁾	48 — ¹⁾
— - - : Værdi .	54 —	43 —	44 —	54 — ¹⁾	51 — ¹⁾

Mest iøjnefaldende er de 54 pCt. for Bacon og Skinker. Det er en større Andel end tidligere, dansk Bacon har faaet paa Englands Marked, men Tallene tyder unægtelig paa, at dette er opnaaet paa Bekostning af Overprisen.

Vender vi os dernæst til den Værdi, de eksporterede Husdyrprodukter har haft i 1927, giver »Handelsstatistiske Meddelelser« følgende Oplysninger:

Udførselsværdien af indenlandske Husdyrprodukter (Mill. Kr.).					
	1927	1926	1925	1924	1913
Levende Dyr	92,8	55,0	49,7	138,7	68,7
Fersk Kød m. m.....	453,6	455,6	581,4	531,9	184,6
Smør, Fløde, Mælk, Ost	469,4	454,3	616,0	718,3	223,1
Æg	87,8	90,6	123,4	150,8	33,0
Skind, Huder m. m.....	28,2	24,7	34,9	36,6	16,1
Tilsammen...	1131,8	1080,2	1405,0	1576,3	525,5

Da den samlede Værdi af udførte Landbrugsprodukter i 1927 er 1189,6 Mill. Kr., maa der være udført Planteprodukter til en Værdi af 57,8 Mill. Kr. Landets samlede Udførsel af indenlandske Varer anslaaes til 1444,6 Mill. Kr. Husdyrprodukternes Værdi udgør derefter i 1927 95,1 pCt. af Landbrugsprodukternes og 78,3 pCt. af Danmarks samlede Udførselsværdi af indenlandske Varer. De tilsvarende Tal i 1926 var 94,3 pCt. og 77,0 pCt.

Ved en Betragtning af disse Talstørrelser maa Forskydningerne i Kronens Værdi erindres. Dette vil særlig angaa Aarene 1924 og 1925.

¹⁾ Skinker ikke medregnede.

Indførsel af Foderstoffer (÷ Genudførsel) Mill. kg.

	1927	1926	1925	1924	1913
Uformalet Korn...	436,6	342,3	445,3	616,7	459,7
Majs	835,3	385,3	456,6	424,6	403,3
Oliekager og -mel.	767,8	717,8	794,1	711,5	600,3
Hvedeklid	89,1	59,6	69,1	77,2	45,1

Mest bemærkelsesværdig er den stærkt forøgede Majsimport, som maa opfattes som en naturlig Følge af den stærkt forøgede Flæskeproduktion. Iøvrigt maa ligesom i tidligere Aar gøres opmærksom paa, at kan der end af ovenstaaende faas et Begreb om Forskydningerne fra Aar til andet i Indførslen af Foderstoffer, vil der intet bestemt kunne udledes om, hvilke Mængder der er opfodret paa det danske Husdyrbrug; thi f. Eks. findes der under Uformalet Korn en stor Del Hvede og Rug — for 1927 saaledes 347,5 Mill. kg — hvoraf ganske sikkert kun en Brøkdelen er opfodret. Hertil kommer endvidere de Forskydninger, der vil kunne forekomme i Størrelsen af de oplagrede Partier.

Værdien af indførte Foderstoffer (÷ Genudførsel) Mill. Kr.

	1927	1926	1925	1924	1913
Uformalet Korn } og Bælgssæd }	199,8	120,0	233,7	271,9	97,2
Foderstoffer.....	141,2	122,0	220,7	242,3	83,2

Priser og Noteringer.

Fra Landbrugsraadets fortrinlige Offentliggørelser over Landbrugets Prisforhold i »Landbrugsraadets Meddelelser« hentes følgende Oversigt over Gennemsnitspriser paa en Række Import- og Eksportvarer:

	1927	1926	1925	1924	1909/14
Smør (Københ.s Smørnotering)	301	307	447	522	208
Sød Mælk (Mejeriforeningernes Notering ab Mejeri)	15,3	15,3	22,4	26,3	9,3
Æg (D. A. Æ.s Notering).....	162	170	238	298	120
Ost (Ostemejeriernes højeste Notering for Ost)	86	82	127	146	57
Flæsk, sl. V. (Jydske Andels- slagteriernes Fællesnotering) ..	134	178	225	221	97

	1927	1926	1925	1924	1904/14
Slagtekvæg, lev. V. (Københ.s Kvægtorv. Unge Køer. Mid-delklasse).....	48	46	76	93	55
Kælvekøer, Kr. pr. Stk. (Odense Marked. 1. Klasse).....	399	386	570	700	290
Handelsheste, Kr. pr. Stk. (Fynske Landbof.s højeste Notering. Unge Heste)....	690	693	1020	1076	730
Torvegrise, Kr. pr. Stk. (Køge Markeds Notering).....	19	37	43	35	—
Byg (Københ.s Kornmarked. Højeste Notering).....	20,19	17,83	28,41	31,23	13,07
Texas Bomuldsfrøkager (Øernes Andelss. Notering paa Lager)	18,82	17,29	26,30	34,36	14,71
Majs (Københ.s Kornmarked. La Plata).....	14,40	14,88	24,06	26,66	11,27

Naar Gennemsnitsprisen for Smør har ligget paa omtrent samme Højde som i Fjor, dækker dette dog over Svingninger, der er større end i Aaret forud. Ved Aarets Begyndelse var Prisen 3,00 Kr., sidst i Februar 3,29 Kr., ved Majdagstide 2,65 Kr., midt i Juli 2,60 Kr., men midt i November 3,53 Kr. og ved Juletid 3,02 Kr. Forskellen paa højeste og laveste Notering bliver 93 Øre. Udslagene fra Uge til Uge er dog næppe saa voldsomme som i 1926.

Den i 1927 opnaaede Smørpris har sikkert ikke i Almindelighed kunnet dække Produktionsprisen paa Grovfoderet. Det er ikke vanskeligt at stille en Sandsynlighedsberegning op, der for det gode Gennemsnitsudbytte paa ca. 4000 kg middelfed Mælk pr. Ko giver en Betaling pr. F. E. Grovfoder af 13 à 14 Øre; men er Udbyttet derimod kun 3000 kg, vil Betalingen for Grovfoderet under iøvrigt lige Forhold næppe blive mere end 9 à 10 Øre pr. F. E. Grovfoder. Kun en meget billig Planteproduktion, yderst lave Pasnings- og Malkningsudgifter og Betingelser for billigt Sommeropdræt vil da kunne redde Økonomien nogenlunde i Land.

Og det gennemsnitlige Udbytte pr. Ko ligger jo endnu ikke stort højere end de 3000 kg Mælk. For alle de mange,

der ligger under dette Gennemsnit, har Aaret nødvendigvis maattet bringe et kummerligt Resultat af Malkekævgholdet.

Priserne paa Kraftfoder bevægede sig i Aarets Løb i steds mere ugunstig Retning. Forholdet mellem Priserne for Smør og Oliekager har for Aaret som Helhed været paa 16,0, men begyndende med ca. 18,0 og endende med 13,0 à 14,0 eller endog lidt lavere end Gennemsnittet for 1909—14, efter hvilket der kunde købes 14,1 kg Oliekage for 1 kg Smør. Netop i Aarets sidste Maaneder maatte man i mange Landbrug være paa det rene med, at Grovfoderbeholdningerne var udrøje. Paa saadanne Steder gjaldt det da for Alvor om, at Foderplanen baade blev udregnet og gennemtænkt, men ogsaa punktligt gennemført i Praksis.

Spandtes der ikke Silke paa Mælkeproduktionen. blev Kødproduktionen heller ingen Guldgrube, skønt Gennemsnitsprisen ikke blot holdt, men laa en Kende højere end i 1926, navnlig for de bedre Kvaliteters Vedkommende. Men det maa erindres, at Vilkaarene for denne Produktionsretning var yderst slette i Fjor. En lille Bedring i 1927 har derfor ikke været nok til at skaffe et taaleligt Resultat selv for dem, der lægger til, opdrætter og feder. Men endnu ringere blev det for dem, der havde indkøbt under Føraarstidens stigende Priser, men skulde sælge under de faldende Priser i Aarets sidste Kvartal. Det har været to strænge Aar for de Landbrug, hvor de naturlige Landbrugsforhold og gammel overleveret Driftsform har medført, at Kødproduktionen fremdeles var Hovedsagen ved Husdyrbruget.

For Svineproduktionen var det særlig Faldet i Flæskepriserne paa ca. 24 pCt. i Forhold til Prisen i 1926, der paakaldte Opmærksomhed. Forholdstallet for Flæsk: Majs blev 9,3 i Gennemsnit for Aaret. Vi har derfor nærmet os Rentabilitetsgrænsen stærkt. Nøjagtigt kan denne vel ikke opgives, men holder den gamle, ret udbredte Anskuelse Skik, at man bør kunne faa ca. 8 kg Majs for

1 kg Flæsk, har vi i Aarets sidste Kvartal været under Grænsen.

Fra Gennemsnitsprisen 134 Øre bragte Aaret Afvigelser opad til 150 Øre og nedad til 112 Øre. Prisforholdet paa Markedet har derfor haft et alt andet end roligt Leje; men vi har selv været med til at forøge Uroen gennem de meget svingende ugentlige Leveringer fra Producenternes Side. Aaret gav saaledes Eksempel paa en ugentlig Slagtning af 131,000 Svin, mens den i andre Uger var nede under 80,000 Stkr. Spørgsmaalet er derfor atter rejst, om vi ikke undertiden konkurrerer Prisen ned for os selv; og i alt Fald medfører denne uensartede Levering store Vanskeligheder for de enkelte Slagterier, som f. Eks. Pladsmangel, dyrt Overarbejde m. m. — Bestræbelserne for at faa indført en Landsnotering kronedes ikke med Held i 1927, men enkelte Slagterier gennemførte en meget snæver Vægtgrænse fra 60—67 kg med Fradrag for saavel Under- som Overvægt for derved at fremtvinge en mere ligelig ugentlig Levering, hvilket i nogen Maade syntes at lykkes.

Med Henblik paa den store Eksportforøgelse, det indtrufne Prisfald samt det, at Danmark i 1927 har leveret de 54 pCt. af Englands Indførsel af Bacon, har der lydt vise Raad om at indskrænke Produktionen — Raad, der dog langtfra er blevet fulgt, maaske fordi den Mand har Ret, der har udtalt: »En praktisk Landmand vil slutte som saa, at naar nu nogle indskrænker Produktionen, kommer der en stigende Tendens i Priserne, og da gælder det om at være parat til at kunne udnytte en indtruffen Chance« — altsaa vil han holde igen overfor Forslaget om Indskrænkning.

Mere end gode Raad vil det sikkert blive Prisen, der bestemmes af Tilbud og Efterspørgsel, der her som andet Steds i det lange Løb bliver den egentlige Regulator, som udenom alle Bestemmelser og Raad bringer det passende Forhold til Veje mellem Produktionens Størrelse her til Lands og vort udenlandske Markeds Krav. Og som der

er sagt: Prisen har det gode ved sig, at den virker overalt, ikke blot her i Landet, men ogsaa overfor Producenterne i de med os konkurrerende Lande.

Men Overprisen, vi plejer at faa, er forsvundet i 1927. Det behøver vel ikke at betyde, at vor Flæskekvalitet er blevet ringere, men det kan være en manende Advarsel til os om ikke at glemme Kvaliteten i en Konkurrencekamp, hvor vi maaske netop skal vinde Terræn ved samme Priser, men ved kvalitetsoverlegne Varer.

Hønseholdet har maattet undergaa den samme Skæbne som de øvrige Husdyrbrugsgrene, nemlig at præstere en forøget Produktion under faldende Priser og til fordyret Foder. Dette til Trods fik man dog i 1927 det Indtryk, at det var den Husdyrbrugsgren, der havde forholdsvis lettest ved at præstere en passende Fortjeneste for Arbejde og Kapitalindsats, og ikke mindst kommer dette de smaa Brug til Gode. Der er i 1927 ligesom i tidligere Aar udført et anerkendelsesværdigt Arbejde til Forbedring og mere rationel Drift af baade Fjerkræhold og Fjerkræavl. I særlig Grad er dette sket indenfor Fjerkræavlsorganisationerne. Store Fremskridt er naaet ved forbedrede Huse, rationel Fodring og Opdræt samt planmæssigt Avlsarbejde. Fra Askepotstillingen inden for Husdyrbruget er Fjerkræet paa Vej til at blive vor populæreste Husdyrbrugsgren. Heller ikke de godt gennemførte Afsætningsforholds Betydning maa i denne Forbindelse glemmes. —

Hvad de almindelige Forhold vedrørende Afsætningen angaar, maa det betones, at der paa forskellig Vis i det forløbne Aar er kommet Paamindelser til os om at være paa Vagt, saavel ved selve Produktionen som ved Forsendelsen af Varerne, for at skaffe de bedste Kvaliteter frem. Dette er paa samme Tid det bedste Vaaben i Konkurrencekampen, som det er Hovedmidlet til at styrke vore Kunders Tillid til de danske Varer. Lydhøre overfor baade hygiejniske og fodringsmæssige Krav, der maatte fremstaa, bør vi derfor være. I 1927 var der ikke

alene stærk Konkurrence, men Aaret havde sine Vanskeligheder at opvise for Afsætningen, fremkaldt ved de Veterinærforanstaltninger, Indførselsbestemmelser og Toldlove, som Udlandet havde maattet paabyde. Om disse Forhold henvises til Nytaarsartiklen i »Tidsskrift for Landøkonomi«, Hefte 1, 1928, om »Landbruget i 1927«.

Avlsarbejdet m. m.

Hestene. Statskonsulent *Aug. Kjær* har karakteriseret 1927 som et Forventningens Aar for Hesteavl. I Jylland foregik der ved Kaaringerne en Del Hingstehandler til mindre Priser, og mod Slutningen af Aaret solgtes nogle Hingste til 8—9000 Kr. kontant, hvilket kunde tyde paa vaagnende Interesse for Avlsarbejdet efter den Dvaleperiode, Hesteavlens uundgaelig har været inde i paa Grund af Tidernes Ugunst. Men iøvrigt har Hesteavlsforeningerne haft strænge Kaar i 1927, og en Del har ikke kunnet overleve Krisetiden.

Paa Dyrskuerne var Landet over Hesteudstillingerne formindsket stærkt, men efter Beretningerne at dømme synes Kvaliteten af Avlsmaterialet ikke at være gaaet tilbage.

For Hesteavlens medførte den ny Husdyrlov en følelig Nedskæring af Tilskudene og de siden 1862 afholdte Stats-Hingsteskuers Ophævelse. De ældre Hingstes Præmiering og da navnlig Afkomsbedømmelsernes Ordning i Fremtiden foreligger ikke helt afklaret endnu, men blev i 1927 paa en lidt foreløbig Maade gennemført ved Medvirkning fra Landboforeningernes Side.

Kvægavlens. En Omtale af dette vidt forgrenede Arbejde kan kun foretages for enkelte Hovedpunkters Vedkommende, og der bygges i saa Henseende særlig paa de fra de provinsielle Kvægavls- og Kontrollforeninger fremkomne Meddelelser.

Kvægavlsforeningerne (paa Sjælland Tyreholdsforeningerne) har paa Øerne virket i omtrent samme Antal som

i 1926, medens der for Jylland meldes om en ret betydelig Tilbagegang, der dog sandsynligvis staar noget i Forbindelse med, at mange Steder har 3—4 Gaarde sluttet sig sammen om fælles Tyrehold (Konsortier). Den gennemsnitlige kontante Købesum for Foreningstyrene var i 1927 i Jylland 813 Kr. for jyske Tyre, 877 for røde danske og 949 for Korthornstyre. Paa Fyn har 74 indkøbte Tyre kostet 1423 Kr. kontant i Gennemsnit.

Kontrolforeningerne viser i Jylland en Fremgang af 24 Foreninger. Paa Sjælland var der omtrent det samme Antal Foreninger og Medlemmer. Fyn har en Fremgang af 15 Foreninger, og Lolland-Falster har samme Antal som i 1926. Om de indvundne Resultater fra Arbejdet kan følgende Tabel give Oplysning:

Udbyttet af Kontrolforeningerne 1926—27.

	Antal Køer under Kontrol				
Jylland.....	225,885	Stkr.	eller	25	pCt. af Koantallet
Sjælland.....	123,105	—	—	39	—
Fyn.....	89,176	—	—	54	—
Lolland-Falster.....	37,533	—	—	50	—

	Middeludbytte pr. Ko				
Jylland.....	3311	kg	Mælk	3,68	pCt. Fedt 136 kg Smør
Sjælland.....	3399	-	—	3,79	- — 144 - —
Fyn.....	3737	-	—	3,79	- — 158 - —
Lolland-Falster ..	3216	-	—	3,81	- — 137 - —

Kvægudstillingerne paa Dyrskuerne har været af sædvanligt Omfang. Fra Jylland foreligger en Opgørelse, der giver en ikke ringe Forestilling om Dyrskuernes Betydning for Kvægavlen, idet der alene ved Landboforeningernes Skuer i denne Landsdel er præmieret 2267 Tyre, 928 enkelte Køer, 427 enkelte Kvier samt 2280 Samlinger eller Familiegrupper. Desuden er i Stedet for de ved Husdyrlovens Ændringer bortfaldne Statstyreskuer gennem Foreningen af jyske Landboforeningers Medvirkning præmieret 324 3 og 4 Aars Tyre samt uddelt Afkomspræmie til 122 Tyre. Fra Fyn findes en lignende Opgørelse, udvisende, at der ved 13 Landboforenings-

skuer er anerkendt 414 Tyre og 1376 Hundyr samt ved Fællesskuet i Odense 302 Tyre, 10 enkelte Køer og Kvier, 45 Samlinger med ialt 164 Dyr, samt uddelt Afkomspræmie til 43 Tyre.

Af Konkurrencer og lignende gav Aaret Afslutningen paa den 2-aarige sjællandske Konkurrence mellem gode Avlsbesætninger. Der foreligger en omfangsrig Beretning om de Besætninger, der har været med i denne Styrkeprøve, og disses avlsmæssige Betydning illustreres iøjnefaldende derved, at ca. 2000 Tyre og Tyrekalve er bortsolgt herfra i Aarenes Løb, og heraf er 300 blevet Forningstyre.

Fra Lolland-Falster og Jylland foreligger der Beretninger fra Tilsynet med Kvægbesætninger, som nu i en Arrække har været iværksat i disse Landsdele.

Familiestambogsføring er gennemført i ca. 500 Besætninger paa Sjælland. Fyn møder med Familiestambog for 890 Besætninger og Lolland-Falster for godt 100 Besætninger. — Den officielle Stambogsføring for saavel Tyre som Køer er fortsat i det sædvanlige Spor.

Af Spørgsmaal vedrørende Kvægavlen, der har været fremme til Forhandling paa Landsdelenes Kvægavls- og Kontrolforeningsmøder, skal nævnes Spørgsmaalene om: Statskonsulenter i Kvægavl, Afkomsundersøgelser og Afkomsbedømmelser, Staldhygiejne, Malkearbejdet m. m., ligesom de ved den ny Husdyrlovs Gennemførelse fremkomne Ændringer i Avlsarbejdets Organisation har været fremdraget til Drøftelse.

Svineavl. Af Avlscentre har der været anerkendt 28 for Yorkshireracen og 188 for Landracen med henholdsvis 286 og 1462 Søer den 1. September 1927. Af Beretningen fra de jydsk Svineavlscenres Aarsmøde fremgaar det, at der i Regnskabsaaret 1926—27 er solgt 751 Orner og 355 Søer fra Yorkshirecentrene, medens der fra Landracens Centre skulde være solgt 3418 Orner og 4468 Søer.

Foranstaaende Tal fortæller mere end mange Ord, hvor

betydningsfuld en Rolle Svineavlscentrene spiller i Svineavlen. Flere af disse Centre har alt fejret 25 Aars Jubilæum for deres Oprettelse, og det kan i den Anledning vel være værd at mindes, at som de i sin Tid udsprang fra en genial Tanke, stod de i Datidens Svineavlsvirvar som spæde Spirer, der nu er vokset ud til kraftige Kolonier, hvorfra der stadig kan hentes Udplantningsmateriale til hele den danske Svineavl. —

Husdyrbruget i 1927 havde ingen glimrende Kaar. Men det er i en vanskelig Tid holdt saaledes i Gang, at det afgiver de bedste Løfter for en fremtidig god Produktion under forhaabentlig lysere Vilkaar.

Nogle Indtryk fra en Rejse paa Fjerkræavlens Omraade i De forenede Stater og Kanada.

Foredrag holdt i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 22. Februar 1928 af Statskonsulent W. A. Kock.

I.

Mit længe nærede Ønske om atter at besøge De forenede Stater og Kanada, hvor der er saa overordentlig meget at se og lære paa Fjerkræavlens Omraade, blev opfyldt sidste Sommer, idet jeg fik Lejlighed til at opholde mig i de østlige Stater paa min Rejse op til Ottawa, hvor jeg overværede Verdensfjerkræavlerkongressen som Delegeret her hjemme fra og efter dennes Slutning som Kanadas Gæst foretog en henved 13,000 Kilometer lang Rejse gennem dette vidtstrakte Land fra Atlanterhavets til Stillehavets Kyst. Som naturligt er, var det et ganske betydeligt Materiale, jeg paa denne saa lange og paa Oplevelser saa rige Rejse fik Anledning til at indsamle, saa jeg maa forudskikke den Bemærkning, at det er kun i ganske korte Træk, jeg har den Ære at forelægge for Dem: »Nogle Indtryk fra en Rejse paa Fjerkræavlens Omraade i De forenede Stater og Kanada«.

I De forenede Stater i Nordamerika, hvor store Fremskridt saavel i Løbet af dette som i den sidste Del af forrige Aarhundrede har fundet Sted indenfor Erhvervslivet og ikke mindst paa næsten alle Landbrugets Omraader, er ogsaa Fjerkræavlen, og da særlig i de sidste 35 til 40 Aar, vokset op til at blive en saare vigtig Industri. Mere end i noget andet Land i Verden er man i De forenede Stater, der bl. a. paa Fjerkræforsøgenes og Undervisningens Omraade kan opvise den største og rigeste Udvik-

ling, kommet ind paa at faa Sagen sat i System, og Staterne indtager stadig Førerpladsen som Foregangsland paa Fjerkræavlens Omraade. Hvor stort et Produktionsland Staterne er for Æggenes og Fjerkræets Vedkommende vil fremgaa, naar det anføres, at Værdien af disse Produkter, der i 1905 androg ca. 500,000,000 Dollars, i 1926 var vokset op til at beløbe sig til 620,000,000 Dollars for Æggenes og 560,000,000 Dollars for Fjerkræets Vedkommende. Tilsammen har Fjerkræprodukterne, der udviser langt større Værdi end Tilfældet er i noget andet Land, altsaa bidraget den enorme Sum af 1,180,000,000 Dollars til Landets Formue. Det er et Tal, der mere end mange Ord taler for Sagens Betydning for De forenede Stater, hvor Æg- og Fjerkræproduktionen nu er over fire Gange større end ved den første Opgørelse i 1880. Fra 1880 til 1890 tiltog alene Ægproduktionen 80 pCt., fra 1890 til 1900 50 pCt., fra 1900 til 1910 25 pCt. og fra 1910 til 1920 kun 5 pCt. Hvor vigtig en Del af Nationens Føde Æg og Fjerkræ iøvrigt er, faar man et godt Begreb om, naar det anføres, at i 1923 krævedes der over 16½ Million Kasser Æg à 30 Dusin for at forsyne Markederne i New York, Chicago, Philadelphia, Boston og San Francisco, og i samme Periode modtog nævnte Storbysbyer over 340 Milloner lbs. (engelske Pund) slagtet Fjerkræ. Alene New York med sine ca. 7 Millioner Indbyggere, som i 1924 forbrugte for ca. 300 Millioner Kroner Æg eller før henved 3½ Gang saa stort et Beløb af Æg, som hele Danmarks Ægeksport sidste Aar beløb sig til, fik i 1926 tilført ikke mindre end 204,543,570 Dusin Æg og 192,894,867 lbs. Fjerkrækød.

Skønt Æg- og Fjerkræproduktionen har været Genstand for en enorm Forøgelse, kan Amerika ikke rose sig af en nævneværdig Eksport af disse Fødevarer, idet de store Industristater kræver en stadig større og større Tilførsel. I 1924 maatte der saaledes indføres 383,155 Dusin Æg og 19,721,453 lbs. Ægprodukter, medens Udførslen var 28,117,102 Dusin Æg og 504,803 lbs. Æg-

produkter; i 1925 indførtes der 608,768 Dusin Æg, og udførtes 24,998,502 Dusin, og i 1927 androg Ægimporten 249,969 Dusin og 15,824,010 lbs. Ægprodukter og Æg-eksporten 28,661,877 Dusin foruden 660,929 lbs. Ægprodukter. De indførte Æg kommer særlig fra Kanada og Kina, og Ægprodukterne næsten alle fra sidstnævnte Land, medens de eksporterede Æg hovedsagelig havner paa Cuba, i Argentina, Meksiko og Kanada, der tillige er den største Aftager af Ægprodukterne. Med Hensyn til Værdien af de udførte Æg og Ægprodukter, da har denne i 1927 andraget 7,849,470 Dollars og Indførslen 5,174,376 Dollars.

For hened en Menneskealder siden blev Fjerkræavlens udelukkende drevet som et Bierhverv, og særlig i Byernes Udkanter holdtes mange Smaaflække; men forøget Forbrug som Følge af tiltagende Befolkning bevirkede, at Fjerkræavlens blev optaget i større Udstrækning og da særlig under Krigen, hvor Løsenet var at faa produceret saa mange og gode Fjerkræprodukter som mulig. Umiddelbart efter at Amerika var gaaet med i Krigen, bevilgede Kongressen over 200,000 Dollars i Agitationsejemed for en forøget Æg- og Fjerkræproduktion, og en betydelig Del af Ledelsen blev lagt i Hænderne paa de forskellige »State Agricultural Colleges«, der antog ikke mindre end 5000 lokale Medhjælpere, og denne Kampagne bidrog meget til, at Fjerkræproduktionen i mange Stater steg med over 25 pCt. Den sportslige Side af Sagen er efterhaanden blevet trængt mere i Baggrunden til Fordel for den økonomiske, og der ses nu Millioner af Fjerkræflække hos Landmændene og Hønseriejerne, ja selv i de støjende Byers Baggaarde, paa ubebyggede Arealer i Forstæderne samt endog paa Hustage holdes Høns. Hos Ejere af Huse med mindre Jordtilliggende eller Smaabrug, en Klasse Folk, der saa godt som helt savnes blandt de hvide, og ved de tarvelige Negerhytter, hvis Beboere oftest kun tænker paa Dagen i Dag, er der derimod almindeligvis kun ringe Interesse til Stede for Sagen.

Indenfor Fjerkræavlens finder der iøvrigt nogen Specialisering Sted. I Eggen omkring Philadelphia og i det saakaldte South Shore Roaster District nær Boston har man kastet sig over Opdræt af Slagtekyllinger og unge kødfulde Haner, paa Long Island drives store Anderier, i Wisconsin særlig Gaaseavl, ved Salt River Valley, i Arizona samt i Imperial Valley ude i Kalifornien findes store Kalkunranches, og endelig er der de store Høserier særlig i de østlige og vestlige Stater samt de mange betydelige Rugerier.

Det er først og fremmest fra de mange almindelige Landbrug, indenfor hvilke Fjerkræavlens ofte danner en god Indtægt, at de umaadelige Æg- og Fjerkræproduktioner fremkommer, der godtgør Fjerkræavlens store nationaløkonomiske Betydning for De forenede Stater. Den sidste Statistik angiver saaledes, at der holdes Fjerkræ paa de 90,8 pCt. af Landejendommene i de nordamerikanske Fristater, hvor over 5 Millioner Landmænd producerer Æg og Fjerkræ, de fleste som Bierhverv, men dog tilstrækkelig til at levere Hovedforsyningen af disse Varer til en Befolkning paa over 105 Millioner Mennesker. Paa Landejendommene viste Fjerkræet fra 1880 til 1900 en Forøgelse paa ca. 100 pCt., fra 1900 til 1920 knapt 50 pCt. og fra 1920 til 1924 øgedes Høsebestanden med 43 pCt. Man regner med, at der findes henved 500 Millioner Stykker Fjerkræ, og heraf er over 350 Millioner Høns. Hos Landmændene har Fjerkræet enten til Huse i en af Udbygningerne eller i særlig opførte, ofte flyttelige Huse, der tit anbringes paa de til Kvægholdet udlagte vedvarende Græsarealer, og ikke saa sjældent drives Høseavl i Forbindelse med Frugtavl. Fjerkræet synes at være mere præget af Race end Tilfældet er i de fleste andre Lande, og for Høsenes Vedkommende er foruden de hvide Italienerne, der indtager Førerpladsen og nu ikke er saa smaa som for Aar tilbage, de mellemsvære amerikanske Høseracer absolut mest udbredte. Den største Produktion er navnlig koncentreret i de østlige og vest-

lige Nord-Centrale Stater, hvor de fleste Høns findes, samt i de midt-vestlige Stater, der har mindre Befolkning og derved større Overskud af disse Landbrugsvarer, der ofte for at naa Forbrugerne maa forsendes i Kølevogne 1000 engelske Mil og derover. I 1921 blev der saaledes afsendt 47,000 Jærnbanevogne alene lastede med Æg. Man anslaaer, at henved de halvtreds Procent af Æggene stammer fra de store Kornbælter og almindelige Landbrugsegne og særlig fra Staterne, der ligger ved Mississippi Dalen, bl. a. indbefattende Minnesota, Wisconsin, Illinois, Michigan, Ohio, Indiana, Kansas, Kentucky, Texas og Iowa som den førende samt Missouri, hvor den største Tilvækst i Produktionen kan spores.

Indenfor Landbrugets Produktion kommer Fjerkræprodukterne som Nummer seks i Rækken, idet den anslaaede Værdi af disse overskrides af Mejeriprodukterne, Majs, Bomulden, Svinene samt Hø (Fourage). Fjerkræprodukterne fra Landbrugene alene, altsaa uden Hensyntagen til Produktionen fra de hundrede Tusinder af de i Byerne holdte smaa Fjerkræflokke, der, om de medregnes, vil føje adskillige Millioner af Dollars til Værdien, ansloges i 1920 til at beløbe sig til 1,047,000,000 Dollars. Til Sammenligning tjener, at alle Kreaturer, der opdrættedes samme Aar i De forenede Stater, anslaaes til en Værdi af 924 Millioner Dollars, Hveden til 726, Frugten og Frugtprodukter til 681, Havren til 539, Kartoflerne til 340 og Tobakken til 299 Millioner Dollars.

Særlig tæt ved de stærkt befolkede Centre er Ægproduktionen gennem Oprettelsen af store specielle »Ægfarme« blevet industrialiseret, og dette er navnlig Tilfældet i de nordøstlige (særlig Ny England Staterne) samt i de midtatlantiske Stater, hvor der nær Storbyerne er opstaaet Tusindvis af Hønseserier, der dog ikke ser sig i Stand til at tilfredsstille Forbruget af de Fjerkræprodukter, som Byerne kræver, og som der dér er et usædvanlig godt Marked for. Skønt praktisk set alle Æg, som produceres i Staterne New York, New Jersey og Pensylvanien,

sendes til New York City, udgør de kun ca. 10 pCt. af denne Storbys aarlige Ægforbrug, der er saa betydeligt, at det almindeligvis kræver flere Millioner Æg daglig. Til Sammenligning tjener, at det største Hønseri i Verden næppe naar over en aarlig Produktion af godt et Par Millioner Æg. Ogsaa ude i Vesten i Staterne Washington, Oregon og Kalifornien langs Stillehavskysten danner Hønsavl for mange et særligt Erhverv, og velkendt i sidstnævnte Stat er bl. a. Hønsbyen Petaluma, hvor der findes det gunstigste Klima og i det hele taget aldeles fortrinlige Betingelser for Ægproduktion, der bl. a. er baseret paa New Yorks Vinterægforsyning. Iøvrigt er Forholdet dette, at Ægproduktionen viser stærkest Forøgelse i det vestlige, i Egnene nær de kaliforniske Havnebyer, og at Overskudsproduktionen fra Kalifornien, hvor der ligesom i de midt-vestlige Stater er voksende Interesse for Andelsvirksomhed paa Æggenes og Fjerkræets Omraade, havner paa de østlige Markeder. I 1925 blev der i De forenede Stater tilført Markedet 3 Millioner Kasser Æg og 16 Millioner lbs. Fjerkræ stammende fra Landmændenes Andelsselskaber.

De fabriksmæssigt drevne store saakaldte kommercielle Hønserier har udviklet sig meget hurtig i de senere Aar og har navnlig efter Verdenskrigen gennemgaaet en fortsat betydelig Udvikling. Hertil har ikke mindst den stærke Udnyttelse af Maskinkraften, der har fundet Anvendelse indenfor Fjerkræavl, bidraget betydelig, ja, det er næppe for meget sagt, at det skyldes Rugemaskinerne og de forbedrede kunstige Mødre, hvis Udbredelse i Amerika er foregaaet med rivende Hast, at Vejen blev aabnet for en storstilet Industri, nemlig de kæmpemæssige Hønserier, Anderier og Rugerier, som det mere end i noget andet Land er lykkedes at holde oven Vandet. I de ovennævnte Egne af Amerika produceredes der i 1924 imidlertid kun 22,67 pCt. af hele Nationens Forbrug af Æg; saa bortset fra, at Fjerkræavl i den østlige Del af Landet og i det fjerne Vesten for mange er blevet en selv-

stændig Forretning, maa den dog, som Tilfældet er i andre Lande, i første Række betragtes som et endog meget lønnende Bierhverv af vidtrækkende Betydning særlig for Landbruget, hvor hver især bidrager med sin større eller mindre Produktion til det samlede Hele.

I de østlige Stater er det fortrinsvis i de tæt befolkede Egne, hvor der er megen Efterspørgsel efter Æg og Fjerkrækød, at der findes mange store forretningsmæssigt drevne Hønsierier. New Jersey Staten indtager i saa Henseende Førerpladsen, og særlig kendt er »The Vineland

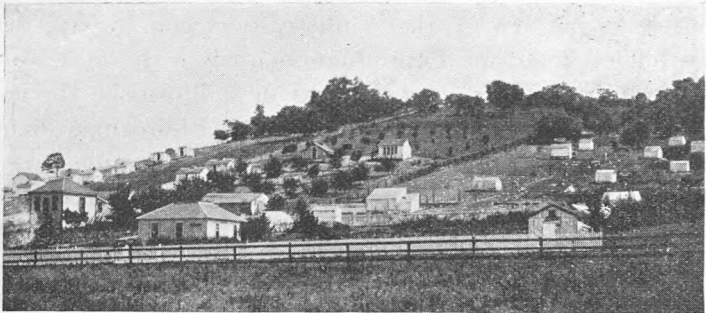


Fig. 1. Hønsierier anlagt Side om Side i Petaluma i Kalifornien.

District« med Knudepunktet omkring Byen Vineland. Hønsieridriften minder her meget om den, der finder Sted ude i Vesten i Petaluma i Kalifornien, idet der findes mange mindre Ejendomme omfattende fra et Par til en halv Snes acres, hvor der holdes fra 500 til 1000 Høns og opdrættes mange Kyllinger. Noget lignende er Tilfældet i Hunterdon County i New Jersey, der regnes for en af de ældste ægproducerende Egne i De forenede Stater. I nævnte Landsdele med det for Hønsieridrift velegnede milde Klima og med den lette, sandblandede Jord findes ogsaa meget store Hønsierier omfattende adskillige Tusinde Høns, og Flokkene er stærkt præget af Ensartethed, idet hvert Hønseri overvejende holder sig til een Race, og det er da særlig de hvide Italienere, der er mest fremherskende. Indenfor Hønsierierne gennemføres en ofte

ugentlig skarp Udsortering saavel for Hønsenes som Kyllingernes Vedkommende, og mange Steder anvendes Kontrolreder i større eller mindre Udstrækning. I de store Hønsier holdes de æglæggende Høns almindeligvis i lange Afdelingshønehuse, der i Sydsiden er forsynet med store Vinduer eller Rammer, paasømmet præpareret Lærred, og under de langs Nordvæggen opsatte Siddestænger er der anbragt Gødningsbrædt. Megen Vægt lægges paa, at alt er indrettet billigt og praktisk, og at Hønsene faar saa rigelig velbestroet Gulvplads at tumle sig paa som mulig. Saavel Avlsdyrene som de opvoksende Kyllinger holdes overvejende i mindre Kolonihuse, der ofte let kan flyttes, og desuden hører der til et moderne indrettet Hønseri Pakhus og Foderrum, lange Kyllingehuse, der oftest er udstyret med kulbrændende Paraplymødre, og endvidere Rugekældere, som almindeligvis huser sammenhængende Rugemaskineanlæg, beregnet til adskillige Tusinde Æg. I de korte Efteraars- og Vinterdage, almindeligvis fra November til Udgangen af Marts, anvender Hønsiererne i Særdeleshed i de østlige Stater og ved den nordvestlige Del af Stillehavskysten i stor Udstrækning elektrisk Lys under Morgen- eller Aftenfodringen. Brugen af elektrisk Lys forøger ikke den aarlige Produktion af Æg saa meget, men forlænger Efteraars- og Vinterlægningen.

I Hønsier, hvor den størst mulige Produktion af Handelsæg er Hovedformaalet, holdes de almindelige Brugshøner uden Haner, idet ubefrugtede Æg holder sig langt bedre end befrugtede. Særlig ude i Hønsbyen Petaluma, hvis Hovedkunde for Æggenes Vedkommende er New Yorks Marked, er man stærkt inde herpaa, og det skal i denne Forbindelse anføres, at dette Spørgsmaal er af meget stor Betydning, idet man anslaaer, at der i Staterne ødelægges Æg for mindst 15 Millioner Dollars aarlig, fordi de er befrugtede.

En særlig Form for Hønsridrift ses hos Landmændene i Rhode Island, hvor Hønsene hos mange spiller en be-

tydelig Rolle indenfor Landbrugene. I Modsætning til de Hønsrier, som jeg tidligere har omtalt, holdes saavel Høns som Kyllinger i den saakaldte Little Compton Egn i Rhode Island i lette, billige og flyttelige Kolonihuse, der anbringes paa de af høje Stengærder omgivne Marker, der skiftevis dyrkes eller anvendes som Løbeplass for Høns og Kyllinger. Hovedvægten er lagt paa Ægproduktion og Slagtekyllinger, og det er mest Høns af Rhode

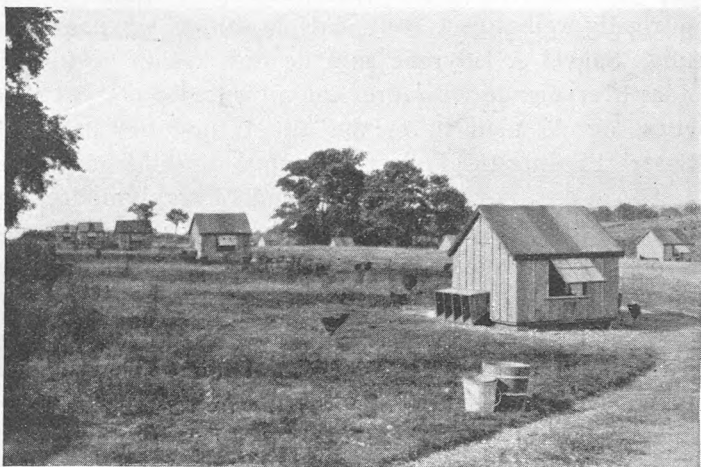


Fig. 2. Flyttelige Huse anvendt af Landmændene i Little Compton.

Island Racen, der holdes, eller Krydsninger, hvori dette Blod gør sig stærkt gældende. Alt er indrettet saa let og praktisk, at Pasningen kræver mindst mulig Tid, saa Landbruget ogsaa kan blive passet godt. Ved Hjælp af lave, lette Enspændervogne køres Vand og Foder ud til Hønsene, og Æggene medtages paa Tilbagevejen.

Det saakaldte »indendørs Hønseshold« synes at have en Del Tilhængere, i alt Fald saa jeg paa min Rejse Hønsrier af forskellig Størrelse, hvor Hønsene kun havde meget smaa Løbegaarde i det fri eller overhovedet ikke kom ud. Et Par Steder har jeg set gamle Lader anvendt til Hønseshuse, og i en udgravet Kælder var Rugemaskine-

anlægget anbragt. Laderne var delt i flere Etager, rigelig forsynet med Vinduer og Ventilationsskorstene og beregnet til at huse ca. 300 Høns i hver Etage. Som Regel holdes der kun Høneker, der udsættes, naar de er henved et Aar gamle. Det største Anlæg efter dette indendørs System findes i Vineland, og det er beregnet til 10,000 Høns, hvoraf de fleste indkøbes som Kyllinger. Skal et tilfredsstillende Resultat opnaas, gælder det bl. a. om, at

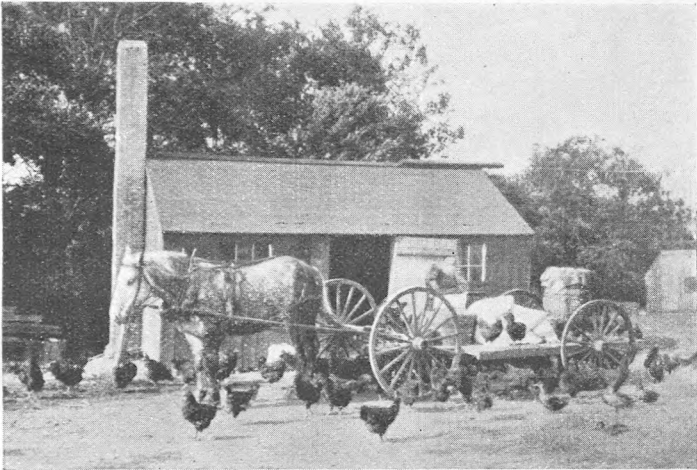


Fig. 3. Lav Vogn til Transport af Foder, Vand, Æg m. m.

Hønsene har stor Gulvplads til Raadighed med rigelig ren Strøelse, at Renligheden og Ventilationen er god, og at Fodringen frem for alt er hensigtsmæssig. Mange er nu ogsaa inde paa at opdrætte Kyllingerne uden Adgang til det fri, til de er ca. 10 Uger gamle, idet man hævder, at Fordelen ved et saadant Kyllingeopdræt inden Døre er, at Kyllingerne lettere holdes fri for Luftrørsorm og navnlig for Coccidiose, en Sygdom, der er meget udbredt i Amerika, ligesom store Tab undgaas ved, at de under nævnte Forhold ikke saa let forkøles. Paa Bræddegulvet strøs Sand, hvorpaa der lægges en eller anden Slags

Strøelse, dog ikke Tørvejord, der let, naar den er tør, irriterer Kyllingernes Øjne og Luftrør.

Rundt omkring i Amerika er der saavel af private som af Foreninger og de enkelte Stater oprettet Rugerier, der almindeligvis holdes i Gang i 4 à 5 Maaneder, og som kan rumme fra nogle faa Tusinde til over en Million Æg hver. Man regner med, at der i De forenede Stater er henved en halv Snes Tusinde Rugerier, hvoraf alene de to Hundrede tilsammen frembringer ikke mindre end

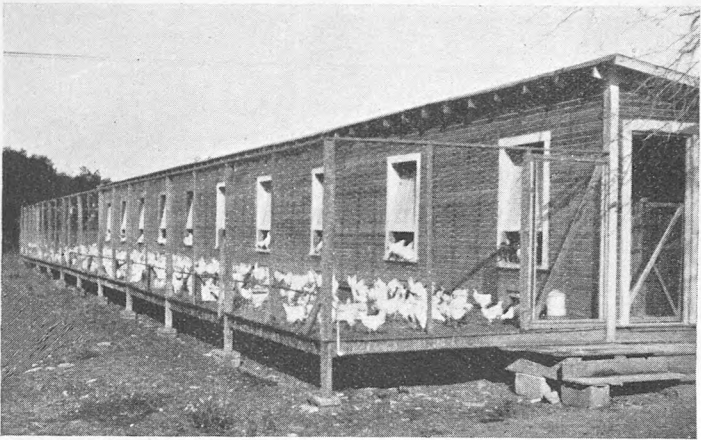


Fig. 4. Langt Kyllingehus med aaben Platform, som Kyllingerne kan færdes paa.

henved 75 Millioner Kyllinger aarlig. Alene i Ohio er der over 700 Rugerier, der kan rumme godt og vel 17 Millioner Æg, og i 46 af disse Rugerier kan der paa én Gang indlægges 7,748,000 Æg, og saaledes antagelig frembringes henved en Snes Millioner Kyllinger aarlig. I Kalifornien findes der 262 Rugerier, der kan rumme henved 8 Millioner Æg, og tager man hele Landet, da kan der i alle Rugerierne tilsammen indlægges over 100 Millioner Æg ad Gangen, og saaledes i hele Rugesæsonen frembringes over 250 Millioner nylig udrugede Kyllinger til Salg eller antagelig henved $\frac{1}{3}$ af alle de Kyllinger, som udruges i hele Landet.

Det har desværre ikke kunnet undgaas, at der i Aarenes Løb er solgt mange daarlige Kyllinger, der bl. a. har spredt megen Sygdom. For at modarbejde denne urelle Handel og forbedre Kyllingernes Kvalitet har de fremadstræbende Sælgere af daggamle Kyllinger i Aaret 1916 oprettet en Forening, »*The International Baby Chick Association*«, der nu omfatter ca. 1000 Medlemmer, som til-



Fig. 5. Fra et af Amerikas største Rugerier, der drives ved Elektricitet.

sammen ejer Rugerier til mange Millioner Æg. Foreningens Opgave er at føre Kontrol og Tilsyn med Rugerierne og Avlsdyrene, hvorfra Rugeæg tages, og i flere Tilfælde er der iværksat et Samarbejde med Staternes Landbrugsministerier eller Landbrugsskoler og Rugerierne, der selv oppebærer Udgifterne ved den foranstaltede officielle Kontrol. Der kræves saaledes bl. a., at Avlsdyrene maa være livskraftige, sunde, rigtlæggende og selvfølgelig racerene, at Rugemaskinerne desinficeres efter hver Rugning, og at Kyllingerne, der da sædvanligvis sælges under et Slags Statsvaremærke, er kraftige og sunde.

I den vestlige Del af New Jersey Staten danner Opdræt af Kapuner og Poularder et Bierhverv indenfor mange Landbrug, men dog ikke i saa stor Udstrækning som før Verdenskrigen, da de større Opdrættere producerede fra 2000 til 6000 og de mindre fra 100 til 500 Stykker aarlig, og omtrent enhver Landmand i det saakaldte »South Shore Roaster District« var interesseret i at opdrætte Ka-

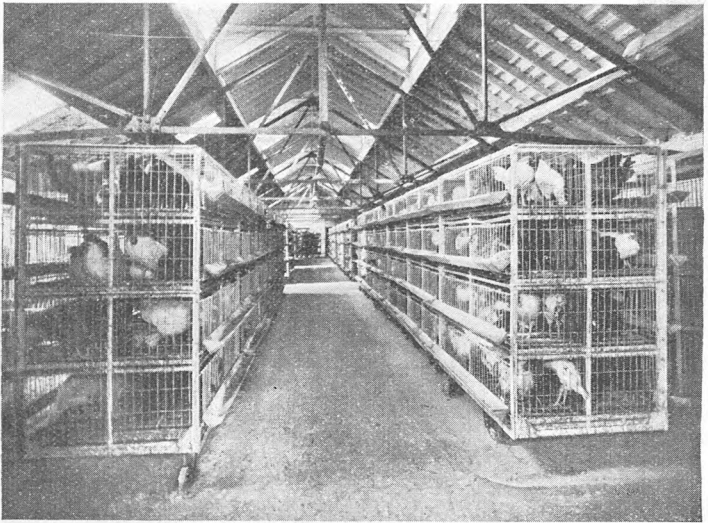


Fig. 6. Typisk amerikansk Federi med flyttelige Fedebure i Etager.

puner for Philadelphia og New York Markeder. Ved Anvendelse af billigt Foder kan der opnaas en Fortjeneste af fra 80 Cents til 1 Dollar ja undertiden op til 2 Dollars for Stykket af disse efterspurgte Kapuner, der opdrættes i Skure eller Udbygninger og almindeligvis gives frit Udlob og bl. a. Anledning til efter Høst at udnytte Stubmarkerne. Rundt omkring i Staterne findes der større Fjerkræfederier, oprettet af forskellige Kompagnier, der ved Hjælp af Opkøbere skaffer sig det fornødne til Fedning egnede Materiale, der i større Partier sendes til Federierne i særlige til Fjerkrætransport indrettede Jærnbanevogne eller med Lastbiler.

Særlig i de østlige Stater og i udpræget Grad paa Long Island findes meget betydelige Anderier, hvoraf det største sidste Aar var oppe paa en Produktion af 194,000 Ællinger. I Modsætning til, hvad Tilfældet er andre Steder i Staterne, faar saavel Avlsænderne som Ællingerne hos Andeavlerne paa Long Island Adgang til Svømmevand. Anderierne, hvoraf der alene paa Long Island findes mel-



Fig. 7. Fra et Anderi paa Long Island. I Baggrunden Husene til de opvoksende Ællinger.

lem 70 og 80, er ens indrettet med lange Afdelingshuse og Skure til Avlsænderne og de opvoksende Ællinger. Der beregnes almindelig en Andrik til hver 7 Avlsænder, og de holdes i Flokke paa 100 à 200 Stykker. Til de forskellige Afdelinger fører Spor, saa Foderet paa Tipvogne let kan køres ud til Ællingerne. Foderet bestaar bl. a. af formalet Korn, Klid og forskellige Affaldsstadter, og man sparer ikke paa Kødfoder og Kærnemælk, ligesom der gives et passende Tilskud af Torskelevertran. Naar Ællingerne i 10 til 12 Ugers Alderen har naaet en Vægt af $5\frac{1}{2}$ til 6 lbs., slagtes de og ophænges ved Benene i lange

Rækker, og saasnart Blodet er løbet af dem, plukkes de. Efter at de er fuldstændig afkølede, nedpakkes de i Tønder, forsynet med knust Is, saa de kan afgaa til New York med Lastbil i Løbet af Natten. At det er store Bedrifter, det drejer sig om, faar man Begreb om, naar det anføres, at det største Anderi, der holder ca. 3500 Avlsænder og har et Rugemaskineanlæg til 60,000 Andeæg, slagter i den bedste Tid mellem 2000 og 2500 Ællinger daglig fem Gange i Løbet af Ugen.

Ogsaa store Duefarme er Genstand for Opmærksomheden, og det virker imponerende at høre, at de største huser henved 10,000 Par Avlsduer, mest af en brevue lignende Race kaldet Show Homer. Duerne holdes i lange Afdelingshuse med tilhørende Voliere, og Dueungerne, de saakaldte »Pigeons Squabs«, slagtes, lige før de vil flyve af Reden. De er da almindeligvis $3\frac{1}{3}$ à $4\frac{1}{2}$ Uger gamle og har deres Fedtpaalægning og fine Kød-kvalitet i Behold, hvilket vil gaa tabt, om de fik Lov til at leve længere og faar Anledning til at flyve. Efter Slagtingen sorteres Dueungerne efter Størrelse og Vægt, ligesom der tages meget Hensyn til, om Kødet har en smuk hvidlig Farve. De sælges en gros pr. Dusin, og de bedste Sorteringer vejer 10 til 12 lbs. pr. Dusin.

Intet Land i Verden har bidraget saa meget til at sprede Oplysning om Fjerkræavl som De forenede Stater i Nordamerika, hvor der i en længere Aarrække har været udrettet et ikke ringe Arbejde for at vække Interesse for Sagen, der stadig er i stærk Udvikling. Af største Betydning for det gode Resultat, som er naaet, har det været, at der har fundet en udmærket Undervisning og en saa storstilet Forsøgsvirksomhed Sted, at den til Dato ikke har haft Sidestykke i noget andet Land. Allerede i 1885 paabegyndtes under beskedne Former de første Fjerkræforsøg; det lykkedes efterhaanden at faa oplært et betydeligt Antal kvalificerede unge Mænd til at arbejde med Sagen, og det er næppe for meget sagt, at man nu i Staterne saavel som i Kanada ikke alene har de fleste, men

ogsaa de bedste faguddannede Kræfter paa dette vidtfor-grenede Omraade. I 1902 var der i Staterne 12 Personer beskæftigede ved Fjerkræforsøg, men i Løbet af faa Aar steg dette Antal til 40, og nu er man oppe paa flere Hundrede.

Omkring Aarhundredskiftet optog Kingston Col-lege i Rhode Island som den første Skole Undervisning i Fjerkræavl; efterhaanden fulgte, som Tilfældet ogsaa blev i enkelte andre Lande, de fleste Landbrugsskoler Eksemplet, og der blev til disse knyttet særlige Lærere i Fjerkræavl. I 1906 oprettedes det første Professorat i dette vigtige Fag, og Forholdet er nu det, at 42 af 48 Sta-ter paa deres Colleges of Agriculture i større eller mindre Udstrækning har optaget Fjerkræavl paa deres Program. De har saaledes oprettet en særlig Afdeling, hvor der undervises i Fjerkræavl, og ofte tillige drives videnskabelig Forskning paa dette Omraade, samt en mere eller mindre omfattende Forsøgsvirksomhed, eller et Demonstrationshønseri er indrettet til Støtte for Un-dervisningen.

Til den betydelige Støtte, som de forskellige Stater aar- lig yder denne for Landet saa vigtige Sag bl. a. i Form af store Tilskud til Kursus, Forsøg, Konsulentvirksomhed og den gavnlige Udsendelse af Forsøgsberetninger og po- pulære Smaaskrifter om praktiske Fjerkræavlsspørgs- maal, kan føjes de store Summer, som »United States Go-vernment« ofrer paa Fjerkræavlens Fremme. Landbrugs- ministeriet i Washington, der staar i nøje Forbindelse med de forskellige Staters Skoler og Forsøgsstationer, har ved Afdelingen for Husdyrbrug oprettet en Underafdeling for Fjerkræavl, hvorunder alle Spørgsmaal, denne Sag vedrørende, er henlagt, ligesom Staten har sine egne For- søgsstationer for Fjerkræavl ved Beltsville nær Byen Washington og ved Holetshorp i Massachusetts. Ogsaa gennem forskellige Foreninger, hvoraf den første blev oprettet allerede i Aaret 1873, er Sagen paa forskellig Maade søgt fremmet, ja selv Jærnbaneselskaberne, hvoraf

flere ejer Hønsrier, hvis Produkter anvendes i Spisevognene, støtter Agitationsarbejdet ved at udlaane Jærnbanevogne, der forsynes med praktisk Demonstrationsmateriale, saasom Redskaber, Racehøns, slagtet Fjerkræ, forskellige Tavler og Fotografier, og Vognene køres da for at samle nye Besøgende fra Station til Station, hvor en eller flere medfølgende Lærere fra en af Landbrugs-

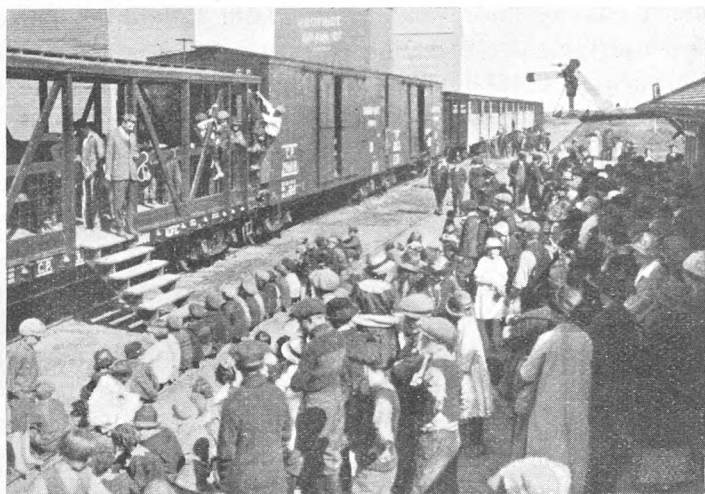


Fig. 8. Demonstrationstog holdende paa en Station, hvor der for den forsamlede Mængde holdes Foredrag.

skolerne afholder Foredrag om Fjerkræavl. I stor Udstrækning anvendes Lysbilleder og levende Billeder, der udlaanes fra Ministeriet i Washington, og Besøget i saadanne Demonstrationstog, hvoraf det første blev udsendt af Staten Maine, kan ofte være betydeligt. Et Tog, der i sin Tid blev sendt gennem de vestlige Stater, var saaledes besøgt af henved 30,000 Mennesker, og man søger ikke mindst ved en saadan Lejlighed at faa de unge i Tale. Man har iøvrigt i mange Aar bestræbt sig for at faa Børnene med i Arbejdet og faa dem gjort interesseret i Produktion af Æg og Fjerkræ, og der er ved Ministeriets

Hjælp dannet Dreng- og Pige-Klubber i Samarbejde med de forskellige Staters Landbrugsskoler. Af de forskellige Counties, som Staterne er inddelt i, har mange optaget et saadant Arbejde, som gaar ud paa at faa ogsaa Lærerne interesseret, og man har da ansat en Konsulent eller Assistent til at tage sig af Arbejdet. Forholdet er nu det, at der i 256 Counties findes 1186 af disse saakaldte »Junior Poultry Clubs« med henved 30,000 Medlemmer, der saaledes fra Barnsben faar indpodet Interesse for Sagen, og hvoraf mange sikkert senere hen i Livet bliver første Klases Fjerkræavlere.

Blandt de til de stedlige Landbrugsskoler knyttede Læresteder og Forsøgsstationer for Fjerkræavl fortjener særlig at nævnes New York State College of Agriculture and Experimental Stations, Geneva og Cornell, som værende mest kendt, samt Storrs Agricultural and Experimental Station i Staten Connecticut. Til Land- og Havebrugsundervisningen ved førstnævnte Skole, beliggende ved Cornell University i Byen Ithaca, er der saaledes siden 1905 knyttet en Afdeling for Fjerkræavl, ligesom der siden 1892 gennem forskellige korte Kursus er undervist Tusinder og atter Tusinder af saavel Mænd som Kvinder. Der sørges bl. a. for billigt Ophold og Bøger, og Elever fra Staten New York nyder den store Fordel, at de tillige kan faa fri Undervisning. Denne ledes af Professor *E. Rice* med Bistand af Assistenten og Lærerkræfter fra andre Skoler, saaledes bl. a. fra den nærliggende Veterinærskole, hvor Fjerkræsygdommene er Genstand for megen Opmærksomhed. Om Formiddagen holdes Forelæsninger, og til Brug ved Undervisningen anvendes saavel Lysbilleder som levende Billeder og Fotografier af Redskaber, Anlæg, Racer o. s. v. Ved Siden af Undervisningen gives der, ligesom Tilfældet er ved de fleste andre Skoler, om Eftermiddagen Demonstrationer i Forevisningshønsriet, hvor det praktiske Arbejde foregaar, og hvor man søger at bi-

bringe Eleverne Færdighed i at udvælge Avlsdyr, fede, slagte og behandle Fjerkræ for Markedet, kapunere, bedømme Æg, Fjerkræ, Foderstoffer o. s. v., ligesom der lejlighedsvis aflægges Besøg paa Hønsrier og Udstillinger og uddeles Præmier for de bedste Afhandlinger. Eleverne faar hver Uge et bestemt Arbejde at udføre og lærer bl. a. ogsaa at bygge Høns- og Kyllingehuse, indrette Løbegaarde og lave forskellige praktiske Redskaber i et stort Værksted, der er knyttet til Afdelingen, hvor der i en særlig stor Bygning foruden Skolelokaler findes Laboratorier og Samlinger, Læseværelser samt et Bibliotek med et righoldigt Udvalg af Fjerkræbøger og Blade. De Elever, der bestaar Afslutningsprøven, faar Certifikat, og Skolen skaffer dem ofte Arbejde.

Paa de til Skolen hørende store Arealer er der tæt ved Avlsbygningerne anlagt et stort Forsøgshønseri, hvis lange Afdelingshuse med de mange Forsøgshøns og trekantede Kyllingehuse til Avlsdyr og Kyllinger ligger godt i Læ. Desuden findes et langt, kunstigt opvarmet Kyllingehus, mange smaa, letflyttelige Huse, forsynet med kunstige Mødre, en stor Rugemaskinekælder, et Fjerkræfederi, Maskinhus o. s. v. Ved den daglige Drift er foruden Professor *Rice*, en Forsøgsleder, 9 Assistenters og Hønsrister samt flere Kontordamer beskæftiget. De overvejende ens indrettede Forsøgsstationer samt de under dem sorterende mindre Stationer virker ofte tillige som Avlscentre, hvorfra der spredes gode og billige Rugeæg og Avlsdyr. Under Cornell hører saaledes bl. a. den kendte Station *Farmingdale* paa Long Island, hvor der tillige afholdes Æglægningskonkurrencer. Gennem de af Stationerne udarbejdede Forsøgsberetninger, der udsendes gratis, kan Fjerkræholderne stifte nærmere Bekendtskab med de gennem Forsøgene opnaaede Resultater. Den første Forsøgsberetning over Høns udsendtes fra Forsøgsstationen i Maine ved Orono, hvor der benyttedes over 200 Kontrolreder, dernæst fulgte Genova, og der

foreligger nu adskillige Hundrede Forsøgsberetninger vedrørende Fjerkræavl.

Paa Storrs Agricultural College, hvor der er Plads til 500 Elever, ledes Fjerkræafdelingen af Professor *Kirkpatrick*, som sammen med en anden Lærer varetager Undervisningen i Fjerkræavl, og desuden er der til Fjerkræafdelingen knyttet forskellige Underafdelinger. En tysk Arvelighedsforsker og hans Assistent er saaledes optaget af Arvelighedsforsøg med Høns, og der raades over et Forsøgsmateriale paa henved 1200 Høns, de fornødne lange Æglægningshuse, Kolonihuse, en Rugekælder, hvori der er installeret et stort sammenhængende Rugemaskineanlæg, endvidere et Laboratorium, og i en særlig Bygning findes forskellige Kontorer. Ogsaa Undersøgelser vedrørende Fjerkræsygdomme, der ved de amerikanske Forsøgsstationer har saa mange Dyrkere, er optaget, og der indsendes fra Høsehøldere adskillige syge Høns til Undersøgelse. Man har i en Aarrække særlig beskæftiget sig med den hvide Diarré, ogsaa kaldet Høsetyfus, som aarlig mange Kyllinger dør af, og alene i Connecticut rejser to Mand rundt for at tage de nødvendige Blodprøver af Hønsene til Undersøgelse paa Fjerkræafdelingens Laboratorium.

Ved Fjerkræafdelingen er der desuden ansat en Fjerkræavlskonsulent, der berejser Connecticut for at holde Foredrag og give praktiske Anvisninger bl. a. med Hensyn til den i Amerika meget anvendte Udsortering af de daarligt læggende Høns efter ydre Tegn, medens en anden Konsulent særlig er beskæftiget ved det rundt omkring i Staten foranstaltede Ungdomsarbejde paa Fjerkræavlens Omraade. Under Konsulentvirksomheden sorterer tillige den saakaldte »Home Egglaying Contest«, hvori der sidste Aar deltog 300 Høsehøldere, mest Landmænd, der fører Regnskab over deres Høns og forpligter sig til at indsende en maanedlig Beretning til Skolens Fjerkræafdeling. Saafremt Resultatet er daarligt, eller der er et eller andet i Vejen med Høsebesætningen,

tager en af Konsulenterne ud til Manden for at søge at udfinde Grunden. Ikke mindre end 75,000 Høns er med i disse Konkurrencer, og det blev fortalt mig, at Gennemsnitsæglægningen var bragt op til 145 Æg pr. Høne aarlig.

Til disse vigtige Arbejder, som er optaget paa Storrs, kan endelig føjes Afholdelsen af aarlige Æglægningskonkurrencer, der paabegyndtes for 16 Aar siden og henregnes til de største, som afholdes i Amerika, hvor der nu er op mod 40 Æglægningskonkurrencer i Gang. Anlægget med de mange i Rækker liggende ensartede Hønhuse, der kun oplyses ved elektrisk Lys under den tidlige Morgenfodring Efteraar og Vinter, ligner i Afstand en lille By. I Bræddehusenes øverste Halvdel findes i Siden en større Aabning, der Efteraar og Vinter kan dækkes af en Ramme, paasømmet præpareret Lærred, og ellers rigeligt med Vinduer, og i de firkantede græsbevoksede Løbe-gaarde er der ved Hjælp af Beplantning sørget for Skygge. Hvert Hus kan rumme 20 Høns, og da hver Hønselholder skal deltage i Konkurrencen med 10 Høns, lukkes to Hold Høns af samme Race sammen, efter at hvert Hold forinden, for at undgaa Forveksling, er mærket med solide forskelligt farvede Fodringe. Anlægget er nu udvidet, saa der er Plads til 140 Numre eller 1400 Høns ialt, og i Konkurrencen deltager ikke alene Høns fra Staterne og Kanada, men ogsaa fra England og andre Lande. Enkelte af Holdene har naaet 250 Æg og derover pr. Høne i Løbet af Konkurrenceaaret, og det er da en god Reklame for Ejeren med Hensyn til Salg af Rugeæg og Avlsdyr. Men da der paa den anden Side er Hold, som kun har naaet omkring 100 Æg, bliver Gennemsnitsresultatet for Holdene for hele Konkurrenceaaret almindeligvis ikke ret meget over 165 Æg pr. Høne, da Hønsene jo beholdes Aaret ud, enten de lægger eller ej. Kun en eneste Høne, en Rhode Island, naaede i den sidst afholdte Konkurrence over 300 Æg, idet den lagde ikke mindre end 324 Æg. I Indmeldelse betaales 20 Dollars pr. Hold, saa Æglægningskonkurrencen betaler sig godt,

selv om den kræver en Del Arbejdskraft; men til de øvrige Arbejder til Fjerkræavlens Fremme anvender Staten Connecticut betydelige Beløb. Det blev saaledes fortalt mig, at den sidste Aar ydede 12,320 Dollars til Undervisningen, 10,450 Dollars til Forsøgsarbejdet og 11,240 Dollars til Konsulentvirksomheden.

(Slattes.)

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1927.

I.

Beretning fra Statskonsulent Nic. Hørlyck.

Aaret 1927 har givet flere Arbejdsdage end noget tidligere Aar, idet jeg har været optaget 285 Dage. Jeg har besøgt 91 Mejerier, 74 Smørbedømmelser og 41 Ugebedømmelser i Lagerkælderne. Yderligere har jeg deltaget i Arbejdet i Statens Ostekontrol og i en Del Møder og besørget hjemligt Arbejde.

Mejerierne. Nogle Mejeribesøg foranlediges af Mejeriernes Benyttelse af Lurmærket, men langt de fleste skyldes, at Smørfejlene konstateres ved de ugentlige Smørbedømmelser i Lagerkælderne og forfølges. Der er Grund til stærkt at fremhæve, at det Arbejde, der i de senere Aar udføres paa Mejerierne for at opnaa den bedst mulige Kvalitet i vor store Smørmængde, er langt mere indgaaende end tidligere, og Arbejdet præger Produktet, som er i jævn Fremgang. Det er kun beklageligt, at det praktiske Landbrug endnu holder sig tilbage, naar det gælder Mælkens Forbedring. Vel er Interessen for denne Sag ikke blevet mindre, men det store Arbejde, Mejerierne i de senere Aar og særlig nu med Ugebedømmelsernes Gennemførelse sætter ind, maa uvilkaarlig stille større Krav til Mælkeleverandørerne, saa et Fællesarbejde kan komme i Stand. Tiden maa være inde, da Mælkeleverandørerne kræver alle med i Arbejdet, saa ikke nogle vedblivende skal have Lov til at forringe Resultatet for andre. Til ethvert Mejeri findes faa eller mange, der leverer fin og velbehandlet Mælk, men Leverandørerne af denne Mælk er ikke endnu alle bekendt med, at den

øvrige Mælk forringer Mejeriets Udbytte til lige Skade for alle. Her er et Oplysningsarbejde at gøre i den kommende Tid, og inden længe bør det kunne siges, at al Mælk er under baade Fedt- og Kvalitetskontrol; thi først da er Betingelserne tilstede for den billigst mulige Produktion af de bedst mulige Produkter, ligesom Arbejdet bliver mere ligelig fordelt mellem Producent og Mejeri. Mælkeproducenterne har altid holdt sig tilbage, men meget tyder paa, at en bedre Forstaaelse er ved at vaagne, og en forstaaende Agitation vil nu være paa sin Plads til Støtte for de Producenter, der leverer den gode Mælk.

Smørbedømmelser. Om vor Smørproduktion i Fremtiden vedblivende kan bringe de Penge hjem, der gør den lønnende, vil afhænge af, om vi kan fremstille den bedste Kvalitet. Det vil sige, Kvaliteten maa stadig forbedres. Udviklingsmulighederne er heldigvis endnu ikke opbrugt og bliver det forhaabentlig aldrig, men vi kan kun vente at faa dem udnyttet, naar vi holder Smøret under Kontrol. Uden Fremdrift intet Fremskridt, og den store Fremdrift er vore Smørbedømmelser og især vore Ugebedømmelser.

1927 vil huskes som det Aar, da man frivilligt gennemførte en Ugebedømmelse for vort Eksportsmør. Og lad os fra første Begyndelse faa slaaet fast, at disse Bedømmelser ikke er gennemført for at øve en nærgaaende Kontrol over for Mejerierne, men deres Opgave er retledende. Endnu er de langt fra gode nok, Opbevaringsmaaden er i høj Grad uens og i mange Tilfælde uheldig, men naturligvis kan saadanne Mangler rettes, og da Mejerierne er stærkt interesserede i Sagen, vil det forhaabentlig ikke vare længe, før det sker. Med gode og ensartede Ugebedømmelser har vi Mejeribrugets bedste Løftestang i vor Haand, og blandt Fagets Udøvere findes Lyst til at bruge den. Da vil det bedste blive gjort bedre, Maalet vil flytte sig.

Først og fremmest vil vi maaske lære, at vor Flødesyrning skal bringes ind under en fastere Form, og i For-

bindelse hermed vil andre Spørgsmaal dukke op. Imidlertid maa det nu blive Forsøgsmejeriet, der viser Vej i det vanskelige Syrningsspørgsmaal, og for Mejerier, der har Apparatet i Orden, vil det ikke blive vanskeligt at følge de givne Anvisninger.

II.

Beretning fra Statskonsulent Th. J. Brask.

Mit Arbejde i 1927 har i alt væsentlig formet sig paa lignende Maade som i de nærmest forudliggende Aar, hvorfor denne Beretning ikke kan blive stærkt afvigende fra sine Forgængere. Selv om jeg knapt har været saa meget paa Farten som i 1926, har jeg dog ikke i nogen Maade haft Tid til at føle mig som værende arbejdsløs.

Ialt har jeg været beskæftiget uden for mit Hjem i 264 Dage, der har været anvendt paa følgende Maade:

Mejeribesøg. I Aarets Løb har jeg aflagt 54 Mejeribesøg i forskellig Anledning. I nogle Tilfælde har jeg været tilkaldt paa Grund af »Lurmærkevanskeligheder«, der som Regel har kunnet overvindes indenfor en passende Tid. Tilkaldelserne har ogsaa i andre Tilfælde været dikteret af Mangler ved Smørproduktionen, selv om disse ikke har givet sig saa stærke Udslag, at Lurmærket har været i Fare.

I Almindelighed mener jeg, det nu kan siges, at der sjælden er væsentlige Mangler at konstatere ved Syrningarbejdet, i hvert Fald ikke hvad Fremstillingen af Syrekulturen angaar, idet man som Regel paa Mejerierne finder en ren og velmagende Syre. Naar Resultatet i Form af Smørrets Kvalitet til Tider lader noget tilbage at ønske, er Aarsagerne hertil forskellige og kan oftere søges i Flødens Syrning end i Syrefremstillingen, selv om der af og til her kommer nogen Usikkerhed ind derved, at der anskaffes en ny Syrekultur oftere end paakrævet. Vanskelighederne skyldes sikkert i ret mange Tilfælde, at det Vand, der staar til Raadighed, er mangelfuldt enten

i bakteriologisk eller kemisk Henseende eller maaske i begge disse nævnte Henseender. I ret mange Tilfælde har jeg fundet Aarsagen til tilstedeværende Mangler i den anvendte Kærneælder, der let kan være behæftet med Fejl, uden at disse tydeligt aabenbarer sig paa anden Maade end gennem Smørrets manglende Holdbarhed. De nævnte Fejl træffes fortrinsvis i gamle Kærnetønder, der efterhaanden er forringet saaledes, at Træet bliver blødt og derfor vanskeligt eller umuligt kan rengøres saa indgaaende, at de ikke kan danne Skjulesteder for en uheldig Bakterief flora. Somme Tider er det selve Tønden, der er medtaget, men oftere er det vel nok Valserne, det er galt med, idet disse jo er Genstand for meget stærke Paa-virkninger og derfor forholdsvis let kan revne eller gaa løse paa Tappene. Det er meget almindeligt, at Anskaffelse af en ny Kærne straks medfører en Forbedring i et Mejeris Smørproduktion, og da særlig hvad Smørrets Holdbarhed angaar.

En Del af Mejeribesøgene er foretaget paa eget Initiativ, enten paa Grund af, at der har været noget særligt at se eller paa Grund af, at jeg gennem de forskellige Smørbedømmelser har erfaret, at der var noget i Vejen med Produktionen.

Meget af min Tid er anvendt til Smørbedømmelser hos forskellige Smøreksportører, og dette Arbejde forøgedes efter 1. August, da saa godt som alle Eksportfirmaer gik over til at lade foretage Bedømmelse af Holdbarhedsprøver enten ugentlig eller hver fjortende Dag. Denne Form for Smørbedømmelse er af meget stor Værdi og vil uden Tvivl give uvurderlige Resultater for Smørkvaliteten, idet den vækker megen Interesse herfor baade hos Eksportørerne og ikke mindst hos Mejeribestyrerne.

Ialt har jeg deltaget i 112 saadanne Bedømmelser hos 9 Firmaer i Esbjerg, Odense og Svendborg.

Udstillinger. Som Dommer har jeg deltaget i 33 af de saakaldte Bøtteudstillinger i Kredsene, hvor der foruden Smør i de fleste Kredse ogsaa af og til udstilles

Ost, i hvis Bedømmelse jeg ogsaa lejlighedsvis har deltaget. Desuden har jeg været Dommer ved de 3 store provinsielle Mejeriudstillinger i København, Odense og Fredericia samt ved Forsøgsostestillingen i Odense i Maj Maaned, ligesom jeg gentagne Gange har deltaget i Ostelagerbedømmelse paa ca. 15 Mejerier i Sydøstjylland.

Ved de lovbefalede Smørbedømmelser paa Forsøgslaboratoriet har jeg været Dommer 9 Gange.

Som sædvanlig har jeg deltaget i en Række Møder af forskellig Art, af hvilke her skal nævnes de aarlige Delegeretmøder i »Fællesorganisationen« og dansk Mejeristforening, Landbodelegeretmøderne paa Fyn og i Jylland og det nordiske Mejeristmøde paa Ladelund. Som Medlem af Statens Mejeriudvalg har jeg deltaget i dettes Møder, og som Medlem af Udvalget vedrørende Tilrettelæggelsen af Konsulentmøderne har jeg deltaget i nogle Møder ligesom i selve Konsulentmødet foruden Møder af mere lokal Art. Desuden skal jeg nævne, at jeg har været Fællescensor ved Afgangsprøverne for Mejerister paa Mejeriskolerne.

Mit Arbejde har iøvrigt omfattet Afholdelse af en Del Foredrag af faglig Art, ligesom jeg lejlighedsvis har skrevet nogle Artikler til forskellige Blade foruden den aarlige Oversigt over Mælkeribruget i Danmark i »Tidsskrift for Landøkonomi«.

Min Korrespondance pr. Brev og Telefon har været af sædvanligt Omfang, ligesom jeg af og til har været søgt i mit Hjem af saavel Ind- som Udlændinge.

III.

Beretning fra Statskonsulent Johs. Jensen.

Skønt Aaret 1927 paa ingen Maade maa betegnes som noget godt Aar for Mælkeproduktionens Rentabilitet, saa bragte det dog en Standsning i det stærke Prisfald for Smørret, som har kendtegnet de to foregaaende Aar. Og samtidig med denne Standsning i Prisfaldet kommer en

stærk Stigning i Mælkeproduktionen, hvis Aarsag maa tilskrives en Forøgelse af Koantallet, Mund- og Klovesygens Ophør og en bedre tilrettelagt Fodring af Malkekøerne.

Med en stigende Produktion har de danske Landmænd mødt de faldende Priser, og der er heller ingen Tvivl om, at det er den rigtige Vej til at tilbagevinde Rentabiliteten i vor Landbrugsproduktion.

I de sønderjydske Landsdele har man ogsaa i nogen Maade fulgt denne Retningslinie, men der er — forekommer det mig — lidt mere Usikkerhed i Fremskridtene og i hvert Tilfælde større Forskel fra den ene Ejendom til den anden, fra den ene Egn til den anden, end i det øvrige Land. Grunden hertil maa søges i den store Forskel, der er i de enkelte Landmænds og Egnes finansielle Forhold. I Realkreditkommissionens Betænkning af 1925 er godtgjort, at Ejendommenes Behæftelse i Gennemsnit ikke var større i Sønderjylland end i det øvrige Land (nu er Forholdene efter al Sandsynlighed forrykket noget til Ugunst for Sønderjylland); men der var meget større Forskelligheder i Sønderjylland, med flere gældfri, men til Gengæld ogsaa flere overprioriterede Ejendomme end i Landet som Helhed. Under denne Synsvinkel maa Fremskridtene i vor Mælkeproduktion ses.

Mælkemængden i Landsdelen er steget med 6—7 pCt., men der er stor Forskel fra Egn til Egn og fra Mejeri til Mejeri. Størst er Stigningen for enkelte Mejerier paa Vestkysten, hvor man for anden Gang efter Genforeningen har erkendt, at en stor Mælkeproduktion bør være Grundlaget i dansk Landbrugs Økonomi. Særegen for hele Sønderjylland er ogsaa den ualmindelig store Forskel mellem Sommer- og Vinterproduktion. Vore Smør-eksportforeningers Drittelantal er dobbelt saa stort i den bedste Maaned som i den daarligste, og paa enkelte Mejerier har man tre Gange saa megen Mælk i den bedste som i den daarligste Uge.

Et Eksempel viser dette. Mejeriet N. N. havde i anden

Udbetaling 107,395 kg Mælk, men i syvende Udbetaling 310,636 kg. At saadanne Svingninger er uheldige for Landbruget, turde være indlysende, ligesom disse store Mængdeforskelle volder store Vanskeligheder i Mejeri-driftens Økonomi og paa Produkternes Kvalitet.

Har Forskellen været stor i Mælkemængden, saa har den ikke været mindre i Smørrets Kvalitet. Her staar bl. a. ved Forsøgslaboratoriets Bedømmelser Sønderborg Amt øverst og Tønder Amt nederst blandt Landets Amter. Det samme Forhold var Tilfældet ved den jydsk Udstilling i Marts Maaned, hvor Haderslev og Sønderborg Amter indtog Førstepladsen og Tønder Amt Sidstepladsen. Indtil 1925 var der en stærk og jævn Stigning i Smørrets Kvalitet ogsaa for Tønder Amts Vedkommende, men i Sommeren 1926 kom saa godt som alle Mejerier paa Vestkysten og den sydlige Del af Sønderjyllands Højderyg ud for store Vanskeligheder med Smørkvaliteten. Vanskelighederne begyndte i Begyndelsen af Juni Maaned og varede til hen i August.

At vi her stod overfor lokale klimatiske Forhold, der paavirkede Foderet og derigennem Mælkens Kvalitet, var ingen paa disse Egne i Tvivl om. Overalt kunde man følge Smørret fra Vestjylland gennem den særegne »sure« Smag. »Græssurt« kunde man maaske betegne Smørret. Ved en kraftigere Syrning af Fløden syntes man bedst at bekæmpe Fejlen, men helt fjerne den syntes næsten at være umuligt. Dette Fænomen fra 1926 gentog sig desværre ogsaa i Sommeren 1927, og Grænserne for den vanskelige Periode var endog meget skarpe. En Op-gørelse for Smørret fra Tønder Amt ved Forsøgslabo-ratoriet vil vise det. Fra Aarets Begyndelse til 15. Juni (altsaa Smør produceret inden 1. Juni), var Gennem-sniitskarakteren for Andelsmejerierne $K \div 0,52$. I Pe-rioden fra 15. Juni til 30. August var den derimod $K \div 1,0$, og i Aarets sidste Halvdel steg den til $K \div 0,14$. For Fæl-lesmejerierne var Tallene i de tre Perioder $K \div 1,44$, $K \div 1,87$ og $K \div 1,24$.

Der spørges ofte om Mælkekvalitetens Indflydelse paa Smørrets Kvalitet. Her har vi et Billede, som viser os dette. Thi der er vel ingen, der tør paastaa, at Vestkystens Mejeribestyrere fra Ringkøbing til Tønder paa en Gang skulde begynde at sløje af paa Arbejdet? Nej. Forholdet er nok suarere dette, at Mælkens Kvalitet betyder mere for Smørkvaliteten, end vi i Almindelighed er tilbøjelige til at mene. Derfor er Indførelsen af Mælkens Kvalitetsbetaling efter dens Godhed ikke alene et Retfærdigheds-, men et Nødvendighedskrav, og Grundlaget maa ikke alene være Reduktaseprøven, men ogsaa Mælkebedømmelsen ved Hjælp af Syn, Lugt og Smag, der er den Bedømmelsesmetode, der giver os Oplysninger om alle Mælkefejlene, baade de bakterielle og de, der ikke skyldes en Bakterievirksomhed.

Med Hensyn til mit Arbejde, da har Tiden været stærkt optaget. Jeg har været paa Rejse 289 Dage, og de fleste Dage har været optaget af flere forskellige Ting, idet jeg af Hensyn til Arbejdets Gennemførelse ofte maa kombinere Mejeribesøg, Lagerbedømmelser, Bøtteudstillinger og Foredrag med hinanden.

Der er i Aarets Løb besøgt 93 Mejerier, enkelte af disse flere Gange. Anledningen til Besøget har været af forskellig Art, lige fra Vanskeligheder i Smørproduktionen til Raadgivning med Hensyn til Ombygninger og Installering af nye Maskiner.

Lagerbedømmelserne tager meget af min Tid, men deres Betydning for at hæve Smørkvaliteten er ogsaa saa øjensynlig, at denne Tid skal ofres derpaa. Forholdene tillader ikke, at jeg deltager hver Uge hos alle de Eksportører, der har anmodet om min Assistance, men det har sikkert en vis Betydning at følge Smørret de flest mulige Steder. Jeg har saaledes deltaget i Lagerbedømmelserne i Smøreksportforeningerne i Tønder, Sønderborg, Haderslev, Vojens og Eshjerg, 18 til 37 Gange hvert Sted i Aarets Løb. Endvidere har jeg 33 Gange deltaget i Lagerbedømmelserne hos Grosserer P. Petersen, Aabenraa,

og ca. halvt saa mange Gange hos Firmaerne Stilling Andersen, Co-operative Wholesale Societies og Maypole Dairy Co., alle i Eshjerg. Gennem disse Lagerbedømmelser har jeg fulgt Smørret fra ca. 350 Mejerier, hvoraf saa godt som alle 144 i mit Distrikt. Jeg har deltaget i 31 Bøtteudstillinger og har 8 Gange været Dommer ved Forsøgslaboratoriet, ligesom jeg som sædvanlig har været Dommer ved de tre provinsielle Udstillinger i København, Odense og Fredericia. Endvidere har jeg været Dommer ved to Ostelagerbedømmelser i mit Distrikt. Jeg har holdt 35 Foredrag, dels paa Mejerierne og dels i Mejeri- og Landboorganisationerne.

Efter Indbydelse har jeg deltaget i en Række Møder, hvoraf 17 indenfor Sønderjydsk Mejeriforening, hvis Sekretær jeg er. Jeg har overværet de før nævnte fem Smørekspportforeningers Generalforsamlinger og deltaget i flere af vore Mejeri- og Landboorganisationers Aarsmøder. Endvidere deltog jeg i Konsulentmødet i København og i et Møde i det kgl. danske Landhusholdnings-selskab.

Som Sekretær for det af Foreningen af jyske Landboforeninger nedsatte Mejeriudvalg har jeg deltaget i 3 Møder og ledet Demonstrationsudstillingen for Mælkebehandling paa Ungskuet i Viborg.

Som sædvanlig har jeg været Censor i Fysik ved Mejeristernes Afgangsprøve paa Ladelund og Dalum Mælkerskoler. Endvidere deltog jeg i Undervisningsmødet paa Ladelund og i Turen i Forbindelse hermed.

Mit Hjemmearbejde har ogsaa været ret omfattende. Foruden at redigere Mejeriteksten i »Nordslesvigsk Landbrugs- og Mejeritidende« har jeg skrevet enkelte Fagartikler og besvaret en Mængde Breve, baade til Ind- og Udlandet. Men, som jeg sluttede min Beretning i Fjor, det kniber med at faa Tid tilovers til at følge med i Mejerilitteraturen, saadan som det er nødvendigt for Konsulentvirksomheden.

Udkomne Bøger.

Danske Landbrugskandidater, deres Virksomhed og Adresser. Udgivet af Foreningen af danske Landbrugskandidater. Udarbejdet af Foreningens Sekretær, Landbrugskandidat *L. O. Pedersen*. 168 Sider. (Kbhvn.). — Det fremgaar af den til Fortegnelsen knyttede Statistik, at der efter Eksamen i 1927 ialt er dimitteret 1583 Landbrugskandidater (hvoraf 11 kvindelige) i Danmark, siden *N. P. J. Buus* i 1856 tog Eksamen. Af disse er 1339 i Live. 1052 Kandidater eller 66 pCt. er Sønner (eller Døtre) af Landbrugere, medens en stor Del af de resterende er Embedsmandssønner. Det fremgaar af Oversigten over Landbrugskandidaternes Livsstillinger, at 1045 Landbrugskandidater eller 78 pCt. er knyttet til Landbruget, nemlig: 455 eller 34 pCt. til det praktiske Landbrug, 522 eller 39 pCt. til Landbrugsundervisning, Forenings-, Forsøgs- eller Konsulentvirksomhed, Frøavlsvirksomhed, Hedeselskabet eller til Landbrugspressen og 68 eller 5 pCt. virker paa anden Maade i Landbrugets Tjeneste. Af de resterende er 131 Landbrugskandidater eller ca. 10 pCt. knyttet til andre Erhverv, og 163 eller ca. 12 pCt. er Rentiers, er uden Erhverv, eller der mangler Oplysninger herom.

Abed Planteavlsstation. Forædlingsarbejdet gennem 25 Aar. 80 Sider. (Nykøbing F.).

Skoven og Grundvandet. Af *L. A. Hauch* og *V. Milthers*. 66 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn.).

Anvendelsen af Landbrugsarealet og Kreaturholdet 1927. Statistiske Meddelelser, 4. Række, 80. Bind, 1. Hæfte. Udgivet af det statistiske Departement. 40 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn.).

Danmarks Mejeri-Drifts-Statistik. Udgivet ved Statstilskud af Udvalget for Mejeri-Statistik. 31. Aarsberetning (Regnskaber for 1927). Udarbejdet af Kontoret for Mejeri-Statistik, Aarhus, ved Kontorchef *L. P. Frederiksen*. 279 Sider. (Odense).

Beretning om Maltbygdstillingen i Odense 1927. Afgivet af Maltbygdvalget ved dettes Sekretær *Kr. Kristensen*, Konsulent i Planteavl for de samv. Landboforeninger i Fyns Stift. 62 Sider. (Odense).

Forsøgslaboratoriets Foderstofkontrol og Fællesmærker for Foderblandinger til Kvæg ved *A. C. Andersen* og *Lars Frederiksen*. Tillæg til 2. Oplag af »Tabeller og Tavler til Brug ved Beregning af Malkekvægets Vinterfoder«. 127 Sider. (Kbhvn.).

Aarsberetning om Det kongelige danske Landhusholdnings-selskabs Virksomhed i 1927-1928. Udarbejdet af Selskabets Sekretariat. 135 Sider. (Kbhvn.).

Mindre Meddelelser.

† Forstander Morten Nielsen. Den 21. Juni afgik Forstanderen for Sydsjællands Landbrugsskole, *Morten Nielsen*, Lundby, pludselig ved Døden, kun 48 Aar gammel. Efter at have været paa Højskole og Landbrugsskole blev han i 1906 Landbrugskandidat. Det var Lærergerningen, der tiltrak Morten Nielsen, og det var som Lærer for Landbrugets Ungdom, at han kom til at øve sin væsentligste Indsats. Fra 1906—08 var han Lærer paa Dalum Landbrugsskole og derefter fra 1908—1915 paa Asmildkloster Landbrugsskole, og medens han var her, var han samtidig Konsulent i Husdyrbrug for Viborg Amts landøkonomiske Forening. Han udførte her et meget dygtigt Arbejde haade som Lærer og Konsulent; men sit Manddomsværk kom han dog til at øve ved Oprettelsen af den Skole, som hans Navn altid vil være knyttet til, Sydsjællands Landbrugsskole. Fra Skolens Oprettelse til sin Død var Morten Nielsen dens Forstander, og han forstod at lede den og føre den frem, saaledes at den stadig har vundet i Anseelse.

Ved Siden af at passe sin øvrige Gerning har Morten Nielsen skrevet en Række Lærebøger vedrørende Husdyrbrug. Fra 1920 var han Formand for Foreningen af danske Landbrugslærere, ligesom han gennem Aarene havde forskellige andre Tillidshverv.

Til Trods for sin alt for tidlige Bortgang naaede Morten Nielsen at yde en betydningsfuld Indsats for det danske Landbrug, og de Resultater, han naaede, skyldtes ikke blot hans gode Evner, men ogsaa en ukuelig Energi, der ikke lod ham hvile, før han havde naaet det Maal, han havde sat sig.

† Landstingets Formand, fhv. Landbrugsminister Ole Hansen afgik den 26. Juni ved Døden 72 Aar gammel. Han var af gammel sjællandsk Bondeslægt, og efter at have været Elev paa Hindholm Højskole og Tune Landboskole, købte han 24 Aar gammel en Gaard i Bringstrup ved Ringsted, hans Slægts Hjemegn. Som Landmand var han blandt de førende paa sin Egn; han tog med Iver og Interesse Del i Arbejdet i Landbrugets Organisationer, og ved sin Død var han Æresmedlem af Ringstedegnens Landboforening. Snart valgtes han ind i Sogneraadet, og i 1890 blev han Folketingsmand for Lejrekredsen. Han blev Amsraadsmedlem og Landvæsenskommissær, og der rejstes snart ikke et Foretagende paa Egnen, uden at han var Sjælen i det.

Ved det politiske Systemskifte i 1901 blev Ole Hansen Landbrugsminister, han blev — som det er fremhævet — »den første Bonde i Kongens Raad«. Fra mange Sider — ogsaa blandt hans Standsfæller — næredes der Ængstelse for, hvordan det vilde gaa. Under stor Ansvarsfølelse, men med sin klare Forstand, rolige og besindige Dømmekraft tog Ole Hansen fat paa Opgaverne, og han fyldte sin Plads saavel i personlig som faglig Henseende og gjorde sin Stand Ære. I den Reformperiode, der fulgte efter Systemskiftet, varetog Ole Hansen som Minister Landbrugets Interesser med Forstaaelse og Vilje til at fremme, hvad han ansaa for godt og rigtigt. Hans Navn er knyttet til ikke faa betydningsfulde Love, saaledes Husdyrloven af 23. Maj 1902 og Tiendeloven af 15. Maj 1903, Love til Sikring af vor Udførsel af Landbrugsprodukter, Loven om Foranstaltninger til Tuberkulosens Bekæmpelse af 5. Februar 1904, Lovene om Statstilskud til Landbrugskursus, Tilvejebringelse af Jordlodder til Landarbejdere, Tilvirkning og Forhandling af Margarine, Oprettelse af et Serumlaboratorium o. s. v. I 1908 traadte han tilbage som Minister, og da Ulykken kort efter ramte Den sjællandske Bondestands Sparekasse, i hvis Ledelse han sad, trak han sig helt ud af det poli-

tiske Liv og holdt sig borte herfra, indtil han i 1914 indvalgte i Landstinget, hvis Formand han var fra 1922 til sin Død.

Ole Hansen var en helstøbt Personlighed, en saare forstandig Mand, der — som det er udtrykt — lige fra de unge Aar var »snar til at høre og langsom til at tale«; vel overvejet og klar var hans Tale, og derfor fik hans Ord ogsaa saa stor Vægt. Han var en redelig og trofast Karakter, jævn og tilforladelig under alle Forhold, i Medgang som i Modgang var han altid sig selv. Ole Hansen var en smuk og værdig Repræsentant for den danske Bondestand, og ved den fremskudte Plads, han har indtaget i vort Samfund, og den Livsgerning, han har øvet, har han sat sig et smukt Minde.

† **Proprietær P. Schmidt**, Skjæring Munkgaard, afgik ved Døden den 7. Juli i den høje Alder af næsten 90 Aar. 27 Aar gammel overtog han sin Fødegaard, som han ejede til sin Død. Schmidt var en interesseret og dygtig Landmand, og især samlede hans Interesse sig om en Forbedring af Kvægavlen. Dette førte ham ind i Landboforeningsarbejdet; allerede i 1866 var han Dyrskuedommer, og han virkede nu som Dommer ved de jyske Dyrskuer og ved Landmandsforsamlingerne gennem en meget lang Aarrække. Fra 1887 til 1921 var han Formand for Statstyreskuekommissionerne i Aarhus og Randers Amter. Da »gamle Schmidt«, som han kaldtes i sine senere Aar, i 1916 havde været Dyrskuedommer i 50 Aar, udnævntes han til Æresmedlem af Foreningen af jyske Landboforeninger. Proprietær Schmidt var med ved Stiftelsen af den jyske Fælles-Landboforening i 1872, og i mange Aar var han Formand for Aarhus Amts landøkonomiske Selskab, til hvis Æresmedlem han udnævntes, da han i 1911 traadte tilbage som Formand. Ogsaa paa anden Maade blev hans store Indsigt og Erfaring i landøkonomiske Spørgsmaal benyttet, idet mange offentlige Hverv blev betroet ham.

Det var ved sit friske, djærve Væsen, sin aabne og redelige Karakter og sin Vilje til at faa udrettet noget, at han vandt sine Fagfællers Tillid, saaledes at de snart satte ham i første Række i det offentlige Låndbrugsarbejde i Jylland. Han viste sig ogsaa denne Tillid værdig ved at yde en god Indsats i Arbejdet for Landbrugets Fremme i den Groningstid, som netop faldt i hans bedste Manddomskaar.

Nye Medlemmer af Det kgl. danske Landhusholdnings-selskab, optagne i Juni 1928:

1. Forvalter, Landbrugskandidat *Kaj Westermann*, Grøn-slettegaard pr. Tranekjær, indmeldt ved Professor T. Westermann.
2. Dyrlæge *Clausen*, Skive, indmeldt ved Sekretariatet.
3. Proprietær *E. N. Sichel*, Solbjerggaard pr. Havrebjerg, ved Sekretariatet.
4. Konsulent *H. E. Jensen*, Hillerød, ved Konsulent L. Rasmussen.
5. Forpagter *Fr. Thye*, Bregnegaard pr. Rønnede, ved Sekretariatet.
6. Statskonsulent *A. Dalskov*, »Købmandshvile«, Hørsholm, ved Sekretariatet.

Høsten i Danmark 1927. Statistisk Departement har i »Statistiske Meddelelser«, 4. Række, 80. Bind, 2. Hæfte, udsendt Beretning om Høsten 1927. Heraf fremgaar, at Kornhøsten i 1927 har givet et samlet Udbytte paa 27,5 Mill. hkg, hvilket er ca. 1 Mill. hkg mere end i 1926 og ca. 3,2 Mill. hkg over Gennemsnitshøsten i Aarene 1919—23. Halmudbyttet var endnu større end i 1926, nemlig ca. 55 Mill. hkg imod ca. 51 Mill. hkg i 1926, medens det i de foregaaende 3 Aar har ligget mellem 44 og 47 Mill. hkg.

Rodfrugthøsten androg som Helhed ca. 203 Mill. hkg imod 232 Mill. hkg i 1926, der gav en Rekordhøst af Rodfrugter. Gennemsnitshøsten 1919—23 var kun 164 Mill. hkg. Med Undtagelse af Sukkerroerne, der paa Grund af en meget betydelig Arealforøgelse gav noget større Udbytte end i 1926, nemlig 10,9 imod 9,8 Mill. hkg, gav alle Rodfrugtafgrøder et mindre Udbytte end i 1926. Kartoffelhøsten, der i 1926 var me-

get ringe, var i 1927 endda betydeligt ringere og gav kun et Udbytte af godt $5\frac{1}{2}$ Mill. hkg, medens Udbyttet i 1925 paa et kun ca. 5 pCt. større Areal var 13 Mill. hkg. Høsten af Foderroer gik ned fra 213 Mill. hkg til 187 Mill. hkg.

Høhøsten var en Del mindre end de to foregaaende Aar. Der var Nedgang baade for Agerhø og Enghø. Det samlede Udbytte var ca. 21 Mill. hkg imod 24 Mill. i 1926 og 22 Mill. i 1925. Gennemsnitshøsten i 1919—23 var kun 15 Mill. hkg.

I 1927 udgjorde Avlen af alle Afgrøder ca. 90 Mill. Afgrødeenheder (en Afgrødeenhed betegner et Fællesmaal, som repræsenterer Foderværdien af 1 hkg Byg) imod ca. 92 Mill. i 1926. Gennemsnittet for Aarene 1919—23 var kun ca. 73 Mill. Afgrødeenheder, saaledes at Avlen i 1927 var ca. 24 pCt. større end dette Gennemsnit. Af det samlede Udbytte repræsenterer Græsningen omtrent 25 pCt. og Hø godt 9 pCt., saaledes at 34 pCt. af Udbyttet hidrørte fra Græsnings- og Græsfoderarealerne, medens 41 pCt. hidrørte fra Korn- og ca. 25 pCt. fra Rodfrugtarealerne.

Det gennemsnitlige Udbytte pr. ha af Høstarealet var i 1927 for hele Landet 30,4 Afgrødeenheder imod 31,6 i 1926 og 31,7 i 1925. I Gennemsnit for Aarene 1919—23 var Udbyttet 25,8 Afgrødeenheder pr. ha. Forskellen i Udbyttet mellem de magre Egne og de gode Egne var betydeligt mindre i 1927 end sædvanligt.

Undersøgelser vedrørende Kvægopdræt.

Foredrag holdt i Konsulentmødets Husdyrbrugssektion den
24. Februar 1928 af Konsulent *K. M. Andersen.*

For en Del Aar tilbage diskuteredes Kvægopdrætning en Del blandt kvægbrugsinteresserede, og det var som bekendt en almindelig Opfattelse i forrige Aarhundrede, at den dygtige Opdrætter gennem Kælvetid og Ernæringsforhold direkte kunde paavirke Malkeevnen i bestemt Retning. Senere er Kvægopdrætning traadt stærkt i Baggrunden, dels fordi man vel manglede faste Holdepunkter, og dels fordi Interessen mere gik i Retning af selve Avlsarbejdet, og nu for de senere Aar har Interessen saa afgjort samlet sig om Malkekøernes Fodring. Fra Tid til anden er der imidlertid kommet Varselskud fra vore Regnskabsfolk, som har dokumenteret store Omkostninger ved Opdrætning af Kvier fra Fødsel til Kælvning, og Det landøkonomiske Driftsbureau har endog ligefrem kunnet paavise, at jo større Procentdel Ungkvægbestanden udgør i en Besætning, des daarligere bliver Kvægholdets Rentabilitet. Dette Forhold bliver særlig iøjnefaldende i disse Aar, hvor Sygdom af forskellig Art har bevirket en særlig stor Afgang af Køer, sine Steder 25—33 pCt. Udsættere, og med de lave Kødpriser har en Udsætterko jo desværre langtfra kunnet indløse en Kælvkvie, hverken i Handel eller ved eget Opdræt.

Alligevel kan vi Husdyrbrugere ikke gaa med til at kalde Opdræt for et Onde, selv om den almindelige Vending lader det blive til et nødvendigt Onde; thi naar Avl, Udvalg og Opdræt er inde i det rigtige Spor, er de Kvier,

som sættes ind hvert Aar, jo ikke blot at betragte som en Erstatning for de Køer, som sættes ud, men det giver desuden Muligheder for en Forbedring, og den rigtige Kvægbruger ser derfor ogsaa hen til sine Kalve og Kvier med Forventning om, at der af dem skal blive bedre Køer end de, han har, og Spændingen, Forventningen herom er med til at give Arbejdet med Kvæget den Glæde og den Interesse, som Landmanden jo alligevel nødig vil undvære.

Det er et Spørgsmaal af den allerstørste, økonomiske Betydning for vort Landbrug, hvilket kan ses ogsaa derigennem, at der hvert Aar sættes omkring 300,000 Kælvekvier ind i Besætningerne til Erstatning for de afgaaede Køer og til at levere den Fremgang i Koantallet, som de senere Aar har udvist. Rundt regnet bruges $\frac{1}{3}$ af de Kalve, som lever, til Avl, medens de andre $\frac{2}{3}$ anvendes i Kødproduktionen alene, afhændet i forskellig Alder. Man kan snart regne ud, at disse 300,000 Kælvekvier koster en anselig Sum, saaledes at Spørgsmaalet ikke alene betyder noget for den enkelte, men ogsaa i høj Grad berører Landet som Helhed.

Det vilde derfor være en stor Vinding for Praksis at have en solid Viden med Hensyn til Kviernes Foderbehov af det samlede Foder udtrykt i F. E. og af Æggehvidemængde og øvrige nødvendige Stoffer, for at en rigtig Kraftfoderblanding kan sammensættes ved forskellig Alder og Størrelse, om den nødvendige Mængde Sødme, Skummetmælk o. s. v., hvordan Vinterfodringen kan gennemføres for at faa den mest rentable Tilvækst paa Græs i den følgende Sommer, uden at det gaar ud over Helheden, den heldigste Kælvetid o. s. v., for blot at nævne nogle af de Spørgsmaal, som venter paa en grundig, forsøgmæssig Besvarelse herhjemme.

Hvis man undersøger det fundamentale ved Vækstprocessen, vil man efter al Sandsynlighed finde visse Fællestræk for alle Dyrearter, selv om Væksten forløber noget forskelligt.

Det, som foregaar ved Vækst, er en udstrakt Celle-
deling, enkelte Celler bliver større, og der aflejres Materiale
mellem Cellerne, i Hovedsagen bliver det en Vækst af
Skelet og af Muskulatur i Forbindelse med en større eller
mindre Fedningsgrad.

Visse nødvendige Faktorer — Hormoner afsondrede
fra Kønsorganerne og forskellige lukkede Kirtler som
Skjoldbruskkirtlen f. Eks. — sætter en øverste Grænse
for Tilvækstens Hastighed og absolute Størrelse. Disse
indvendige Faktorer spiller utvivlsomt en overordentlig
vigtig Rolle og er vel det, som giver den racemæssige og
individuelle Forskel, altsaa til Eks. bevirker, at en Jer-
seyko kun vejer ca. 400 kg, medens en rød dansk Ko let
kan opnaa en Vægt af 550 kg. Nogle Forskere vil endog
mene, at hvert Organs Udvikling kontrolleres gennem et
bestemt Hormon. Min Viden paa disse rent videnskabe-
lige Felter er dog stærkt begrænset, og det er den anden
Side af Sagen, de ydre Betingelser, som vi skal beskæf-
tige os med. Det skulde være min Opgave i Dag at fore-
lægge nogle amerikanske Forsøgsresultater for mine Kol-
leger.

I Særdeleshed vil jeg gerne fremdrage for Dem nogle
Forsøg, som er udført af min tidligere Lærer, den højt-
ansete Dr. *Eckles* i Minnesota, som i en Snes Aar har be-
skæftiget sig en Del med at undersøge, hvilken Virkning
forskellige rent praktiske Forhold har paa Udviklingen
af Kvier indenfor Malkekvægracerne.

Dr. *Eckles* er født paa en Farm i Staten Iowa og har
taget Landbrugseksamen ved Skolen i Ames; senere har
han studeret i Tyskland og har bl. a. ogsaa besøgt Dan-
mark, som han altid omtalte med stor Sympati. De fleste
af Forsøgene er udført ved Landbohøjskolen i Missouri,
hvor han var Lærer en Række Aar, indtil han for faa
Aar siden kom til Landbohøjskolen i St. Paul, Minn.
Jeg vilde ønske, vi havde haft ham selv til at tale for
os, men da dette ikke lader sig gøre, skal jeg søge efter
fattig Evne at fremlægge disse Forsøg for Dem.

Den Forsøgsteknik, Dr. Eckles har anvendt, maa naturligtvis i første Række være bestemt af de lokale Betingelser. Der frembyder sig da straks det ved første Øjekast ret mærkelige Forhold, at i det store Amerika med de mange Millioner Stykker Kvæg vilde det være umuligt at faa inddraget saa mange Dyr i Forsøgene, som vi er vant til at se Forsøgslaboratoriet anvende herhjemme, ved at det siden Fjords Dage har haft den udmærkede Forbindelse med en Række store Gaarde, som har stillet deres Besætninger til Raadighed. Dette giver Styrke ved, at det store Antal Dyr er med til at give Resultaterne øget Sikkerhed; men det giver samtidig den Svaghed, at det kan volde Vanskeligheder med at faa nogle af Holdene ud i saa ekstreme, saa yderliggaaende Forhold, som maaske ellers vilde være ønskeligt for en udtømmende Besvarelse af de stillede Spørgsmaal, ligesom det bliver umuligt for Forsøgslederen at følge de enkelte Dyr meget nøje.

Dr. Eckles har været henvist til at nøjes med de Dyr, som fandtes i den Malkekvægbesætning, omfattende Racerne: Hollandsk, Jersey, Ayrshire og Malkekorthorn, som har været knyttet til Landbohøjskolen. Han har derfor ikke kunnet inddrage mange Dyr i sine Forsøg, og jeg havde egentlig Følelsen af, at han heller ikke var utilfreds hermed, idet han, maaske ogsaa under Indvirkning af sit Tysklandsophold, var inde paa, at der godt kunde naas et paalideligt Resultat gennem færre Dyr, naar blot disse holdtes nøjagtigt under bestemte Forhold, og han har i det hele taget holdt sine Forsøgsdyr under streng Kontrol og nøje Observation.

Noget af det, som beskæftigede ham gennem en Aarrække, var Bestemmelsen af det, han kaldte for »The Normal Growth of Females of the Dairy Breeds« (Normal Tilvækst for Hundyr af Malkekvægracer). Kvierne opdrættedes under normale Forhold, de blev fodrede og plejede ordentligt, men uden Ekstravagance af nogen Art. Hver Maaned blev de vejjet, og for saa vidt muligt at und-

gaa tilfældige Svingninger vejedes de i 3 paa hinanden følgende Dage, hvorpaa Gennemsnittet heraf sattes som Maanedens Vægt. Samtidig foretoges en Række Skeletmaalinge: Højden over Manken og over de udvendige Hoftehjørner, Bredde over Hoftehjørner og Omdrejere, Kroppens Længde, Lemmernes Længde, ligesom Brystomfanget og en Del andre Maal blev taget; efter en foretagen Beregning kom han imidlertid til det Resultat, at det ene Maal, Højden over Manken, var tilstrækkeligt til Bedømmelse af Skelettets Udvikling i Forbindelse med Vejningerne til Bedømmelse af Legemets Udvikling i det hele taget. Jeg er dog her tilbøjelig til at mene, det vilde være godt ogsaa at have haft Maal til Bedømmelse af Kroppens Bredde.

Ved videnskabelige Forsøg i Laboratorier med smaa Dyr som Rotter, Marsvin o. l. benyttes ofte Kurver for normal Tilvækst som Kontrol, og Dr. Eckles har ogsaa

Normal Tilvækst.¹⁾

Alder, Maaneder	Vægt		Højde	
	Hollandske	Jersey	Hollandske	Jersey
	kg	kg	cm	cm
Fødsel	41	25	71,8	66,1
3	91	64	86,8	79,3
6	158	118	100,9	93,7
9	213	171	109,1	102,8
12	253	207	114,0	108,3
18	311	260	121,8	115,6
24	382	325	126,5	120,4
30	464	365	130,7	122,6
48	500	390	134,9	125,6
60	550	410	136,2	125,2
72	558	—	137,2	—
Danske røde Stambogskøer i 7. Bind:				
—	580	—	129,0	—

¹⁾ Mo. Exp. Sta. Research Bul. 36.

undertiden i senere Forsøg brugt omstaaende Tal for Udviklingen af hollandske Kvier og af Jerseykvier til Sammenligning; de har altsaa paa en Maade virket som Kontrolhold.

Disse Tal kommer maaske nærmest ind under Begrebet Statistik, og saa kunde man jo nok have ønsket et noget bredere Grundlag; men Tallene frembyder iøvrigt flere interessante Forhold. For det første er der praktisk taget ingen Forskel i Tilvæksten paa de to Racer op til en Alder af 24 Maaneder, hverken med Hensyn til Vægt eller Højde; fra denne Alder bliver Forskellen derimod stedse større, indtil fuld Udvikling naas. Jerseyracen har en forholdsvis hurtigere Udvikling og naar Maksimumshøjden i en Alder af 3—4 Aar, medens de hollandske Køer først naar Maksimumshøjden ved 5 Aars Alderen. Maksimumsvægten naas af begge Racer et Par Aar efter, at Skelettet er ophørt at vokse.

Forøvrigt vil det bemærkes, at der for Skelettets Vedkommende kun er en Tilvækst paa ca. 90 pCt. fra Fødsel til fuld Udvikling, medens Vægten tiltager med ca. 1300 pCt.

Det ses, at de røde danske Køer ikke bliver saa høje som de hollandske, men de hollandske er mere højbenede, og Vægten ses at svare nogenlunde til den for de danske røde Stambogskøer.

Dersom man nutildags spørger de praktiske Landmænd, om de ønsker store, veludviklede Køer, vil de fleste sikkert svare ja, dersom det ikke koster for meget at faa dem opdrættet hertil; om det saa er økonomisk fordelagtigt at have de store Køer, er igen et andet Spørgsmaal, da saadanne jo kræver en Del mere Vedligeholdelsesfoder. Med Hensyn til Mælkeydelsen har Dr. Eckles udtalt som sin Opfattelse, at for en ordinær Ydelse betyder Afvigelser i Størrelse ikke meget; men naar det drejer sig om at faa de høje Ydelser frem, da er en god Størrelse nødvendig, for at Koen kan blive i Stand til at omsætte de hertil nødvendige store Kvanta af Foder, og

dersom man undersøger de højeste Rekordydelse, viser det sig, at de uden Undtagelse er præsteret af Køer, som har været store i Forhold til Racen, de tilhører.

Derefter undersøges, hvorledes forskellige Forhold indvirker paa Kviernes Udvikling¹⁾, og Dr. Eckles begynder ved Begyndelsen, han tager sig for at undersøge, om der er nogen Forbindelse mellem Kalvens Vægt ved Fødsel og den opnaaede Størrelse som udvokset Ko?

En Række Iagttagelser syntes i Gennemsnit at vise en Tendens i den Retning, saaledes at de Kalve, der vejede over det normale ved Fødsel, ogsaa opnaaede en Størrelse over det normale som fuldt udviklede Køer; men der var saa mange individuelle Afvigelser herfra, at dette Punkt ikke kan tillægges stor praktisk Betydning.

Derimod fandt han, at der var en vis Forbindelse mellem Moderens Størrelse og Kalvens Vægt, hvilket maa ske er Aarsagen til, at de to første Kalve er de mindste, og at en Ko føder de største Kalve fra sit 5. til 10. Aar, hvorefter Vægten igen aftager. Dog har en stærkere eller svagere Ernæring af Moderen i Drægtighedstiden ikke øvet Indflydelse paa Kalvens Vægt ved Fødsel. Tyrekalvene har gennemgaaende vejet godt og vel 2 kg mere end Kviekalvene. Drægtighedsperioden har vist sig at være længere for de store Kalve. For Jerseyracen er Drægtigheden forlænget successive fra 274 til 285 Dage ved en Fødselsvægt stigende fra 16 kg og op til 36 kg.

Drægtighedens Indflydelse paa en Kvies Udvikling karakteriseres saaledes, at der er en lille, men ret betydningsløs Mindretilvækst i Højden, hvorimod de drægtige Kvier paa samme Foder uden Undtagelse vejede mere kort før Kælving end de ikke drægtige ved samme Alder.

Dette Forhold forklares derved, at med et Vandindhold af 70 pCt. vil der ikke være mere end ca. 12 kg Tørstof i den nyfødte Kalv og de den omgivende Fosterhinder,

¹⁾ Se Mo. Research Bul. 31. Some Factors Influencing the Growth of Dairy Heifers, samt en Lærebog af Dr. Eckles: »Dairy Cattle and Milk Production«.

hvilket jo ikke svarer til mere end 100 kg Mælk eller en Uges Mælkeproduktion. Fordelt over Drægtighedsperioden vil det daglige Næringsbehov hertil ikke mærkes meget. Dog maa der sikkert her tages et vist Forbehold med Hensyn til Mineralstofferne, navnlig hvis Foderet er mangelfuldt i saa Henseende.

I den Forbindelse kan ogsaa nævnes, at Dr. Eckles ved anden Lejlighed¹⁾ prøvede, om han gennem praktiske Forsøg kunde bestemme en Kos Behov af Foder til Fostrets Vækst; men det viste sig, at Kravet var saa lille, at det ikke ved den Metode var muligt at skille det ud fra Vedligeholdelsesbehøvet.

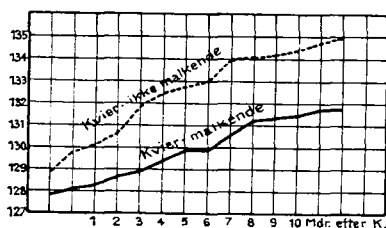


Fig. 1. Laktationens Indflydelse paa Skelettets Vækst.

At det ikke er den forud for Kælvningen gaende Drægtighed, men derimod den paafølgende Laktationsperiode, der sætter en ung Kvie tilbage i Udviklingen, viser Fig. 1. Det er to Grupper af hollandske Kvier, hvoraf det drægtige Hold 1 Maaned før Kælvning maalte 1 cm mindre end det ikke drægtige Hold, men efter 12 Maaneders Mælkeydelse var Forskellen 3,2 cm.

Mælkeydelsen skyldes ogsaa indvendige Faktoreres Virkning, og hos en god Malker er de øjensynligt, om man kan udtrykke sig saadan, stærkere end Vækstfaktorerne, saaledes at den tilførte Næring hovedsagelig gaar til Mælkeproduktionen.

¹⁾ Mo. Exp. Sta. R. B. 26.

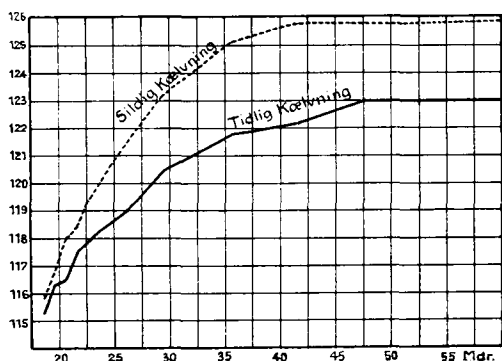


Fig. 2. Den tidlige Kælvnings Indflydelse paa Størrelsen af det fuldt udvoksne Dyr.

Fig. 2 illustrerer, at selv om de tidligt kælvende Kvier indvinder noget af det tabte ved en forlænget Voksetid, saa naar de dog aldrig fuld Størrelse. Det er her to Grupper af Jerseykvier, som ved en Alder af 18 Maaneder er praktisk taget lige store. Den ene Gruppe kælvde 1. Gang mellem 22—25 Maaneder gamle, medens den anden Gruppe kælvde, da de var 34—36 Maaneder. Ved en Alder af 5 Aar er Forskellen 2,9 cm i Højde.

Nu maa det vel erindres, at Maalene drejer sig om Skelettets Vækst, og dettes Udvikling er meget vanskeligt at bringe til Standsning. Det viser sig da ogsaa, at Mælkeydelsens Virkning kommer langt stærkere frem overfor Vægten af Dyrene. Dette fremgaar af følgende Tal. En Gruppe Jerseykvier kælvde 1. Gang ved en gennemsnitlig Alder af 22,7 Maaneder og 2. Gang, da de var 34,9 Maaneder gamle eller praktisk taget samtidig med, at den anden Gruppe kælvde 1. Gang. Vægten var da for den første Gruppe 670 Pounds og for den anden Gruppe 750 Pounds. Forskellen udjævnes noget indtil den følgende Kælvning, uden at Grupperne dog nogen Sinde kommer paa lige Linie.

At Ernæringen betyder overordentlig meget for unge Dyrs Udvikling, er en velkendt Sag. Dr. Eckles udtrykker det saaledes:

»Ved en tilstrækkelig Ernæring er det muligt for Dyret at vokse til den fulde Udstrækning af det, som dets nedarvede Egenskaber betinger, medens en utilstrækkelig Ernæring kan bevirke, at Dyret aldrig naar til den fulde Udvikling af det, som dets nedarvede Egenskaber muliggør.«

Hvor meget Ernæringen betyder, søgtes maalt ved at opføde nogle af Kvierne meget kraftigt. Som Kalve fik de rigeligt med Sødmælk og senere næsten alt det Kraftfoder, de vilde æde, samt godt Lucernehø, medens andre maatte nøjes med Skummetmælk, og de fik intet Kraftfoder inden første Kælvning, iøvrigt Grovfoder som de første. Efter Kælvning blev de fodret ens og i Forhold til Mælkeydelsen. Rent kvalitativt skulde Kosten være tilstrækkelig for begge Grupper til at imødekomme alle Krav for Vækst.

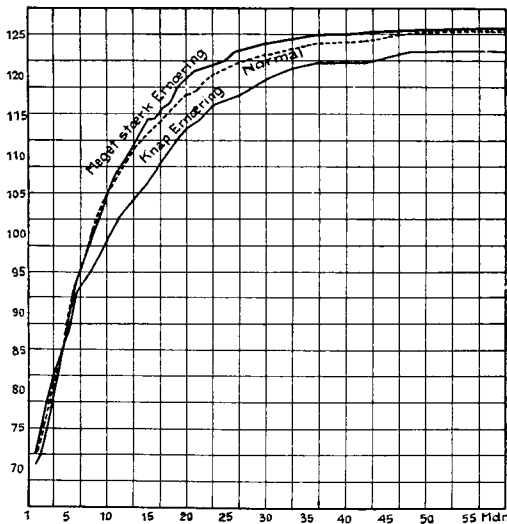


Fig. 3. Ernæringens Indflydelse paa Skelettets Vækst.

Fig. 3 illustrerer paa en fortrinlig Maade Resultatet. De kraftigt ernærede voksede hurtigt og var navnlig fra

10. Maaned til 3. Aar over det normale i Størrelse; men Kurven ender med praktisk taget at falde sammen med den for normal Tilvækst. Hovedresultatet af den kraftige Ernæring er altsaa kun blevet en tidligere Udvikling. Omvendt med de knapt ernærede, de blev snart bagefter, og Vækstkurven falder nedenfor det normale; ved en forlænget Voksetid tager de sig godt op, men naar dog aldrig normal Størrelse.

Dette Forsøg er eftergjort andre Steder med lignende Resultat, bl. a. i Kansas, ligeledes med Malkeracer.

Ved Forsøg med 60 Stude af Hereford- og Korthornsracen, som var holdt fra faa Uger gamle op til 4 Aar, har *Moulton*¹⁾ fundet, at en utilstrækkelig Ernæring gennem en længere Periode i Opvæksten gav en betydelig mindre Vægt, Længde, Vidde og Omfang af Kroppen, hvilket ikke helt kunde genvindes gennem en paafølgende Periode med rigelig Ernæring. Derimod naaede de samme Højde som rigelig fodrede Kontrol dyr. Dette hænger muligvis sammen med, at det her drejer sig om Fededyr, medens malkende Dyr er delvis afskaaret fra at drage fuld Nytte af rigelig Ernæring til Vækst, fordi de, om Malkeevnen ellers er til Stede, til en vis Grad vil omsætte Foderet i Mælk.

I den Forbindelse kan ogsaa lige peges paa et interessant Forsøg af *Hans Aron*²⁾, udført paa Philippinerne med nogle Hundehvalpe, hvor Ernæringen til et Hold var saa knap, at Vægten holdtes konstant i 200 Dage, medens et andet Hold havde en betydelig Tilvækst. Det viste sig, at den knappe Ernæring ikke formaaede at standse Skelettets Vækst; Længden af Krop og af Lemmer var omtrent normal, derimod var Brystomfanget, samt Vægten af forskellige Organer, Lever, Hjerte, Lunger og Nyrer betydeligt mindre, hvorimod Hjernen havde normal Vægt. (Efter Forsøgets Afslutning dræbtes Hval-

¹⁾ Mo. R. B. 43.

²⁾ The Philippine Journal of Science, B. Medical Science, Vol. VI, No. 1, Febr. 1911.

pene). En kemisk Analyse af Kroppene og af forskellige Organer viste, at efter knap Ernæring var Vævene meget vandholdige og omtrent fedtfri.

Heraf fremgaar, at i dette Tilfælde har en Ernæring, som kun dækkede Vedligeholdelsesbehovet, ikke kunnet standse Væksten hos et voksende Dyr; der er ganske vist ingen Tilvækst i Vægt; men Skelettet er vokset paa Bekostning af de andre Organer med Undtagelse af Hjernen, ligesom det er gaaet ud over Kvaliteten af Vævene, der er blevet stærkt vandholdige, og alle Fedtdepoter i Legemet er opbrugt.

Selv om man skal være varsom med at overføre Forsøgsresultater med andre Dyrearter og med Kødkvæg til ogsaa at gælde for Malkekqvæg, kan sidstnævnte Forsøg

**Stærk og svag Fodring
kombineret med tidlig og sildig Kælvning.**

Alder	Svagt fodrede Jersey		Stærkt fodrede Jersey	
	Tidlig Kælvning	Sildig Kælvning	Tidlig Kælvning	Sildig Kælvning
Mdr.	Højde, cm	Højde, cm	Højde, cm	Højde, cm
19	111,1	113,6	119,5	118,5
21	112,4	115,8	120,7	120,3
24	114,8	117,8	121,6	122,0
27	115,6	119,7	122,6	123,7
30	117,1	122,0	124,0	124,5
36	119,6	124,2	124,1	126,1
48	121,4	124,6	124,7	127,0
60	121,3	124,6	124,7	127,2
	Vægt, kg	Vægt, kg	Vægt, kg	Vægt, kg
19	229	238	345	332
22	252	266	344	355
28	279	336	330	424
34	312	366	336	445
40	320	363	381	414
46	352	375	386	425
54	346	400	392	419
66	393	406	404	447

formentlig dog bruges som forklarende Supplement til det, som foregaar ved en for sparsom Ernæring af voksende Kvier.

Dr. Eckles har ogsaa undersøgt Virkningen af en Kombination mellem Ernæringen og Tiden for første Kælvning, og Resultatet med Hensyn til Højde og Vægt fremgaar af Tabellen Side 452.

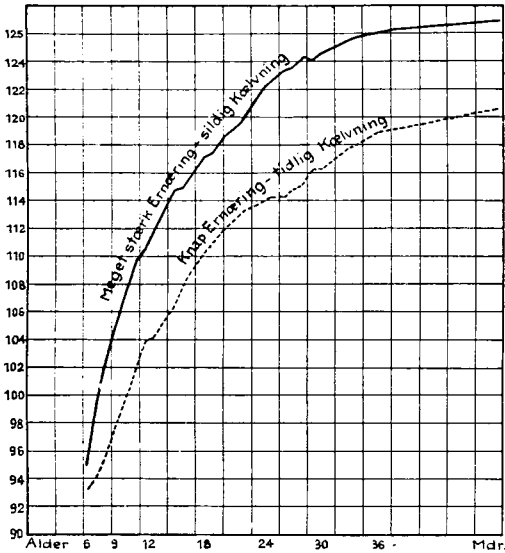


Fig. 4. Kombineret Indflydelse af knap Ernæring og tidlig Kælvning paa Skelettets Vækst.

Af Fig. 4 fremgaar det ogsaa, hvor galt det kan gaa under ekstreme Forhold, stærk Ernæring og sildig Kælvning kontra knap Ernæring og tidlig Kælvning, Forhold, som vi for Resten møder ret ofte her i Landet i forskellige Besætninger. Det er Jerseydyr, og 6 Mdr. gamle er sidstnævnte Hold 1,6 cm bagefter, men 4 Aar gamle er Forskellen ca. 6 cm. Med Hensyn til Vægten er den forholdsvis Forskel endnu større.

Der anføres et særligt Tilfælde med to Kvier, hvoraf den ene var i den første Gruppe og 4 Aar gammel vejede 1222 Pounds, medens den anden (i modsat Hold) kun

vejede 720 Pounds ved samme Alder; Forskellen i Højde var 16 cm. De to Kvier havde samme Fader, og Mødrene var Halvsøstre; oven i Købet vejede Moderen til den mindste Kvie 150 Pounds mere end Moderen til den største.

Som det ogsaa fremgaar af Tabellen, har den modsatte Kombination: stærk Ernæring og tidlig Kælvning kontra knap Ernæring og sildig Kælvning givet et noget andet Resultat. Den første af disse Grupper var naturligvis i den unge Alder overlegen baade i Højde og i Vægt; men fuldt udviklede er de paa Højde og Vægt med hinanden og af normal Størrelse.

Det hævdes undertiden, at det er vanskeligere at faa Kvierne med Kalv, naar de først løbes til at kæleve henad 3 Aars Alderen; men det vil dog nok i nogen Grad afhænge af Fodringen; thi i ovennævnte Forsøg kom den iagttagne Indtræden af første Brunst ved en gennemsnitlig Alder af 261 Dage for de stærkt fodrede og 373 Dage for de svagt fodrede hollandske Kvier, altsaa en Forskel paa 112 Dage. For Jerseykvierne var Forskellen 76 Dage i samme Retning. Det vil altsaa sige, at med den tidligere Udvikling, som skyldes den kraftige Ernæring, tillige er fulgt en betydeligt tidligere indtrædende Kønsmodenhed.

Af det foregaaende rejser sig uvilkaarligt det betydningsfulde Spørgsmaal: Hvilken Indflydelse har de forskellige Opdrætningsmetoder haft paa den senere præsterede Ydelse? Ogsaa dette er søgt besvaret, idet Køerne naturligvis har været under Kontrol. Nogle Tal fra anden Laktationsperiode viser den mindste Ydelse af Smørfedt af de stærkt fodrede Kvier; men samtidig fortælles, at nogle af de allerbedste Malkere fandtes i den Gruppe, saa at man ikke ubetinget kan sige, at Overfodringen i den unge Alder har skadet Malkeevnen, selv om Tallene peger i den Retning. Endvidere anføres, at skønt stærkt fodrede Kvier havde Fedetype fælles med Kødracerne, saa forsvandt dette Præg efterhaanden helt; allerede inden Kælvning kom Malketypen frem, og som udviklede

Køer havde de dybt, velrundet Midtstykke og andre gode Malketegne.

Til Belysning af den tidlige Kælvnings Indflydelse paa Ydelsen anføres følgende, idet Tallene til højre angiver Pounds Smørfedt i Gennemsnit af de 3 første Laktationsperioder.

70 Jersey :	under 20 Mdr. gamle ved Kælvning: 20	Pounds Smørfedt
	mellem 24 og 30 Mdr. gl. ved Kælvning: 260	Pounds Smørfedt
	mindst 32 Mdr. gl. ved Kælvning: 328	Pounds Smørfedt
25 Hollandske:	under 24 Mdr. gl. ved Kælvning: 225	Pounds Smørfedt
	mellem 24 og 30 Mdr. gl. ved Kælvning: 307	Pounds Smørfedt
	mellem 30 og 36 Mdr. gl. ved Kælvning: 266	Pounds Smørfedt

Materialet er ikke stort til at lave en saadan Statistik over, idet vi jo ogsaa her faar en ny Faktor ind, nemlig den nedarvede Malkeevne; men i det store og hele peger Tallene afgjort i Retning af, at det bedste Resultat er naaet af de Køer, som var veludviklede inden første Kælvning. Her spiller Ernæringen dog naturligvis stærkt ind, idet en velfodret Kvie er tidligere udviklet og kan derfor ogsaa kælte tidligere end en knapt fodret Kvie.

Her hjemme har *E. Tesdorpf* givet en Række Oplysninger i Ugeskrift for Landmænd 1887 fra den store Besætning paa Ourupgaard for Aarene 1876—86, i hvilket Tidsrum der var indsat 399 Kvier, hvoraf 206 havde kælvvet som 2 Aars, medens 193 havde kælvvet ved 3 Aars Alderen ($2\frac{3}{4}$ Aar).

Mælkeudbyttet var i Gennemsnit for alle 10 Aar:

For de Køer, der var indsat som 2-aarige: 5355 Pd.

— — — — — 3-aarige: 5676 Pd.

Herefter har 3 Aars Kælverne givet 321 Pd. Mælk mere end 2 Aars Kælverne, og dersom man gør det op for

Gennemsnit af de 3 første Aar ligesom i de amerikanske Forsøg, bliver Udbyttet 5560 og 5199 Pd. for henholdsvis 3 og 2 Aars Kælverne, eller 361 Pd. i Favør af de første. Tesdorpf angiver desuden Vægten af de Kvier, som blev opstaldet midt i Oktober 1886, til at være 825 Pd. for de 3 Aars og 796 Pd. for de 2 Aars. En Aldersforskel paa $\frac{3}{4}$ Aar ved første Kælvning vil vel dog nok i Almindelighed give en større Forskel i Vægt end det her anførte. Det er givet, at det koster noget mere Foder at producere ældre, veludviklede Kælvkvier af god Vægt end tilsvarende yngre og mindre vægtige Kvier; men skal og kan sidstnævnte efterhaanden indvinde manglende Størrelse og Vægt, saa Forskellen er udjævnet som fuldt udviklede Køer, maa dette ogsaa kræve Foder. Naar saa hertil kommer, at 2 $\frac{3}{4}$ Aars Kælverne paa Ourup-

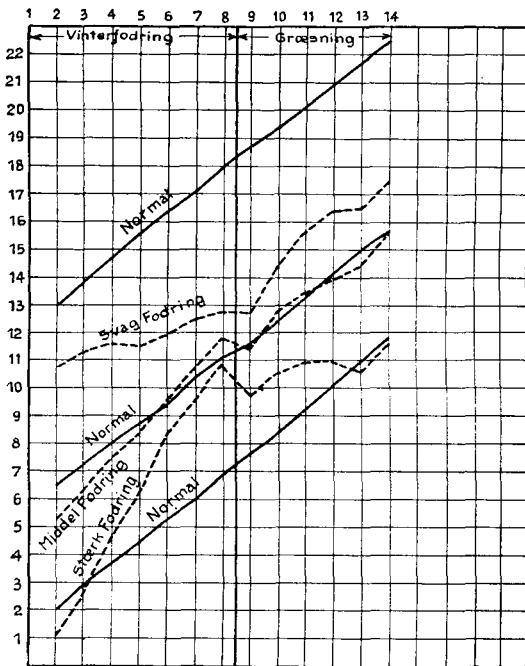


Fig. 5. Vinterfodringens Indflydelse paa Sommertilvæksten.

gaard har givet noget over 1000 Pd. Mælk mere end 2 Aars Kælverne i de 3 første Aar efter 1. Kælvning, turde der jo alligevel være nogen Sandsynlighed for, at den bedste Økonomi naas ved at lade Kvierne blive veludviklede inden 1. Kælvning.

De hidtil refererede Forsøg har alle uden Undtagelse vist, at der kan være Spring i Ernæringen, uden at det behøver at virke foruroligende. Det er ikke absolut nødvendigt, som man tidligere var inde paa, at fodre Kvierne fuldstændig jævnt og ligeligt gennem hele Opvæksten. Dette er et uhyre vigtigt Punkt; thi det indebærer i sig Muligheden for at gøre Opdrætningen billigere, ved at man vinterfodrer lidt smaat og saa lader Dyrene indhente det forsømte gennem godt, rigeligt og billigt Græs den følgende Sommer.

Ogsaa dette har Dr. Eckles haft Øje for, idet 3 Hold Kvier blev fodret efter hver sin Foderplan, saaledes at det ene Hold fodredes saa svagt, at Dyrene ved Udbinding om Foraaret var magre og tynde, og Vintertilvæksten var langt under det normale. Et andet Hold ernæredes jævnt og var ved Udbinding i jævnt god Foderstand med Tilvækst nær det normale; medens det tredje Hold fodredes saa kraftigt, at Dyrene ved Udbinding var fede og havde en Vintertilvækst langt over det normale.

Fig. 5 illustrerer Resultatet, hvorefter de magre Kvier havde en god Sommertilvækst, lidt over det normale, men de indvinder ikke det om Vinteren forsømte. Det normale Vinterhold havde en jævn god Sommertilvækst omkring det normale. Derimod har de overfede Kvier straks ved Udbinding et Vægttab, som de kun lige godt og vel faar oprettet i Løbet af Sommeren, saa at de ved Indbinding om Efteraaret ikke vejer stort mere end om Foraaret.

Det fremgaar heraf, at Sommergræsningen i dette Tilfælde ikke har kunnet oprette Vinterens Synder, enten nu Aarsagen har været en for slap Vinterfodring, eller at Græsset har været tilstede i for ringe Mængde og for

daarlig Kvalitet. Det bekræfter jo nærmest Forstander *Svendsens* Ord i hans Bog om Kvægavl og Kvægopdræt, hvor han skriver:

»Hovedgrunden til, at Opdrættet bliver for dyrt, og at Kvierne bliver for daarligt udviklede i Forhold til det anvendte Foder, er sikkert den, at der af og til er Standsning i Dyrenes Vækst. Det gaar nogenlunde godt paa Stald om Vinteren, hvor Spring i Ernæringen ikke er vanskelige at undgaa, men om Sommeren, naar Dyrene er paa Græs, og især om Efteraaret, hænder det ikke sjældent, at de taber i Vægt i Stedet for at vokse, og til enhver Tid, hvor ingen Tilvækst finder Sted, maa Foderet betragtes som spildt; thi Udbyttet af Foderet er Tilvæksten, og den alene.«

Vi har dog ogsaa Iagttagelser, som viser, at der kan præsteres en bedre Sommertilvækst efter en slap Vinterfodring, bl. a. har Forstander *Madsen*, Baungaard ved Vejen, meddelt mig nogle Tal fra hans Jerseybesætning, der viser et gunstigere Resultat; men jeg kunde jo ogsaa tænke mig, at det Græs, som Hr. Madsen kan byde sine Kvier, er af en betydelig bedre Beskaffenhed end den »Blue Grass Pasture«, som Dr. Eckles havde til sine Kvier.

Som Slutning paa det her meddelte vilde jeg meget gerne give Dem en Norm for det daglige Foderbehov og en gunstig Sammensætning af Foderet, navnlig med Hensblik paa Æggehvidebehovet. Jeg har ogsaa hele to Normer at vælge imellem, som er givet af afdøde Dr. *H. P. Armsby*, Pennsylvania, nemlig en for Kødkvæg og en anden for Malkekvæg; men det forekommer mig, at den første er for rigelig og den anden for knap. Normen er angivet i therms og lbs. digestible Protein (fordøjelig Æggehvide), det sidste er jo let at omregne til Gram, og 1 therm repræsenterer som bekendt 1000 Nettokalorier, medens 1 F.E. vel repræsenterer 1660 Nettokalorier; det er jo i hvert Fald det Tal, som Prof. *Møllgaard* angiver for 1 kg Byg. Dersom vi med Benyttelse af dette Tal

omregner therms til F. E. og derefter beregner Foderbehovet op til en Alder af 2 Aar, skulde en Kvie af Kødrace fortære ca. 2800 F. E. og en Kvie af Malkerace 2300 F. E., og i begge Tilfælde er der med de af Armsby opgivne Vægte opnaaet 1 kg Tilvækst for 7,6 F. E. Jeg har valgt Normen for Malkekvæg, men therms er kun divideret med 1500 i Stedet for med 1660 Nettokalorier ved Omregning til F. E., hvorved vi jo faar et lidt større Foderbehov, og det viser sig da ogsaa, at op til 2 Aar bliver Foderforbruget efter den Skala, som staar anført i nedestaaende Tabel, ialt ca. 2600 F. E.; men da Æggehvidemængden ikke er forandret, bliver følgelig den fordøjelige Mængde Æggehvide pr. F. E. noget mindre end oprindelig. Men flere Forsøg over Proteinbehovet synes at gaa i Retning af, at Armsby's Standard for Protein er lige høj nok, saa det er muligt, at den her nævnte Afvigelse nærmest betyder en Forbedring. Dog vil jeg mene, at den angivne Æggehvidemængde for de første Maaneder er for ringe, da der her finder en meget stærk Vækst Sted; men det vil ogsaa altid blive overskredet gennem Mælken, idet jo selv Sødmælk indeholder over 100 Gram Æggehvide i 1 F. E., naar Erstatningstallet sættes til 3, og for Skummetmælk bliver det over 200 Gram pr. F. E. med det sædvanlige Erstatningstal af 6. Heraf skulde følge, at naar Skummetmælk suppleres med Kraftfoder, maa dette hovedsagelig bestaa af Korn.

Dagligt Foderbehov pr. Dyr for Vedligeholdelse og Vækst uden synderlig Fedning.

Alder Mdr.	Digestible Protein Ibs.	Netto energi therms	Fordøjelig Æggehvide Gram	F. E.	Fordøjelig Æggehvide pr. F. E. Gram
2	0,45	3,4	204	2,3	90
3	0,55	3,6	250	2,4	104
6	0,70	4,1	318	2,7	118
9	0,75	4,4	341	2,9	118
12	0,80	5,1	363	3,6	100
18	0,85	6,4	386	4,3	90
24	0,85	7,6	386	5,1	76
30	0,85	8,2	386	5,5	70

Paa Grundlag af denne Norm kan der udføres forskellige Beregninger over Foderets Sammensætning til Kvier ved forskellig Alder, hvilket i mange Tilfælde kan give en nyttig Vejledning. Dette skal vi dog ved denne Lejlighed ikke komme nærmere ind paa; kun skal det nævnes, at Normen naturligvis forudsætter en ligelig Fodring og en jævn Vækst.

En foretagen Kalkulation af Foderet til en Kvie, der kælver $2\frac{1}{4}$ Aar gammel, giver til Resultat, at det samlede Foderforbrug fra Fødsel til Kælvetid andrager ca. 3100 F. E., hvilket er overensstemmende med forskellige Regnskabsresultater og giver en Forklaring paa de store Opdrætningsomkostninger, idet man dog maa erindre, at den største Del af Foderet er hjemmeavlet, saaledes at kun en Del af Udgifterne betyder direkte Penge ud af Lommen paa Landmanden.

Til allersidst skal jeg kort resumere enkelte af de i det foregaaende fremdragne Resultater:

1) En tidlig Kælvning har i Forbindelse med en for svag Ernæring haft en varigt hæmmende Indvirkning paa Kviernes Udvikling og paa den i de første Aar præsterede Ydelse.

Resultater fra Forsøg med knap Ernæring overfor Opdræt af Kødkvæg og andre Dyr kan ikke uden videre overføres paa Malkekvæg, da den senere Mælkeydelse hos dette vil lægge stort Beslag paa Foderet.

2) Kvierne bør derfor være veludviklede inden første Kælvning, og denne bør — under skyldig Hensyntagen til Fodring og Udvikling — ikke finde Sted, førend ved en Alder af 2 Aar for Jerseykvier og ved en Alder af noget over 2 Aar for jyske og for røde, danske Kvier.

3) En stor Del af det, som spares i Foder inden Kælvning, maa sandsynligvis ofres senere gennem en forlænget Voksetid for Køerne. Da man saaledes ikke kan regne med at spare synderligt af det til Væksten nødvendige Antal F. E., naas en billigere Opdrætning kun ved Anvendelse af et billigere Foder.

4) Dette søges opnaaet ved: a) til Kalvene erstattes den størst mulige Mængde Sødmeik med Skummetmeik i Forbindelse med Korn, b) Vinterfodringen til 1-Aars Kvierne gennemføres hovedsagelig ved Hjælp af Roer og Hø. Det dyre Kraftfoder gives ikke for at tilføre F. E.; men da det næppe lønner sig at lade Foderet blive for fattigt paa Protein- eller Mineralstoffer, kan det, hvor der ikke haves rigeligt med godt Hø, blive nødvendigt at supplere Grovfoderet med mindre Mængder af en passende Kraftfoderblanding.

Denne Plan fremsættes, fordi forskellige Erfaringer tyder paa, at Kvierne taaler visse Spring i Udviklingen, naar Perioderne med svagere Ernæring ikke er for langvarige og ikke sættes ind ved for ung en Alder eller for nær op imod Kælvning.

Men Planen kan dog kun gennemføres under Forudsætning af, at Kvierne om Sommeren bydes billigt Græs, tilstrækkeligt i Mængde og Kvalitet til at sikre en stor Tilvækst.

Nogle Indtryk fra en Rejse paa Fjerkræavlens Omraade i De forenede Stater og Kanada.

Foredrag holdt i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 22. Februar 1928 af Statskonsulent W. A. Kock.

II.

(Sluttet fra S. 425).

I Kanada, der har et Areal af 9,659,400 km² og saaledes er større end De forenede Staters Hovedomraade og kun lidt mindre end Europa, er der ogsaa, særlig i de vestlige Provinser, sket store Fremskridt paa Fjerkræavlens Omraade, og rige Muligheder staar aabne for en yderligere Udvikling i dette vidtstrakte Land, der kun har ca. 9,5 Millioner Indbyggere. Ligesom i de øvrige engelske Kolonier er der i Kanada for Aar tilbage rejst en Bevægelse for at ophjælpe Fjerkræavlen, bl. a. med Henblik paa Tilførsel til Moderlandet og derved om muligt overflødig-gøre en Del af den til store Værdier beløbende Tilførsel af Fjerkræprodukter fra fremmede Lande, som Moderlandet »det forenede Kongerige« aarlig kræver, og som det med dets stadig voksende Byer næppe selv vil kunne naa at producere. Men selv om der fra Statens Side, som Tilfældet er, bringes store Bestræbelser i Anvendelse for at øge Produktionen, og saavel Kvalitet som Forsendelses- og Konserveringsmaader stadig forbedres, saa Vanskelighederne ved den lange Forsendelse fra en fjern Verdensdel til en anden om ikke ophæves, saa dog indskrænkes betydelig, er Forholdet imidlertid dette, at de kanadiske Byer, hvoraf flere rummer store Fabriker, samtidig har været i stærk Vækst, saa hverken Æg eller Fjerkræproduktionen har kunnet holde Trit med Befolkningens

Tilvækst og dermed tiltagende Forbrug af disse Fødemidler. Det synes derfor ikke nær at antage, at der før eller senere paa Verdensmarkedet vil melde sig en Konkurrent i Kanada paa dette Omraade.

Kanada, der i 1868 begyndte at eksportere Æg og siden 1901 tillige har været ægimporterende, har i mange Aar ikke helt kunnet forsyne sig med Æg og staar stadig som det største ægforbrugende Land i Verden. I 1920 var Forbruget af Æg pr. Indbygger saaledes 16,8 Dusin, i 1923 25,4 og i 1926 28,1 Dusin. Medens Kanada i 1925 importerede 2,721,606 Dusin Æg, navnlig fra Staterne, var Udførslen 2,466,270 Dusin, der for en Del, trods de høje Toldsatser, fandt Afsætning i Staterne, og man anslaaer, at Ægproduktionen alene fra Landbrugene i 1926 og 1927, hvor Hønseantallet har været omtrent det samme, har andraget henholdsvis 237,1 og 253,3 Millioner Dusin til en Værdi for sidstnævnte Aars Vedkommende af godt 291½ Million Kroner. Den samlede Ægproduktion i 1926 anslaaes til 262,1 Millioner Dusin mod 84 Millioner for 25 Aar siden, nemlig i 1901, og interessant er det at erfare, at Ægproduktionen, der er steget jævnt, er gaaet over 50 pCt. frem siden 1921, og at Værdien omtrent er fordoblet. Med Hensyn til Antallet af Fjerkræ skal det anføres, at medens der i 1901 fandtes 16½ Million Høns og godt 1,3 Millioner Kalkuner, Ænder og Gæs, er dette paa Landejendommene i 1925 steget til 48,1 Millioner Stykker. Ifølge Tællingerne i 1926 og 1927 var der af Høns alene henholdsvis 46,1 og 46,2 Millioner Stykker.

I Kanada, der i udpræget Grad er et Landbrugets Land med højst forskelligt Klima, er der i flere Egne gode Betingelser for Fjerkræ. medens det i andre kniber for det at modstaa Vinteren, der falder ind med streng Frost, megen Sne og bidende Blæst. Omend Fjerkræavlens flere Steder, navnlig ude ved Kysten af British Columbia, hvor de klimatiske Forhold for Høns er de bedste i Landet, drives som Erhverv, danner denne Avl dog nærmest et Bierhverv og da i udpræget Grad for Landmændene, thi

ligesom i Staterne er det Hønsene indenfor de kanadiske Landbrug, der vejer til og betyder noget, naar Talen gælder den samlede Ægproduktion, idet de yder 90 pCt. af denne. Fjerkræet kan frit færdes paa de enorme Arealer ikke mindst ude i Vesten. Kornet og Jorden er billig, ja fri Jord kan endog faas. Hønsene har til Huse i Udbygningerne eller i særlige Høsehuse og passes af Familien. I stor Udstrækning anvendes let adskillelige trekantede Høse- og Kyllingehuse med stort Vindue i Forsiden, og man er mange Steder inde paa at holde kun een Race og da fortrinsvis hvide Italienerne og Wyandotter samt tværstribede Plymouth Rocks. Antallet af Rugerier er stadig i Fremgang, hvilket har hidraget meget til at forøge Produktionen, ligesom den udstrakte Brug af Rugemaskiner og Paraplymødre har gjort det muligt for Landmændene at forøge Høsehødet stærkt, saaledes at mange, der tidligere kun havde hundrede Høns, nu holder flere Hundreder. Fraset British Columbia findes kun faa store Høserier, vel nok grundet paa Vanskelighederne med at skaffe den dyre Arbejdskraft. Nær Calgary, den største By i Alberta, havde jeg Lejlighed til at se et Høseri paa 5000 hvide Italienerne, der med godt Resultat stadig holdtes inden Døre i store, lyse og luftige Huse. En halv Snes engelske Mil syd for Winnipeg ved The Trappist Fathers' Monastery, St. Norbart, holdes 6000 hvide Italienerne, og ved flere Hospitaler findes Høserier, der er oprettet med det Formaal at sikre Patienterne de bedste Produkter og udnytte Køkkenaffaldet. Ved et Tuberkulose-Sanatorium saa jeg saaledes et Par Tusinde hvide Italienerne og henved 6000 Kyllinger, og man var betænkt paa at udvide Bedriften. Store Anderier findes der kun faa af, det største nær Montreal, hvor der opdrættes adskillige Tusinde Ællinger.

Der udrettes et stort Arbejde i Kanada for at forbedre Æggenes og Slagtefjerkræets Kvalitet, men de store Afstande med den spredte Bebyggelse, saa der tit maa køres mange Mil for at naa Stationerne, om Sommeren i

stærk Varme og om Vinteren ad opblødte Veje, og endelig den lange dyre Jærnbanetransport, bevirker, at der opstaar store Vanskeligheder med at faa Produkterne paa Markedet i den bedst mulige Stand. For at fremme Æggenes Kvalitet har Ministeriet allerede for Aar tilbage taget sig af Sagen og fastsat strenge Bestemmelser for Æghandelen. Der tages ikke saa meget Hensyn til Sortering efter Størrelse, men Æggene klassificeres hovedsagelig efter Friskhed og Beskaffenhed i fire Standardtyper, nemlig: speciel, ekstra, første og anden Sortering. Ikke mindst for Æggenes Vedkommende søger man at vække Interesse for en Udnyttelse af Andelstanken, men Vanskeligheden med at faa Folk til at samle sig om Sagen maa navnlig søges i, at i et Land som Kanada bestaar Befolkningen af mange forskelligartede Nationaliteter, hvilket vanskeliggør et Samarbejde, bygget paa Andelssystemets gode Grundvold.

I Kanada er der ganske fortrinlige Arbejder i Gang for at fremme Fjerkræavl, og de Foranstaltninger, der bringes i Anvendelse, og hvortil Staten og de enkelte Provinser yder en betydelig Støtte, gaar i Hovedtrækkene i samme Retning som i Staterne. Landbrugsministeriet i Ottawa omfatter Sagen med den allerstørste Opmærksomhed og har oprettet en særlig Fjerkræafdeling, under hvis to Underafdelinger henholdsvis Fjerkræforsøgsstationerne og de øvrige Arbejder til Sagens Fremme sorterer. Forsøgsarbejdet blev grundlagt i 1888, og ved Hjælp af mange særlig faguddannede Kræfter udføres der nu Fjerkræ- og da navnlig Hønseforsøg ved Hovedforsøgsstationen i Ottawa og ved 25 Underafdelinger spredt rundt omkring i Landet. Hver Provins i Kanada har saaledes een eller flere af disse Forsøgsstationer, hvorunder der ofte igen sorterer mindre Stationer. Enhver kan henvende sig, ogsaa skriftlig, og faa Raad og Vejledning fra Forsøgsstationerne, der almindeligvis ligesom i Staterne er knyttet til de provinsielle Landbrugsskoler, hvor der ved en eller flere specielt uddannede Lærere og-

saa undervises i Fjerkræavl. Ofte er der til Skolerne knyttet et Mønsterhønseri, hvorfra der spredes billige Rugeæg og særlig Haner af kontrolleret Afstamning. Uden Tvivl har Ontario Agricultural College and Experiment Station i Guelph, hvor Fjerkræafdelingen ledes af Professor *W. R. Graham*, haft størst Betydning, og tæt op til denne i Anseelse kommer den velindrettede Fjerkræforsøgsstation ved den af Provinsen British Columbia oprettede Landbrugsskole nær Vancouver.

Desuden afholdes der aarlig i Kanada 13 Æglægningskonkurrencer, hvori der deltager 5000 Høns. Disse Konkurrencer finder Sted paa de provinsielle Forsøgsstationer og ledes af disse, og interessant er det at erfare, at medens Gennemsnitslægningen af alle de Hold, der deltog i Konkurrencerne i 1919—20, kun var 122,5 Æg pr. Høne, opnaaedes 179,5 Æg pr. Høne i de i 1925—26 afholdte Konkurrencer. I Forbindelse med disse Æglægningskonkurrencer og en Art Stedbedømmelse af Hønsehold er der i alle Kanadas Provinser iværksat et af Ministeriet ledet Arbejde, kaldet *Record of Performance*, der gaar ud paa at danne gode Besætninger og registrere de fremragende Avlsdyr. Tilsynet med Besætningerne foregaar uanmeldt, og den Tilsynsførende bliver hos Opdrætteren et Par Dag og kontrollerer samt passer selv i den Tid Hønsene.

Med Hensyn til Arbejdet i de enkelte Provinser, da har Landbrugsministeriet i New Brunswick, hvor der kun produceres Halvdelen af de Æg, der forbruges, bl. a. oprettet en Forsøgsstation ved Frederictown, hvor der afholdes Æglægningskonkurrencer, og med godt Resultat er Blandingshønsene forbedret gennem Spredning af gode tværstribede Plymouth Rock Haner, der er overladt Landmændene til Slagtepris. For at faa den opvoksende Generation interesseret i Fjerkræavl har man dannet Fjerkræklubber for Børn, der gennem Skolerne faar tildelt Rugeæg. Hvert Barn faar 1 Dusin Æg, og

ved Skoleudstillinger uddeles Præmier for de fra Æggene stammende bedst opdrættede Kyllinger. I flere Aar har der været arbejdet paa Oprettelsen af Rugerier og Af-sætningen af Æg og Fjerkræ gennem lokale Andelskredse, der for tre Aar siden blev sammensluttet i et hele Provinsen omfattende Andelsselskab i St. John, som ogsaa Nova Scotia, der maa tilføres Æg, senere har sluttet sig til med sine 23 Ægsalgsforeninger, som havde Vanskelighed ved at trives. I sidstnævnte Provins har Ministeriet oprettet en Afdeling for Fjerkræavl, ansat en Konsulent, ladet afholde korte Fjerkræavlskursus ved Landbrugsskolen og iværksat Æglægningskonkurrencer ved Forsøgsstationerne ved Nappan og Kentville. I den tredie maritime Provins Prince Edward Island, kaldet »the Denmark of Canada«, er lignende Arbejder optaget; men nævnte Provinser kan dog kun stadig opvise den mindste Æg- og Fjerkræproduktion. I Quebec, hvor Fjerkræantallet er størst, og hvor det fra 1909 til 1922 omtrent er fordoblet, er der fra det offentliges Side lagt megen Vægt paa at ophjælpe Fjerkræavlen, særlig indenfor Landbrugene. Der er antaget 10 Inspektører, der bl. a. holder Foredrag, tilser Avlscentre og giver praktiske Anvisninger, og der er oprettet 11 Rugerier og 54 Mønsterhønsier, der modtager og vejleder Besøgende, ligesom Skrifter og Tegninger af Huse og Redskaber uddeles gratis. Hvert Aar afholdes 12 Udstillinger, 2 Æglægningskonkurrencer, adskillige Kursus, og henvend en halv Million Rugeæg uddeles til Skolebørn. Ogsaa Demonstrationsfederier er oprettet, og det er en bekendt Sag, at det fineste fedede kanadiske Fjerkræ frembringes i Quebec af Efterkommere af de indvandrede Fransk-mænd. I St. Anne de Bellevue findes en stor Forsøgsstation for Fjerkræ ved det bekendte Macdonald College, som har kostet Millioner af Dollars, skænket af en Rigmand, hvis Navn det bærer.

I Kanadas ledende Landbrugsprovins Ontario har Fjerkræavlen været Genstand for en saa stærk Udvikling.

at den er en af Landets største ægproducerende Provinser. Særlig omkring Niagara og Hamilton, hvor store Strækninger er beplantet med Vinstokke og lange Rækker Frugttræer og Buske, ses meget Fjerkræ. Fra Aaret 1900 til 1925 steg Høseantallet fra godt $9\frac{1}{2}$ til godt $17\frac{1}{2}$ Millioner Stykker, og man gør gældende, at næst efter Hveden og Havren, der i 1926 havde en anslaaet Værdi af henholdsvis 60 og 53 Millioner Dollars, kommer Fjerkræproduktionens Værdi med 32 Millioner Dollars. Det er derfor naturligt, at Ontarios Landbrugsministerium i stor Udstrækning støtter Forsøgs-, Kursus- og Konsulentvirksomheden, Uddelingen af Rugeæg fra de i hvert County værende Avlscentre, der ialt omfatter henved 16,000 Høns, hvortil der sættes Haner af kontrolleret Afstamning fra Landbrugsskolen i Guelph. Endvidere uddeles Pjecer gratis, ligesaa Rugeæg til Skolebørn, og et særligt Arbejde er iværksat for at fremme Kalkunavl, som Ontario er bekendt for. Der afholdes saaledes særlige Kalkunmarkeder og -udstillinger, hvor de bedste Kalkuner præmieres. Gennem en af Fjerkræavlerforeningerne dannet Samvirksomhed gøres der i Forbindelse med Landbrugsforeningerne for hvert County et godt Arbejde, og ved Ontario Agricultural College, hvor der er gennemført en udmærket Undervisning i Fjerkræavl, er der oprettet et stort Forsøgshønseri. Et lignende findes ved Kemptville Landbrugsskole og ved den i det nordlige Ontario liggende Kapuskasing Forsøgsstation, hvor Sneen sine Steder kan dække Jorden i henved syv Maaneder.

Ogsaa i Prærieprovinserne, hvor man raader over billigt Foder, har Fjerkræavl vundet mere og mere Indpas indenfor Landbrugene, og meget gøres af Regeringerne i de forskellige Provinser for at fremme Sagen mest muligt. I Manitoba, hvor Æg og Fjerkræ sidste Aar hjembragte Landmændene over $5\frac{3}{4}$ Million Dollars, er der til Landbrugsskolen i Winnipeg knyttet et 17 acres stort Demonstrations- og Forsøgshønseri omfattende 1800 Høns, og fra Rugeriet spredes der aarlig Tusindvis af

Kyllinger. Ved Brandon Forsøgsstation afholdes en Æglægningskonkurrence, der foranstaltes korte Kursus, Foredrag udsendes pr. Radio, og i Winnipeg er oprettet 5 Rugerier, hvoraf det største kan rumme 40,000 Æg. Foruden Andelsægpakkerier er der oprettet Andelsfjerkræfederier, hvor der gives Demonstrationer i Slagtning og Behandling af Fjerkræ. For 30 Aar siden begyndte man paa at arbejde for en forbedret Afsætning af Fjerkræ og Frembringelsen af en mere ensartet Vare. Det opkøbte Fjerkræ leverer Landmændene almindeligvis til Indledning i de paa Stationerne staaende til Fjerkrætransport indrettede Jærnbanevogne, hvor Fodring kan ske undervejs. Paa Federierne, som er beliggende paa centrale Steder, fedes, slagtes, sorteres og pakkes Fjerkræet, der ofte sendes saa langt som til Østkanadas Markeder. I Saskatchewan er Antallet af Fjerkræ siden 1906 forøget fra ca. $3\frac{1}{2}$ til næsten 8 Millioner Stykker. Landbrugsministeriet støtter Afsætningen af Fjerkræprodukter og Oprettelsen af Federier og Fjerkræslagterier, der bl. a. findes paa Mejerierne ved Regina og Saskatoon, hvor der er en Forsøgsstation for Fjerkræ, og hvor der afholdes Kursus. I Alberta, hvor Fjerkræantallet er mere end fordoblet i Løbet af den sidste halve Snes Aar, sælges der aarlig for henvend 8 Millioner Dollars Fjerkræprodukter. Ligesom i Saskatchewan opdrættes der mange Kalkuner, som der er oprettet et lokalt Slagteri for, og ikke mindre end godt et halvt Hundrede Jærnbanevogne med Kalkuner afsendes aarlig. Ved den provinsielle Landbrugsskole er oprettet et Forsøgshønseri ved Edmonton, et Rugeri og et Demonstrationshønseri, hvorfra der spredes billige Rugeæg og daggamle Kyllinger. Paa flere af Mejerierne findes Samlingssteder for Æg, ligesom der er oprettet Federier.

Medens Æg- og Fjerkræproduktionen i Prærieprovinserne nærmest er et Bierhverv for Landmændene, er man særlig i British Columbia i stor Udstrækning inde paa at drive Hønseri som selvstændigt Erhverv. Trods den forøgede Produktion maa British Columbia endnu impor-

tere Æg. De kinesiske Æg, som man tidligere havde at kæmpe med, er dog nu praktisk set ved Importreguleringen af 1922 udelukket. Der holdes mest hvide Italienere, og Hønsierne er særlig beliggende i Omegnen af Vancouver og paa Vancouver Island. Paa Forsøgsstationerne ved Sidney, Agassiz og University of British Columbia afholdes Æglægningskonkurrencer, og paa sidstnævnte Sted, hvor der med forskellige Hønseracer er opnaaet ganske fortrinlige Æglægningsresultater, er Avlsarbejdet baseret paa en nøje Afkomsundersøgelse.

Som antydet havde jeg Lejlighed til i Dagene fra den 27. Juli til den 4. August at overvære den i Ottawa afholdte tredje Verdensfjerkræavlerkongres, der var arrangeret paa Foranledning af den kanadiske Regering og den verdensomfattende Organisation »International Association of Poultry Instructors and Investigators«. Til dette Fjerkræavlerstævne, det største, der nogensinde er blevet afholdt, var sendt officielle Delegerede fra 43 Lande, og alle Verdensdele var repræsenteret. De 2452 Delegerede og Medlemmer af Kongressen bestod af Lærere, Forsøgsledere, Konsulenter og Repræsentanter fra Institutioner, ligesom der saas mange af Verdens mest kendte praktiske Fjerkræopdrættere og Specialister i Handelsomsætningen med Æg og Fjerkræprodukter. I Overværelse bl. a. af Generalguvernøren, *Viscount Willingdon*, Premierminister *Mackenzie King*, Præsidenten for Verdensfjerkræavlerforeningen *Edw. Brown* og en flere tusindtallig Forsamling aabnedes Kongressen af Kanadas Landbrugsminister *W. R. Motherwell*, hvis Interesse for Sagen det skyldes, at Kongressen blev afholdt i Kanada, og at de Delegerede som Landets Gæster fik Lejlighed til paa en Maaned lang Rejse, som han selv deltog i, at faa et Indblik i Landet og paa nært Hold studere dets Æg- og Fjerkræproduktion. Forhandlingerne paa Kongressen drejede sig om alle Spørgsmaal Fjerkræavlens vedrørende, idet Programmet, der var inddelt i 6 Sektioner, omfattede Avl, Sygdomme, Omsætning af Pro-

dukterne, Fodring, Arbejder til Fjerkræavlens Fremme og andre Æmner. Da det imidlertid ved en Lejlighed som denne vil være uoverkommelig selv i korte Træk at omtale Hovedforedragene, skal jeg indskrænke mig til at nævne, at der ialt blev afholdt 153 Foredrag, der i de fleste Tilfælde blev forelagt af Forfatterne selv. Af Foredragene, som fylder en Beretning paa over 500 Sider, omhandlede ikke mindre end 40 Fjerkræsygdomme og 37 Avlsspørgsmaalet. De 60 af Foredragene stammede fra Staterne, der ikke alene kunde opvise det største Antal Delegerede, men ogsaa møde frem med de fleste Foredragsholdere.

Under Kongressen blev der forevist forskellige Film af stor Interesse, bl. a. Fællesudvalget for Fjerkræavlens Film »Fjerkræavl og Ægproduktionen i Danmark«, ligesom der gaves mig Lejlighed til at holde Foredrag om Udviklingen af vore Hønsseavlscentre, og senere fik jeg igen Ordet ved Kongressens Afslutning. Under Kongressen overbragte den engelske Premierminister *Baldwin*, som opholdt sig i Kanada, personlig en Indbydelse til den næste Verdensfjerkræavlerkongres i 1930 i England, og her vil være en god Lejlighed for os til at vise Flaget, ikke mindst med Hensyn til, hvad vi formaar paa Ægproduktionens Omraade.

Ligesom Tilfældet har været ved de tidligere Verdensfjerkræavlerkongresser, var der ogsaa til Kongressen i Ottawa knyttet en international Demonstrationsudstilling i den store Lansdowne Park. Fra 7 Lande var der udstillet 1314 Stykker Fjerkræ, der fortrinsvis hørte til de Racer, der er mest udbredt i de paagældende Lande. Særlig samledes Interessen om den kanadiske Udstilling, hvor alle Provinserne var repræsenteret, og hvor der fandtes en stor Afdeling udelukkende omfattende Høner og Haner af kontrolleret Afstamning, og over Burene var anbragt ensartede Plakater med Individernes Ydelse og Afstamning. Disse Tal stammer fra de officielle Æglægningskonkurrencer, der er knyttet til en Art Stedbe-

dømmelse af Hønsehold, som er praktiske Arbejder, det kanadiske Landbrugsministerium i Forbindelse med de forskellige Provinser har sat sig i Spidsen for at faa fremmet, og som har givet meget smukke Resultater. Fra British Columbia, hvor Interessen for Hønseavl er meget stor, var der fra Fjerkræavlerforeningens Medlemmer og fra Landbrugsskolen, der har en stor Fjerkræforsøgsstation, udstillet 700 Høns, mest hvide Italienerne, der havde rejst 6000 engelske Mil og dog var i god Kondition, og det samme var Tilfældet med 250 smaa Kyllinger, der havde tilbragt 6 Dage paa Rejse, uden at en eneste var død. Fra University of British Columbia, Vancouver, var udstillet det Hold paa 10 hvide Italienerne, alle Søstre af god Gennemsnitsstørrelse, der deltog i den paa Dominion Experimental Farm i Agassiz fra 1. November 1925 til 30. Oktober 1926 afholdte Æglægningskonkurrence, hvor de naaede at lægge ikke mindre end 298,6 Æg i Gennemsnit pr. Høne ved almindelig Fodring med Fritfoder, Korn, Mælk og Grønt og uden Anvendelse af kunstig Lys. En Høne indenfor dette fremragende Hold, nemlig Nr. 6, er Indehaver af Verdensrekorden, idet den i 364 Dage har lagt 351 Æg, hvoraf de 213 er lagt fra 1. Marts til 29. September i uafbrudt Rækkefølge, men desværre var Æggene for smaa, idet de kun vejede 52,6 g i Gennemsnit, en Vægt, der det følgende Foraar steg til 58,7 g eller over Registreringsvægten. Nævnte Vidunderhøne, der var sent udviklet, idet den ikke lagde Æg, før den var 219 Dage gammel, tiltog 0,9 lbs. i Vægt i Konkurrenceaaret og var ved dettes Afslutning i god Kondition. Under Udstillingen forelaa der mange store Tilbud om Køb af den udstillede Hane og de 10 verdenskendte Høns, idet man først lagde for med 3000 Dollars, og senere bød en privat Fjerkræopdrætter endog 5000 Dollars, som ligeledes blev afslaaet. Ved at gaa Rækkerne igennem saa jeg mange Repræsentanter for en Race, der gaar under Navn af Chantecler, og som er meget populær i Kanada. Den er dannet i 1918 af en Munk, *Wilfrid*, ved Oka

Agricultural Institute ved La Trappe i Quebec og skal være en alleformaals Hønsrace, i hvis Aarer der utvivlsomt rinder meget forskelligt Blod, nemlig af indiske Kamphøns, hvide Italienerne og Wyandotter, Rhode Islands og Plymouth Rocks, men ikke desto mindre er den anerkendt af »Standard of Perfection« og derved af det i Aaret 1873 oprettede ansete »American Poultry Association«.

I en særlig Bygning, Provincial Building, fandtes righoldige Udstillinger fra Kanadas forskellige Provinser. Fra Ontario saaledes bl. a. en Række af 16 store Pampachéæg, der maalte godt $1\frac{1}{2} \times 1,9$ m, og var lagt paa Siden paa et Underlag af kunstig Lucerne. I Æggenes Forside var en stor Aabning, saaledes at man kunde se ind i de oplyste Æg, hvori der fandtes Panoramaer fra Forsøgsstationernes Hønseserier og bekendte private Hønseserier, bl. a. fra Landbrugsministerens i Ontario, Mr. *Martin*, der gaar under Navnet »Wyandottkongen«. I et andet Æg blev der fremvist nogle udmærkede levende Billeder fra Fjerkræets Verden. Desuden fandtes en særlig Afdeling, hvor Fjerkræsygdommene og Forsøgene blev demonstreret gennem Præparater og Vægtavler. Men ogsaa fra New Brunswick, Nova Scotia, Prince Edward Island, Quebec, Manitoba, Saskatchewan, Alberta og British Columbia fandtes righoldige, smukt arrangerede Udstillinger, bestaaende af Modeller, praktiske Redskaber, Fjerkræliteratur, store Fotografier af Hønseserianlæg og oplysende Materiale fra Forsøgsstationer og Æglægningskonkurrencer. Flere af disse provinsielle Udstillinger fremviste udmærkede levende Billeder og Lysbilleder fra Forsøgsstationer, Ægpakkerier o. s. v., og bl. a. fra Nova Scotia og New Brunswick var fremstillet fremragende Avlshøns af tværstribede Plymouth Rocks med opgivet Aarsydelse fra 215 til 306 Æg pr. Høne.

I en særlig Bygning fandtes den nationale kanadiske Udstilling, bestaaende af et omfattende og godt Agitationsmateriale vedrørende Udviklingen af Andelsvirk-

somhederne paa Æggenes og Fjerkræets Omraade. I smukt udførte store Tableauer søgte man at fastslaa for den Besøgende Andelssystemets store Fordele i Modsætning til det gamle og forkastelige System at hengemme Æggene og sælge disse til tilfældige Opkøbere. Man saa saaledes Æggene paa deres Vej fra Producentens rene Hønsehus til Æg salgskredsens Samlingssted og videre til Andelspakkeriet, hvor Overskuddet udbetales, og tilsidst saa man Ægget serveret paa den tilfredse Kundes Frokostbord. I Modsætning til denne Fremstilling fandtes paa den anden Væg en Billedserie, der viste den mangelfulde Fremgangsmaade, og af hvilken slet Kvalitet Æggene derved bliver, inden de havner hos den misfornøjede Konsument. Udmærket gengivet var det elendige gødnings- og utøjsfyldte Hønsehus med saa snavsede Reder, at Høns, der, som der stod under Billedet, har den mindste Agtelse for sig selv, ikke vil lægge Æg i dem, men opsøger Reder paa egen Haand, og Resultatet bliver da gamle, tilfældig fundne og ofte mere eller mindre rugede Æg, der yderligere forringes ved Hengemning. En lignende Serie Tableauer viste, hvorledes Slagtefjerkræ ved forkert Behandling kun kan blive en yderst daarlig betalt Vare, og hvilken stor Betydning den rette Fedningsmaade, Slagtning, Sortering og Pakning har for Afsætningen og Priserne. Ogsaa fra de store kanadiske Jærnbaneselskaber, der selv er interesseret i Hønsridrift paa deres store Farme, var udstillet et godt Billedmateriale af de med Modeller, Redskaber og andet Demonstrationmateriale udstyrede Jærnbanevogne, der køres fra Station til Station, hvor der holdes gratis Fjerkræavlsforedrag i Forbindelse med praktisk Demonstration.

Endelig er der endnu Grund til at omtale den betydelige Udstilling af Redskaber fra de amerikanske Fabriker. Særlig Opmærksomhed tiltrak sig Buckeys og Newtons Rugemaskineanlæg samt ogsaa Petersimes elektriske Rugemaskiner, der alle anvendes meget i Amerika, og imponerende virkede de store Kæmperugemaskineanlæg

til 47.000 og 53.000 Æg, udstillet henholdsvis af Smiths og Jamesways bekendte Fabrikker. I Smiths Maskiner, der ligner Rugekamre, foretages alle Arbejder inde i Maskinerne, der er saa store, at en Mand kan være inde i dem, og det er kun forholdsvis lidt Plads, de optager. En Petersime Maskine til 16.000 Æg maaler saaledes kun 2,45 m i Bredden, 1,55 m i Dybden og 2,55 m i Højden, og i denne saavel som i flere af de andre Maskiner vendes Æggene automatisk, og der er sørget for Fugtigheds-tilførsel. I denne Afdeling saas ogsaa forskellige Modeller af Huse med Ovenlys for at skaffe mere Sol, og indvendig Blikbeklædning for lettere at bekæmpe Utøj.

I den internationale Bygning dominerede De forenede Stater med en stor og udmærket Demonstrationsudstilling, der sammen med Staternes store og fortrinlige Udstilling af levende Fjerkræ havde kostet hened en Snes Tusinde Dollars at sætte paa Benene. De mange statistiske Tavler, grafiske Fremstillinger og det udmærkede Billedmateriale i denne overordentlig interessante og stærkt belærende Udstilling talte deres tydelig Sprog om Æg- og Fjerkræproduktionens store nationaløkonomiske Betydning for De forenede Stater, hvor der hvert Sekund produceres 760 Æg til en Værdi af hened en Snes Dollars. Fortrinlige levende Billeder og Lysbilleder gav den Besøgende et godt Indtryk af, hvilket omfattende og godt Arbejde, der udrettes ikke alene paa Forsøgenes, Oplysningens og den praktiske Avls Omraade, men ogsaa naar Talen gælder Forbedringen af Æggenes og Slagtefjerkræets Kvalitet. Paa Billederne følger man Æggene, lige fra de opkøbes, forsendes, sorteres, pakkes og anbringes i Kølehus, til de naar til Forbrugerne, og ligeledes følger man Fjerkræet, der sendes levende i særlige Jærnbanevogne til Fjerkræfederierne og Slagterierne, hvorfra det slagtet og velbehandlet bringes paa Markedet i Specialkølevogne.

Fra England, hvor der mellem en Mængde Billeder, Statistik og Redskaber bl. a. fandtes udmærkede Model-

ler af de mellem Fjerkræavlere verdenskendte *Tom Barrons* og *Lord Dewars* vidtstrakte Hønserianlæg, var fremstillet en fortrinlig Samling af Englands bedste Fjerkræ, hvorimellem bemærkedes fremragende hvide Wyandotter og gule Plymouth Rocks fra Prinsen af Wales' Farm i Cornwall og Brevduer fra den engelske Konges Brevdueslag i Windsor. Endvidere saas righoldige og interessante Udstillinger fra Tyskland, fra Spanien, hvor Hovedvægten var lagt paa at vise de spanske, rigtlæggende Landracer og den spanske Fjerkræavlsskoles Virksomhed, fra Bermuda Øerne og fra Ægypten, hvorfra der bl. a. var udstillet en nøje Model af en af de gamle Rugeovne, der har været beskrevet længe før Kr. F., og som endnu stadig benyttes. Ogsaa Indien var mødt frem med en interessant Udstilling, der viste; at der ogsaa derovre er voksende Interesse for Sagen. Man lagde særlig Mærke til de indiske Kamphøns og Assels, der kan blive meget gamle, nemlig op til 18 Aar, og til Junglehønsene, der var udstillet af den kendte indiske Digter Rabindranath Tagore. I den righoldige hollandske Udstilling fangedes Opmærksomheden af Landracerne Barnevelders, de graa Twente samt Welsummerhønsene, der har Navn efter en lille By i Holland og ligner meget store brune Italianere, men har røde Øreskiver. Hønerne vejer knapt 3 kg og Hanerne knapt $3\frac{3}{4}$ kg. De udstillede Æg af de nævnte Landracer havde alle en mere eller mindre kaffebrun Skalfarve, og der produceres saa mange af dem i Holland, at det er muligt for dette Land at sende Sorteringer, der udelukkende indeholder brune eller gulligbrune Æg, som der bl. a. er et godt Marked for i England. Ved Auktionen gik de udstillede Høns af disse hollandske Landracer i meget høje Priser, og det vil nu være interessant at se, hvad Amerikanerne kan faa ud af dem.

Den enstemmige Dom over denne veltilrettelagte Verdensfjerkræavlerkongres lød paa, at den i alle Retninger var en Sukces, men den kanadiske Regering, der har et

aabent Øje for, hvilken stor Betydning en forbedret Fjerkræavl og en forøget Produktion kan have, har heller ikke vejet tilbage for at stille de nødvendige Midler, nemlig 250,000 Dollars til Raadighed, saa ikke alene Kongressen, men ogsaa den dertil knyttede Udstilling, der blev beset af henved 150,000 Besøgende, kunde blive gennemført paa en for Landet værdig Maade.

Foredraget blev efterfulgt af følgende Diskussion:

Den ledende Præsident, Forpagter *Chr. Sonne*, udtalte, at der ogsaa i Aften vilde blive Lejlighed til en yderligere Uddybning af det interessante Foredrag gennem en Diskussion.

Professor *Carl Hansen*, Landbohøjskolen, takkede for Foredraget. Det ligger vistnok saaledes for Danmarks Vedkommende, at vore vellede Hønseshold fuldtud kan hævde Stillingen med Hensyn til Æglægning. I den Henseende har vi ikke noget at beklage os over; men det, der er Akilleshælen hos os er, at vi foruden de vellede Hønseshold har en stor Mængde, hvor Hønsene gaar for Lud og koldt Vand. Vi kan ikke helt sammenligne os med Amerika; men vi kunde dog maaske naa til, at disse daarlige Hønseshold fik bedre Materiale at arbejde med derved, at der blev givet Ejerne Adgang til at købe daggamle Kyllinger. Vi har ikke de meget store Hønseshold; men vi har den Fordel, at de smaa, adskilte Flokke giver mindre Anledning til Udbredelse af Sygdomme. Taleren vilde gerne spørge om, hvad der gøres paa Tuberkulosebekæmpelsens Omraade.

Statskonsulent *W. A. Kock* gav nogle Oplysninger om, hvad der gøres paa Sygdomsbekæmpelsens Omraade. Tuberkulosen hørte man ikke saa meget til; men der er dog uddelt et meget betydeligt Antal Flyveskrifter om denne Sygdom.

Den ledende Præsident, Forpagter *Chr. Sonne*, kunde, da ingen yderligere begærede Ordet, ønske at gøre et Par afsluttende Bemærkninger. Selv om de Tal, vi fra Danmark kan møde op med, er Lilleputtal, saa er vore Eksporttal jo dog ingenlunde ringe i Forhold til de Tal, Amerika møder op med. Og Værdien af vor Udførsel af Fjerkræprodukter er i hvert Fald saa stor, at det i høj Grad opfordrer til at yde Fjerkræavlen Opmuntring og Støtte. Det, der særlig kendetegner Amerikanernes Hønseshold, er jo bl. a. Stordriften og saa det Forhold,

at Hønsene holdes borte fra den Færdsel i fri Luft, som vi hos os saa stærkt tilstræber. Forholdene i Amerika afviger altsaa meget fra Forholdene her i Landet, og det hele er dér anlagt mere som »industrielt« Stordrift. Hos os søger vi at give Dyrene saa megen Lejlighed som mulig til Færdsel i fri Luft, og hvad Antallet angaar, saa er det i Reglen afpasset efter, at man har tilstrækkeligt Foder i Smaakorn og Affaldet fra Køkkenet. Professor Carl Hansen har sikkert Ret i, at det i høj Grad vil være ønskeligt, at der bliver etableret en mere intim Forbindelse mellem Hønsseavlerne og Hønsheolderne.

Med Hensyn til det Billede, Statskonsulenten har oplullet for os i Aften, da er der ingen Tvivl om, at der er meget, som kan være os til Belæring, og vi er Statskonsulenten meget taknemmelig for hans Foredrag. Men iøvrigt tør vi sige, at Hønsseholdet i Danmark har udviklet sig paa en god og sund Maade; det var den 1. Februar 25 Aar siden, Statskonsulenten indtraadte i sin Gerning, og i Løbet af disse 25 Aar har der fundet en god og rig Udvikling Sted. Vor Ægekспорт var den Gang kun det Halve af, hvad den nu er, og Prisen paa Æg ligger dog, selv om der har været Nedgang, endnu dobbelt saa højt som den Gang, saaledes at vor Eksportværdi er bleven fire Gange saa stor som for 25 Aar siden. Der er mange gode Kræfter, der har medvirket til, at dette Resultat kunde naas, men Statskonsulent W. A. Kock har paa ærefuld Vis taget sin Part af Arbejdet. Vi bringer ham vor Lykønskning for dette Arbejde og dets gode Frugter, og vi takker ham for den værdifulde og oplysende Vejledning, han har givet os gennem sit Foredrag i Aften.

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1927.

IV.

Beretning fra Statskonsulent Chr. H. Ibsen.

I Aaret 1927 har jeg været optaget af Arbejde udenfor Hjemmet i 309 Dage.

Som sædvanlig har Mejeribesøgene, der har udgjort 275, været Hovedarbejdet, men derudover har jeg deltaget i Bedømmelsen af Smør ved 8 Bedømmelser ved Forsøgslaboratoriet, ved de tre provinsielle Mejeriudstillinger, ved 47 Bøtteudstillinger i Kredsene og ved 39 Lagerbedømmelser, og i Bedømmelsen af Ost ved Forsøgsostestillingen i Roskilde, ved 4 Bedømmelser i Kredsene og ved een Bedømmelse af Forsøgsoste paa Forsøgsmejeriet. samt deltaget i Bedømmelsen af Ostelagrene to Gange i Gl. Roskilde-Kredsen paa henholdsvis 16 og 14 Mejerier, to Gange i Holbæk-Kredsen paa 7 Mejerier, to Gange i Mariibo-Kredsen paa henholdsvis 22 og 23 Mejerier, to Gange i Præstø-Kredsen paa 11 Mejerier og to Gange i Sorø-Kredsen paa 11 Mejerier. Endvidere har jeg været indbudt til og deltaget i 29 Møder, hvoriblandt Dansk Mejeristforenings Delegeretmøde, Fællesorganisationens Aarsmøde, sjællandske Landboforeningers Delegeretmøde m. fl. Overtrædelser af »Pasteuriseringsloven« og »Smørloven« har hver krævet 8 Møder. Af Foredrag har jeg holdt 12, og desuden har jeg ved Bøtteudstillingerne i Kredsene indledet forskellige Diskussioner om faglige Emner.

Som nævnt har Mejeribesøgene udgjort mit Hovedar-

bejde, men dog har jeg i Aar været tilkaldt færre Gange end i Fjor til Mejerier, hvis Smør var af en saadan Kvalitet, at de stod i Fare for at miste Retten til at føre Lurmærket. Derimod har Lagerbedømmelserne mange Gange været Anledning til Besøg paa Mejerier, hvor man mente, at de Fejl, som Smørret i større eller mindre Grad var behæftet med, skyldtes daarligt Vand. I det hele taget er man paa Mejerierne blevet mere opmærksomme overfor det Vand, der benyttes til Smørrets Vaskning, og ikke faa Mejerier har i Aarets Løb søgt at forbedre Vandet ved enten at grave en ny Brønd, ved at foretage ny Boring, ved at sætte den gamle Brønd i Cement, saa Overfladevand og ikke-filtreret Vand ikke kan faa Adgang til Brønden, før det er gaaet saa langt gennem Jorden, at det maa antages at være filtreret, ved at installere Afjerningsapparat med tilhørende Filter — et saadant Anlæg tiltrænges dog mange Steder endnu — eller ved, som det er sket paa eet Mejeri, at installere et Apparat, der automatisk tilsætter Vandet Kemikalier, efterhaanden som det oppumpes. Det nye Renlighedsregulativ for Mejerierne har ligeledes bevirket, at mange Mejerier maa omlægge deres Afløbsledninger, hvilket naturligt har ført til, at man samtidig har indrettet Septic-Tanks.

Beklageligvis har Aarsagen til Smørfejl og deraf følgende Besøg paa Mejerier i flere Tilfælde været ufortinnede Pasteuriseringsapparater til Sødsmælk og Fløde, og endskønt de gennem mange Aar gentagne Advarsler imod blanke Kobberflader, der kan give Smørret en tættet, oliet Smag, maa være kendt, saa træffes endnu mange, alt for mange ufortinnede eller dog med store ufortinnede Pletter forsynede Apparater rundt om paa Mejerierne.

Som sædvanlig har jeg haft Regnskaber til Gennemsyn fra Mejerier, der ønskede at faa anlagt en anden Regnskabsform, ligesom jeg i stigende Grad har været tilkaldt, hvor man ønskede Raad og Vejledning vedrørende Ny- eller Ombygning af Mejerier eller vedrørende Anskaffelse og Installation af forskellige Maskiner. Paa eget Initiativ

har jeg ligesom tidligere Aar foretaget en Del Mejeribesøg, hvor der var et eller andet i Vejen med Smørret, eller hvor der var et eller andet, der specielt interesserede mig.

Lagerbedømmelserne har jeg kun kunnet følge i et mindre Omfang, eftersom min Tid har været knapt tilmaalt. Disse Bedømmelser giver en god Oversigt over, hvorledes Eksportsmørret er fra de forskellige Mejerier, men de overflødiggor absolut ikke de sædvanlige Bøtteudstillinger i Kredsene, og de bør absolut ikke svække Interessen for Deltagelse i disse. Bøtteudstillingerne har sine Skavanker, og navnlig har de den saa ofte med Rette fremførte, at Smørrets Henstandstemperatur fra Indkaldelse til Bedømmelse ikke er den for Formaalet mest tjenlige, men de har den store Fordel at være det eneste Sted, hvor Medhjælperne kan komme til Stede og deltage i Bedømmelsen enten i Hold sammen med Mejeribestyrere og Konsulent under den ordinære Bedømmelse eller i Hold for sig selv bagefter, og Bøtteudstillingerne bliver saaledes et af de vigtigste Steder, hvor Medhjælperne kan foretage Sammenligning mellem Smør med Fejl og fint Smør, og hvor de kan faa Kendskab til forskellige Smørfejl. Kendskabet til en Smørfejl øger Interessen for dens Afhjælpning, og denne Interesse kan da heldigvis ogsaa tilfredsstilles ved Sammenkomsterne ved Bøtteudstillingerne, hvor de faglige Spørgsmaal diskuteres enten i officielle eller uofficielle Diskussioner.

Ostebedømmelserne i Kredsene er sjælden ret store med Hensyn til Antal udstillede Mærker, endskønt disse Bedømmelser maa have samme Betydning for Osteproduktionen som Smørbedømmelserne for Smørproduktionen. Interessen for Bedømmelserne er dog stor, derom vidner det større Besøg ved disse end ved de almindelige Bøtteudstillinger, hvor Osten mangler.

Ostelagerbedømmelse praktiseres som før nævnt nu i 5 af de 8 Kredse paa den østlige Øgruppe, men Tilslutningen kunde ønskes større, og der var sikkert Grund til nu — som af andre foreslaet — paa en eller anden Maade

at lade Deltagelse i Ostelagerbedømmelsen være Grundlaget for Retten til at udstille Ost ved de store, provinsielle Mejeriudstillinger.

Som Fællescensor i Maskinlære har jeg været til Stede ved Afgangsprøven for Mejerister paa Dalum og Ladelund. Og endvidere foretog jeg i August en Rejse til Berlin for at være behjælpelig ved den paa »Reichsausstellung für Kolonialwaren und Feinkost« værende danske Afdeling, som paa Andelsselskabernes Vegne var arrangeret og forestaaet af Statskonsulent A. P. Jacobsen. Under dette Ophold i Berlin fik jeg sammen med Statskonsulenten Lejlighed til at bese Centralmarkthalle, hvor dansk og andet Smør forhandles fra de forskellige Boder, og hvor jeg fik Lejlighed til ved Syn og Smag at drage Sammenligning mellem Kvaliteten af dansk og andet Smør, Bolles Mælkeforsyning, der til Brug i Virksomheden indkøbte Smør fra Danmark og andre Lande, samt flere Smørgrossisters Lagre. Dette var af stor Betydning for mig, der ikke før har haft Lejlighed til paa vore Markeder at se, hvorledes de danske Mejeriprodukter fremkom, eller høre, hvorledes man ønskede, de skulde fremkomme.

Hjemmearbejdet har ikke været af mindre Omfang end de foregaaende Aar, og Tiden til Gennemlæsning af de forskellige faglige Blade og Tidsskrifter har ikke været saa stor som ønskeligt.

V.

Beretning fra Statskonsulent Anton Christensen.

1927 var et for Landbruget vanskeligt og pengeknapt Aar; dette prægede selvsagt Maskinanskaffelsen, og den danske Landbrugsmaskinindustri kæmpede med store Vanskeligheder, bl. a. fordi de foregaaende Aar ogsaa var sløje. Alle Fabrikker indskrænkede Virksomheden, og adskillige maatte helt standse. For Importører af Mejemaskiner og enkelte andre Maskiner synes Forhol-

det at være noget bedre, bl. a. fordi den store Høhøst og halmfyldende vanskelige Sædhøst i 1926 og 1927 stillede store Krav til Slaa- og Mejemaskiner, Hesteriver m. m.

Selv om Pengeknapheden lægger en Dæmper paa Maskinanskaffelsen, kan det tydeligt mærkes, at enkelte Redskabs- og Maskingrupper optager Tankerne i det arbejdende Landbrug. Der er fremdeles Interesse for de nye og forbedrede Plovskær. Harver og Kultivatører drøftes jævnlig. De stive og halvstive Tænder synes at vinde frem paa Fjedertandens Bekostning. Husmands- og Landboforeningernes Bestræbelser for at vække øget Interesse for og bedre Forstaaelse af Roernes Udtynding og af hele Pasningen af Roemarkerne medfører, at Roedyrkningsredskaberne ofte er Genstand for Diskussion; dette gælder ikke alene Haandredskaberne, Roehakkerne, men ogsaa Radrensere til Hestekraft.

Den store Interesse for disse Redskaber er et tydeligt Udtryk for, at man i Praksis erkender, at Roemarkens Økonomi i ikke ringe Grad er afhængig af de anvendte Redskabers Konstruktion og Virkemaade. Der fremkommer stadig smaa Ændringer og Forbedringer ved Roehakkerne; ofte gaar Ændringerne ud paa at bygge Hakken saaledes, at den er mindre udsat for at beskadige Roeplanterne, som skal blive staaende. Et Eksempel paa vidtgaaende Bestræbelser i denne Retning er Fremkomsten af den stærkt opreklamerede Ukrudtsfjeder, der er prøvet af Statens Redskabsudvalg og omtalt i 43. Beretning.

Samme Sted er omtalt Resultaterne af Observationerne med et Støtteapparat til Brug ved Roelugning. Apparatet, der har faaet Navnet »Støt«, er opfundet 1925 af *Anton J. Olsen*, Søllested, men det er navnlig Forpagter, Landbrugslærer *J. A. Laursen*, Søllested, som har været virksom ved Apparatets Forbedring og videre Udvikling.

Der er levende Interesse for Kunstgødningspreller og indført en Del mindre Maskiner fortrinsvis be-

regnet til Spredning af Salpetergødninger. — Den voksende Interesse for Græsmarkerne har medført en bedre Forstaaelse af Høets Behandling, saa der nu spørges efter Høvendere og andre Høberedningsmaskiner. For at indsamle nogle Erfaringer vedrørende disse Maskiner og for at imødekomme et fra Praksis udtalt Ønske afholdt Statens Redskabsudvalg i Sommeren 1927 en sammenlignende Arbejdsprøve med Høberedningsmaskiner. Mærkeligt nok sendte ingen af de danske Fabrikanter Hesteriver til Prøven, endskønt der er en ret anselig Fabrikation af disse Maskiner her i Landet. Prøven afholdtes paa Visborggaard, hvor der findes udstrakte Græsarealer. Der deltog forskellige Typer af tyske og amerikanske Hesteriver, Høspredere, Høvendere, sideaf-læggende River m. m. Resultaterne er offentliggjort i 47. Beretning om Statens Redskabsprøver.

I 48. Beretning er omtalt Resultaterne fra en ret indgaaende Undersøgelse vedrørende Høstbindegarn; Prøverne gik fortrinsvis ud paa at skaffe Klarhed over, hvorledes Bindegarn af dansk Fabrikat stiller sig med Hensyn til Brudstyrke, Rækkeevne, Strækningsevne m. m. i Sammenligning med udenlandsk Garn. Undersøgelserne gav det glædelige Resultat, at dansk Høstbindegarn kan staa Maal med de importerede Fabrikater.

I Efteraaret 1927 medvirkede jeg ved en Konkurrenceprøve med Sukkerroeoptagere. De danske Sukkerfabrikker havde udsat et Beløb til Præmiering af den Maskine, som er haandkraft-besparende og iøvrigt tilfredsstillende visse i Indbydelsen opstillede Krav. Adskillige danske og tyske Maskiner deltog i Konkurrencen, men Præmien blev ikke uddelt, da Dommerne fandt, at ingen af de prøvede Maskiner opfyldte de stillede Krav. Resultatet af Prøverne, som blev imødeset med megen Interesse i sukkerroedyrkende Egne, er offentliggjort i 46. Beretning om Statens Redskabsprøver.

I Indberetningen for 1926 meddeles, at man nævnte Aar vistnok for første Gang i Danmark forsøgte at anbringe

en Motor paa en Kartoffeloptager for at trække dennes Arbejdsorganer. I 1927 førtes Sagen videre frem, saa Statens Redskabsudvalg paa 3—4 forskellige Steder kunde prøve Kartoffelopsamlere »Seest«, der trækkes af Heste, men hvis Arbejdsorganer bevæges af en Motor. Prøveresultaterne er meddelte i 45. Beretning om Statens Redskabsprøver.

1927 er karakteriseret ved en stærk Interesse for Maskiner til Sønderdeling af Sukkerroer til Svinefoder. I Løbet af kort Tid optog flere Fabrikker Fremstillingen af disse Sukkerroerivere, som blev underkastet en Prøve paa Dalum Landbrugsskole i November 1927. Prøveresultaterne er offentliggjorte i 44. Beretning om Statens Redskabsprøver.

Der er en voksende Interesse for Maskiner til Rensning af Foderroer; der konstrueres stadig nye Maskiner — fortrinsvis efter Tørrenser-Princippet, men der er i Aarets Løb ogsaa fremkommet den originale kombinerede Vadske- og Tørrensemaskine »Tvingstrup«, som er konstrueret af Gaardejer, Landbrugskandidat *H. T. Christiansen*, Eskærsgaard, og omtalt i 44. Beretning.

I Aarets Løb har jeg medvirket ved de fleste Prøver, som er afholdt af Statens Redskabsudvalg. I Slutningen af Maj besøgte jeg det tyske Landbrugsselskabs Vandrestilling i Dortmund; i Efteraaret overværede jeg nogle af de Forevisninger af Sukkerroeoptygere, som iværksattes af det tyske Rigsministerium, samt deltog i det tyske Landbrugsselskabs Efteraarsmøde i Magdeburg. Ved samme Lejlighed besøgte Landbrugsinstituttet i Halle a. S. Desuden har jeg deltaget i de fleste af Landbforeningernes Delegeretmøder samt i adskillige andre Landbomøder.

I Aarets Løb er jeg valgt ind i Foreningen af danske Landbrugskandidaters Radioudvalg.

Foredragsvirksomheden, Bistand ved Kursus og lign. er gaaet omtrent som i de foregaaende Aar; det samme

gælder den litterære Virksomhed; foruden Prøveberetninger har jeg affattet nogle Oversigter og Artikler til Fagblade, Tidsskrifter, Aarbøger, Leksika m. m.

Aaret igennem maa jeg ofte megen Tid paa Opfindere, som har udtænkt nye Maskiner og Anordninger. I nogle Tilfælde forelægges detaillerede Tegninger eller Modeller, som illustrerer Opfindelsen; i andre Tilfælde maa jeg nøjes med mundtlige Forklaringer i Forbindelse med mimiske Udtryk og plastiske Bevægelser.

Een Ting kan vides paa Forhaand: Opfinderen savner Penge til Idéens Realisation. Selv om der kommer mange, der udvikler fantastiske Idéer, er der dog adskillige, som har grundig gennemtænkt og gennemstuderet Emnet og møder med tilsyneladende fornuftige Forslag, som der vilde være Grund til at forsøge realiseret, saafremt der raades over Midler dertil. Det vilde være meget ønskeligt, om der fra Legater eller andre offentlige Midler kunde anvises Pengehjælp til Støtte og Opmuntring for ubemidlede Opfindere, som fremsætter tilsyneladende praktiske Forslag til mekaniske Hjælpemidler.

Teknikkens nuværende høje Standpunkt er Summen af en Mængde mindre Opfindelser, af hvilke adskillige ved Fremkomsten er modtaget med Skepsis ogsaa af Videnskaben og Fagkundskaben. — Det kan ofte være forstyrrende, tidsrøvende og trættende at forhandle med Opfindere, men en summarisk Afvisning og Bremsning af nye Forslag vil hindre Fremskridtene.

Min Virksomhed har i de senere Aar udviklet sig saaledes, at Redskabsprøverne optager en væsentlig Del af min Tid, saa jeg ikke kan udføre et direkte Oplysningsarbejde vedrørende Landbrugets Maskinvæsen i det Omfang, jeg kunde ønske. Og dog dukker der mange Opgaver op, som trænger til Løsning. Der burde optages Kontrol med Maskinernes Kraftforbrug, Arbejdsydelse, Kvalitet og Holdbarhed. Mangfoldige Iagttagelser har overbevist mig om, at saadanne Undersøgelser er paakrævede.

I de omliggende Lande foretages rationelle Undersøgel-

ser vedrørende Udførelsen af de forskellige Landbrugsarbejder; det vilde være ønskeligt, om man ogsaa her i Landet kunde optage saadanne Undersøgelser, som man hidtil har forsømt. — Det vilde ligeledes være meget ønskeligt, om der kunde iværksættes et mere effektivt Oplysningsarbejde blandt de mange nye Statshusmænd, der utvivlsomt i adskillige Tilfælde kunde have Brug for upartisk, vejledende Raad med Hensyn til Anskaffelse af maskinelle Hjælpemidler. Der er Opgaver nok, men der savnes Tid og Hjælp til at løse dem tilfredsstillende.

VI.

Beretning fra Statskonsulent N. Balle.

I Lighed med tidligere Aar er der atter i 1927 blevet solgt særdeles mange af de smaa Petroleumsmotorer til Landbruget. Hvor mange lader sig desværre ikke fastslaa ud fra statistiske Oplysninger, da disse paa dette Omraade er meget summariske — smaa Landbrugsmotorer og store Dieselmotorer for Elektricitetsværker og Industri puttes i samme Sæk. — At Salget er stort, faar man dog et Begreb om af den Omstændighed, at et Par af de større Importfirmaer alene for deres Part har indført og solgt henimod 1000 Motorer i det forløbne Aar.

Motortypen er som Regel den liggende med Fordampningskøling og Tænding ved højspændt elektrisk Gnist. Langt den overvejende Del af disse Motorer kommer fra Amerika, men adskillige er dog af dansk Fabrikat, og netop i det sidste Par Aar er der flere danske Fabriker, der, med afgjort Held hvad Kvaliteten angaar, har søgt at optage Konkurrencen. Vanskeligere er det at konkurrere i Pris og vanskeligst at konkurrere med Hensyn til Betalingsvilkaar.

Skønt de fleste større Motorfirmaer har ladet deres Motorer afprøve paa Teknologisk Institut, hvor jeg har ledet Prøverne, har man dog i høj Grad savnet officielle sammenlignende Prøver, svarende til de Prøver, der fore-

tages med Landbrugets andre Maskiner. Denne Mangel vil dog nu blive afhjulpet, idet Statens Redskabsudvalg agter i indeværende Sommer at afholde Hovedprøver med Landbrugsmotorer.

Det kan synes paafaldende, at der stadig sælges saa mange Forbrændingsmotorer til Trods for de daarlige Tider og til Trods for Elektricitetens store Udbredelse, men Forklaringen er vist den, at der i Virkeligheden er flere Landmænd end i Almindelighed antaget, der endnu ikke har faaet Elektricitet, samt at adskillige af de, der har Elektricitet, har opdaget, at denne er for dyr, særlig til Formaling. Og nægtes kan det ikke, at den ovenfor omtalte Motortype med Fordampningskøling ikke alene er billig i Anskaffelse, men ogsaa let at opstille og let at passe, og selv om Forbruget er temmelig stort, saa vil den dog let med fornøden Forrentning og Afskrivning kunne præstere en Hestekrafttime for 26 à 27 Øre svarende til 30 Øre pr. KW Time, hvilken Pris kun de færreste Elektricitetsværker naar ned paa i hvert Fald i Jylland.

Den lange Kredit, der i Reglen indrømmes Køberen af Forhandlerfirmaet, er vel næppe altid af det gode, men medvirker sikkert ogsaa til det store Salg.

Af nye Jævnstrømsværker er der næsten ingen oprettet i det forløbne Aar, derimod er adskillige blevet nedlagt eller omdannet til Transformatorstationer med Forsyning fra Højspændingsværker. Der er altsaa en Bevægelse bort fra de smaa Jævnstrømsværker og over mod Højspændingsværkerne, men Bevægelsen er langsom og foregaar i Reglen først, naar et bestaaende Værk trænger til en større Udvidelse eller en Hovedreparation. Og selv i saadanne Tilfælde er det ikke ualmindeligt, at Beboerne foretrækker at beholde deres eget Værk. — Risikoen kan overses, og Selvstændigheden bliver større, og den samvittighedsfulde Undersøgelse vil tillige i adskillige Tilfælde vise, at Udgifterne bliver mindre ved Jævnstrømsend ved Højspændingsværk, naar Hensyn tages til de for-

nødne Ændringer i Installationer og ved Motorer. Forholdene er dog saa uhyre forskelligartede, saa hvert enkelt Tilfælde bør undersøges for sig.

Skønt der naturligvis ikke sælges mange Vindmotorer i de nuværende vanskelige Tider, hvor tilmed baade Forbrændingsmotorer og Brændselolier er billige, eksperimenteres der dog stadig med Forbedringer, af hvilke flere er meget lovende. Her skal saaledes lige nævnes en forbedret Sejlform paa Vindrosen fra *Jeppesen*, Næstved, samt Overføringen af Kraften fra Vindmotor til Dynamo alene gennem Tandhjul, der er indkapslede og gaar i Olie («Lykkegaard», Ferritslev). Paa sidstnævnte Maade spares ikke alene i Kraft, men man undgaar det altid mindre paalidelige Remtræk og kan bedre lade Vindmotoren passe sig selv.

Af Traktorer er der ikke anskaffet slet saa mange som i de nærmest foregaaende Aar — 327 i 1927 mod 378 i 1926 og 417 i 1925.

Skønt det utvivlsomt en »Fordson«, der stadig sælges mest, foretrækkes den noget dyrere og kraftigere »International« dog af mange. Nye Traktortyper med Højtryksmotorer er næppe endnu blevet solgt her i Landet, derimod er der solgt enkelte svenske Traktorer med 2 cyl. 2 Takts Glødehovedmotor.

Som i tidligere Aar har min Tid været stærkt optaget dels af Konsultationer og Rejser, dels af Undervisning, og endelig har jeg gjort forberedende Arbejder til en ny Udgave af »Maskinbog for Landmænd« samt til en helt ny Motorlære.

Konsultationerne har mest drejet sig om Valg af Motorer, Bedømmelse af gamle Motorer og Afprøvning af nyt Motoranlæg.

Af Konsultationer angaaende Elektricitetsværker har der været nogle, men færre end i tidligere Aar, vel en naturlig Følge af de færre nye Anlæg, der oprettes. Angaaende Vindmotoranlæg har jeg ogsaa været raadspurgt og i enkelte Tilfælde forestaaet Afleveringsprøver, men ved

saadanne føles i høj Grad Savnet af officielt anerkendte og i Praksis overkommelige Normer for Prøvernes Ud førelse.

I Statens Redskabsudvalg har jeg fungeret som Dommer ved Hovedprøver med Vitriolspredere samt foretaget Afbremmsning og Undersøgelse af Munkted-Traktoren, og paa Teknologisk Institut har jeg ledet en Del Bremsprøver saavel med Automobil-, Landbrugs- som Fiskerimotorer.

Som i tidligere Aar har jeg holdt Forelæsninger med Øvelser paa Landbohøjskolen for Landbrugs- og Mejeribrugsstuderende, og paa Teknologisk Institut har jeg været Leder af Maskinkursus for Landmænd og medvirket som Lærer ved dette saavel som ved en Række andre Kursus.

Bog anmeldelser og udkomne Bøger.

Danmarks Mejeri-Drifts-Statistik. 31. Aarsberetning indeholdende Regnskaber for Aaret 1927. Udarbejdet af Kontoret for Mejeri-Statistik ved *L. P. Frederiksen*.

Mejeri-Drifts-Statistiken indeholder i Aar Regnskaber fra 826 Mejerier. Dette Antal Regnskaber viser, at der ogsaa i Aar er en lille Tilbagegang, som forhaabentlig dog for Sagens Skyld er forbigaaende, eftersom en Sammenstilling af Regnskaberne fra de enkelte Mejerier og fra de enkelte Amtskredse altid vil have Interesse og i mange Henseender vil kunne give Oplysninger, der kan være til stor Nytte for de enkelte Mejerier, naar man paa disse vil bruge dem paa den rette Maade, nemlig til Kontrollering og til Fremme af Mejeriets økonomiske Drift. Drifts-Statistikens Betydning maa derfor ikke underkendes indenfor dansk Mejeribrug, men der er sikkert heller ingen Tvivl om, at dersom Statistikens Ledelse vil tage Hensyn til en Del af den i det forløbne Aar fremkomne Kritik, hvori der blandt andet forlanges, at Mejerierne skal opføres i Størrelsesgrupper og i Driftsgrupper, vilde dens Betydning blive endnu større. En saadan Forandring i Opstillingen af Mejerierne i Statistiken vilde sandsynligvis ogsaa, dersom den i Virkeligheden er gennemførlig, betyde en Tilslutning fra Mejerier, der nu konstant holder sig tilbage, men med Hensyn til den større Tilslutning vilde det navnlig hjælpe, dersom man undlod at opføre Navnene paa Mejerierne. Nyttens af disse Navne kan jeg ikke se, men efter min Mening kan deres skadelige Indvirkning let paavises.

Statistiken fremtræder i Aar nærmest i samme Skikkelse som de foregaaende Aar. Af Nyt maa nævnes, at der for en Del — desværre altfor lille Del — Mejeriers Vedkommende er opført Mejeriets Gennemsnitsfedtprocent i den i Aarets Løb modtagne Sødmælk. Dette er et absolut Fremskridt, eftersom den modtagne Mælks Gennemsnitsfedme ikke alene har den største Betydning for Nettoudbyttet pr. kg Sødmælk, men den er tillige det eneste Grundlag, hvorpaa en virkelig Sammenlig-

ning mellem de enkelte Mejerier kan foretages. Som Forholdene hidtil har været, har man, naar man vilde sammenligne enkelte Mejeriers Nettoudbytte, været henvist til at benytte det for hvert enkelt Mejeri opførte Forbrug af »kg Mælk til 1 kg Smør« til Beregning af den leverede Sødmælks Gennemsnitsfedme, og dette Beregningsgrundlag er i saa Henseende meget mangelfuldt. Endvidere findes der af Nyt »Oplysning om Antallet af Jerseykøer, hvorfra leveres Mælk til Mejeriet«, og »om der ydes Tillæg for den leverede fine Mælk«; til Gengæld er de hidtil opførte Oplysninger om »Antal Centrifuger og Fabrikat« samt »Gennemsnit af de i Aarets 52 Uger betalte Smørpriser« udgaaet.

Af Oplysninger i Statistikens almindelige Del skal her fremføres:

40 pCt. af de Mejerier, der har indsendt Regnskaber, har afsluttet Regnskabet til omkring 1. Oktober — i Fjor kun 26 pCt. — og 42 pCt. til omkring November. Statistikudvalgets Opfordring til Mejerierne om at omlægge deres Regnskabsaar til Afslutning omkring 1. Oktober er saaledes i nogen Grad taget til Følge.

Det gennemsnitlige Antal Køer pr. Mejeri er steget fra 944 til 990. Denne Stigning udtrykker selvfølgelig som anført i Beretningen »en vis Tillid til Mejeribruget som fremtidig økonomisk Faktor i Landbruget«, men Stigningen kan dog maaske i nogen Grad hidrøre fra, at andre Former for Kreaturhold indenfor Landbruget har givet et saa ringe økonomisk Udbytte, at man har været tvunget til en Omlægning.

Mælkeydelsen pr. Ko er steget fra 2904 kg i Fjor til 2926 kg i Aar eller ca. $\frac{3}{4}$ pCt., og den samlede Mælkeproduktion i Landet anslaaes paa Grundlag heraf samt paa Oplysninger om Forbrug af Mælk til Mennesker og Dyr til 4,6 Mill. Tons. Mælkeproduktionen blev i Fjor anslaaet til 4,3 Mill. Tons, og Stigningen andrager saaledes ca. 7 pCt. (i Beretningen anført 6 pCt.). Af Beretningen ses ikke, hvorfra man har Oplysningerne om Mælkeforbruget til Mennesker og Dyr, eller, hvor stort man regner det for at være, men dersom man regner Stigningen i Mælkeydelsen pr. Ko paa Antallet af Mælkekøer i Fjor samt regner med, at de i Aar (1927) tilkomne Køer har givet 2926 kg pr. Ko, kan Stigningen i den samlede Mælkeproduktion kun blive ca. 3 pCt., hvilket vil sige, at den samlede Mælkeproduktion kun kan anslaaes til 4,4 Mill. Tons.

96,7 pCt. af den til Mejerierne leverede Mælkemængde er anvendt til Smørfremstilling (i Fjor 97 pCt.) og 1,6 pCt. eller 14 pCt. mere end i Fjor til Osteproduktion.

Afregningsforholdene paa Mejerierne har ogsaa i det forløbne Aar forskudt sig i den rigtige Retning, hvilket lettest ses af nedenstaaende fra Beretningen tagne Sammenstilling. Tallene angiver pCt. af de indberettende Mejerier.

	Faktor 2 og 3	Flødeenheder	Fedtenheder	Kvalitet
1923.....	10	71	17	18
1924.....	8	67	23	28
1925.....	6	61	31	32
1926.....	5	54	40	39
1927.....	4	48	46	45

Endnu staar Flødeenheder højest, men sikkert for sidste Aar. Københavns og Maribo Amt staar højest med Afregning efter Fedtenheder, 82 pCt. af Mejerierne, og Øerne staar i denne Henseende langt over Jylland — Sønderjylland dog undtaget; med Hensyn til Afregning efter Kvalitet staar Sydjydsk og Fyns Mejeriforening højest med henholdsvis 80 og 72 pCt. af Mejerierne.

Mejeriernes Driftsudgifter er dalet ca. 13 pCt. fra 1710 til 1483 Øre pr. 1000 kg Mælk fra i Fjor til i Aar. Nedgangen falder særlig paa Udgifterne til Mælkekørsel. Brændselsudgifterne er i Gennemsnit gaaet lidt ned, men der er større Svingninger fra Mejeri til Mejeri, og disse Svingninger hidrører sikkert for en meget stor Del fra de i Aarets Løb stærkt svingende Kulpriser; nogle Mejerier har været heldige at faa købt deres Forbrug til de lave Priser, medens andre har maattet betale de høje, hvorfor en Sammenligning mellem de enkelte Mejeriers Brændselsøkonomi paa Grundlag af de anførte Tal i Aar kan blive ganske misvisende.

I Beretningen findes ogsaa den sædvanlige Opgørelse, der viser, at Driftsudgifterne er stigende med aftagende Størrelse af Mejerierne. Mejerier med over 3 Mill. kg Mælk har en Driftsudgift paa ca. 1½ Øre pr. kg Mælk, medens Mejerier med under 1 Mill. kg har en Driftsudgift paa ca. 2 Øre, men der maa dog til denne Sammenligning bemærkes, at nogle af de smaa Mejerier til Trods for de store Driftsudgifter alligevel har givet et Nettoudbytte, der ligger over Gennemsnit for den Kreds, de tilhører.

Forbruget af kg Mælk til 1 kg Smør har været 24,1, hvilket, ligesom Tilfældet var i Fjor, hvor Forbruget var 24,3, er det hidtil laveste Gennemsnitsforbrug, vi har haft. Forbruget svarer til et Gennemsnitssmørudbytte af 121,4 kg pr. Ko. Gennemsnitssmørprisen er desværre ogsaa dalet fra 322,9 til 301,9 Øre pr. kg, og denne Nedgang, som væsentlig skyldes Kronestigningen, har ikke kunnet opvejes af det lavere Forbrug til 1 kg Smør, af

Nedgangen i Driftsudgifterne og af den forøgede Fortjeneste paa Ostelavningen tilsammen, idet Nettoudbyttet pr. kg Sødmælk er dalet fra 14,5 til 14,4 Øre.

For Osteproduktionen har Aaret været bedre end i Fjor. Der er indsendt Regnskaber fra 355 osteproducerende Mejerier. Til Trods for, at den til Ostelavning anvendte Skummetmælmængde i Aar er ansat til en Værdi af 3,4 Øre pr. kg eller 0,5 Øre mere end i Fjor, saa har dog Nettofortjenesten pr. kg anvendt Mælk til Ost (ud over Sødmælkenes Nettopris som Smørmælk og Skummetmælkenes ansatte Værdi, 3,4 Øre pr. kg), naar »Normal-Udgiften« ved Ostelavningen er ansat til 7 Øre pr. kg Ost og Vallens Værdi til 0,9 Øre pr. kg, i Gennemsnit været 0,82 Øre eller 0,3 Øre mere end i Fjor. En Sammenligning mellem udbragt Nettopris pr. kg Mælk mellem Ostemejerier og rene Smørmejerier er dog altid noget vaklende, eftersom man uden at kende det virkelige Tal for Udnyttelsen af Skummetmælken paa Smørmejerierne »sætter« Udnyttelsesværdien til 3,4 Øre pr. kg.

Selv om man nu i et Værk som Mejeri-Drifts-Statistiken paa Steder kunde ønske gennemgribende Forandringer foretaget, saa indeholder den dog i sin nuværende Form saa mange Oplysninger, der har stor økonomisk Værdi for dem, der direkte paa en eller anden Maade er knyttet til dansk Mejeribrug, at den ikke alene fortjener, men bør læses af disse.

Chr. H. Ibsen.

Høberedningsforsøg. 3. Beretning om Forsøgsvirksomheden ved Den Classenske Agerbrugsskole paa Næsgaard. — Særtryk af Næsgaardbogen. 31 Sider. (Nykøbing F.).

Haandbog i Angora- og Pelskanin-Avl. Af *Bird Vollquartz*. 122 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn.).

Produktionsstatistik 1927. Statistiske Meddelelser, 4. Række, 80. Bind, 4. Hæfte. Udgivet af det statistiske Departement. 82 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn.).

Gødningsforsøg paa Forsøgsstationen ved Aarslev 1911—1926. Ved *Niels Anton Hansen*. 150 Sider. — **Forsøg med Plantning af Frugttræer.** Ved *Niels Esbjerg*. 26 Sider. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. (G. B. N. F., Kbhvn.).

Mindre Meddelelser.

Landbrugets Prisforhold i Finansaaret 1927—28. *Det landøkonomiske Driftsbureau* har i sin 20. Meddelelse udsendt Oplysninger om Priserne paa nogle af de vigtigste Landbrugsprodukter og Produktionsmidler i Finansaaret 1927—28. Det fremgaar heraf, at for Landbrugsprodukternes Vedkommende er Prisbevægelsen fra 1926—27 til 1927—28 temmelig uensartet, idet nogle Produkter har fortsat den allerede i 1925—26 indledede Nedgang, medens andre og langt de fleste Produkter derimod udviser en mer eller mindre udpræget Stigning. Tages Husdyrprodukterne under et, er der saaledes et Fald paa ca. 8 pCt., hvorimod Planteprodukterne udviser et lige saa stort Udslag i opadgaaende Retning. For Husdyrprodukternes Vedkommende er der kun Tale om en egentlig Nedgang i Flæske- og Grisepriserne, idet Priserne paa næsten alle øvrige Produkter er paa Højde med eller højere end de tilsvarende Priser i nærmest foregaaende Aar. Flæskepriserne viser derimod en Nedgang paa ca. 22 pCt. i Forhold til foregaaende Aar.

Blandt Planteprodukterne er Forskydningerne som sædvanlig ret uensartede for Frøsorternes Vedkommende, idet nogle (Runkelroefrø, Hundegræs og Rajgræs) er steget ret betydeligt, medens de øvrige udviser en mer eller mindre kraftig Nedgang. Priserne paa Sukkerroer, Hø og Halm er ligeledes faldet ret betydeligt, hvorimod Kornpriserne — med Undtagelse af Hvede — er steget 10—20 pCt., og Kartoffelpriserne ligger endog ca. 45 pCt. højere end i 1926—27 som Følge af den usædvanlig daarlige Avl.

Priserne paa Foderstoffer udviser en gennemsnitlig Stigning paa ca. 11 pCt., hvilket nogenlunde svarer til den for Kornsorterne konstaterede Prisopgang. For de øvrige Produktionsmidler er Prisnedgangen fortsat ogsaa i 1927—28, idet samtlige Priser er noget lavere end i nærmest forudgaaende Aar. Nedgangen udgør dog kun 6—8 pCt. for Bygningsmaterialer, Redskaber og Maskiner og noget mindre for Kunstgødning.

Sammenlignet med Førkrigspriserne (i Gennemsnit af 1909—14) udviser Planteprodukterne en gennemsnitlig Stigning paa

57 pCt. mod 31 pCt. for Husdyrprodukter. Fra disse Gennemsnitstal er der dog betydelige Afvigelser. Kornvarer er saaledes steget med ca. 60 pCt., Smør, Mælk og Ost med ca. 45 pCt., hvorimod Priserne paa Heste, Slagtekvæg og enkelte Planteprodukter endog er lavere end før Krigen. Af Produktionsmidlerne er Kunstgødning steget ca. 11 pCt. og Foderstoffer ca. 36 pCt. Medens disse Tal saaledes falder nogenlunde sammen med Tallene for Landbrugsprodukter, er dette ikke Tilfældet for de øvrige Produktionsmidlers Vedkommende, idet Prisniveauet for Redskaber og Maskiner samt Bygningsmaterialer endnu ligger henholdsvis 58 og 87 pCt. højere end i Femaaret 1909—14.

Oprettelse af mindre Landbrug i Henhold til Statshusmandslovene samt Jordlovene af 1919. I »Statistiske Efterretninger«, Nr. 20, bringes en Oversigt over Oprettelsen af mindre Landbrug i Henhold til Statshusmandslovene samt Jordlovene af 1919, og herefter udgjorde de til Oprettelse af Statshusmandsbrug i Henhold til Lov af 29. Marts 1924 ydede Statslaan i Forbindelse med et mindre Antal Laan efter Lov af 22. Juni 1917 og 7. August 1922 i Finansaaret 1926—27, ialt 9,611,000 Kr., medens der samtidig ydedes Tilskud i Henhold til Loven af 1922 med ialt 20,000 Kr. Paa Grundlag af disse Laan og Tilskud oprettedes der ialt 570 nye Brug. — I alt er der, siden den første Statshusmandslov traadte i Kraft, blevet oprettet ca. 13,100 Brug. Det samlede Udlaan og Tilskud har andraget ca. 115,0 Mill. Kr., hvortil kommer ca. 15,9 Mill. Kr., bevilget som Tillægslaan til de oprettede Brug.

I Henhold til Jordlovene af 4. Oktober 1919 er der ialt i Aarene 1920—27 blevet oprettet 3,825 Brug, hvoraf 1,140 paa Præstegaardsjord og 2,685 paa Jord i offentligt Eje, væsentligst den af Len og Stamhuse afgivne Jord. Endvidere er der til Supplering af bestaaende Husmandsbrug udstykket ialt 1,644 Parceller, deraf 702 af Præstegaardsjord og Resten af Jord i offentligt Eje. Det samlede Areal, der saaledes er udstykket til mindre Jordbrug, andrager ca. 30,000 ha. I Byggelaan er der ydet ialt ca. 47,0 Mill. Kr. Den gennemsnitlige Jordværdi var i Aarene 1920—26, for hvilke Aar Oplysning herom foreligger, ca. 1,070 Kr. pr. ha. — Gennemsnitsstørrelsen for de nyoprettede Brug var for alle Aarene henimod 7 ha, svarende til noget over en Tønde Hartkorn.

Hestene i 1927.

Af Statskonsulent Aug. Kjær.

Lige siden Verdenskrigens Afslutning i 1918 har den danske Hesteavl gentagne Gange været ude for saa ubehagelige og uventede Overraskelser, at Interessen for denne Avlsgren dalede Aar for Aar, og selv om een og anden, da Eksporten genoptoges i 1926, begyndte at fatte nyt Haab for Avlen af sværere Arbejdsheste, saa blev dette Haab ikke opfyldt i 1926, der sikkert maa betegnes som det sværeste Aar for dansk Hesteavl i Mands Minde; thi det pekuniære Udbytte af Avlen blev meget ringe og bidrog derved ikke alene til yderligere at formindske Hesteopdrætternes Tal, men medførte ogsaa, at Interessen for Heste blev endnu mindre, og saaede Tvivl om Hesteavlens Fremtid i manges Sind, der hidtil havde holdt ud i Tro paa bedre Tider.

Selv om 1927 ikke bragte saa enerverende Rystelser for den danske Hesteavl som de foregaaende Aar, og Forholdene i det Hele har formet sig mere roligt end tidligere, saa har de dog ikke formaaet at kalde de frafaldne tilbage i noget særligt stort Tal, eller bevirket, at der blev ofret Hesteavlens og Hesteholdets nogen iøjenfaldende større Interesse end tidligere. Man stillede sig afventende og vilde se Tiden an, thi selv om 1927 har bragt Varsler om, at Bølgedalens Bund var naaet, og der var Grund til at tro, at det nu atter bar opad igen, saa tøvede man dog med at sætte særlig kraftigt ind paany, førend Varslerne var blevet omsat i en mere haandgribelig Form gennem en saadan Stigning i Priserne paa Heste, at

Tabel I.

	Hele Landet						Hele Landet undtagen Sønderjylland					
	1927	1926	1925	1924	1922	1920	1925	1924	1923	1922	1920	1914
Hingste, 3 Aar og derover.....	3894	4149	4251	4227	4818	4982	4088	4045	4386	4593	4765	4161
Vallaker, 3—6 Aar.....												
—, 6—11 -				75701	79594	76448	69052	75284	72918	70265	53879	
—, 11 Aar og derover....				83151	70469	64690	77065	69371	65048	59942	80796	
Ialt Vallaker....	219351	226581	221893	216975	214014	207093	206847	201779	201344	199354	193455	189151
Hopper, 3—6 Aar.....				77934	82309	86228	72373	78512	76804	81225	66435	
—, 6—11 -				99272	89452	86235	93401	88245	83689	80381	97062	
—, 11 Aar og derover....				59267	61261	62774	56502	54908	58522	59872	73924	
Ialt Hopper....	244603	250829	242079	236473	233022	235237	227783	222276	221665	219015	221478	237421
Plage, 1—2 Aar.....				34807	44250	58348	32031	36111	40417	54604	48938	
—, 2—3 -				28390	41021	41404	26163	29385	37681	38695	38114	
Ialt Plage....	36611	40125	36059	63197	85271	99752	33392	58194	65496	78098	93299	87052
Føl, under 1 Aar.....	19326	26764	32053	27065	38648	54713	30032	25312	31299	35349	50470	49455
Tilsammen....	523785	548448	536335	547937	575773	601777	502142	511606	524190	536409	563467	567240

Hesteavl igen var blevet en lønnende Forretning, eller i det mindste i saa Henseende fuldt var paa Højde med de andre Husdyrbrugsgrene.

Denne Afventen fra Opdrætternes Side maatte selvfølgelig give sig et Udslag gennem de Oplysninger, som Kreaturtællingen den 15. Juli 1927 bragte om vor Hestebestands Størrelse og Sammensætning, og idet jeg henviser til Tabel I, der for en Række Aar giver en Oversigt herover, skal jeg først og fremmest pege paa, at den stærke Nedgang, som har fundet Sted i Føltillæget, nu er begyndt at øve sin Virkning, og derigennem varslers om kommende bedre Tider for Hesteavl.

I 1926 var der i Følge Beretningen om Kreaturtællingen kun bedækket 18,786 Hopper, men ved Tællingen den 15. Juli 1927 viste der sig at være 19,326 Føl, altsaa adskilligt flere end man havde Lov at vente. Opgivelserne om Antallet af bedækkede Hopper i 1926 maa derfor have været ufuldstændige, og Grunden menes i nogen Maade at maatte søges i, at man spurgte om Antallet af bedækkede Følhopper i Modsætning til Antallet af drægtige Følhopper Aaret forud. Jeg er snarest tilbøjelig til at tro, at det var Spørgsmaalet Følhopper, der skabte Usikkerheden, idet adskillige bedækkede Hopper, der ikke før har født Føl, formentlig ikke er blevet talt med. Hvor nu end Aarsagen maa søges til det fremkomne Misforhold mellem det ved Tællingen i 1926 fundne Antal bedækkede Hopper og Antallet af fødte Føl Aaret efter, saa er det en Kendsgerning, at Føltillæget, der siden Verdenskrigens Afslutning er dalet stærkt, nu er kommet ned paa et Lavmaal, saa det kun udgør ca. $\frac{1}{3}$ af, hvad det var i 1920, eller for det gamle Lands Vedkommende i 1914, og er, som vi senere skal se, ikke i Stand til at dække den normale Afgang i vor Brugshestebestand, end-sige give et Overskud til Eksport. Sammenlignet med Aaret forud har Nedgangen i Føltillæget fra 1926 til 1927 udgjort ikke mindre end 7338 Stkr., og da Antallet af 1- og 2-aarige Plage i samme Tidsrum er dalet med

3404 Stkr., udgør »Ungdommen« nu kun 10,7 pCt. af den samlede Hestebestand mod 25,7 pCt. i 1920 eller 24 pCt. for »det gamle Land« i 1914.

Tabel II.

Amt.	Antal Føl.						Føllene udgjorde i pCt. af Amtets Hestebestand					
	1927	1925	1924	1922	1920	1914	1927	1925	1924	1922	1920	1914
Hovedstaden . . .	7	15	11	12	35	36	0,1	0,2	0,15	0,13	0,3	0,29
Københavns . . .	395	613	460	808	1404	1282	2,2	3,3	2,3	3,8	6,2	5,4
Frederiksborg . .	555	836	633	1046	1689	1471	3,1	4,6	3,4	5,5	7,7	6,7
Holbæk	903	1814	1341	1784	2946	2739	3,2	6,2	4,6	4,9	8,9	8,4
Sorø	669	1236	923	1238	2231	1887	2,9	5,3	3,9	4,8	8,2	7,0
Præstø	761	1359	891	1270	2317	1989	2,9	5,1	3,3	4,3	7,5	6,5
Bornholms	363	459	321	480	921	682	4,2	5,4	3,6	5,0	9,3	7,2
Maribo	720	1031	804	1313	2413	2095	2,7	3,9	2,9	4,5	7,9	7,0
Svendborg	1126	1849	1653	2287	3191	2959	4,2	6,7	5,9	7,7	10,3	9,4
Odense	1109	1895	1669	2257	3261	3107	3,9	6,5	5,5	7,2	10,0	9,0
Vejle	598	1035	897	1456	2086	2203	2,3	3,9	3,3	5,1	7,2	7,5
Aarhus	784	1774	1539	2165	3113	3433	2,5	5,4	4,7	6,2	8,7	9,0
Randers	1498	2960	2666	3642	4456	4606	4,6	8,5	7,7	10,2	11,8	12,0
Aalborg	2260	3085	2814	3444	4325	4434	6,0	8,2	7,3	8,9	10,7	11,0
Hjørring	1722	2402	2132	2689	3502	3521	5,1	7,2	6,3	7,7	9,8	9,8
Thisted	881	1444	1183	1578	2012	1911	4,2	6,8	5,5	7,3	8,9	8,6
Viborg	1384	2734	2307	3328	4191	4366	3,9	7,5	6,2	8,9	10,6	11,3
Ringkøbing	982	2016	1813	2695	3680	4058	2,7	5,3	4,7	6,8	8,9	9,8
Ribe	805	1475	1255	1857	2697	2676	3,1	5,6	4,7	6,7	9,2	9,3
Haderslev	480	659	510	852	1271		3,9	5,6	4,0	6,3	9,6	
Aabenraa	230	368	296	601	873		3,4	5,5	4,2	6,8	11,4	
Sønderborg	136	178	131	417	496		2,2	2,9	2,0	6,0	7,5	
Tønder	692	816	816	1429	1603		7,2	8,7	8,0	12,6	14,8	
Gennemsnitsprocent f. hele Land.							3,6	6,0	4,9	6,7	9,1	8,7

Desværre savner jeg en nærmere Redegørelse for Hestenes Aldersfordeling indenfor de forskellige Amter i 1926, men da »Statistisk Departement« har offentliggjort en saadan for Hovedgruppernes Vedkommende i 1927, og det derved er muligt at kaste noget Lys over Føltillægets

Stilling indenfor Landets forskellige Egne, skal jeg hen-vise til Tabel II, der giver en Oversigt over Antallet af Føl samt »Følprocenten«s Størrelse i de forskellige Am-ter i Løbet af Aarene 1914, 1920, 1922, 1924, 1925 og 1927.

Sammenligner vi for »Følprocenten«s Vedkommende Stillingen i 1914 og 1927, viser det sig, at der det først-nævnte Aar gjorde sig store Forskelligheder gældende fra Amt til Amt, saaledes at næsten alle de jydske Amter i 1914 lagde flere Føl til, end de havde Brug for, medens Øerne frembragte adskilligt færre i Forhold til deres Hestestyrke. I 1927 er Følprocenten dalet til 3,6 for hele Landet, og kun for Aalborg og Hjørring Amter ligger den nævneværdig over Gennemsnittet, idet den er henholdsvis 6,0 og 5,1, medens det tidligere saa stærkt til-læggende Randers Amt nu er nede paa en Følprocent af 4,6, og Aarhus Amt ligger under Øerne, men selv for de nordjydske Amter nærer jeg Tvivl om, at en Følprocent, som den de har, hvis den bibeholdes over flere Aar, vil være tilstrækkelig til at dække disse Egenes »Hjemmeforbrug«; for de andre Amter er det udelukket.

Fordi Føltillæget for en kortere Tid gaar ned under det normale, saa Rekrutteringen af de arbejdsdygtige Heste formindskes, behøver det ikke straks at gaa ud over disses Antal; man kan blot lade de Heste, som det ellers var Meningen at sætte ud, leve et eller 2 Aar læn-gere — og det har man sikkert benyttet sig ret stærkt af i de senere Aar —, og derved modvirke Nedgangen i de arbejdsdygtige Hestes Antal, men det er en Nødhjælp, der kun virker efter Hensigten indtil en vis Grænse. Thi er Hestene først naaet ud over en vis Alder, formindskes deres Arbejdsevne fra Aar til Aar, og varer Rekruterin-gens Utilstrækkelighed ved gennem et længere Tidsrum, som det har været Tilfældet her i Landet siden 1920, saa maa det medføre Vanskeligheder, hvis Hesteforbru-get ikke samtidig gaar tilsvarende ned. Dette sidste har, naar Land og By tages under et, ikke været Tilfældet;

derom taler den Forøgelse i de arbejdsdygtige Hestes Antal, der har fundet Sted fra 442,330 Hopper og Vallaker over 3 Aar i 1920 til 477,410 i 1926, et Udtryk for, at Landbrugets Krav om Heste har været stigende, et Krav, som sikkert først og fremmest er sket Fyldest gennem en ret stor Indførsel af Heste, men utvivlsomt ogsaa gennem en stærk Forøgelse af de gamle Hestes Antal. Den sidste Paastand savner jeg statistisk Bevis for, da der ikke ved Tællingerne siden 1924 er foretaget nogen Sondring af de arbejdsdygtige Heste i 3 Aldersklasser, men jeg haaber, at det sker ved indeværende Aars Tælling.

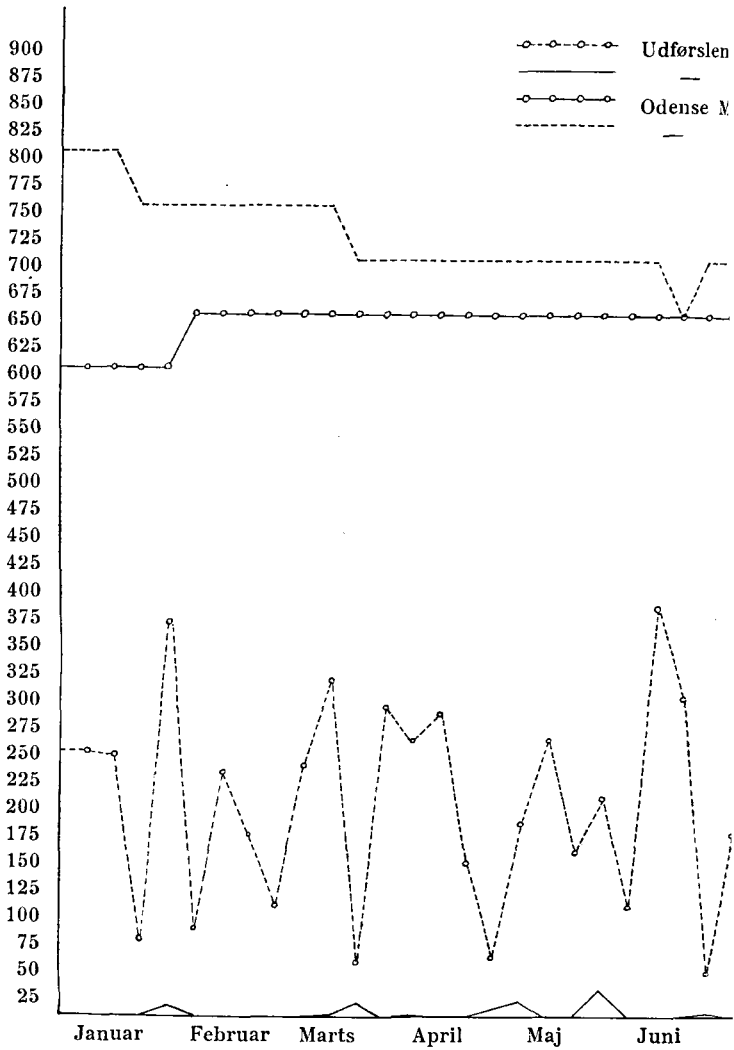
Medens de arbejdsdygtige Hestes Antal saaledes er blevet forøget fra 1920 til 1926, forandrer Billedet Karakter i 1927, idet Hopper og Vallaker over 3 Aar viser en Tilbagegang paa ikke mindre end 13,456 Stkr., og da der ikke foreligger noget haandgribeligt i Retning af, at Kravet om Heste er blevet mindre, ser jeg først og fremmest i denne Tilbagegang et Udtryk for, at den Nedgang, der har været i Føltillæget herhjemme siden 1920, nu begynder at gøre sin Indflydelse gældende, en Opfattelse, som jeg synes, bliver bestyrket derigennem, at »Statistisk Departement« for Aaret 15. Juli 1926—15. Juli 1927 opgør Afgangen i vor Hestestyrke til ca. 46,000 Stkr., svarende til ca. 10 pCt. af Hestene i den arbejdsdygtige Alder, og Departementet formener, at det svarer til den naturlige Afgang. Til Dækning af denne Afgang har der kun været et Føltillæg paa ca. 19,000 Stkr. og en Overskudsindførsel paa ca. 2500 Stkr., tilsammen ca. 21,500 Stkr., hvorfor den samlede Hestestyrke i Aarets Løb er blevet reduceret med ca. 24,500 Stkr., hvoraf ca. 13,500 falder paa Hopper og Vallaker 3 Aar og derover, og Resten paa Hingste, Plage og Føl. Det nuværende Føltillæg er saaledes absolut utilstrækkeligt til at opretholde vor Hestebestand paa sin nuværende Størrelse, og selv om der ved Tællingen angives at være ført 25,105 Hopper til Hingst i 1927, saa har vi vist ikke Lov til at tro, at de skal vise en Drægtighedsprocent paa 100 og der omkring,

men selv om saa var, da vil det ikke være i Stand til at dæmme op for Afgangen, saa meget mere som det ikke er helt usandsynligt, at denne bliver forholdsvis stor i den kommende Tid, hvis det viser sig at være rigtigt, at Antallet af Heste 11 Aar og derover er forholdsvis stort.

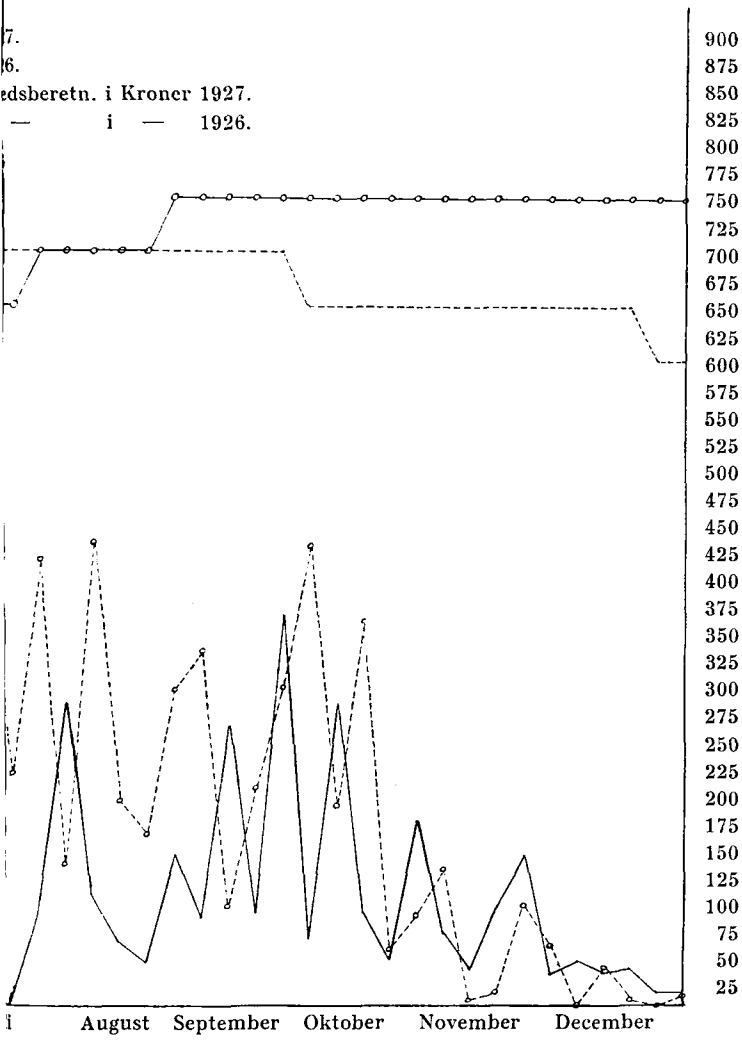
Skal derfor Hestestyrken i den kommende Tid blot nogenlunde holdes oppe paa sin nuværende Størrelse, vil der enten kræves en forøget Indførsel af Heste fra Udlandet, ikke alene som nu Heste af Russer-Type, men ogsaa større Heste, eller ogsaa maa det danske Landbrug skyndsomst forøge Føltillæget meget stærkt.

En forøget Indførsel maa medføre en beklagelig Udvandring af Kapital her fra Landet, og desuden gør man sikkert klogt i at betænke, at den Krise, der nu gennem en Række Aar har knuget den danske Hesteavl og bragt Føltillæget saa stærkt ned, ikke er et isoleret Fænomen, men er af ret international Karakter. Jeg savner desværre Materiale til at belyse, i hvilken Grad Føltillæget er gaaet tilbage i de forskellige Lande; men jeg kan dog anføre, at medens Tyskland i 1924 havde 266,869 Føl, dalede Antallet i 1925 til 250,013, i 1926 til 185,047 og var den 31. December 1927 gaaet ned til 130,000 Stkr. Selv om Føltillæget vel ikke alle Steder er gaaet saa stærkt tilbage i de senere Aar som herhjemme og i Tyskland, saa er der vist ingen Tvivl om, at den Dag Danmark, der hidtil har været en forholdsvis stor Leverandør af Heste til Verdensmarkedet, skifter Stilling og bliver Importør ogsaa af større Arbejdsheste, vil vi kun faa saadanne til forholdsvis høje Priser og sikkert af ringere Kvalitet samt mindre egnede for vore Forhold, end om vi selv havde lagt dem til.

Med Hensyn til et forøget Tillæg da tror jeg, at der allerede i indeværende Aar vil blive holdt flere Hopper til end i de foregaaende, men desuagtet nærer jeg stor Tvivl om, at Føltillæget vil stige synderligt, før Hestepriiserne er gaaet saa meget i Vejret, at Hesteavl er blevet



7.
6.
edsberetn. i Kroner 1927.
— i — 1926.



en lige saa god Forretning som Landbrugets øvrige Grene. Det vil sikkert være uklogt at regne med, at Hesteopdrætterne, der gennem en Række Aar har lidt store Tab, allerede nu, hvor det synes at lysne, skulde sætte ind med fuld Kraft for at afbøde en forventet Knaphed paa Heste. De har jo deres Avlsdyr og disses Afkom og behøver ikke at frygte Hestemangel. Forøges Tillæget stærkt i den nærmeste Fremtid, ligger det nær at spørge, om Opdrætterne da ikke selv afsvækker det bedste Hjælpemiddel til at faa Hestepriserne op paa en tilfredsstillende Højde og tilmed allerede paa et Tidspunkt, hvor Midlet kun lige er begyndt at vise sin Virkning. Før Efterspørgslen, hvad enten det er efter Heste til Eksport eller Hjemmebrug, viser sig Tilbudet overlegent, og vi derfor faar et umiskendeligt Udtryk for, at Krisen er flyttet fra Hesteavl til Hesteholdet, tør jeg ikke tilraade Opdrætterne at forøge Føltillæget i særlig Grad. Det er muligt, at der, som Følge af, at Hesteavl er en langsom Forretning, derved kan beredes Hesteforbrugerne her i Landet visse Vanskeligheder, som det, i Betragtning af den store Betydning som et tilstrækkeligt stort og ydedygtigt Hestehold spiller for vort Lands Økonomi, var bedst at undgaa, men som Sagen nu har udviklet sig gennem en Række Aar, hvor Hesteopdrætterne har maattet betale Gildet, og Forbrugerne drog Nytte heraf, maa Sagen gaa sin naturlige Gang. Derimod kan jeg paa det mest indtrængende anbefale Opdrætterne i endnu højere Grad end tidligere at kaste sig over Frembringelse af Kvalitetsheste, og her er der rigelig Plads for forøget Initiativ; thi den afsvækkede Interesse for Hesteavl i Aarene efter Krigen har ikke alene bragt Føltillæget ned, men ogsaa skaffet os flere daarlige Heste end godt er.

Naar man betænker, at de gode Heste, som Helhed taget, er bedre i Brug, er lettere afsættelige, og tilmed nu med nogen Udsigt til en Smule Fortjeneste, og desuden ikke dyrere at opdrætte end de daarlige, saa sy-

nes det saa ligetil, at det først og fremmest gælder om at faa den Interesse for Hesteavl, der i 1927 synes at være ved at vaagne — selv om den ikke endnu har givet sig særligt stærke Udslag — ledet mere ind paa Kvalitetsproduktion end hidtil, thi det er gode Heste, der er Efterspørgsel efter, og de betales med forholdsvis gode Priser, og ved at frembringe saadanne tjener man ikke alene Øjeblikkets Sag, men skaber ogsaa den bedste Sikring for Fremtiden og dennes Udnyttelse. Men Grundlaget for en saadan Kvalitetsforbedring maa i første Række være den bedst mulige Udnyttelse af de til Raadighed værende gode Avlsdyr.

For Hundyrenes Vedkommende vil Forholdet i det langt overvejende Antal af Tilfælde jo nok være det, at den enkelte som Følhoppe benytter den eller de bedste af de Hopper, han har, thi det er sikkert kun meget faa Landmænd, der har benyttet de lave Hestepriser til uden store Ofre at forskaffe sig en bedre Følhoppe end de tidligere var i Besiddelse af. Selv om jeg absolut anerkender det gode Hoppematerials Betydning, saa mener jeg dog, at den Kvalitetsforbedring, der her er Tale om, først og fremmest maa bygges paa Hingstene. Overfor Tidsskriftets Læsere har jeg gennem en Række Aar fremdraget den kolossale Flothed, vi har udfoldet med Hensyn til Hingstehold, og at denne Flothed har været en meget væsentlig Hæmsko for at faa Gennemsnitskvaliteten blandt vore Heste bragt tilfredsstillende i Vejret; jeg skal forskaane for en Gentagelse heraf, men blot søge det Spørgsmaal klaret, om vi i 1927 har faaet det gode Hingstemateriel bedre udnyttet end tidligere.

Af Tabel I fremgaar det, at Antallet af Hingste 3 Aar og derover er gaaet lidt tilbage, 255 Stkr. eller 6,5 pCt. sammenlignet med 1926, men det er ogsaa kun lidt, og naar man betænker, at Føltillæget i samme Tidsrum er

gaaet tilbage med 7338 Stkr. eller ca. 38 pCt., er det paany slaaet fast, hvor vanskeligt det er at faa bragt Hingsteholdet i Overensstemmelse med Føltillæggets Størelse. Trods de daarlige Tider har vi i 1927 vedblivende haft et uforholdsmæssig stort Antal bedækningsdygtige Hingste, men jeg mener desuagtet, at de bedste Avlshingste er blevet noget bedre udnyttet i 1927 end Aaret forud. Det er desværre kun en Formening, grundet paa nogle foretagne Stikprøver, thi med Statsdyrskuekommissionens Ophævelse og deraf følgende Bortfalden af denne Institutions Beretning savner jeg paa dette som paa flere andre Punkter den fornødne Klarhed over, hvorledes den virkelige Stilling er. Men selv om de bedste, ja endog de gode Hingste i 1927 var blevet noget bedre udnyttet end Aaret forud, saa viser dog det store Antal bedækningsdygtige Hingste, vi endnu havde i 1927, og hvoraf den ringeste Halvdel ikke alene var saa inderlig overflødig, men endog en Hæmsko for vor »almindelige« Hesteavls Fremgang, at selv saadanne Hingste, der kunde gøre mest Gavn som Vallaker, ogsaa har deres Tilhængere. Derfor er det heller ingen Sjældenhed at høre een og anden udtale sig omtrent som følger: »Min Hoppe er nu for daarlig at holde til en god Hingst, hvoraf der jo tilmed tages 40 Kr., ja undertiden mere i Bedækningspenge, derfor holder jeg til Jens Peters Hingst, den er rigtignok hverken præmieret eller kaaret, men den laver da Føl for 25 Kr.« For dem, der ikke er inde i Forholdene, som de virkelig former sig, synes en Udtalelse som foran anført kuriøs, men jeg kan desværre forsikre, at der ikke alene er mange, der tænker saaledes, men ogsaa handler derefter, de tænker først og fremmest paa at spare de 10—15 Kr. Selv om jeg absolut ikke vil benægte Muligheden af, at en ved Dyrskuer og Kaaringer kasseret Hingst kan give godt Afkom, saa hører det dog til Sjældenhederne, og selv om jeg vil være den sidste, der foragter Folks Sparsomlighedssans, saa vil den Sparsomlighed, som Udtalelsen er Udtryk for, nærmest være

af den Slags, man betegner med at knibe paa Skillingen og lade Daleren springe, thi hvorledes skal det i en daarlig Tid blive andet end en slet Forretning at drage Føl efter en daarlig Hingst paa en daarlig Hoppe. Nej, skal der blive nogen Mening deri, da bør der i det mindste benyttes saa god en Hingst som muligt.

Jeg haaber, at min Formening, om at de gode Hingste i 1927 er blevet noget bedre udnyttet, holder Stik, men selv om saa er, er der sikkert langt igen, inden Udnyttelsen kan betegnes som tilfredsstillende, hvilket vi ogsaa faar stærkt antydet derigennem, at der i 1927 blev angivet, at der var bedækket 25,034 Hopper, hvortil der stod 3894 Hingste til Raadighed, hvilket kun giver 6,4 Hopper pr. Hingst. Selv om dette Tal vel nok kan rundes af til syv, paa Grund af at nogle Væddeløbere og enkelte andre absolut ikke staar til Avlstjeneste — Resten er sikkert gerne til Raadighed, om nogen vil benytte dem — saa viser det sig dog, at Hoppeejernes Uvilje mod at benytte de mindre gode Hingste ikke endnu har givet sig særlig haandgribeligt Udslag, thi da havde Nedskæringen sikkert været adskilligt større mellem Hingstene, end Tilfældet er. Jeg haaber, at Hoppeejerne i den kommende Tid maa vise større og større Forstaaelse af, i hvilken Grad Udnyttelsen af de gode Hingste influerer paa vor Hesteavls kvalitetsmæssige Stilling. Ikke mindst i Nutiden, hvor Føltillæget ikke er større, end den bedste Halvdel af vore Hingste let kan overkomme Arbejdet, burde adskilligt flere af de daarlige vandre over i Vallakernes Rækker, derved vil der ske dobbelt Gevinst.

Tællingen den 15. Juli 1927 har vist os, at Hestebe-standen her i Landet igen er gaaet tilbage i Antal, og det gjaldt ikke alene Ungdommen — Føl og Plage — men det er ogsaa gaaet ud over den arbejdsdygtige Del. Den Nedskæring, der gennem en Række Aar har fundet Sted i Føltillæget, begynder saaledes at øve sin Virkning; at denne først fremkommer nu, skyldes vist, at Udførslen -- taget som en Helhed for Aarene efter Krigen — har

været mindre end normalt, medens Indførslen, til Trods for de lave Priser paa danske Heste, har været forholdsvis stor. I hvilken Grad og paa hvilket Tidspunkt Tilbagegangen i Føltillæget gør Krisen for Hesteholdet akut, vil derfor afhænge saavel af Ind- som Udførsels Forhold i den kommende Tid, og for at kaste en Smule Lys herover, vil det sikkert ikke være uden Værdi at se en Smule paa disse to Faktorerers Forhold i 1927.

Udførslen.

Naar 1926 blev et Skuffelsens Aar for den danske Hesteavl, saa maa Aarsagen først og fremmest søges deri, at Udførslen til Tyskland ikke kom til at svare til Forventningerne, uagtet Tolden paa svære danske Heste nedsattes til 140 Mk. Udførslen i 1926 beløb sig kun til 2684 Stkr. mod 11,391 Aaret forud. Begæret i Tyskland efter Heste fra Udlandet havde kun været ringe i 1926, og ved Aarets Slutning var Udsigterne ikke særlig lyse; desuagtet viste de større Markeder i Januar Maaned en forholdsvis livlig Handel, og Priserne paa gode, store og svære Heste, der var i Salgskondition, gik i Vejret. Det var Efterspørgslen efter Heste til Brug i de tyske Byer, der ligesom før Krigen gav sig Udslag lige efter Nytaar. Der var derfor ogsaa livlig Handel paa Januar-Markederne i Hamborg, men allerede i Februar Maaned afsvækkedes Begæret noget; men med Hjallerup Marked i de første Dage af Juni Maaned indledes en ny Prisstigning, og nu holdt Priserne sig ret konstant Aaret ud.

Sammenlignet med 1926 har Begæret efter Heste fra Tysklands Side været betydeligt større i 1927, og det er naturligt, at der er udført adskilligt flere Heste, nemlig 8694 Stkr., en Fremgang paa 6010 Stkr. mod Aaret forud.

Som før Krigen og i de sidste Aar er langt den overvejende Del af de udførte Heste gaaet til Tyskland og Udførslen androg i

Ugen	1.	til	7. Januar	246	Stkr.
—	8.	-	14. —	238	—
—	15.	-	21. —	72	—
—	22.	-	28. —	365	—
—	29. Januar	-	4. Februar . . .	79	—
—	5.	-	11. —	226	—
—	12.	-	18. —	170	—
—	19.	-	25. —	106	—
—	26. Februar	-	4. Marts	234	—
—	5.	-	11. —	316	—
—	12.	-	18. —	50	—
—	19.	-	25. —	288	—
—	26. Marts	-	1. April	260	—
—	2.	-	8. —	281	—
—	9.	-	15. —	145	—
—	16.	-	22. —	56	—
—	23.	-	29. —	180	—
—	30. April	-	6. Maj	261	—
—	7.	-	13. —	177	—
—	14.	-	20. —	204	—
—	21.	-	27. —	102	—
—	28. Maj	-	3. Juni	384	—
—	4,	-	10. —	295	—
—	11.	-	17. —	40	—
—	18.	-	24. —	172	—
—	25. Juni	-	1. Juli	386	—
—	2.	-	8. —	218	—
—	9.	-	15. —	417	—
—	16.	-	22. —	133	—
—	23.	-	29. —	429	—
—	30. Juli	-	5. August	194	—
—	6.	-	12. —	158	—
—	13.	-	19. —	297	—
—	20.	-	26. —	327	—
—	27. August	-	2. September .	95	—
—	3.	-	9. —	201	—
—	10.	-	16. —	298	—
—	17.	-	23. —	426	—
—	24. September	-	30. —	188	—
—	1.	-	7. Oktober . . .	359	—
—	8.	-	14. —	51	—
—	15.	-	21. —	88	—
—	22.	-	28. —	126	—
—	29. Oktober	-	4. November .	4	—
—	5.	-	11. —	15	—

Ugen 12.	til 18. November .	95 Stkr.
— 19.	- 25. — .	57 —
— 26. November	- 2. December .	0 —
— 3.	- 9. — .	34 —
— 10.	- 16. — .	7 —
— 17.	- 23. — .	0 —
— 24.	- 30. — .	9 —

Gennemgaar vi foranstaaende Oversigt, og særlig naar vi kaster Blikket paa den grafiske Fremstilling, der Side 504—05 er givet af Udførelsens Størrelse og Prisernes Højde gennem de to sidste Aar, ser vi, hvorledes Udførelsen varierer fra Uge til Uge og i god Kontakt med, naar der var Marked i Hamborg, idet sikkert den overvejende Del af vor Omsætning af Heste med Tyskland har fundet Sted over dette Marked, medens der vedblivende kun er faa af de tyske Hestehandlere, der henter deres Heste direkte her i Landet. Det er i højeste Grad beklageligt, at vi ikke i højere Grad er kommet nærmere til den før Krigen normale Omsætningsform. At Hamborg Marked benyttes i en saa udstrakt Grad, som Tilfældet er, ved Omsætningen af danske Heste, betyder ikke alene en betydelig Forøgelse af Omkostningerne, og de er i Forvejen haarrejsende store, men Hestene kommer sikkert Forbrugerne i Hænde i ringere Kondition, end om det var sket mere direkte. Producent og Forbruger maa sikkert betale Udgifterne ved denne Fremgangsmaade, og saalænge den opretholdes, vil Producenterne faa en forholdsvis lille Pris. Et Bevis for denne Paastands Rigtighed ser jeg deri, at naar de tyske Hestehandlere gav Møde paa de større Hestemarkeder, betød det altid livligere Handel og højere Priser, men maaske er det ogsaa af den Grund, at der fra en vis Side synes at være Modvilje herimod; man synes aabenbart at have glemt, at den Forøgelse af Omkostningskontoen, der er en simpel Følge af, at Vejen mellem Opdrætter og Forbruger gøres længere end nødvendig, giver Opdrætterne forholdsvis lave Priser og dermed tvinger Produktionen ned; der bliver mindre at handle med, og det vil igen til sin Tid gaa ud over Mel-

lemhandlerne; disse og Opdrætterne er derfor i nogen Maade i samme Baad, men det mærker man ikke meget til, nej snarest det modsatte.

Skønt Handelen ikke endnu er kommet ind i de Former, der før Krigen havde vist sig formaalstjenlige, saa gik Udførslen paa Grund af det forøgede Begær efter Heste i Tyskland betydelig i Vejret, og det nød jo ogsaa andre hesteeksporterende Lande end Danmark godt af, hvilket fremgaar af nedenstaaende Tabel III, der er et Uddrag af den tyske Statistik taget fra »Landbrugsraadets Meddelelser«.

Tysklands Indførsel har saaledes varieret ret stærkt i de sidste Aar, vist som Følge af Toldforhøjelsen i 1925, der sikkert i dette Aar, forinden Loven traadte i Kraft, bragte Indførslen i Vejret, for derefter at holde den nede for de ikke begunstigede Lande, indtil Forhandlingerne om Toldlettelse var tilendebragt. Under saadanne Forhold tør man ikke uden videre tage Tallene for den samlede Indførsel i de enkelte Aar som et fulgyldigt Udtryk for Begæret efter Heste i Tyskland.

Tabel III.

Fra	1927	1926	1925	1924
Danmark	9328	2822	10898	6437
Belgien-Luxemburg	6653	7031	5489	577
Frankrig	7	115	1080	1151
England	—	117	331	168
Litauen-Memel	7221	1082	3861	1029
Holland	4434	3018	6126	2979
Østrig	1750	615	3755	3023
Polen-Danzig	3356	3785	6430	426
Sverige	444	194	1079	986
Czekoslovakiet	—	94	1278	569
Samlet Indførsel	34920	18911	44136	17943

Medens Indførslen af Heste fra Belgien til Tyskland i 1926, paa Grund af at Tolden for Heste fra Belgien tid-

lig blev nedsat til 140 Mk., var større end fra noget andet Land og udgjorde ikke mindre end ca. 37,2 pCt. af den samlede Indførsel, var Danmark helt nede paa 15 pCt. I 1927 er Forholdet imidlertid ændret; Danmark er atter i Spidsen som i 1924—25, og Indførslen herfra udgjorde ca. 26,7 pCt. mod ca. 19,1 pCt. fra Belgien-Luxemburg og ca. 12,7 pCt. fra Holland, der i 1926 var oppe paa ca. 16 pCt. I Betragtning af den stærke Reklame, der her i Landet fra en bestemt Side er gjort for de svenske Heste af Trækhestetype, falder det ringe Omfang, som Sveriges Hesteeksport har haft i 1927, stærkt i Øjnene, men de tørre Tal giver jo intet til Forklaring om hvorfor, de beretter kun Facta. Naar Udførslen fra Danmark til Tyskland saavel rent talmæssig som i Forhold til andre Landes er gaaet saa stærkt frem, ligger det nær at spørge, om Grunden hertil maa søges i, at de danske Hestes Kvalitet ligger adskilligt højere, end der gives Udtryk for herhjemme, eller Priserne her i Landet ligger forholdsvis lavt. Hvad nu end Grunden er, saa synes jeg, at den tyske Statistik for 1927 ikke er uden opmuntrende Momenter for dansk Hesteeksport i Fremtiden, saameget mere som de Bestræbelser, der nu gennem en Række Aar er udfoldet i Tyskland for at kunne forsyne sig selv med Heste, ikke synes at bære den Frugt, man tilstræbte.

Efter Tællingen den 1. December 1927 er den samlede Hestebestand i Tyskland gaaet tilbage fra 3,870,000 i 1926 til 3,810,000 Stkr. Imidlertid falder Tilbagegangen hovedsagelig paa Ungdommen, idet Heste over 3 Aar er steget fra 3,170,000 til 3,230,000 Stkr., medens Heste under 3 Aar er formindsket fra 704,900 til 572,600 fra 1926 til 1927. Forholdene i Tyskland har saaledes formet sig i Lighed med, hvad Tilfældet er her hjemme. Paa Grund af den stigende Følproduktion i Tyskland i Aarene efter Krigen, stiger Antallet af arbejdsdygtige Heste, medens Ungdommen nu formindskes, og den Tilgang, der i de følgende Aar kan ske af 3-aarige Heste opdrættede i Indlandet, bliver derfor forholdsvis ringe, hvilket giver

Varsler om, at som vi i 1927 kom af med, hvad vi kunde undvære af Heste, vil Mulighederne herfor ikke blive ringere i de nærmeste Aar.

At det forøgede Begær efter Heste fra Tysklands Side har øvet nogen Indflydelse paa Prislejet er givet, hvilket ogsaa fremgaar af de samvirkende fynske Landboforeningers Notering for unge, gode Handelsheste paa Odense Marked, der ved Nytaar laa paa 600 Kr., for i første Uge af Februar at stige til 650 Kr.; her laa den nu fast til hen i Juli, for i September at stige til 750 Kr., hvor den holdt sig Aaret ud.

Idet jeg henviser Læseren til ogsaa for dette Forholds Vedkommende at studere den grafiske Fremstilling Side 504—05, finder jeg dog Grund til at fremhæve, at der ikke sjældent i 1927 i Markedsnoteringen var en særlig Gruppe: »Enkelte Ekstra«, og for disse laa Priserne adskilligt højere. Jeg har Indtrykket af, at denne Gruppe fremkommer og hører til i en opadgaaende Tid, eller hvor Priserne ligger forholdsvis fast og med ret god Afsætning.

Selv om Priserne i 1927 har været adskilligt bedre end Aaret forud, er de endnu ikke naaet op paa en tilfredsstillende Højde, thi det kniber altid med at faa Priserne op, naar de een Gang er kommet ned, og selv om Begæret efter Heste har været godt i Forhold til, hvad vi havde at undvære, saa har den almindelige økonomiske Situation her i Landet sikkert ogsaa bidraget sit til, at Priserne endnu holder sig saa lavt, som de gør, idet adskillige, der havde een eller flere Heste at undvære, ikke saa sig i Stand til at holde igen, men maatte sælge.

Afsætningen af Heste til Tyskland har i 1927 været adskilligt større og til bedre Priser end Aaret forud, og Udførslen har praktisk talt kun omfattet svære Heste, »Jyder« og »Belgier« samt Krydsninger mellem disse. Det har som før Krigen været tunge, ret store, reelle og godt-gaaende Heste, der var Efterspørgsel efter, ligesom disse for at opnaa forholdsvis gode Priser maatte være i god Kondition, men det har det knebet en Del med.

Medens der for svære Heste opnaaedes en Toldlettelse i 1926, stillede Tyskland sig i saa Henseende afvisende, naar Talen gjaldt »de varmlodige«, man havde givet Løfter, men selv fra disse ønskede man sig løst, og i Stedet for Indfrielse af Løftet om en Toldlettelse ogsaa for varmlodige Heste, fik man en Nedsættelse af Tolden paa Slagteriaffald. Hvorvidt der, som Følge af at andre Lande opnaar Toldlettelse for »varmlodige« Heste, skulde falde noget lignende af til den hjemlige lettere Hesteavl, maa Tiden vise, men indtil da synes Udsigterne, til at den danske Avl af lettere Heste skulde faa en lignende Stimulans, som Mulighederne for at kunne eksportere Heste til Udlandet maa siges at være, kun ringe, hvilket i høj Grad maa beklages.

Den Udførsel, der foran er omtalt, har væsentlig bestaaet af Brugsdyr, thi uagtet den danske Hesteavl sammenlignet med andre Landes ikke kan siges at indtage nogen daarlig Stilling, har Udførslen af Avlsdyr ikke været særlig stor. Kun for een af de Racer, vi benytter her i Landet, nemlig »den jydsk«, har Eksporten af Avlsdyr været af nævneværdig Størrelse. I 1927 har der været livlig Efterspørgsel efter, ligesom der er solgt et ret stort Antal Hingstplage til Slesvig-Holsten, foruden at der er gaaet nogle Hopper til Angel. Selv om Priserne ikke har været svimlende, har de dog ligget over, hvad Plagene var værd herhjemme. Tyskerne forlanger Avlsdyr med Papirer; for Hingstene skal Ophavet i 3, og for Hopperne i 2 Led være registreret, og derfor byder denne Avlsdyr-eksport netop de Opdrættere, der arbejder med godt og prøvet Avlsmateriel, en Chance, idet den muliggør en Afsætning til en forholdsvis god Pris af de Individier, som, de formener, tvivlsomt kan staa sig ordentlig i Konkurrencen her hjemme.

Jeg har set mig en Smule om, og for mig er der ingen Tvivl om, at vort Avlsmateriale er langt bedre, end de fleste tror, og udmærket kunde betinge en betydelig større Udførsel af unge Avlsdyr, naar vi selv vilde gøre noget

derfor. Og dersom vi kunde faa en mere omfattende Udførsel af Avlsdyr i Stand, vil det ogsaa være den bedste Reklame for vore almindelige Salgsheste. Naar jeg betænker, hvorledes man f. Eks. i Belgien og andre Lande gør Reklame, medens vi herhjemme selvopgivende trækker paa Skuldrene og lader Tingene gaa sin Gang, bliver man forstent, thi Gang efter Gang har udenlandske Sagkyndige, baade offentligt og over for mig, udtalt deres Anerkendelse f. Eks. af den jydske Hesteavls høje Standpunkt, men hvad er der gjort for at drage Nytte deraf? Vi har gennem en lang Aarrække haft en Række Organisationer til Hesteavlens Fremme, og de har gjort megen Gavn, men de har mere søgt at virke indad end udadtil. Naar jeg derfor overfor saadanne Organisationer har søgt at slaa til Lyd for gennem Reklame at skaffe den danske Hesteavl forøgede Muligheder i Udlandet, da har Manglen paa den dertil nødvendige Kapital straks været stillet op som en uoverstigelig Mur, saa der ikke er blevet Mulighed for en Drøftelse af, hvorvidt et Arbejde for at gøre danske Heste mere bekendte i Udlandet som danske, vil kunne betale sig. Naar jeg har set, hvad der fra anden Side gøres i saa Henseende, og ikke mindst, naar jeg ser paa Tabel III, synes jeg nok, at der er et Grundlag at arbejde paa. At Viljen til at vinde større Afsætningsmuligheder for den danske Hesteavl i Udlandet forudsættes som givet, anser jeg som en Selvfølge. Det, som det først og fremmest gælder at fremskaffe, er den nødvendige Kapital; har vi først den, kommer vi nok ud over de Vanskeligheder, som vel altid følger, naar det skal afgøres, paa hvilken Maade Arbejdet skal iværksættes. Da Hesteavlens Organisationer ikke kan stille de nødvendige Beløb til Raadighed, lige saa lidt som jeg tør gaa ud fra, at Staten vil være i Stand dertil, ser jeg ingen anden Udvej til at faa denne Sag i Gang, end at Udførslen selv bærer den. Hvis man, den Gang Indførelsen af Attester for Toldlettelse fandt Sted, havde paalagt hver Hest en yderligere Betaling paa 25 Øre — i 1927 var det

blevet en Sum af 2173 Kr. 50 Øre — til Anvendelse i Arbejdet for at skaffe danske Heste forøgede og dermed bedre Afsætningsmuligheder i Udlandet, saa havde den Side af Sagen sikkert været løst paa en forholdsvis lemfældig Maade, men Spørgsmaalet bliver, om det nu kan gennemføres. Udgiften pr. Hest er saa ringe, at jeg ikke kan tro, at den Side af Sagen vil volde Vanskelighed, og kunde det samle almindelig Tilslutning fra saavel Opdrætternes som de danske Hestehandlers Side, da er jeg saa sangvinsk at tro, at der var nogen Mulighed for at faa Sagen gennemført, saameget mere som vi i »Landbrugsraadet« har en Institution, der gennem de trange Aar har vist, at det vilde og kunde gøre noget for den danske Hesteavl, og som derfor sikkert, hvis Beløbet stilles til dets Raadighed, vil vide at anvende Pengene paa den for den danske Hesteavl bedste Maade.

Indførslen.

Medens der i 1927 har været en glædelig Stigning i Udførslen, har der for Indførselens Vedkommende været en ret betydelig Nedgang, idet den i 1927 kun udgjorde 10,278 Stkr. mod 14,994 Aaret forud, en Tilbagegang paa ikke mindre end 4716 Stkr. Hvorvidt denne Tilbagegang skal tages som et Udtryk for, at man i Smaabrugene anvender danske Heste i højere Grad, ved jeg ikke; det er muligt, at den forholdsvis store Indførsel i 1926 sammen med de Vanskeligheder, der sikkert har været for Importen, idet det vist har været vanskeligere at fremskaffe Hestene end tidligere, ogsaa har bidraget til Nedgangen.

Tabel IV giver en Oversigt over Omfanget af de enkelte Landes Deltagelse i denne Indførsel i Aarene 1926—1927.

Tabel IV viser, gennem Angivelsen af, hvorfra Indførslen har fundet Sted, at langt den overvejende Del af vor Hesteimport bestaar af Smaaheste af Russer-Typen.

Tabel IV.

	1926	1927
Danzig	5861	1945
Polen.....	5837	3127
Letland	849	3096
Island	80	352
Tyskland	1850	712
Sverige	356	287
Litauen.....		592
Andre Lande.....	161	164
Samlet Indførsel.....	14994	10275

Hvor mange af Kategorien »Større Arbejdsheste« vi har indført i 1927, taler Statistikken derimod intet om, men de Heste, vi har faaet fra Sverige, maa vist for største Partens Vedkommende henregnes hertil, selv om der sikkert ogsaa har været en Del Luksusheste imellem. Da der i 1927 i Pressen fremkom Udtalelse fra en københavnsk Hestehandler om, at man i Byerne foretrak de svenske Belgiere for de hjemlige Heste, og at »Svenskerne« fortrængte disse sidste, er det interessant at se, at Indførslen fra Sverige kun er ringe og tilmed er dalet i Forhold til Aaret forud; naar vi sammenholder det med Tabel III, hvorefter Sveriges Hestudførsel til Tyskland i 1927 kun udgjorde 444 Stkr., saa spørger man uvilkaarligt om Hensigten med en saadan Reklame for de svenske Heste.

Selv om vi i 1927 har haft en i talmæssig Henseende større Indførsel end Udførsel, saa har der dog i Sammenligning med Aaret forud været en betydelig Fremgang, idet Overskudsindførslen kun har udgjort 1584 Stkr. mod 12,310 i 1926, og hvad Værdien angaar, da er vi igen kommet paa den rigtige Side, idet der er udført Heste til en anslaaet Værdi af 5,518,000 Kr., medens Værdien af de indførte udgjorde 2,764,000 Kr. Paa Baggrund af, at

vi i 1926 indførte Heste for 3,188,000 Kr. mere, end vi udførte, har Stillingen saaledes i 1927 været ulige bedre, og vor Hesteomsætning med Udlandet er, hvad Værdien angaar, paany for os blevet af positiv Natur.

Avlsarbejdet.

Selv om Afsætningen af Heste i 1927 og de for disse opnaaede Priser viste nogen Bedring, saa var denne dog ikke saa stor, at den kunde skabe iøjnefaldende større Tilslutning til Avlsarbejdet og især til de offentlige Foranstaltninger, der af Staten eller de forskellige Organisationer blev sat i Værk for at støtte og vejlede Avlen; hertil kom endvidere, at der i 1927 kom en ny Husdyrlov, hvorved der, som vi senere skal se, skete nogle Ændringer i Arbejdet. At den almindelige Nedskæring af Statens Udgifter ogsaa vilde blive ført over paa Husdyrlovens Bevillinger, var givet, men at Revisionen efter Lovens Vedtagelse i Folketinget skulde medføre, at Nedskæringen særlig gik ud over den i Forvejen saa stærkt be- trængte Hesteavl, kunde selvfølgelig ikke virke stimulerende, men maatte berede yderligere Vanskeligheder for Avlsarbejdet indenfor denne Avlsgren.

I »Tidsskrift for Landøkonomi« 1927, Hefte 8, Side 372—73, har jeg tidligere omtalt den Betydning, de offentlige Foranstaltninger har som Avlsledelse; jeg skal derfor ikke komme nærmere ind herpaa, saa meget mindre, som »Husdyrloven af 1927« hviler paa de samme Principper som de foregaaende, kun at Statens Støtte yderligere er sat ned, medens dens Krav i det væsentlige er opretholdt, og at dette i en Tid som den foreliggende var stærkt generende for Hesteavlen, siger sig selv. Imidlertid, Lov er Lov, og Lov skal holdes, og selv om den danske Hesteavls Kaar i Forvejen var alt andet end lyse, og de offentlige Foranstaltninger til Avlens Fremme vel nok havde tabt en Del af deres Værdi som Avlsledelse, saa nærer jeg dog den Tiltro til den danske Hesteavls Eksistensmuligheder og Berettigelse, at det ogsaa under

de nuværende vanskelige Forhold skal lykkes den at komme over Krisen uden ulægelige Saar, naar ellers Hesteavlens Mænd, paa hvad Plads de end er stillet, anspænder Kræfterne til det yderste, i Forstaaelse af at Selvhjælp er dobbelt Hjælp. Der har selvfølgelig lydt stærke Klager indenfor de hesteavlsinteresseredes Kreds over, at Hesteavlens og Arbejdet for dennes Fremme fik yderligere forringede Kaar under den nye Husdyrlov, og lad disse Beklagelser end være aldrig saa berettigede, Husdyrloven af 1927 er en Realitet, som man ikke slipper uden om; Arbejdet for Hesteavlens Fremme skal i Hovedtrækkene ske indenfor de af Loven fastsatte Rammer; har man end aldrig saa meget at kritisere over disse, saa gør man dog klogest i at indstille sig paa at drage den størst mulige Nytte af denne Lov; derved baner man sig sikkert bedst Vej frem til bedre Kaar.

I en Oversigt som denne vil det sikkert ikke være paa sin Plads at gaa ind paa Husdyrlovens Enkeltheder, jeg maa holde mig til Avlsarbejdet i 1927; der vil da for de forskellige Foranstaltningers Vedkommende være Anledning til at paapege og nærmere belyse, hvilken Indflydelse den nye Lov har øvet herpaa, og jeg skal som sædvanlig begynde med Præmieringen af ældre Dyr og deres Afkom.

Hidtil havde denne Præmiering været underlagt Statshingsteskuekommissionerne, og paa Landbrugsministeriets Foranledning foretog de ogsaa Afkomsbedømmelserne til sædvanlig Tid, — Pengepræmierne blev imidlertid først udbetalt i 1928 efter Bevilling paa Tillægsbevillingsloven —, men dermed var Statsdyrskuekommissionens Virksomhed som Statsinstitution endt, idet Bedømmelsen af de ældre Dyr og Afkom efter disse blev overført til de provinsielle Fælleslandboforeninger. Der kan ingen Tvivl være om, at Statsdyrskuekommissionen i den lange Aarrække, den har bestaaet, har været en god Støtte og Vejleder for den danske Husdyravl, og det maa haabes, at Arvtagerne maa være i Stand til at føre Sagen frem paa en Maade, der svarer til de gode Traditioner.

Tabel V. Præmier til Hingste af jydsk Race.

Skue- kreds	Afkomspræmie							Individspræmie					I alt præmierede	
	1.	1.B	2.	2.A	2.B	3.	4.	1.	2.	3.	4.	Præmie- værdig		
1.....		1		1					2					4
2.....	1			2	1	1		1	2					8
3.....				2	2	1		1	1					7
4.....												1		1
5.....	1			2	2	2			1	1		1		10
6.....		1		1	2	5		1	2	2			1	15
7.....		1		1	3	2			1	3				11
8.....			2			1	1	1	1			1		7
9.....			1			5				1				7
10.....	1		1			3			1	2				8
11.....					1	2				1	2			6
12.....			2						3					5
13.....	1		3			6			3	4		2		19
14.....			1	1	1	2	1			5				11
Ialt	4	3	10	10	12	30	2	4	17	19	7	1		119
Frem- gang fra 1926	+1	+2	+4	+4	+3	+7	+2	+3	0	+1	+7	+1		+12

Som sædvanlig har 4 Hesteracer været underkastet Bedømmelse, og i ovenstaaende Tabel V gives en Oversigt over Præmiefordelingen til de enkelte Racer; da »Jyderne« har langt den største Udbredelse her i Landet, ligger det lige for at begynde med dem.

Ogsaa i 1927 er der Tilbagegang i Antallet af Præmier, og det er Individspræmierne, der er gaaet tilbage, medens Afkomspræmierne praktisk talt har holdt sig uforandret. Der er i 1927 uddelt fire 1. Præmier for Afkom, nemlig til »Dux Højby«, Stbg. Nr. 1677, og »Hjørring Dux«, Stbg. Nr. 1663, der ogsaa i 1926 erhvervede Udmærkel- sen for stor Samling, samt til »Lunde Dux«, Stbg. Nr. 1754, og »Nørre Herreds Dux«, Stbg. Nr. 1751, for 12 pCt. Samling. Det er glædeligt, at de to sidstnævnte, der hører

til Racens bedste Individier, har kunnet erhverve sig en saa høj Anerkendelse for deres Afkom, og særlig er der Grund til at fremhæve, at Samlingen efter den 6-aarige »Lunde Dux«, 4 Hingste og 6 Hopper, gav særdeles gode Løfter om, at denne Hingst absolut ikke svigtede de store Forhaabninger, der var stillet til den. Der er i indeværende Aar kaaret 4 Hingste efter denne »Matador«, saa Løfterne synes at antage fast Form.

1. Afkomspræmie B. tilkendtes i 1927 3 Hingste mod 5 Aaret forud; af disse 3 var »Vendelbo Dux«, Stbg. Nr. 1665, der anerkendtes for stor, og »Sjællands Dux«, Stbg. Nr. 1735, for 12 pCt. Samling, gamle Kendinge i denne Gruppe, den tredie, »Fjandbo«, Stbg. Nr. 1752, havde de fleste sikkert ventet at finde mellem dem, der erholdt ren 1. Afkomspræmie. Den fremstillede Samling bestod af 8 Hopper, der lovede særdeles godt, men der var ikke noget, der gav stærkere Antydninger af, at »Fjandbo« vilde blive nogen betydelig Hingsteproduktør, men allerede i indeværende Aar har denne fortrinlige Hingst gjort denne Frygt til intet.

Af de Hingste, der fik 2. Præmie for stor Afkomssamling, finder jeg Anledning til at fremhæve »Rabsted Kran«, Stbg. Nr. 1724, der tilhører Hesteavlforeningen for Rabsted og Omegn i Tønder Amt. Denne Hingst med sine store Dyder og øjnefaldende Fejl, har ikke mindst for Tilhængerne af den saakaldte »slesvigske Hest« været et Forargelsens Tegn, men det er saa meget mere lærerigt, at Statshingsteskommissionen for XIV Skuekreds skriver: »Samlingen giver tilkende, at »Rabsted Kran« bevirker et Fremskridt i Avlen, der vil være af stor Betydning i Fremtiden«.

Medens Afkomspræmieringen i 1927 som i foregaaende Aar foregik under Statens Auspicier, var Individspræmieringen blevet henlagt under de provinsielle Landboforeninger, og da den nye Husdyrlov først traadte i Kraft den 10. Juli 1927, forstaar man, at der straks maatte opstaa visse Vanskeligheder.

For Øernes Vedkommende kom man ret let over disse, idet man tog de 4- og 5-aarige Hingste som en særlig Gruppe indenfor de forskellige Racer, der fremstilledes ved Fællesskuerne, og lod Medlemmerne af Kredsen tidligere Hingsteskuekommission foretage Bedømmelsen. Anderledes i Jylland, hvor Omraadet var for stort til, at Foreningen af jydsk Landboforeninger med Udsigt til nogen videre Tilslutning kunde søge at samle Landsdelens 4- og 5-aarige Hingste ved Fællesskuet. Men ogsaa af Hensyn til de Forpligtelser, der hvilede paa en Del af Hingstene med Hensyn til Vilkaarspenge, var det paa-krævet ligesom tidligere at faa et Skue for disse Hingste i hver af de tidligere Skuekredse. Man ordnede Sagen paa den Maade, at Skuet for 4- og 5-aarige Hingste, indenfor hver enkelt af de tidligere Skuekredse, afholdtes i Forbindelse med et af de lokale Dyrskuer; Bedømmelsen foregik efter den tidligere Statshingsteskuekommissions Regler og foretoges af dennes Medlemmer, medens de paagældende Landboforeninger, mod et Tilskud fra Foreningen af jydsk Landboforeninger, overtog den økonomiske Side af Præmieringen, og der, modsat tidligere, toges Indmeldelsespenge. Hvor store Præmierne under disse Forhold har været, har jeg for Øernes Vedkommende ingen Klarhed over, da det ikke fremgaar af Præmielisterne; men for Jyllands Vedkommende var 75 Kr. for 1. Præmie, 60 for 2., 45 for 3. og 30 Kr. for 4. Præmie vist Maksimum, og naar man betænker, at der fra hvert enkelt Præmiebeløb fragik 10 Kr. i Indmeldelsespenge, forstaar man, at den direkte Fortjeneste, ved at fremstille Hingste ved disse Skuer, har været af en saadan Art, at den ikke har formaaet at animere Udstillingslysten, og det er muligt, at man heri maa søge en af Grundene til, at Antallet af Præmier til Hingste af jydsk Race er gaaet tilbage ogsaa i 1927.

De fire Hingste, der tilkendtes 1. Individpræmie, var »Skjalden«, Reg. Nr. 307, »Helsted Dux«, Reg. Nr. 389, »Skibsted Dux«, Reg. Nr. 309, og »Skjold«, Reg. Nr. 405.

Af de to førstnævnte, der ogsaa i Fjor fik 1. Præmie, har jeg i »Tidsskrift for Landøkonomi« 1927, Hefte 8, Side 377, givet en Beskrivelse; derimod fik »Skibsted Dux« kun 2. Præmie i 1926, men den har siden da udviklet sig særdeles godt. Det er en passende stor, 1,76 Mtr. høj, meget tiltalende Hingst med god Overlinie, velformet, jævnt bred og dyb Krop, faste, forholdsmæssig føre Ben, lidt ret i venstre Has, gode Hove og meget god Bevægelse. Den Fader er Dux-Sønnen »Alling Dux«, Stbg. Nr. 1722. Den fireaarige »Skjold«, der er en Søn af »Nørager Karmark«, Stbg. Nr. 1732, er en køn, særdeles velpræget Hingst med god Dybde og Bredde, lidt højt, men bredt og velformet Kryds, lidt korte Laar. Føre Ben, lidt rette Haser og højre Bagkode anstrengt, Bevægelsen kraftig og fremgribende, men lidt fransk med venstre Forfod.

Tabel VI. Præmier til belgiske Hingste.

Skuekreds	Afkomspræmie					Individspræmie				Ialt præmie- erede
	1.	1.B	2.A	2.B	3.	1.	2.	3.	4.	
1.....	—	—	—	—	1	—	2	2	—	5
2.....	—	1	—	1	1	2	2	2	2	11
3.....	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
4.....	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Ialt...	—	1	1	1	3	2	4	4	2	18
Fremgang fra 1926 ...	—	+1	+2	+4	+3	+1	+1	+4	+1	+5

Medens det samlede Antal Præmier til belgiske Hingste i 1926 var gaaet stærkt tilbage, har der i 1927 paany været nogen Fremgang, og denne falder udelukkende paa Individspræmierne, idet der i 1927 er uddelt færre Afkomspræmier til Hingste af denne Race end Aaret forud. 1. B. Afkomspræmie blev tilkendt »Baron Elia«. D. B. Stbg. Nr. 190, og selv om denne Hingst sikkert vil faa en gavnlig Indflydelse paa den belgiske Avl her i Landet, saa er det endnu tvivlsomt, om den er den i saa høj Grad ønskede Hingstefader, som denne Avl synes at savne.

Hvad de 4- og 5-aarige Hingste angaar, blev der i 1927 paa Fyn uddelt 1. Præmie til to 4-aarige, nemlig til den i Belgien fødte Mohrenkop-Skimmel »Ingjald af Løgismose«, Reg. Nr. 14, samt den rødskimlede »Rubis Fripon«, Reg. Nr. 10. Den første var passende stor, meget dyb og bred, men Hingstpræget kunde være mere udtalt, ret føre, faste Ben, Bevægelsen i Trav noget vid og svingende for, samt lidt snæver bag.

»Rubis Fripon«, der havde udviklet sig særdeles godt siden Kaaringen, var en stor, betydelig Hingst med god Bredde, god Brystdybde, men Midtstykket ikke kort, Laarene knap fyldige nok, Benene meget føre og ret haarige, Bevægelsen noget vid bag i Skridt, ellers tilfredsstillende. »Rubis Fripon« er tillagt her i Landet og faldet efter »Fripon af Brahesholm«, D. B. Stbg. Nr. 92.

Det vil af Tabel VI fremgaa, at det er Fyn, der i 1927 har det største Antal præmierede ældre Hingste af belgisk Race; dog ikke alene med Hensyn til Antal, men ogsaa i Kvalitet var Fyn foran.

Tabel VII. Præmier til Frederiksborg Hingste.

Skuekreds	Afkomspræmie					Individspræmie				Ialt præmierede
	1.	1.B	2.A	2.B	3.	1.	2.	3.	4.	
1.....	—	4	2	1	—	2	1	4	—	14
4.....	—	—	1	2	—	—	—	—	1	4
Ialt...	—	4	3	3	—	2	1	4	1	18
Fremgang fra 1926...	—	÷2	+2	÷2	÷1	+2	÷4	+1	÷2	÷6

Hvad den »lettere« Hesteavl angaar, da har den ikke den Udbredelse her i Landet, som »den svære«, hvilket man ogsaa i nogen Grad faar et Udtryk for af Tabel VII og VIII.

For Frederiksborg-Hingstenes Vedkommende er der præmieret 6 færre end i 1926, og Tilbagegangen fordeler sig ligeligt til Afkoms- og Individspræmier. 1. B. Afkomspræmie tilkendtes »Rex Hamlet«, Reg. Nr. 25, »Aladdin«,

Reg. Nr. 1, den seksaarige »Rex Rubin« samt »Pom-mery Stenhøj«, Reg. Nr. 18.

Til 4- og 5-aarige Hingste faldt der paa Sjælland to 1. Præmier, nemlig til »Juvel Damsmose« efter »Juvel«, Stbg. Nr. 660, og »Frode Ryttergaard« efter »Cæsar Ryt-tergaard«, Stbg. Nr. 283.

Tabel VIII. Præmier til Hingste af svært Halvblod.

Skuekreds	Afkomspræmie					Individspræmie				Ialt præmi- erede
	1.	1.B	2.A	2.B	3.	1.	2.	3.	4.	
1.....	—	—	—	—	—	1	—	2	—	3
2.....	—	—	—	—	1	—	—	1	—	2
Ialt...	—	—	—	—	1	1	—	3	—	5
Fremgang fra 1926 ...	—	÷1	—	÷1	+1	+1	÷1	+2	÷1	0

Det svære Halvblod har erhvervet sig det samme Antal Præmier som Aaret forud, men talmæssigt er det kun ringe og bærer ikke Bud om, at denne Avlsretning har nogen større Udbredelse; den har kun erhvervet een Af-komspræmie, 3., men til Gengæld tilkendtes der paa Sjæl-land den fireaarige »Uffe« efter »Baggesen«, Stbg. Nr. 87, 1. Præmie. Hingsten er tillagt af Hoppecentret »Sjæl-land«.

At Tilslutningen til Skuerne for ældre Hingste siden Krigen har været i stærk Tilbagegang, viser Tabel IX. De enkelte Aar, der her er taget med, er valgt uden nær-mere Undersøgelse, og Tabellen giver jo nogen Antyd-ning af, at Præmiebeløbets Størrelse ikke er uden Ind-flydelse paa Tilslutningen. Ja, een og anden vil maaske sige, at 1918 taler herimod, men i saa Tilfælde beder jeg vedkommende betænke, at 1918 netop var det Aar, hvor Hesteavlens her i Landet havde sin gyldneste Tid, hvor en almindelig Handelshest betaltes med samme Pris som nu en god Hingst, og Interessen var meget levende; dog er Stigningen i Forhold til 1903 kun ringe, og set paa Bag-

Tabel IX.

Aar	Samlet Præmie- sum	Antal		Ialt præmi- erede	Antal Hingste 3 Aar og der- over her i Landet
		Afkoms- præmierede	Individs- præmierede		
1893					3446
1894	65,000	114	249	363	
1903	75,000	178	192	370	3750
1913	40,000	199	164	363	
1914					4161
1918		188	209	397	4346
1923	30,000	139	129	268	4572
1927		88	72	160	3880

grund af Antallet af Hingste de paagældende Aar, saa har der forholdsmæssig set været Tilbagegang. Naar Tilslutningen til Statsskuerne har været i saa rivende Tilbagegang i de sidste 10 Aar, saa giver man almindeligt de daarlige Tider for Hesteavl Skylden herfor, meget af denne har de sikkert, men ikke alt, herom taler jo netop det, at vi i 1928 endnu havde flere Hingste end i 1903, men Statsskuerne har ikke formaaet at drage disse til sig i nær samme Omfang som tidligere. Nu, da Skuerne for ældre Dyr og Afkomsbedømmelsen er blevet henlagt til de provinsielle Fælleslandboforeninger, men Formerne og Reglerne for disse Skuer ikke endnu er blevet endelig fastlagt, gør man for Fremtidens Skyld sikkert klogt i at se den Kendsgerning lige i Øjnene, at Statsskuerne i Forhold til vor Hingstebestands Størrelse, som Aarene gik, har haft mindre og mindre Tilslutning, og derfor søge Klarhed over Aarsagen eller Aarsagerne hertil, og ønsker man ikke yderligere at afsvække disse Skuers Betydning som Avlsledelse, netop i denne Tid, hvor en saadan er mest tiltrængt, da maa Tilbagegangen efter Evne søges modarbejdet, thi jo mindre Del af den til Raadighed værende Hingstebestand disse Skuer omfatter, des mindre Betydning har de som Avlsledelse. Tabel IX viser

ogsaa, at man ikke uden videre tør løbe an paa, at disse Skuer overfor Opdrætterne i Almindelighed har oparbejdet sig en saadan Autoritet, at det er noget af en Nødvendighed for Hingsteejerne at søge deres Dyr anerkendt ved disse Skuer, saa alene Æren af Anerkendelsen vil være tilstrækkelig til at faa Hingstene til at møde frem.

Da Pengepræmierne til »Individs-Hingstene« i Forhold til, hvad Tilfældet var ved Statsskuerne, bliver mindre, og der slet ingen Penge bliver til Afkomspræmier, saa synes jeg, at der er al mulig Grund til at befrygte — hvis Konjunkturerne for Hesteavl ikke hurtigt og stærkt ændres i god Retning — at Skuerne for ældre Hingste og Afkom efter disse vil gaa yderligere tilbage, saa de næsten ikke kommer til at omfatte andre end de Hingste, der paa Grund af Vilkaarspenge og Statstilskud er tvungne til at møde frem, og det var sikkert ikke Meningen. Vor Husdyrlovgivning, og dermed vor Avlsledelse, hviler paa Frivillighed, medens Tvang i adskillige andre Lande er en ikke uvæsentlig Bestanddel, f. Eks. den obligatoriske Kaaring. Det bærende Princip her hjemme er populært udtrykt »Noget for noget«, men som Aarene svandt, er det »noget«, der ydedes fra den ene Side, blevet mindre, medens de direkte Ofre, som Opdrætterne maatte bringe, gik den modsatte Vej, hvorfor det ligger nær, at Ordningen, og særligt naar Konjunkturerne gaar imod, taber en Del af sin Evne til at virke som Avlsledelse.

Nu, hvor Skuerne for ældre Hingste er gaaet over til Organisationerne, men det desværre bliver yderligere vanskeligt at faa Præmiebeløbene op paa en til Tiden og Forholdene svarende Højde, ligger det lige for at spørge, om der ikke er Mulighed for — idet Frivillighedsprincippet selvfølgelig opretholdes — gennem visse Ændringer i disse Skuers Form og Virkemaade at skaffe dem forøget Betydning. Desværre synes Meningerne om Veje og Midler hertil at være delte, og da mange synes at ville bibeholde de gamle Former, synes Udsigterne ikke lyse.

Som sædvanligt har de provinsielle Landboforeninger

afholdt Skuer for den paagældende Landsdel. »Det jyd-
ske Ungskue«, der afholdtes i Viborg i Dagene fra 14. til
17. Juli, havde selvfølgelig en mindre Tilslutning af an-
meldte 2- og 3-aarige Hingste og Hopper end i de fore-
gaaende Aar; Tiderne var jo ikke gunstige, Udsigterne
til Salg af de fremstillede Hingste minimale, og da Præ-
miebeløbet var nedsat med 20 pCt., var Udsigterne, til
blot nogenlunde at faa de direkte Udgifter ved Fremstil-
lingen dækket, af en saadan Art, at de sikkert afholdt ad-
skillige fra at anmelde. Naar Skuet desuagtet ikke blev
den Skuffelse, som adskillige forud frygtede, saa maa
jeg først her anføre, at det bragte Bud om, at Interessen
for Hesteavl og den jydsk Hest paany var ved at
vaagne hos Jyderne i Almindelighed. Den stærke Til-
strømning til »Ringene«, naar Hestene blev ført rundt
dér, og den store Mængde af Folk, der interesseret stu-
derede de i Præmieorden opstillede Hingste og Hopper,
var det bedste Bevis herpaa, og da Hingstene tilmed var
adskilligt bedre end ventet, ligger det nær at forstaa, at
der var ved at komme lidt mere Humør over »Hestfol-
kene«.

De 3-aarige Hingste var ubetinget Hesteskuets bedste
Hold, der var anmeldt 17, hvoraf 15 gav Møde og alle
blev præmierede. De 13 første i Præmierækken var kaa-
rede om Foraaret, men da 26 den Gang havde erholdt
denne Anerkendelse, havde ikke mindre end Halvdelen
af disse holdt sig hjemme.

Bortset fra et Par, der kunde ønskes lidt mere jydsk
i Præget, maa Holdet betegnes som meget godt og ens-
artet. Der uddeltes tre 1., fire 2., fire 3. to 4. og to 5.
Præmier, og paa Fløjen stod »Czaren«, Reg. Nr. 397, Søn
af »Nørager Karmark«, Stbg. Nr. 1732, og en fortrinlig
Hoppe efter »Himmerland«, Stbg. Nr. 1495. Det var en
passende stor, 1,77 Mtr. høj, dyb, køn, kort og forbenet
Hingst med meget god Overlinie, velformet, ikke særlig
bredt Kryds, men gode Laar, faste, tørre Ben, gode Hove,
kraftig Bevægelse, dog lidt uregelmæssig for i Trav. Denne

Hingst døde desværre i Efteraaret 1927; det er saa meget mere beklageligt, som den sikkert var af en saadan Kvalitet, at den med Held kunde tage Konkurrencen op med det bedste, den jyske Hesteavl hidtil havde frembragt.

Som Nr. 2 med 1. Præmie stod »Eg«, Reg. Nr. 407, en Søn af »Hjørring Dux«, Stbg. Nr. 1663, ligeledes en passende stor, køn, dyb og kort Hingst med god Overlinie og Bagpart, føre, laadne Ben, lidt Vand i Haserne, kraftig Bevægelse, men svingende fortil baade i Skridt og Trav. Ingen af disse Hingste havde været fremstillet som 2-Aars ved Ungskuet i Vejle 1926.

Først paa 3. Plads kom Spidsen fra dette Skue »Kronjyden«, Reg. Nr. 382, en Søn af »Værum Dux«, Stbg. Nr. 1669. Den havde udviklet sig godt siden da, og var en meget tung, dyb og bred, men noget lang Hingst med mindre god Rejsning, kraftig Bevægelse. Ikke alene disse 3, men ogsaa blandt de efterfølgende fandtes der adskillige meget gode og lovende Hingste.

Af 2-aarige Hingste var der anmeldt 28, og i dette Hold uddeltes der to 1., fire 2., syv 3. og tre 4. Præmier. Allerede i Fjor skrev jeg, at de 2-aarige Hingste ved Ungskuet i Viborg ikke var noget fuldgyldigt Udtryk for, hvad der fandtes af 2-aarige Hingste i Jylland, og Nutiden har yderligere bekræftet dette. Selv om det 2-aarige Hold knapt nok stod paa Højde med de fortrinlige 3-Aars, var der dog god Grund til at være tilfreds med de Hingste, der stod i den forreste Del af Præmierækken.

Paa Fløjen stod »Greven«, Reg. Nr. 425, Søn af »Massa II«, Stbg. Nr. 1753, og en særdeles god Hoppe efter »Mesteren«, Stbg. Nr. 1739. Det var en meget stor og betydelig Hingst med lidt stiv Nakke, meget god Bringebredde og Brystdybde, men Lysken lidt let, god Bagpart, meget føre Ben, lidt lette Koder, Bevægelsen en Smule vid bag i Skridt, men meget kraftig og fremgribende i Trav. Den 26. Marts 1927 — dens Toaars-Fødselsdag —

vejede den 910 kg, og den vejede ved Skuet sikkert mindst 950 kg, saa man forstaar, at det var en mægtig Plag.

Som Nr. 2 med 1. Præmie stod »Morsø Falk«, Reg. Nr. 423, Søn af »Massa«, Stbg. Nr. 1675, og en særdeles god Hoppe efter »Jarlen«, Stbg. Nr. 1638. Det var en stor, meget køn og dyb Hingst af godt jydsk Præg, men Ryggen lidt lav, meget velformet, men ikke særlig bred Bagpart, reelle, velstillede, men ikke føre Ben, meget gode Hove, kraftig og regelmæssig Bevægelse.

Medens »Greven« ca. 1 Maaned før Skuet var købt til Hesteavlforeningen »Sydhimmerland«, blev »Morsø Falk« kort Tid efter dette solgt til Hesteavlforeningen »Vestmors« for 10,000 Kr.

Men foruden disse to fandtes der adskillige gode 2 Aars Hingste, og særlig er der Grund til at fremhæve 2. Præmie-Hingstene.

Var Hingstene saaledes over Forventning gode og bar Bud om, at den jydsk Hesteraces Udvikling, trods alle Hindringer, foregaar støt og sikkert, saa var de fremstillede Hopper gennemgaaende ikke saa gode som ønskeligt. Selvfølgelig spiller her Størrelsen og Kvaliteten af det lokale Kontingent stærkt ind, og ikke mindst nu, hvor »Tiderne« ikke opfordrede til at rejse ret langt med Hopperne.

De 3-aarige Hopper var for de tre 1. Præmietageres Vedkommende at betegne som gode, medens det knob en Del med Kvaliteten, naar man kom længere ned i Præmierækken. De 2-aarige Hopper svarede slet ikke til, hvad der havde været fremme ved de lokale Dyrskuer, thi efter dette kunde der ingen Tvivl være om, at denne Aargang fuldt ud stod paa Højde med de foregaaende Aar, men de gode, og det var mange, mødte slet ikke frem ved Ungskuet; der blev derfor ingen 1. Præmie uddelt, og Holdet maa ikke alene betegnes som lille, men ogsaa som ret tarveligt.

Medens det jydsk Ungskue kun omfatter een Race,

den jydsk, saa frembyder Fællesskuerne paa Fyn og Sjælland et adskilligt mere broget Skue.

For Sjællands Vedkommende afholdtes Fællesskuet som sædvanligt i Ringsted og havde for Hestenes Vedkommende vundet forholdsvis god Tilslutning, men det var særligt den lettere Hesteavl, der var repræsenteret, medens den svære mere beskedent holdt sig tilbage.

De jydsk Heste var kun ret faatallige og ikke saa gode, som man tidligere havde set dem ved samme Skue, Kvaliteten var jævn og pæn, men ikke fremragende. Der var mødt to 4-aarige Hingste, der begge fik 2. Præmie. De belgiske Heste var lidt talrigere repræsenteret, men ogsaa her kneb det med Kvaliteten, og bortset fra en fortrinlig skimlet 2 Aars Hoppeplag efter »Pieton«, D. B. Stbg. Nr. 136, var der heller ikke noget her, der var Grund til at være særlig stolt af.

Frederiksborg-Hestene udgjorde den største Afdeling; Følhopperne var ret gode, men de 4-aarige Hopper faatallige, derimod var Antallet af 2- og 3-aarige Hopper forholdsvis stort og Gennemsnitskvaliteten jævn god, selv om der blandt de 3-aarige fandtes adskillige med lang og blød Ryg; de 2-aars Hopper var bedre.

Hvad Hingstene angaar, da var de 4-aarige et ganske pænt Hold, to fik 1. Præmie, derimod lod de 3-aarige en Del tilbage at ønske, medens de 2-aarige syntes bedre.

Udstillingen af svært Halvblod var forholdsvis stor og maa betegnes som god; særligt brillerede de 2-aarige Hopper, medens Hingstene knapt nok stod paa Højde hermed.

Af Hensyn til, at min Nærværelse var ønsket ved andre Skuer, formaaede jeg ikke at overvære Fællesskuerne for Fyn og Lolland-Falster, hvorfor jeg maa henvise dem, der ønsker nærmere Oversigt over disse Skuers Forløb, til andre Kilder.

At Landboforeningernes Dyrskuer i 1927 har haft en ret ringe Tilslutning af Heste, er desværre en Realitet, men naar man betænker, at Statens Tilskud til Dyrskue-

præmier i Følge den nye Husdyrlov yderligere er blevet reduceret, hvilket sikkert ikke har været helt uden Indflydelse paa de udbetalte Præmiebeløs Størrelse, og da der sikkert intet Sted blev Tale om, at Præmiebeløbene til Hestene sattes i Vejret, forstaar man, at Skuernes Tiltrækningsevne var og blev lille og som Følge deraf ogsaa Tilslutningen.

I 1927 havde som sædvanligt adskillige Landboforeninger sluttet sig sammen og holdt Dyrskue i Fællesskab. Blandt saadanne Skuer finder jeg særlig Anledning til ogsaa for 1927 at fremhæve det af Ribe Amts vestre Landboforeninger i Esbjerg foranstaltede Skue, hvor der var en ret stor og god Fremstilling af Heste, og først og fremmest af 2-aarige Hopper. Ved dette, saavel som ved flere andre Skuer, blev der afholdt Foredrag over de forskellige »Udstillinger«, ligesom de bedste af de præmierede Dyr demonstreredes og blev gennemgaaet i Enkelthederne, en Foranstaltning, der efter den Tilslutning, den havde fra Publikums Side, sikkert maa siges at falde i god Jord.

I Modsætning til Dyrskuerne, ved hvilke de præmierede Dyrs Ejere faar større eller mindre Præmiebeløb udbetalt, bilægger *Kaaringerne*, der foranstaltes af Hesteavlforeningernes Sammenslutninger, ikke Anerkendelserne med kontante Beløb, men denne maa endog betales med adskillige Kroner, og særligt Hingstekaaringerne har, til Trods for de daarlige Tider for Hesteavl, formaaet at bevare en forholdsvis god Tilslutning. Man hører derfor saa ofte den Paastand fremsat, at man ved Skuerne, ligesom ved Hingstekaaringerne, uden Skade kunde undvære Pengepræmierne. Man glemmer, at Hingstekaaringerne, fordi de afholdes lige før Bedækningstiden, samt at de derfor ogsaa har særdeles gode Muligheder som Hingstemarkeder, er i Besiddelse af en dragende Evne, som de andre Skuer ikke i Følge Tidspunktet for deres Afholdelse kan være i Besiddelse af. I en Tid som denne, hvor det gælder om at spare, vilde det efter min Mening for

de ældre Hingstes — 4 og 5 Aars — Vedkommende nok kunne lade sig gøre uden særlig saglig Skade, hvis Bedømmelsen af disse henlagdes til Tiden lige før Bedækningen — sidst i Marts eller den første Halvdel af April, og dermed vilde yderligere vindes, at de 4- og 5-aarige Hingste ikke som nu behøver at fodres op i den travleste Bedækningstid; der er for mig ingen Tvivl om, at disse Hingstes Levetid dermed vilde forlænges og deres Frugtbarhed forøges. Selv om jeg er klar over, at der ingen Udsigt er til, at en saadan Ændring skal blive gennemført i min Tid, dertil er vi Danske for konservative, saa kan jeg dog af Hensyn til Eftertidens Dom ikke undlade at pege paa denne Ændring som værende af den største Betydning, thi naar den jydsk Hesteavl nu gennem en lang Række Aar har lidt Tab efter Tab som Følge af, at mange af de bedste Hingste døde meget tidligt eller viste sig mindre frugtbare som unge, og Skylden meget ofte maa søges i den stærke Opfodring paa et ubelejligt Tidspunkt, da spørger man uvilkaarligt, hvor længe skal det vare ved? Een og anden vil maaske sige, at det bunder i den almindelig gængse Fedning af Hingstene, og jeg kan maaske føje til, som nu næsten over den ganske Verden almindelig er. Folk vil nu have deres Dyr til at at se bedst muligt ud, naar de fremstiller dem, og de forudgaaende 40 Aar viser os, at det er vanskeligere, end man tror, at bekæmpe Overfedningen paa effektiv Maade; derfor bør Sagen ordnes saaledes, at Folk ikke ledes mere i Fristelse end strængt nødvendigt, derved at Fremstillingsterminerne indskrænkes, og de, der bibeholdes, henlægges til Tider, hvor en særlig stærk Fodring ikke er nødvendigt for at faa en Hingst til at se godt ud.

Men tilbage til Kaaringerne, der for Hingstenes Vedkommende foranstaltes af de provinsielle Sammenslutninger af Hesteavlsforeninger, og i det følgende skal jeg give en kort Oversigt over Kaaringerne for svære Heste. Kaaringerne for de lette har jeg ikke kunnet overvære,

hvorfor jeg ikke skal komme ind paa en nærmere Om-
tale af dem.

Hingstekaaringerne for Heste af jydsk Race, der kun omfatter 3- og 4-aarige Hingste, blev i 1927 afholdt i alle Landsdele undtagen paa Lolland-Falster, hvor man mente det rigtigt paa Grund af Mangel paa Materiale, ikke at afholde nogen Hingstekaaring.

Som det maatte forventes, har Tilslutningen ogsaa i 1927 været mindre end i de foregaaende Aar, hvilket ogsaa fremgaar af Tabel X.

Tabel X. Oversigt over anmeldte og kaarede Hingste af jydsk Race.

Kaarings- plads	1921				1924				1926				1927			
	Anmeldt		Kaarede		Anmeldt		Kaarede		Anmeldt		Kaarede		Anmeldt		Kaarede	
	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars
Tønder.....	38	17	8	4	9	7	1	3	5	3	3	1	10	4	3	3
Varde.....	9	6	3	3	4	5	1	1	4	3	1		2	2		2
Holstebro ..	25	13	4	2	7	1	3		10	3	5	1	5	4	2	
Thisted	13	8	2	2	6	5			6	7	1	2	7	3	2	1
Brønderslev	13	6	1	3	2	4	1	2	8	1	4		5	5		2
Aalborg	9	8	2		5	5	2	2	9	1	3		9	7	3	2
Viborg.....	8	12	1	2	3	6	1	2	6	5	1	3	8	1	1	
Randers ...	51	19	9	5	30	11	7	3	30	13	9	4	34	11	11	4
Aarhus.....	19	9	3	1	5	4	3	2	11	5	2	1	3	4	1	3
Horsens....	16	6	3	1	8	6	3	2	8	2		1	7	2	2	
Vejle	5	2	2						3	3	1	1	2	2	1	1
Odense.....	11	9	3	3	12	2	5		7	3	2	3	7	2	2	2
Roskilde ...	6	3	1		1	3		1	6	2	3	1	1	1	1	1
Nykøbing F.	4	5			4	2		1	3	1	1	1				
Hobro	5	2														
Ialt...	232	125	42	26	96	61	27	19	116	52	36	19	100	48	29	21

Der er saaledes kaaret 5 Hingste færre end i 1926, og det var den 3-aarige Aargang, Tilbagegangen ramte, men til Trods herfor var Kvaliteten af disse fuldt ud paa Højde med Aaret forud, ikke mindst hvad »den forreste Ende« angik, idet de bedste af de kaarede Treaars var bety-

deligere. De bedste af de kaarede 3-aarige Hingste var »Czaren«, Reg. Nr. 397, og »Eg«, Reg. Nr. 407, som jeg under Omtalen af det jydsk Ungskue har givet en nærmere Beskrivelse af. Der mødte adskillige 3-aarige frem ved Kaaringerne, som ikke havde været fremstillet ved foregaaende Aars Ungskue, og ikke mindre end 15 af disse blev kaarede.

Medens de 3-aarige Hingste nærmest, hvad Kvaliteten angik, beredte en behagelig Overraskelse, skuffede de 4-aarige i nogen Grad, idet et forholdsvis stort Antal af de i 1926 kaarede blev hjemme. De bedste i Holdet var »Ulrik«, Reg. Nr. 343, og »Skjold«, Reg. Nr. 405, som ogsaa er omtalt andet Steds.

Alt i alt viste Hingstekaaringerne for jydsk Heste, at Ungdommen indenfor denne Race er i Fremgang, Typen er blevet mere ens, og er Størrelsen maaske nærmest taget lidt af, er Dybden og Slaget blevet adskilligt bedre, saa Massen ikke er blevet mindre, selv om den nu er anbragt nærmere Jorden. Der er ligeledes Grund til at pege paa, at »knækkede Koder« og svage Hove nu er blevet mere sjældne, derimod synes noget blød Ryg samt snæver Forgang at være Fejl, der forekommer hyppigere end tidligere.

Med Hensyn til Afstamningen paa fædrene Side, er alle de anmeldte Valdemar'er, som det fremgaar af efterfølgende Oversigt.

Valdema'r'er	Munkedal'er	Aldrup'er	Høvding'er	Dux'er	anmeldt 43	kaaret 18	
				Karmark'er	» 51	» 15	
				Aldrup Høvding'er	» 9	» 2	
				Skipper Clemen'er	» 2	» 1	
				Andre Høvding'er	» 10	» 1	
				Prins'er	Massa'er	» 13	» 9
					Andre Prins'er	» 8	» 3
					Andre Aldrup'er	» 2	» 0
				Lejfer	» 3	» 1	
				Engbjerg'ere	» 1	» 0	

Høvdingerne har Føringen, idet der er kaaret 37 af disse mod 12 Prins'er, medens kun 1 »Lejfhingst« kom

med. Alle de kaarede er saaledes i direkte Hankønslinie Ætlinge af »Munkedal«, Stbg. Nr. 445. Men det særligt interessante er, at Prins af Jylland-Grenen nu gennem »Massa« skyder nye og kraftige Skud, og der synes ingen Tvivl om, at Prinserne nu igen vil tale et Ord med blandt den førende Del af den jydske Hesteavl mere fremragende Hingste.

Nedennævnte Hingste fik i 1927 2 eller flere Sønner kaaret.

»Massa«,	Stbg. Nr. 1675,	har 3 3-aarige og 3 4-aarige,	ialt 8 kaar. Sønn.
Værum Dux,	» » 1669,	» 3 » » 2 » » 5	»
Hjørring Dux,	» » 1663,	» 2 » » 2 » » 4	»
Nørager Karmark,	» » 1732,	» 2 » » 1 » » 3	»
Sjællands Dux,	» » 1735,	» 1 » » 2 » » 3	»
Hugo,	» » 1737,	» 2 » » 0 » » 2	»
Ning'Herr.Karmark,	» » 1545,	» 1 » » 1 » » 2	»
Boldrup Karmark,	» » 1607,	» 1 » » 1 » » 2	»

»Massa« indtager Førerpladsen, haardt trængt af »Værum Dux«, og det synes saa, at det ogsaa er mellem Ætlingerne af disse to Hingste, at Kampen om Hegemoniet skal staa; lad os haabe, at denne Kamp maa blive haard og langvarig, det tjener sikkert den jydske Hesteavl til Gode.

Selv om Forholdene for Hesteavlen i 1926 var højst ugunstige, saa har Hingstekaaringerne i 1927 dog Bud om, at der af en Flok interesserede Opdrættere inden for den jydske Hesteavl arbejdes maaltbevidst og godt, samt at det Materiale og den Race, der arbejdes med, vedblivende viser sig i Besiddelse af Udviklingsmuligheder, saaledes at gør man blot sin Pligt mod den, skal den nok vide til fulde at gøre sin Pligt igen.

Hvad Hingstekaaringerne for Hingste af belgisk Race angaar, da har de i 1927 som Aaret forud kun været afholdt paa 2 Steder, nemlig i Odense og i Slagelse, men medens det paa Sjælland, som indenfor den jydske Avl, hedder kaaret eller ikke kaaret, saa kaares der paa Fyn i 2 Klasser, saaledes at Kl. A omfatter dem, der sva-

rer til, hvad man før ansaa for værdige til Kaaring, medens de mere tvivlsomme kaares i Kl. B. At denne Ordning for den fynske Hingstekaarings Vedkommende medfører en Forøgelse af de kaarede's Antal, er givet, ligesom den sikkert ogsaa har pekuniær Betydning for Hingsteejerne; derimod tvivler jeg stærkt om, at den i avlsmæssig Henseende frembyder noget Fremskridt.

Kaaringen paa Fyn var ikke alene den største, men Kvaliteten af de kaarede, taget med hinanden, var ogsaa

Tabel XI. Oversigt over anmeldte og kaarede Hingste af belgisk Race.

Kaarings- plads	1921				1923				1926				1927						
	Anm.		Kaarede		Anm.		Kaarede		Anm.		Kaarede		Anm.		Kaarede				
	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars			
Odense	9	11	2	1	5	1			21	3	5	1	15	9	a	b	a	b	
Roskilde	5	5		3		2			5	2	1	1	4	6	2		1		
	14	16	2	4	5	3	—	—	26	5	6	2	19	15	3	2	3	1	2

bedre. Medens alle de til Slagelse anmeldte var »Hjemmefødninger«, saa var ikke færre end 9 af de til Odense anmeldte født i Belgien, og blandt disse 3 af de 6, der kaarede's i Kl. A.

Af de i Kl. A. kaarede 3 Aars var der Grund til at bemærke den i Belgien fødte »Bert Brages«, en stor, ganske køn, kort Hingst, men knap dyb nok, bredt, furet Kryds, føre Piber, men Underarme og Forknæ ikke forholds-mæssig fyldige, meget gode Hove, Bevægelsen lidt kalveknæet og fransk paa højre Forben i Skridt, kraftig, men lidt uregelmæssig for i Trav.

Paa Fløjen af de 4-aarige stod »Ingjald af Løgismose«, som er omtalt andet Steds.

Tabel XI viser, at der i 1927 var anmeldt flere Hingste af belgisk Race end Aaret forud, samt at der ogsaa blev kaaret et større Antal. Det er imidlertid værd at bemærke, at det særlig var de indførte Hingste, der gjorde sig gæl-

dende, og hvis Belgieravlen i Fremtiden skal opretholdes i nogen større Udstrækning, da bør dens Udøvere tage under Overvejelse, om der ikke fra Racens Hjemland bør indkøbes nogle virkelig gode Hingste af livskraftig Stamme. Om der blandt de unge Hingste af belgisk Race her i Landet findes en Hingstfader i lidt større Format, ved jeg ikke, mig bekendt er der ikke noget særligt, der tyder herpaa, og de gamle Matadorer »Baron de Knocke« og »Fripon af Brahesholm« er jo snart mætte af Dage, saa Spørgsmaalet trænger sig paa.

Under Hingstekaaringerne finder der gerne en ret livlig Handel Sted med Hingste; i 1927 var den ret træg, men i den efterfølgende Tid blev der dog solgt adskillige og til Priser, der som Regel laa mellem 4000 og 10,000 Kr. for kaarede, men Priserne maa vist siges at være dalet med henimod 25 pCt.

I 1927 har Hoppekaaringerne, saa vidt jeg kan skønne derover, haft noget mindre Tilslutning end tidligere; Grunden hertil formener jeg særligt maa søges deri, at Hopperne var magrere om Vinteren end sædvanligt, hvorfor deres Ejere trykkede sig ved at fremstille dem.

I Aarets Løb har de provinsielle S sammenslutninger af Hesteavlforeninger for de forskellige Racer røgtet de Opgaver, de fra gammel Tid har givet sig af med, og til Trods for, at Tiden og Modgangen efter min Mening stærkt opfordrede til at tage nye Opgaver op til Gavn for den betrængte Hesteavl, har Initiativet i den Retning ikke været stort, selv om der heldigvis kan peges paa Undtagelser. De provinsielle Samvirksomheder for belgisk Avl har saaledes sluttet sig sammen i en Landsrepræsentation, der har formaaet De samvirkende danske Landboforeninger til at iværksætte en Registrering og Stambogsføring for Heste af belgisk Race, og fra de samvirkende Hesteavlforeninger for jydsk Avl paa Fyn, er der søgt foranlediget et nærmere Samarbejde mellem

denne Avls Samvirksomheder. Uagtet der syntes at være al mulig Anledning hertil, kom et saadant desværre ikke i Stand i 1927, da De samvirkende jydsk Hesteavlssforeninger stillede sig køligt heroverfor, og selv om det i Vinteren 1928 lykkedes at faa truffet Beslutning om et saadant Samarbejde, hvis Ledelse blev lagt i jydsk Hænder, har det ikke formaaet at give sig bemærkelsesværdige Livsytringer udadtil, saa det ligger nær at spørge, om Køligheden er permanent.

Som i de foregaaende Aar har de lokale Hesteavlssforeninger haft trange Kaar, og da Statstilskudet til Foreningernes Hingste i Følge den ny Husdyrlovs Bestemmelser gik ned fra 500 Kr. aarligt i 4 Aar til 200 Kr. om Aaret i den Tid Hingsten tilfredsstiller visse Betingelser, saa kan det ikke forundre, at disse Foreninger i Aarets Løb yderligere er blevet formindsket i Antal.

Stambogsføringen for lettere Heste ligesom for Heste af jydsk Race har fundet Sted under samme Former som tidligere, selv om Tilslutningen selvfølgelig har været paavirket af de daarlige Tider i Almindelighed som for Hesteavlen i Særdeleshed.

Selv om Forholdene for den danske Hesteavl i 1927 paa adskillige Punkter har formet sig saaledes, at der var Grund til at tro, at Bølgedalens Bund nu var naaet, og det atter gik opad, saa har Hesteavlen i Aarets Løb arbejdet under haarde Kaar, og naar vor Hesteavlss kvalitetsmæssige Stilling er saa god, som den er, saaledes at de foregaaende Aartiers Arbejde ikke er forspildt, men der i de tilstedeværende Avlsdyr er et godt Grundlag for Udnyttelse af den Fremtid, som Hesteavlen sikkert har, da maa Grunden hertil først og fremmest søges hos de Opdrættere, der trofast holdt ud trods Modgang. Maatte derfor de kommende Tider ikke alene bringe dem Tak herfor, men ogsaa den pekuniære Løn for deres Arbejde, som de har fortjent.

Boganmeldelse og udkomne Bøger.

Abed Planteavlsstation. Forædlingsarbejdet gennem 25 Aar, 1903—1928. Af *H. A. B. Vestergaard*. 80 Sider. Det store Opsving indenfor Planteavl i de sidste Ti-Aar skyldes mange samvirkende Faktorer. Tiden omkring Aarhundredskiftet blev i saa Henseende en Gennembrudstid, og hertil bidrog blandt meget andet ogsaa den Arvelighedsforskning, der for den praktiske Planteforædler skabte et sikkert Grundlag, saaledes at han nu virkelig fik Mulighed for at se sit Arbejde kronet med Held.

Herhjemme fik navnlig *W. Johannsens* geniale Personlighed umaadelig Indflydelse paa det her omhandlede Omraade. Hans Klarsyn og Energi bevirkede bl. a., at *Vilmorin's* individuelle AfkomsbedømmelsesPrincip, som forøvrigt allerede fra Begyndelsen af 90-erne uafhængig af *Vilmorin's* Erfaringer fra Aarhundredets Midte havde været praktiseret ved *Svalöf*, blev sat i Højsædet, og hans banebrydende Forskningsarbejde med Selvbefrugtere gav bl. a. det for den praktiske Planteforædler saa betydningsfulde Resultat, at Udvalget inden for »*Rene Linier*« ikke fremkaldte nogen Type-Ændring; »Typen staar fast«, udtalte *Johannsen*.

Interessen for Forædling blev efterhaanden stærk herhjemme, hvilket havde en mægtig Udvikling paa dette Omraade til Følge. Underligt er det at tænke paa, at — om jeg saa maa sige — Begyndelsen til det saa rige og frugtbringende Forædlingsarbejde paa Planteavlens Omraade i Danmark kun ligger en Menneskealder tilbage i Tiden.

De nye Synspunkter blev for de selvbefrugtende Kornarter Vedkommende, Hvede, Byg og Havre, hurtigt og med Energi og Dygtighed taget i Tjeneste navnlig af to Mænd herhjemme, *N. P. Nielsen*, *Tystofte*, og *H. A. B. Vestergaard*, *Næsgaard*, senere *Abed*.

N. P. Nielsen døde allerede 1908, men forinden havde han bl. a. faaet tiltrukket nye, værdifulde Stammer af alle de tre nævnte Kornarter, og i 39. Beretning fra Statens Forsøgs-virksomhed i Plantekultur: »Dannelse af nye Bygsorter, særlig

Tystofte Prentice-Byg«, har han i nogen Maade gjort Rede for sine Forædlingsprincipper og bl. a. tilkendegivet sig som W. Johannsens erklærede Elev.

H. A. B. Vestergaard gør i ovennævnte Jubilæumsskrift i Anledning af Abed Planteavlsstations 25-aarige Bestaaen udførlig Rede for sin hidtidige Forædlingsvirksomhed.

Denne begyndte, som antydet, paa Næsgaard, hvor Vestergaard oprindeligt var Lærer, og den første Stamme, han udsendte, bærer da ogsaa Næsgaards Navn: Gul Næsgaard-Havre. Det var efter Tilskyndelse af Overlærer, nuværende Forstander H. J. Rasmussen, at Vestergaard i 1899 paabegyndte det Forædlingsarbejde, der med Dygtighed, Trofasthed og Ihærdighed og med saa glimrende Resultater siden er blevet fortsat, og hvoraf der endnu i lang Fremtid tør ventes rige Frugter.

Ret længe blev Vestergaard ikke paa Næsgaard. De samvirkende lolland-falsterske Landboforeninger oprettede den 1. April 1903 efter Initiativ af Foreningens i Aaret 1900 nedsatte Planteavlsudvalg, for hvilket H. J. Rasmussen var Formand, Abed Planteavlsstation med Vestergaard som Leder; — hvilken dansk Landmand kender nu ikke Navnet »Abed«. Og det skal understreges, at det her er Resultaterne, der har talt deres tilforladelige Sprog. Abed Prentice-Byg, Juli-Byg, Nova-Havre, Storaks-Hvede, Binder-Byg, Rex-Byg, Dania-Hvede, Sølv-Havre, Opal-Byg m. fl. har slynget Abeds Navn ud over Landet med stigende Foldudbytte til Følge.

Vestergaards Forædlingsarbejde falder som nævnt i det væsentlige inden for de selvbefrugtende Kornarter, og hans Fremgangsmaade gik i mange Aar ud paa efter »Liniekulturmetoden« at udvælge det bedste blandt de alt eksisterende, naturligt forekommende Typer. Men efterhaanden viste det sig mere og mere vanskeligt at komme frem ad den Vej, og han slog da ind paa Krydsning med efterfølgende Udvalg, støttende sig til de epokegørende Resultater af Bastardforskningen, der ved Aarhundredets Begyndelse bl. a. gjorde *Gregor Mendel's* Navn saa bekendt. Den første Kornkrydsning paa Abed blev udført i 1907, mellem Wilhelmina-Hvede og Storaks-Hvede.

Det bør fremhæves, at Forædlingsarbejdet ved Abed er udført med smaa Midler, forbavsende smaa; — og naar Vestergaard anfører, at der ved Abed »intet er anvendt paa Reklame eller ydre Rammer, hvilket heller ikke tilstræbes«, er der næppe heller nogen der vil modsige ham.

Vestergaards lille Jubilæumsskrift, der ligesom Manden selv er præget af Sirlighed, fortjener mange Læsere. — I denne Forbindelse skal iøvrigt henvises til hans »Forædlingsarbejde,

specielt med Henblik paa Kornsorterne«, der i 1908 udkom som 19. Bind af Landhusholdningsselskabets »Landbo-skrifter«.

L. P. M. Larsen.

Statistisk Aarvog 1928. Udgivet af Det statistiske Departement. 253 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn.).

1ste Beretning om de af Forsøgslaboratoriet og De samvirkende danske Andels-Svineslagterier foranstaltede Fodringsforsøg med Svin. Forsøg med Skummetmælk. Af *Johs. Jespersen*. 128. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. 63 Sider. (Aug. Bangs Forlag, Kbhvn.).

Undersøgelser vedrørende Kvægets smitsomme Kastning. Ved *Axel Thomsen*. 15 Sider. **Undersøgelser vedrørende Kvægets smitsomme Kastning.** Ved *C. O. Jensen*. 13 Sider. **Forgiftningstilfælde hos Svin ved Fodring med Bomuldsfrøkager.** Ved *V. Adersen*. 32 Sider. **Undersøgelser vedrørende Kvægets smitsomme Kastning.** Ved *Axel Thomsen*. 20 Sider. Meddelelser fra Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Serumlaboratorium 97—100.

Mindre Meddelelser.

† Proprietær J. Petersen, Brødstrup. Der er faa, der her i Livet faar Lov til at udøve en saa vidt udstrakt Gerning i saa langt et Spand af Tid, som det forundtes Proprietær Petersen, Brødstrup. I næsten to Menneskealdre har han været med til at lede og præge det danske Mejeribrugs Udvikling. Begyndende fra Grunden af med et Arbejde for Oprettelsen af det stedlige Andelsmejeri »Aastruplund« førtes han stadig videre ud i Arbejdet for Mejeribrugets Organisation som Formand for Midtjydsk Mejeriforening, Formand for Midtjydsk Smørekspportforening, Bestyrelsesmedlem i De samvirkende jydsk Mejeriforeninger og i De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation, Formand for Smørnoteringsudvalget og til den Stilling, han beklædte til sin Død, Formand for Mejeriernes og Landbrugets Ulykkesforsikring. Desuden har han i næsten 25 Aar været Formand for Foreningen af jydsk Landboforeningers Mejeriudvalg, i over 30 Aar været Formand for Ring-Føvling Spare- og Laanekasse og i Bestyrelsen for og Sekretær for den stedlige Landboforening.

Jacob Petersen var født i Kare ved Randers, hvor hans Fader var Gaardejer. Uddannet som Seminarist blev han i en ung Alder Lærer i Føvling. I denne Stilling vandt han snart baade Børnenes og Forældrenes Tillid og Hengivelse. Udgaet fra et godt Bondehjem fulgte han med i Landmændenes Sorger og Glæder, og det er da ogsaa allerede som Lærer, hans Interesse for Landbrugets Organisation kommer offentlig frem i Dag- og Fagbladene.

Opmærksomheden henledes paa den unge Lærer, og J. Petersen faar allerede som saadan adskillige Tillidshverv indenfor de landøkonomiske Foreninger. Da han efter en 30-aarig Lærergerning trækker sig tilbage og køber Aastrupgaard, bliver han ganske naturlig en af Førerne ikke alene for Egnen, men for hele Landet.

Det var særlig Mejeribruget, som havde J. Petersens Interesse. Ofte har han med Myndighed og Styrke grebet ind og ledet Udviklingen i en for Mejeribruget god Retning. Dette var Tilfældet, da han i 1894, da Smørhandelen var kommet ud i et Uføre, slog til Lyd for Oprettelsen af Mejeriforeninger Landet over; og det samme var Tilfældet, da han gav Stødet til Oprettelsen af Landets tredie-ældste Smøreksporthforening.

Stor har hans Betydning været som Formand for Mejeriforeningernes Smørnoteringsudvalg. Stillingen som saadan var — navnlig til at begynde med — ikke let overfor det hidtil eneraadende Smørnoteringsudvalg, der var nedsat af Grosserersocietetet, men Petersen optraadte med en saadan Takt og Myndighed, at han skabte Respekt ogsaa for Landbrugets Repræsentanter paa dette Omraade.

Paa større Møder kunde Petersen-Brædstrup — saadan blev hans Kendingsnavn, efter at han havde solgt Aastrupgaard og trukket sig tilbage til Villa »Pax« i Brædstrup — tale med megen agitatorisk Kraft og med en Varme for den Sag, han vilde fremme, som rev med. Han holdt stedse Idealets Fane højt indenfor Mejeribruget, ja man kan godt udtrykke det paa den Maade, at han var Mejeriforeningernes Bannerfører, der stadig ildnede til ny Fremgang for det, som Mejeribrugets Ve og Vel krævede.

J. Petersen var Andelsmand, og han blev ikke træt af at mane til Sammenhold indenfor vore Andelsorganisationer. Hvor Splid og Kævl til Tider truede med at slaa i Stykker, hvad der gennem Tiderne var bygget op, kunde hans manende Røst skabe Ro og vække Ansvarsfølelsen paany.

Han viede sig helt og fuldt til Andelssagen og inden for denne til Mejeribruget. Som Anerkendelse for sin Indsats fik han paa sin 70-aarige Fødselsdag overrakt Segelcke-Medaillen, Mejeribrugets* højeste Udmærkelse. Faa fortjente den mere end J. Petersen, Brædstrup, og i dansk Mejeribrug vil Mindet om denne højtfortjente Fører altid blive holdt i Ære.

Johs. Jensen.

Kreaturtællingen den 16. Juli 1928. Hovedresultaterne af den den 16. Juli d. A. afholdte Kreaturtælling, der kun omfattede Heste, Hornkvæg og Svin, meddeles efter »Statistiske Efterretninger« i nedenstaaende Oversigt:

	1928	1927	1926	1925
	1000 Stkr.	1000 Stkr.	1000 Stkr.	1000 Stkr.
Heste.....	518	525	548	536
Hornkvæg.....	3021	2913	2838	2758
Heraf Køer.....	1548	1514	1480	1391
Svin.....	3360	3731	3122	2517

Hestebestandens Sammensætning er belyst i følgende Oversigt:

	1928	1927	1926	1925	1924
Hingste, 3 Aar og derover	3.738	3.880	4.128	4.251	4.227
Vallakker:					
3—6 Aar.....	57.448	—	—	—	75.701
6—11 —.....	107.350	—	—	—	83.151
11 Aar og derover ..	53.031	—	—	—	58.123
Vallakker ialt.....	217.829	220.083	226.878	221.893	216.975
Hopper:					
3—6 Aar.....	58.632	—	—	—	77.934
6—11 —.....	114.415	—	—	—	99.272
11 Aar og derover ..	63.621	—	—	—	59.267
Hopper ialt.....	236.668	245.076	250.666	242.079	236.473
Plage, 1—2 Aar.....	20.555	36.626	39.702	36.059	34.807
— 2—3 —.....	18.705				
Føl under 1 Aar.....	20.806	19.060	27.031	32.053	27.065
Heste ialt.....	518.301	524.725	548.405	536.335	547.937

Siden 1927 er der sket en Nedgang i Antallet af Heste i den arbejdsdygtige Alder paa ca. 10.700, medens der har været nogen Opgang i Antallet af Plage og Føl. Saaledes er Antallet af Føl steget med 1.800, og da Antallet af bedækkede Hopper er steget ret betydeligt — med ca. 5.000 — vil Tillægget i det kommende Aar stige yderligere uden dog at være i Stand til fuldt ud at dække den naturlige Afgang. Da der siden 1927 er sket nogen

Nedgang i Byernes Hestebestand, maa Nedgangen i den samlede Hestebestand antages næsten udelukkende at falde paa Landbruget.

Hornkvægbestandens S sammensætning fremgaa af følgende Oversigt:

	1928	1927	1926	1925
Tyre.....	68.933	63.065	71.884	73.393
Stude.....	76.421	70.212	82.767	89.200
Køer og Kvier, som har kælvet.....	1.547.501	1.514.033	1.479.812	1.390.925
Kvier, som ikke har kælvet	530.382	495.472	498.546	481.120
Kalve under 1 Aar	797.897	769.854	705.203	723.556
Hornkvæg ialt.....	3.021.134	2.912.636	2.838.212	2.758.194

Der er Forøgelse for alle Grupper ogsaa for Stude og Tyre, der i de foregaaende Aar har været i Nedgang. Stærkest er Forøgelsen dog for Kvierne, hvorefter man synes at maatte vente yderligere Udvidelse af Bestanden af Malkekøer.

For Svinenes Vedkommende stiller Forholdene sig saaledes:

	1928	1927	1926	1925
Orner 4 Mdr. og derover..	17.977	19.670	17.759	14.426
Søer over 3drægtige	242.832	278.182	277.955	208.617
4 Mdr. 3ikke drægtige..	101.136	118.241	112.726	81.131
Fedesvin over 4 Mdr.....	732.163	794.678	648.134	555.255
Grise 2—4 Mdr.....	1.255.026	1.349.909	1.055.386	878.002
Grise under 2 Mdr.....	1.010.750	1.170.050	1.010.366	779.656
Ialt	3.359.884	3.730.730	3.122.326	2.517.087

Svinebestanden er gaaet ned med ca. 10 pCt. Nedgangen er lidt større i Antallet af drægtige Søer, ca. 12½ pCt., og Antallet af disse synes næppe i Stand til at opretholde Svinebestanden i dens Størrelse ved Tællingen, saaledes at nogen yderligere Nedgang synes at maatte ske i den nærmest kommende Tid.

Bestyrelsesmøde i Landhusholdningsselskabet er fastsat til Lørdag den 13. Oktober, Kl. 1½.

De nye tyske Kvælstofgødninger med særligt Henblik paa Blandingsgødningerne.

Foredrag holdt i Konsulentmødets Planteavlssektion d. 24. Febr. 1928
af Professor K. A. Bondorff.

Verdensforbruget af uorganisk Kvælstof androg i 1910 ca. 650,000 Tons Kvælstof, andrager nu ca. 1,500,000 Tons, eller med andre Ord over dobbelt saa meget. Denne uhyre Stigning i Forbruget af Kvælstof har jeg søgt at gengive i Fig. 1, der ikke alene skulde anskueliggøre Stigningen i Forbruget af Kvælstof, men ogsaa anskueliggøre, hvilken Andel de forskellige Kvælstofforbindelser har i Verdensforbruget eller Verdensproduktionen, hvilket Udtryk man nu vil vælge.

I 1910 udgjordes Verdensproduktionen af Kvælstof ganske overvejende af Chilesalpeter og Svovlsur Ammoniak fra Gasværker og Koksovne. Fremstilling af Kvælstofforbindelser fra Luftens fri Kvælstof havde ganske vist taget sin Begyndelse, men disse saakaldte syntetiske Kvælstofforbindelser udgjorde i 1910 kun 1,4 pCt. af Totalproduktionen, svarende til 9000 Tons Kvælstof. I 1925 udgjorde de syntetiske Kvælstofforbindelser 45 pCt. af Verdensforbruget eller 620,000 Tons Kvælstof, altsaa stærkt op imod hele Verdensforbruget i 1910.

Det er saaledes en mægtig Udvikling, den saakaldte Kvælstofindustri kan fremvise. I Luften findes jo ogsaa tilstrækkeligt Raamateriale til en Fremstilling af Kvælstofforbindelser, naar man erindrer, at der over hver Kvadratkilometer findes ca. 8 Mill. Tons Kvælstof, og da Jordens Overflade er ca. 500 Mill. km², er der jo foreløbig Raastof nok.

Indvindingen af Luftens Kvælstof sker ad 3 forskellige Veje, gennem *Birkeland-Eydes* Bueproces, gennem *Frank og Caros* Kalciumcyanamidproces og gennem *Haber-Bosch's* Ammoniaksyntese. De 2 første er saa velkendte, at jeg ikke her behøver at gaa nærmere ind paa

VERDENSPRODUKTIONEN AF UORGANISK KVÆLSTOF

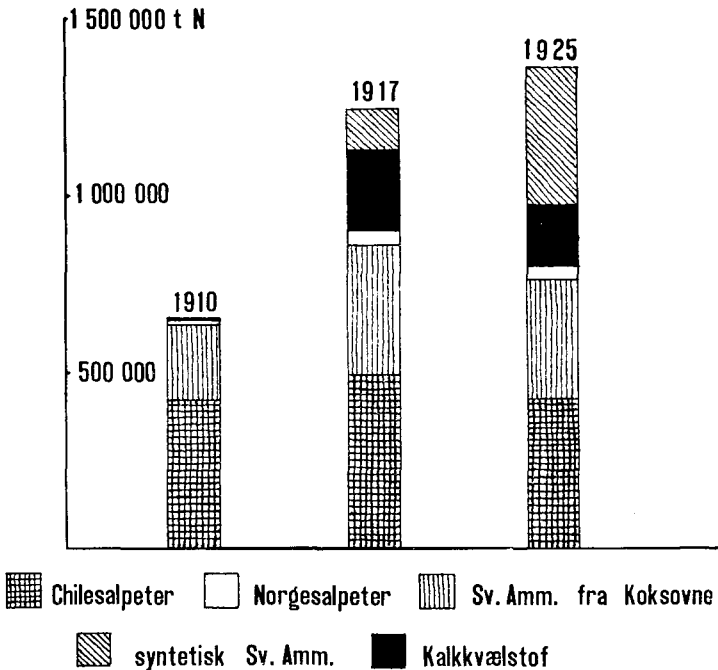


Fig. 1.

dem, og ogsaa den sidste Proces er jo saa ofte beskrevet, at jeg vist i og for sig ikke behøvede at omtale den nærmere, hvis ikke den stod i saa nær Sammenhæng med Fremstillingen af en hel Række nye Gødningsstoffer, at der alligevel kan være Grund til at se lidt nærmere paa denne Proces, som — saa vidt man i Øjeblikket kan bedømme Situationen — vil fortrænge alle andre Metoder til Fremstilling af Kvælstofforbindelser, ja maaske endog

fortrænge det naturligt forekommende Chilesalpeter. I hvilken Grad Ammoniaksyntesen er blevet den dominerende, vil fremgaa af følgende Tal:

Der fandtes i 1926 7 Fabrikker, der arbejdede efter Buemetoden, 31, der arbejdede efter Kalkkvælstofmetoden, og 49, der arbejdede efter Ammoniakmetoden. Nu giver disse Tal selvfølgelig ikke et tilstrækkeligt Billede af Forholdene, idet Fabrikernes Størrelse ogsaa maa tages i Betragtning, og i Tabel 1 har jeg derfor søgt at give en Oversigt over Produktionens Fordeling paa Metoder og Lande.

Tabel 1.
Produktionskapacitet for Kvælstof 1926.

Land	Bueprocessen		Kalkkvælstofprocessen		Haberprocessen		Samlet Kapacitet Tons
	Antal Fabrikker	Kapacitet Tons	Antal Fabrikker	Kapacitet Tons	Antal Fabrikker	Kapacitet Tons	
Norge.....	2	39000	1	15000			54000
Sverige.....			2	6000	1	2500	8500
England.....					2	17400	17400
Tyskland.....	1	4500	4	94000	3	402500	501000
Frankrig.....	2	1250	8	53500	13	117200	171950
Belgien.....					3	22000	22000
Svejts.....			1	2500	1	2200	4700
Østrig.....	1	1000					1000
Czekoslovakiet....			1	6000	1	4500	10500
Jugoslavien.....			2	14000			14000
Rumænien.....			1	5000			5000
Polen.....			1	30000	1	3000	33000
Rusland.....					1	7300	7300
Spanien.....					3	7400	7400
Italien.....			4	17000	8	64750	81750
Japan.....			4	20000	4	43500	63500
De forenede Stater.	1	300	1	40000	8	30300	70600
Kanada.....			1	25000			25000
Ialt.....	7	46050	31	328000	49	724550	1098600
Produktion.....		40550 =88pCt.		174250 =53pCt.			

Den Forskydning, der har fundet Sted mellem de forskellige Kvælstofforbindelsers Andel i Verdensforbruget, vil ogsaa fremgaa af følgende:

1910 tilvejebragtes 65 pCt. gennem Chilesalpeter, 1925 kun 31 pCt.

1910 tilvejebragtes 34 pCt. gennem Svovlsur Ammoniak fra Koksovne, 1925 kun 24 pCt.

Verdensforbruget af Kvælstof i 1925 fordeler sig der-
efter mellem

- Chilesalpeter med 31 pCt.,
- Svovlsur Ammoniak fra Koks med 24 pCt.,
- Norgesalpeter med 3 pCt.,
- Kalkkvælstof med 13 pCt. og
- Syntetisk Ammoniak med 29 pCt.

Der er næppe Tvivl om, at i 1926 og 1927 har Produktionen af syntetisk Ammoniak været større end Chilesalpeterproduktionen.

Det fremgaa af Tallene direkte, at det er Fremstillingen af den syntetiske Ammoniak, der er Aarsag til den mægtige Fremgang i Produktionen af syntetiske Kvælstofforbindelser. Fremstillingen af syntetisk Ammoniak begyndte 1911 paa Badische Anilin- und Sodafabriken's Anlæg i Ludwigshafen, og 1913 sattes Fabrikken i Oppau i Gang, dog kun med en Aarsproduktion af 6—7000 Tons. Fremgangsmaaden byggede paa Professor *Haber's* Undersøgelse over Ammoniaksyntesen, og det er samme principielle Fremgangsmaade, der overalt anvendes, og-saa udenfor Tyskland, selv om de nærmere Omstændigheder ved Metoden er ændret, saaledes af Franskmanden *Claude* og Italienerne *Casale* og *Fausser*. Metoden bestaar, som De vil vide, i, at Kvælstof og Brint under højt Tryk og ved Tilstedeværelse af en passende Katalysatormasse forener sig til Ammoniakluft, der danner Grundlaget for videre Fremstilling af Kvælstofforbindelser.

Kvælstoffet til Fabrikationen fremstilles ved brudt Destillation af flydende Luft og kan forholdsvis let fremstilles. Derimod er Brintfremstillingen et vanskeligere

Problem, da Brinten tilmed skal være ren, for at Processen kan forløbe tilfredsstillende. Ved Elektrolyse af Vand kan man selvfølgelig faa en ren Brint, men denne Metode er i Almindelighed for dyr, og gennemgaar man, hvad der foreligger om Brintfremstillingen ved de forskellige Fabrikker Verden over, finder man da ogsaa, at af den til Fabrikationen nødvendige Brint fremstilles kun 15 pCt. ved Elektrolyse.

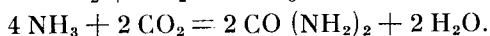
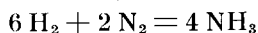
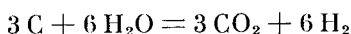
Hovedparten, 70 pCt., fremstilles ved Hjælp af Vandgas. Her har imidlertid Rensningen af Brinten en Tid voldt ret store Vanskeligheder, der imidlertid synes overvundne, men trods alt maa Brintfremstillingen siges at være denne Proces' svage Side. I alt Fald er der stadig arbejdet paa at faa lettere og billigere Fremstillingsmaader for Brinten.

Endvidere har Oparbejdningen af den primært vundne Ammoniakluft været et Problem, idet Ammoniakken jo maatte omformes til Ammoniumsalte, inden den kunde bringes i Anvendelse som Gødningsstof. Det har derfor været vigtigt enten at finde passende Stoffer at binde den luftformede Ammoniak til eller omdanne Ammoniakken til andre Forbindelser.

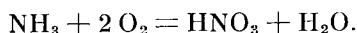
Dette sidste har man bl. a. søgt at løse ved at omdanne Ammoniakken til Urinstof, hvilket fabriksmæssigt udføres ved at opvarme Ammoniak og Kuldioxyd under Tryk i blyforede Autoklaver til 135° . Paa faa Timer omdannes Blandingen da gennem Ammoniumkarbaminat til Urinstof, der vindes i en Opløsning, som gennem Inddampning i Vakuum giver fast Urinstof i den Form, hvori det er bragt i Handelen.

Naar Urinstoffremstillingen ikke har taget stærkere Fart, end sket er, synes dette at ligge i rent tekniske Vanskeligheder ved at undgaa et Kvælstoftab under Processens Forløb. Teoretisk synes Fremstillingen af Urinstof at være den smukkeste Løsning af hele det her omhandlede Problem, idet der, som det vil ses af Ligningerne

for Processens vigtigste Faser, kun kræves Kul, Vand og Kvælstof til Fabrikationen:



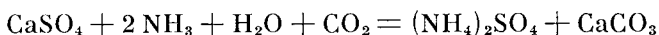
En anden Vej, man er slaæet ind paa, er at ilte en Del af den frembragte Ammoniak til Salpetersyre, idet denne Iltning, med Platin som Katalysator, forløber efter Ligningen



Den fremstillede Salpetersyre kan da benyttes til Fremstilling af Ammoniumnitrat.

Af Ammoniumsulte vil man imidlertid helst fremstille Sulfatet, idet Nitratet baade er eksplosivt og vandsugende, og Kloridet frembyder Vanskeligheder ved Fremstillingen paa Grund af, at Opløsningen let faar alle Jærndeले til at ruste, og Kloridet er jo heller ikke særligt velset som Gødning.

Fremstillingen af Ammoniumsulfat ved Hjælp af Svovlsyre er imidlertid ret kostbar, idet man jo først maa fremstille Svovlsyren gennem en ret kompliceret Fabrikation. Men det viste sig, at det var muligt at fremstille Svovlsur Ammoniak uden Svovlsyre, idet det lykkedes at faa Processen

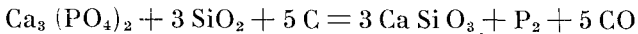


til at gaa paa en tilfredsstillende Maade, saaledes at man kunde bruge Gips til Fremstillingen, og paa denne Maade fremstilles da nu Svovlsur Ammoniak ved Badische Anilin- und Sodafabriken's Værker i Oppau og Merseburg.

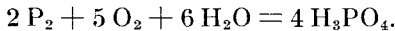
I de allerseneste Aar har ogsaa Ammoniumfosfat faaet betydelig Interesse, dels fordi man kan fremstille Fosforsyre billigere end tidligere, dels fordi man har fundet en Proces, der kan give ren Brint og samtidig Fosforsyre til at binde den Ammoniak, der kan dannes af Brinten. Da dette sidste Forhold har betydelig Interesse i Forbin-

delse med Fremstilling af alsidige Kunstgødninger, skal det omtales lidt nærmere.

Medens man tidligere fremstillede Fosforsyre ved Behandling af Kalciumfosfat med Svovlsyre, hvorved der dannedes Fosforsyre og Gips, der filtreredes fra, gaar man nu ud fra rent Fosfor som Udgangspunkt. Fosforet fremstilles ved Ophedning af en Blanding af Raafosfat, Sand og Kul i en elektrisk Ovn til ca. 1200°. Herved sker en Omsætning, der kan udtrykkes ved Ligningen:



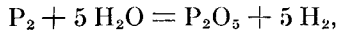
og det afdestillerede Fosfor oparbejdes let til Fosforsyre:



Allerede denne Proces frembyder væsentlige Fordele. Man kan udnytte Raafosfater, der ikke kan anvendes ved Fremstilling af Superfosfat, enten dette saa skyldes et lavt Fosforsyreindhold eller stort Indhold af Jærn og Aluminium. Man undgaar Brugen af Svovlsyre, der skal fragtes til Fabrikken som Syre og fragtes bort som Gips. Man kan endelig, ved at bygge Værkerne ved Raafosfatlejerne, frembringe enten ren Fosforsyre eller højprocentige Fosfater og saaledes spare betydelig Fragt. Og endelig, hvad der i Tyskland i alt Fald synes at betyde en Del, faar man Anvendelse for Kalkkvælstoffabrikernes Ovne.

Kalkkvælstoffabrikationen har i de senere Aar været i Tilbagegang, og de fleste Fabrikker gik kun med indskrænket Drift. Nu kan Ovnene imidlertid finde Anvendelse ved Fosforsyrefremstilling, og man ser derfor f. Eks., at Kalkkvælstoffabrikken i Piesteritz nær Wittenberg, der har en Kapacitet paa 35,000 Tons Kvælstof, kun producerer 15,000 Tons, medens Resten af Ovnene anvendes til Produktion af Fosfor.

Naar man her er blevet staaende ved Fosfor, har dette sin særlige Aarsag. Det har nemlig vist sig, at Fosfor og Vanddamp, ved Nærværelse af en passende Katalysator, reagerer efter Ligningen



hvorved man faar Brint til Ammoniaksyntesen baade ren og ret billigt. Fosforsyreanhydridet giver med Vand Fosforsyre, som jo kan binde den dannede Ammoniak, og Forholdet ligger der saaledes, at den Ammoniakmængde, der kan dannes af den fremstillede Brint, helt kan bindes af den samtidigt dannede Fosforsyre som Ammoniumdifosfat.

Denne Form for Fremstilling af Brint og Fosforsyre af elementært Fosfor kaldes efter Opfinderen *Liljenroth-processen*. Opfindelsen er amerikansk, men Badische Anilin- und Sodafabriken har købt de europæiske Patentrettigheder og udnytter, efter hvad der foreligger, det i Piesteritz fremstillede Fosfor paa denne Maade.

Man skulde synes, at naar det var muligt paa økonomisk Maade at fremstille Urinstof, Ammoniumsulfat og Ammoniumfosfat, var Problemet: Oparbejdelse eller Binding af den fremstillede Ammoniakluft løst. Imidlertid vil man jo fra Landbrugets Side meget ofte foretrække Salpeterkvælstof frem for Ammoniakkvælstof, og da den nærmest foreliggende Udvej, Ammoniumnitrat, ikke er tilfredsstillende paa Grund af dette Salts uheldige Egenskaber, er man i Tyskland gaaet den Vej, at man har fremstillet Kalksalpeter ved at ilte Ammoniakluften til Salpetersyre, neutralisere med kulsur Kalk og inddampe den vundne Opløsning af Kalciumnitrat.

Det tyske Kalksalpeter, som jo snart er ved at blive velkendt herhjemme, fremstilles paa denne Maade. Men under Inddampningen af Opløsninger tilsættes ca. 5 pCt. Ammoniumnitrat, idet overmættede Opløsninger af Kalciumnitrat lettere krystalliserer, naar der iblandes lidt Ammoniumnitrat. Derimod har Iblandingen ingen nævneværdig Indflydelse paa Hygroskopiciteten af det færdige Produkt, der omtrent svarer til Sammensætningen: 95 pCt. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, 2 aq + 5 pCt. NH_4NO_3 , idet en saadan Blanding indeholder 15 pCt. Kvælstof, hvoraf 0,8 pCt.

som Ammoniakkvælstof. Naar Hygroskopiciteten synes mindre ved det tyske Kalksalpeter end ved rent Kalciumnitrat, hænger dette sammen med, at Kalciumnitrat krystalliserer med 4 Molekyler Vand, og Kalksalpeter kan derfor optage omtrent 2 Molekyler Vand, før det begynder at flyde hen.

Det er foran paapeget, at Kvælstoffabrikationens første store Problem var at skaffe ren og billig Brint. Det andet var at binde den indvundne Ammoniakluft saa billigt som muligt, eller saa billigt som muligt overføre Ammoniakken i andre Forbindelser som f. Eks. Urinstof og Kalksalpeter. Men hertil kommer nu et tredje Problem, nemlig at skaffe saa billig Fragt paa de fremstillede Produkter som muligt. Det vil, naar Talen er om Gødningsstoffer, sige at fremskaffe saa koncentrerede Gødningsstoffer som muligt.

Amerikanerne har længe beskæftiget sig med dette Fragtproblem og indset det uheldige i at transportere f. Eks. Fosforsyre i Form af Superfosfat med 16—18 pCt. P_2O_5 , saaledes at den væsentligste Del af Transportomkostningerne medgaar til Transport af Stoffer, man slet ikke har Brug for. Med Amerikanernes Svaghed for Tal, navnlig store Tal, har de regnet ud, at der i De forenede Stater aarlig betales 12 Mill. Dollars i Fragt for Superfosfat alene, men at man ved at forsende den samme Fosforsyremængde i Form af Dobbeltsuperfosfat eller Ammoniumfosfat kunde spare 8—9 Mill. Dollars i Fragt aarlig. Ogsaa for den tyske Gødningsindustri har Fragtspørgsmaalet haft Betydning ved Overvejelse af, hvilke Gødningsstoffer, der skulde fremstilles, idet Tyskerne jo indretter sig paa at producere væsentlig mere end Hjemmeforbruget, og navnlig synes de oversøiske Markeder at have fanget deres Interesse. Her ligger jo ogsaa store Muligheder for Kunstgødningsanvendelse i Fremtiden.

At eksportere et Gødningsstof med 15 pCt. Kvælstof over lange Afstande er jo irrationelt, og naar man i 1926

saa Tyskerne eksportere Kalksalpeter til Bolivia via Peru, var det maaske mere for Fornøjelsens end for Fortjenestens Skyld. I alt Fald vakte Eksporten vild Opstandelse i Chile. Navnlig naar Gødningstofferne skal transporteres over Land, spiller Fragten en kolossal Rolle, og det kan i denne Forbindelse maaske have sin Interesse at pege paa Kaliet. I 1926 fandt Amerikanerne endelig Kalilejer, som de i saa mange Aar forgæves har søgt efter. I det vestlige Texas og den sydøstlige Del af New Mexico er paavist Kalilejer, ganske svarende til Stassfurthlejerne, i en Dybde af 2—700 m. Kalilejerne har en Udstrækning af 500 km i Nord—Syd og 400 km i Øst—Vest, saaledes at der synes at være Tale om Forekomster af virkelig Betydning. Men Fragten paa tysk Kali fra Lejerne til amerikansk Atlanterhavshavn andrager ca. 5 Dollars pr. Ton, og Jernbanefragten fra Texas til Chicago andrager 7 Dollars pr. Ton, saaledes at Amerikanernes Glæde over at have fundet Kali i nogen Grad formørkedes ved, at det tyske Kali dog vil blive det billigste i Øststaterne, hvor Hovedparten af Kaliet bruges.

En billig Maade at binde eller omforme den dannede Ammoniakluft og Fremstillingen af Gødningstoffer, hvor Fragten er saa lille som muligt i Forhold til Indholdet af Plantenæring, synes for Tiden at være de 2 vigtigste Spørgsmaal indenfor Kvælstofindustrien. Man vil dog ogsaa gerne tage Hensyn til Landbrugets Ønske om Salpeterkvælstof frem for Ammoniakkvælstof, og endelig har man søgt at fremstille Gødninger, der var saa lidt hygroskopiske som mulig.

Dette sidste Punkt spiller jo for Gødningernes praktiske Anvendelse en ikke helt uvæsentlig Rolle, og det kan maaske her have sin Interesse at se, hvor hygroskopiske de forskellige Salte, der kan være Tale om, er. I Tabel 2 er anført Fugtighedsgraden i Luften, naar der ved 20° er Ligevægt til Stede mellem Luften og Saltets mættede Opløsning.

Tabel 2.

Ligevægt ved en Fugtighedsgrad af

$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, 4 aq.....	54,8 pCt.
NH_4NO_3	63,3 —
NaNO_3	74,5 —
NH_4Cl	79,2 —
$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	80,7 —
$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	81,0 —
$(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$	83,2 —
KCl	85,3 —
$\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$	93,1 —
KH_2PO_4	93,2 —
KNO_3	94,5 —
K_2SO_4	97,0 —

Det vil altsaa ses, at Kalciumnitrat er det mest vandsugende, Kaliumsulfat det mindst vandsugende af de her nævnte Salte.

Af de nyere Gødningsstoffer, hvor man har søgt at tage Hensyn til samtlige disse Forhold, skal nedenfor nævnes de vigtigste (se Fig. 2).

Leunasalpeter er jo snart en gammelkendt Gødning, der fremstilles ved Blanding af Ammoniumsulfat med omtrent den dobbelte Mængde Ammoniumnitrat i Nærværelse af en lille Smule Vand. Der skulde herved dannes et Dobbeltsalt af Ammoniumsulfat og Ammoniumnitrat, et Dobbeltsalt, der er mindre hygroskopisk end Ammoniumnitrat. Indholdet af Kvælstof er 26—27 pCt., hvoraf ca. 19 pCt. Ammoniakkvælstof.

Leunaphos er det tyske Navn paa et Produkt, der simpelthen fremstilles ved at blande Ammoniumsulfat og sekundært Ammoniumfosfat. Det indeholder 23 pCt. Ammoniakkvælstof og 15 pCt. Fosforsyre (P_2O_5). Et ganske tilsvarende Produkt fremstilles i Amerika under Navnet Ammophos, idet man behandler Raafosfat med Overskud af Svovlsyre, filtrerer Gipsen fra og neutraliserer med Ammoniak.

En Del Interesse maa siges at være knyttet til Ammoniumfosfat. Der fremstilles her baade primært og sekun-

SAMMENSETNING AF NY KUNSTGØDNINGER

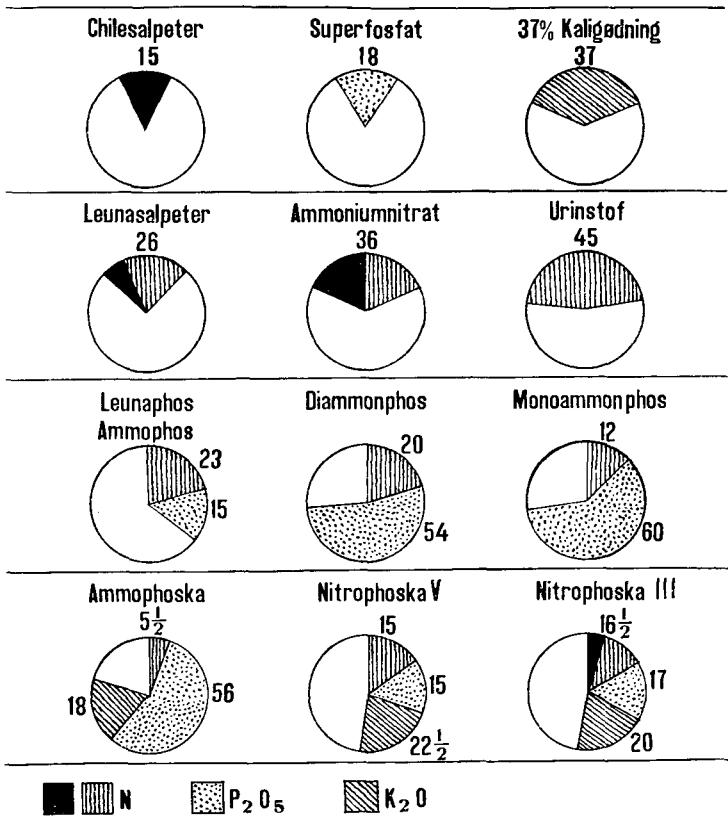


Fig. 2.

dært Ammoniumfosfat, eller, som det hedder i den lidt ældre kemiske Litteratur, eenbasisk og tobasisk Ammoniumfosfat. Navnlig efter at man er begyndt at fremstille Fosforsyren paa den Maade, der tidligere er berørt, har Fosforsyrens Ammoniumsalte faaet Interesse, saa meget mere, som de begge er stærkt koncentrerede Gødningsstoffer.

Monoammonphos er primært Ammoniumfosfat, indeholder 12 pCt. Kvælstof og 60 pCt. Fosforsyre (P₂O₅),

er, som det fremgaar af Tabellen, ikke hygroskopisk og fremstilles let ved at lede Ammoniakluft ned i 75 pCt. Fosforsyre, hvorved Saltet selv krystalliserer ud, centrifugeres fra og tørres. Det er let at strø ud og er et i alle Henseender behageligt Stof, der i Amerika benyttes en Del til Fremstilling af blandede Gødninger.

Diammonphos er sekundært Ammoniumfosfat, indeholder 20 pCt. Kvælstof og 54 pCt. Fosforsyre. Det er ganske vist lidt mere hygroskopisk end det primære Salt, men dog mindre end f. Eks. Svovlsur Ammoniak. Dets Fremstilling er ikke saa let som Fremstillingen af det primære Salt, og det har den kedelige Egenskab, at en Del af Ammoniakken er flygtig, saa snart Saltet fugtes. I absolut tør Tilstand er det fuldstændig holdbart, men blot en lille Smule Fugtighed bringer Ammoniaktab med sig. Da dette Salt bruges til Fremstilling af Nitrophoska, har denne Gødning ogsaa en vis Tilbøjelighed til i fugtig Tilstand at afgive Ammoniak.

Tyskerne bringer ogsaa Diammonphos i Handelen som saadant, og naar de ikke som Amerikanerne foretrækker det primære Salt, er Aarsagen vel den, at den samme Fosforsyremængde jo binder dobbelt saa meget Kvælstof, naar der fremstilles Diammonphos, og som det allerede er nævnt, er en billig Binding af den fremstillede Ammoniakluft af væsentlig økonomisk Betydning.

Medens Kvælstof-Fosforsyregødninger kan fremstilles let og billigt, er Fremstillingen af Kvælstof-Kaligødninger eller Kali-Fosforsyregødninger endnu ikke økonomisk. Kalifosfaterne har man endnu ikke fundet en tilfredsstillende Fremstillingsmaade for, naar de skal kunne fremstilles saa billigt, at der kan være Tale om Anvendelse af dem til Gødning. Kalisalpeter har man jo længe fremstillet, men ogsaa dette Stof synes foreløbig for dyrt til Gødning. Et i 1926 af det amerikanske Landbrugsministerium udtaget Patent menes imidlertid at skulle faa Betydning. Man lader Kvælstofoverilte, dannet ved Forbrænding af syntetisk Ammoniak, indvirke paa en mættet

Opløsning af Kaliumklorid. Om Kaliumnitrat vil faa nogen Betydning, maa Fremtiden vise.

Gødninger, der indeholder 3 Plantenæringsstoffer, fremstilles der adskillige af. Kun et synes imidlertid at fremstilles direkte, nemlig Ammophoska, der fremstilles ved at behandle Kaliumklorid med Overskud af Fosforsyre under Opvarmning. Naar Klorbrinten er drevet bort, neutraliseres med Ammoniakluft. Produktet kan let granuleres, og Amerikanerne paastaar, det udsaaes lettere og mere ensartet end nogen Gødning, der fremstilles ved Blanding, ligesom det ikke skal være hygroskopisk. Ammophoska skulde være en Blanding af primært Kaliumfosfat og primært Ammoniumfosfat, indeholder $5\frac{1}{2}$ pCt. Kvælstof, 56 pCt. Fosforsyre og 18 pCt. K_2O , og synes jo saaledes efter sin Sammensætning ikke at frembyde større Interesse for danske Forhold.

Hovedinteressen her i Landet knytter sig selvfølgelig til de alsidige Kunstgødninger, der fra tysk Side bringes i Handelen under Navn af Nitrophoska, og de skal derfor omtales lidt mere indgaaende.

Nitrophoska er Fællesnavn for en Række af Aktieselskabet I. G. Farbenindustrie fremstillede Gødninger, der indeholder alle 3 Plantenæringsstoffer. Efter det indbyrdes Mængdeforhold mellem disse Næringsstoffer benævnes Præparaterne Nitrophoska I, Nitrophoska II o. s. v., en meget uheldig Benævnelsesmaade, eller Nitrophoska 15 : 11 : 26,5, Nitrophoska 16,5 : 16,5 : 20, en udførligere, men besværlig Benævnelsesmaade. Tallene angiver jo saa Procentindholdet af Kvælstof, Fosforsyre og Kali. Hvad Fremstillingsmaaden angaar, laves disse Gødninger paa den Maade, at man til en varm, koncentreret Opløsning af Ammoniumnitrat sætter højprocentig Klorkalium, hvorved der, delvis i alt Fald, skulde dannes Dobbelt saltet Kaliammonsalpeter. Til den varme, tyktflydende Masse sættes derpaa Diammonphos. Efter Afkøling fremkommer en sprød Masse, der let kan knuses til en passende Kornstørrelse.

Idet man let kan variere Mængden af de forskellige Bestanddele, faas Produkter af vekslende Sammensætning. Kun Nitrophoska III 16,5 : 16,5 : 20, har hidtil vist sig paa det danske Marked.

Et femte Nitrophoskapræparat, 15 : 15 : 22,5, fremstilles paa lignende Maade af Urinstof, Kaliumsulfat og Diammonphos og er altsaa praktisk taget klorfrit.

Hvad Sammensætningen af det Nitrophoskapræparat, der er bragt paa det danske Marked, angaar, da foreligger en fuldstændig Analyse, som er udført paa Foranledning af Dansk Andels-Gødningsforretning (A), og en knapt saa omfattende Analyse, udført paa Statens Planteavlslaboratorium (B).

Tabel 3.
Nitrophoska III.

	A	B
Total P_2O_5	17,18	17,04
Vandopløselig P_2O_5	16,12	15,90
Citratopløselig P_2O_5	1,06	1,14
Total Kvælstof.....	16,10	16,45
Salpeter N.....	4,89	4,95
Ammoniak N.....	11,21	11,50
Kali, K_2O	20,69	20,00
Natron, Na_2O	2,15	—
Klor, Cl.....	16,40	16,10
Svovlsyre, SO_3	1,87	1,80
Calcium, CaO.....	0,37	—
Jærn+Alum. ($Fe_2O_3+Al_2O_3$)	0,85	1,81

Fosforsyreindholdet ligger lidt over det garanterede. Kvælstofindholdet en Ubetydelighed under, Kaliindholdet lidt over. Den allervæsentligste Del af Fosforsyren er vandopløselig. Det samme gælder Kvælstoffet, hvoraf en Ubetydelighed ikke er vandopløseligt, idet der dannes Magniumammoniumfosfat med den Smule Magnium, der findes som Urenhed i Kalisaltet. Nogen som helst Rolle spiller disse Forhold ikke, da det vides, at Magniumammoniumfosfat let nitrificeres. Kvælstoffet er noget flygtigt. En 2 pCt.s Opløsning, opsuget paa Filtrerpapir, tabte ved

Indtørring 8 pCt. af Ammoniakindholdet, altsaa godt 1 af de 16 pCt. Kvælstof, der er til Stede. Saa galt gaar det jo næppe ved Gødningens Anvendelse, saa Forholdet maa siges at være uden praktisk Betydning. Men Nitrophoska, der lagres saaledes, at der kan indsuges lidt Fugtighed, vil nok lugte af Ammoniak. Af Kvælstoffet er godt og vel $\frac{2}{3}$ til Stede som Ammoniak.

Nitrophoska er saaledes en Gødning, der blandes sammen af 3 forskellige Bestanddele, der hver for sig fremstilles fabriksmæssigt som Gødningsstoffer, og Fordelen ved at blande dem sammen er derfor ikke særlig indlysende. De mulige Grunde, Tyskerne har til at fremstille Nitrophoska, skal ikke her gennemdrøftes. Blot skal der peges paa, at man ved Fremstillingen faar et Produkt med mindre Hygroskopicitet end Ammoniumnitrat og et Produkt, der ikke er saa tilbøjeligt til at bage sammen. Dette er i alt Fald Fordele for Forbrugerne. Og da Gødningerne — efter hvad Tyskerne selv angiver — først og fremmest fremstilles med oversøisk Eksport for Øje, kan det maaske ogsaa være fortrinligt til Anvendelse under mere primitive Landbrugsforhold kun at udbyde een Slags Gødning, der indeholder alle 3 Næringsstoffer.

Om Blandingsgødninger i Fremtiden vil komme til at spille nogen Rolle, er det selvfølgelig vanskeligt at udtale noget om. Jeg personlig tror, at man maa regne med dem fremtidig, ganske særlig Kvælstof-Fosforsyregødningerne. Naar man, som ved *Liljenroths* Proces, faar Fosforsyren omtrent som et Biprodukt ved Ammoniaksynthesen og ved at forene Hoved- og Biprodukt faar en Gødning, hvor Indholdet af Plantenæring er saa stort, som det kan blive, maa man være Idealet af økonomisk Fabrikation temmelig nær.

En anden Ting er, at jeg ikke kan anse Nitrophoska-præparaterne for heldige, da de fremstilles ved at fortynde en højprocentig Kvælstof-Fosforsyregødning med omtrent lige saa meget Kaligødning, som Landmanden

ofte ikke har Brug for. Men Muligheden for billig Fremstilling af Kvælstof-Fosforsyregødninger eksisterer, og jeg skal blot eksempelvis anføre, at man ved Blanding af 60 kg Monoammonphos og 40 kg Ammoniumnitrat faar en Gødning med 20,5 pCt. N, heraf ca. 7 pCt. Salpeterkvælstof og 36 pCt. P_2O_5 . Een Sæk af en saadan Gødning svarer altsaa til 2 Sække Superfosfat og 1 Sæk Svovlsur Ammoniak eller $1\frac{1}{2}$ Sæk Norgesalpeter. Fragten er altsaa her reduceret til $\frac{1}{3}$ af den nuværende.

Vanskeligheden ligger i at fremstille højt koncentrede Gødninger med et stort Indhold af Salpeterkvælstof. Og ser man til Slut paa, hvad der er det danske Landbrugs Ønsker overfor nye Gødninger, saa maatte det jo netop være saadanne Gødninger, idet vi jo dog foretrækker Salpeterkvælstof frem for Ammoniakkvælstof og nok selv kan blande Kaligødning i, om det behøves.

Tør vi vente, at Kvælstofindustrien vil lytte til saadanne Ønsker? Ser vi paa Tallene for Verdensproduktionen af Kvælstof, vil vi se, at de 30—40,000 Tons Kvælstof, Danmark forbruger, kun andrager ca. 2 pCt. Men Forholdet ligger dog noget gunstigere for os. Selv om Tyskerne udbygger deres Fabrikker for Ammoniak til en Kapacitet paa 1 Mill. Tons, saaledes som det forlyder, der er Planer om, vil jo kun en mindre Del heraf være til Eksport, og Danmarks Forbrug kan da komme til at betyde noget. Paa den anden Side maa man heller ikke glemme, at Salpeterkvælstoffets Overlegenhed ikke er til Stede overalt. Under varmere og tørrere Himmelstrøg stiller Ammoniumgødningerne sig gunstigere, ja Afgroeder som Ris foretrækker saa afgjort Ammoniumkvælstof for Nitratkvælstof. Og der vil i de oversøiske Lande være et stort Marked for Ammoniumforbindelser, saaledes at det maa-ske ikke er saa dristigt af Tyskerne at forøge deres Produktionsevne til 1 Mill. Tons Kvælstof.

Det er et stort Tal — synes man. Og det er Ammoniakken, der har sejret paa Kvælstofindustriens Omraade. *Birkeland-* og *Eydes* Bueproces er slaaet ud. Nordmæn-

dene synes nu at ville ombygge deres Værker til Ammoniakmetoden. Med samme Kraft kan de i Stedet for de nuværende 40,000 Tons binde 160,000 Tons Kvælstof. Det kan dog være sundt til sidst at erindre, at Lysbueprocessen er den ældste Proces af dem alle og den Proces, ved hvilken der dog altid vil blive bundet de største Kvælstofmængder. Den amerikanske tekniske Krigskomiteé regnede ud, at Lynet aarligt omdannede 100 Mill. Tons Kvælstof til Salpetersyre, og det er, som en Kalkulation let vil vise, lavt anslaaet.

Danmarks Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Aaret 1927.

Ved Konsulent *Ivar Dokken.*

I nærværende Oversigt over Landbrugets Vareomsætning med Udlandet i 1927 skriver de meddelte Tal for dette Aar sig hovedsagelig fra Uddrag af Det statistiske Departements Grundmateriale til det endnu ikke trykte Tabelværk over Danmarks Vareindførsel og Vareudførsel i 1927, hvilke Uddrag velvilligst er meddelt mig direkte fra Departementet. Men der er ogsaa gjort Brug af »Handelsstatistiske Meddelelser« for 1927 samt andre Publikationer fra Det statistiske Departement, og hvor der er meddelt Oplysninger om Englands Indførsel af Landbrugsprodukter, er Tallene hentet fra »Landbrugsraadets Meddelelser«, idet de dog her er omsat i danske Mængdeangivelser. For Sammenligningens Skyld er der desuden medtaget tilsvarende Tal for de to foregaaende Aar samt Gennemsnittet for Femaarsperioden 1920—1924.

I Tabellerne 1—3 er der meddelt en samlet Oversigt over Værdien af henholdsvis Udførselen af indenlandske Landbrugsprodukter, Indførselen til Forbrug af fremmede Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget samt endelig Overskudsudførselen eller Forskellen mellem Udførsels- og Indførselstallene for de enkelte Varegrupper. For de Varer, hvor Indførselen har været større end Udførselen, er Tallene i Tabel 3 angivet med et ÷ foran.

Under den opførte Indførsel til Forbrug af fremmede

Tabel 1. Udførsel af indenlandske Varer. (Mill. Kr.).

	1927	1926	1925	1920/24
Smør	447,8	430,6	577,0	504,2
Fløde og Mælk	—	—	0,5	2,3
Kondenseret Mælk og Mælkepulver .	16,3	17,2	25,8	27,2
Ost og Kasein	5,6	6,7	12,9	15,8
Æg, Æggehvite og Æggeblomme . . .	87,8	90,6	123,4	144,4
Flæsk	434,7	418,2	520,0	356,6
Svin og Grise	5,7	3,4	3,0	16,5
Heste	5,5	1,7	10,8	23,2
Hornkvæg	81,5	49,8	35,9	61,5
Faar og Lam	—	—	—	0,1
Kød af Hornkvæg	1,6	19,8	41,5	24,8
Kød af Faar	—	—	—	0,4
Kød af andre Dyr samt Slakteriaffald	17,3	17,6	19,9	11,5
Kødkonserves	5,7	4,3	5,8	2,8
Fedtstoffer	16,1	14,1	18,7	11,0
Huder og Skind, Talg m. m.	23,5	21,2	27,3	21,2
Uformalet Korn (herunder Malt) . . .	14,2	21,6	19,9	16,3
Formalet Korn	2,0	1,9	7,3	3,9
Foderstoffer	1,3	1,2	0,6	1,4
Hø og Halm	—	—	—	0,2
Kartofler og Kaal	0,2	0,6	0,5	10,3
Frø til Udsæd	7,0	10,4	8,7	14,1
Ialt	1173,8	1130,9	1459,5	1269,7

Varer er først og fremmest medregnet indførte Hjælpstoffer for Landbruget (Korn, Foderstoffer, Sædefrø og Gødningsstoffer) samt Landbrugsinventar. Men her er ogsaa medregnet en Del fremmede Landbrugsprodukter, der indføres til Erstatning for den i Reglen dyrere danske Landbrugsekspport (fremmed Smør, Æg, Kød og Flæsk, animalske Fedtstoffer, Heste og andre Husdyr m. v.). Endelig er der opført en Post for hjemmeproducerede Oliekager til Forbrug i Landet, nemlig Forskellen mellem Oliemøllernes samlede Produktion af Oliekager og Oliekagemel (særlig Soyaskraa) i Kalenderaaret, og hvad der i samme Tidsrum er udført af disse Foderstof-

Tabel 2. Indførsel til Forbrug af fremmede Varer. (Mill. Kr.).

	1927	1926	1925	1920/24
Smør	2,3	3,2	3,3	1,9
Ost og Kasein	1,1	1,6	1,1	0,9
Æg, Æggehvite og Æggeblomme ...	0,9	0,9	1,6	1,7
Flæsk	0,7	0,1	0,3	2,9
Svin og Grise	0,7	1,9	—	0,2
Heste	2,8	4,9	5,3	5,9
Hornkvæg	0,1	—	0,1	0,9
Faar og Lam	0,2	1,7	—	—
Kød af Hornkvæg	—	—	0,1	0,1
Kød af Faar	1,4	0,9	1,1	0,6
Kød af andre Dyr samt Slagteriaffald	3,8	3,7	3,7	1,7
Kødkonserver	0,5	—	0,7	0,2
Fedtstoffer	6,3	7,2	8,6	7,5
Huder og Skind; Talg m. m.	10,4	6,4	12,4	9,2
Uformalet Korn (herunder Malt) ...	201,1	121,2	236,4	168,6
Formalet Korn	24,0	21,6	20,7	17,7
Foderstoffer	141,3	122,1	220,6	162,7
Hjemmeproducerede Oliekager til Forbrug	21,5	18,9	26,0	36,0
Hø og Halm	—	—	0,1	0,2
Kartofler og Kaal	3,1	1,4	1,8	0,8
Frø til Udsæd	10,0	8,1	8,9	14,4
Fremmede Gødningsstoffer	43,9	52,4	74,0	61,5
Landbrugsinventar	6,4	7,3	12,3	8,3
Ialt ...	482,5	385,5	639,1	503,9

fer. Udførselen af Oliekager og Oliekagemel er saaledes ikke medregnet i Foderstofudførselstallene i Tabel 1. Endvidere maa nævnes, at Uld ikke er medtaget i Tabellerne, idet Industriomsætningen her spiller for stor Rolle, ligesom Udførselen og Indførselen af Sukker heller ikke er medregnet i Oversigten.

Den samlede Udførsel af Landbrugsprodukter har i 1927 hjembragt 1173,8 Mill. Kr., hvilket trods den for visse Produkter stærkt forøgede Udførselsmængde kun er 42,9 Mill. Kr. mere end i 1926. Af de vigtigste Vare-

Tabel 3. Overskudsudførsel i Mill. Kr.

	1927	1926	1925	1920/24
Smør	445,5	427,4	573,7	502,3
Fløde og Mælk	—	—	0,5	2,3
Kondenseret Mælk og Mælkepulver	16,3	17,2	25,8	27,2
Ost og Kasein	4,5	5,1	11,8	14,9
Æg, Æggehvite og Æggeblomme.	86,9	89,7	121,8	142,7
Flæsk	434,0	418,1	519,7	353,7
Svin og Grise	5,0	1,5	3,0	16,3
Heste	2,7	÷ 3,2	5,5	17,3
Hornkvæg	81,4	49,8	35,8	60,6
Faar og Lam	÷ 0,2	÷ 1,7	—	0,1
Kød af Hornkvæg	1,6	19,8	41,4	24,7
Kød af Faar	÷ 1,4	÷ 0,9	÷ 1,1	÷ 0,2
Kød af andre Dyr samt Slagteri- affald	13,5	13,9	16,2	9,8
Kødkonserves	5,2	4,3	5,1	2,6
Fedtstoffer	9,8	6,9	10,1	3,5
Huder og Skind; Talg m. m.	13,1	14,8	14,9	12,0
Uformalet Korn (herunder Malt).	÷ 186,9	÷ 99,6	÷ 216,5	÷ 152,3
Formalet Korn	÷ 22,0	÷ 19,7	÷ 13,4	÷ 13,8
Foderstoffer	÷ 140,0	÷ 120,9	÷ 220,0	÷ 161,3
Hjemmeproducerede Oliekager til Forbrug	÷ 21,5	÷ 18,9	÷ 26,0	÷ 36,0
Hø og Halm	—	—	÷ 0,1	—
Kartofler og Kaal	÷ 2,9	÷ 0,8	÷ 1,3	9,5
Frø til Udsæd	÷ 3,0	2,3	÷ 0,2	÷ 0,3
Fremmede Gødningsstoffer ¹⁾	÷ 43,9	÷ 52,4	÷ 74,0	÷ 61,5
Landbrugsinventar	÷ 6,4	÷ 7,3	÷ 12,3	÷ 8,3
Ialt ...	691,3	745,4	820,4	765,8

grupper er der Nedgang i Udførselsværdien for Plante-
produkter med 11,0 Mill. Kr., Æg med 2,8 Mill. Kr. og
Ost samt kondenseret Mælk med 2,0 Mill. Kr. Udførsels-
værdien er derimod steget for de øvrige Husdyrprodukter,
nemlig for Smør med 17,2 Mill. Kr., for Flæsk og Svin
med 18,8 Mill. Kr., for Heste med 3,8 Mill. Kr., for Kvæg
og Kød af Hornkvæg med 13,5 Mill. Kr. og for andre Hus-
dyrprodukter med 5,4 Mill. Kr.

Stigningen i Udførselsværdien skyldes næsten udelukkende en større Udførselsmængde end i 1926, og for Smør og navnlig for Flæsk og Svin samt Heste og levende Kvæg har der endog været en meget betydelig Stigning. Til Gengæld er Udførselen af Oksekød svundet ind til et Minimum; men naar levende Kvæg og Kød af Hornkvæg betragtes under et, har der dog været en Stigning i Udførselsmængden paa ca. 22 pCt. Samtidig med Stigningen i Udførselsmængderne er der sket et Prisfald, som var særlig stort for Flæsk, nemlig omtrent 23 pCt. lavere Priser i 1927 end i 1926; for de øvrige af de mest betydelige Udførselsartikler begrænsede Prisnedgangen sig derimod til 5 pCt. eller derunder, og for Korn har der endog været en lille Prisstigning paa ca. 6 pCt. Af den samlede Prisnedgang for Udførselsvarerne i 1927 skyldes ca. 2 pCt. den fortsatte Forbedring i den danske Kronens Værdi; som Gennemsnit for Kalenderaaret 1927 var Kronens Guldværdi nemlig 99,6 Øre, medens den tilsvarende Værdi for 1926 var 97,6 Øre.

Medens der for Udførselsvarerne som Helhed var en Nedgang i Priserne, kan det samme ikke siges at være Tilfældet for Indførselsvarerne. For indført Korn og Kornvarer var der ganske vist en Prisnedgang paa ca. 3 pCt.; men til Gengæld var der for Oliekager og andre indførte Foderstoffer en Prisstigning paa 5 à 6 pCt., og for Korn og Foderstoffer taget under et har der saaledes været højere Indkøbspriser i 1927 end i 1926. For Kunstgødning har der været en Prisnedgang paa 6 à 7 pCt., medens Indførselspriserne for Frø til Udsæd praktisk talt har været de samme i 1927 som i 1926, og i Gennemsnit for den samlede Indførsel vedrørende Landbruget vil man ogsaa faa omtrent de samme Priser i de to Aar. Forandringen i den samlede Indførselsværdi modsvares derefter af tilsvarende Forandringer i de indførte Mængder, og da der i 1927 er indført 650 Mill. kg Korn og Foderstoffer mere end i 1926, har dette i høj Grad forøget Indførselsværdien.

Den samlede Indførselsværdi af Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget var i 1927 forøget med 97,0 Mill. Kr. fra det foregaaende Aar, nemlig fra 385,5 Mill. Kr. i 1926 til 482,5 Mill. Kr. i 1927. Stigningen i Indførselsværdien andrager saaledes 25,2 pCt., medens Forøgelsen af Udførselsværdien samtidig kun beløber sig til 3,8 pCt. Stigningen i den samlede Indførselsværdi sammenlignet med 1926 fordeler sig med 82,3 Mill. Kr. paa Korn og Kornvarer, 21,8 Mill. Kr. paa Oliekager og andre Foderstoffer og 1,4 Mill. Kr. paa andre Varer (ekskl. Gødningstoffer), idet Indførselen af Gødningstoffer samtidig er formindsket med 8,5 Mill. Kr.

Naar man fra den samlede Udførselsværdi af Landbrugsprodukter trækker Indførselsværdien af fremmede Landbrugsvarer til Forbrug, faar man i 1927 et Overskudsbeløb paa 691,3 Mill. Kr., hvilket er 54,1 Mill. Kr. mindre end i 1926 og 74,5 Mill. Kr. mindre end Gennemsnittet for Femaaret 1920—24, og sammenlignet med den samlede Udførselsværdi af Landbrugsprodukter udgjorde det nævnte Overskudsudførselsbeløb 58,9 pCt. mod 65,9 pCt. i 1926 og 60,3 pCt. i Gennemsnit for de 5 Aar 1920—24.

Som det fremgaar af Tabel 4, har Landbrugsudførselen i 1927 udgjort omtrent den samme Part af den samlede Udførsel som i de nærmest foregaaende Aar, nemlig 81,1 pCt. mod 80,5 pCt. i 1926, 81,6 pCt. i 1925 og 82,5 pCt. i Gennemsnit for Aarene 1920—24. Disse Tal giver et tydeligt Indtryk af Landbrugseksportens overordentlig store Betydning for hele Landets Økonomi, og Landbrugsgets Overskudsudførsel giver da ogsaa langt det største Bidrag til Dækning af Landets Merindførsel af andre Varer end Landbrugsvarer, hvilket ligeledes fremgaar af Tabel 4. I de tre sidste Aar har Landbrugsgets Overskudsudførsel saaledes kunnet dække omkring 85 pCt. af Merindførselen af andre Varer end Landbrugsvarer, medens kun ca. 15 pCt. behøvede at søge Dækning ved andre Betalingskilder, nemlig Fortjeneste paa Skibsfart og

Tabel 4. Landbrugsudførselen sammenlignet med Landets samlede Vareudførsel. (Mill. Kr.).

	1927	1926	1925	1920/24
Landets samlede Udførsel af indenlandske Varer (Specialudførsel) . . .	1446,6	1405,6	1788,8	1538,4
Udførselsværdien af Landbrugsprodukter:				
Mill. Kr.	1173,8	1130,9	1459,5	1269,7
i pCt. af Landets samlede Specialudførsel	81,1	80,5	81,6	82,5
Landbrugets Overskudsudførsel	691,3	745,4	820,4	765,8
Landets samlede Merindførsel	131,6	122,4	147,8	473,9
Landets Merindførsel af andre Varer end Landbrugsvarer	822,9	867,8	968,2	1239,7
Af Landets Merindførsel af andre Varer end Landbrugsvarer dækkedes Antal pCt. ved:				
Overskudsudførsel af Landbrugsvarer	84,0	85,9	84,7	61,8
Andre Betalingsmaader	16,0	14,1	15,3	38,2

Transithandel, Udbytte af udenlandske Foretagender og andre Kapitalanbringelser i Udlandet, Forsikringspræmier samt Eksport af Værdipapirer, Hjembringelse af udenlandske Tilgodehavender og Optagelse af Laan.

Efter denne mere almindelige Oversigt skal der i det følgende gives en nærmere Omtale af nogle af de vigtigste Varegrupper.

Mælkeriprodukter. Som det fremgaar af Tabel 5, har Udførselen af Smør i 1927 været 10,7 Mill. kg større end i 1926, hvorimod der for de andre Mælkeriprodukter har været en mindre Nedgang i Udførselen, for Ost saaledes 1,7 Mill. kg og for kondenseret Mælk 0,6 Mill. kg. Naar man omregner de andre Mælkeriprodukter til Smørværdi ved at dividere Udførselsværdien med den opnaaede Pris pr. kg Smør og lægger det udkomne

Tabel 5. Udførselen af Mælkeriprodukter.

	1927	1926	1925	1920/24
<i>Mængde, Mill. kg:</i>				
Smør	143,2	132,5	122,8	99,5
Alm. Fløde og Sødmælk	—	—	1,8	3,0
Kondenseret Mælk og Fløde samt Mælkepulver	25,2	25,8	26,9	22,5
Ost	5,3	7,0	8,5	9,1
<i>Værdi, Mill. Kr.:</i>				
Smør	447,8	430,6	577,0	504,2
Alm. Fløde og Sødmælk	—	—	0,5	2,3
Kondenseret Mælk og Fløde samt Mælkepulver	16,3	17,2	25,8	27,2
Ost	5,4	6,6	12,9	15,8
Ialt...	469,5	454,4	616,2	549,5
Gennemsnitspris pr. kg Smør, Kr. . .	3,13	3,25	4,69	5,07

Tal til den udførte Smørmængde, faar man et samlet Udtryk for den udførte Mængde Mælkeriprodukter; den samlede Udførsel af Mælkeriprodukter i 1927 svarer derefter til 150,1 Mill. kg Smør, hvilket er 10,3 Mill. kg mere end i 1926, der hidtil stod med det højeste Tal. Denne forøgede Produktion skyldes dels en Stigning i det samlede Koantal paa 34,000 Stkr. og dels den rigelige Sommergræsning samt den forøgede Indførsel af Foderstoffer.

Gennemsnitsprisen for den samlede Udførselsmængde af Smør var i 1927 ca. 4 pCt. lavere end i 1926, og for kondenseret Mælk har Prisnedgangen været noget lignende, hvorimod der for Ost har været en lille Stigning i Prisen. Paa Grund af den forøgede Smørudførsel er den samlede Udførselsværdi af Mælkeriprodukter i 1927 imidlertid gaaet frem med 15,1 Mill. Kr., nemlig fra 454,4 Mill. Kr. i 1926 til 469,5 Mill. Kr. i 1927.

Til Belysning af den Regelmæssighed, hvormed Eks-

porten af Mælkeriprodukter finder Sted paa de forskellige Aarstider, hidsættes følgende kvartalsvise Oversigt:

		Udført Mill. kg aarlig			
		1927	1926	1925	1920/24
<i>Smør:</i>					
Januar	Kvartal	32,9	32,4	29,5	23,1
April	—	39,4	35,2	32,2	25,8
Juli	—	37,6	34,3	31,7	26,0
Oktober	—	33,3	30,6	29,4	24,6
Ialt...		143,2	132,5	122,8	99,5
<i>Kondenseret Mælk og Fløde samt</i>					
<i>Mælkepulver:</i>					
Januar	Kvartal	6,3	7,1	7,0	5,6
April	—	6,6	6,7	6,0	5,1
Juli	—	6,1	6,2	7,5	5,6
Oktober	—	6,2	5,8	6,4	6,2
Ialt...		25,2	25,8	26,9	22,5
<i>Ost:</i>					
Januar	Kvartal	1,2	1,4	2,1	2,2
April	—	1,3	2,0	2,2	2,5
Juli	—	1,6	2,2	2,9	2,5
Oktober	—	1,2	1,4	1,3	1,9
Ialt...		5,3	7,0	8,5	9,1

Smørudførselen er størst i April og Juli Kvartaler, og i 1927 har den i disse to Kvartaler været henholdsvis 19 og 13 pCt. større end i de to Vinterkvartaler, hvilket er en noget større Forskel end tidligere. For Osteudførselen gør tilsvarende Forhold sig ogsaa gældende, hvorimod Udførselen af kondenseret Mælk ikke følger nogen bestemt Regel i saa Henseende.

Af Smørudførselen er Hovedparten stadig gaaet til Storbritannien, og den udførte Smørmængde saavel hertil som til Tyskland har i 1927 været større end i noget tidligere Aar. Udførselen til Storbritannien naaede i 1927 op paa 101,0 Mill. kg, hvilket er 6,7 Mill. kg mere end i 1926, og til Tyskland var Udførselen 35,1 Mill. kg, hvilket er 1,5 Mill. kg mere end i 1925, der tidligere stod med det højeste Tal for Smørudførsel til Tyskland. Den procentvise Fordeling af Udførselen har derefter i 1927 været 70,5 pCt. til Storbritannien, 24,5 pCt. til Tyskland

og 5,0 pCt. til andre Lande mod henholdsvis 71,2 pCt., 24,3 pCt. og 4,5 pCt. i 1926. Fordelingen af Udførselsmængden til de enkelte Lande har i de sidste Aar været følgende i Mill. kg.:

	1927	1926	1925	1920/24
Storbritannien.....	101,0	94,3	83,3	69,5
Tyskland	35,1	32,2	33,6	6,1
Østrig m. v.	0,1	0,1	0,6	1,4
Norge	0,3	0,3	0,3	2,6
Frankrig.....	0,5	0,1	0,1	2,7
Schweiz	4,4	3,7	3,0	5,7
Forenede Stater	0,4	0,5	0,2	4,3
Andre Lande.....	1,4	1,3	1,7	7,2
Ialt... ..	143,2	132,5	122,8	99,5

Af andre Lande end Storbritannien og Tyskland har det i de sidste tre Aar kun været Schweiz, der har aftaget dansk Smør i nævneværdig Mængde; her har Markedet imidlertid holdt sig godt, og i 1927 blev Udførselen igen lidt forøget. I ovenstaaende Sammenstilling er Udførselen af hermetisk Smør indbefattet i Udførselen til »andre Lande«, idet hermetisk Smør hovedsagelig udføres til et stort Antal oversøiske Lande. For den kondenserede Mælk og Fløde gælder det ligesom for Smørret, at langt den overvejende Del er gaaet til Storbritannien og Tyskland, og af Osteudførselen er Størsteparten gaaet til sidstnævnte Land.

Som allerede nævnt, gaar omkring 70 pCt. af Danmarks Smørudførsel til Storbritannien, og det vil derfor have stor Interesse at følge Bevægelserne i dette Lands samlede Smørindførsel. Paa Grundlag af de i »Landbrugsraadets Meddelelser« angivne Tal for Indførsel af Smør til England er der paa følgende Side for de tre sidste Aar enkeltvis og for 1923 og 1924 under et meddelt en saadan Oversigt, idet de engelske Vægtangivelser er regnet om i Mill. kg.

I 1927 har Englands Smørindførsel praktisk talt været den samme som i 1926 og 1925. Danmarks vigtigste Kon-

Fra:	Englands Indførsel af Smør angivet i Mill. kg aarlig			
	1927	1926	1925	1923/24
Danmark.....	101,3	96,8	84,2	90,7
Rusland.....	17,8	13,3	14,8	7,9
Finland.....	10,4	9,5	8,6	6,4
Sverige.....	8,4	7,8	4,1	2,5
Holland.....	8,6	7,6	3,9	6,8
Frankrig.....	3,4	1,5	1,6	2,7
Forenede Stater.....	0,1	0,3	0,6	1,2
Argentina.....	21,3	26,1	24,6	26,2
Irsk Fristat.....	29,8	25,2	20,5	24,2
Australien.....	24,8	38,2	59,0	30,2
New Zealand.....	64,1	58,6	63,8	56,2
Canada.....	—	3,3	8,3	4,3
Andre Lande.....	6,0	7,4	3,2	4,4
Ialt...	296,0	295,6	297,2	263,7
Danmarks Andel heraf:				
i pCt. af Mængden.....	34,2	32,7	28,3	34,4
i — - Værdien.....	36,6	35,5	32,2	37,2

kurrent er New Zealand, der i de senere Aar har leveret England omkring 60 Mill. kg Smør aarlig og i 1927 64,1 Mill. kg. Australien var en Overgang den næstvigtigste Konkurrent og leverede 59,0 Mill. kg i 1925; det følgende Aar gik Kvantumet imidlertid ned til 38,2 Mill. kg, og i 1927 sank det yderligere til 24,8 Mill. kg. Australien er nu distanceret af den irske Fristat, der i 1927 har leveret England 29,8 Mill. kg, hvilket er ca. 25 pCt. mere end Gennemsnittet for de fire foregaaende Aar, og som den fjerde i Rækken af Konkurrenter kommer Argentina, der i 1927 har tilført det engelske Marked 21,3 Mill. kg Smør, hvilket dog er henvend 20 pCt. mindre end tidligere. Derefter kommer Rusland med 17,8, Finland med 10,4, Holland med 8,6 og Sverige med 8,4 Mill. kg, hvilket for alle de nævnte Lande er noget mere end i 1926.

Danmarks procentvise Andel i den samlede Smørindførsel til Storbritannien beløb sig i 1927 til 34,2 pCt. mod 32,7 pCt. i 1926. Da det danske Smør betales med

en højere Pris end Smørret fra de fleste andre Lande, er Danmarks Andel i den samlede Indførselsværdi imidlertid noget større, nemlig 36,6 pCt. i 1927 mod 35,5 pCt. i 1926. Selv om den af Kolonierne i nogen Tid praktiserede Salgspolitik har vist sig at være forfejlet, saa er Konkurrencen fra Kolonierne og flere andre Lande dog stadig haard, og for at Danmark skal kunne bevare sin gunstige Stilling paa Verdensmarkedet for Smør, maa det danske Mejeribrug vedblivende anstrenge sig til det yderste for at holde Kvaliteten oppe.

Æg. Udførselen af Æg har været en Ubetydelighed større end de nærmest foregaaende Aar, nemlig 42,2 Mill. Snese mod 41,6 i 1926 og 40,3 Mill. Snese i 1925, og Udførselen til de forskellige Lande fordeler sig ogsaa paa omtrent tilsvarende Maade som de to foregaaende Aar, idet 32,2 Mill. Snese er gaaet til Storbritannien og 9,9 Mill. Snese til Tyskland, medens kun 0,1 Mill. Snese er gaaet til Sverige. Da Udførselen til Tyskland i 1926 og 1925 var henholdsvis 8,3 og 7,3 Mill. Snese, er Udførselen til dette Land steget lidt stærkere end Forøgelsen i den samlede Udførselsmængde.

Gennemsnitsprisen for de udførte Æg har i 1927 været lidt lavere end det foregaaende Aar, nemlig Kr. 2,08

Tabel 6. Udførselen af Æg.

	1927	1926	1925	1920/24
<i>Udført Mill. Snese til:</i>				
Storbritannien	32,2	32,5	32,7	30,7
Tyskland	9,9	8,3	7,3	1,6
Sverige	0,1	0,8	0,2	1,2
Andre Lande	—	—	0,1	2,1
Ialt...	42,2	41,6	40,3	35,6
<i>Værdi:</i>				
Ialt Mill. Kr.	87,8	90,6	123,4	144,4
Kr. pr. Snes	2,08	2,18	3,06	4,05

pr. Snes mod Kr. 2,18 pr. Snes i 1926, og som det fremgaar af Tabel 6, er den samlede Udførselsværdi herved bleven 2,8 Mill. Kr. mindre end i 1926, nemlig 87,8 Mill. Kr. mod 90,6 Mill. Kr. det foregaaende Aar. Til Belysning af Udførselens Størrelse paa de forskellige Aarstider anføres følgende kvartalsvise Oversigt:

		Udført Mill. Snese aarlig			
		1927	1926	1925	1920/24
Januar Kvartal	8,9	8,9	9,5	6,4
April	—	11,4	11,2	10,7	10,1
Juli	—	12,6	12,7	12,6	10,7
Oktober	—	9,3	8,8	7,5	8,4
Ialt...		42,2	41,6	40,3	35,6

Udførselen har som sædvanlig været størst i Juli Kvartal, men April Kvartal følger dog nær efter, medens Januar og Oktober Kvartaler har en noget mindre Udførselsmængde.

Da England i endnu højere Grad er den vigtigste Aftager af Ægudførselen end af Smørudførselen, skal i det følgende anføres en Oversigt over Storbritanniens samlede Indførsel af Æg fra forskellige Lande i de tre sidste Aar enkeltvis samt i Gennemsnit for Aarene 1923—24:

Indført Mill. Snese fra:	1927	1926	1925	1923/24
Danmark.....	34,1	33,8	35,0	38,4
Litauen	0,1	0,5	1,3	2,3
Polen (inkl. Danzig)	20,3	16,3	6,4	6,1
Holland.....	14,2	11,9	10,2	8,0
Frankrig	2,6	3,5	1,4	4,2
Italien	0,5	1,2	3,1	2,5
Ægypten	4,0	4,0	7,0	8,5
Kina	4,1	7,4	6,0	6,4
Forenede Stater.....	0,6	0,4	0,5	1,1
Irsk Fristat.....	30,3	26,6	27,4	24,1
Canada.....	0,2	0,9	1,5	2,0
Andre Lande	35,1	26,2	31,4	17,4
Ialt...	146,1	132,7	131,2	121,0
Danmarks Andel:				
i pCt. af Mængden.....	23,3	25,4	26,7	31,7
i — — Værdien.....	28,9	30,4	33,1	37,6

Storbritanniens samlede Indførsel af Æg var saaledes i 1927 omkring 10 pCt. større end i de to foregaaende Aar, og denne Stigning i Indførselen fordeler sig paa mange forskellige Lande, hvoraf de to vigtigste Konkurrenter, den irske Fristat samt Polen, tilsammen har præsteret Halvdelen. Da Indførselen fra Danmark i de sidste tre Aar har været omtrent ens, er Danmarks Andel i Englands samlede Ægindførsel bleven lidt mindre i 1927 end tidligere, nemlig 23,3 pCt. mod 25,4 pCt. i 1926 og 26,7 pCt. i 1925. De danske Æg er imidlertid ligesom det danske Smør en Kvalitetsvare, der betales med en ret betydelig Overpris, og medens Danmarks Andel i Mængdeindførselen i 1927 som nævnt beløb sig til 23,3 pCt., repræsenterede den samtidig 28,9 pCt. af Ægindførselens Værdi.

(Sluttes.)

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1927.

VII.

Beretning fra Statskonsulent Alf. L. Søndergaard.

For Hesteavlen i Almindelighed var Aaret 1927 i avlsmæssig Henseende noget lysere end de nærmest foregaaende Aar. Den haarde Virkelighed med stadigt stigende Krav til god økonomisk Hestekraft, særlig i Landbruget, gjorde efterhaanden sin Virkning gældende blandt Opdrætterne, og mange af de Hopper, som sidste Aar blev taget ud af Avlen, blev atter holdt til Hingst, saaledes at Antallet af bedækkede Hopper efter flere Aars Nedgang igen var stigende, efter Tællingerne endda med 33 pCt. fra 1926. Den megen Tale om Hestenes Overflødighed hørte tildels op, og Forstaaelsen af, at Avlen i disse Tider ikke var en overflødig Luksus, men et nødvendigt Led i Landbrugets Økonomi, bredte sig mere og mere. Dertil kom endelig den forøgede Eksport af svære Heste. Og blandt Opdrætterne af Frederiksborg- og Oldenborgheste troede man med Sikkerhed paa, at den lovede Nedsættelse af den urimelig høje tyske Told paa disse Racer vilde komme i Aarets Løb. Der var i det hele taget Plads for en haardt tiltrængt Optimisme. Vel var der under de vanskelige økonomiske Forhold for Landbruget i sin Helhed, baade herhjemme og i Tyskland, ingen, som ventede særlig gyldne Tider for Avlen; men Priserne var dog opadgaaende, og Udsigterne til en bedre Rentabilitet var en stor omend ikke helt tilstrækkelig Stimulans til atter at bringe Produktionen op til det nødvendige Omfang.

Thi selv med det nuværende Antal af bedækkede Hopper vil der ikke fødes Føl nok til Dækning af vort hjemlige Forbrug af Heste. Det har da ogsaa i det forløbne Aar været en væsentlig Opgave gennem Foredrag i Landbo- og Hesteavlsforeninger, men særlig i Tilslutning til Dyrskuer og Kaaringer, bl. a. at belyse disse Forhold.

Som bekendt havde de senere Aars Depression af Avlen medført Opløsningen af mange Hesteavlsforeninger, men med de lysere Udsigter er denne Nedbrydning i alt Fald paa Øerne foreløbig standset. Der er endog i Aarets Løb paa Sjælland oprettet to nye Foreninger til Fremme af Frederiksborgavlen, ligesom flere af de gamle, men midlertidigt »døde« Foreninger, atter er traadt i Funktion ved Indkøb af nye Hingste og ved en bedre Udnyttelse af de gamle.

Paa Sjælland og Bornholm er det fortsat Frederiksborgavlen, som udviser størst Livskraft, og som i stadig stigende Grad dominerer paa Dyrskuerne. I Roskilde var der dog en særdeles smuk Fremstilling af jydsk og i Slagelse af belgiske Heste. Den bedste Repræsentation af svært Halvblod fandtes som sædvanlig paa det sjællandske og fynske Fællesskue, samt paa det smukke Skue paa Brahetrolleborg, der i Aar var bedre, end det har været i mange Aar. I Lighed med tidligere Aar har jeg overværet saa mange af Sommerens Skuer, som det har været mig muligt.

Bedømmelsen af Afstamningen af de til Skuerne anmeldte Heste er nu blevet almindelig indenfor de sjællandske Landboforeninger, og i saa stor Udstrækning, som Tiden tillader, deltager jeg i denne Bedømmelse. Afkomsskuerne, som jeg alle har fulgt paa Sjælland og Bornholm, omfattede 12 Frederiksborghingste og en Halvblodshingst paa Fyen. Kvaliteten af det fremstillede Afkom var gennemgaaende god, og 4 Frederiksborghingste fik Afkommet i I Kl. B., 4 i II Kl. A., 3 i II Kl. B. og 1 i III Kl.

For sidste Gang foretoges Afkomsundersøgelserne af Statshingsteskekommisionen, medens Præmieringen af de 4- og 5-aarige Hingste i Sommerens Løb overgik til de provinsielle Landboforeninger. De med den nye Husdyrlov følgende Ændringer medførte iøvrigt i Aarets Løb en Del organisatorisk Arbejde, saaledes at Avlsarbejdet saavidt muligt kunde fortsættes i samme Spor som hidtil.

I Februar, Marts og April har jeg i Lighed med tidligere Aar deltaget i Hingste- og Hoppekaaringerne for Frederiksborgheste og svært Halvblod. Paa Sjælland var dog Hoppekaaringerne for sidstnævnte Race henlagt til September, hvilket paa Grund af den sene Høst medførte, at Tilslutningen ikke var saa stor som ventet. Men iøvrigt gav Kaaringerne ligesom Dyrskuerne Udtryk for en stigende Interesse for Avlen indenfor begge Racer. Paa Fyen afholdtes Hingstekaaringerne af svært Halvblod for første Gang sammen med Kaaringerne af belgiske Hingste. Dette Arrangement viste sig meget vellykket, og Besøget af interesserede Opdrættere var stort.

Efter Hoppecentret »Sjælland«s udmærkede Omorganisation med Udstationering af Hopperne foregaar Eftersynet med Centrets Avlsmateriale nu forskellige Steder paa Sjælland. Dette Eftersyn, i hvilket jeg efter Indbydelse af Centrets Ledelse deltog, fandt i Aar Sted i Maj Maaned og gav bl. a. en udmærket god Oversigt over det særdeles gode Materiale, med hvilket der arbejdes indenfor denne Organisation.

Stambogsføringen og Registreringen kræver stadig forøget Arbejde, efterhaanden som Antallet af registrerede Dyr stiger, og Tilslutningen er vedblivende tilfredsstillende. Bind XVI af Elitestambogen er udkommet, medens Bind IV af Registerstambogen er under Udarbejdelse.

Det i tidligere Beretninger omtalte Arbejde med at interessere det mindre Landbrug for Benyttelsen af danske Heste i Stedet for de fremmede Smaaheste er fortsat, men har hidtil ikke ført til de ønskede Resultater, væsentlig paa Grund af det vanskelige Kreditspørgsmaal; men

denne store Import, som nogle Hestehandlere stadig ser deres Fordel ved at opretholde, er i høj Grad medvirkende til, at Afsætningsforholdene og dermed Avlsbetingelserne har saa vanskeligt ved at trække sig i Lave herhjemme.

Mod Aarets Slutning led Opdrætterne af Frederiksborgheste og svært Halvblod yderligere den store Skuffelse, at den med Sikkerhed ventede Nedsættelse af den tyske Told paa Heste af disse Racer udeblev. Hvor stor Indflydelse paa Avlen, dette kan faa, vil først det følgende Aar oplyse os om.

Som sædvanlig har jeg i ret stor Udstrækning ydet Bistand baade til Foreninger og private i Spørgsmaal Hesteavlens vedrørende, ligesom jeg ogsaa har haft en Del Korrespondance og har skrevet nogle Artikler i Blade og Tidsskrifter. Foruden de allerede nævnte Foredragsmøder har jeg deltaget i de provinsielle Landboforeningers Delegeretmøder, i flere Hesteavlsforeningers Generalforsamlinger og Bestyrelsesmøder, samt i de sjællandske Landboforeningers Hesteavlsudvalgs Møder m. fl.

Nogle Udlændinge, som ønskede Oplysning og Vejledning om forskellige Forhold, har i Aarets Løb været benvist til mig.

Endvidere har jeg anvendt nogen Tid som Censor i Husdyrbrug ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

VIII.

Beretning fra Statskonsulent Aug. Kjær.

At der i 1927 har været en Smule mere Interesse for Hesteavl, har selvfølgelig ikke virket nedsættende paa de Krav, der fra forskellig Side er blevet stillet til mig i dette Aar. Mit Arbejde har i Hovedsagen været holdt indenfor de samme Rammer som tidligere, og dets Omfang har været saadant, at jeg har været fuldt optaget i Aarets Løb.

Idet jeg angaaende nærmere Enkeltheder om Hesteavlens Forhold i 1927 tillader mig at henvise til min Artikel »Hestene i 1927« i Tidsskrift for Landøkonomi, Heft 10 for i Aar, skal jeg anføre, at jeg, som i det foregaaende Aar, har ledet Kaaringerne for Hingste af jydsk og belgisk Race, foruden et forholdsvis stort Antal Kaaringer for jydsk Hopper. Disse Kaaringer har som sædvanlig fundet Sted i Februar og Marts samt en Del af April Maaned, og i denne Periode har jeg næsten hele Tiden været paa Rejse. Men desuden har jeg i Maj Maaned deltaget i Kaaringerne for jydsk og belgiske Hopper paa Sjælland.

Ud over disse har jeg desuden i Sommerens Løb saavel i Jylland som paa Øerne overværet et stort Antal Skuer for ældre og yngre Dyr, hvad enten de foranstattedes af Staten, de provinsielle Fællesforeninger eller de lokale Landboforeninger. Som i det foregaaende Aar har jeg ogsaa i 1927 haft Lejlighed til som Landbrugsministeriets Repræsentant at overvære det store Hesteskue i Bryssel, foruden at jeg overværende en Del af Hingste-kaaringen i Husum.

Af øvrige Arbejder, der har lagt Beslag paa min Tid, skal jeg pege paa, at jeg atter i Aar har deltaget i Afstammingsbedømmelsen for de til det jydsk Ungskue og til de jydsk Hingste-kaaringer anmeldte Hingste, foruden at jeg har deltaget i et stort Antal Konferencer og Møder, bl. a. Det almindelige Konsulentmøde, Mødet for Statskonsulenter i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Delegeretmøderne i Aarhus, København og Odense, Møder i Foreningen af jydsk Landboforeninger og i De samvirkende danske Landboforeningers Husdyrbrugsudvalg samt i De samvirkende jydsk Hesteavlensforeningers Repræsentantskabsmøde og Bestyrelsesmøder. Tillige har jeg været et Udvalg fra Nordangler Pferdezuchtvereine behjælpelig med Indkøb af Hoppeføl. Der blev opkøbt 9 Hoppeføl og en et Aars Hoppe, og da det var Føl af god Afstamning, laa Priserne — i Forhold

til, hvad der da betaltes her hjemme — forholdsvis godt. Kvaliteten af de opkøbte Føl var god, og det har senere vist sig, at disse gennemgaaende har udviklet sig godt, saa der er vel nogen Grund til at tro, at dette Opkøb har været i nogen Grad tilfredsstillende for saavel Køberne som Sælgerne, og naar dertil kommer, at jeg benyttede Lejligheden til at vise Udvalget en Del af de bedste jyd-ske Avlsdyr, er der maaske Grund til at tro, at der er skabt et Grundlag for fremtidige Opkøb.

Jeg har i Aarets Løb været paa Rejse i et forholdsvis stort Antal Dage, og jeg har som i tidligere Aar haft en betydelig Korrespondance med Institutioner og Private, har skrevet en Del Artikler i Dag- og Fagpressen, foruden at jeg har holdt et større Antal Foredrag ved Foredragsmøder, Kaaringer og Dyrskuer.

Som sædvanlig har jeg i Februar Maaned gennem de provinsielle Fællesforeningers Medlemsblade, »Vort Landbrug« og »Dansk Husdyravl« udsendt Meddelelse om, at jeg med Landbrugsministeriets Bemyndigelse anviste Hopper til Bedækning ved fremragende Hingste, tilhørende Hesteavlforeninger, og de udpegede Hingste var: »Nørager Karmark«, Stbg. Nr. 1732, »Fjandbo«, Stbg. Nr. 1752, »Lunde Dux«, Stbg. Nr. 1754 og »Skjalden«, Reg. Nr. 307. Der anvistes 3 til »Fjandbo«, Stbg. Nr. 1752 og 1 til »Nørager Karmark«, Stbg. Nr. 1732.

Naar Tilslutningen ikke var større til denne Foranstaltning, var Aarsagen først og fremmest den afsvækkede Interesse for Hesteavlen, men en Del af Skylden maa vist ogsaa søges deri, at Bedækningspengene — dobbel Medlemspris — under den herskende økonomiske Situation var forholdsvis høje, ligesom Udgifterne til Opstaldning og Fragt var betydelige, samtidig med, at »Ritzaus Bureau« i Modsætning til tidligere ikke ønskede at udsende Meddelelsen til Dagspressen, hvorfor det ikke lykkedes mig at bringe Foranstaltningen til Almenhedens Kundskab i samme Grad som tidligere, hvad jeg meget beklager.

En ikke uvæsentlig Del af min Tid har været beslaglagt af Stambogsføringen og Registreringen. For Heste af jydsk Race udkom Registerstambog Bind III samt Elitestambog Bind II, og i Aarets Løb er Forarbejdet til Elitestambog Bind III udført.

Imidlertid er det hen mod Slutningen af 1927 blevet overdraget mig at forestaa Stambogsføringen og Registreringen for Heste af belgisk Race, men som Følge af det sene Tidspunkt har mit Arbejde i denne Sag derfor nær mest været af forberedende Natur.

IX.

Beretning fra Statskonsulent N. Tholstrup Pedersen.

Meddelelsen om min Udnævnelse til Statskonsulent i Mejeribrug for de vestjydske Amter modtog jeg den 3. Maj 1927; min egentlige Konsulentvirksomhed begyndte dog først henimod Slutningen af Maj Maaned, hvorfor denne min første Beretning saaledes kun omfatter godt 7 Maaneder.

Indenfor dette Tidsrum har jeg været paa Rejse ialt 138 Dage.

Mejeribesøgene har udgjort Hovedarbejdet, idet der hertil er medgaaet 104 Dage. Anledningen til Besøgene har været af vidt forskellig Art, men ofte har det dog været Forhold vedrørende Flødens Syrning, Smørrets Behandling og Holdbarhed, man ønskede nærmere undersøgt.

Den ret almindelig forekommende og mest frygtede Smørfejl »sur« og »ostesur« har jeg i flere Tilfælde haft Lejlighed til at undersøge mere indgaaende. Den gængse Lærebogsopfattelse, at nævnte Holdbarhedsfejl skulde hidrøre fra en i Smørret stedfunden Udvikling af Mælkesyrestave og visse Gærsvampe, er det egentlig ikke lykkes at bekræfte, det ser snarere ud til, at Fejlens Opstaaen hidrører fra en altfor livlig Udvikling af »uægte«

Mælkesyrebakterier og gelatinesmeltende Former under Flødens Syrning. Med en gammel og daarlig rensset Kærnetønde kan Fløden under Kærningen meget vel blive saa inficeret med skadelige Mikroorganismer, at Smørrets Holdbarhed svigter. Endvidere gives der Tilfælde, hvor det til Smørrets Skylning anvendte Brøndvand er saa righoldigt paa Bakterier, at Smørret bliver uholdbart. Men hvad enten nu Smørfejlen »sur« og »ostesur« hidrører fra en uren Flødesyrning, fra Inficering af Kærnetønden eller fra Skylning med meget bakterieholdigt Brøndvand, saa kan man med Sikkerhed stemple den som en Produktionsfejl, der heltud hidrører fra skadelige Mikroorganismers Udvikling i Fløde og Smør.

Betegnelsen »sur« er paa en Maade mindre heldigt valgt, da Kærnemælksvædsken af »surt« Smør ikke synes mere surt, bedømt efter Filtrering, end Mælkevædsken af holdbart Smør, og uskyldet Smør indeholder endog en særlig sur Mælkevædske, uden at Smørret derfor i mindste Maade behøver at vise sig uholdbart eller ved Bedømmelsen at faa nogen Bemærkning om Surhed.

Af andre Opgaver i Tilknytning til Mejeribesøgene skal endvidere nævnes Arbejdet med at faa Mejeriernes Gerberanlæg indrettet efter en bestemt Plan og dernæst at faa Systemet indøvet i Praksis. Jeg har været mevirkende ved Planlæggelsen af 11 Mejerigerberanlæg og senere været med ved den første Gerberering af alle Samleprøver.

Af Foredrag ved Mejerigeneralforsamlinger og Sammenkomster indenfor Mejerikredse har jeg holdt ialt 44. Det hyppigst forekommende Emne har været Mælkens Afregning efter Fedtenheder. Interessen for den moderne Afregningsmaade med fuld Retfærdighed overfor den fede Mælk har i det hele taget været meget levende, og i mange Mejerikredse er man nu allerede gaaet over til Fedtafregning med daglig Prøveudtagning og ugentlig Gerberering.

Hvorvidt den nye Afregningsmaade allerede i de nær-

meste Aar vil efterfølges af en betydelig Stigning i Mælkenes Fedme, afhænger naturligvis i sidste Instans af Leverandørerne selv. Det vil lykkes i samme Grad, som Besætningerne forbedres med Hensyn til arvelige Anlæg for fed Mælk, og Malkekvægets Fodring bliver rationelt gennemført.

Endvidere har der ofte været talt om Malkning, Mælkenes Behandling og i Tilknytning hertil om Mælkebedømmelse paa Mejerierne, enten efter Syn, Lugt og Smag eller efter Reduktaseprøven. Sidstnævnte Bedømmelsesmaade kan siges at nyde en ikke ringe Popularitet blandt Leverandørerne, og det maa ogsaa indrømmes, at af de hidtil kendte Metoder til Bedømmelse af Mejerimælken med Smørproduktion for Øje har Reduktaseprøven vist sig mest formaalstjenlig. Daarligt afkølet Mælk, der har henstaaet i urene Spande, udpeges med stor Sikkerhed ved Hjælp af Reduktaseprøven, og da det netop særlig er den Slags Mælk, der er tabgivende for Mejerierne, dels og navnlig ved at volde tekniske Vanskeligheder under Behandlingen i Apparater og Centrifuge og dels ved at forøge Usikkerheden ved Flødens Syrning, er det for saa vidt ikke mærkeligt, at Reduktaseprøven gør gode Fremskridt.

De lokale Bøtteudstillinger, hvoraf jeg har deltaget i 23, har fremdeles deres store Betydning derved, at de giver Anledning til, at Mejeribestyrerne kommer sammen for at drøfte faglige Emner. Naar Bøtteudstillingerne ikke sjældent synes at give lidt højere Bedømmelsesresultater end tilsvarende Bedømmelse ved Forsøgslaboratoriet eller ved Holdbarhedsbedømmelsen i Smørlagrene, hidrører dette sikkert ofte fra en for gunstig (lav) Henstandstemperatur, under hvilke Forhold eventuelle Mangler ved Smørrets Holdbarhed ikke kommer stærkt nok til Udvikling.

Endvidere har jeg efter Tur deltaget i Ugebedømmelserne paa de forskellige Smørlagre i Esbjerg.

Efterhaanden som Ugebedømmelserne bliver alminde-

lig gennemført, er det stadig lettere at komme det uholdbare Smør paa Sporet, og da Vanskelighederne i Arbejdet for en Højnelse af Eksportsmørrets Holdbarhed hidtil ofte mere bestod i at faa Fejlene konstaterede end i at faa dem afhjulpne, er det klart, at den gennemførte Ugebødømmelse maa rumme store Muligheder for Fremgang i Holdbarhed.

X.

Beretning fra Statskonsulent W. A. Kock.

Arbejderne til Avlens Fremme, som jeg har gjort nøje Rede for i mine tidligere Aarsberetninger, er fortsat i samme Spor og i noget større Udstrækning. Særlig har der været Liv i Arbejdet vedrørende Stedbedømmelse af hele Hønsehold, og jeg har i lignende Omfang som i tidligere Aar haft Lejlighed til at bistaa Foreninger i deres Arbejder for at fremme praktisk og økonomisk Fjerkræavl, hvilket har krævet mange Tilsynsrejser og et ikke ringe Hjemmearbejde. Som jeg tidligere har været inde paa, er et forøget Agitationsarbejde for at faa Hønseavlens mere rentabel og faa de bedst mulige Produkter frem paa Markedet meget paakrævet, men en saadan Udvidelse af Arbejdet vil kræve flere Konsulenter, som der indenfor Fjerkræavlens er altfor faa af i Forhold til de store Opgaver, der er at løse paa dette, ikke mindst for Landbruget saa vigtige Omraade.

Gennem forskellige Artikler og ved Foredrag har jeg haft Lejlighed til at gøre Rede for Fjerkræavlens og Ægproduktionens Stilling i de forskellige Lande og fremdraget, hvad der med Fordel vil kunne overføres hos os. Forholdet er iøvrigt dette, at der saa godt som hele Verden over kan spores en forøget Interesse for Fjerkræavlens, der i mange Lande har taget et mægtigt Opsving og støttes stærkt fra det offentliges Side. Paa mine Rejser i Udlandet har det virket imponerende at se, hvor langt man er fremme, ikke alene paa selve den praktiske

Avls Omraade, men ogsaa i særlig udpræget Grad med Hensyn til Forsøgsvirksomhed og Undervisning. Naar det er lykkedes i Udlandet at oplære en for Sagens Udvikling stor og værdifuld Stab af gode Hjælpere til at tage sig af de praktiske Arbejder, da skyldes dette i første Række de gode Lærerkrefter, der er til Raadighed, i Forbindelse med, at man paa de ledende Landbrugsundervisningsanstalter ikke betragter Fjerkræavlens som et ubetydeligt Bifag, som passende kan indordnes under den almindelige Husdyrbrugsundervisning, men derimod i Kraft af Sagens store økonomiske Betydning som et saare vigtigt Fag, der kræver en lige saa udvidet Undervisning som meget andet.

I en Række af Aar har jeg slaaet til Lyd for Oprettelsen af Rugerier, der i Udlandet har vundet megen Udbredelse, hvilket har været til stor Gavn for Fjerkræavlens og da i første Række Hønsavlens Udvikling. I de senere Aar har Interessen for kunstig Rugning og Optræt været i stadig Fremgang herhjemme, og særlig i de sidste Par Aar er man mange Steder kommet ind paa at anskaffe Rugemaskiner og kunstige Mødre, i de fleste Tilfælde de saakaldte Paraplymødre, der under almindelige Forhold langt maa foretrækkes. Omend den kunstige Rugning almindeligvis foretages med mindre Maskiner, findes der dog nu herhjemme større Rugemaskinanlæg af lignende Konstruktion som anvendt i Udlandet. Alene paa Fyn findes der saaledes 5 à 6 saadanne Anlæg, beregnet til over 4000 Æg hver, saa Ejerne ikke alene kan faa foretaget den Rugning, der kræves for at vedligeholde deres egne Besætninger, men ogsaa kan paatage sig at ruge for andre og sælge daggamle Kyllinger. I denne Forbindelse bør det anføres, at en fynsk Ægskreds, der har anskaffet sig et Rugemaskinanlæg, som med Installation har kostet 5500 Kr. og kan rumme 4500 Æg, sidste Aar har ruget ca. 14,500 Æg for Kredens Medlemmer. Rugningerne har gennemsnitlig givet 62 pCt. Kyllinger, og før 1. Maj modtoges Æg til Rugning fra Med-

lemmerne for en Pris af 20 Øre pr. Æg og derefter kun 15 Øre. Anlægget, der har været passet af en Pige, gav, efter at ogsaa Renter og Afdrag har været fradraget, et Netto-Udbytte af 1500 Kr. Der ligger ikke mindst for Foreninger en Opgave i Fremtiden i at oprette Udrugningsanstalter, eventuelt i Forbindelse med de større Avlscentre, hvorfra der da til rimelig Pris kan spredes daggamle Kyllinger. Der bør lægges megen Vægt paa, at de Kyllinger, der spredes, er af den bedst mulige Afstamning, og at de fremfor alt er livskraftige og sunde. Særlig bør man være paa Vagt overfor den saakaldte Hønsetyfus, der flere Steder i Udlandet har vundet en umaadelig Udbredelse og anrettet store Ødelæggelser.

Som sædvanlig har jeg deltaget i mange Møder, saaledes i Landbrugsministeriet, Landhusholdningsselskabet, Landbrugsraadet, Statens Husdyrbrugsudvalg, Veterinærfysikatet og Fællesudvalget for Fjerkræavl, ligesom jeg har overværet Konsulentmødet samt Møder i Landbo- og Husmandsforeninger, bl. a. Delegeret- og Sendemandsmøder. Ved Siden af mine mange Foredrag i Landbo- og Husmands- samt Husholdningsforeninger og paa Skoler har jeg fortsat min Foredragsvirksomhed for Lærere og Elever paa Ellekilde ved Lyngby, og endvidere har jeg paa Foranledning af Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejde holdt Foredrag for dettes Konsulenter. Resultatet af min Studierejse paa Fjerkræavlens Omraade i De forenede Stater og Kanada har jeg bl. a. faaet Anledning til at forelægge ved en af Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Mødeaftener, og Foredraget har senere været optaget i »Tidsskrift for Landøkonomi«. Endelig har jeg efter Opfordring holdt Foredrag saavel i Kanada som i Staterne om Fjerkræavl og Ægproduktionen i Danmark.

I lignende Udstrækning som i tidligere Aar har jeg udarbejdet Beretninger og skrevet Artikler, besvaret Henvendelser fra Legationer og Konsulater samt afgivet Erklæringer i Sager, tilstillet mig fra Landbrugsministeriet,

Landbrugsraadet m. fl. Ifølge Opfordring fra Landhusholdningselskabet har jeg til Universitetsalmanaken skrevet en Artikel om et saa aktuelt Spørgsmaal som den bedst mulige Behandling af vore Eksportæg, og til en Piece, udgivet af Frederiksborg Amts Mejeriforening, har jeg skrevet en Artikel om Fjerkræets Tuberkulose. Min Virksomhed fører endelig en betydelig Korrespondance med sig, ofte ogsaa med Udlændinge, hvilket kræver en Del Tid, men opvejes ved, at det ikke sjældent til Gavn for vore Opdrættere resulterer i Indkøb af Avlsfjerkræ; i enkelte Tilfælde har det endog drejet sig om større Leverancer. Paa Landbrugsraadets Anmodning har jeg ligesom tidligere bistaaet en russisk Kommission ved dens Indkøb af Avlsfjerkræ her i Landet og deltaget i Mødet med de kanadiske Landmænd, som var paa Studierejse her i Landet. Min gode Forbindelse gennem mange Aar med ledende Fagfolk i Udlandet giver Anledning til en Del Fremmedbesøg, som der ofte kan drages megen Lære af. I Aar har det drejet sig om adskillige Besøg af Udlændinge, som jeg paa forskellig Maade har bistaaet og i enkelte Tilfælde ledsaget, saaledes bl. a. den kanadiske Landbrugsminister.

I Anledning af Loven af 31. Marts 1928 om Udførsel, Indførsel og Forhandling af Æg er jeg af Landbrugsministeriet anmodet om som Skønsmand i Forening med Overinspektør *Lohse* at foretage Bedømmelsen af Æg, som af Smør-, Margarine- og Ostekontrollen m. m. indsendes til Bedømmelse af de to i Lovens § 3 ommeldte Skønsmænd. Dette Hverv kræver en Del Tid, ikke alene ved selve Bedømmelsen af Æggene, men ogsaa til at gøre sig bekendt med, hvorledes de afskibede Ægs Kvalitet er til de forskellige Tider.

Betænkning

fra det af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab
nedsatte Udvalg vedrørende Forsøg med de forskellige
Tagdækningsmaterialer.

Til

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab!

I Efteraaret 1925 modtog Selskabet en Henstilling fra senere afdøde Baron *J. Wedell-Neergaard*, Svenstrup, om at nedsætte et Udvalg til Undersøgelse af, hvad Landmændene kan være tjent med af Tagdækningsmaterialer. Baron *Wedell-Neergaard* fremhævede i sin Henstilling: »Da det vilde være af Betydning snarest at faa et foreløbigt Resultat, kunde et nedsat Udvalg maaske begynde med at samle og publicere de Erfaringer, der alt haves, og de Materielprøver, der foreligger. Men dernæst burde der anstilles Forsøg paa langt Sigt, det vil sige: Oplægning af Tage af de forskellige Materialer, der saa skulde undersøges og bedømmes igennem en længere Aarrække.«

Da baade Selskabets Bestyrelsesraad og dets Præsidium kunde tiltræde Baron *Wedell-Neergaards* Henstilling, rettede Selskabet en Henvendelse til De danske Statsbaner, Statsprøveanstalten og Teknologisk Institut om hver at udpege et Medlem til Udvalget. De tre Institutioner indgik beredvilligt herpaa og valgte følgende: Overarkitekt *K. T. Seest* (fra Statsbanerne), Direktør *O. E. Schjerbeck* (fra Statsprøveanstalten) og Bygningsingeniør *O. P. Juel Jørgensen* (fra Teknologisk Institut), medens Selskabet selv valgte som dets Repræsentanter i Udvalget: Baron *J. Wedell-Neergaard*, Lensgreve *A. Danneskiold-Samsøe* og Arkitekt *Gotfred Tvede*.

Baron Wedell-Neergaard paatog sig at være Udvalgets Formand, og Udvalget blev indbudt til et Møde i Januar Maaned 1926. Dette Møde maatte imidlertid aflyses paa Grund af Baron Wedell-Neergaards Død. I Baronens Sted indtraadte Selskabets Præsident, Kammerherre *N. Juel*, i Udvalget som dettes Formand. Efter Kontorchef *H. Hertels* Død har Kasserer *H. M. Knudsen* fungeret som Udvalgets Sekretær.

Paa Grund af de vanskelige økonomiske Forhold, bl. a. foraarsaget af en Nedsættelse af Statens Tilskud til Selskabet, mente Præsidiets imidlertid, at man i hvert Fald ikke foreløbig skulde anstille direkte Forsøg ved Oplægning af Tage, men henstillede, at Udvalget indskrænkede sig til at indsamle og senere offentliggøre allerede foreliggende Erfaringer paa Tagdækningens Omraade.

Denne Henstilling blev drøftet paa et Udvalgsmøde, der afholdtes den 27. April 1926. Paa Mødet vedtoges det at nedsætte et Underudvalg, bestaaende af Arkitekt *Tvede* og Direktør *Schjerbeck*, til at begynde Arbejdet væsentligst med Undersøgelser af gamle Tage og det under disse værende Træværk. Man enedes om at lade Arbejdet hvile indtil den kommende Vinter, som Udvalget ansaa for den bedste Aarstid til Bedømmelse af Tagene. Samtidig enedes man om at tage Ventilationsspørgsmaalet op som et Sagen nærliggende Spørgsmaal og et Omraade, hvor Forbedringer ogsaa ansaaes at være tiltrængt.

Dette Underudvalg foretog i Vinteren 1926—27 kun enkelte Undersøgelser bl. a. paa Grund af, at den milde Vinter daarligt egnede sig til det. Underudvalget fortsatte sine Undersøgelser i Vinteren 1927—28 og foretog nogle Forsøg bl. a. paa en større Forpagtergaard i Sydsjælland. Paa Grundlag af de indvundne Erfaringer afgav Underudvalget en Betænkning til Udvalget, som derefter afholdt Møde den 20. April 1928.

Udvalget har nu afsluttet sit Arbejde og skal herved tillade sig til det højtærede Selskab at afgive følgende Betænkning:

Paa Grundlag af de ved Undersøgelserne indvundne Erfaringer er Udvalget kommet til den Overbevisning, at under Forudsætning af, at der sørges for, at den varme Staldluft ikke kan trænge op og fortætte sig ved Berøring med det kolde Tag, er Afgørelsen af, hvilket Tagmateriale der skal benyttes, væsentlig afhængig af den øjeblikkelige Pris paa de forskellige Materialer.

Udvalget har da særlig samlet sin Opmærksomhed om Ventilationsspørgsmaalet og har formet det til Undersøgelse værende Spørgsmaal saaledes:

Hvorledes bevarer man Træværket i Tage over Staldbygninger, naar Tagene er tækket med koldt Materiale, saasom Tagpap, Tagsten, Jern o. l.

I de senere Aar, hvor man — vel væsentligst af brandtekniske Hensyn — er kommet ind paa at bygge sine Avlsbygninger med Tage, tækket med brandsikkert Materiale, saasom Pap, Jern, Sten o. l. som Erstatning for vore gode, gamle Rør- og Straatage, der gav lune Bygninger, er det bemærkelsesværdigt at se, hvor kort Levetid Træværket i Tagene over de varme Staldbygninger har mod Træværket i Tage, der er beskyttet af det isolerende Straatag. Grunden til, at Træværket i de kolde Staldtage som Regel har saa kort Levetid, er den, at man ikke er opmærksom paa, at den fugtige, varme Ange fra Stalden — gennem Nedkastningslemmene — faar Adgang til Loftet, den vandfyldte Luft fra Stalden fortættes til Vand ved at slaa op mod den kolde Tagflade, Træet driver af Vand og ødelægges i Løbet af relativt faa Aar, hvorfor i første Omgang bekostelig Reparation maa foretages og faa Aar efter nyt Tagværk anbringes paa Bygningen. Udgifterne til saadanne Arbejder beløber sig til store Summer Landet over og vil, navnlig i kommende Aar, blive store, fordi man først i de senere Aar er gaaet saa stærkt frem med at benytte disse kolde Materialer.

Disse Udgifter kan og bør spares og kan meget let spares, hvis man vil behandle sine Tage med Omhu. Taget

over en Staldbygning kan være lige saa holdbart som over en Lade eller et Vognskur, naar man vil anvende et forholdsviis ringe Beløb straks.

Som Arbejdet former sig i en Staldbygning, ved man, at saa og saa mange Gange om Dagen aabnes der for Nedkastningslemmene, naar Foderet skal kastes ned. Staldens fugtige Luft faar meget hurtigt Adgang til Tagværket, fordi de aabentstaaende Lemme virker som Skorstene. Ødelæggelsen er der, idet Tagværket driver af Vand ved den fugtige Lufts Fortætning paa det kolde Tag, og Træværket raadner. Denne Kalamitet koster Landet en Masse Penge, som kan spares. Der foreligger nu fuldgyldigt Bevis for, hvorledes man paa absolut sikker Maade kan bevare sine Bygninger for Ødelæggelse, idet man er klar over, at det drejer sig om paa en praktisk Maade at sørge for, at Angen ikke faar Adgang til Tagværket; dette forhindrer man ved over hver Nedkastningslem at bygge en Skorsten, hvori anbringes en praktisk, selvlukkende Nedkastningslem. Fig. I viser Tegning af, hvorledes en saadan kan konstrueres.

Et Par Eksempler paa et saadant Arrangements Nyttighed skal anføres.

En Kostaldbygning til 270 indbundne Køer paa en Hovedgaard, som oprindelig havde Vinkeltag, beklædt med Spaan, var saa medtaget, at det i 1902 maatte nedbrydes; det blev forsynet med et Trimpeltag, 1,75 m Trimpel beklædt med Brædder, Taget dækket med Tagpap paa pløjede Brædder, langs hele Tagryggen en Lufthætte, hvorigennem man mente, at Angen vilde trække bort. Nedkastningslemmene var forsynet med Skydelemme. 16 Aar efter at Taget var opført, var det saa medtaget af Raad, at det fik en Afstivning, som kostede 6000 Kr. 5 Aar herefter kunde Taget ikke mere, men maatte helt fornyes, hvilket medførte en stor Udgift. Det opførtes igen i samme Konstruktion som tidligere, men alle Nedkastningsaabningerne forsynedes med Skorstene med selvlukkende Nedkastningslemme. Det nye Tagværk har

nu staaet i 5 Aar, og ved Eftersyn sidste Vinter var Træværket ligesaa tørt og godt, som da det blev bygget.

Paa en anden Hovedgaard opførtes for 12 Aar siden en Kostald med Jernbetonloft. Taget er Vinkeltag beklædt med brændte Falstagsten. Forrige Aar ved et Eftersyn af Bygningen ved Vintertid stod Lemmene til Loftet aabne, skønt de ikke benyttedes i Øjeblikket, og ved Paa-tale herom erklærede vedkommende Landmand, at det kunde han virkelig ikke gøre for, han kunde ikke hele Dagen gaa og passe paa, at Lemmene var lukket. Da man kom op paa Loftet, var Tagstenene i 2" Tykkelse bedækket med Rim og alt Træværk pølevaadt og ved nærmere Eftersyn paa sine Steder saa medtaget af Raad, at denne nye Bygnings Træværk meget hurtigt vilde gaa sin Undergang imøde. Man foreslog at anbringe omtalte Lufthætter over hver Nedkastningslem, og ved Eftersyn i Februar Maaned i Aar var Træværket i dette Tag ligesaa tørt som paa en Sommerdag, og Taget er bevaret.

Et tredie Eksempel, hvor Taget er dækket med Bølgeblik, det koldeste Tag af alle, er følgende:

For 3 Aar siden byggedes en mindre 12 Alen bred Kvistald med dels indbundne Kvier, dels Bokse, dels Svin. I Stalden er 2 Nedkastningslemme. Taget er Vinkeltag og som sagt dækket med Bølgeblik med aaben Rygning. En meget omhyggelig Forpagter paa samme Gaard havde en saadan Disciplin, at Lemmene faktisk ikke stod aabne undtagen den korte Tid, det tog at nedkaste Foderet; men denne Tid var nok til at sende den vaade Ange op paa Loftet og gøre dette, trods den aabne Tagrygning, saa vaadt, at Foderet ødelagdes, foruden at Træværket drev af Vand. Der byggedes som Forsøg en Skorsten sidste Sommer over den ene Lem, Loftet deltes i 2 Dele ved et tætsluttende Skillerum, og Rygningen lukkedes i den Halvdel, hvor Skorstenen opsattes. Ved et Eftersyn i Februar i Aar var Træværk og Foder fuldstændig tørt i den Halvdel, hvor Skorstenen var anbragt, hvor-

imod den anden Halvdel var i samme bedrøvelige Tilstand som forhen.

Disse Eksempler viser tydeligt og sikkert et Middel til at komme dette for Landmanden meget kostbare Onde til Livs. Men man skal i denne Forbindelse stærkt fremhæve Vigtigheden af, at Nedkastningslemmene holdes fri for Halm e. l., saa at de altid kan være tæt lukket, naar de ikke benyttes.

Til hosstaaende Tegning, der viser, hvorledes en saadan Skorsten med Nedkastningslem kan bygges, skal knyttes følgende Forklaringer:

- A. Lille Dør til at kravle ind af, ikke større end højst nødvendig, den skal være selvlukkende; den billigste og sikreste Maade er at forsyne den med skæve Hængsler, saadan at den selv slaar i, naar Manden er kravlet igennem.
- B. En skævtsiddende, let Lem, hvis Underside er i Højde med Gulvet, og saa stor, at et Knippe kan skydes igennem. Hænger man den paa Hængsler ca. $\frac{1}{4}$ af Lemmens Højde fra Overkanten af denne, vil den gaa saa let, at Manden ikke har Besvær med at skyde den op sammen med Knippet. Er den for svær at lukke op, fristes han til at sætte en Pind imellem for at holde Lemmen aaben, derved lukker han for Skorstenen, og Angen faar Adgang til Loftet i Stedet for at søge gennem Skorstenen. Denne udmunder gennem Taget og kan være af Træ eller Metal. Naar Nedkastningen er foretaget, gaar Manden igen ud af Døren A.

Har man et brandsikkert Loft, bør Skorstenen ogsaa være brandsikker eller i alt Fald relativt brandsikker. Den kan bygges af let Jernbeton med Dør og Lem af Jernplader; men en Skorsten, konstrueret af 2 Lag Brædder med Tagpap imellem og udvendig beklædt med galvaniserede Jernplader, yder ogsaa en god Sikkerhed for et kortere Tidsrum under en Loftbrand — i alle Tilfælde

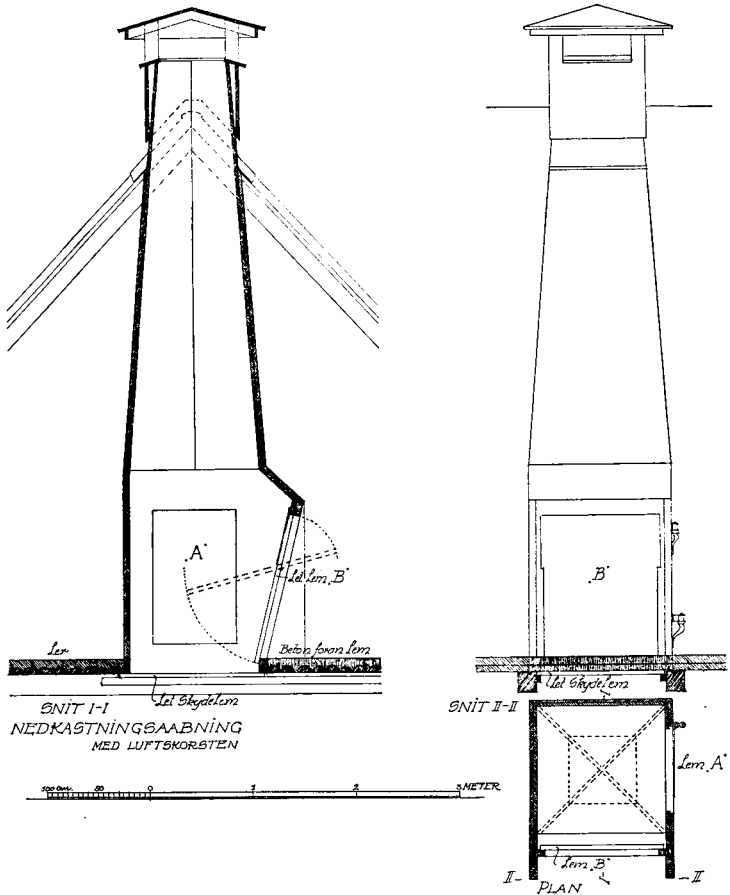


Fig. I.

saa længe, at man har Tid nok til i Ro at faa sine Kreaturer ud.

Hvis Skorstenen virker saa stærkt, at Stalden om Vinteren kan blive for kold, kan der anbringes en let Træskydelem under den, som i givet Tilfælde kan lukke for Skorstenen eller en Del af den.

Vil man ikke bekoste Udgifterne ved Bygningen af Skorstenen, eller mener man den ikke nødvendig for Ventilation af Stalden, kan den undlades, og man vil saa ud-

føre Nedkastningslemmene, saaledes som Tegning II viser — altsaa samme Konstruktion som Tegning I — kun at Skorstenen udelades.

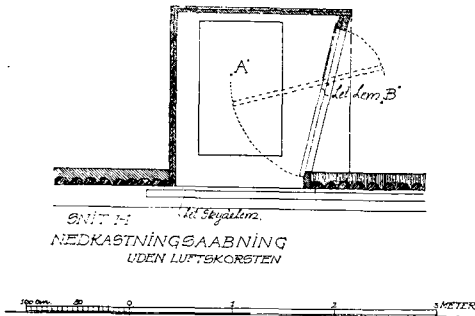


Fig. II.

Som det fremgaar af ovenstaaende, er Aarsagen til Loftsfugtighed, Tagdryp o. l., der som nævnt kan have de alvorligste Følger for Tagkonstruktionens Træværk, i mangfoldige, man kunde maaske sige i de fleste Tilfælde, den in defra stammende Fugtighed eller Ange, der ved Tagfladens Afkøling fortættes paa Undersiden af Taget og gennemfugter Træværket samt drypper ned paa Loftet.

Det er saaledes ikke berettiget i alle Tilfælde, hvor der viser sig Fugtighed eller Tagdryp paa et Loft, uden videre at slutte, at dette skyldes mangelfuld Kvalitet hos de anvendte Tagdækningsmaterialer, idet det som oftest vil vise sig, at Loftsfugtigheden forsvinder, naar de ovenomtalte Dispositioner træffes.

Paa den anden Side kan selvfølgelig saadan Fugtighed i visse Tilfælde være en Følge af Tagbeklædningsmaterialernes mindre gode Kvalitet, eller af usagkyndig Oplægning af disse, og man tør ikke undlade ogsaa at have Opmærksomheden rettet paa disse Forhold.

Der kan ikke gives Forskrifter for, hvilke Tagdækningsmaterialer man fortrinsvis bør vælge, idet der indenfor alle Grupper af saadanne Materialer kan findes ud-

mærket egnede Kvaliteter, og selv det bedste Tagdækningsmateriale kan undlade at virke tilfredsstillende, naar det oplægges mangelfuldt.

I al Almindelighed kan kun siges, at det betaler sig at anvende Tagdækningsmaterialer af saa god Kvalitet som muligt. Er man i Tvivl om et Materiales Egenskaber, bør man lade det undersøge eller forlange, at Leverandøren lader det undersøge paa Statsprøveanstalten, f. Eks. for Vandgennemtrængelighed, Frostbestandighed o. l.

Forsøg paa langt Sigt med Oplægning af Tage af forskelligt Materiale — saaledes som oprindelig foreslaaet — har Udvalget ikke iværksat, idet man skønner, at saadanne Forsøg, der maatte strække sig over en meget lang Aarrække, først vil kunne give et Resultat paa et Tidspunkt, hvor man maa formode, at Markedet for Tagdækningsmaterialer vil være et ganske andet end nu. Sandsynligvis vil Interessen da dreje sig om Materialer, som slet ikke har kunnet være med i saadanne Forsøg, og disse vil da være uden større Interesse eller i hvert Fald ufyldstgørende.

Juli 1928.

*N. Juel. A. Danneskiold-Samsøe. Otto Juel Jørgensen.
O. E. Schjerbeck. K. T. Seest. Gotfred Tvede.*

H. M. Knudsen.

Bestyrelsesmødet

i

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab
Lørdagen den 13. Oktober 1928.

Til Stede var Præsidenterne Forpagter *Chr. Sonne*, Lensgreve *F. Moltke* og Kammerherre *N. Juel*. Af Bestyrelsesraadets Medlemmer var mødt d'Hrr. Proprietær *C. Andersen*, Korsbjerggaard, Proprietær *P. Andersen*, Sejersgaard, Professor *B. Bang*, København, Forpagter *W. Branth*, Juellinge, Forstander *N. Bredkjær*, Tune Landboskole, Kammerherre *Cederfeld de Simonsen*, Erholm, Gaardejer *H. Christensen*, Solbjerggaard, Proprietær *A. P. Damsgaard-Sørensen*, Hareskovgaard, Direktør *K. Dorph-Petersen*, København, Godsejer *B. A. Høyer*, Juhlsminde, Forstander *J. K. Jensen*, Haslev, Proprietær *V. Jespersen*, Næsbyhoved, Forpagter *H. Junker*, Lerchenborg, Forpagter *O. J. Knipschildt*, København, Godsejer *K. Langkilde*, Bramstrup, Etatsraad *Jørgen Larsen*, Gaardbogaard, Proprietær *H. Lytzhøft*, Tandrup, Proprietær *A. Nikolajsen*, Kejsegaarden, Godsejer *P. Olufsen*, Qvistrup, Forpagter *G. F. Schroll*, Højrup, Godsejer *V. Selchau-Hansen*, Alslevgaard, Proprietær *F. Smith*, Snekkersten, Gaardejer *J. Sørensen*, Gærup, Kammerherre *A. Tesdorpf*, Pandebjerg, Godsejer *J. Theilmann*, Bjergbygaard, og Forpagter *J. Willumsen*, Anhof.

Den ledende Præsident, Forpagter *Chr. Sonne*, bød Velkommen og mindede om følgende Mænd, der er afgaaet ved Døden siden Bestyrelsesraadet sidst var samlet i December Maaned forrige Aar: Professor *E. Lindhard*, fhv. Proprietær *Christoffer Hansen*, Ondløse Møllegaard,

Professor *B. Bøggild*, Direktør, Gaardejer *And. Nielsen*, Svejstrup Østergaard, Forstander *Morten Nielsen*, Lundby, fhv. Landbrugsminister *Ole Hansen*, Proprietær *P. Schmidt*, Skjæring Munkgaard, Proprietær *J. Pedersen*, Brødstrup, og Hofjægermester *G. E. Grüner*. — Man gik derefter over til Dagsordenen, hvis første Punkt var:

Henstilling til Landhusholdningsselskabets Medlemmer om at vælge et nyt Medlem til Bestyrelsesraadet i Stedet for afdøde Professor *B. Bøggild*. Det vedtoges at henstille til Medlemmerne ved Valgene i December Maaned at stemme paa 1 af følgende Mænd: Professor *O. H. Larsen*, København, Baron *C. A. Blixen-Finecke*, Borreby, Hofjægermester *A. V. Bech*, Valdbygaard, og Jægermester *V. Rasch*, St. Hallegaard.

Henstilling til Medlemmerne om at vælge et nyt Medlem til Bestyrelsen for »Fond til Landmænds Uddannelse« i Stedet for afdøde Professor *B. Bøggild*. Det vedtoges at henstille til Medlemmerne at stemme paa Professor *O. H. Larsen*.

Eventuel Uddeling af Ærespræmier af Gammeleje-Legatet og Brødr. Bendix' Jubilæumslegat. Af saavel Gammeleje-Legatet som Brødr. Bendix' Jubilæumslegat, der begge bestyres af Landhusholdningsselskabet, kan der uddeles Ærespræmier til Personer, der har udført et fortjenstfuldt Arbejde til Gavn for Landbruget. Paa Forslag af Præsidiet vedtog Bestyrelsen at tildele Forsøgsleder *H. A. B. Vestergaard*, Abed, en Ærespræmie af Gammeleje-Legatet for hans samvittighedsfulde, trofaste og uegennyttige Arbejde ved Fremstilling af særlig værdifulde, yderige Sorter og Stammer af Landbrugets Kulturplanter. Af Brødr. Bendix' Jubilæumslegat vedtoges det at tildele Forsøgsleder *N. A. Hansen*, Aarslev, en Ærespræmie for hans mangeaarige, samvittighedsfulde og utrættelige Virksomhed i Landbrugets Tjeneste, ganske særlig for hans udmærkede Arbejde for

rationel Opbevaring og Anvendelse af Staldgødning og Ajle. Endvidere vedtoges det af samme Legat at tildele mag. scient. Fru *Sofie Rostrup* en Ærespræmie for hendes omfattende og ihærdige Arbejde for Udbredelse af Kendskab til Skadedyrene og deres Bekæmpelse i Landbrug og Havebrug. Ærespræmierne er hver paa 500 Kr.

Spørgsmaalet om Selskabets Lærlinge-Lønninger var derefter Genstand for Drøftelse. Det oplystes, at Lønningerne for Selskabets Landvæsenslærlinge for Tiden er 400, 500 og 600 Kr. for henholdsvis 1., 2. og 3. Læreaar. — Landvæsenslærlingenes Lønninger var i en lang Aarrække indtil 1906 henholdsvis 120, 150 og 180 Kr. for Aaret, derefter er de stadig blevet forhøjet, indtil de i Foraaret 1921 forhøjedes til 600, 800 og 1000 Kr.; denne Størrelse havde de kun indtil 1. November samme Aar, da de nedsattes til 500, 700 og 800 Kr.; de nedsattes atter fra 1. November 1922 til 350, 450 og 550 Kr., men fra 1. November 1924 forhøjedes Lønningerne imidlertid paany til 500, 600 og 700 Kr., hvorfra de nedsattes fra 1. November 1926 til 400, 500 og 600 Kr., der — som nævnt — er de nugældende Lønninger.

Da et Par af Selskabets Læresteder har ment, at Lønningerne nu var lidt for høje, havde Præsidiet ønsket at høre Bestyrelsesraadets Mening om Betimeligheden af paany at foretage en Nedsættelse i Lærlingelønningerne, og efter nogen Forhandling vedtoges det at fastsætte Lønningerne til 400, 475 og 550 Kr. for henholdsvis 1., 2. og 3. Læreaar fra 1. Maj 1929 at regne. Det vedtoges dog kun at foretage denne Lønnedsættelse for de Lærlinge, der antages til 1. Maj 1929 og senere, medens alle Selskabets nuværende Lærlinge og de til 1. November i Aar antagne vil beholde den nugældende Løn af 400, 500 og 600 Kr. i henholdsvis deres 1., 2. og 3. Læreaar, altsaa i hele deres Læretid.

Forslag til Virksomhedsplan og Budget for Aaret 1. April 1929 — 31. Marts 1930 blev

derefter behandlet og vedtaget til Forelæggelse for den kommende Generalforsamling, hvorefter der blev fremlagt Betænkning fra Udvalget vedrørende Forsøg med de forskellige Tagdækningsmaterialer. Betænkningen er offentliggjort i nærværende Hefte af Tidsskriftet Side 594—602. Det vedtoges at søge den bragt til Offentlighedens Kundskab i saa vid Udstrækning som muligt.

Beretningen fra Udvalget vedrørende det landøkonomiske Rejsebureau vil som sædvanlig fremkomme paa Generalforsamlingen og i Referatet af denne i Tidsskriftet; der blev givet Meddelelse om, at Arbejdet i Bureauet ogsaa i 1928 var forøget. Der var planlagt Rejser her i Landet for 72 udenlandske Selskaber og 50 Enkeltpersoner og Rejser til Udlandet for 6 danske Selskaber og 12 danske Enkeltpersoner, endvidere har Bureauet skaffet Pladser til en Del udenlandske Landvæsenselever her i Landet og danske Elever i Udlandet.

Der blev givet Meddelelse om, at der i Aar er modtaget 7 Indstillinger fra Landboforeninger om Uddeling af Selskabets Sølvbægre for Landboflid, og at samtlige indstillede vil modtage et Sølvbæger. Af de præmierede bor 1 i Odense Amt, 1 i Hjørring Amt, 1 i Ringkøbing Amt, 2 i Vejle Amt og 2 i Ribe Amt. Hvad Uddelingen af Duelighedsmedaljer angaar, er der i 1928 indkommet ialt 33 Indstillinger om Tildeling af Medaljen, nemlig vedrørende 5 Kvinder, 27 Mænd og 1 Ægtepar. 12 af de indstillede bor i Jylland, 16 paa Sjælland og 5 paa Lolland-Falster. Der uddeles aarlig indtil 20 Medaljer; i Aar vil 2 Kvinder, 17 Mænd og 1 Ægtepar faa tildelt denne Præmie; af disse bor 6 i Jylland, 10 paa Sjælland og 4 paa Lolland-Falster.

Forinden Planen for Selskabets Foredragsmøder i Vinteren 1928 blev fastsat, ønskede Præsidiet at erfare, om der var Emner, Bestyrelsesraadet ønskede at faa behandlet, ligesom Præsidiet selv forelagde forskellige Emner. Selskabet vil nu sætte sig i Forbindelse med

de Foredragsholdere, som man har tænkt sig skal indlede de foreslaaede Emner, og der vil formentlig paa Generalforsamlingen kunne gives nærmere Meddelelse om den samlede Plan for Foredragene i den kommende Vinter. — Til Almanakstykket for 1930 blev der bragt forskellige Emner i Forslag, og det vedtoges at søge følgende Emne behandlet: Svinenes Fodring og Pleje.

Præsidiet gav derefter Meddelelse om Selskabets Boligforhold. Statens Planteavlsudvalg, der siden dets Oprettelse har haft Lokaler hos Landhusholdningsselskabet, fik i Sommer Tilbud om Kontorlokaler i Teknologisk Instituts nye Bygning og er nu til Oktober Flyttedag flyttet til disse Lokaler. Dette har medført, at Selskabet kan afstaa Lokaler til Forsikringselskabet »Danmark«, der ejer Ejendommen; derved vil ske en Omordning af Lokaleforholdene og Nedsættelse af Huslejen, hvorom der blev givet nærmere Meddelelse.

Til Slut forelagdes Spørgsmaalet om Landhusholdningsselskabets fremtidige Stilling. Paa Generalforsamlingen i December i Fjor blev der gjort Rede for de i det forløbne Aar førte Forhandlinger angaaende en Omordning af Selskabets Virksomhed med særligt Henblik paa en eventuel Samvirken mellem dette og Landbrugsraadet (jvfr. Tidsskriftet 1928, Side 30—36), og Forpagter *Sonne* gav nu nærmere Meddelelse om de siden da førte Forhandlinger vedrørende en Nyordning af Selskabet. I Slutningen af Januar Maaned 1928 fremkom der fra Konsulent *M. K. Kristensen*, Skanderborg, et skitseret Forslag om at gøre Landhusholdningsselskabet til Centralorganisation for alle de Organisationer her i Landet, der direkte eller indirekte virker i Landbrugsforskningens Tjeneste, hvorhos det var Tanken at søge at formaa forskellige bestaaende faglig-personlige Foreninger o. a. til at gaa op i Selskabet. Efter at dette Forslag den 19. April var drøftet i det af Landhusholdningsselskabets Bestyrelse nedsatte 11 Mands Udvalg, afholdtes

den 24. Maj et orienterende Møde i Selskabet med Repræsentanter for de paagældende Foreninger, nemlig Foreningen af danske Landbrugskandidater, Foreningen af danske Landbrugskonsulenter, Foreningen af danske Landbrugslærere, Foreningen af danske Landbrugsblade og Den danske Afdeling af Nordiske Jordbrugsforskeres Forening. Idet man reserverede sig de respektive Foreningers endelige Stilling til Sagen, blev der fra de forskellige Sider givet Tilslutning til, at man forsøgte, om der var Mulighed for at faa Tanken realiseret paa en for alle Parter tilfredsstillende Maade; derefter blev der afholdt et nyt Møde den 7. Juli med en snævrere Kreds af Repræsentanter for Foreningerne. Planen var her Genstand for en nærmere Drøftelse, hvor der særlig blev peget paa Bladspørgsmaalet og det økonomiske Spørgsmaal samt de Former, hvorunder de forskellige Foreninger eventuelt kunde tænkes at indgaa i Selskabet ved en Nyordning af dette. Man var paa Mødet enige om, at det vilde være naturligt, at der derefter blev optaget særskilte Forhandlinger med de enkelte Foreninger hver for sig. Disse Forhandlinger fandt Sted den 28. September og 10. Oktober, og der blev givet Bestyrelsen et Resumé deraf.

Sagen var derefter Genstand for nogen Forhandling indenfor Bestyrelsen, og den resulterede i, at Forpagter *Sonne* og Forstander *Bredkjær*, der sammen med Forslagsstilleren Konsulent *M. K. Kristensen* havde ført de paagældende Forhandlinger, bemyndigedes til at søge disse videreført, hvorefter Sagen under hensigtsmæssig Form bliver at forelægge Bestyrelsen paany.

Under Behandlingen af dette Spørgsmaal vedtog Bestyrelsen efter Forslag af Præsidiet, at der paa Generalforsamlingen fremsættes Forslag til Ændring af § 16 i Selskabets Love, gaaende ud paa fremtidig at kunne foretage Lovændringer hurtigere end med de nugældende Love.

Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1927—28.

(Fra 1. Oktober 1927 til 30. September 1928).

Af Afdelingschef H. Hansen.

Oktober 1927 havde ustadigt Vejr med rigelig Nedbør; i Maanedens første Halvdel forekom dog nogle Dage i Tiden fra den 4.—11., paa hvilke det var tørt Vejr over store Omaader, medens der fra den 12.—31. næsten hver Dag faldt Regn i Størstedelen af Landet; mange Stationer havde fra 20—25 og en enkelt endog 27 Regnvejrdsdage. Nedbøren var større end 100 mm over store Strækninger i Jylland og Nordøstsjælland og de fleste andre Steder mellem 75 og 100 mm. I Sammenligning med Normalen fik Maribo Amt, de fynske Amter og Thisted Amt fra 1—10 pCt., Frederiksborg Amt 67 pCt. og de øvrige Amter fra ca. 20—45 pCt. for meget; for Landet som Helhed faldt der 89 mm, eller 25 pCt. mere end normalt. Vinden blæste overvejende fra Retninger omkring Sydvest og Vest, og Vindforholdene var ret ofte urolige, især i Tiden fra den 1.—4. og den 19.—29.; Natten mellem den 2. og 3. var Stormen adskillige Steder orkanagtig. Temperaturen var i Maanedens Løb snart over og snart under det normale uden længere, sammenhængende varme eller kolde Perioder; Afvigelserne fra Normalen var dog som Regel ret moderate, naar undtages Dagene fra den 25.—31., der gennemsnitlig blev 5.3° for milde; hele Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem $\frac{1}{2}$ ° og 1° højere end normalt. Nattefrost forekom paa de koldere Stationer, særlig i Jylland, én eller nogle faa Gange, men de laveste Tempera-

turer naaede kun ganske faa Steder ned under $\div 1\frac{1}{2}^{\circ}$. Solskinstimernes Antal varierede de forskellige Steder mellem 50 og 120, normalt ca. 85.

November 1927 havde de første 8 Dage sydvestlige Vinde med mildt Vejr; Dagene fra den 1.—4. blev endog mellem 4° og $6\frac{1}{2}^{\circ}$ for milde; herefter fulgte med fremherskende østlige Vinde en kold Periode, fra den 9.—24., i hvilken Temperaturen hver Dag var under Normalen, og Afvigelserne fra denne var ofte meget betydelige, især fra den 12.—19. og den 22.—23., da Døgnmidlerne var mellem 4° og 9° for lave; den 24. drejede Vinden i Sydvest, og i Resten af Maaneden var Temperaturen hyppigst noget over Normalen; Middelttemperaturen for hele Maaneden blev dog næsten overalt mellem $1\frac{1}{2}^{\circ}$ og $2\frac{1}{2}^{\circ}$ lavere end normalt. Frost forekom meget hyppigt i den kolde Periode; den optraadte i Reglen som Nattefrost; men i enkelte Døgn herskede der dog uafbrudt Frost; den var gennemgaaende strengest fra den 14.—17., da de laveste Temperaturer mange Steder i Indlandet naaede ned mellem $\div 10^{\circ}$ og $\div 15^{\circ}$. Det ustadige Vejr, der herskede i de to sidste Tidøgn af Oktober, vedblev indtil den 13. November; i Resten af Maaneden faldt der, fra regnet mindre, spredte Snebyger, kun Nedbør over større Omraader den 23. og 24. — paa Bornholm dog tillige den 17.—19. —; i den kolde Periode faldt Nedbøren oftest som Sne, iøvrigt som Regn. Nedbøren beløb sig i det vestlige Jylland til ca. 75—100 mm, i det øvrige Jylland og paa Størstedelen af Fyn, Lolland og Bornholm til ca. 50—75 mm og paa Sjælland og Falster til ca. 30—60 mm. Sorø Amt fik gennemsnitlig den normale Nedbør; Frederiksborg og Københavns Amter fik henholdsvis 8 pCt. og 20 pCt. for lidt, medens de fynske Amter, Vejle og Randers Amter fik ca. 2—4 pCt. og de øvrige Amter ca. 11—20 pCt. for meget. Den 21.—22.

blæste en stærk Østenstorm over Størstedelen af Landet. Solskinstimernes Antal beløb sig de forskellige Steder til ca. 45—65, normalt ca. 35—45.

December 1927 havde næsten udelukkende nord-østlige, østlige og sydøstlige Vinde med Temperatur under det normale; i Begyndelsen af Maaneden, indtil den 13., var Afvigelserne fra Normalen dog ret moderate og naaede kun et Par Gange til ca. $2\frac{1}{2}^{\circ}$; i Resten af Maaneden var Afvigelserne fra Normalen til Gængæld oftest meget betydelige; 16 Døgn blev saaledes mere end 3° for kolde, og af disse var de 7 endog ca. 7° — 9° koldere end normalt; det meget kolde Vejr havde dog en kortvarig Afbrydelse den 23., da et lavt Lufttryk bevægede sig fra Nordsøen hen over den sydlige Del af Danmark til Østersøen og bragte Tøvejr; men allerede den 24. drejede Vinden atter i Nordøst, og der indtraadte paany streng Kulde. Middeltemperaturen for hele Maaneden var lavest — under $\div 4^{\circ}$ — over et Omraade i Vendsyssel og i Midtjylland, medens den paa Stationerne i Kattegat og Storebælt, paa Øerne Syd for Fyn, Falster, Møen og Bornholm de fleste Steder kun naaede ned mellem $\div 1^{\circ}$ og $\div 2^{\circ}$; den blev gennemgaaende mellem $3\frac{1}{2}^{\circ}$ og $4\frac{1}{2}^{\circ}$ lavere end normalt. Ved Landbohøjskolen var Maanedens Middeltemperatur $\div 2,1^{\circ}$; en saa lav Middeltemperatur er ikke her forekommet i December siden 1890, da den var $\div 2,2^{\circ}$; siden 1860 har den dog et Par Gange været adskilligt lavere, nemlig i 1870 ($\div 4,1^{\circ}$) og i 1867 ($\div 3,2^{\circ}$); den laveste Middeltemperatur for December, der overhovedet er forekommet i København, siden regelmæssige Temperaturiagttagelser paabegyndtes i 1768, er $\div 7,7^{\circ}$ i 1788. Frost forekom de fleste Steder i næsten hvert Døgn; Frostdagenes Antal beløb sig gennemsnitlig til 29, normalt 18; indtil den 13. forekom Frosten dog væsentlig kun som Nattefrost, der som

oftest var forholdsvis let; men fra den 14.—21. og den 25.—31. herskede der næsten overalt uafbrudt Frost. Kulden var gennemgaaende strengest i Tiden fra den 27.—31., da de laveste Temperaturer de fleste Steder naaede ned mellem $\div 10^{\circ}$ og $\div 19^{\circ}$. Nedbøren var lille i hele Landet; for dette som Helhed faldt der kun 28 mm, normalt 54 mm. Af de enkelte Landsdele fik Øerne ca. 20—45 pCt. og de jyd-ske Amter ca. 50—75 pCt. for lidt. Hovedmængden af Nedbøren faldt de fleste Steder i Tiden fra den 22.—26.; i den øvrige Del af Maaneden faldt der den 5. og i Tiden fra den 13.—20. mange Steder Sne; men Mængden var som oftest ubetydelig; den 23.—24. faldt Nedbøren til-dels som Regn, der frøs til Is ved Berøring med den frosne Jord (Isslag). Solskinstimernes Antal beløb sig de for-skellige Steder til ca. 25—50, normalt ca. 15—20.

Januar 1928 var gennemgaaende mild; de 3 første Dage i Maaneden, der dannede en Fortsættelse af Kuldeperioden i December, blev dog gennemsnitlig ca. $3\frac{1}{2}^{\circ}$ for kolde; men herefter fulgte en mild Periode fra den 4.—17., i hvilken Temperaturen hver Dag var over Normalen, og Afvigelserne fra denne beløb sig ofte til ca. $2\frac{1}{2}^{\circ}$ — $4\frac{1}{2}^{\circ}$; fra den 18.—23. var Temperaturen hyppigst lidt under det normale, medens Slutningen af Maaneden atter havde mildt Vejr; hele Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem $\frac{1}{2}^{\circ}$ og $1\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt. Frost forekom særlig i Tiden fra den 1.—8. og den 18.—24.; men den optraadte som oftest kun som Nattefrost; de laveste Temperaturer indtraf i Begyndelsen af Maaneden og naaede de fleste Steder ned mellem $\div 7^{\circ}$ og $\div 15^{\circ}$. Vinden blæste paa de milde Dage hyppigst fra Syd, Sydvest eller Vest, paa de kolde Dage fra Sydøst eller Øst. Vejret var meget ustadigt, især i Tiden fra den 4.—17. og i sidste Tidøgn, da der næsten hver Dag faldt Nedbør over store

Omraader af Landet. Nedbørsmængden var meget stor i det vestlige Jylland, hvor der de fleste Steder faldt mellem 85 og 110 mm; den aftog stærkt mod Øst, saa at Sjælland kun fik mellem ca. 25 og 50 mm. I Sammenligning med Normalen fik Samsø og Københavns Amt ca. 5 pCt. for lidt, medens Frederiksborg, Holbæk og Sorø Amter fik ca. 5—10 pCt. og Bornholm, Præstø og Maribo Amter samt de fynske Amter ca. 20—35 pCt. for meget; i Jylland fik Randers Amt 13 pCt., Hjørring, Aalborg, Aarhus og Vejle Amter ca. 50—65 pCt. og de øvrige Amter fra 85—105 pCt. mere end normalt. Nedbøren faldt for Størstedelen som Regn eller som Regn blandet med Sne. Solskinstimernes Antal beløb sig de forskellige Steder til ca. 20—40, normalt ca. 30—35.

Februar 1928 havde gennemgaaende mildt Vejr; den milde Periode, der begyndte den 24. Januar, fortsattes gennem Maanedens to første Tidøgn, der gennemsnitlig blev ca. $3\frac{1}{2}^{\circ}$ mildere end normalt; særlig milde var den 7.—10., den 16.—17. og den 19. med Døgnmidler, der blev ca. $4\frac{1}{2}^{\circ}$ — 7° for høje; i sidste Tidøgn var Temperaturen snart lidt over og snart lidt under Normalen uden større Afvigelser fra denne; hele Maanedens Middeltemperatur blev derfor de fleste Steder mellem $1\frac{1}{2}^{\circ}$ og $2\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt. Frost forekom særlig i Tiden fra den 11.—15. og den 20.—29., men optraadte i Reglen kun som Nattefrost og beløb sig som oftest kun til et Par Grader; de laveste Temperaturer indtraf især omkring den 13. og den 26.—27. og naaede de fleste Steder kun ned mellem $\div 2\frac{1}{2}^{\circ}$ og $\div 5^{\circ}$. I de to første Tidøgn var Vejret meget ustadigt med Nedbør — Regn eller Slud — over store Omraader af Landet paa næsten hver Dag, medens der i sidste Tidøgn kun faldt en ubetydelig Nedbør enkelte Steder. Nedbørsmængden var stor i næsten hele Landet; den var størst, ca. 75—90 mm, i

Vestjylland og mindst, ca. 30—35 mm, i den østlige Halvdel af Vendsyssel og i Egnen omkring Kallundborg. I Sammenligning med Normalen fik Hjørring og Randers Amter ca. 20 pCt., Odense, Holbæk og Maribo Amter ca. 30—35 pCt. og de øvrige Amter ca. 45—85 pCt. for meget. For Landet som Helhed faldt der 54 mm, eller 50 pCt. mere end normalt. Solskinstimernes Antal var ca. 30—40 pCt. større end normalt.

Marts 1928 havde højt Lufttryk med meget hyppige østlige og sydøstlige Vinde og lille Nedbør. Temperaturen var i Maanedens Løb snart over og snart under Normalen; men Afvigelserne fra denne var som Regel smaa og naaede kun paa nogle faa Dage op til 2° ; den 10. og 11. blev dog ca. 4° for kolde og den 23. og 24. ca. $3\frac{1}{2}^{\circ}$ — $4\frac{1}{2}^{\circ}$ for milde. Middeltemperaturen for hele Maaneden blev næsten overalt omkring $\frac{1}{2}^{\circ}$ lavere end normalt. Frost forekom hyppigt, men væsentlig kun som Nattefrost; den forekom især i Maanedens to første Tidøgn og var gennemgaaende strengest i Tiden fra den 10.—17.; de absolut laveste Temperaturer naaede de fleste Steder ned mellem $\div 5^{\circ}$ og $\div 10^{\circ}$. Nedbøren beløb sig for Landet som Helhed kun til 20 mm, medens Normalen er 42 mm; den var mindst paa Bornholm, hvor der gennemsnitlig kun faldt 3 mm, og gennemgaaende størst, ca. 25—35 mm, i det nordlige Jylland. Den 9. og 10. faldt der mange Steder Sne, men i Reglen kun i ubetydelige Mængder; den væsentligste Del af Nedbøren faldt som Regn i Tiden fra den 22.—31. De to første Tidøgn havde rigeligt Solskin, medens der i Maanedens sidste Uge hyppigt var udbredt Taage; Solskinstimernes Antal blev omtrent dobbelt saa stort som normalt.

April 1928 havde i første Tidøgn som Regel Temperatur noget over Normalen; men særlig milde, ca. $4\frac{1}{2}^{\circ}$ —

6½° for milde, blev kun den 9. og 10.; herefter fulgte en kold Periode fra den 12.—23. med Døgnmidler, der gennemsnitlig var 3° for lave, og hyppigt med Nattefrost og lidt Sne eller Slud; Slutningen af Maanedens var gennemgaaende meget mild med Døgnmidler, der gennemsnitlig var 4° for høje; hele Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder paa Øerne omtrent normal og i Jylland gennemgaaende ca. ½° højere end Normalen. Nattefrosten forekom især i Tiden fra den 13.—23. og var gennemgaaende strengest fra den 14.—17., da de laveste Temperaturer mange Steder i Jylland naaede ned mellem ÷ 4° og ÷ 7°, paa Øerne mellem ÷ 3° og ÷ 5°. Over store Omraader af Landet faldt der Nedbør i Tiden fra den 1.—5., 11.—21. og den 24., men de daglige Mængder var som oftest kun smaa. Nedbøren for hele Maanedens var lille i næsten hele Landet; den var gennemgaaende mindst i den nordlige Halvdel af Jylland, der kun fik ca. 10—20 mm, og størst i Sønderjylland, hvor der de fleste Steder faldt mellem 35 og 60 mm. I Sammenligning med Normalen fik Sønderjylland 8 pCt. for meget, medens Maribo Amt fik 3 pCt., Bornholm, Svendborg og Ribe Amter ca. 15—20 pCt. og de øvrige Amter fra 30—70 pCt. for lidt. I Maanedens første Uge og fra den 17.—19. blæste Vinden overvejende fra vestlige og nordvestlige Retninger, paa de øvrige Dage som Regel fra Retninger omkring Øst. Taage med større Udbredelse forekom i Maanedens første Uge og fra den 23.—26. Solskinstimerne Antal beløb sig de forskellige Steder til ca. 170—205, hvilket er ca. 15—20 pCt. større end normalt.

Maj 1928 fik, med Vinde overvejende fra Horizontens nordlige Halvdel, en temmelig lav Middeltemperatur. De 7 første Dage i Maanedens havde tørt og mildt Vejr med Døgnmidler, der gennemsnitlig var ca. 3½° højere end normalt; herefter fulgte en

ustadig og kold Periode, fra den 8.—24., i hvilken Temperaturen næsten hver Dag var under Normalen; særlig kolde blev den 9.—10., den 15.—18. og den 22. med Døgnmidler, der var ca. $3\frac{1}{2}^{\circ}$ — $4\frac{1}{2}^{\circ}$ for lave; i Slutningen af Maaneden — fra den 25. — var Vejret atter tørt og Temperaturen oftest noget over det normale. Middelttemperaturen for hele Maaneden blev de fleste Steder ca. $\frac{1}{2}^{\circ}$ — 1° lavere end normalt. Nattefrost forekom de fleste Steder i Jylland og paa de fynske Indlandsstationer 1—2 Gange; de særlig kolde jyske Indlandsstationer havde dog Frost ca. 4—10 Gange; paa Sjælland havde kun et Par Stationer Nattefrost henholdsvis 1 og 3 Gange, medens alle de øvrige Stationer ligesom de fynske Kyststationer og Stationerne paa den sydlige Øgruppe var helt frostfrie; paa Bornholm forekom der 6 Gange Frost i det indre af Øen, medens Kysten var frostfri. Nattefrosten havde stor Udbredelse den 10., 11. og 13.; den var gennemgaaende strengest Natten til den 11., da de laveste Temperaturer adskillige Steder i Jylland naaede ned mellem $\div 2^{\circ}$ og $\div 5^{\circ}$. Nedbøren var lille i det vestlige og sydlige Jylland, rigelig paa Øerne, især paa Sjælland og Bornholm; den var gennemgaaende mindst i Vest- og Sydjylland, hvor der de fleste Steder kun faldt ca. 10—25 mm, og størst — mellem ca. 50 og 80 mm — paa Bornholm, i Størstedelen af Sjælland og paa en Strækning i Østjylland mellem Limfjorden og Randers Fjord. I Sammenligning med Normalen fik Bornholm 91 pCt., de sjællandske Amter og Svendborg Amt mellem 20 og 55 pCt., Maribo Amt 10 pCt. og Aalborg, Viborg og Randers Amter fra 12—30 pCt. for meget, medens Odense Amt fik 7 pCt., Hjørring og Aarhus Amter og Sønderjylland fra 12—25 pCt. og de øvrige jyske Amter ca. 35—55 pCt. for lidt. Regnen faldt i Jylland og paa Øerne paa de fleste Dage i Tiden fra den 8.—22. (paa Øerne tillige den 24.) og paa Bornholm den 11.—12., 16.—24., 28. og 30.; den 9. faldt der Sne mange Steder, især i Jylland. Solskinstimernes Antal be-

løb sig de forskellige Steder til ca. 240—275, hvilket er noget større end normalt. Dagene fra den 1.—7. og den 25.—30. havde rigeligt Solskin, medens adskillige Dage i den mellemliggende, ustadige Periode var ret solskinsfattige.

Juni 1928 havde Vinde omkring Vest med meget køligt og ustadigt Vejr. Naar undtages en enkelt Dag, den 10., der blev $1\frac{1}{2}^{\circ}$ varmere end normalt, var Temperaturen paa hver Dag i Maaneden under Normalen, og Afvigelserne fra denne var ofte betydelige; Dagene den 4.—5., 14.—19. og den 27. blev saaledes alle ca. 4° — 6° for kolde. Middelterperaturen for hele Maaneden blev derfor meget lav, for Landet som Helhed $11,8^{\circ}$, eller $2\frac{1}{2}^{\circ}$ lavere end normalt; i Juni 1927 var Middelterperaturen dog lidt lavere, nemlig $11,5^{\circ}$. Nattefrost forekom paa enkelte jyske Indlandsstationer Natten til den 2., 7., 13., 19. og 20. og Natten til den 2. tillige i Søndersted paa Sjælland og i Almindingen paa Bornholm; Maanedens Minimumstemperatur var iøvrigt de fleste Steder i Indlandet, saavel paa Sjælland og Fyn som i Jylland, nede mellem 0° og 3° . Vejret var ustadigt i næsten hele Maaneden; over store Omraader af Landet faldt der saaledes Regn den 4., paa næsten hver Dag fra den 7.—18., den 22.—23. og den 26.—29. Nedbøren var gennemgaaende lidt under det normale i Nordjylland, paa Møen, Falster og den østlige Halvdel af Lolland, iøvrigt var den rigelig i hele Landet, størst i Egnen omkring Lyngby og Store Hareskov, hvor der faldt noget over 100 mm. For Landet som Helhed faldt der 60 mm, normalt 49 mm. Af de enkelte Landsdele fik i Sammenligning med Normalen Maribo Amt 2 pCt. og Hjørring Amt 7 pCt. for lidt, medens de øvrige jyske Amter, Sønderjylland og Fyn samt Præstø og Sorø Amter fik ca. 10—35 pCt., Bornholm, Københavns og Holbæk Amter ca. 45—60 pCt. og Frederiksborg Amt 91 pCt. for meget. Torden fore-

kom paa adskillige Dage i Tiden fra den 8.—30.; men Uvejrene var som Regel ret lokale, og kun den 12. og den 23. havde de Udbredelse over Størstedelen af Landet. Solskinstimernes Antal beløb sig de forskellige Steder til ca. 200—280, normalt ca. 205—235.

Juli 1928. Det kølige Vejr, der med en enkelt, kortvarig Afbrydelse strakte sig gennem hele Juni Maaned, fortsattes ind i Juli, hvis 10 første Dage havde Døgnmidler, der gennemsnitlig var $2,3^{\circ}$ for lave; herefter fulgte nogle varme Dage, den 12.—16., der gennemsnitlig blev $3,8^{\circ}$ varmere end normalt; Resten af Maaneden havde atter køligt Vejr med Døgnmidler, der gennemsnitlig var ca. 2° for kolde; hele Maanedens Middeltemperatur blev derfor ca. 1° — $1\frac{1}{2}^{\circ}$ lavere end normalt. Maksimumstemperaturen naaede de fleste Steder op mellem 20° og 30° paa de varme Dage (den 12.—16.), medens den paa de øvrige Dage i Maaneden yderst sjældent naaede op til 20° . Minimumstemperaturen var særlig lav Natten til den 5. og adskillige Nætter i sidste Tidøgn; den naaede mange Steder i Jylland — især i Indlandet — ned mellem 4° og 6° . Vinden blæste næsten udelukkende fra sydvestlige, vestlige og nordvestlige Retninger, medens Vinde fra østlige Retninger næsten ikke forekom; Vinden blæste ret hyppigt med frisk-stiv Kuling; paa de varme Dage var den dog som Regel svag. Over større Omraader af Landet faldt der Regn den 2., 5.—6., 9., 11., 18.—21. og 27.—31., medens Vejret var tørt med rigeligt Solskin fra den 12.—17.; de enkelte Regndage gav som oftest kun mindre Regnmængder, og større Mængder maalttes mange Steder kun den 6. og 28. Regnmængden var noget ulige fordelt, men var iøvrigt lille i Størstedelen af Landet; den var størst i det sydlige Jylland, hvor der de fleste Steder faldt mellem 75 og 100 mm, og gennemgaaende mindst — mellem

ca. 20 og 30 mm — i den vestlige Halvdel af Sjælland og den østlige Halvdel af Fyn. I Sammenligning med Normalen fik Ribe Amt 13 pCt. for meget, medens Bornholm, Vejle, Aarhus, Viborg og Ringkøbing Amter samt Sønderjylland fik ca. 15—30 pCt. og de øvrige Amter ca. 40—60 pCt. for lidt. For Landet som Helhed faldt der 42 mm, eller 37 pCt. for lidt. Torden hørtes paa 15 Dage; men Uvejrene var dog i Reglen ret lokale; stor Udbredelse havde de den 1. og 16. paa Øerne, den 29. i Vest- og Sydjylland og den 30. og 31. over Størstedelen af Landet. Solskinstimernes Antal beløb sig de forskellige Steder til ca. 200—285, medens det normale Antal er ca. 200—225.

August 1928 havde Vinde overvejende omkring Vest med ustadigt og temmelig køligt Vejr. Temperaturen var i Maanedens Løb oftest under det normale; men der forekom dog af og til én eller nogle faa Dage, paa hvilke den var lidt højere end Normalen; Afvigelserne fra denne var i Reglen smaa og naaede kun sjældent op til 2°; hele Maanedens Middeltemperatur blev gennemsnitlig $1\frac{1}{2}$ ° for lav. De højeste Temperaturer, der de fleste Steder indtraf den 6.—7. og den 12.—14., naaede kun paa nogle faa Stationer op til 25°; de laveste Temperaturer forekom gennemgaaende den 2.—4. og Natten til den 20.; de naaede adskillige Steder i Indlandet — især i Jylland og paa Fyn — ned mellem 2° og 5°. Vejret var meget ustadigt med Regn over store Omraader paa næsten hver Dag fra den 6.—31. Regnmængden for hele Maaneden var ret uregelmæssigt fordelt over Landet; den var gennemgaaende lille i det vestlige og sydlige Jylland og langs Sønderjyllands Vestkyst, hvor der adskillige Steder kun faldt ca. 30—50 mm, og stor — over 100 mm — i Vendsyssel, Himmerland, Egnen Nord for Herning, Vejleegnen og paa en Strækning fra Aabenraa til Padborg, endvidere i Nordøstsjælland, paa Møen og Falster, i den østlige Halvdel af Lolland og i

det indre af Bornholm; størst Nedbør, 157 mm, faldt der ved Humlebæk, mindst, 30 mm, ved Blaavandshuk Fyr. I Sammenligning med Normalen fik Ribe Amt 37 pCt., Ringkøbing og Aarhus Amter samt Sønderjylland ca. 10—15 pCt. og Vejle og Svendborg Amter 1—3 pCt. for lidt, medens Thisted, Viborg, Randers, Odense og Holbæk Amter fik ca. 5—15 pCt., Sorø og Aalborg Amter ca. 25—35 pCt., Bornholm 41 pCt. og de øvrige Amter ca. 50—60 pCt. for meget. Torden forekom hyppigt, og Uvejrene havde ofte stor Udbredelse over Landet, især fra den 12.—16., den 21.—22., den 25. og den 27.—29. Solskinstimernes Antal beløb sig de forskellige Steder til ca. 175—225, hvilket er ca. 10—25 pCt. større end normalt.

September 1928 havde i de to første Tidøgn som oftest Temperatur over Normalen; Afvigelserne fra denne var dog som Regel smaa og naaede kun paa nogle faa, spredte Dage op over 3°; sidste Tidøgn var gennemgaaende køligt med Døgnmidler, der gennemsnitlig var ca. 3° lavere end normalt. For Landet som Helhed blev Maanedens Middeltemperatur 0.2° lavere end normalt. De højeste Temperaturer, der især forekom den 5.—6. og den 8.—9., naaede mange Steder op over 20° og flere Steder op over 25°; de laveste Temperaturer indtraf særlig den 29. og 30. og var adskillige Steder noget under Frysepunktet. Nattefrost indtraf de fleste Steder i Jylland og paa enkelte Stationer paa Øerne; i Jylland forekom den især fra den 24.—26. og den 29.—30., paa Øerne Natten til den 30.; de laveste Temperaturer naaede adskillige Steder i Jylland ned mellem ÷ 2° og ÷ 5°. Nedbøren var gennemgaaende lille, især i Sydsjælland, paa Lolland-Falster og Langeland, hvor der gennemsnitlig kun faldt ca. 16—17 mm og enkelte Steder endog kun ca. 5—10 mm. I Sammenligning med Normalen fik Samsø, Odense

og Randers Amter ca. 15—20 pCt., Sorø, Viborg, Aalborg og Hjørring Amter ca. 25—35 pCt. og de øvrige Amter ca. 40—70 pCt. for lidt; for Landet som Helhed faldt der 29 mm eller Halvdelen af den normale Nedbør. Over større Omraader af Landet faldt der Regn særlig den 3.—4., 10.—11., 19.—23. og 27.—30., men som Regel kun i mindre Mængder. Torden hørt paa 16 Dage; men Uvejrene var som oftest ret lokalt begrænset; dog havde de den 10.—11. og 21.—22. stor Udbredelse over Landet. Antallet af Solskinstimer beløb sig de fleste Steder til ca. 180—215, medens det normale Antal er ca. 130—145. Vinden blæste hyppigst fra vestlige Retninger, og Vindforholdene var gennemgaaende rolige.

I hosstaaende Tabeller er der i Tabel 1 for hver Maaned i Landbrugsaaet 1927—28 opført Temperaturen Afvigelse fra Normalen (1876—1915), saavel for de 5 Grupper, hvori Landet sædvanlig inddeles i klimatisk Henseende, som for hele Landet samt for Bornholm, hvis Temperaturforhold ofte kan være noget afvigende fra de øvrige Landsdeles. Som Tabellen viser, blev hele Landbrugsaaets Middeltemperatur gennemsnitlig $0,6^{\circ}$ lavere end normalt. Som tidligere omtalt, var Temperaturafvigelserne fra Normalen i den ustadige Oktober Maaned som oftest smaa undtagen fra den 25.—31., der sammen med de første 8 Dage af November dannede en sammenhængende mild Periode; den 9. November begyndte det kolde Vejr, og dette holdt sig med faa og kun meget kortvarige Afbrydelser lige til den 3. Januar. Medens der i Oktober kun forekom let Nattefrost én eller nogle faa Gange paa de koldere Steder, særlig i Jylland, havde November meget hyppigt Nattefrost, der i Betragtning af Aarstiden undertiden var ret streng; i enkelte Døgn kom Temperaturen overhovedet ikke op over

Tabel 1. Temperaturens Afvigelse fra Normalen.
(Celsius.)

	1927			1928									
	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Alle 12 Maaneder
Vestjylland	+ 1.1	- 1.8	- 4.8	+ 1.2	+ 2.0	- 0.3	+ 0.6	- 0.4	- 2.4	- 1.3	- 0.4	- 0.5	- 0.6
Østjylland	+ 0.8	- 1.5	- 4.0	+ 1.2	+ 2.3	- 0.5	+ 0.4	- 0.5	- 2.7	- 1.5	- 0.6	- 0.4	- 0.6
Fyn	+ 0.4	- 1.7	- 3.8	+ 1.1	+ 1.7	- 0.3	+ 0.1	- 0.5	- 2.4	- 1.3	- 0.5	- 0.2	- 0.6
Sjælland	+ 0.3	- 1.7	- 3.7	+ 1.2	+ 1.9	- 0.3	+ 0.2	- 0.8	- 2.6	- 1.1	- 0.5	- 0.1	- 0.6
Lolland-Falster	+ 0.5	- 1.6	- 3.8	+ 0.3	+ 1.6	- 0.7	- 0.1	- 0.9	- 2.5	- 1.1	- 0.7	0.0	- 0.7
Danmark	+ 0.6	- 1.7	- 4.0	+ 1.0	+ 1.9	- 0.4	+ 0.2	- 0.6	- 2.5	- 1.3	- 0.5	- 0.2	- 0.6
Bornholm	0.0	- 1.7	- 3.0	+ 0.7	+ 0.8	- 0.3	- 0.4	- 1.2	- 2.4	- 1.1	- 0.8	- 0.1	- 0.8

Frysepunktet. I December forekom der Frost i næsten hvert Døgn; fra den 1.—13. optraadte den dog væsentlig kun som Nattefrost, der oftest var forholdsvis let; men den 14. begyndte Vinteren med ret streng Frost, der med en kortvarig Afbrydelse lige før Jul holdt sig til den 3. Januar; med Afslutningen af denne Kuldeperiode var ogsaa den strengeste Del af Vinteren forbi, idet Januar og Februar gennemgaaende havde mildt Vejr. I Marts var Temperaturafvigelserne fra Normalen som Regel smaa, men Nattefrost forekom hyppigt. April havde koldt Vejr og ofte Nattefrost i Tiden fra den 12.—23., medens Begyndelsen og navnlig Slutningen af Maaneden havde mildt Vejr; Dagene fra den 25. April til den 7. Maj udgjorde en mild og tør Periode med rigeligt Solskin. Maj havde fra den 8.—24. ustadigt og koldt Vejr med lave Nattemperaturer, der særlig omkring den 11. mange Steder i Jylland og paa de fynske Indlandsstationer gik ned under Frysepunktet; en enkelt Dag (den 9.) faldt der endog mange Steder Sne. Af Sommermaanederne havde Juni i hele Maaneden køligt Vejr, ofte med meget lave Nattemperaturer; enkelte Steder i Jylland var der endog Nattefrost saa sent som Natten til den 20. Juli var ligeledes kølig, undtagen fra den 12.—16., da Vejret var varmt og tørt med rigeligt Solskin, og i August var Vejret ustadigt og oftest temmelig køligt; men Temperaturafvigelserne fra Normalen var dog som Regel smaa. September havde fra den 5.—9. nogle temmelig varme Solskinsdage, der gennemsnitlig blev $2\frac{1}{2}^{\circ}$ for varme; men til Gengæld var sidste Tidøgn koldt, og Nattefrosten begyndte at indfindes sig i Indlandet. Karakteristisk for Sommeren var den næsten fuldstændige Mangel paa varme Sommerdage; ved Landbohøjskolen forekom der

Tabel 2.

	Frostdage		Nedbørsdage		Taagedage		Fugtigheds- grad i pct.		Skydække (0—10)	
	1927—28	Normal	1927—28	Normal	1927—28	Normal	1927—28	Normal	1927—28	Normal
Oktober 1927	0.7	3	19	17	4	6	88	86	7.2	6.5
November	17	10	14	14	8	9	88	89	6.9	7.1
December	29	18	6	15	6	11	88	91	7.7	7.6
Januar 1928	17	22	17	13	12	13	92	91	8.2	7.2
Februar	16	21	15	12	9	11	89	90	7.3	7.0
Marts	23	19	5	13	5	11	82	87	4.6	6.3
April	11	7	8	11	7	7	77	80	5.7	5.7
Maj	1	1	10	11	2	4	73	75	5.3	5.1
Juni	»	»	16	10	2	3	78	75	6.4	4.9
Juli	»	»	11	13	1	3	79	77	6.1	5.5
August	»	»	18	15	2	3	83	80	6.4	5.5
September	1	»	11	14	1	4	82	84	4.8	5.3
Alle 12 Maaned	116	101	150	158	59	85	83	84	6.4	6.1

i hele Sommeren kun 3 Dage, nemlig den 12., 13. og 15. Juli, paa hvilke Maksimumtemperaturen naaede op til 25°; det normale Antal er 15. I Efteraaret 1927 havde enkelte særlig kolde Stationer i Midt- og Vestjylland Frost Natten til den 15. September og den 6. Oktober, og i Tiden fra den 18.—22. Oktober viste den første Nattefrost sig adskillige Steder i Indlandet, særlig i Jylland; men i den største Del af Landet indtraf den først ca. 9.—13. November; til Sammenligning skal anføres, at Middeldatum for første Frost om Efteraaret i Indlandet falder i Tiden fra ca. 5.—10. Oktober i Jylland, fra ca. 15.—20. Oktober paa de større Øer og i Begyndelsen af November langs Kysterne og paa de mindre Øer. I Foraaret 1928 indtraf den sidste Nattefrost paa Kyststationerne og paa Stationerne paa Sjælland og Lolland-Falster i Tiden fra den 17.—23. April, medens den i Indlandet paa Fyn og i Jylland overvejende indtraf den 11.—13. Maj, paa enkelte særlig udsatte Stationer dog i de to første Tidøgn af Juni. Middeldatum for sidste Foraarsfrost er i Indlandet ca. 10. Maj i Jylland, ca. 1. Maj paa Fyn og Sjælland og ca. 15.—20. April paa Lolland-Falster og langs Kysterne. Den absolut højeste Temperatur, der i Landbrugsaaet forekom her i Landet, var 30,6°, den absolut laveste ÷ 19,4°.

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 tidligere omtalt, forekom Frost forholdsvis hyppigt i November, December, Marts og April og forholdsvis sjældent i Januar og Februar; hele Landbrugsaaet havde ca. 15 pCt. flere Frostdage end normalt. Nedbørsdagens Antal var stort i Oktober, Januar, Juni og August og meget lille i December og Marts. Taage forekom jævnligt i Januar; Sky-

Tabel 3.

Nedbør.

(Millimeter.)

	1927 Oktober	November	December	1928 Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Alle 12 Maaned	
Hjørring Amt.	102	64	12	57	39	29	13	33	43	35	129	38	594	
Thisted »	92	77	21	93	63	29	11	30	52	28	88	32	616	
Ringkøbing »	111	82	20	94	72	21	24	27	61	52	84	39	687	
Ribe »	105	81	24	85	68	23	31	18	64	79	59	32	669	
Viborg Amt....	91	60	14	77	58	25	12	47	65	48	89	39	625	
Aalborg »	91	61	15	62	56	32	14	57	50	36	110	37	621	
Randers »	89	55	17	48	39	21	17	52	54	37	86	42	557	
Aarhus »	109	63	27	64	53	24	22	38	64	53	80	33	630	
Vejle »	100	62	27	75	57	24	23	27	67	60	89	28	639	
Samsø.....	109	47	29	30	38	21	15	45	69	42	81	38	564	
Odense Amt..	74	56	30	49	47	19	22	38	63	37	80	45	560	
Svendborg » ..	74	58	36	59	61	21	29	53	56	28	75	29	579	
Langeland	62	50	34	49	51	18	32	45	53	34	74	17	519	
Holbæk Amt	79	51	25	35	41	14	18	54	63	28	81	37	526	
Sorø »	71	47	31	37	48	16	19	47	53	25	85	30	509	
Frederiksborg»	100	45	27	35	57	16	20	61	90	31	122	29	633	
Københavns »	88	39	26	31	51	13	17	55	78	32	108	25	563	
Præstø »	86	59	32	44	52	13	23	52	52	38	105	17	573	
Maribo Amt ...	71	57	36	51	45	13	32	45	48	38	103	16	555	
Vestjylland	103	76	19	82	61	26	20	27	55	49	90	35	642	
Østjylland	96	60	20	65	53	25	17	44	60	47	91	36	614	
Sønderjylland ..	100	77	31	84	67	19	40	34	72	51	78	28	681	
Fyn.....	80	53	32	47	49	20	25	45	60	35	78	32	556	
Sjælland.....	85	48	28	36	50	14	19	54	67	31	100	28	561	
Lolland-Falster.	71	57	36	51	45	13	32	45	48	38	103	16	555	
Danmark	1927—28....	89	62	28	61	54	20	26	42	60	42	90	29	602
	Norm. (40Aar)	71	55	54	40	36	42	36	42	49	67	80	58	630
	Afv. i pCt. ...	+25	+13	-48	+53	+50	-52	-28	0	+22	-37	+12	-50	-4
Bornholm	76	60	41	44	57	3	27	67	56	49	89	28	597	

dækket var forholdsvis stort i Oktober, Januar og de tre Sommermaaneder og lille i Marts.

Tabel 3 viser Nedbørens Mængde i Millimeter for hvert Amt o. s. v. I hele Landbrugsaaet fik Danmark gennemsnitlig 602 mm Nedbør, hvilket er 4 pCt. mindre end normalt. I Jylland var Nedbøren gennemgaaende størst paa en Strækning mellem Lemvig, Ringkøbing, Herning og Holstebro samt paa en Strækning mellem Vejle, Grindsted og Vamdrup og videre ned gennem Midten af Sønderjylland, hvor der faldt ca. 700—750 mm, og mindst, ca. 500—550 mm, paa Djursland; paa Øerne var den gennemgaaende størst, ca. 650—700 mm, i Nordøstsjælland og mindst, ca. 420—500 mm, i Egnene omkring Storebælt, og paa Bornholm faldt der ca. 550 mm langs Kysten og ca. 900 mm i det indre; størst Nedbør, 898 mm, faldt der ved Koldekildehus i Almindingen paa Bornholm, mindst, 414 mm, ved Knudshoved paa Fyn. I Sammenligning med Normalen fik Samsø, Frederiksborg Amt og Bornholm 8—10 pCt. og Aalborg Amt 3 pCt. for meget; Præstø Amt fik den normale Nedbør, medens Københavns, Holbæk, Viborg og Ringkøbing Amter fik 1—2 pCt. og de øvrige Amter fra 4—11 pCt. for lidt. Som tidligere omtalt, var Vejret meget ustadigt med rigelig Nedbør fra den 12. Oktober til den 13. November, medens der i den kolde December kun faldt ringe Nedbør; i de milde Vintermaaneder, Januar og Februar, var Vejret ustadigt med rigelig Nedbør fra den 4. Januar til ca. 20. Februar, medens Nedbøren næsten overalt var ubetydelig i sidste Tidøgn af Februar og de to første Tidøgn af Marts. I April var Nedbøren lille undtagen i Landets sydligste Egne, hvor den omtrent var normal, og i Maj var den gennemgaaende rigelig paa Øerne og i Randers, Aalborg og Viborg Amter, men lille i det øvrige Jylland. Dagene fra den 25. April til den 7. Maj udgjorde, som omtalt, en

Tabel 4. Nedbør i April—Sept. inkl.

	1928 mm	Normal mm	Afvigelse fra Normalen i pCt.
Hjørring Amt	291	330	—12
Thisted »	241	339	—29
Ringkøbing »	287	355	—19
Ribe »	283	372	—24
Viborg Amt.....	300	337	—11
Aalborg »	304	321	— 5
Randers »	288	320	—10
Aarhus »	290	347	—16
Vejle »	294	356	—17
Sønderjylland	303	369	—18
Samsø	290	279	+ 4
Odense Amt.....	285	314	— 9
Svendborg »	270	331	—18
Langeland	255	304	—16
Holbæk Amt.....	281	293	— 4
Sorø »	259	300	—14
Frederiksborg »	353	320	+10
Københavns »	315	309	+ 2
Præstø »	287	303	— 5
Maribo Amt.....	282	310	— 9
Bornholm.....	316	277	+14

mild, tør og solrig Periode, medens Vejret var ret ustadigt fra den 8.—24. Maj. I Sommermaanederne var Vejret ustadigt i næsten hele Juni, i Begyndelsen og Slutningen af Juli og fra den 6.—31. August; i Juni var Nedbøren rigelig undtagen i det nordlige Jylland, paa Falster og

den østlige Halvdel af Lolland, hvor den blev nogle pCt. mindre end normalt, og i Juli var den gennemgaaende lille overalt undtagen i det sydlige Jylland; i August faldt Regnen hyppigt som Tordenregn, og Regnmængden var derfor ret ulige fordelt; den var lille i det vestlige og sydlige Jylland og stor i Vendsyssel, paa Sjælland, Møen, Lolland-Falster og Bornholm; i September var Nedbøren gennemgaaende lille. I de tre Sommermaaneder, Juni, Juli og August, fik Landet som Helhed 192 mm Nedbør, normalt 196 mm; af de enkelte Landsdele fik i dette Tidsrum Bornholm, Københavns og Frederiksborg Amter ca. 15—25 pCt. og Maribo, Præstø, Vejle, Viborg og Aalborg Amter 1—7 pCt. mere end normalt, medens de øvrige Amter gennemgaaende fik fra 3 til 8 pCt., Langeland, Svendborg og Thisted Amter dog ca. 10—20 pCt. for lidt. I Tidsrummet fra April—September inkl. (Tab. 4) var Nedbøren paa Bornholm og Samsø samt i Københavns

Tabel 5. Vindhyppighed for hele Landet. (Procent).

	N.	NØ.	Ø.	SØ.	S.	SV.	V.	NV.	Stille
Oktober 1927	5	5	6	4	8	25	26	19	2
November —	5	11	20	11	7	18	20	7	1
December —	10	26	23	23	7	2	3	4	2
Januar 1928	2	3	7	15	21	29	18	4	1
Februar —	3	4	7	15	17	20	23	7	4
Marts —	1	6	30	37	14	4	2	2	4
April —	7	14	25	15	7	10	9	9	4
Maj —	14	17	18	10	6	6	9	16	4
Juni —	4	3	2	5	8	20	34	22	2
Juli —	1	0	0	1	6	30	40	21	1
August —	4	4	4	9	10	19	26	21	3
September —	12	11	3	6	8	19	21	16	4
Alle 12 Maaneder	6	9	12	12	10	17	19	12	3
Normal (32 Aar)	6	9	11	12	10	16	19	13	4

Tabel 6. Antal Timer med Solskin.

	Tylstrup	Bovbjerg	Hald	Askov	Graasten	Aarslev (Fyn)	Lyngby	København	Tystofte	Næsgaard (Falster)	Maribo
Oktober 1927.....	83	51	75	84	108	94	92	81	106	97	120
November —	56	65	66	61	57	62	57	47	57	41	53
December —	35	23	44	34	39	34	48	28	38	33	52
Januar 1928.....	33	40	38	31	37	32	31	18	39	28	37
Februar —	58	66	79	77	87	74	68	60	69	62	79
Marts —	164	115	190	170	177	184	201	182	185	196	210
April —	205	183	198	185	176	187	190	175	182	168	196
Maj —	275	252	264	256	267	277	270	240	268	259	267
Juni —	282	198	253	228	238	248	243	208	225	258	256
Juli —	285	192	250	214	243	245	252	228	243	255	257
August —	215	174	217	204	205	224	214	194	202	225	213
September —	182	146	216	195	211	198	206	183	189	185	214
Alle 12 Maaneder	1873	1505	1890	1739	1845	1859	1872	1644	1803	1807	1954
Normal for Aaret.....	—	1353	—	—	—	1499	—	1482	—	—	—
April—Septbr. (inkl.)1928.	1444	1145	1398	1282	1340	1379	1375	1228	1309	1350	1403
Normal (April—Septbr.)	—	1054	—	—	—	1171	—	1178	—	—	—

og Frederiksborg Amter fra 2—14 pCt. for stor og i de øvrige Amter fra 4—29 pCt. for lille; for Landet som Helhed faldt der i dette Tidsrum 289 mm, eller ca. 13 pCt. mindre end normalt.

Tabel 5 viser Vindhypigheden i Procent i de enkelte Maaneder og hele Landbrugsaaet; dette fik omtrent den normale Vindfordeling, medens der i adskillige af Maanederne var ret store Afvigelser fra de normale Vindforhold; i Oktober, Juni og Juli var Vinde fra vestlige og sydvestlige Retninger og i December og Marts

Vinde fra de østlige Retninger saaledes betydelig hyppigere end normalt. I Januar og Februar forekom Vinde fra Horizontens sydlige Halvdel og i Maj og September Vinde fra dennes nordlige Halvdel forholdsvis ofte, og November og April fik et Overskud paa ca. 10 pCt. af de nordøstlige og østlige Vinde tilsammen.

Tabel 6 indeholder Solskinstimernes Antal for hver Maaned og hele Landbrugsaaet, endvidere det samlede Antal Solskinstimer i Tidsrummet April—Septbr. (inkl.) tillige med en 23-aarig Normal for Stationerne Bøvbjerg, Aarslev og København. Hele Landbrugsaaet fik ca. 10—25 pCt. og Tidsrummet April—Septbr. (inkl.) ca. 5—15 pCt. flere Solskinstimer end normalt; de nedbørsfattige Maaneder, December og især Marts, havde forholdsvis rigeligt Solskin, medens Maj, Juni og Juli omtrent fik den normale Solskinsvarighed; i April var Antallet af Solskinstimer ca. 15—20 pCt., i August ca. 10—25 pCt. og i September ca. 15—35 pCt. større end normalt.

Danmarks Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter og Hjelpestoffer for Landbruget i Aaret 1927.

Ved Konsulent *Ivar Dokken.*

(Sluttet fra Side 580).

II.

Flæsk og Svin. Som det fremgaar af Tabel 7, har der i 1927 været en overordentlig stærk Stigning i Udførselen af Flæsk og Svin, idet Udførselen sammenlignet med 1926 for Flæsk og Skinker er forøget med 66,1 Mill. kg, for Slagteriaffald med 4,1 Mill. kg og for levende Svin og Grise med 19,200 Stkr. Denne Forøgelse i Udførselen for de tre Varegrupper svarer til henholdsvis 35, 17 og 106 pCt. Flæskepriserne har hele Aaret ligget meget lavere end i 1926, og som Gennemsnit for den samlede Flæskeudførsel har Priserne i 1927 været 22,7 pCt. lavere end i 1926, nemlig Kr. 1,70 pr. kg mod Kr. 2,20 i 1926. Samtidig er Priserne for de udførte levende Svin og Grise samt Slagteriaffald (inkl. Hoveder og Tæer af Svin) gaaet ned med 16 à 18 pCt., og skønt den samlede Mængdeudførsel af de i dette Afsnit behandlede Varer er steget med ca. 35 pCt., er den samlede Udførselsværdi kun forøget med 4,2 pCt., nemlig fra 439,2 Mill. Kr. i 1926 til 457,7 Mill. Kr. i 1927. At dette i høj Grad er gaaet ud over Landbrugets Økonomi, maa betragtes som ganske givet, idet den stærkt forøgede Indførsel af Korn og Majs overvejende er anvendt til det større Svinehold.

Tabel 7. Udførselen af Flæsk og Svin.

	1927	1926	1925	1920/24
<i>Mængde:</i>				
Levende Svin og Grise, Tusinde Stkr.	37,3	18,1	12,6	88,4
Flæsk og Skinker, Mill. kg	256,3	190,2	191,5	122,0
Slagteriaffald, do.	27,8	23,7	22,8	16,3
<i>Værdi, Mill. Kr.:</i>				
Levende Svin og Grise	5,7	3,4	3,0	16,5
Flæsk og Skinker	434,7	418,2	520,0	356,6
Slagteriaffald	17,3	17,6	19,9	11,5
Ialt...	457,7	439,2	542,9	384,6
Gennemsnitspris pr. kg Flæsk, Kr. ...	1,70	2,20	2,72	2,92

I Lighed med de foregaaende Aar er praktisk talt hele Flæskeudførselen gaaet til Storbritannien, idet kun 2,7 Mill. kg er gaaet til Tyskland og 0,7 Mill. kg til andre Lande. Danmark har da ogsaa i 1927 leveret 54,2 pCt. af Englands samlede Indførsel af Flæsk og Skinker mod godt 40 pCt. i de nærmest foregaaende Aar. Englands samlede Indførsel af Flæsk og Skinker har i de senere Aar været følgende fra de forskellige Lande:

<i>Indført Mill. kg fra:</i>	1927	1926	1925	1923/24
Danmark	258,2	185,0	190,0	191,0
Forenede Stater	68,9	111,2	142,2	197,1
Irsk Fristat	22,9	22,0	23,5	22,9
Canada	32,4	52,1	73,9	58,1
Andre Lande	93,7	69,9	27,8	14,8
Ialt...	476,1	440,2	457,4	483,9
Danmarks Andel:				
i pCt. af Mængden	54,2	42,0	41,5	39,5
i — — Værdien	53,8	43,2	43,6	43,7

Da Englands samlede Flæskeindførsel i 1927 ikke har været væsentlig større end Gennemsnittet for de 4 foregaaende Aar, har der for at skaffe Plads til den stærkt forøgede Indførsel fra Danmark maattet ske en tilsva-

rende eller fuldt saa stor Indskrænkning i Indførselen af amerikansk Flæsk. Sammenlignet med 1926 er Indførselen fra De forenede Stater saaledes formindsket med 42,3 og fra Canada med 19,7 Mill. kg, medens Indførselen fra Danmark samtidig er forøget med 73,2 og fra andre Lande med 24,7 Mill. kg. For første Gang i en overskuelig Aarrække har Gennemsnitsprisen for det indførte danske Flæsk været lidt lavere end Gennemsnitsprisen for Englands samlede Flæskeindførsel; men dette Forhold maa dog tilskrives den Omstændighed, at Indførselen fra Danmark var størst i Slutningen af Aaret, paa hvilket Tidspunkt Priserne var lavest.

Til Belysning af Flæskeudførselens Størrelse i de enkelte Kvartaler anføres følgende Oversigt for de senere Aar:

Udført Mill. kg i:	1927	1926	1925	1920/24
Januar Kvartal.....	61,8	46,6	52,5	26,3
April —	62,8	42,7	49,1	30,9
Juli —	64,3	46,6	44,7	31,6
Oktober —	67,4	54,3	45,2	33,2
Ialt...	256,3	190,2	191,5	122,0

Flæskeudførselen varierer i Forhold til Størrelsen af Landets Svinebestand, og den ualmindelig store Udførsel i 1927 og navnlig i Oktober Kvartal maa derfor ses i Belysning af, at Svineholdet ved Tællingen i Juli 1927 beløb sig til 3,73 Mill. Stkr., medens det paa de tilsvarende Aarstider i 1926 og i 1925 beløb sig til henholdsvis 3,12 og 2,52 Mill. Stkr.

Kød og levende Kvæg. Udførselen af levende Kvæg har i 1927 været 63 pCt. større end i 1926, nemlig 262,700 Stkr. mod 158,300 Stkr. det foregaaende Aar. Men til Gengæld er Kødudførselen gaaet ned med 14,4 Mill. kg, saaledes at den i 1927 kun andrager 1,8 Mill. kg, hvorimod Udførselen af Konserves er steget med 0,7 Mill. kg, og Nettoforøgelsen i den samlede Udførsel af Kvæg og Kød svarer derefter til ca. 49,000 Stkr. Kvæg, hvilket er 22 pCt. mere end i 1926.

Naar Udførselsforøgelsen er sket i Form af levende Kvæg, samtidig med at Kødudførselen er blevet indskrænket til meget smaa Mængder, skyldes det dels en fortsat Mildnelse af de ved Mund- og Klovesygen foranledigede Eksportvanskeligheder sydpaa og dels den ny tyske Toldlov, hvorefter Tolden paa et Stk. Kvæg blev større, naar det blev indført i slagtet end i levende Tilstand. Udførselens Størrelse i de enkelte Kvartaler fremgaar af følgende Oversigt:

<i>Levende Kvæg, Tusinde Stkr.:</i>	1927	1926	1925	1920/24
Januar Kvartal.....	64,2	24,7	21,7	29,0
April —	73,8	36,9	26,1	39,1
Juli —	57,9	42,9	18,8	20,9
Oktober —	66,8	53,8	15,1	26,8
Ialt...	262,7	158,3	81,7	115,8
<i>Kød af Hornkvæg, Mill. kg:</i>				
Januar Kvartal.....	0,7	7,1	8,7	5,0
April —	0,4	6,8	8,8	2,8
Juli —	0,2	1,5	4,1	2,0
Oktober —	0,5	0,8	4,3	2,6
Ialt...	1,8	16,2	25,9	12,4

Tabel 8. Udførselen af dansk Kød og levende Hornkvæg.

	1927	1926	1925	1920/24
<i>Mængde:</i>				
Levende Kvæg, Tusinde Stkr.....	262,7	158,3	81,7	115,8
Kød af Hornkvæg, Mill. kg.....	1,8	16,2	25,9	12,4
Konserves, Mill. kg	2,2	1,5	1,5	0,7
<i>Værdi, Mill. Kr.:</i>				
Levende Kvæg	81,5	49,8	35,9	61,5
Kød af Hornkvæg	1,6	19,8	41,5	24,8
Konserves	5,7	4,3	5,8	2,8
Ialt...	88,8	73,9	83,2	89,1
<i>Gennemsnitspriser:</i>				
Kr. pr. Stk. levende Kvæg.....	310	315	439	531
Kr. pr. kg Kød.....	0,92	1,22	1,60	2,00

Den overordentlig store Udførsel af levende Kvæg i 1927 er ikke fordelt ligeligt paa de enkelte Kvartaler, idet Udførselen var størst i April Kvartal med 73,800 og mindst i Juli Kvartal med 57,900 Stkr. Men denne Svingning i Udførselen efter Aarstiden er en ganske normal Foreteelse, idet man bortset fra 1926, hvor Udførselen steg gradvis fra Kvartal til Kvartal, ogsaa i de foregaaende Aar har haft noget tilsvarende, blot med relativ endnu større Forskel mellem April og Juli Kvartals Udførsel. Næsten hele Udførselen er ligesom det foregaaende Aar gaaet til Tyskland.

Som det fremgaar af Tabel 8, er den samlede Udførselsværdi for Kvæg, Kød og Konserves steget med 14,9 Mill. Kr., nemlig fra 73,9 Mill. Kr. i 1926 til 88,8 Mill. Kr. i 1927. Udførselsværdien er saaledes forøget med 20 pCt., hvilket er lidt mindre end Forøgelsen i Udførselsmængden, der var 22 pCt. Den fortsatte Nedgang i Priserne har saaledes ogsaa gjort sig gældende for denne Varegruppe og da navnlig overfor Udførselen af fersk Kød.

Heste. Paa Grund af den ny tyske Toldlovs overordentlig høje Indførselstold for Heste blev der i 1926 kun udført ca. 2600 Heste fra Danmark. Hen paa Efteraaret 1926 blev den nævnte Told imidlertid nedsat fra 500 til 140 Mark pr. Hest, og den samlede Udførsel steg derfor i 1927 til ca. 8700 Stkr., hvilket dog kun er halvt saa meget som Gennemsnittet for Femaaret 1920—24. Gennemsnitsprisen pr. udført Hest har i 1927 været ca. 30 Kr. lavere end i 1926, og Udførselsværdien er derfor ikke steget fuldt saa stærkt som Antallet af udførte Heste, men andrager dog 5,5 Mill. Kr.

Indførselen af Heste (hovedsagelig smaa Heste til Husmandsbrug) har været noget mindre end i 1926, nemlig ca. 10,300 Stkr. mod ca. 15,100 Stkr. det foregaaende Aar, og da Gennemsnitsprisen samtidig er gaaet ned med 58 Kr. pr. Hest, er Indførselsværdien gaaet ned fra 4,9 Mill. Kr. i 1926 til 2,8 Mill. Kr. i 1927. Der har saaledes

været et Udførselsoverskud paa 2,7 Mill. Kr., medens der i 1926 var et Indførselsoverskud paa et fuldt saa stort Beløb, nemlig 3,2 Mill. Kr.

Tabel 9. Udførselen og Indførselen af Heste og Føl.

	1927	1926	1925	1920/24
<i>Antal Tusinde Stkr.:</i>				
Udførsel.....	8,7	2,6	11,4	17,4
Indførsel.....	10,3	15,1	13,0	6,9
Udførselsoverskud.....	÷ 1,6	÷ 12,5	÷ 1,6	10,5
<i>Værdi, ialt Mill. Kr.:</i>				
Udførsel.....	5,5	1,7	10,8	23,2
Indførsel.....	2,8	4,9	5,3	5,9
Udførselsoverskud.....	2,7	÷ 3,2	5,5	17,3
<i>Gennemsnitspriser:</i>				
Kr. pr. udført Hest.....	635	664	949	1333
Kr. pr. indført Hest.....	269	327	409	861

Kornvarer og Foderstoffer. Som allerede nævnt, er de tidligere Aars Stigning i Kreaturholdet yderligere fortsat fra 1926 til 1927, og for Svinebestanden er der i dette ene Aar endog sket en Forøgelse paa ca. 20 pCt. Da Kornhøsten i 1926 samtidig var ca. 230 Mill. kg mindre end i 1925, maatte man vente en meget betydelig Stigning i Indførselen af Korn og Foderstoffer i 1927, og dette er da ogsaa i overordentlig høj Grad blevet Tilfældet.

I Tabel 10 er der givet en Oversigt over Merindførselen (d. v. s. den samlede Indførsel til Forbrug ÷ Udførselen af indenlandske Varer af samme Slags) af Korn og Foderstoffer, og det fremgaar heraf, at der i 1927 ialt er indført 700 Mill. kg mere end i 1926 eller ca. 375 Mill. kg mere end i 1925, og sammenlignet med 1924, der hidtil stod med de højeste Tal for Korn- og Foderstofindførsel, betyder det en Stigning paa 208 Mill. kg.

Stigningen i Merindførselen fra 1926 til 1927 falder ganske overvejende paa uformalet Korn og Majs, nemlig 586,7 Mill. kg (heraf 450,0 Mill. kg paa Majs alene),

Tabel 10. Merindførselen af Kornvarer og Foderstoffer.
(Mill. kg aarlig).

	1927	1926	1925	1920/24
<i>Uformalet Korn og Majs:</i>				
Hvede.....	136,6	73,5	136,9	84,6
Rug.....	189,8	165,9	195,3	111,9
Byg.....	20,4	÷ 4,7	29,9	56,3
Havre.....	26,0	3,9	21,5	10,2
Andre Kornarter.....	9,2	6,7	14,1	9,2
Majs.....	835,3	385,3	456,6	381,4
Ialt...	1217,3	630,6	854,3	653,6
<i>Formalet Korn:</i>				
Hvede.....	63,0	53,9	30,0	32,7
Rug.....	÷ 4,4	÷ 2,3	÷ 3,3	÷ 6,9
Andre Kornarter.....	7,6	5,6	4,6	• 3,2
Ialt...	66,2	57,2	31,3	29,0
<i>Oliekager og Oliekagemel til Forbrug:</i>				
Bomuldsfrøkager og Solsikkekager.	493,7	499,9	511,2	253,9
Jordnødkager, Sesamkager, Soya- kager og Soyaskraa.....	215,1	174,1	208,7	209,8
Kokoskager, Palmekager og Palme- kærnemel.....	96,7	77,4	71,5	65,5
Hørfrøkager og Rapskager.....	80,6	69,9	112,8	92,8
Hampefrøkager.....	3,8	9,8	5,8	1,4
Andre Slags Oliekager og Oliekage- mel.....	12,9	8,8	12,9	4,6
Ialt...	902,8	839,9	922,9	628,0
<i>Klid og andre indførte Foderstoffer..</i>				
	106,5	65,3	110,4	58,4
<i>Samlet Merindførsel af Korn og Foder- stoffer (Heri indbefattet hjemme- producerede Oliekager og Oliekage- mel til Forbrug i Landet).....</i>				
	2292,8	1593,0	1918,9	1369,0

medens Merindførselen af formalet Korn er forøget med 9,0 Mill. kg, Oliekager og Oliekagemel med 62,9 Mill. kg og Klid samt andre indførte Foderstoffer med 41,2 Mill. kg. Af den samlede Indførsel af Oliekager og Oliekagemel paa 902,8 Mill. kg falder de 135,0 Mill. kg paa Hjemmeproduktionen, hvilket er 10,0 Mill. kg mere end i 1926.

Tabel 11. Merindførselsværdien af Kornvarer og Foderstoffer.
(Mill. Kr.).

	1927	1926	1925	1920/24
Uformalet Korn og Majs	186,9	99,6	216,5	152,3
Formalet Korn	22,0	19,7	13,4	13,8
Oliekager og Oliekagemel til Forbrug:				
Indført	125,6	111,4	197,4	151,2
Hjemmeproduceret	21,5	18,9	26,0	36,0
Klid og andre indførte Foderstoffer .	14,4	9,5	22,6	10,1
Hø og Halm	—	—	0,1	—
Ialt	370,4	259,1	476,0	363,4

Stigningen i Indførselsmængden er blevet fulgt af en nogenlunde tilsvarende Stigning i Indførselsværdien, idet Priserne ikke er blevet væsentlig ændrede fra 1926 til 1927 (lidt lavere Priser for Korn, men lidt højere Priser for Oliekager). Som det fremgaar af Tabel 11, er den samlede Merindførselsværdi af Kornvarer og Foderstoffer derfor steget med 111,3 Mill. Kr., nemlig fra 259,1 Mill. Kr. i 1926 til 370,4 Mill. Kr. i 1927, og heraf falder 87,3 Mill. Kr. paa uformalet Korn og Mais, 2,3 Mill. Kr. paa formalet Korn, 16,8 Mill. Kr. paa Oliekager og Oliekagemel og 4,9 Mill. Kr. paa Klid og andre indførte Foderstoffer.

Frø til Udsæd. I Tabellerne 12 og 13 er der meddelt Oversigter over henholdsvis Mængden og Værdien af Udførselen og Indførselen af Sædefrø. Paa Grund af et mindre Høstudbytte for visse Frøsorter samt ikke mindst paa Grund af de vanskelige Afsætningsforhold er

Tabel 12. Udførselen og Indførselen af Frø til Udsæd.
(Mill. kg aarlig).

	1927	1926	1925	1920/24
<i>Udførsel af danskavlet Frø:</i>				
Bælgplantefrø til Græsmarker	—	—	—	0,1
Græsfrø	4,7	7,1	3,5	4,8
Rodfrugtfrø	1,1	1,6	1,2	2,1
Andet Frø	0,3	0,3	0,5	0,7
Ialt	6,1	9,0	5,2	7,7
<i>Indførsel til Forbrug af fremmed Frø:</i>				
Bælgplantefrø til Græsmarker	4,2	3,3	2,6	3,8
Græsfrø	1,3	1,0	1,5	1,2
Rodfrugtfrø	1,1	1,0	0,5	1,3
Andet Frø	0,2	0,3	0,3	0,3
Ialt	6,8	5,6	4,9	6,6
<i>Overskudsudførsel:</i>				
Bælgplantefrø til Græsmarker	÷ 4,2	÷ 3,3	÷ 2,6	÷ 3,7
Græsfrø	3,4	6,1	2,0	3,6
Rodfrugtfrø	—	0,6	0,7	0,8
Andet Frø	0,1	—	0,2	0,4
Ialt	÷ 0,7	3,4	0,3	1,1

Udførselen af Sædefrø i 1927 blevet betydelig mindre end i 1926, nemlig 6,1 Mill. kg mod 9,0 Mill. kg det foregaaende Aar. Udførselsformindskelsen paa 2,9 Mill. kg fordeler sig med 2,4 Mill. kg paa Græsfrø og 0,5 Mill. kg paa Rodfrugtfrø svarende til en formindsket Udførselsværdi paa henholdsvis 2,9 og 0,5 Mill. Kr.

Samtidig hermed er der foregaaet en betydelig Stigning i Indførselen af Bælgplantefrø til Græsmarker, nemlig 0,9 Mill. kg mere end i 1926; men ogsaa Indførselen af Græsfrø og Rodfrugtfrø har været lidt større end det foregaaende Aar, og der er i 1927 i det hele indført Sædefrø for 1,9 Mill. Kr. mere end i 1926. Aaret 1926 maa dog siges at have været et relativt gunstigt Aar, hvad

Tabel 13. Udførsels- og Indførselsværdien af Frø til Udsæd.
(Mill. Kr. aarlig).

	1927	1926	1925	1920/24
<i>Udførsel af danskavlet Frø:</i>				
Bælgplantefrø til Græsmarker	—	—	—	0,1
Græsførø	4,3	7,2	5,1	7,9
Rodfrugtfrø	1,3	1,8	1,8	3,7
Andet Frø	1,4	1,4	1,8	2,4
Ialt...	7,1	10,4	8,7	14,1
<i>Indførsel til Forbrug af fremmed Frø:</i>				
Bælgplantefrø til Græsmarker	7,5	5,8	5,9	9,9
Græsførø	1,1	1,0	1,8	2,0
Rodfrugtfrø	1,0	1,0	0,7	1,9
Andet Frø	0,4	0,3	0,5	0,6
Ialt...	10,0	8,1	8,9	14,4
<i>Overskudsudførsel:</i>				
Bælgplantefrø til Græsmarker	÷ 7,5	÷ 5,8	÷ 5,9	÷ 9,8
Græsførø	3,2	6,2	3,3	5,9
Rodfrugtfrø	0,3	0,8	1,1	1,8
Andet Frø	1,0	1,1	1,3	1,8
Ialt ...	÷ 3,0	2,3	÷ 0,2	÷ 0,3

Udenrigsomsætningen med Sædefrø angaar; thi medens der i Aarene 1920—25 gennemsnitlig blev indført Sædefrø for 0,3 Mill. Kr. mere, end hvad der blev udført, stillede Forholdet sig omvendt i 1926, idet der da udførtes Frø for 2,3 Mill. Kr. mere end Indførselsværdien. I 1927 stiller Handelsbalancen for Frø sig derimod ret ugunstigt, idet der indførtes Sædefrø for 3,0 Mill. Kr. mere end Udførselsværdien af danskavlet Frø.

Gødningstoffer. Efter at Indførselen af Gødningstoffer i flere Aar har været stigende, er Indførselen heraf igen gaaet noget tilbage i 1927. For Kvælstofgødningernes Vedkommende har Indførselen dog været paa samme Højde som i 1926; men for Fosforsyregødninger

Tabel 14. Indførselen af Gødningsstoffer.

	1927	1926	1925	1920/24
<i>Mill. kg aarlig:</i>				
Kvælstofgødninger	161,1	158,3	173,0	115,4
Fosforsyregødninger	238,6	315,2	282,6	181,4
Kaligødninger	41,0	55,1	47,5	26,6
Gødningskalk og Mergel.....	1,4	5,4	4,2	4,5
Ialt..	442,1	534,0	507,3	327,9
Samlet Værdi, Mill. Kr.	43,9	52,4	74,0	61,5

(inklusive Raafosfat) er Indførselen gaaet tilbage med 76,6 Mill. kg fra 1926 og 44,0 Mill. kg fra 1925, og for Kaligødninger har Indførselen i 1927 været 14,1 Mill. kg mindre end det foregaaende Aar og 6,5 Mill. kg mindre end i 1925. For alle Hovedgrupper af Gødningsstoffer har Indførselen i 1927 dog været meget større end Genemsnittet for Femaaret 1920—24, og naar Indførselen af Fosforsyregødninger og Kaligødninger i 1927 har været noget mindre end de to nærmest foregaaende Aar, maa dette tages som et Udtryk for, at Indførselen i disse Aar har været forceret stærkere end Forbruget.

Hvad Priserne paa de indførte Gødningsstoffer angaar, har disse for Chilesalpeter, Kaligødninger og Raafosfat været de samme som i 1926; for Superfosfat, Kalksalpeter og Svovlsur Ammoniak har der derimod været en Prisnedgang paa henholdsvis 8, 6 $\frac{1}{2}$ og 13 pCt., og den samlede Indførselsværdi af Kunstgødning er derfor gaaet ned med 8,5 Mill. Kr., nemlig fra 52,4 Mill. Kr. i 1926 til 43,9 Mill. Kr. i 1927.

Verdens-Mejerikongressen i England i 1928.

Af Statskonsulent *Chr. H. Ibsen.*¹⁾

Den ottende i Rækken af de internationale Mejerikongresser blev afholdt i England i Dagene fra 26. Juni til 12. Juli 1928.

Til Kongressen, hvor man efter Sekretærens Udsagn havde ventet 1000 til 1100 Delegerede, var der mødt omkring 1600, officielle og uofficielle, der repræsenterede over 40 forskellige Nationer. Fra Danmark var mødt 29 Deltagere, hvoraf de 15 var udpeget af Landbrugsministeriet, Ministeriet for Sundhedsvæsen og Ministeriet for Industri, Handel og Søfart.

Mejerikongressernes officielle Formaal er dette, at man paa disse fra de forskellige Lande baade fra videnskabelig og praktisk Side skal fremkomme med de nyeste Resultater saavel paa det almindelige Mejeribrugs Omraade som med Hensyn til Værdien af Mælk og Mælkeprodukter i den menneskelige Ernæring.

I det officielle Program for Kongressen blev meddelt, at denne vilde blive afholdt i London fra 26. til 30. Juni, i Reading 2. og 3. Juli, i Skotland fra 4. til 8. Juli og paa Royal Show i Nottingham fra 10. til 12. Juli. I Programmet var ligeledes opført en Fortegnelse over de i Forbindelse med Kongressen arrangerede Udflugter til forskellige Farme, Mejerier (Mælkeforsyninger) og forskellige Virksomheder i Byerne London, Reading, Edinburgh og Glasgow eller disses Omegn, Dagture til Windsor Slot

¹⁾ Meddelelser ved Mødet den 6. September 1928 mellem Statskonsulenterne og Landhusholdningsselskabets Præsidium.

og Kongens Avlsgaard, fra Edinburgh gennem det skotske Højland til Glasgow, gennem det engelske Søterritorium, samt efter Kongressen længere Ture til Irland og forskellige Egne i England. Kongresdeltagerne kunde efter Ønske og for en efter Forholdene rimelig Betaling deltage i en eller flere af disse Ture, som det passede eller interesserede hver enkelt.

Kongresmøderne blev i London afholdt i Central Hall i Westminster i umiddelbar Nærhed af Parlamentet, i Reading i Universitetet og i Edinburg i Music Hall. Paa Skuet i Nottingham blev der den 11. og 12. Juli holdt Foredrag om forskellige af de mest betydende Kvægracer.

Den første Kongresdag i London gik med til Indmeldelse, Modtagelse af de forskellige, allerede paa Tryk opsatte Foredrag, der skulde holdes, og de mange andre Papirer samt af en Kongresmedaille med Navn, der blev udleveret til hver enkelt Deltager, og ligeledes modtog hver især Indbydelse til Regeringens Reception i Lancaster House, til Byerne London, Edinburgh og Glasgows Receptioner i henholdsvis Guildhall i London, Usher Hall i Edinburgh og City Chambers i Glasgow, samt til Mr. og Mrs. Barham's Havefest paa Sudbury Park, Wembley, den første Søndag under Kongressen. Endvidere modtog alle officielle Delegerede Indbydelse til en Banket, der blev givet i Holborn Restaurant af »The British Dairy Farmers' Association«.

Den 27. Juni begyndte Møderne i London. De var delt i flere Sektioner, hvor der forhandlede om Mælkens Produktion, Mælkens Behandling og Fordeling, Mælkeforbrug, Administration og Kontrol samt Veterinærkontrol med Malkekøer. Ved Møderne i Reading forhandlede over Emnerne »Den relative Værdi af de forskellige Metoder til Bedømmelse af Mælkens Renhed« og »De nyere fysiske Metoder til Opdagelse af Mælkeforfalskning«, og endelig blev der paa Mødet i Edinburgh holdt tre Foredrag, hvoraf det ene handlede om Mælkens Næ-

ringsværdi, og Grundlaget for Foredraget var en Prøve, der var foretaget paa skotske Skolebørn af forskellig Alder, samt to Foredrag om Kasein.

Jeg skal ikke komme specielt ind paa de enkelte Foredrag eller paa disse Mejerikongressers Betydning i Almindelighed, idet denne ikke direkte kan maales gennem de førte Forhandlinger og Diskussioner alene, thi indirekte kan de have meget stor Betydning derved, at baade videnskabelige og praktiske Mejerifolk kommer sammen fra hele Verden, lærer hinanden at kende, faar Lejlighed til at udveksle Tanker og Ideer, hører hinandens Meninger om allerede foretagne Arbejder og prøvede Metoder eller giver hinanden Raad med Hensyn til paatænkte Arbejder i den kommende Tid, ligesom det ogsaa altid vil være til Gavn, at de enkelte, fremmede Deltagere faar Lejlighed til at studere Kongreslandets saavel videnskabelige som praktiske Mejeribrug, dets Markeder med Mejeriprodukter, hvor en virkelig Sammenligning mellem Produkter fra de forskellige Lande kan foretages, og hvor man uden Mellemlid kan faa at høre saavel Importørers som Grossisters og Detaillisters Udtalelser om Produkterne.

Foredragene handlede, naar der ses bort fra Foredrag om Smørkontrol i Belgien, om Smørbedømmelse i Australien og i Almindelighed og om Fedtspaltningen i »Blandingssmør«, slet ikke om det — i hvert Fald for os her i Landet — vigtigste Mejeriprodukt Smørret. De væsentlige Emner var »Mælk«, »Mælkens Behandling«, »Mælkens Pasteurisering« (altid Langtidspasteurisering) navnlig med Henblik paa dens Brug til Storbyers Forsyning, »Mælkens Distribuering i Storbyer«, »Mælkekontrol«, »Mælkens Værdi i den menneskelige Ernæring«, »Propaganda for forøget Brug af Mælk«, »Værdien af forskellige Metoder til Bedømmelse af Mælkens Renhed« og »Om Metoder til Opdagelse af Mælkeforfalskning«, men der blev dog ogsaa holdt Foredrag om den nye Industri indenfor Mejeribrug, Iscremen, om forskellige Metallers Indflydelse

paa Mælk og Mælkeprodukter, om Faktorer, der har Indflydelse paa Flødens Viskositet (Foredraget blev holdt af Irlænderen *Pyne*, og Foredragets Indhold er muligvis noget, der kan have Betydning for vore hjemlige Mælkeforsyninger), om Kasein, om Tørmælk, om Mejeribygninger (Bymejerier), om canadisk Ost paa Verdensmarkedet og om Bakteriefloreen i en speciel italiensk Ost.

Paa en af de tidligere afholdte Mejerikongresser blev der efter Sigende indvendt, at man ikke alene skulde tale om Smør og Ost, men at Mælken, der ligeledes havde noget med Mejeribruget at gøre, ogsaa skulde omtales. Det er jo ganske naturligt, at man i de Lande, hvor Mælkeproduktionen i Forhold til Indbyggerantallet ikke er stor, og hvor den til Raadighed værende Mælks Kvalitet lader noget tilbage at ønske, er stærkt optaget af Mælken og af de store Byers Forsyning med god Mælk, men det er dog vist ikke helt betimeligt at gaa saa vidt som paa Kongressen i Aar, hvor Mælken var Hovedemnet ved Forhandlingerne, og Smør og Ost omtrent, for ikke at sige helt, var gaaet ud. Der kunde for os være nogen Grund til igen at tage de to sidste Emner frem til Forhandling ved den kommende Kongres, der skal afholdes i Danmark i 1931.

De i Forbindelse med Kongressen arrangerede Udflugter til Farme, Mejerier m. v. var ikke det mindst interessante, og naar dette blev Tilfældet, skyldes det i høj Grad den overordentlige Gæstfrihed, Englænderne her udviste, en Gæstfrihed, som vi, naar Kongressen kommer til vort Land i 1931, skal anstrænge os for at komme op paa Siden af. Hvor vi kom hen, blev vi ikke spurgt om, hvad vi var, eller hvad vi arbejdede med, men man viste og forklarede hver enkelt Ting fra A til Z, og blev der stillet Spørgsmaal, specielt tekniske Spørgsmaal, af de Besøgende, blev Spørgsmaalene straks besvarede saa fuldkomment, som det var muligt. Paa saadanne Udflugter besøgte jeg i London United Dairies i Willesden og i Streatham, i Reading Huntley & Palmer's Biskuitfabrik,

Lord Astor's Farm ved Maidenhead, National Institute for Research in Dairying og Co-operative Wholesale Society's Preserve Works, i Edinburgh St. Cuthbert's Co-operative Association's Mejeri og Edinburgh and Dumfriesshire Dairy Company. Endvidere saa jeg paa Udflugten til Windsor den engelske Konges Mejeri paa hans Avlsgaard og Mr. Barham's Mejeri paa Sudbury Park i Wembley.

Som ogsaa bekendt her hjemme er der i England gjort, og gøres der stadig et stort Arbejde for at fremskaffe bedre Mælk til Konsum i Byerne. I England forhandles forskellige Slags Mælk som »Certified Milk«, der kun maa indeholde indtil 30,000 Kim pr. cm^3 , »Grade A Milk T.T.«, der stammer fra tuberkulinprøvede Køer, og som maa indeholde indtil 200,000 Kim, og endelig »Grade A Milk«, der stammer fra dyrlægekontrollerede Køer, og som ligeledes maa indeholde indtil 200,000 Kim. Efter det, man har hørt og læst herhjemme, vilde man have troet, at der i England blev produceret et ret stort Kvantum af de nævnte Slags Mælk, men paa Mejeriforsøgsstationen i Reading saa jeg en talmæssig Opgørelse, der viser, at de i Virkeligheden ikke er naaet ret langt. Ialt findes der i England og Wales kun 141 Besætninger à ca. 30 Køer, hvorfra der leveres »Certified Milk«, og 549 Besætninger, hvorfra leveres de to Slags »Grade A Milk«, og det er saaledes kun fra 20—21,000 Køer ialt, at man faar denne Mælk, som sikkert maa regnes for »Overklasse-mælk«, da Prisen er høj, ca. 1 sh pr. Liter for »Certified«. Langt den største Part af Befolkningen er derfor henvist til at købe pasteuriseret Mælk, hvoraf findes to Slags i Handelen, nemlig: »Pasteurised Milk« og »Grade A Pasteurised Milk«, hvoraf første maa indeholde indtil 100,000 og sidste indtil 30,000 Kim pr. cm^3 . Pasteuriseret Mælk maa dog kun sælges, naar Sundhedsministeriet har givet Tilladelse dertil, ligesom det er paabudt, at Sødmealk skal indeholde mindst 3,00 pCt. Fedt og 8,50 pCt. fedtfrit Tørstof; Standardisering af Mælk er forbudt.

Behandlingen af »Certified Milk«, som vi saa paa Lord Astor's Farm og paa Sudbury Park, var helt igennem god, selvfølgelig, men den var omstændelig. Almindeligvis blev denne Mælk tappet paa Flasker paa Produktionsstedet, men vi saa dog paa Edinburgh and Dumfriesshire Dairy Company et lille i et særligt Lokale indrettet Mejeri, hvor den blev behandlet. — Foreviseren dersteds fortalte iøvrigt, at Mejeriet kun havde 30 Kunder til denne Mælk i Edinburgh, og man kan da nemt regne ud, at selv om Udsalgsprisen er høj, kan Fortjeningen kun blive minimal eller negativ. Paa Sudbury Park blev »Certified Milk« malket med Maskine — Omega-Typen —, og da jeg var meget interesseret heri, spurgte jeg Fodermesteren om, hvorledes Maskinerne blev rengjorte, og Svaret lød: »Gennemskylning med koldt Vand, Vaskning af de enkelte Dele i Sodavand og dernæst Afskylning i rent Vand«. Saavel Gennemskylningen som Vaskningen maa have været gjort mere intensivt, end vi i lignende Tilfælde gør her, thi vi vil have store Vanskeligheder ved at komme ned til et Kimindhold af 30,000 pr. cm^3 , selv om vi afkøler Mælken umiddelbart efter Malkningen; men forøvrigt er det ogsaa forbudt at malke Børnemælk med Maskine her i Landet. Paa Sudbury Park saa vi noget, der sikkert var mere sjældent og smukt, end det var praktisk, nemlig 6 store, klodsede Vogne, hvidmalede med blaa Stafferinger, hver forspændt med 4 store, tykke Heste, Suffolk Punches, køre rundt paa en Mark til Parade. Jeg tænker, saadanne Vogne har været brugt gennem mange Aar til Transport af Mælken fra Farmen, og Traditionen tro skal de ogsaa bruges endnu til Transport af Mælken til Express Dairy Company i London.

Paa de fleste af de store Mælkeforsyninger var ligesom her i Landet de mest moderne Hjælpemidler til Mælkens Rensning, Pasteurisering og Afkøling, Flaskernes Rensning, Mælkens Aftapning og Opbevaring taget i Brug, men der var dog ogsaa Steder, hvor Pasteuri-

seringen ikke blev udført paa den sædvanlige, betryggende Maade med Kontrollering af saavel Pasteuriserings-tiden, og hvor Mælkeflaskernes »Klaring« skete bogstaveligt med Haandkraft, Aftapning af Mælken og Propning af Flaskerne ligeledes. Paa United Dairies i Streatham blev Mælkespandene med Elevator — en ende-løs Kæde — transporteret til Indvejningen, hvorfra den blev ledet til Rensnings- og Pasteuriseringsrummet eller, dersom ikke al Mælken kunde blive behandlet med det samme, til nogle store Tanks, »glas«forede, hvor den blev opbevaret, til Behandling kunde ske. I Rensningsrummet gik Mælken først gennem en Forvarmer, der var en Del af en Pladepasteur, derfra til Rensecentrifugen, gennem Pasteuren og til Langtidspasteuren, over Køler, der stod i et særligt Rum med rensset Luft, til Tappe-apparater i Tappehallen, hvor den blev tappet i de fra Vaskemaskinrummet kommende Flasker. De fyldte Flasker blev straks pakket i Kasser og ført til Kølerum eller til Biler, der bragte dem til Fordelingsstedernes Kølerum. Mælkens Gang gennem Mejeriet sker ved Hjælp af Vacuum og komprimeret Luft; Pumpning anvendes ikke.

Fra de store Mælkeforsyninger — den i Willesden behandler ca. 200,000 Liter daglig, og der udgaar hver Dag 314,000 fyldte Flasker derfra — bliver Mælken i Vogne og Biler transporteret til og hensat i Fordelingsstedernes Kølerum i de forskellige Bydele. Den egentlige Distribuering sker herfra med Hestevogne — Hestene var Pragtudgaver i Sammenligning med vore hjemlige Mælkeforsyningers — og eventuelt Haandvogne. I de mindre Byer var Haandvogne det almindelige, og paa disse Vogne fandtes saa godt som altid een stor Spand, af Messing og ikke særlig fin, nogle Mælkemaal og eventuelt nogle fyldte Flasker; i Windsor saa jeg den store Mælkespand anbragt paa en Cykle, hvorpaa den blev transporteret rundt i Byen.

Mejeriet paa Forsøgsstationen i Reading — det største

Forsøgsmejeri i England — var kun ganske lille, og den til Mejeriet leverede Mælk, der var malket med Maskine, blev væsentlig brugt til Ostningsforsøg, og der henlaa paa Mejeriets Lager flere Stilton- og Cheddar-Forsøgsoste. Man lavede dog ogsaa Smør paa Mejeriet, og hertil benyttedes en lille fransk Haandkærne, der var kontinuerligt virkende, og Mejersken fortalte, at Kærningsøkonomien var god, hvilket jeg dog tillod mig at betvivle. Kongens Mejeri paa Avlsgaarden i Windsor var et lille Bøttemejeri fra 1858; det var pragtfuldt udstyret og skinnede i alle Regnbuens Farver, idet saavel Bøtter som Borde, Vægge, Loft og Gulv, ja selv Søjler var af Porcellæn eller beklædt med Porcellæn eller andet lignende Materiale, der kunde vaskes.

Om Turen med Ekstratog fra London til Edinburgh og om de arrangerede Ture fra Edinburgh med Tog til Callander, med Turistbil til Trossachs, med Damper over Lock Katrine med gammeldags 4-Hestes Køretøjer til Inversnaid, med Damper over Lock Lomond til Balloch og derfra med Tog til Glasgow, og Turen gennem Søterritoriet med Turistbil fra Penrith langs Ullswatersøen over Kirkstone Pas (ca. 1500 Fod over Havet) til Windermere og langs Windermeresøen — den største Sø i England — og videre til Keswick, som er den største Markedsplads for Malkekvæg i England, og derfra Retur til Penrith, skal jeg ikke udtale mig, da Turene var ualmindelige og bød paa saa megen Naturskønhed, at jeg i hvert Fald ikke formaar at beskrive det, men Beskrivelse herfra ligger ogsaa, selv om Turene var arrangeret i Forbindelse med og i den Tid, Kongressen varede, noget udenfor denne.

The Royal Show i Nottingham var meget stort, og det, som jeg der nærmest fæstede min Opmærksomhed ved, var den mægtige Maskinudstilling af alle mulige Landbrugs- og Mejerimaskiner. Sidste var installeret i en særlig Afdeling. Udstillingen var dog noget anderledes end ved tilsvarende Lejligheder her i Landet, idet

de udstillede Maskiner væsentligt og naturligt var beregnet for Bymejerier. Af danske Firmaer havde Frederiksberg Metalvarefabrik, Jensen & Andersen, Silkeborg Maskinfabrik og Titan enten selv eller gennem deres derværende Forhandlere udstillet deres Maskiner og Apparater. De enkelte Mejerimaskiner paa Skuet skal jeg ikke opholde mig ved, men jeg skal dog nævne, at der var udstillet en hvidlakeret Kærneælder, hvis Farve kun kan virke oplivende og tiltalende i ethvert Mejeri. Endvidere var der et arbejdende Mejeri med mange smaa Haandkærner, End-over-End-Typen, og en enkelt — vistnok 8-kantet — liggende Kærne til mekanisk Kraft. Der kærnedes stadig i faa eller mange af Haandkærnerne, men saa vidt jeg kunde se, blev der ikke solgt hverken Mælk, Fløde eller Smør fra Mejeriet. I dette var der ellers intet som helst, der kan have Interesse for os.

I Nærheden af det arbejdende Mejeri var der i en særlig Bygning Udstilling af Smør, Ost, Uld og Cider. Denne Udstilling lignede ikke paa langt nær en dansk Bøtteudstilling, endsige en dansk Mejeriudstilling, og den faldt ikke i min Smag. Der var udstillet 72 Mærker Smør og vistnok et lignende Antal Mærker Ost. Smørret var ordnet i Montrer, der var stillet imod hinanden, men med et Mellemlum, hvori var lagt Is til Smørrets Afkøling. Fra hvert Mejeri var udstillet 2 1 lb.-Stykker, hvoraf det ene var overskaaret og bedømt. Der var ikke givet saa overvældende med Anerkendelser, endskønt Anerkendelsesskalaen omfattede 1., 2., 3., 4. og 5. Pris, Reserve, High Commended og Commended. Osteudstillingen var ligeledes ordnet i Montrer med stormasket Traadvæv for, men den kunde kun fremkalde de besøgende Danskes Kritik, eftersom ingen af Ostene var overskaaret, hvorfor det ud over Ostens ydre Form var umuligt at danne sig noget Begreb om dens indre Kvalitet; denne var ved Bedømmelsen kun undersøgt gennem et Søgerstik, hvilket efter vor Mening her ikke er noget fyldestgørende Grundlag for en Klassificering. Det var selvføl-

gelig umuligt at komme til at smage paa de udstillede Varer.

Mejerikongressen sluttede officielt i Nottingham den 12. Juli, og efter Sigende skulde der i den Afdeling, hvor der var reserveret Lokale for Kongressen, holdes Foredrag under Skuet, men da jeg rejste derfra den 10., ved jeg ikke noget herom.

Jeg skal endvidere tillade mig her at meddele lidt om de, vi kan kalde det Studier, jeg i Tiden Dagen før Kongressens Aabning og mellem Forhandlingerne foretog paa det Omraade, som særligt interesserer mig, nemlig Smørret. Fra København havde jeg Introduktionsskrivelser til »Wholesale« i London, Glasgow og Manchester, og jeg kan ikke nok fremhæve den Venlighed og Gæstfrihed, hvormed jeg blev modtaget der, og den Om-sorg, de udviste for, at jeg netop kom til at se det, jeg ønskede. Det var ikke lidt, der blev budt paa, idet jeg i selve deres Lagerlokaler og Blandingsfabriken i London fik Lejlighed til ved Lugt, Smag og Syn at bedømme og sammenligne dansk Smør med Smør fra New Zealand, Australien, Irland, Frankrig, Sibirien, Letland, Litauen og Argentina, samt fik Lejlighed til at høre Englændernes Mening om saavel dansk som andet Smør, høre deres Udtalelser om dets Fortrin og Mangler. I London syntes man bedst om det nærmest smagløse Smør med den faste, voksagtige Konsistens, medens man i Glasgow og Manchester i et og alt var tilfreds med det danske Smør, som det der fremkom; dog udtalte man fra enkelt Side, at det vilde være godt, dersom det danske Smør havde en lidt fastere Konsistens i Sommertiden, altsaa var mere lig det fra New Zealand. I Butiker i Glasgow reklameredes der overalt med dansk Smør som det bedste og fineste, og i Manchester hørte jeg en Detaillist, efter at han havde udtalt sig meget rosende om dansk Smør, sige, at han var glad for Datomærkningen, der altid gav ham Oplysning om, hvor gammelt det købte Smør var, og om hvilke Tredinger han først skulde sælge.

Endvidere opnaaede en Del af Deltagerne fra Danmark gennem Statskonsulent *S. Sørensen* at faa Lov til paa henholdsvis New Zealands og Australiens Smørlager at se og bedømme de to Landes Eksportsmør, og jeg kan ikke nægte, at der mellem New Zealands Smør var meget godt, selv om dets hele Karakter var ganske forskellig fra dansk, idet det havde en mere fast og voksagtig Konsistens — det stod selvfølgelig opbevaret under en for Konsistensen gunstig Temperatur — men derimod var Smagen meget flov, ja det var nærmest smagløst; det australske Smør var saavel med Hensyn til Konsistens som Lugt og Smag noget uensartet, men der var meget imellem, der fuldt ud stod paa Højde med det fra New Zealand. En Sammenligning mellem dansk Smør og dette Kolonismør under Forhold, hvor det sidste har været stærkt afkølet gennem længere Tid, vil altid være vanskelig, og Resultatet vilde rimeligvis blive et andet, altsaa noget mere i Disfavør af Kolonismørret, dersom man havde haft Smørret opbevaret under almindelig Butikstemperatur i en Uge eller to. De to Landes Repræsentanter var meget villige til at vise os deres Smør, og de var tilsyneladende ikke mindre interesserede i Bedømmelsen end vi selv; det samme kan forøvrigt siges om en londonsk Smørkøbmand, der var til Stede, og som fremkom med en Udtalelse om, at det danske Smør vel var godt, men for kraftigt for Londonerne. Ved vor Bortgang filosoferede vi Danske selvfølgelig over denne Udtalelse og diskuterede, hvorledes vi skulde lave noget Smør hjemme for med det at forsøge paa at erobre noget af Londonmarkedet tilbage. Vi blev ogsaa enige om hvad for Smør, der skulde laves, og hvorledes det skulde laves, men da vi talte med en dansk Smørkøbmand, der havde handlet med Smør gennem mange Aar, derom, fik vi det nøgterne, maaske rigtige, men kedelige Svar, at vi kan vist gøre, hvad vi vil, for vi har engang tabt Londonmarkedet, og vi faar det ikke igen, fordi vort Smør er for dyrt.

Til Slut skal jeg igen nævne, at det Udbytte, disse Mejerikongresser kan give den enkelte Deltager, kan være meget forskelligt, og Udbyttet er i høj Grad afhængigt af, hvad det Land, hvor Kongressen holdes, kan byde mejeriinteresserede Deltagere. For mig har denne Kongres udover Foredragene ved selve Kongressen givet det Udbytte, at jeg kom til at stifte Bekendtskab med forskellige Mennesker, som jeg vel forud kendte af Navn, men som jeg nu fik Lejlighed til at drøfte forskellige faglige Spørgsmaal med. Jeg fik ligeledes Lejlighed til et Indblik i Englands Mejerivæsen og Markedsforhold, til at se dansk Smør sammen med andre Landes og til at høre Købernes Udtalelser om Fortrin og Mangler ved dansk som andet Smør. For os, der staar midt i Arbejdet indenfor dansk Mejeribrug, mener jeg, dette har stor Betydning, hvorfor jeg er Internationalt Mælkeriforbunds danske Afdeling taknemmelig, fordi det ved sit Tilskud til Hjælp ved Dækning af Rejsens Udgifter gav det Skub, der skulde til, for at Rejsen kunde komme i Stand.

Udkomne Bøger.

Beretning om De samvirk. danske Landboforeningers Virksomhed i Aaret 1927—28. Udarbejdet af Sekretariatet. 206 Sider. (Kbhvn.).

Dansk Tidsskrift-Index. Systematisk Fortegnelse over Indholdet af ca. 200 danske Tidsskrifter. Udgivet af Statens Bibliotekstilsyn. Udarbejdet af Biblioteksdirektør *Th. Døssing* og Biblioteksinspektør *Robert L. Hansen*. 13. Aargang. 1927. 357 Sider. (H. Hagerups Forlag, Kbhvn.).

Arbejdsforbruget i danske Landbrug. Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Periodiske Beretninger. II. Udgivet af *Del landøkonomiske Driftsbureau*. 69 Sider. (Aug. Bangs Forlag, Kbhvn.).

Beretning om Fællesudvalget for Fjerkræavlens Virksomhed i 1927—28. Ved Statskonsulent *W. A. Kock*. 18 Sider. (Kbhvn.).

Register-Stambog over Korthorn. Bind V. Tyre: 771—1000. Køer: 7001—8700. Udarbejdet af Stambogskontoret for Korthorn ved Dyrlæge *C. Hedegaard*. 422 Sider. (Aarhus).

Oversigt over Danmarks Geologi. Danmarks geologiske Undersøgelser. V. Række. Nr. 4. Udgivet af Direktør, Dr. phil. *Victor Madsen*. 208 Sider. (C. A. Reitzels Forlag, Kbhvn.).

Husdyrtuberkulosens Bekæmpelse. Af Kredsdyrlæge *N. O. Nielsen*. 56 Sider. (Lundby).

2. Beretning fra Landøkonomisk Forsøgslaboratoriums Foderstofkontrol. Beretning om Kontrollens Virksomhed i Aaret $\frac{1}{2}$ 1927— $\frac{31}{8}$ 1928 ved *A. C. Andersen* og *J. Gredsted Andersen*. 28 Sider. (Kbhvn.).

Landbrugets Driftslære. En Fremstilling af Landbrugets Driftsordning og almindelige Økonomi af Forstander *Johannes Jensen*, Kærehave. 3. Udgave. (Aug. Bangs Forlag, Kbhvn.).

Landmandens Lommebog 1929. Af *A. Christensen*, Sønder Tranders pr. Gistrup, og *K. Røhr Lauritzen*, Demstrupgaard pr. Sjørsløv. 25. Aargang. (G. B. N. F., Kbhvn.).

And. Nielsens Lommebog for Landmænd for Aaret 1929. Udgivet af *Kirstine Nielsen*, Svejstrup Østergaard, redigeret af *Th. Hauberg Lund*, Mjesinggaard. 31. Aargang. (Steen Hasselbalchs Forlag, Kbhvn.).

Vædskesprederen „Kartof“. 49. Beretning fra Statens Redskabsudvalg, 24. Meddelelse fra Nyhedsudvalget. Afgivet af Dommerudvalget ved *Anton Christensen*, udarbejdet af *P. Stou-bæk*. 14 Sider. (Aug. Bangs Boghandel, Kbhvn.).

Enkelt- og Nyhedsprøver med Roedyrkningsredskaber samt Apparater til Bekæmpelse af Ukrudt og Plantesygdomme, Tærse- og Rensemaskiner, Maskiner til Rensning og Tilberedning af Foder og med Isolertak til Beskyttelse af Metaller. 50. Beretning fra Statens Redskabsudvalg, 25. Meddelelse fra Nyhedsudvalget. Afgivet af Dommerudvalgene ved *Anton Christensen*. 68 Sider. (Aug. Bangs Boghandel, Kbhvn.).

Om Betydningen af Spring i Roemarkens Plantebestand og om Udbyttets Afhængighed af Plantebestandens Tæthed. Ved *E. Lindhard* og *M. Jørgensen*. 36 Sider. — **Forsøg med forskellig Saatid og Optagningstid for Gulerødder.** Ved *J. C. Lund-*
den. 28 Sider. — **Stammeforsøg med Nantes Karotter 1926—27.** Ved *Hakon Sørensen*. 23 Sider. — **Grundstammer til Æbletrær. I.** Ved *Niels Esbjerg*. 26 Sider. 216.—219. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. (G. B. N. F., Kbhvn.).

Landbrugets Fagkalender. I. Del. 1929. Ved *V. Erhard-Frede-*
riksen og *Wm. Christensen*. 2. Aargang. (G. B. N. F., Kbhvn.).

6. Beretning fra Statens Forsøgsmejeri. Høybergs En-
vædskemetode og dens Anvendelighed til Fedtbe-
stemmelse i Mælk og Mejeriprodukter. 104 Sider. (Aug. Bangs Boghandel, Kbhvn.).

Bestyrelsesmøde og Generalforsamling i Landhusholdnings-
selskabet er fastsat til Tirsdag den 18. December, henholdsvis
Kl. 1 $\frac{1}{2}$ og Kl. 8.

