

TIDSSKRIFT
FOR
LANDØKONOMI

UDGIVET AF DET KGL. DANSKE
LANDHUSHOLDNINGSSÆLSKAB

REDIGERET AF
C. A. N. KROGSRIIS

1946

D.d.L. PUBLIKATION
17.5 Bib



KØBENHAVN
HOVEDKOMMISSIONÆR:
FH. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
FREDERIKSBERG BOGTRYKKERI
1946

D.P.L. PUBLIKATION

INDHOLD

	Side
Landbruget i 1945. Af Professor <i>K. Skovgaard</i>	1
Forskning och rådgivning för byggnadsverksamheten vid det svenska jordbruket. Av Agronom <i>A. Örborn</i>	44
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling Tirsdag den 4. December 1945	61
Arbejdsprøven bør være et Led i vort Hesteavlssarbejde. Indlæg af <i>B. Fr. Møller</i>	71
Aarets Lommebøger	73
Udkomne Bøger	75
Mindre Meddelelser:	
Uddeling af Præmier vedrørende Landbrugets Binæringer	77
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Legater for Landbrugsstuderende	77
Rettelse	78
Landbrugets Prisforhold (November 1945)	79
Konferencen i Quebec og Landbrugsproduktionen. Af Statskonsulent <i>A. P. Jacobsen</i>	81
Møddingsteder og Ajlebeholdere. Af Forstander <i>Karsten Iversen</i>	107
Lehns greve Aage Danneskiold-Samsøe in memoriam. (Nekrolog af Forpagter <i>August Bech</i>)	119
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling Tirsdag den 4. December 1945 (fortsat)	124
Præstationsprøver for Heste. Af Konsulent <i>Herluf Hansen</i>	130
Den statistisk-økonomiske Oversigt for Aaret 1945	133
Udkomne Bøger	137
Mindre Meddelelser:	
De Medlemmer af Landhusholdningsselskabet (Meddelelse) ..	138
Foredrag i Landhusholdningsselskabet	138
Laurits Andersens Fond	138
Landbrugets Prisforhold (December 1945)	139
Jordbundsundersøgelser og Gødskningsvejledning. I. Af Professor, Dr. agro. <i>P. Damsgaard-Sørensen</i>	141
Hvordan bør Generalforsamlingen foregaa? Af Forstander <i>Lars Pedersen</i>	163
Unge Landmænds Muligheder for at komme til Udlandet. Af Bureauchef <i>Niels Siggaard</i>	175
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling Tirsdag den 4. December 1945 (sluttet)	179

Litteratur:

Ungkvægets Fodring (Anmeldelse af Landbrugslærer <i>H. Westerlund</i>)	189
Præstations- eller Arbejdsprøver for Heste (Anmeldelse af <i>C. A. N.</i>)	193
Mindre Meddelelser:	
Foredrag i Landhusholdningsselskabet	195
Landmandsuddannelse	195
Landhusholdningsselskabets Arbejdslederuddannelse	196
Landhusholdningsselskabets Fodermesteruddannelse	196
Kursus i Landbrugsbyggeri for Landbrugskandidater	197
Kapitelstaksterne for Aaret 1945	198
Landbrugets Prisforhold (Januar 1946)	199
Organisering af Landbrugets Byggeplanlægning. Af Bygningskonsulent <i>Iver A. Hansen</i>	201
Forsøgsarbejder vedrørende Landbrugsbyggeriet. Af Civilingeniør <i>Jörn Høgsbro</i>	214
Varme-, Ventilation- og Fugtighedsmaalinge i norrlandske Landbrugsbygninger. Af Arkitekt <i>M. A. A. Kai Agertoft</i>	226
Sommerens landbrugsfaglige Ungdomsarbejde. Af Konsulent <i>Fr. Slipsager</i>	234
Brandfaren og Brandværn i Landbruget. Af Forstander <i>P. N. Gaardmand</i> og Direktør <i>Jens Christensen</i>	239
Litteratur:	
Afvandings Indflydelse paa Jordens Vandindhold, Temperatur og Frostens Nedtrængen. (Anmeldelse af Afdelingsbestyrer <i>H. C. Aslyng</i>)	245
Bureauchef <i>N. Siggaard</i> forlader Landøkonomisk Rejsebureau	247
Udkomne Bøger	249
Mindre Meddelelser:	
Nyordning af Landøkonomisk Rejsebureau	250
Landbrugets Prisforhold (Februar 1946).	251
Jordbundsundersøgelser og Gødskningsvejledning. II. Af Professor, Dr. agro. <i>P. Damsgaard-Sørensen</i>	253
Om Fluernes hygiejniske Betydning og de nyere Metoder til Fluebekæmpelse. Af Professor, Dr. phil. <i>Mathias Thomsen</i>	274
Framtidslinjerne för svenskt jordbruk	289
Forsøgsslagteriet, Slagteriskolen og Forsøgsstationerne er gode Pengeanbringelser. — Vi styrer mod en Landbrugskrise. (Udtalelser af Forstander <i>Johs. Petersen-Dalum</i>)	294
Præstationsprøver med Heste i U. S. A.	296
Litteratur:	
Ny Udgave af Maskinbog for Landmænd	298
Selvbinderen	298
Fortegnelse over Films vedr. Landbrug o. a. Emner	299

Udkomne Bøger	300
Mindre Meddelelser:	
Det landbrugsfaglige Ungdomsarbejde	301
Uddeling af Landhusholdningsselskabets Duelighedsmedailler	302
Hædersbelønninger for Landboflid	302
Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat (Afdeling B)	302
Landbrugets Prisforhold (Marts 1946)	303
Fremtidige Opgaver vedrørende Ukrudtsbekæmpelse. Af Afdelingsleder <i>H. Ingvard Petersen</i>	305
Tekniske Hjælpe midler ved Trækprøver. Af Docent <i>H. Rosenstand Schacht</i>	330
Roedyndingsarbejdets Rationalisering. Pendulhakning. Af Landbrugslærer <i>A. O. Rasmussen</i>	340
Mekaniseringsspørgsmaalet i Landbruget. Af Proprietær <i>F. V. Carstensen</i>	344
Litteratur:	
2 nye Beretninger fra Forsøgslaboratoriet. (Anmeldelse af Landbrugslærer <i>H. Westerlund</i>)	348
Fødemidlerne i ernærings-historisk Belysning. (Anmeldelse af Konsulent, Frk. <i>Kirsten Foldager Larsen</i>)	351
Arbejdsprøver med danske Landbrugsheste	354
Udkomne Bøger	355
Mindre Meddelelser:	
Feriestævner for Landboungdommen	357
Roedyndingsarbejdets Rationalisering	358
Landbrugets Prisforhold (April 1946)	359
Landbrugets Mekanisering. Af Forstander <i>Knud Hansen</i>	361
Husdyrbruget 1945. Af Landbrugslærer <i>Halldan Jørgensen</i>	381
Et nyt svensk Initiativ. Jordbrukets Föreningsskola i Sångå-Säby. Af Landmand <i>A. Anker-Ladefoged</i>	402
Den svenske Landbrugsudstilling	408
Litteratur:	
220. Beretning fra Forsøgslaboratoriet (Anmeldelse af Landbrugslærer <i>H. Westerlund</i>)	412
Udkomne Bøger	414
Mindre Meddelelser:	
Et Tidsskrift-Index for Landbruget	415
Feriestævner	416
Feriestævne for unge Piger	416
Statens Ukrudtsforsøg oprettet paany	416
Dansk Havefrøavl — et nyt Landbrugsblad	417
Spændingen ved at være Landmand (Udtalelse)	417
Legater for trængende, forhenværende Landmænd og deres Efterladte	418
Landbrugets Prisforhold (Maj 1946)	419

	Side
Kan Danmark inddeles i landbrugsgeografiske Provinser? Af Ad- junkt, cand. mag. <i>Aa. H. Kampp</i>	421
Mejeribruget i Danmark 1945. Af Mejerikonsulent <i>H. M. Jensen</i> ..	439
Dødsfald. Gaardejer Bertel Bjerre (Nekrolog af <i>C. A. N.</i>)	464
Vilde det ikke være klog Økonomi for Staten at oprette en For- søgsmaskincentral? (Udtalelse af Forstander <i>Johs. Petersen- Dalum</i>)	467
Litteratur:	
Planer for Fodring af Malkekøer (Anmeldelse)	469
Landbrugsplanternes Sygdomme og Skadedyr (Anmeldelse) ..	470
Udkomne Bøger	471
Mindre Meddelelser:	
Bekendtgørelse ang. Benyttelse af Forbrændingsmotorer og Dampkraftanlæg m. v.	475
Afgrødernes Tilstand den 15. Juli 1946	477
Laurits Andersens Fond	478
Landbrugets Prisforhold (Juni 1946)	479
Planteavl 1945. Af Konsulent <i>H. Land Jensen</i>	481
Høstning med Combine og Binder. Af Landbrugskandidat <i>Erik Olsen</i>	502
Fælles Anvendelse af Landbrugsmaskiner. Af Sekretær <i>Viggo Andersen</i>	513
FAO holder Konference i Danmark	519
Ny Prisordning for Smør, Flæsk og Æg	521
Litteratur:	
Foderplanbogen (Anmeldelse af Landbrugslærer <i>H. Wester- lund</i>)	523
Mindre Meddelelser:	
Fodermesterkursus	524
Feriestævne paa Høng Husmandsskole	524
Ungdomsledermøde	525
Landmandsuddannelse	525
Landhusholdningsselskabets Arbejdslederuddannelse	525
Landhusholdningsselskabets Fodermesteruddannelse	526
Landbrugets Prisforhold (Juli 1946)	527
Drikke- og Husholdningsvand paa Landet. Af Afdelingsgeolog <i>Werner Christensen</i>	529
Formaal og Fremgangsmaader i den landbrugsfaglige Undervis- ning. Af Konsulent <i>Arne Larsen-Ledet</i>	556
To Mønsterbrug. Af Sekretær <i>Thomas Christensen</i>	564
Landbrugets Prisforhold i Tidsrummet 1. Juli 1945 til 30. Juni 1946	569
FAO-Konferencen i København 2.—13. September	574
Brevskoleundervisning. Af Forstander <i>H. M. Olsen</i>	577
Udkomne Bøger	579

	Side
Mindre Meddelelser:	
Kursus i Frugtavl	581
Husholdnings-teknisk Kursus	582
Landbrugets Prisforhold (August 1946)	583
Statistiske Strejflys over sydslesvigsk Landbrug. Ved Kontorchef <i>Mads Iversen</i>	585
Det landbrugsfaglige Ungdomsarbejde i Norge. Klubarbeidet — fortid og fremtid. Af Konsulent <i>Kåre Holmgren</i> , Oslo	617
Nu lægges der ud paany —!	628
Landbrugets Prisforhold (September 1946)	631
Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1945—46. (Fra 1. Oktober 1945 til 30. September 1946). Af Afdelingschef <i>H. Hansen</i>	633
Aktuelle Bygningsbetragtninger i Forbindelse med Landbrugets Rationalisering. Af Arkitekt <i>Reinhold Jensen</i>	655
Maskiner til Røeoptagning. Af Konsulent <i>Erik Olsen</i>	666
Udveksling af Landboudom	673
Mindre Meddelelser:	
Generalforsamling og Foredrag i Landhusholdningsselskabet ..	676
Konsulentmødet i 1947	677
Tørstofindholdet i Rodfrugter i 1946	677
Maskinkursus for Landmænd	678
Landbrugets Prisforhold (Oktober 1946)	679

REGISTRE

a. Emner.

A arsoversigt over Landbruget 1945. Af <i>K. Skovgaard</i>	1
Afgrødernes Tilstand den 15. Juli 1946	477
Ajlebeholdere, Møddingsteder og. Af <i>Karsten Iversen</i>	107
Arbejdslederuddannelse, Landhusholdningsselskabets	196, 525
Arbejdsprøven bør være et Led i vort Hesteavlssarbejde. Af <i>B. Fr.</i> <i>Møller</i>	71
Arbejdsprøver med danske Landbrugsheste	354
B jerre, Bertel, Gaardejer (Nekrolog af <i>C. A. N.</i>)	464
Brandfaren og Brandværn i Landbruget. Af <i>P. N. Gaardmand</i> og <i>Jens Christensen</i>	239
Brevskoleundervisning. Af <i>H. M. Olsen</i>	577
Byggeplanlægning, Organisering af Landbrugets. Af <i>Iver A.</i> <i>Hansen</i>	201
Bygningsbetragtninger i Forbindelse med Landbrugets Rationalise- ring, Aktuelle. Af <i>Reinhold Jensen</i>	655
Bøger	75, 137, 249, 300, 355, 414, 471, 579
D anneskiold-Samsøe, Aage, Lehns greve. (Nekrolog af <i>August</i> <i>Bech</i>)	119

	Side
Dansk Havefrøavl — et nyt Landbrugsblad	417
Drikke- og Husholdningsvand paa Landet. Af <i>Werner Christensen</i>	529
Duelighedsmedailler, Udstilling af Landhusholdningsselskabets ..	302
FAO Konferencen	519, 574
Feriestævner for Landboungdommen	357, 416, 524
Films vedr. Landbrug o. a. Emner, Fortegnelse over	299
Fluebekæmpelse, Om Fluernes hygiejniske Betydning og de nyere Metoder til. Af <i>Mathias Thomsen</i>	274
Fodermesterkursus	524
Fodermesteruddannelse, Landhusholdningsselskabets	196, 526
Foderplanbogen. (Anmeldelse)	523
Fodring af Malkekøer, Planer for. (Anmeldelse)	469
Forbrændingsmotorer og Dampkraftanlæg m. v., Bekendtgørelse ang. Benyttelsen af	475
Foredrag i Landhusholdningsselskabet	138, 195
Forskning och rådgivning för byggnadsverksamheten vid det svenska jordbruket. Av <i>A. Örborn</i>	44
Forsøgsarbejdet vedrørende Landbrugsbyggeriet. Af <i>Jörn Høgsbro</i>	214
Forsøgslaboratoriet, 2 nye Beretninger fra. (Anmeldelse)	348
Forsøgslaboratoriet, 220. Beretning fra (Anmeldelse)	412
Forsøgsmaskincentral, Vilde det ikke være klog Økonomi for Staten at oprette en. (Udtalelse)	467
Forsøgsslageriet, Slakteriskolen og Forsøgsstationerne er gode Pengeanbringelser (Udtalelse)	294
Frugtav, Kursus i	581
Fødemidlerne i ernærings-historisk Belysning (Anmeldelse)	351
Generalforsamling , Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs 61, 124, 179	
Generalforsamlingen foregaa, Hvordan bør? Af <i>Lars Pedersen</i>	163
Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat (Afdeling B)	302
Gødskningsvejledning, Jordbundsundersøgelser og. Af <i>P. Dams- gaard-Sørensen</i>	141, 253
Hesteavl sarbejde, Arbejdsprøven bør være et Led i vort. Af <i>B. Fr. Møller</i>	71
Husdyrbruget 1945. Af <i>Halidan Jørgensen</i>	381
Husholdnings-teknisk Kursus	582
Hædersbelønninger for Landboflid	302
Høstning med Combine og Binder. Af <i>Erik Olsen</i>	502
Jordbrukets Föreningsskola i Sänga-Säby. Af <i>A. Anker-Ladefoged</i>	402
Jordbundsundersøgelser og Gødskningsvejledning. Af <i>P. Dams- gaard-Sørensen</i>	141, 253
Kapitelstaksterne for Aaret 1945	198
Klubarbejdet — fortid og framtid. Af <i>Kåre Holmgren</i>	617

	Side
Konferencen i Quebec og Landbrugsproduktionen. Af <i>A. P. Jacobsen</i>	81
Konsulentmødet i 1947	677
Kursus	197, 524, 581, 582
L andboudom, Udveksling af	673
Landbruget i 1945. Af <i>K. Skovgaard</i>	1
Landbrugets Binæringer, Uddeling af Præmier vedrørende	77
Landbrugets Byggeplanlægning, Organisering af. Af <i>Iver A. Hansen</i>	201
Landbrugets Mekanisering. Af <i>Knud Hansen</i>	361
Landbrugets Prisforhold i de enkelte Maaneder 79, 139, 199, 251, 303, 359, 419, 479, 527, 583, 631, 679	
Landbrugets Prisforhold i Tidsrummet 1. Juli 1945 til 30. Juni 1946	569
Landbrugsbyggeriet, Forsøgsarbejde vedrørende. Af <i>Jörn Høgsbro</i>	214
Landbrugsbyggeri for Landbrugskandidater, Kursus i	197
Landbrugsgeografiske Provinser, Kan Danmark indeles i. Af <i>Aa. H. Kamp</i>	421
Landbrugskrise, Vi styrer mod en (Udtalelse)	294
Landbrugsmaskiner, Fælles Anvendelse af. Af <i>Viggo Andersen</i> ..	513
Landbrugsplanternes Sygdomme og Skadedyr (Anmeldelse)	470
Landbrugsproduktionen, Konferencen i Quebec og. Af <i>A. P. Jacobsen</i>	81
Landbrugsudstilling, Den svenske	408
Landhusholdningsselskabet, De Medlemmer af. (Meddelelse)	138
Landhusholdningsselskabets Arbejdslederuddannelse	196, 525
Landhusholdningsselskabets Fodermesteruddannelse	196, 526
Landmandsuddannelse	195, 525
Landøkonomisk Rejsebureau, Bureauchef <i>N. Siggaard</i> forlader ..	247
Landøkonomisk Rejsebureau, Nyordning af	250
Laurits Andersens Fond	138, 478
Legater	77, 302, 418
Lommebøger, Aarets (Anmeldelse)	73
M askinbog for Landmænd, Ny Udgave af (Anmeldelse)	298
Maskiner til Roeoptagning. Af <i>Erik Olsen</i>	666
Maskinkursus for Landmænd	678
Mejeribruget i Danmark 1945. Af <i>H. M. Jensen</i>	439
Mekanisering, Landbrugets. Af <i>Knud Hansen</i>	361
Mekaniseringsspørgsmaalet i Landbruget. Af <i>F. V. Carstensen</i> ..	344
Møddingsteder og Ajlebeholdere. Af <i>Karsten Iversen</i>	107
Mønsterbrug, To. Af <i>Thomas Christensen</i>	564
N u lægges der ud paany —!	628
P endulhakning. Roeudtyndingsarbejdets Rationalisering. Af <i>A. O. Rasmussen</i>	340

	Side
Planteavl 1945. Af <i>H. Land Jensen</i>	481
Prisforhold i Tidsrummet 1. Juli 1945 til 30. Juni 1946, Landbrugets	569
Prisforhold, Landbrugets	79, 139, 199, 251, 303, 359, 419, 479, 527, 569, 583, 631, 679
Prisordning for Smør, Flæsk og Æg, Ny	521
Præstations- eller Arbejdsprøver (Anmeldelse)	193
Præstationsprøver for Heste. Af <i>Herluf Hansen</i>	130
Præstationsprøver med Heste i U. S. A.	296
R ationalisering, Aktuelle Bygningsbetragtninger i Forbindelse med Landbrugets. Af <i>Reinhold Jensen</i>	655
Rodfrugter i 1946, Tørstofindholdet i	677
Roeoptagning, Maskiner til. Af <i>Erik Olsen</i>	666
Roeudtyndingsarbejdets Rationalisering (Meddelelse)	358
Roeudtyndingsarbejdets Rationalisering. Pendulhakning, Af <i>A. O. Rasmussen</i>	340
S elvbinderen (Anmeldelse)	298
Statens Ukrudtsforsøg oprettet paany	416
Statistiske Strejflys over sydslesvigsk Landbrug. Af <i>Mads Iversen</i>	585
Statistisk-økonomisk Oversigt for Aaret 1945, Den. (Anmeldelse) ..	133
Svenskt jordbrug, Framtidslinjerne för	289
Sydslesvigsk Landbrug, Statistiske Strejflys over. Af <i>Mads Iver- sen</i>	585
T ekniske Hjælpe midler ved Trækprøver. Af <i>H. Rosenstand Schacht</i>	330
Tidsskrift-Index for Landbruget	415
Trækprøver, Tekniske Hjælpe midler ved. Af <i>H. Rosenstand Schacht</i>	330
Tørstofindholdet i Rodfrugter i 1946	677
U dlandet, Unge Landmænds Muligheder for at komme til. Af <i>Niels Siggaard</i>	175
Udveksling af Landboungdom	673
Ukrudtsbekæmpelse, Fremtidige Opgaver vedrørende. Af <i>H. Ing- vard Petersen</i>	305
Undervisning, Formaal og Fremgangsmaader i den landbrugsfag- lige. Af <i>Arne Larsen-Ledet</i>	556
Ungdomsarbejde, Det landbrugsfaglige	301
Ungdomsarbejde i Norge, Det landbrugsfaglige. Af <i>Kåre Holm- gren</i>	617
Ungdomsarbejde, Sommerens landbrugsfaglige. Af <i>Fr. Slipsager</i> ..	234
Ungdomsledermøde	525
Ungkvægets Fodring (Anmeldelse)	189

V andindhold, Temperatur og Frostens Nedtrængen, Afvandingens Indflydelse paa Jordens. (Anmeldelse)	245
Varme-, Ventilation- og Fugtighedsmaalinger i norrländske Land- brugsbygninger. Af <i>Kai Agertoft</i>	226
Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1945—46. Af <i>H. Hansen</i>	633

b. Forfattere.

A gertoft, Kai, Arkitekt M. A. A.	226
Andersen, Viggo, Sekretær	513
Anker-Ladefoged, A., Landmand	402
Aslyng, H. C., Afdelingsbestyrer	245
B ech, August, Forpagter	119
C arstensen, F. V., Proprietær	344
Christensen, Jens, Direktør	242
Christensen, Thomas, Sekretær	564
Christensen, Werner, Afdelingsgeolog	529
D amsgaard-Sørensen, Professor, Dr. agro.	141, 253
G aardmand, P. N., Forstander	239
H ansen, H., Afdelingschef	633
Hansen, Herluf, Konsulent	130
Hansen, Iver A., Konsulent	201
Hansen, Knud, Forstander	361
Holmgren, Kåre, Konsulent	617
Høgsbro, Jörn, Civilingeniør	214
I versen, Karsten, Forstander	107
Iversen, Mads, Kontorchef	585
J acobsen, A. P., Statskonsulent	81
Jensen, H. Land, Konsulent	481
Jensen, H. M., Mejerikonsulent	439
Jensen, Reinhold, Arkitekt	655
Jørgensen, Halfdan, Landbrugslærer	381
K ampp, Aa. H., Adjunkt, cand. mag.	421
Krogsriis, C. A. N., Redaktør	73, 133, 193, 296, 298, 354, 464, 475, 519, 521, 569, 574, 628
L arsen, Kirsten Foldager, Konsulent, Frk.	351
Larsen-Ledet, Arne, Konsulent	556

	Side
Møller, B. Fr., Inspektør	71
Olsen, Erik, Konsulent	502, 666
Olsen, H. M., Forstander	577
Petersen, H. Ingvard, Afdelingsbestyrer	305
Pedersen, Lars, Forstander	163
Rasmussen, A. O., Forstander	340
Schacht, H. Rosenstand, Professor	330
Siggaard, Niels, Bureauchef	175
Skovgaard, K., Professor	1
Slipsager, Fr., Konsulent	234
Thomsen, Mathias, Professor, Dr. phil.	274
Westerlund, H., Landbrugslærer	189, 348, 412, 512
Ørborn, A., Agronom	44

c. Illustrationer.

Forskning och rådgivning för byggnadsverksamheten vid det svenska jordbruket	45, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 55
Møddingsteder og Ajlebeholdere	111, 112, 117
Lehns greve Aage Danneskiold-Samsøe	119
Jordbundsundersøgelser og Gødskningsvejledning ..	146, 159, 263, 264, 267
Bureauchef N. Siggaard	247
Om Fluernes hygiejniske Betydning og de nyere Metoder til Fluebekæmpelse	275, 280, 281, 282, 283, 284
Tekniske Hjælpemidler ved Trækprøver	332, 333, 336, 337, 338
Roeudtyndingsarbejdets Rationalisering	342
Landbrugets Mekanisering ..	362, 363, 364, 365, 367, 369, 371, 373, 374, 375, 377
Kan Danmark indeles i landbrugsgeografiske Provinser? ..	423, 425, 427, 429, 433, 435
Planteavl 1945	484, 486
Høstning med Combine og Binder	503, 509
To Mønsterbrug	565, 566, 567, 568
Aktuelle Bygningsbetragtninger i Forbindelse med Landbrugets Rationalisering	658, 659, 662, 663
Maskiner til Roeoptagning	667, 670, 671

Landbruget i 1945.

Af Professor K. Skovgaard.

Den store Begivenhed i Aaret, der svandt, blev vort Lands Befrielse fra Fjendevold, ja, saa stor blev denne Begivenhed, saa intens er den følt af vort Folk, at det til denne Dag har været vanskeligt at finde helt tilbage til Hverdagen igen. Tiden op mod Befrielsen blev mere og mere ulidelig og ladet med Spænding, som hvert Øjeblik truede med at finde sin Udløsning i voldsomme Handlinger, og saa kom det store Øjeblik til os *pludseligt*, og vi maa med Taknemmelighed have Lov til at sige *fredeligt*, som Afslutning paa den store Kamp. Til denne Dag havde Folkets Vilje og Kraft været samlet om den eneste Opgave at yde Modstand mod Fjenden. Nu skulde det igen til at leve sit eget Liv, og det er forstaaeligt, at det maa tage sin Tid at finde sig selv igen, efter at det voldsomme Tryk og uforstaaelige Barbari var forsvundet.

Hverdagen kom for saa vidt omgaaende, selv om den midt i Lykkefølelsen ikke kunde fæstne sig paa Bevidstheden, eller man ikke kunde tro paa den. Den kom i det sentimentalt opfattede, men stærkt virkelighedsbetonede, fornyede Samkvem med vore Allierede. Man gjorde os det herfra straks klart, at Fremtiden er Arbejde og Sved, men vi maa haabe uden Taarer, og at den Opfattelse, vi i vor Indelukkethed havde skabt os om vore økonomiske Muligheder, ikke var gangbar i den saakaldte frie Verden, hvis Økonomi og Krav vi nu skulde tilpasse os. Da det

var igennem Landbruget og Landbrugsproduktionen, vi søgte den første økonomiske Kontakt med den frie Verden, blev det dette Erhverv, som først blev stillet over for Efterkrigstidens realistiske Problemer. Nationalt blev Befrielsen Aarets store Begivenhed, men økonomisk blev det vore Handelsaftaler med England, og det er derfor en Selvfølge, at disse og deres Baggrund dominerer Landbrugsaaet 1945.

Vejr- og Vækstforhold.

I det store og hele blev 1945 et gunstigt Landbrugsaaer, og vi har hermed oplevet, at fem ud af de seks Krigssomme blev gode Produktionsaaer. Efter en Del Kulde i Januar blev Februar og navnlig Marts usædvanlig milde, men medens der faldt megen Nedbør i Februar, blev Marts en tør Maaned, og Foraarsarbejdet blev derved stærkt fremmet og bragt hurtigt fra Haanden, ja, Saaningen af alle Foraarsafgrøder er vel sjældent blevet gennemført saa fordelagtigt og præcist som i Aar. Det milde Martsvejr satte Liv i alle overvintrende Afgrøder, og allerede først i April begyndte Udbindingen paa god Græsning, hvad der var af uvurderlig Betydning med de knappe Roebeholdninger fra Aaret før. Maj blev relativt noget køligere, men Nedbørsforholdene blev i denne Maaned ikke saa lidt forskellige i Landets forskellige Egne, thi medens man i Jylland havde en god Nedbør, havde man paa Øerne de fleste Steder en meget lang Tørkeperiode fra sidst i April til ind i Juni, hvad der satte sit Præg paa Afgrøderne, bl. a. kom de sidst saae Roer mange Steder saa daarligt op, at de maatte saas om. Ogsaa Kornet blev i disse Egne straffet saa haardt af Tørken, at det satte sit Præg paa Afgrøden, men de følgende Maaneder gav rigelig Nedbør, saa Afgrøderne trivedes godt, og 1945 blev et særligt godt Græsaar og de fleste Steder et godt Høaar.

Høsten kom godt i Gang først i August, men da denne Maaned gav mere end normal Nedbør, som især samlede sig i Tiden midt i Maaneden, blev Høsten baade langvarig og besværlig samt ofte forbundet med et stort Spild og Svind. Dertil

bidrog i høj Grad Udlægsmarkernes Frodighed, Udlæget var slaaet særdeles godt an og groede til i det fugtige Vejr, saa Kornhobene maatte flyttes og endelig spredes for at faa Negene tørre. Spiring og Svampeangreb paa Kærne og Halm forringede ligeledes Høstens Kvalitet, men Høsten kom i Hus, og Resultatet var tilfredsstillende, som Statistikken viser.

September bragte et smukt Vejr, men en lang Tørkeperiode, der satte sit Præg paa Græs- og Roemarker. Man havde dog en god Foderreserve i Udlægsmarkerne, men Roerne led under Tørken, og den friske, grønne Top fra August, som havde lovet en saa smuk Afgrøde, svandt ind, og de gule Blade bredte sig i et saadant Omfang, at Topkvalitet og Kvantitet forringedes betydeligt til Skade for Efteraarsfodring og Ensilering. Oktober—November gav et mildt og godt Roevejr, saa Roearbejdet blev mindre ubehageligt, end det oftest er, og i det hele taget har Efteraarsvejret været saa gunstigt, som det kun sjældent er Tilfældet. Selv Nattefrost af Betydning var sjældent til Udgangen af November, og da Nedbøren har været moderat, har alt Efteraarsarbejdet kunnet bringes godt fra Haanden, ligesom Kreaturerne har kunnet græsse usædvanligt længe og fordelagtigt. I det gode Efteraarsvejr har de overvintrende Afgrøder trivedes vel og lover godt, saa langt vi er kommet.

Sommertemperaturen var gennemgaaende over det normale, men da Nedbøren var stor, blev det ikke rigtig Sommerferie-vejr, hvad der kendes paa de Tørv, man nu skal fyre med. Ogsaa de varme- og tørkeelskende Frøafgrøder led under den for store Nedbør, saaledes at Frøudbyttet af mange Sorter er lavt, bl. a. har Rødkløveren skuffet stærkt mange Steder, det var ikke „Bivejr“ under Blomstringen, som ogsaa blev forhalet, saa Modningen blev uensartet.

Udtalelser om, at Gødningsmangel begynder at kendes paa Afgrøderne, bliver mere og mere almindelige. I og for sig giver det samlede Høstudbytte ikke Holdepunkter for Fremsættelse af saadanne Udtalelser i Almindelighed. Det er større end i Fjor og paa Højde med Langtidsgennemsnittene, men man maa dog antage, at Roehøsten er uheldig paavirket af Staldgødningens kvantitative og kvalitative Tilbagegang. Der er dog her over-

vejende Tale om en Virkning af svigtende Kvælstofforsyning, som i Aar yderligere forringedes ved Nedgangen i Tilførslen af Kunstkvælstofgødningerne; derimod har Mindretilførslerne af Fosforgødning næppe endnu haft nogen stærkt mærkbare Virkninger som paavist fra mest sagkyndigt Hold. Der er naturligvis Jorder, der er fosfortrængende, og Ejendomme, hvor et stort Bortsalg af Afgrøder har forringet Fosforbalancen, men den almindelige Opfattelse, at der er en begyndende Fosformangel, kan ikke opretholdes. Den støttes hverken af Høstresultaterne eller Sagkundskaben.

Arealanvendelse.

Med Krigens Afslutning i 1945 er vi i Stand til at danne os et samlet Billede af Afspærringens Indflydelse paa Jordens Udnyttelse som det fundamentale i Landbrugsproduktionen, og der skal derfor bringes en nogenlunde udførlig Oversigt over Arealanvendelsen før Krigen og i dens to sidste Aar. Som i tidligere Aar fremhævet er det forbavsende smaa Ændringer, Krigsøkonomien medførte i Jordens Udnyttelsesmaader, og heraf er endda en af de største, Rugarealets Udvidelse og Hvedearealets Indskrænkning, overvejende bestemt af Vejret. Er de foretagne Ændringer end smaa, er de dog særdeles betydningsfulde; de har især fundet Sted i de interessante Afgrøder og maa dels ses som en Indsats for at mildne Afspærringens Virkninger paa vort Erhvervsliv, dels som Forsøg paa at finde nye Fremgangsmaader for at udvide Landbrugets Produktionsmuligheder.

Kornarealet er i 1944 gaaet yderligere tilbage, saaledes at Nedgangen fra før Krigen er paa ca. 68 000 ha, omtrentlig svarende til en Avl af 1,6 Mill. Afgrødeenheder i Korn, hvilket man maa tage i Betragtning ved Sammenligning mellem Kornavlens før Krigen og nu. Rugen, der i Fjor gik tilbage med 29 000 ha, har i Aar fortsat Tilbagegangen med 37 000 ha. Det samlede Areal med Rug og Hvede naar dog op paa 246 000 ha eller kun 24 500 ha mindre end i 1939.

Rodfrugtarealet udviser i 1945 en lille Fremgang, hvilket skyldes Udvidelse af Kartoffelarealet, som er Reaktionen paa de høje Kartoffelpriser i 1944. I Forhold til 1939 er Rodfrugtarealet gaaet frem med 21 400 ha, men da Kartoffelarealet er

Arealanvendelse efter Statistisk Departements Tællinger, ha.

	1939	1944	1945	1945 ÷ 1939	1945 ÷ 1944
Hvede	133 500	84 000	87 200	÷46 300	+ 3 200
Rug	137 000	196 100	158 800	+21 100	÷37 300
Byg	421 000	395 800	405 600	÷15 400	+ 9 800
Havre	375 300	330 400	334 800	÷40 500	+ 4 400
Blandsæd	303 900	315 700	307 900	+ 4 000	÷ 7 800
Bælgæd	3 100	9 600	11 800	+ 8 700	+ 2 200
Korn ialt	1 374 800	1 331 600	1 306 100	÷68 700	÷25 700
Kartofler	69 500	98 300	108 000	+37 500	+ 9 700
Runkelroer	142 300	83 000	79 700	÷62 600	÷ 3 300
Tørstofrige Roer ...	64 200	90 000	94 700	+30 500	+ 4 700
Kaalroer	191 900	212 200	212 300	+20 400	+ 1 100
Turnips	11 800	7 900	9 000	÷ 2 800	+ 1 100
Gulerødder	4 700	4 200	3 200	÷ 1 500	÷ 1 000
Fabriksroer	39 600	42 100	38 300	÷ 1 300	÷ 3 800
Cikorierødder	600	800	800	+ 200	—
Rodfrugter ialt	524 600	538 500	546 000	+21 400	+ 7 500
Andre Høstarealer .	50 800	99 700	89 600	+38 800	÷10 100
Brak	31 900	11 900	11 800	÷20 100	÷ 100
Græs og Grønfoder .	740 000	736 800	727 100	÷12 900	÷ 9 700
Heraf Lucerne	19 900	27 900	26 500	+ 6 600	÷ 1 400
Ialt Arealer i Om- driften	2 722 100	2 718 500	2 680 600	÷41 500	÷37 900
Græs uden for do...	528 300	457 400	469 600	÷58 700	+12 200
Læggeplads til Tørv	—	20 200	24 200		+ 4 000
Landbrugsareal ialt ..	3 250 400	3 196 100	3 174 400	÷76 000	÷21 700

forøget med 37 500 ha, er Roearalet indskrænket med 16 100 ha. Det er muligt, at Kartoffelarealet igen vil gaa noget tilbage, bl. a. i Betragtning af de noget opdrevene Optagningsudgifter, men det er vel alligevel sandsynligt, at Arealet ad Aare vil blive større end før Krigen, da Kartoffelkogning og Ensilering nu er taget op paa et rationelt Grundlag, ligesom Vanskeligheden med at indføre Foderkorn, og de Priser, der noteres paa dette, kan gøre det nødvendigt eller fordelagtigt med en større Produktion af Fedefoder, navnlig i det mindre Landbrug. Fabriksroerne er nu paa samme Areal som før Krigen, der dengang var tilstrækkeligt til at dække Hjemmeforbruget.

Man bemærker, at Brakken er reduceret betydeligt under Krigen, men det er tænkeligt, at vi i de kommende Aar igen kan faa en Udvidelse, bl. a. i Betragtning af de forhøjede Arbejdslønninger. Endelig er Græsarealet lidt mindre, og Lucernen har i Aar maattet notere en lille Tilbagegang, saa denne Plante nu kun er forøget med 6 600 ha i Forhold til 1939. Det samlede Resultat bliver en Nedgang i Arealer i Omdriften paa 41 000 ha i Forhold til 1939, hvoraf 37 000 ha synes at falde paa det sidste Aar alene. Dette sidste er næppe helt rigtigt, medens Nedgangen ialt sikkert er en Realitet i Betragtning af de til Læggepladser for Tørv og militære Formaal beslaglagte Arealer.

Frø- og Handelsafgrøder.

Andre Høstarealer har i Aar fortsat Tilbagegangen med ikke mindre end 10 100 ha; i Fjor var den 6 700 ha, saaledes at det samlede Areal nu er 89 600 ha, hvilket dog er en Forøgelse fra før Krigen paa 38 800 ha. Nedgangen fra i Fjor fremkommer ved en Del Forskydninger i de forskellige Afgrøder, som det fremgaar af følgende Oversigt:

De vigtigste Frø- og Handelsafgrøder, ha.

	Frø ialt	Roe- frø	Bølgpl.- frø	Græs- frø	Have- frø	Olie- hør	Spind- hør	Hamp	Sen- nep	Have- sager
1945	49 286	4 888	14 479	22 849	1 388	2 400	8 800	300	13 600	8 535
1944	57 833	7 078	16 803	27 381	1 893	3 700	7 300	1 500	15 000	7 446
1939	41 900	3 615	10 197	23 435	838	—	1 500	—	3 053	7 120

Der er Nedgang i Arealet for alle Frøgrupper, og der er forøvrigt inden for Grupperne ogsaa Nedgang for langt de fleste Frøarter, men alligevel ligger Arealerne noget højere end før Krigen, undtagen for Græsfrøgruppen. Der er utvivlsomt god Motivering for denne Reduktion i Frøarealerne det sidste Aar, thi før som under Krigen aftog Tyskland en Del Frø, men denne Eksport maa i hvert Fald foreløbig ophøre, og for en Række Sorter er Eksportmulighederne nu tvivlsomme. Af Græsfrø havde vi før Krigen Eksport af en Række Sorter til Lande ogsaa uden for det europæiske Fastland, især Rajgræs, Hundegræs, Engsvingel og Rapgræs, som aftoges i større Mængder bl. a. af England og U. S. A. Man maa haabe, at denne Eksport

igen maa kunne konsolideres, selv om man læser noget om, at Frøavlens har gjort stærke Fremskridt bl. a. i England, hvor man for Aar tilbage har optaget et rationelt Arbejde for Forædling af Græsserne og Forbedring af Græskulturen, en Udvikling, som er blevet stærkt forceret under Krigen. Det er muligt, at en mere intensiv Udnyttelse af Englands store Græsarealer med hyppigere Omlægninger nødvendigvis større Frømængder, men hvis man gaar over til at foretrække nationale Sorter, bliver dette ingen Fordel.

Der har i Aar været en Nedgang i Arealet ogsaa af Bælgplanter, og da Rødkløverfrøavlens har givet et lavt Udbytte, har man maattet forhøje Prisen for Rødkløverfrø klækkeligt, da man ønsker at sikre en tilstrækkelig stor Avl af denne vigtige Frøart til at dække Forbruget. Mulighederne for Udligning af manglende Mængder fra Fastlandet er jo højst tvivlsomme.

For *Industriplanterne* er der Tilbagegang undtagen for Spindhør, som i Aar naaede det største Areal under Krigen, men dermed synes det ogsaa at være forbi med Ekspansionen for denne Plante foreløbig. Der er sikret Dyrkerne Afsætning for Avlen til den stipulerede Afregning, men Vilkaarene for Spindhør dyrkningen ad Aare er et aabent Spørgsmaal. Som Forholdene ligger med en ret stor Bomulds- og Uldimport samt Importmuligheder for Hørfrø synes det navnlig at være Blaar- og Frøpriserne, der er i Farezonen, medens Afsætningen af Skættehørrer bedre vil kunne sikres, bl. a. har Tekstilfabrikkerne udtalet Villighed til at interessere sig for et begrænset Kvantum Skættehør, f. Eks. ca. $\frac{1}{3}$ af det nuværende Kvantum. I vort Naboland, Sverige, fører man en ret konsolideret Hør dyrkningspolitik; Hørrer betragtes som et nationalt Raastof, og man skulde i og for sig synes, at Erfaringerne nu under Krigen og en usikker Fremtid foran kunde motivere en lignende Politik her i Landet. Der er i Industrien investeret ret store Kapitaler, ialt vel ca. 16 Mill. Kr., men Anlægene er godt nedskrevet, saa Dyrkerne er sikrede mod Efterregninger, og der er altsaa Basis for ædruelige Overvejelser angaaende Fremtiden. Det kan med nogen Berettigelse siges, at Hør dyrkerne, der gennemgaaende har haft en Række gode Aar, bør sikre Høravlens, til For-

holdene for Hør dyrkningen afklares, og der vil antagelig ogsaa vise sig Villighed hertil. Problemet er maaske mere, hvor meget Hør, der skal dyrkes. En væsentlig Vanskelighed for denne Avl er manglende Spindingskapacitet, en Vanskelighed det ikke synes muligt at afhjælpe foreløbig, da Maskiner ikke kan faas, og Tekstilfabrikkerne har faaet travlt med at oparbejde Uld og Bomuld.

Oliehørren og Hampen maa man antage gaar ud af Sagaen med 1945. Hampen var praktisk taget færdig allerede med 1944, og med Tilførselsmuligheder for Høfrø kan Oliehørren næppe bestaa. Sennepsarealerne maa antages at kunne bevare et Omfang i hvert Fald som før Krigen.

Høstudbytte og Foderforsyning.

Det totale Resultat af Høsten i Aar holdt sig nogenlunde paa Gennemsnittet for de to forudgaaende 5-Aars Perioder og blev lidt bedre end Aaret før, som det fremgaar af følgende Oversigt, som sædvanligt opstillet efter „Statistiske Efterretninger“.

	Mill. hkg				Mill. Afgrødeenheder			
	1945	1944	1934- 1938	1939- 1943	1945	1944	1934- 1938	1939- 1943
Hvede	2,8	2,8	3,8	2,0	2,8	2,8	3,8	2,0
Rug	3,2	4,1	2,6	3,5	3,2	4,1	2,6	3,5
Vaarsæd	30,0	30,2	29,2	29,1	27,7	27,8	26,8	26,8
Korn ialt	36,0	37,1	35,6	34,6	33,7	34,7	33,2	32,3
Kartofler	16,2	14,1	13,5	15,0	3,7	3,3	3,2	3,4
Foderroer	201,2	179,8	—	—	23,5	20,8	25,0	26,9
Fabriksroer	12,7	12,7	—	16,1	3,0	3,0	2,8	3,8
Hø	19,8	21,2	19,7	14,0	7,9	8,5	7,9	5,6
Ialt Korn + Rodfrugter					71,8	70,3	72,1	72,0
Minus Brødkorn og Fabriksroer					62,8	60,4	62,9	62,7

Kornhøsten synes i Aar mange Steder at have skuffet i den Forstand, at den lovede mere, end den holdt, men det samlede Resultat ses at være tilfredsstillende, og naar man tager den tidligere omtalte Arealtilbagegang i Betragtning med en Minusvirkning paa 0,7 Mill. hkg i Forhold til i Fjor og 1,6 Mill. hkg i Forhold til før Krigen, er Resultatet endda særdeles tilfredsstillende. Brødkornsforsyningen er gaaet ned til 6 Mill. hkg mod

6,9 Mill. hkg i Fjor, men den maa antages alligevel at være saa rigelig, at Brødet er sikret, da Hveden har givet det samme som i Fjor, og Tilbagegangen kun falder paa Rugen, hvoraf der har været forholdsvis rigeligt de senere Aar.

Det synes som om, at Foderstofhandelen bedømmer Høsten lavere end Statistikken; paa hvilket Grundlag vides ikke. Det er naturligvis muligt, at Korn-Kvaliteten i Aar er ringere end i Fjor som Følge af den vanskelige Høst, hvad der begrænser Udbudet af Handelskorn, men desuden har det stærke Fald i Frihandelsprisen for Korn fra i Foraaret antagelig gjort Korn-sælgerne tilbageholdende. Man indstiller sig maaske paa selv at nyttiggøre Kornet i Husdyrproduktionen fremfor at sælge det. Det ses da ogsaa af Beretningerne om Kornhandelen, at Omsætningen er ringe, og det giver altid Handelen det Indtryk, at Forsyningerne er knappe.

Kartoffeludbyttet er forøget med ca. 14 pCt. fra i Fjor, men da Arealet er forøget, er Høstudbyttet pr. ha kun forøget fra det meget lave Tal paa 144 hkg i Fjor til 150 hkg i Aar mod 171 hkg før Krigen. Selv om det statistiske Billede af Kartoffelforsyningen altsaa er kendeligt forbedret fra i Fjor, maa man alligevel følge Kartoffelsituationen med Opmærksomhed, og prismæssige Indgreb hører til det forudseelige. Dels var Kartofflerne angrebet en Del af Skimmel, hvad der giver et stort Svind, dels har der fundet en Del Eksport af Kartoffler Sted, og da der ikke er blevet færre Munde at mætte herhjemme, ligesom Forsyningerne med Fødevarer ikke har bedret sig, er Kartoffelens Betydning for vor Folkeforsørgelse ikke blevet formindsket.

Sukkerroeuudbyttet er nogenlunde det samme som i Fjor trods en Indskrænkning i Arealet paa 9 pCt., men Hektarudbyttet er i Aar ogsaa 332 hkg mod 290 hkg i Fjor. Da Sukker formentlig ogsaa i Aar skal anvendes som Eksportartikel, maa man haabe, at Sukkerudbyttet er nogenlunde uforandret, saa Rationerne i hvert Fald kan opretholdes.

Udbyttet af Foderroer er ca. 11 pCt. bedre end i Fjor, men dog en Del mindre end Gennemsnittene for de to anførte 5-Aars Perioder, dog skyldes noget af Nedgangen den Tilbagegang i Arealet paa ca. 4 pCt., som har fundet Sted under Krigen. Op-

gør man Foderhøsten, faas følgende Resultat i Mill. Afgrødeenheder:

	Korn	Foderroer	Hø	Ialt
1945 ÷ 1944	÷ 0,7	+ 2,7	÷ 0,6	+ 1,4
1945 ÷ 1939/43	+ 1,4	÷ 3,4	+ 2,3	+ 0,3

Den større Kartoffelhøst er ladet ude af Betragtning, da en betydelig Del af den formentlig gaar til Eksport; ligeledes er Sukkerroeaffaldet ikke medregnet, men det har den samme Størrelse som i Fjor. Forsyningen med Vinterfoder er altsaa noget bedre end i Fjor, og det maa desuden tages i Betragtning, at Høforsyningen nærmest er bedre trods den statistiske Tilbagegang i Høstudbyttet, fordi den rigelige Sommer- og Efteraarsgræsning sparede paa Høbeholdningerne, som i daarlige Græsaar maa holde for. Men da Fremgangen især findes i Foderroerne, og da Roetoppen kun gav et maadeligt Overskud til Ensileringen, vil der være et paatrængende Behov for Protein for at udnytte Foderenhedernes Kalorieindhold, og det maa derfor haabes, at de 1,6 Mill. hkg Oliekager, vi har faaet tildelt, maa fremkomme saa betids, at de kan nyttiggøres i Vinterfoderet.

Husdyrhold og Husdyrproduktion.

Husdyrbestandens Udvikling i Aarets Løb vil fremgaa af følgende Tal:

Husdyrbestandens efter Statistisk Departements Tællinger.

	Juli 1939	Juli 1944	Juli 1945	1945÷1944
Heste	594 000	609 000	613 000	+ 4 000
Heraf Føl	54 300	75 000	73 000	+ 2 000
Kvæg ialt	3 326 300	3 188 000	3 231 000	+ 43 000
Heraf Malkekøer	1 642 200	1 556 000	1 582 000	+ 26 000
" Kalve	864 000	844 000	850 000	+ 6 000
Svin ialt*)	3 182 400	2 084 000	1 658 000	÷426 000
Heraf Søer	396 700	206 000	204 000	÷ 2 000
Faar	147 000	205 000	215 000	+ 10 000
Høns**)	33 297 000	16 836 000	16 336 000	÷500 000
Kaniner	—	650 000	365 000	÷285 000

*) 7. April 1 621 000 Svin, heraf 160 000 Søer

26. Maj 1 560 000 " " 167 000 "

17. Novbr. 1 883 000 " " 209 000 "

**) Kyllinger Juli 1944: 9 605 000, Juli 1945: 8 496 000, Tilbagegang 1 109 000.

Hestebestanden er nogenlunde uforandret og ikke væsentlig større end før Krigen, men Tillægget fortsætter i uforandret Tempo, hvilket ses af Føltallet og af, at der i Aar er bedækket 125 700 Hopper mod 120 400 i Fjor; viser der sig derfor ikke Eksportmuligheder, maa Antallet ad Aare vise Opgang. Paa Grundlag af Krafftodertildelingen kan man fastslaa Hestean-tallet i Byerne. Det er steget fra 24 000 i 1943 til 30 000 i 1944 og 32 000 i 1945 mod en Bestand paa 18 000 i 1933. Under Krigen er Byhestene altsaa forøget med ca. 15 000, et ikke særlig stort Tal, naar Transportvanskelighederne tages i Be-tragtning, men selv om Generatorkørslen har været dyr, har Hestekørsel ofte været endnu dyrere, og man maa forudse, at Byhesteholdet hurtigt reduceres, efterhaanden som Bilerne kom-mer i Gang igen.

Kvægholdet er fortsat blevet udvidet omend i et langsom-mere Tempo end i Fjor, men Bestanden var i Sommer kun 3 pCt. mindre end før Krigen, hvilket maa siges at være et respektabelt Resultat efter 6 Aars Krig og Afspærring. Til Gengæld har Svin og Høns maattet tage Reduktionerne, selv om det i Fjor var Roehøsten, der svigtede, og ikke Korn-høsten. *Svinebestanden* naaede sit Lavmaal i Maj, men allerede fra April var Sobestanden i Udvikling, som har fortsat rask siden, saaledes at man i November havde forøget Soantallet til 209 000 eller med $\frac{1}{3}$ i Forhold til Lavpunktet i April. *Hønsbe-standen* er gaaet tilbage, hvilket skyldes en mærkbar Ned-gang i Tillægget. Det er antagelig baade Kornsituationen og Brændselsmangelen til Kyllingemødre og Rugemaskiner, der har gjort sig gældende. *Faarebestanden* er gaaet lidt op, hvad der vel næppe er andet end et forbigaaende Fænomen, men man kan paa den anden Side ikke forudse Virkningen af, at Afleveringstvungen for Uld er ophævet, selv om Uldprisen er blevet klækkeligt nedsat. Endelig er *Kaninantallet* gaaet vold-somt tilbage, og Bestanden er vist næppe $\frac{1}{3}$ af, hvad den var, da den var paa Højdepunktet. Man har ophævet Maksimal-prisen paa Kaninkød — men ikke paa Kaninskind. Det er dog tvivlsomt, om det vil kunne stimulere denne Produktion, som her i Landet afgjort har haft Karakteren af en Nødhjælp.

Resultatet af den i 1944 foretagne Tælling af Kvægets Raceforhold blev offentliggjort i 1945. Det viser sig, at der siden 1933 er foregaaet en betydelig Forskydning, som navnlig er karakteriseret ved en stærk Udbredelse af det røde Kvæg i Jylland, hvor det nu udgør 53 pCt. af Bestanden mod 33 pCt. i 1933. Det jydsk Kvæg er dog kun gaaet tilbage fra 33 pCt. til 28 pCt. Af hele Landets Kobestand var Tallene for Køer i 1944 og 1933: Rødt Kvæg 68 mod 55 pCt., Jydsk Kvæg 18 mod 22 pCt., Korthorn 8,2 mod 12,2 pCt., Hollandsk 1,0 mod 0,6, Jersey 1,5 mod 0,5. Denne Udvikling skyldes vel delvis Tuberkulosebekæmpelsen, hvor R. D. M. har ligget klart foran, men desuden en Bevægelse bort fra Kødet over til Mælken og Smørret, saaledes som Nedgangen i Korthorn og den stærke Udvidelse af Jerseykvæget antyder, og det er vel tænkeligt, at denne Bevægelse i de kommende Aar yderligere kan tage Fart, saaledes som Markedsforholdene tegner sig efter Krigens Udfald.

Husdyrproduktionen har i Aar, som det fremgaar af efterfølgende Tal, ligget lavere end Aaret før, hvilket udelukkende skyldes den stærke Nedgang i Flæskeproduktionen, medens Mælk og Æg er steget lidt, og Kød er omtrent uforandret. Stigningen i Mælkeproduktionen falder udelukkende paa Sommerhalvaaret, hvor den gjorde sig gældende allerede i April, for Januar—Marts var Produktionen i 1945 707 Mill. kg mod 693 Mill. kg Aaret før, og for April—September var de tilsvarende Tal 2323 og 2160 Mill. kg, et Udtryk for den gode Sommergræsning.

Husdyrproduktionen, maanedligt Indeks for 9 Maaneder (Stat. Depart.).

Indeks for 1935 = 100.	Mælk		Smør		Flæsk	
	Mill. kg	Indeks	Mill. kg	Indeks	Mill. kg	Indeks
Jan.—Okt. 1939	—	102	—	—	—	98
" " 1944	316	80	11,1	77	15	60
" " 1945	336	84	11,3	78	11,4	45
	Æg		Kød		Samlet Indeks	
	Mill. kg	Indeks	Mill. kg	Indeks		
Jan.—Okt. 1939	—	—	—	—	102	
" " 1944	3,5	50	10,2	88	70	
" " 1945	4,1	58	10,0	85	67	

Produktionens Udsigter for den kommende Tid er nøje afhængig af Tilførselsmulighederne for Foderstoffer, og da disse ikke synes at være alt for lyse og ikke at kunne forbedres før efter Høsten 1946, er der dermed sat snævre Grænser for en Produktionsudvidelse. Mælkeproduktionen skulde dog kunne holdes paa et højere Niveau end Aaret før, især hvis de os lovede Oliekager kommer i rette Tid, og denne Tilførsel af 1,6 Mill. hkg vil tillige forbedre Forholdene for Svineproduktionen. Denne vil desuden i Betragtning af den gode Høst gaa en Del frem, men der er ingen Basis for en Udvidelse af Tillægget ud over det nuværende Niveau, hvis ikke Korntilførsler kan sikres. Det synes, som om man har dette paa Fornemmelser, thi Svineholdet viste en lille Tilbagegang fra Tællingen i Oktober til Tællingen i November. Nedsættelsen i Flæskeprisen og eventuelle yderligere Prisreduktioner pr. Oktober 1946 lægger utvivlsomt ogsaa en Dæmper paa Foretagsomheden. Endelig maa Æggproduktionen gaa tilbage, da Bestanden af Høns er reduceret.

Prisudviklingen.

Priserne har i Aarets Løb haft et noget varierende Forløb. De fleste Hjemmepriser har staaet fast paa Maksimalpriserne, som ikke er stort ændrede, enkelte Priser har dog bevæget sig en Del og oftest i nedadgaaende Retning. Saaledes har Levekvæg givet noget efter i Pris vel under Indtryk af den nedsatte Smørpris. Hestepriserne er faldet betydeligt, men holder sig dog omkring et Par Tusinde Kroner for gode Heste. Griseprisen har været paavirket af den stærke Reduktion i Svinetallet og har en Tid ligget højt for derefter igen at give noget efter. Kartoffelprisen er faldet i Sammenligning med i Fjor, men er i Efteraaret efter en Tid at have ligget omkring 12—14 Kr. atter steget til 14—16 Kr. for Spisekartofler. Denne Stigning har flere Aarsager. Kartofflerne var som alt omtalt mange Steder stærkt angrebet af Skimmel, hvad der formindsker den salgbare Vare stærkt, men endvidere sælges der en Del Kartoffler til Eksport. Man har i Aar oplevet, at den sjællandske Kartoffelnotering har ligget under den jyske; det skyldes antagelig, at Kartoffelarealet ogsaa paa Sjælland blev udvidet betydeligt,

hvad der trykker Prisen paa Københavnsmarkedet, men samtidig har Eksportopkøbene især fundet Sted i Jylland. Frøpriserne er gennemgaaende uændrede fra i Fjor undtagen Kløverfrøprisen, som har maattet forhøjes kendeligt, og naar Nedgangen i Eksportpriserne paa Smør og Flæsk medregnes, bliver det samlede Resultat, at Driftsbureauets Prisindeks for Oktober ligger paa 230 mod 247 i Fjor, naar 1909—14 er lig 100, eller en Nedgang paa ca. 7 pCt. Nedgangen er praktisk taget lige stor paa Husdyrprodukter og Planteavlsprodukter. Den saakaldte Frihandelskornpris har i Aarets Løb svinget en Del efter Produktions- og Tilførselsudsigter; den var i Foraaret højt oppe, men faldt i Sommerens Løb en Del for derefter igen at stige, vel som Følge af, at Tilførselsmulighederne udefra er minimale. Prisen var ved Aarets Udgang 43—44 Kr. mod ca. 60 Kr. i Foraaret og ca. 40 Kr. efter Høst.

De dansk-engliske Prisforhandlinger.

Det interessante og betydningsfulde, der skete i Aarets Løb paa Prisomraadet, kom imidlertid ikke fra Hjemmemarkedet. Det var de dansk-engliske Prisforhandlinger og Prisaftaler. At disse virkede som en stor Skuffelse er mildt udtrykt. Forhandlingerne blev indledet umiddelbart efter Befrielsen ved, at en dansk Delegation paa sædvanlig Maade tog til England, hvor den straks blev stillet over for Kravet om betydelige Prisreduktioner i Forhold til de hidtil gældende Eksportpriser. Da man fra dansk Side ikke ønskede at give saa meget efter som forlangt, men at prøve alle Muligheder, gik der desværre Følelse i Sagen herhjemmefra, og man oplevede det mærkværdige, at de danske Landborepræsentanter i Delegationen ikke fik nogen Støtte i vor egen offentlige Mening. Og det var mærkværdigt, for alle Nationens Medlemmer maa have en direkte Interesse i, at vi faar de bedst mulige Priser for vore Varer. Det maa gælde i Almindelighed, men i Særdeleshed i den Situation, hvori vi befinder os. Vi har ikke meget at rutte med, og i Handel gælder nu engang kun Realiteter og ikke Følelser.

Da Forhandlingerne syntes at gaa i Haardknude, tog Udenrigsministeren Initiativet til deres omgaaende Afslutning, hvilket i alt væsentligt skete paa det af England dikterede Grundlag. Der skulde finde en periodevis Aftrapning af Landbrugspriserne Sted, som ved Udgangen af 1946 skulde bringe os ned paa det Prisniveau, som England fandt rimeligt. Da denne gradvise Aftrapning af Priserne eller Afvænningskur maatte anses for højst skadelig for hele Produktionen, blev Resultatet, at Regeringen garanterede Prisen for Smør og Bacon indtil Oktober 1946, hvilket er 4,05 Kr. pr. kg Smør mod tidligere 4,45 Kr., og 2,59 Kr. pr. kg Bacon mod 2,72 Kr. og 2,88 Kr. pr. kg for lette og tunge Svin. 20

Der kan naturligvis intet siges om, hvorledes Priserne i 1946 vil udvikle sig, og om vi virkelig skal ned paa de af England fastsatte Priser, der ikke synes at have anden Forbindelse med Virkeligheden, end at de er i Overensstemmelse med de Priser, England betaler sine Dominions for samme Varer, som vi leverer. Men disse Priser er ikke betingede af Produktionsomkostningerne, de rummer en betydelig Støtte til Moderlandet paa den Maade, at Dominionsregeringerne yder deres Landmænd Tilskud, en Situation, som man næppe kan antage, vil blive særlig langvarig.

Der foreligger indtil nu ingen Oplysninger om de Priser, Landmændene i Dominions modtager for Smør og Flæsk, men af de engelske Landbrugsblade kan man danne sig et Skøn over de Priser, som de engelske Landmænd modtager. Regner man med en Kurs paa 19,34 Kr. for Pundet, er Maksimalprisen for Hvede og Rug 27 Kr. pr. hkg plus 190 Kr. pr. ha eller i Gennemsnit ca. 35 Kr. pr. hkg; for Foderkorn af Byg og Havre er Prisen ca. 28 Kr., men højere for Korn til Bryggerier og Føde; Kartoffelprisen er 12—13 Kr. pr. hkg; Køer og Kvier koster 1,80 Kr. pr. kg slagtet Vægt, Bacon 2,80 Kr. pr. kg slagtet Vægt; Æg for Tiden ca. 5 Kr. Snesen, og Sødmealk i Vinterhalvaaret 48—52 Øre pr. l, om Sommeren ca. 28

Øre. Fabriksmælk koster dog kun godt det halve, men da langt den meste Mælk er Konsummælk, er dette uden større Betydning.

Det vil altsaa sige, at de engelske Landmænds Priser er fuldt paa Højde med Priserne her i Landet, og det virker derfor mærkeligt, at Englænderne venter, at vi skal kunne levere vore Varer saa meget billigere, som de fastsatte Prisreduktioner antyder, og hvorefter vi skal ende med Priser ca. 30 pCt. over Førkrigspriserne.

Motiverne for den engelske Prispolitik er dog klare nok. Man har under Krigen støttet Forbrugerne med store Tilskud til Fødevarerpriserne, og man har betalt Landmændene de gode Priser for at bringe Produktionen saa højt op som muligt, og nu vil man bringe Importpriserne i Overensstemmelse med Forbrugerpriseniveauet, saa Tilskudet kan bortfalde og Fødevarerpriserne i det hele taget nedbringes.

Englands Landbrugspolitik.

Man kommer hermed ind paa Betragtninger over Englands Landbrugspolitik og Levnedsmiddelpolitik, som berører os saa direkte. Det er ganske øjensynligt, at der paa disse Omraader er sket en voldsom Radikalisering i den engelske Opfattelse, men hvor holdbar den vil vise sig at være, er et andet Spørgsmaal. Det betydningsfulde er her, at Labour staar bag denne Politik, der gaar ind for eksklusiv Beskyttelse af det engelske Landbrug, og at de Konservative vel nærmest er de mere moderate. Traditionen i engelsk Landbrugspolitik har i det sidste hundrede Aar været, at alle Forsøg paa Landbrugsbeskyttelse er blevet afvist af Forbrugerne og Industriinteresserne, indtil Krisen i Trediverne gjorde en Ende paa denne Indstilling. Men der viste sig nu det interessante, at Labour optog en meget mere konsekvent og radikal Landbrugspolitik end de Konservative, for hvem Eksportinteresserne stadig var afgørende, og denne Politik synes nu at staa foran sin Virkeliggørelse. Man vil sikre den engelske Landmand bestemte Priser i Overensstemmelse

med Produktionsomkostningerne, og man vil derefter saldere Levnedsmiddelforsyningen med Indførselen. Det vil altsaa sige, at man mener at kunne vælte hele Byrden med Produktionens Tilpasning over paa Eksportlandene, men det kan man naturligvis ikke opnaa ganske gratis. Det var den samme utiltalende Fremgangsmaade forskellige Lande fandt paa i Tyverne, og som i Trediverne udvikledes til Fuldkommenhed, men sletter man Navnene og læser de sidste tyve Aars Landbrugsprogrammer, vil man forøvrigt ikke være i Stand til at henføre nogen af dem til bestemte Adresser; de er alle ens. Dette viser, at der ikke er flere Maader at gennemføre Planøkonomi paa. Den bliver sig selv lig, uanset om den optræder i demokratisk eller totalitær Forklædning. Ja, man har i det engelske Program endda faaet en særlig planøkonomisk Detalje med; man vil føre Tilsyn med Gaardsdriften. Landmændene skal have retfærdige Priser for deres Produkter, men er saa til Gengæld forpligtede til at udnytte Jorden godt, hvilket skal paases af Udvalg nedsat i hvert Amt.

Det vil føre for vidt at gaa ind paa Enkelthederne i det engelske Landbrugsprogram, som bl. a. har været omtalt af Statskonsulent *P. A. Moltesen* i Landbrugsraadets Meddelelser, men det synes at skulle fastlægges paa længere Sigt, og dets Formaal er naturligvis at bringe den engelske Landbrugsproduktion saa højt op som muligt, og dette skal naas dels igennem Prispolitikken, dels igennem en omfattende Rationalisering af Produktionen. Det fremhæves, at det kun er den effektive Produktion, der skal støttes, men hvad er effektiv Produktion, naar Produktionsomkostningerne skal være Kriteriet for Prisfastsættelsen.

Baggrunden for denne Politik er klar nok. England har nu for anden Gang i 30 Aar været paa Sultens Grænse, og man vil derfor gøre sig mere uafhængig af Tilførsler ved at holde Ydeevnen af Landets Jord saa høj som muligt. Men dernæst er Englands økonomiske Stilling ble-

vet saa forringet, at man maa søge med alle Midler at forbedre Handelsbalancen. Underskudet paa Handelsbalancen var sidst i Trediverne 8—9 Milliarder Kroner aarligt, hvilket nogenlunde svarede til Indførselsværdien af Fødevarer, og da England nu er saaledes stillet, at Indførselsoverskudet maa bringes ud af Verden, vil man gaa den Vej at søge at begrænse Indførselen, da man aabenbart ikke har Tiltro til, at Eksporten kan forøges saa stærkt, at dette kan klare Sagen, og denne Begrænsning kan bl. a. gennemføres paa de Fødevarer, som man selv kan producere.

Under Krigen er Selvforsyningsprocenten med Fødevarer, efter hvad der er anført, blevet forhøjet fra ca. 38 pCt. til ca. 70 pCt. Der skal dog ikke lægges for megen Vægt paa denne Stigning, fordi Forbruget er blevet begrænset og lagt om fra Husdyrprodukter til Planteprodukter som Brød, Gryn, Kartoffler og Grønsager, og naar den engelske Husmoder faar Mulighed derfor, vil hun igen købe mere Smør, Flæsk, Kød og Æg. Det ser nu ud til, at England ikke selv vil optage Konkurrencen om Smørproduktionen, men overlade denne til Eksportlandene. Man vil koncentrere sig om Mælke-, Kød-, Flæske- og Ægproduktionen samt Produktionen af Brødkorn og Grønsager, og hvor højt Hjemmeproduktionen kan naa op af disse Produkter, vil afhænge af Priserne.

Der foreligger her den Mulighed, at man kan lade Importpriserne bære en Del af Prisforhøjelsen til de engelske Landmænd, en Tanke, som man var inde paa med Flæskepriserne sidst i Trediverne. Denne Fremgangsmaade synes man at lægge op til, idet Levnedsmiddelimporten anføres at skulle gennemføres af Statsorganer, som bliver i Stand til at udligne og regulere Tilførsler. Men man kommer i denne Politik tilsyneladende let i Modstrid med sig selv. Det er et forlængst proklameret Programpunkt, at efter Krigen skal det engelske Fødevareforbrug af beskyttende Fødemidler, hvilket er Husdyrprodukter, Grønsager og Frugt, forøges stærkt hos

Folkets brede Masser, og det kan kun opnaas ved, enten at Lønnen stiger, eller Priserne nedsættes, eller noget af begge Dele. Da man nu vil undgaa Lønforhøjelser, og da de engelske Landmænd ikke vil kunne forøge Produktionen stærkt undtagen til relativt høje Priser, maa man vente, at Eksportlandene skal kunne producere saa billigt, at de kan bære hele Prisreduktionen. Dette kommer som fremhævet til Udtryk allerede i de Priser, England har tiltænkt os, men man vil naturligvis her blive stærkt skuffet. Selv om f. Eks. vi i hvert Fald foreløbig er stærkt afhængige af det engelske Marked, vil vi med relativt lave Priser ikke kunne forøge Produktionen væsentligt. England kan maaske synes, at det indtager en saadan Magtstilling over for os, at det kan diktere os de Priser, vi skal have, men hvis det er Tilfældet, og saa længe det er Tilfældet, faar det heller ikke større Produktion, end vi kan gennemføre til disse Priser. Og det samme bliver Tilfældet med de andre Eksportlande, Dominions iberegnet.

At det engelske Landbrugsprogram er blevet modtaget med almindelig Tilslutning fra det engelske Landbrug behøver næppe at tilføjes; det tilsikres en betrygget Tilværelse bag garanterede Priser. At Produktionen under et saadant System kan forøges ud over Førkrigniveauet er utvivlsomt, men hvor meget vil afhænge af Rationaliseringen, thi man mangler een Forudsætning for en hurtig og stor Produktionsforøgelse, nemlig Landmænd. Under Krigen har der været mobiliseret megen Arbejdskraft, som vil bortfalde, bl. a. Krigsfangerne, og skal den engelske Landarbejderstand forøges betydeligt, maa Lønningerne forøges, hvad der igen paavirker Priserne; det er der som her.

Den engelske Præferencepolitik.

Ved Siden af den engelske Landbrugspolitik, bliver det et Problem for os, i hvilken Udstrækning den engelske Præferencepolitik over for Dominions, som i Trediveerne

skadede os en Del, vil blive ført videre. Der synes i England at bestaa en afgjort Modvilje imod at forlade denne Politik, men der kan ikke siges noget om, hvorvidt denne Modvilje er økonomisk bestemt — om den har sit Udgangspunkt i storpolitiske Forudsætninger eller eventuelt bundet i Taknemmelighed for Dominions Bidrag til Krigsførelsen. Motiveringer for Præferencepolitikens Indførelse i sin Tid var vel dels at svejse Imperiet stærkere sammen, dels at støtte Englands store Tilgodehaverer i Kolonilandene, samt et Forsøg paa at konsolidere den engelske Industrieksport. Men nu har Stillingen ændret sig; nu er det Dominions, der har Penge til gode i Moderlandet, og skal disse betales, maa England have en Overskudseksport, hvor det før havde en Overskudsimport. Det er dog iøjnefaldende, at skal England forøge sin Eksport i Almindelighed, maa det ogsaa importere, og det bliver Vilkaaret f. Eks. i Samhandelen med os, at kun Import skaber Eksport, og England kan derfor ikke gaa længere i sine Præferencer til Dominions, end der er til Fordel for dets Eksport. Derfor kan man ikke antage, at Præferencepolitikken i det lange Løb kan komme os synderligt til Skade. Forøvrigt ser man, at U. S. A. lægger et yderst haardt Pres paa England for at faa det til at opgive eller dog slække Præferencepolitikken. U. S. A. er interesseret i at aabne Markeder for sin Industrieksport.

Andre Landbrugsmarkeder.

Det er en Selvfølge, at der i den nærmeste Tid vil blive udfoldet alle tænkelige Anstrengelser for at aabne Eksportmuligheder for vor Landbrugsproduktion uden for England, hvad der er af saa meget større Betydning som det tyske Marked, i hvert Fald foreløbig, er sat ud af Spillet. Det indses dog let, at Opgaven er vanskelig, fordi Verdens Hovedmarked for forædlede Landbrugsvarer indtil Krigsudbrudet var i Vesteuropa, og fordi de Lande uden for Europa, der har Købeevne for Kvalitetsvarer

som vore, selv er Eksportører. De Lande i Vesteuropa, vi kaldte vore sekundære Markeder, aftog i Trediverne kun ca. 5 pCt. af vor Landbrugseksport, og det er ikke sandsynligt, at dette vil blive ændret væsentligt. Det er Lande, der har en højt udviklet Forædlingsproduktion, som vi selv har det; de er haardt medtaget af Krigen, og de er forøvrigt stærkt afhængige af Sterling. De vil gøre alt, hvad de formaar for igen hurtigst muligt at opbygge deres Landbrugsproduktion med den haarde Lære, Krigen har givet dem.

Naar dette er saaledes, vender man uvilkaarligt Opmærksomheden mod de to store Lande i Øst og Vest, mod Rusland og U. S. A. Det ser ud til, at en Række østeuropæiske Landbrugslande i Fremtiden dels direkte er optaget i, dels orienterer sig imod Ruslands Økonomi, og dette Forhold i sig selv betyder en Del, fordi disse Lande derved næppe kommer til at optræde som Konkurrenter paa de vesteuropæiske Markeder. Men desuden er Rusland de store Muligheders Land. Det er kun smaa Variationer, der skal til i Levestandarden, for at den samlede Virkning i en Befolkning paa 180 Mill. løber op i uhyre Tal; saaledes vil blot en Stigning i Smørforbruget paa 1 kg pr. Indbygger betyde det samme som hele vor Smørproduktion, eller 2 kg Flæsk hele vor Flæskeproduktion. Der er naturligvis hermed intet sagt om de Forventninger, vi kan gøre os paa disse to nævnte Omraader, men vi er saa smaa, og Rusland er saa stort, at selv smaa Ændringer og Forbedringer i dets Produktionsforhold og dets Folks Levestandard kan aabne os Muligheder paa adskillige Omraader, som Salg af Tillægsdyr, Frø og eventuelt Færdigvarer.

Man maa dog erindre sig, at Rusland er et uhyre Landbrugsland, og at dets Landbrug er i stærk Udvikling med store Muligheder, ligesom det har foretrukket i saa høj Grad som muligt at være sig selv nok, at udvikle sig ved egen Kraft.

Efter Befrielsen blev der fra forskellige velvillige Ame-

rikanere stillet os store Eksportmuligheder for Landbrugsvarer i Udsigt til U. S. A. Desværre bundede disse Udtalelser antagelig mere netop i Velvilje end i Realiteter, thi U. S. A. har i 20 Aar kæmpet med et vanskeligt Landbrugsproblem, som har sin Oprindelse i tabte europæiske Markeder, og det er ikke tænkeligt, at Krigen paa een Gang har slaaet en Streg over alt dette. Endvidere er det ikke sikkert, at de amerikanske Landbrugspriser for Tiden er særlig tillokkende for os. Efter de Priser, Landmændene i Minnesota i 1944 modtog, kostede Smør 5,40 Kr., Kød 1,45 Kr., Flæsk 1,85 og Æg 1,96 Kr., alt pr. kg, samtidig kostede Foderkorn 17—20 Kr. pr. hkg og Hørfrømel ca. 27 Kr. pr. hkg. Efter disse Priser synes Smør at have Interesse som Eksportartikel, hvad det altid har haft, hvis ikke Tolden var saa høj, som den er. Og man maa stille sig tvivlende over for, om de politisk stærke Landbointeresser vil tillade en større Smørimport, hvis den prismæssigt var mulig. Tilbage bliver Muligheder for Eksport af gode Ostersorter, Frø og eventuelt finere Konserves, alt i alt kun mindre Artikler i Forhold til vor store Produktion af Færdigvarer.

Man kan maaske til disse Bemærkninger sige, at de er Udtryk for den sorteste Pessimisme, og at alle Sunde dermed synes lukkede, men det er dog ikke Tilfældet. Vi maa aabenbart ind paa en større Alsidighed i vor Fedevarebutik, eller vi *tvinges* ind paa en saadan større Alsidighed, og vi maa opsøge de smaa Muligheder for Afsætning, hvor de findes. Vi maa her som paa andre Omraader hente Styrke i, at vi er saa smaa, baade politisk og økonomisk, eller at det for os betyder noget, at mange Bække smaa gør en stor Aa. Det kan godt være, at det hele derved bliver vanskeligere, men der er dog ogsaa den Mulighed, at en større Spredning af Afsætningen i mindre eller smaa Poster kan betyde en Konsolidering, kan gøre os mere usaarbare for Konjunkturerne paa det enkelte Marked.

Konkurrencen fra Dominions.

Med eller uden Præferencepolitik skal vi møde Konkurrencen fra Dominions og andre Eksportlande paa det britiske Marked. Det ses nu, at Dominions under Krigen har udviklet deres Eksport til Moderlandet, ligeledes at U. S. A. har leveret store Partier af visse Varer; af Produkter af særlig Interesse for os drejer det sig f. Eks. om Bacon og frosset Svinekød, som er gaaet ind i store Mængder i 1944, i ca. den dobbelte Mængde af Totalindførselen i 1938—39 efter Statskonsulent *Moltesens* Indberetninger. I 1945 er imidlertid Indførselen praktisk taget halveret, hvilket er Forklaringen paa den store Interesse for dansk Bacon. Grunden til denne Halvering er Bortfaldet af *Lend-Lease-Leveringerne* og ogsaa en Indskrænkning af Svinebestanden i Canada og U. S. A. Der er givet forskellige Forklaringer paa denne Indskrænkning, bl. a. forsøgte Canada i 1943 at faa en Langtidskontrakt paa Bacon til England, men blev nedskaaret, som det hed af Hensyn til Danmark. Canada reducerede derefter sin Svinebestand i Overensstemmelse med de fremtidige Muligheder, men har fornylig stillet i Udsigt i de kommende Aar at indstille sin Flæskeeksport paa 500 Mill. lbs, og da England før Krigen importerede ialt ca. 900 Mill. lbs Bacon, er der — de samme Indførsler forudsat — en Plads aaben til andre Eksportører paa 400 Mill. lbs. Men det maa forudses, at New Zealand, som under Krigen har arbejdet videre med at udvikle sin Eksport af kølet eller frosset Bacon, ogsaa vil gøre sig gældende. Man kan derfor forudse, at der ogsaa paa Baconmarkedet vil opstaa en i hvert Fald foreløbig Trængsel. Og hvis de tidligere anførte Flæskepriser i U. S. A. er Udtryk for en rentabel Produktion, vil ogsaa dette Land melde sig som Leverandør. Om Smørproduktionen maa det antages, at den hurtigt i New Zealand og Australien kan bringes paa Fode. Kvægbesætningerne synes at være bevarede.

Der kan altsaa være det Holdepunkt i de foretagne engelske Prisfastsættelser paa vore Varer, at England be-

dømmer Situationen saaledes, at Eksportørerne trænges om at komme til at levere, og at det derfor staar stærkt prismæssigt.

Der er for faa Varer.

Dette Synspunkt maa imidlertid være et Langtids-synspunkt, bygget paa et Skøn. Foreløbig er der for faa Varer, og naar England kan tvinge sine Priser igennem, beror det udelukkende paa, at Eksportørerne af Hensyn til Fremtiden føler sig tvunget til at gaa med paa de engelske Betingelser. Paa nuværende Tidspunkt er det imidlertid ikke muligt at sige noget afgørende om Fremtiden; den er behæftet med alt for mange Usikkerhedsmomenter, og man ved derfor ikke noget om, hvor længe den nuværende Fødevarerknaphed vil bestaa. Efter forrige Krig var Landbrugsproduktionen bragt paa Fode i Løbet af faa Aar, og det er tænkeligt, at det kan gaa mindst lige saa hurtigt efter denne Krig. Men bortset fra dette ved man ikke endnu noget om, hvorledes Prisniveauerne i de forskellige Lande, der er interesseret i Landbrugseksporten, vil stille sig, hvorledes Erhvervsudviklingen i disse og andre Lande vil forme sig, og endelig om der ikke kan opstaa nye Markedszoner, i Asien f. Eks. Og da alt dette er ganske usikkert, og der er for faa Varer, naar man atter til den Slutning, at der foreløbigt ikke er Motivering for store Prisnedsættelser.

Paa den anden Side maa det erkendes, at en Kontrol med Prisudviklingen efter Krigen er nødvendig. Det var de opdrevne Priser efter den forrige Krig, der blev skæbnesvangre for Landbruget ved at forcere Landbrugsproduktionen ud over Afsætningsmulighederne paa længere Sigt, og meget vil være vundet, hvis en lignende Udvikling kan undgaas efter denne Krig.

Vort Omkostningsniveau.

Efter de Prisfastsættelser, som er blevet det foreløbige Resultat af de dansk-engelske Prisforhandlinger, kan man stille det Spørgsmaal, om vort Omkostningsniveau ikke

er for højt, om det med andre Ord ikke er vore Omkostninger, der er for høje, medens Priserne rammer i Nærheden af det rigtige. At dette var Opfattelsen i England, fremgaar af de engelske Henstillinger til os om at forhøje Sterlingkursen, som fremkom i Forbindelse med Handelsforhandlingerne. Imidlertid forekommer det mærkeligt, at de engelske Priskrav paa engelske Varer ligger saa højt, som de gør. Dette tyder ikke paa, at det engelske Prisniveau skulde ligge saa meget lavere end vort, at det kunde motivere større Forskydninger i Valutakurserne. Det synes ogsaa, som om de engelske Arbejdslønninger er steget nogenlunde lige saa meget som vore, derimod er vore Pristal højere end de engelske, men dette er delvis af gammel Oprindelse.

Engrospristal, Jan.—Juni 1939 = 100 (Statistisk Aarbog):

	Danmark	Sverige	Norge	England	U. S. A.
Hele Aaret 1939 ..	107	104	106	105	66
April 1945	199	(179)	(199)	172	138

Detailpristal, Jan.—Juni 1939 = 100 (Statistisk Aarbog):

Hele Aaret 1939 ..	103	102	102	103	99
April 1945	159	144	156	132	129

Hvis nu Pristallene var et rigtigt Udtryk for de faktiske Leveomkostninger, kunde man af deres Bevægelse under Krigen slutte sig til, hvor stor den omtrentlige Forskydning i Valutakurserne i Forhold til 1939 maatte være. Efter Pristallenes Udvikling skulde Kronen være faldet over for Sterling, men man kan ikke uden videre slutte saaledes, fordi Detailpristallet i de fleste Lande skjuler store Statstilskud navnlig til Fødevarerpriserne, og dette er ogsaa Tilfældet i England, endda i særlig Grad, og man kan derfor ikke sige noget afgørende om, hvorvidt der under Krigen er sket nogen Forværring af vor Valuta i Forhold til Sterling, en Opfattelse der nærmest bestyrkes af de Angivelser, man ser af Lønstigningerne i de to Lande. Paa den anden Side ses der heller ikke at være

nogen Forbedring i vor valutariske Stilling, og det havde maaske derfor været rigtigst ikke at holde saa fast ved Kursen 19,34 paa Sterling, som var den Kurs, man naaede til, efter at Sterling faldt over for Dollars efter Krigs-udbruddet samt efter Kroneopskrivningen i 1942.

Imidlertid er det næppe opportunt for Landbruget at rejse nogen Storm om Sterlingkursen for Tiden. Det er klart, at Valutasænkning vil føre til højere Importpriser og dermed maaske sætte Gang i Lønkrav og Prisstigninger igen, og paa den anden Side har Landbruget haft 5—6 gode Aar, og det skulde derfor være i Stand til at afvente den nærmeste Fremtids Udvikling, saa meget mere som man næppe i Fremtiden vil være i Stand til at føre en Valuta- og Prispolitik uden betydelig Hensyntagen til Landbruget. For det første er vort Land for anden Gang i en Menneskealder blevet belært om vort Landbrugs fundamentale Betydning for vor Bestaaen, en Erfaring, som ingen Regering vil være i Stand til at skubbe fra sig, men for det andet er Landbrugets Produktionsforhold blevet ændrede fra Tiden før Krigen, hvad der senere skal omtales, saaledes at Landbrugsproduktionens Størrelse er blevet et meget mere nærgaaende Problem, end det nogensinde har været, og det vil betyde, at hvis man ønsker en Landbrugsproduktion af en bestemt Størrelse, maa man enten tilpasse Omkostningerne efter Priserne, eller Priserne maa tilpasses efter Omkostningerne.

Man kan ikke antage, at Omkostningsniveauet f. Eks. i Canada, New-Zealand og Australien skulde have forskudt sig væsentligt mindre end i England, og hvis det ikke er Tilfældet, skulde vor Konkurrenceevne bedømt ud fra dette Kriterium ikke være svækket, og de engelske Prisforudsigelser skulde dermed virke lige saa stærkt der som her.

Nu er det almindelige Omkostningsniveau een Ting, Landbrugets Omkostningsniveau noget andet, og Landbrugets store direkte Interesse i Sterlingkursen hænger naturligvis sammen med, foruden at man som Eksportø-

rer er interesseret i at faa flest mulige Kroner hjem for Eksporten, at Landbrugets Omkostninger er steget relativt stærkt under Krigen, og især i dens sidste Aar; det gælder fremfor alt Arbejdslønnen. Et Prisfald af noget større Omfang maa derfor indvirke ganske direkte paa Rentabiliteten, fordi Omkostningerne ikke falder.

Landbrugets økonomiske Resultat.

Landøkonomisk Driftsbureau har i Aar ændret sin Beretningsafgivelse saaledes, at den foreløbige Meddelelse om Landbrugets Driftsresultat bortfalder, men til Gengæld fremskyndes den samlede Opgørelse et Aar, og der bliver dermed Adgang til nogenlunde hurtigt efter Regnskabsaarets Afslutning at faa et Indtryk af de Forhold, der har paavirket Driftsresultatet i de forskellige Provinser og i de forskellige Brugsstørrelser.

Produktionsgrundlaget for Driftsaaret 1944—45 var omend godt dog noget ringere end Aaret før. Det samlede Afgrødeudbytte var i 1944 118 Mill. Afgrødeenheder mod 122 Mill. Aaret før, 114 Mill. i Gennemsnit for Aarene 1939—43 og 116 Mill. i Gennemsnit for Aarene 1934—38. Da Landbrugets Prisindeks efter Driftsbureauets Beregning endvidere var omtrent uændret, 245 mod 244, og da endelig Driftsomkostningerne, navnlig Arbejdsomkostningerne, steg, maatte det samlede Driftsresultat blive ringere end Aaret før.

	Bruttoudbytte Kr. pr. ha		Driftsomkostninger Kr. pr. ha		Nettoudbytte Kr. pr. ha	
	1944-45	Fremgang	1944-45	Fremgang	1944-45	Tilbagegang
Hele Landet	1266	25	1042	73	224	48
Under 10 ha	1652	33	1471	110	181	52
20—30 ha . .	1227	42	975	68	252	26
Over 100 ha	1018	÷ 3	826	51	192	54

Der er ikke mange Bemærkninger at gøre om Bevægelserne i Bruttoudbytte og Driftsomkostninger; de er nogenlunde ensartede for de forskellige Landsdele og de forskellige Brugsstørrelser. Fremgangen i Bruttoudbyttet

skyldes praktisk taget kun forøget Indkomst fra Korn og Kartofler; Husdyrprodukter har ialt givet omtrentlig det samme som Aaret før, men en Stigning for Kvæg og Fjerkræ neutraliseres af en Nedgang for Svin. Som nævnt skyldes de forøgede Driftsomkostninger overvejende Stigning i Arbejdsmkostningerne, som andrager 68 Kr. pr. ha for hele Landet; heraf falder 31 Kr. paa Folkehold og 37 Kr. paa Familiens Arbejdsudbytte samt Driftsledelse, et Forhold man naturligvis maa tage i Betragtning ved Vurdering af Slutresultatet. Andre Omkostninger er dog steget med 9 Kr. pr. ha, heraf Skatter 4 Kr., og Ejendomsskatter andrager nu 45 Kr. pr. ha mod 29 Kr. i Gennemsnit for 1916—45.

Opgørelsen af Rentabiliteten ser saaledes ud, naar Forrentningsprocenten beregnes efter:

Alle Brug	Nettoudbytte		Handelsværdi		Bogført Værdi		Investeret Kapital	
	Kr. pr. ha	Kr. pr. ha	Kr. pr. ha	Forrentningspct.	Kr. pr. ha	Forrentningspct.	Kr. pr. ha	Forrentningspct.
1944 . . .	224	4320	5,2	2521	8,9	3109	7,2	
1943 . . .	272	4104	6,6	2496	10,9	3084	8,8	
Forsk. . .	÷ 48	+ 216	÷ 1,4	+ 25	÷ 2,0	+ 25	÷ 1,6	

Der er en Stigning i Kapitalen efter alle tre Fremgangsmaader for dens Beregning, mest dog for Handelsværdien, som er steget 216 Kr. pr. ha, heraf 104 Kr. for Jord og Bygninger og 112 Kr. for Løsøret. Denne Stigning medfører en Reduktion i Forrentningsprocenten paa 0,2. Forrentningsprocenten er derefter 5,2 pCt. paa Handelsværdien og 7,2 pCt. paa Investeret Kapital, en Nedgang fra i Fjor, men alligevel et godt Resultat.

Rentabiliteten i de forskellige Landsdele.

	Sjælland	Sydlige Øer	Fyn	Jylland				Hele Landet
				Øst-	Midt-	Nord-	Vest-	
1943	8,8	10,1	7,7	7,8	8,7	8,7	8,1	8,8
1944	7,2	9,3	5,3	6,3	5,9	7,6	6,9	9,2
Tilbagegang ..	1,6	0,8	2,4	1,5	2,8	1,1	1,2	1,6
do. i pCt. . .	18	8	31	19	32	13	15	22

I foranstaaende og den følgende Tabel er der regnet med Forrentningsprocent efter Investeret Kapital. Det ses, at Tilbagegangen er størst paa Fyn og i Midtjylland, mindst paa de sydlige Øer og i Nord- og Vestjylland.

Rentabiliteten i de forskellige Brugsstørrelser.

	Under 10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50-100 ha	Over 100 ha
Nedgang i Nettoudbytte, Kr.	77	70	26	28	46	54
Forrentningsprocent 1943 ...	5,8	9,4	9,5	9,9	10,7	10,8
" 1944 ...	4,1	7,2	8,6	8,8	8,8	8,3
Tilbagegang	1,7	2,2	0,9	1,1	1,9	2,5
do. i pCt.	29	23	9	11	18	23

Tilbagegangen er altsaa stærkest paa Fløjene, i de smaa og i de store Brug, Bøndergaardene har klaret sig relativt bedst under de givne Produktionsforhold.

Her skal endvidere anføres Bevægelsen i Forrentningsprocent efter Handelsværdi.

	Under 10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50-100 ha	Over 100 ha
1943	4,5	7,0	7,2	7,3	7,9	7,3
1944	2,9	5,2	6,1	6,2	6,2	5,5
Tilbagegang ...	1,6	1,8	1,1	1,1	1,7	1,8
do. i pCt. ...	35	26	15	15	22	25

Den relative Nedgang er her større paa Grund af Kapitalens Stigning og den mindre Divisor. Det ses, at de smaa Brug er under Rentabilitetsgrænsen, naar Forrentningsprocenten beregnes paa Handelsværdien.

Imidlertid er Familiens Arbejdsvederlag og Driftslederlønnen forhøjet, og Bevægelsen i Familiens Arbejdsfortjeneste afsvækkes derved.

Der er uvæsentlige Ændringer i alle de smaa og mid-delstore Brug, kun i de større og store Brug er Tilbagegangen mærkbar.

Nu er dette Regnskab for 1944—45 for saa vidt Historie, som vi nu lever under betydelig ændrede Produktions-

Indtægt af gældfri Ejendom og Familiens Arbejdsfortjeneste.

	Aar	Under 10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50-100 ha	Over 100 ha
Indtægt af gældfri Ejendom, Kr.	1943	5 306	8 443	11 691	15 338	23 444	50 231
Indtægt af gældfri Ejendom, Kr.	1944	5 239	8 210	11 785	14 995	21 581	42 984
Tilbagegang		+ 67	+ 233	÷ 94	+ 343	+ 1 863	+ 7 247
Familiens Arbejds- fortjeneste, Kr. 1943	1943	3 911	6 159	8 067	10 351	15 566	30 993
Familiens Arbejds- fortjeneste, Kr. 1944	1944	3 853	5 960	8 179	10 012	13 743	23 649
Tilbagegang		+ 58	+ 99	÷ 112	+ 339	+ 1 823	+ 7 344

vilkaar. Landbrugets Prisindeks var i Oktober i Aar ca. 7 pCt. lavere end i Fjor, men Omkostningerne laa vel nærmest højere; det gælder i hvert Fald Arbejdslønnen. Hvis man nu reducerer Bruttoudbyttet med 7 pCt. i Forhold til i Fjor eller med 90 Kr., vilde Nettoudbyttet falde til 134 Kr. pr. ha — de samme Omkostninger forudsat —, og Forrentningsprocenten paa Handelsværdien vilde falde til 3,1 pCt. mod 5,2 pCt., men Faldet maatte især ramme de smaa og mindre Brug, som det ses af følgende Tal, hvor Bruttoudbyttet i de tre Brugsstørrelser er reduceret med 7 pCt.

	Under 10 ha	20-30 ha	Over 100 ha
Nettoudbytte 1944, Kr.	181	252	192
÷ 7 pCt. af Bruttoudbyttet, Kr.	115	86	71
Anslaaet Nettoudbytte, Kr.	66	166	121
Forrentningsprocent (beregnet paa Handelsværdien)	1,1	4,0	3,4

Men det ses tillige af de foranstaaende Tal, at en Nedgang i Bruttoudbyttet paa ca. 20 pCt. helt vil ud-slette Nettoudbyttet, medmindre Omkostningerne falder stærkt, og det er der ingen særlig Udsigt til, men ogsaa i dette Tilfælde vilde de mindre Brugsstørrelser blive særlig haardt ramt. Prisreduktioner som de,

der er stillet i Udsigt pr. Oktober 1946 paa Færdigvarer paa 20—30 pCt., maa derfor nødvendigvis medføre en alvorlig Krisetilstand i alle Brugsstørrelser, men navnlig i de smaa og mindre Brug. En stærkt forøget Indførsel af Foderstoffer vilde kunne afsvække Virkningen af et saadant Pristald — hvor meget vilde naturligvis afhænge af de Priser, der skulde betales for Importen, men i de fleste Brug kan Produktionen forøges en Del uden andre direkte Omkostninger end Foderstofindkøbet, og det er især Tilfældet i de mindre Brug. De Problemer, Landbruget staar over for, er nogenlunde udtrykt med disse Bemærkninger, og der skal ikke føjes yderligere Kommentarer dertil.

Økonomiske Efterkrigsproblemer. — Eengangsskatten.

I Aarets Løb har Finansministeriets Udvalg af 30. Januar 1943, ogsaa kaldet Professorudvalget, afgivet Betænkning. Hvad enten man nu synes om Udvalgets Konklusioner og Anvisninger eller ej, maa det erkendes, at der her foreligger et overordentlig interessant og betydeligt Aktstykke, hvori der paa klar og overskuelig Maade redegøres for de yderst vanskelige økonomiske, finansielle og sociale Problemer, vi staar overfor, og som skal finde deres Løsning i den nærmeste Fremtid.

Betænkningen er delt i to Dele, og medens første Del er Hovedaktstykket, er det især anden Del, der har fanget Offentlighedens Interesse, fordi der heri er udarbejdet Forslag til en Eengangsskat. Formaalet med denne er at lette Fremtidens Finanspolitik og at bidrage til Løsning af de ledige Penges Problemer ved at frigøre Staten for en Del af dens Forpligtelser over for Nationalbanken i Stedet for, at de konverteres i lange Laan.

Tilslutning til eller Modstand mod denne Skat bestemmes i det store og hele af, om man bliver ramt af Skatten eller ej; mere periferisk tages de Virkninger, Skatten maa antages at faa paa Erhvervslivet, i Betragtning. Da det

nu kun er relativt faa, der rammes af Skatten, som denne er foreslaaet af Udvalget som en Afgift paa Krigstidens Formuestigninger ud over 20 000 Kr., kan man gaa ud fra, at der i Befolkningen er et stort Flertal for Skattens Paa-ligning, og man kan naturligvis heller ikke bestride, at hvis drastiske Forholdsregler er nødvendige for at stabilisere vort Pengevæsen, maa Krigstidens Fortjenester i første Række være hjemfalden til at yde sit Bidrag.

Nu er Sagen imidlertid ikke saa lige til, da en Del af disse Fortjenester bestaar i Værdistigninger paa Produktionsmidler, herunder fast Ejendom, som ikke er likvid Formue. Dette er i fremragende Grad Tilfældet for Landbrugets Vedkommende, hvor kontant Opsparing under Krigen sikkert kun andrager relativt beskedne Beløb, og Betaling af eventuel Eengangsskat maa derfor i Landbruget oftest gennemføres ved Hjælp af en Prioritering, som Udvalget tænker sig ordnet igennem Kreditforeningerne, eller ved at Staten overtager Prioriteter i Afgiftsydernes Ejendomme. Dette er aabenbart et svagt Punkt i Betænkningen, thi med dette Forslag slaas der en rød Streg over alle de Bebrejdelser, Betæneligheder og offentlige Bekymringer vedrørende Landbrugets Overprioritering, som var saa fremtrædende i Trediverne.

Vi staar nu over for Virkningerne af et stærkt Prisfald paa Landbrugsvarer. Omkostningerne vil kun langsomt eller slet ikke gaa tilbage, og en forøget Prioritering maa derfor være at bære Ved til Baalet. Man kunde naturligvis ræsonnere som saa, at med Udsigt til en stærk Prisfaldsperiode maatte det nærmest være en Fordel at faa indrykket Statsprioriteter i en Række i Forvejen stærkt forgældede Landejendomme, thi ved denne Fremgangsmaade maatte Staten overtage en moralsk Forpligtelse til at føre en Politik, saa disse Prioriteter kunde forrentes.

Udvalget er ikke kommet ret meget ind paa Virkningerne af et Prisfald i Forbindelse med Eengangsskatten. Det hænger vel sammen med, at da Betænkningen blev

skrevet, havde ingen tænkt sig Muligheden af saa drastiske Prisreduktioner paa vore Varer som de, vi er blevet stillet overfor. Udvalget er i sine Redegørelser gaaet ud fra, at man skal bevare det nuværende Lønniveau, hvilket i alt væsentligt vil sige det nuværende Prisniveau, og da Prisniveauet er steget med 50—60 pCt. under Krigen, betyder dette en overordentlig Lettelse for alle Debitorer, hvilket bliver saa meget mere mærkbart, som Udvalget ogsaa naar til det Resultat, at Renten maa falde stærkt, maaske til omkring 3 pCt., og dermed skulde den Gældsforøgelse, Eengangsskatten medfører, let kunne bæres.

Hvad denne Lettelse vil kunne betyde, fremgaar af følgende lille Eksempel: 1000 Kr. forrentedes før Krigen med 45 Kr. eller 18 kg Smør à 2,50 Kr. pr. kg. Med en Stigning i Prisniveauet paa 50 pCt. skal Smør koste 3,75 Kr. pr. kg og Forrentning af de 1000 Kr. til en nedsat Rente af f. Eks. 3,5 pCt. koster derefter 9,4 kg Smør eller omtrent det halve maalt i Produkt. Man kan indvende, at man ingen Sikkerhed har for Stigningen i Smørprisen, ja hvor meget højere end før Krigen, den vil komme til at ligge, kan ikke siges; det maa ogsaa afhænge af Produktionens Størrelse og Omkostningernes Stigning, men at den vil komme til at ligge betydeligt højere, er givet, hvis der skal produceres Smør i større Omfang. Betænkningen opstiller størst mulig Beskæftigelse som det første Formaal for Efterkrigstidens Politik, og den konstaterer, at god Beskæftigelse i Byerhvervene ogsaa maa forudsætte højere Løn i Landbruget i Forhold til Bylønnen end før Krigen, og disse højere Lønninger og det højere Prisniveau paa Byvarer maa nødvendigvis holde Smørprisen som de andre Landbrugspriser oppe, hvordan dette saa end skal praktiseres. For øvrigt henvises til Betænkningen; interesserede Landmænd bør anskaffe den og studere den.

Landbrugsbefolkningen og Landbrugsbeskæftigelsen.

I Aarets Løb har Statistisk Departement offentliggjort det samlede Resultat af Erhvervstællingen 1940, og da det er meget interessant, skal det gengives her.

Den samlede Befolknings Fordeling efter Erhverv i 1930 og 1940.

	Antal Personer		Procentvis Stigning eller Fald	Procentvis Fordeling	
	1940	1930		1940	1930
Landbrug, Skovbrug, Fiskeri	1 065 000	1 119 000	÷ 4,8	27,7	31,5
Haandværk, Industri	1 197 000	1 017 000	+17,7	31,2	28,6
Handel og Omsætning	443 000	386 000	+14,8	11,5	10,9
Transport, Kommission	282 000	244 000	+15,6	7,3	6,9
Administration og liberale					
Erhverv	242 000	202 000	+19,8	6,3	5,7
Husgerning m. v.	181 000	207 000	÷12,6	4,7	5,8
Personer ude af Erhverv ..	397 000	330 000	+20,3	10,3	9,3
Uangivet Erhverv	37 000	46 000	÷19,6	1,0	1,3
Ialt	3 844 000	3 551 000	+ 8,3	100,0	100,0

Befolkningen er i Gennemsnit vokset med 0,83 pCt. om Aaret, men Tilvæksten falder udelukkende paa Byerhvervene. Landbrugsbefolkningen er gaaet tilbage og udgør nu kun 27,7 pCt. af den samlede Befolkning, og Pladsen som det talrigste Erhverv har maattet afgives til Haandværk og Industri. Denne Gruppe, der er et Pulterkammer, burde imidlertid splittes op i Haandværk for sig og Industri for sig, saa man heraf kunde se, hvor Beskæftigelsen skabes og i hvilket Tempo. En Frisør, en Radioreparatør eller Bilmekaniker har intet med Industri at gøre. Man bemærker, at Handel og Transport ernærer 18,8 pCt. af Befolkningen, Administration og liberale Erhverv 6,3 pCt. Kun Husgerning deler Skæbne med Landbruget og noterer en betydelig Tilbagegang, og for begge Erhverv er Tilbagegangen yderligere fortsat siden 1940.

Det fremgaar saaledes af Statistisk Departements Arbejdstællinger, at Landbrugsbeskæftigelsen under Krigen er faldet med henimod 25 000, og vi er her ved et af Tidens brændende Landbrugsproblemer: Tilgangen paa Arbejds-kraft til Landbruget og Arbejdsloønnens Stigning. Landbrugsgets Arbejdstællinger viser imidlertid, at den forholdsvis stærke Nedgang i Antallet af Medhjælpere fandt Sted i de første Krigsaar, og at det fra 1944 har været muligt at fastholde Arbejds-kraften ved Hjælp af den stærke Løn-

stigning. Man maa se saaledes paa dette Problem, at Arbejdskraften i 1944 var kommet ned paa det Antal, der er nødvendigt for at gennemføre Produktionen med dennes nuværende Organisation, og at man derfor har maattet forhøje Lønnen for at fastholde denne Norm af Arbejdskraft.

Børn, Slægtninge og fast, fremmed Arbejdskraft. — Juli.

1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945
282 200	282 600	277 600	271 900	260 300	249 000	257 000

Foruden de anførte Antal er der beskæftiget et Antal løse Medhjælpere, 16—20 000, men Tællingerne viser, at det ikke er muligt at fastslaa dette Antal med nogen Grad af Sikkerhed; det svinger fra et Lavpunkt paa ca. 12 000 i Februar til et Maksimum paa ca. 50 000 under Roelugningen og noget lavere i Roeoptagningstiden, men der er aabenbart en Stab paa 15—20 000 egentlige Løsarbejdere, som hele Aaret søger Beskæftigelse ved Landbruget og ikke blot i Roesæsonerne.

Bevægelsen i den faste Medhjælp har under Krigen været saaledes:

	Børn, Slægtninge		Ugifte Medhjælpere		Gifte Medhjælpere	
	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder
1939	61 700	46 300	110 000	45 900	15 000	8 000
1944	51 400	38 600	98 600	42 200	15 700	7 000
1945	53 900	41 400	95 100	43 000	17 200	6 900

Nedgangen fordeler sig med 12 700 Børn og Slægtninge og 17 800 ugifte Medhjælpere, desuden er der en lille Fremgang paa 1 100 gifte Medhjælpere. Det ser ud til, at man i det sidste Aar har søgt at kompensere Nedgangen i Antal ugifte Medhjælpere ved at holde flere Børn hjemme. Denne Tilbagegang er imidlertid ikke kun økonomisk betinget, den har ogsaa biologiske Aarsager. Medens der før den forrige Verdenskrig fødtes 27,7 Levendefødte pr. 1 000 Indbyggere, var Tallet sidst i Tyverne 19,4 og sidst i Trediverne 18,0, og det ejendomme-

lige er, at den relativt stærkeste Nedgang findes i Landdistrikterne, som nu nærmest ligger under Landets Gennemsnit, medens de i gamle Dage laa over. Og naturligvis, naar Landmændene indskrænker Børneantallet, vil de faa vanskeligere ved at sikre sig Arbejdskraft.

Lønstigningerne har været kraftigst i Krigens sidste Aar, som nævnt et Udtryk for at fastholde Mindstenormen af Arbejdskraft. Ligeledes viser det sig, at Lønstigningen har været kraftigst i Jylland i det sidste Aar; det er Virkningen af de store Moser og vel ogsaa af de tyske Værnemagtsarbejder, der gør sig gældende. Udtrykt i Forholdstal har Lønstigningen siden 1940 været saaledes, naar 1935 = 100.

Aarsløn:	1940/ 41	1941/ 42	1942/ 43	1943/ 44	1944/ 45	
Karle 17—20 Aar	155	177	204	243	321	
Piger over 18 Aar	128	138	154	174	225	
Sommerløn:	1940	1941	1942	1943	1944	1945
Karle 17—20 Aar	153	172	198	226	298	393
Piger over 18 Aar	127	135	150	169	209	282

Karlelønnen er altsaa steget meget stærkere end Pige-lønnen siden 1935, men ogsaa under Krigen er Stigningen stærkere. Det ses endvidere, at den stærkeste Opgang for baade Karle og Piger har fundet Sted i 1944 og 1945. Statistikens Gennemsnitstal for den absolute Løn vil vel endvidere forekomme mange at være vel lave. Karlelønnen for Sommeren 1945 er saaledes beregnet til 1405 Kr. for Karle 17—20 Aar og 1683 Kr. for Karle over 20 Aar; for Piger er Lønnen beregnet til 486 Kr. for Piger under 18 Aar og 661 Kr. for Piger, over 18 Aar.

Det er forstaaeligt, at disse stærke Lønstigninger, som forøvrigt er fortsat pr. 1. November, kan vække en Del Uro, især da hele Pris- og Afsætningssituationen tegner sig saa usikker. Imidlertid ser det ud til, at Lønstigningen paa Landet er universel; den gør sig, saa vidt man har set, gældende i en Række Lande, og i samme Grad det er Tilfældet, vil den være til Landbrugets Fordel, ja, man

kan godt gaa videre og sige, at selv om den kun gør sig gældende her i Landet, er den ogsaa til Landbrugets Fordel. Der var intet, der var til større Skade for Landbruget end de lave Lønninger i Trediverne; de holdt Produktionen paa et alt for højt Niveau, og Resultatet blev lave Priser og lave Indkomster i Landbruget, for naar Lønnen er lav, maa Landmændenes egne Indkomster naturligvis ogsaa blive lave. Dette er særligt udpræget i det store Flertal af danske Landbrug, hvor Hovedparten af Indkomsten er Brugerens og hans Families egen Arbejdsfortjeneste, og naar Lønnen er lav, maa denne Arbejdsfortjeneste blive lav. Man maa derfor haabe, at det aldrig mere lykkes at trykke Landarbejderlønnen ned paa det relativt lave Niveau, den stod paa i Trediverne, og som ikke alene svækkede Landbruget økonomisk, men ogsaa gav det en erhvervspolitisk yderst svag Stilling. For det var omtrent ligegyldigt, hvad der skete. Landbrugsproduktionen blev ikke alene opretholdt, men forøget, og naar det var Tilfældet, var der ingen særlig Anledning for Samfundet til at støtte Landbruget. Men naar Lønnen er høj, maa man tilrettelægge Prispolitikken saaledes, at Lønnen kan betales, ellers maa Produktionen gaa tilbage, og da vi er et Landbrugsland, maa Landbrugsproduktionen have et betydeligt Omfang.

Medvirkende til at forhøje Landbrugets Lønniveau og holde det oppe, er den moderne, sociale Lovgivning og Beskæftigelsespolitik. Der er paa Landet ikke mere den samme Angst som tidligere for i daarlige Tider at forlade det sikre, men daarligt betalte Landarbejde til Fordel for det usikre, men bedre betalte Byarbejde, og naar man i alle Lande proklamerer, at det første Maal for Efterkrigstidens Politik er fuld Beskæftigelse og social Tryghed, maa Lønniveauerne paa Landet og i Byen udlignes, som sagt til afgjort Fordel for Landbruget. Problemet er saa, hvorledes man vil skabe Beskæftigelse ikke blot for de tidligere Arbejdsledige i Byerne, men ogsaa for de fra Landet tilstrømmende Arbejdere.

Landejendomspriserne.

I nedenstaaende Oversigt er anført Prisbevægelsen paa Landejendomme i de to sidste Aar (efter Statistiske Efterretninger):

	1943		1944				1945	
	3. Kvartal	4. Kvartal	1. Kvartal	2. Kvartal	3. Kvartal	4. Kvartal	1. Kvartal	2. Kvartal
Huse	151	158	165	171	174	180	182	187
Gaarde 1—12								
Tdr. Hartkorn	157	159	164	170	175	179	181	182

Det ses, at Ejendomspriserne lige til det sidst opgjorte Kvartal i 1945 har fortsat deres Stigning, som baade falder paa Jord og Bygninger samt Løsøre. For Aaret Juli 1944—Juni 1945 var Prisindeks for Jord og Bygninger for Huse 145 mod 134 Aaret før og for Gaarde 140 mod 131. For Løsøre var de tilsvarende Tal for Huse 295 mod 267 og for Gaarde 288 mod 266. Man maa antage, at Priserne nu har naaet deres Maksimum, bl. a. maa Nedgangen i Priserne paa Husdyrprodukter gøre sig gældende i hvert Fald i Løsøreprisen, selv om en saadan Nedgang modvirkes af Forøgelsen i Besætningsstørrelsen. Stigningen i Løsøreværdien i de sidste Aar er saaledes Udtryk dels for en reel Prisstigning, dels for den stadige Forøgelse siden 1942 i Besætningerne. Men Stigningen i den faste Ejendoms Værdi er mere kompliceret. Der har maaske endnu i 1945 fundet en Del Køb af Landejendomme Sted som Pengeanbringelse, hvad der formentlig vil ophøre i Fremtiden, men derudover maa Ejendomspriserne ses som et Udtryk for, hvorledes Landmændene bedømmer Fremtiden. Denne Bedømmelse sker vel nok i ikke ringe Grad under Indtryk af den gældende Rentabilitet, og da baade 1943 og 1944 var gode Aar, har de givet Holdepunkter for en vis Optimisme. Men hertil kommer det mere fundamentale, økonomiske Synspunkt, at Prisen paa Landbrugets Produktionsmidler er steget stærkt, og at der ingen som helst Udsigt er til, at disse Priser vil falde igen; man er jo nærmest enige om, at de skal bevares. Det ses

saaledes, at Byggeomkostningerne for et Husmandsbrug pr. 15. September var 24 742 Kr. mod 12 315 Kr. i 1938, altsaa nøjagtigt det dobbelte, og samtidig er Landbrugsinventar steget ca. 80 pCt. Gaar man derfor ud fra, at der skal drives Landbrug i Fremtiden paa samme Maade som hidtil og i nogenlunde samme Omfang, maa disse forhøjede Omkostninger kunne afholdes. Reproduktionsomkostningerne vil med andre Ord ikke alene holde Ejendomspriserne oppe, men tvinge dem i Vejret, til der er Balance mellem Priser og Reproduktionsomkostninger. Den unge Mand, der skal etablere sig, har maaske Valget imellem at købe en Ejendom og selv etablere sig paa et indkøbt Areal, og da det sidste er ufordelagtigt, byder han Prisen op paa Ejendommen. Men det er klart, at alle Ejere af Ejendomme derved indkasserer den Værdistigning, der paa denne Maade tilføres deres Ejendomme, det er herpaa Fordelen ved at investere i fast Ejendom i Inflationsperioder beror. Og da Prisstigningerne paa Produktionsmidler er saa stærk, er der ingen Udsigt til noget stærkt Fald i Landejendomspriserne, hvis Landbrugsproduktionen skal opretholdes i omtrentlig det tidligere Omfang.

Fra den faglige Arbejdsmark.

Dansk Landbrug har tidligere haft et Forspring for Landbruget i de fleste andre Lande i vort højt udviklede og egenartede organiserede Forsknings- og Oplysningsarbejde. Vor Landbrugsforskning staar paa et højt Niveau, har opnaaet store Resultater med yderst beskedne Midler, men det ejendommelige for dansk Landbrug har især været den intime og effektive Kontakt mellem Forskning og Praksis. Man kan sige, at vor Oplysningstjeneste er demokratisk i bedste Forstand; den er organiseret af Landmændene selv, og Landbrugsteoretikeren anser det for sin fornemste Opgave at staa i direkte Kontakt med Praksis, han henter sine Arbejdsopgaver fra det praktisk arbejdende Landbrug, og hans Arbejdsresultater bliver omgaaende Hvermands Eje.

Det ser imidlertid ud til, at vi ikke uden videre kan bevare dette Forspring; det forudsætter en stadig forøget Indsats fra vor Side og paa stadig flere Omraader af Landbrugsproduktionen. Hidtil har vi ganske overvejende koncentreret vort Arbejde om Produktionen i snævrere Forstand, vi kan sige om Produktionens biologiske Processer. Derimod er der ofret forholdsvis mindre Opmærksomhed paa Produktionens mekaniske Processer; vi kan kort og godt sige paa Landbrugsarbejdet. Dette hænger aabenbart sammen med, at Arbejdskraften har været rigelig og billig. Det har drejet sig om at faa mest muligt ud af Jorden og de producerende Dyr, at gøre Produktionen pr. Arealenhed saa stor som mulig. Dette Forhold er nu ved at forandre sig, dels er Arbejdskraften blevet dyrere, dels er andre Produktionsmidler som Bygninger og Maskiner steget relativt i Pris, og endelig paavirkes vor Produktionsøkonomi ude fra af den Effektivisering og Rationalisering, Landbrugsproduktionen er Genstand for i andre Lande.

Der er naturligvis Forstaaelse af disse Problemer i dansk Landbrug, som Interessen for Bygnings- og Maskinøkonomi samt Arbejdsøkonomi viser, men vi maa meget længere og meget hurtigere frem paa disse Omraader, og vi maa paakalde Bevillingsmyndighedernes Støtte, som maa ydes rundhaandet og uden Tøven. Man erindres herom ved det Initiativ, der er taget i vort Naboland Sverige i Løbet af de sidste Aar paa Maskinforskningens, Maskin anvendelsens og Bygningsøkonomiens Omraader, af den storstilede Organisation som England er ved at stille paa Benene i Landbrugsoplysningens Tjeneste, og af det Arbejde der udfoldes paa de samme Omraader i andre Lande.

Det er muligt, at Initiativet til en Udvidelse af Landbrugsforskningen bør tages af Landbrugsorganisationerne; det er den traditionelle Vej i dansk Landbrug, men det virker ejendommeligt, at f. Eks. Statens Redskabsudvalg forgæves i flere Aar har søgt at skabe rimelige Arbejdsbetingelser for et paakrævet Arbejde paa Maskinteknik-

kens og Arbejdsundersøgelsernes Omraade. Det vil sige, at vi staar meget daarligt forberedt til at gaa i Gang med de mekaniske og arbejdsmæssige Problemer, Efterkrigstiden vil stille, og som kan blive vidtgaaende nok i den Konkurrence, vi skal møde. England har f. Eks. som alt fremhævet stillet sig paa det Standpunkt, at man kun vil betale Priser, der svarer til en effektiv Produktion.

Ungdomsarbejdet. Landbrugets Brevskole.

Arbejdet lader sig effektivisere paa flere Maader. Det sker ved Anvendelse af bedre Redskaber, ved Arbejdsprocessens Rationalisering og ved Tilegnelsen af Forstaaelsen af Produktionsprocessen. Det er nu karakteristisk for Landbrugsarbejdet, som beskæftiger sig med levende Organismer, at Forstanden maa være med i Arbejdet, som aldrig kan blive helt mekanisk. Derfor er det af saa stor Betydning, at Landbrugsarbejderen fra ung bibringes saa megen Viden om Produktionen som mulig, dels fordi vi anvender saa mange unge Arbejdere, dels af Hensyn til deres senere Indsats i Erhvervet. Der er god og fuld Forstaaelse af dette i dansk Landbrug, hvor man navnlig i de senere Aar har udviklet Ungdomsarbejdet i stadigt stigende Omfang, men det er dog langt fra alle unge, der berøres af eller kommer i Kontakt med dette Arbejde. Man kan derfor stille det Spørgsmaal, om det ikke snart er paa Tide at gøre den faglige Ungdomsoplysning obligatorisk, saa alle kommer med? Det er et ømtaaleligt Spørgsmaal, men det vil stadig vende tilbage, det er der ingen Tvivl om, og det ses ikke, at der vil gaa noget Skaar af Selvstændighed og Personlighed ved en saadan Ordning. Børneskolen er tvungen, og der kan ikke været noget afgørende Argument imod at lade unge Mennesker, der dog er underkastet Arbejdstvangen, besøge en Undervisning et Antal Gange i Aarets Løb.

I 1945 aabnedes Landbrugets Brevskole. Den henvender sig vel mest direkte til Ungdommen, men kan have Bud til alle Aldersklasser. Det er en Undervisningsform, som

har fundet stor Anvendelse i andre Lande og paa alle Oplysningens og Undervisningens Omraader, ja i U. S. A. tager man endda Eksaminer „by correspondence“. Metoden har sine Mangler og Fordele. Personlig Kontakt mellem Lærer og Elev er udelukket, og den dygtige Pædagog er dermed praktisk taget afskaaret fra at gøre sin Indflydelse gældende. Metoden forudsætter nok ogsaa et større Maal af Energi end den personlige Skole, men den har den store Fordel, at Eleven kan søge Oplysning paa det bestemte Fagomraade, der interesserer ham, og det er naturligvis en stor Fordel. Skolen har faaet en god Modtagelse, og man maa ønske det prisværdige Initiativ, der her er taget, Held og Fremgang med Foretagendet.

Sygdomsbekæmpelsen i Husdyrbesætningerne.

I Aarets Løb har Bekæmpelsen af Kvægtuberkulosen gjort gode Fremskridt, og vi er nu naaet saa langt, at vi snart burde melde klart Skib. Samtidig er Bekæmpelsen af Kalvekastningen kommet godt i Gang. Ærø er erklæret ren, og Bornholm har ogsaa taget det sidste Skridt med at sætte de sidste Reagenter ud, Fyn er langt paa Vej. Det er virkelig betydningsfulde Indsatser, der her er gjort, økonomisk og hygiejnisk, og som maa styrke vor Konkurrenceevne.

Afkomsprøvestationer.

I 1945 aabnedes de første Afkomsprøvestationer for Kvæg, man kan vist sige de første i Verden. Afkomsprøver og Bedømmelse har vi om ikke opfundet saa dog udviklet paa en Maade, som har fundet Efterligning i andre Lande. Prøvestationerne for Kvæg er vel et direkte Resultat af Insemineringen, men maa antages at have Betydning i Almindelighed; vi skal længere i vor Kvægavl end til at avle paa Ydelsen alene; vi skal have de til Ydelsen medgaaede Foderomkostninger med, og det har vist sig at være umuligt at gennemføre med de af Kontrolforeningerne fastslaaede Fodertal. Det behøver ikke at paapeges,

at Afkomsprøvestationer for Kvæg er betydeligt vanskeligere at arbejde med end lignende Stationer for Svin, Høns og Kaniner, men Vanskelighederne er til for at overvindes, og man maa haabe, at de kan overvindes, saa vi her følger et nyt, betydningsfuldt Led til vort Avlsarbejde.

Tiden, vi gennemlever, er fuld af Uvished, Utryghed og gærende Uro efter Krigens brutaliserende og opløsende Virkninger paa Karakter og Moral, ligesom Afslappelsen efter Krigstidens umaadelige sjælelige Koncentration gør sig gældende. Men hertil kommer det væsentlige, at der gaar Tid, tilsyneladende lang Tid, med at omstille Krigsøkonomi til Fredsøkonomi, kort sagt med at give Menneskene noget nyttigt at udrette og samles om. Vor Kultur er bygget paa etiske og økonomiske Principper, og vi har oplevet Virkningerne af, at de etiske Principper svigter i et Folks Liv, men vi ved ogsaa, hvorledes det vil gaa, hvis der ikke skabes Maal og Udløsning for Folkenes økonomiske Skabertrang. Vi ved, at det ogsaa gælder for vort Folk, og det er ikke rigtigt, som det er blevet sagt om os, at vi gør Indtryk af, at vi venter paa, at en lykkelig Fremtid af sig selv skal komme til os udefra. Men som vi efter vore naturlige Forudsætninger har indrettet vort økonomiske Liv, er vi afhængige af den store Verdensøkonomi, og vore Interesser er med i det Forløb, den vil faa, og før det er afklaret, finder vi vanskeligt vor Plads og vore Opgaver i Opbygningen af Fremtidens Verden. Men er vi end smaa, vil vor Vilje til kulturel og økonomisk Selvhævdelse ikke svækkes, og hvordan vore Kaar end maatte blive, er det Fremtidens alt beherskende Opgave herhjemme, at samle Folkets aandelige og skabende Kræfter om værdige Arbejdsmaal.

Forskning och rådgivning för byggnadsverksamheten vid det svenska jordbruket.*)

Av Agronom A. Örborn, Alnarp.

Inledande synpunkter.

Det svenska jordbrukets byggnadsfråga har under flera år varit föremål för en livlig diskussion. Flera statliga kommittéer ha förgäves ur olika synpunkter sökt finna någon lösning på detta svårlösta problem.

Byggnadskostnadsutvecklingen vid det svenska jordbruket har från sekelskiftet och fram till början av år 1935 följt den allmänna kostnadsstegringen tämligen jämnt. Det bör då anmärkas, att kraven på såväl bostäder som ekonomibyggnader ur kvalitativ synpunkt, i varje fall vid denna periods början, voro relativt små. Under åren efter 1935 kan man emellertid konstatera en avsevärd stegring i byggnadskostnaderna, en stegring som är avsevärt större än den allmänna prisstegringen på jordbruksförnödenheter. F. n. ligga byggnadskostnaderna ca. 70 pCt. över 1935 års prisnivå.

Samtidigt som byggnadsfrågan ur ekonomisk synpunkt kommit i ett allt sämre läge har ett ökat behov av ny- och ombyggnad gjort sig gällande vid det svenska jordbruket. Orsakerna till detta äro icke enbart att de höga byggnadskostnaderna och olika restriktioner under kristiden beträffande material, arbetstillstånd för byggnader o. s. v. hämmat byggenskapen, utan även och kanske framför allt den omständigheten, att den mänskliga arbetskraften blivit dyrare och alltmera svåråtkomling för jordbruket i konkurrens med andra näringar, främst industrien. Även det förhållandet, att det relativt tunga

*) Foredrag i Forbindelse med Landhusholdningsselskabets Generalforsamling den 4. December 1945.

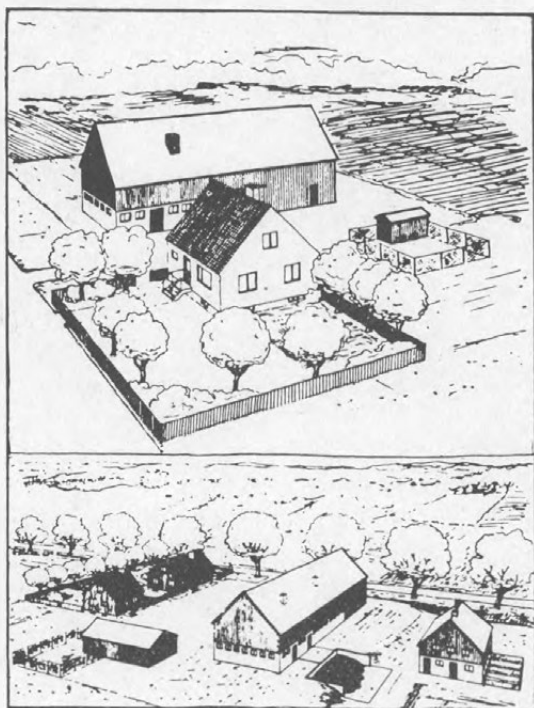


Fig. 1. Situationsbilder av mindre (överst) och medelstor gård i Skåne.

arbetet på landsbygden måste underlättas och förenklas och att de äldre byggnaderna i detta avseende äro synnerligen arbetskrävande, har medfört ett stegradt byggnadsbehov. Utsikterna till att man skall kunna sänka de egentliga byggnadskostnaderna te sig hos oss icke synnerligen ljusa. Alltfort stegrade material- och arbetskostnader medför ökade byggnadskostnader och även om den sedan ett par år tillbaka igångsatta forsknings- och försöksverksamheten på detta område lyckas att i någon mån nedbringa kostnaderna, så kan det icke ske i sådan grad, att man därmed löser *problemet* om den svenska landsbygdens ekonomiska bebyggelse.

Byggnadskostnader få emellertid icke enbart räknas i de kronor, som utbetalas för en ny- eller ombyggnad av ett hus, utan däri bör inräknas hela den ekonomiska enhet, som ett jordbruk utgör, och byggnaderna måste i likhet med vad fallet är med



Fig. 2. Exteriör av större ekonomibyggnad.

kraftbesparande maskiner o. dyl. kostnadsberäknas ur ekonomisk nyttopunkt och det är just däri byggnadsproblemet ligger. För lösandet av detta ställas mycket stora krav på dem eller de, som skola planera byggandet på en gård. Det är också utifrån sådana synpunkter, som vi ha organiserat vår rådgivning och forskningsverksamhet på lantmannabyggnadernas område.

Vid planeringen av en ny- eller ombyggnad måste som regel hela egendomens arbetsorganisation studeras precis på samma sätt som en industriman gör, när han planerar byggnader för ett visst industriellt ändamål. På byggnadskontots kreditsida måste nämligen kunna föras en kostnadsbesparing i arbete för egendomens skötsel. Denna besparing är så viktig, att den kan bli avgörande för hela byggnadsekonomien. Som exempel på detta, skall jag be att få anföra ett par fall från Skåne. Vid en mindre gård med 15 kor och ungdjur samt 3 hästar nybyggdes 1942 stallbyggnader för 36 400 kr. Byggnaderna konstruerades efter så moderna, ekonomiska principer som möjligt och med hänsyn till att varje arbetsmeter kostar pengar. Genom inbe-

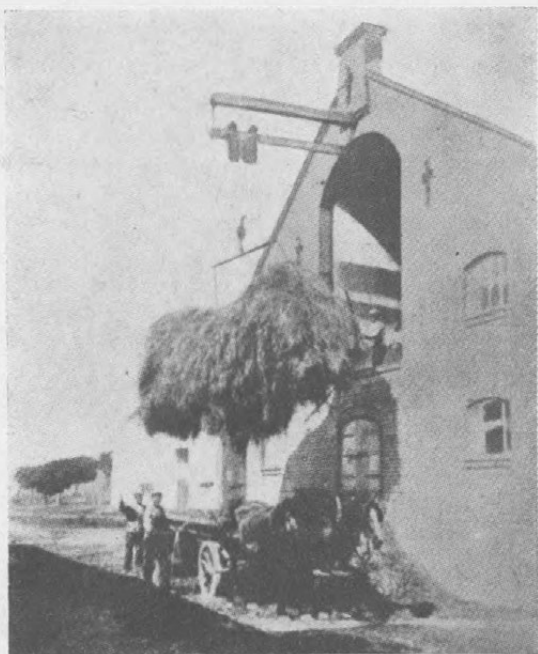


Fig. 3. Hissen ger karaktären åt de moderna svenska ekonomibyggnaderna.

sparing av arbetskraft har vederbörande kunnat notera en utgiftsminskning på 2 500 kr. per år. Om man tillåtes kapitalisera denna kostnadsminskning för jordbruksdriften, som beror av en rationell planering av byggnaderna, och man kapitaliserar efter 5 pCt. gör detta ett värde av 50 000 kr. Nybyggnaden var alltså en mycket lönande åtgärd.

En annan gård nybyggde djurstallar och loge. Byggnaden gav plats till 75 kor, 45 ungdjur, 2 tjurar och 18 hästar. Byggnadskostnaden var 85 000 kr. (1939). I detta fall kunde gårdens fasta arbetsstyrka minskas med en man, d. v. s. 3 000 kr. i minskade utgifter pr. år. Många dylika exempel kan anföras. På liknande sätt kan också ett bättre utnyttjande av byggnadskapitalet erhållas och ett bättre nettoutbyte av egendomen noteras, om hela jordbruksdriften studeras och ev. omläggas. Det är i varje fall ofta så hos oss, att äldre byggnadsformer bundit jordbruksdriften i traditionella former, som behöva omprövas, innan man nedlägger ett stort byggnadskapital i egendomen på nytt. Jag

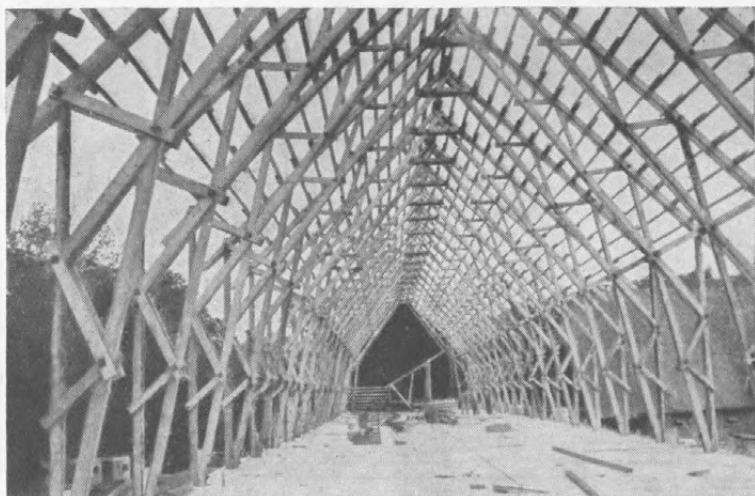


Fig. 4. Foto på andra våningen av ett kostall under uppförande.

vill redan nu inskjuta, att dylika jordbrukstekniska och arbetsekonomiska prövningar måste göras av jordbrukstekniskt skolat folk. Det är orimligt att begära, att en byggnadstekniker skall kunna behärska jordbrukstekniska och jordbruksekonomiska spörsmål i sådan grad, att han kan göra detta. Jag vill dock omedelbart också framhålla att det är lika orimligt att en jordbrukstekniker skall kunna vidtaga rationella byggnadstekniska åtgärder vid ett lantmannabygge.

Rådgivningsverksamheten.

Det är utifrån ovannämnda synpunkter, som den svenska rådgivningsverksamheten på lantmannabyggnadernas område är organiserad genom Lantbruksförbundets Byggnadsförening, LBF.

LBF har framväxt ur ett behov av att på ett riktigt såväl byggnadstekniskt som jordbrukstekniskt och ekonomiskt sätt söka lösa byggnadsfrågorna. Redan före LBF:s tid, som daterar sitt upphov så sent som 1939, fanns vid många hushållningssällskap (Landboföreningar) byggnadskonsulenter anställda. I en del fall voro dessa arkitekter, i andra fall voro de ingenjörer och i vissa fall agronomer. Detta förhållande ledde till, att jord-

brukarna funno att byggnadsteknikerna byggde opraktiska ekonomibyggnader, medan man i allmänhet icke klagade så mycket på bostadshusen. Samtidigt konstaterade man från byggnadstekniskt håll, att agronomerna konstruerade byggnadstekniskt undermåliga byggnader. Då var det naturligt, att man sökte samordna dessa olika specialister i en organisation, som möjliggjorde ett samarbete dem emellan.

LBF bildades ursprungligen i Skåne med ett kontor i Lund, som upprättades i januari 1939. Föreningen bestod då av ett antal framförallt skånska jordbrukare, men även från mellersta Sverige räknade föreningen medlemmar bland enskilda jordbrukare och till jordbruket hörande institutioner. Kontoret anställde ett antal arkitekter, agronomer och ingenjörer och inledde dessutom omedelbart samarbete med veterinärer, mejeritekniker och hemkonsulenter (Husholdningskonsulenter). De, som började denna pionärverksamhet, voro tidigare kända för att hysa stort intresse för saken och dessutom hade de, så långt det då var möjligt, sökt tränga in i med byggenskapen sammanhängande frågor. Utom de förutnämnda byggnadskonsulenterna fanns några privatpraktiserande arkitekter, som ägde en viss kännedom om landsbygdsförhållanden och som tillsammans med agronomer och konstruktörer kunde någorlunda hjälpligt börja planera rationella ekonomibyggnader.

Det visade sig tämligen snart, att denna förenings idé var riktig och för den skull övertogs verksamheten i januari 1941 av jordbrukets ekonomiska centralorganisationer, som bildade en ny förening under namn av *Lantbruksförbundets Byggnadsförening* LBF. Den tidigare skånska hette *Lantmännens Byggnadsförening* LBF.

Det nuvarande LBF äges av en förening med Svenska Mejeriernas Riksförening, Sveriges Slakteriförbund, Svenska Jordbrukskreditkassan, Svenska Lantmännens Riksförbund, Sveriges Skogsägareföreningars Riksförbund och Sveriges Lantbruksförbund som intressenter. Genom denna organisation har skapats dels ett fast ekonomiskt underlag för föreningen och dels, och det är det inte minst viktiga, ett förtroendefullt förhållande från jordbrukarnas sida gentemot föreningen, som gör, att en lant-

brukare sällan tvivlar på vart han skall vända sig för att få råd i vilken byggnadsfråga, stor eller liten, som det kan gälla.

Föreningen arbetar med 3 centralkontor, ett i Lund, ett i Stockholm och ett i Vänersborg. Under varje centralkontor lyda sedan lokalkontor i de olika länen. Så t. ex. till centralkontoret i Lund hör lokalkontor i Kristianstad, Karlskrona, Kalmar, Västervik, Jönköping, Växjö och Halmstad. Denna organisation med centralkontor och lokalkontor har hittills visat sig ändamålsenlig. Vid centralkontoret, som i Lund sysselsätter 36 personer, kan hållas ett större antal specialister för olika delområden av byggenskapen. Vid ett sådant kontors bostadsavdelning finnas ett antal arkitekter jämte ritare. Arkitekterna behöva endast göra skisser och ritarna, med hjälp av konstruktör, fullborda sedan projektet. Detta utnyttjande av arkitekterna gör, att vi kunnat betala dem en tämligen god lön och på det sättet få duktigt folk.

Ekonomibyggnadsavdelningen arbetar så, att en agronom genomarbetar programmen först ur jordbruksteknisk och jordbruksekonomisk synpunkt och sedan är det i regel konstruktören, som tar vid och ritaren fullbordar arbetet. På samma sätt arbetar specialisten i värme- og sanitetsfrågor, elektroteknikern o. s. v. En särskild avdelning vid kontoret i Lund arbetar uteslutande med lagerhus, spannmålstorcksanläggningar, slakterier o. dyl. åt jordbrukets föreningsrörelse. Från och med i höst har inrättats en särskild avdelning för trädgårdsanläggningar, så att lantbrukaren samtidigt med ritningar till sin bostad också kan få ett program till den trädgård (Have), vari hans bostad skall placeras. Genom denna specialisering på olika personer, som ändock samarbetar det hela till en fullständig enhet, möjliggöres att utvecklingen inom varje specialområde kan följas.

Om en person, exempelvis en byggnadskonsulent, skall handha hela frågekomplexet, som berör utformandet av en lantmannabyggnad, så finnas ingen möjlighet att han kan följa utvecklingen, än mindre kunna påskynda denna inom alla de berörda områdena. Genom att man på detta sätt tager ingenjörer och arkitekter i jordbrukets tjänst införes också en hel del nya synpunkter och ofta helt nya sätt att tänka i jordbrukets ratio-



Fig. 5. Mindre ekonomibygnad av trä från mellersta Sverige.

naliseringssträvanden. Samtidigt har det också visat sig, att vi kunnat påverka de tekniska utbildningsanstalterna i vårt land till att i högre grad än tidigare även betrakta jordbruket som en näringsgren, vilken icke helt kan utelämnas, när det gäller den tekniska undervisningen vid dessa skolor. En civilingenjör eller arkitekt har hos oss tidigare ofta betraktat landsbygden som ett ställe, där man kunde rekreera sig, och där en tekniskt efterbliven befolkningsgrupp levde under primitiva förhållanden. Nu börjar det att bli annorlunda och såväl vid våra högre som lägre tekniska läroanstalter förekommer examensuppgifter berörande lantbruket.

LBF har f. n. 21 kontor i södra och mellersta Sverige med ca. 180 anställda. Den byggnadskostnadssumma, som LBF:s arbeten representerade föregående år, uppgår till något över 75 milj. kr. I Norrland med dess speciella förhållanden har staten efter liknande principer själv ordnat rådgivningsverksamheten, dock i samarbete med LBF i väsentliga punkter, således med gemensamt detaljrätningsarbete och gemensamma allmänna riktlinjer för byggenkapen.

LBF arbetar enligt självkostnadsprincipen, så att varje beställare betalar det pris, arbetet kostat vid LBF. För mindre jord-

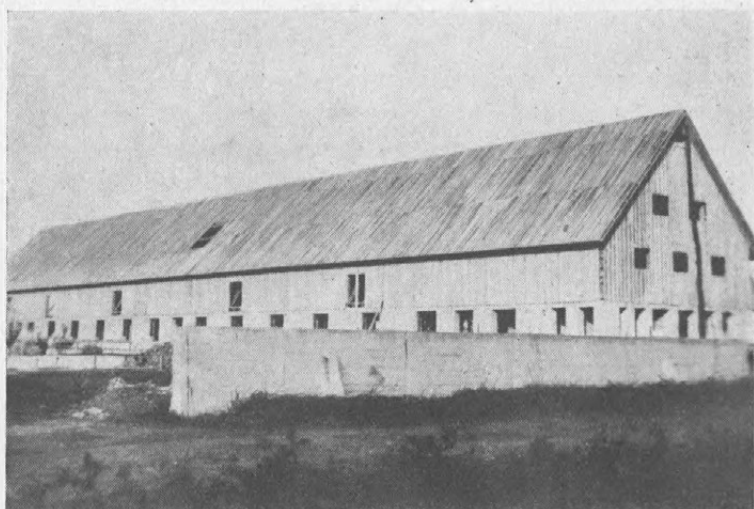


Fig. 6. Ekonomibyggnad i Skåne under uppförande.

brukare lämnas 25 pCt. rabatt på dessa självkostnader, och denna rabatt gäldas av staten genom ett årligt statsanslag på 100 000 kronor. Ritningskostnaden uppgår till ca. 1 pCt. av byggnadskostnaden.

För att få kontroll över materialhandeln och för att om möjligt bidra till sänkning av priserna på byggnadsmaterial har genom Svenska Lantmännens Riksförbund och dessas centralföreningar i samarbete med LBF organiserats en förmedling av byggnadsmaterial. Denna materialhandel är f. n. föremål för en viss utbyggnad, så att samarbete även har inletts med skogsägareföreningarna.

Forskningsverksamheten.

Byggnadskapitalet representerar det största av jordbrukets delkapital. Nybyggnadskostnaderna överstiga ofta till och med egendomarnas hela saluvärde. Det är då ganska förbluffande att konstatera, att man först under senare år närmare gripit sig an med en viss forskningsverksamhet på detta område. När det gäller städerna och tätortsbebyggelsen över huvud taget har

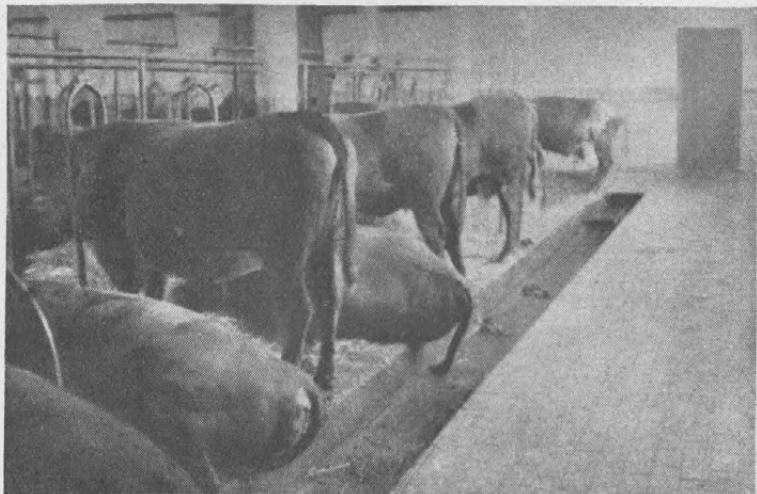


Fig. 7. Större kostallar planeras ofta med automatisk utgödslingsanordning. Lägg märke till gödselskrapan i gödselrännans bortre ända.

sedan länge den byggnadstekniska forskningen arbetat mycket intensivt. Mycket litet av denna forskning har emellertid ägt sin tillämpning på lantbruk. I Amerika har som bekant förhållandet varit helt annorlunda. Sporadiska försök ha gjorts här och var i Europa tidigare och det finns ju också exempel på detta i Danmark. Det synes som statsmakterna i allmänhet haft mycket svårt att förstå vilken utomordentlig betydelse en forskningsverksamhet på lantmannabyggnaders område har vid sidan av den övriga forskningsverksamheten åt lantbruket. Nu kan det visserligen sägas, att även lantbruket kunde dra nytta av en del grundläggande forskning, som förekommit, men den speciellt för lantbruket tillämpade byggnadsforskningen har saknats. Hos oss var det först sedan LBF börjat sin verksamhet och med kraft kunde hävda behovet av en särskild forsknings- och försöksverksamhet på detta område, som vi kunnat börja, om än i blygsam skala.

Hösten 1943 igångsattes *Statens Forskningskommitté för Lantmannabyggnader* med ett blygsamt statsanslag på 60 000 kr. pr. år, ett anslag som sedermera har ökats, så att för innevarande



Fig. 8. Enfamiljs lantarbetarbostad i mellersta Skåne.

år har Forskningskommittén 135 000 kr. Vi hoppas emellertid på ett framtida, mera välvilligt stöd från statens sida i detta hänseende. Kriget och därmed sammanhängande svårigheter har ju även hos oss gjort, att statens pengar behövts för andra ändamål.

Forskningskommittén är sammansatt så, att vid sidan av den egentliga styrelsen finnes en särskild forskningsinstitution förlagd till Lund, alltså mitt i vårt mest koncentrerade jordbruksdistrikt och i nära kontakt med därvarande centralkontor av LBF. Forskningsinstitutionen är strängt taget till sin karaktär en kopia av LBF, i det att där finnas anställda arkitekter, agronomer och ingenjörer, som visserligen bearbeta var sina specialområden, men som ändock alltid samarbeta och som också genom denna sin, jag skulle vilja säga fostran till samarbete, även förstå att samarbeta med andra till jordbruket hörande forskningsinstitutioner liksom naturligtvis också de tekniska högskolornas forskningsinstitutioner och andra forskningsanstalter av byggnadsteknisk karaktär. Den för jordbruket tillämpade byggnadsforskningen vinner genom detta både i tid och effektivitet. Det är ofta forskningsuppgifter, som kunna



Fig. 9. Bostad för en lantarbetarfamilj och två ogifta drängar.

vara till gagn för jordbruket, vilka genom Forskningskommitténs medverkan, kunna uppläggas så vid andra institutioner att även jordbruket kan få direkt gagn därutav.

De uppgifter, som Forskningskommittén hittills har bearbetat och som f.n. äro föremål för arbete, skall jag endast i korthet beröra.

I början av kommitténs verksamhet gällde det att få en kartläggning av byggnadernas ställning som ekonomisk faktor inom jordbruket. Vi ha sökt få en uppfattning om byggnadskostnadernas och byggnadsomkostnadernas storlek vid det svenska jordbruket. Vidare göres en indexberäkning för byggnadskostnader och de detaljer, som sammansätta dessa samt huru dessa kostnaders förändring inverkar på jordbrukets lönsamhet inom olika produktionsområden och vid olika storleksgrupper av jordbruk. Vidare undersökes möjligheterna av att genom driftsrationalisering minska byggnadskostnaderna eller att neutralisera dem genom att öka byggnadernas nyttovärde. Hos oss är frågan om sammanslagning av mindre brukningsdelar mycket aktuell. Likaså frågan om s.k. föreningsjordbruk. Eftersom byggnadskostnaderna vid all fastighetsbildning är det

centrala jämte jordfrågorna är det naturligt, att sådana problem bearbetas i första hand vid denna forskningskommitté. Vidare göres undersökningar rörande volymvikter, utrymmesbehov för olika lantmannaprodukter, lagringsundersökningar beträffande stråfoder, spannmål och rotfrukter o.s.v., vilka undersökningar skola ligga till grund för fortsatta byggnadstekniska undersökningar. Djurstallarnas planering ur hygienisk och arbetsekonomisk synpunkt äro frågor av utomordentlig vikt, som äro föremål för undersökning och utredning. Här spelar arbetsstudierna en betydande roll. Dessutom undersökes möjligheten av mekanisering i högre grad av inomgårdsarbetet.

Värme- och ventilationsundersökningar har utförts på många håll och där vill jag passa på att ge en tacksam eloge åt ingenjören *Högsbro* för hans arbete på detta område. Dessa frågor spelar hos oss med vårt i vissa trakter hårda klimat en om möjligt ännu större roll än i Danmark. I Finland har man delvis i samarbete med oss påbörjat en liknande verksamhet.

De byggnadstekniska undersökningarna gälla olika material och konstruktioner för lantmannabyggnaderna och där finnas oerhört mycket att göra, innan området är någorlunda utforskat och dessutom innan våra hantverkare lärt sig förstå att de äro duktiga i sitt fack, men ingalunda som konstruktörer.

Brandskyddsfrågor, belysningsundersökningar, både i fråga om dagsljusbelysning och artificiellt ljus, äro föremål för bearbetning.

Frågan om standardisering av detaljer till byggnader och eventuellt hela huselement ha varit föremål för arbete mångestades. Vi ha tillsammans med en särskild standardiseringskommission, som arbetar för städernas byggenkap, lagt upp ett enhetligt måttsystem, som dels skall ligga till grund för ritningsarbetet och dels för tillverkning av byggnadsmaterial av olika slag, men också för att man måhända i viss och kanske rätt stor utsträckning skall kunna tillverka byggnadselement på fabrik. Vi ha gjort et sådant försök med en ekonomibyggnad av trä och detta försök manar oss till fortsatt arbete i den riktningen. I anslutning till såväl de jordbrukstekniska som byggnadstekniska arbetena samlas litteratur och ett kartotek

upplägges över sådan litteratur för att underlätta arbetet för de forskare, som intressera sig för hithörande problem.

När det gäller bostadens utformande har det i varje fall hos oss varit så, att tätorterna i sina moderniseringssträvanden ha gått före och sedan har landsbygden tagit efter dessa förebilder. Olika yrkesgrupper har emellertid högst olika bostadsvanor och bostadsbehov. Stadsbefolkningens behov och vanor i detta avseende äro ganska olika lantbefolkningens. Sedan snart ett år tillbaka pågår en hela landet omfattande bostadsvaneundersökning på ca. 3 000 gårdar. Liknande undersökningar har gjorts för tätorter hos oss och jag vet, att en liknande undersökning pågår i Danmark. Bostadsvaneundersökningen avser att ge riktlinjer åt en riktig planering av landsbygdens bostäder, men också att möjliggöra bättre möblering och utrustning i övrigt åt lanthemmen efter deras speciella behov. I Sverige har utvecklingen hittills varit den, att vad som göres i städerna har okritiskt anammats på landsbygden. Även där staten har bidragit åt mindre bemedlade på landsbygden vid bostadsbyggande har icke möjligheter förefunnits till ett rätt utnyttjande av de lämnade bidragen. I denna undersökning deltar hemkonsulenter och lärarinnor vid hushållsskolorna, olika ungdoms- och kvinnoorganisationer på landsbygden. Vår avsikt är, att sedermera medverka till att kunskap sprides om konsten att bo, samt att ordna det trevligt för sig i sitt hem och att skapa intresse för hur arbetet i lanthemmen skall kunna underlättas.

Svårigheterna beträffande byggnadsfrågan är inget specifikt för jordbruket utan den förefinnes ju i lika hög grad för andra näringar. Det är bara den skillnaden, att andra näringar har haft lättare att udnyttja fackkunskap än vad jordbruket haft på detta område. Den rådgivnings- och forskningsverksamhet för lantmannabyggnader, som vi organiserat i Sverige hoppas vi skall kunna utvecklas vidare till gagn för vårt jordbruk.

Foredraget efterfulgtes af følgende Diskussion:

Civilingeniør *Jörn Högsbro*, Asperup, takkede Agronom *Örborn* for den udmærkede Redegørelse, han havde givet for den Byggetjeneste, som L. B. F. og Statens Forskningskomité har iværksat til Gavn

for det svenske Landbrug, og som Ørborn selv har en væsentlig Del af Æren for. Det er et Arbejde, der gennemføres med højt betalte Specialister, men ikke des mindre arbejder de billigere, end vi gør.

Det er blevet sagt ved en bestemt Lejlighed, at vi herhjemme ikke endnu var kommen bagefter, selv om der i Sverige er gjort en meget stor Indsats for Landbrugsbyggeriet i de senere Aar. Denne Udtalelse er sikkert ikke rigtig.

Vi har nu faaet en Del Byggekonsulenter herhjemme, men det er ikke nok. Det vil ogsaa være nødvendigt at iværksætte et Forskningsarbejde i Forbindelse med Landbrugsbyggeriet. Vore Byggemaader ligger adskillige Aartier bagefter de Byggemaader, som vi nu faktisk behersker. Det var en Fejl, at man i sin Tid standsede f. Eks. Ventilationsforsøgene. Det maa være en af Byggekonsulentens Opgaver at bringe Forskningens Resultater ud til de praktiske Landmænd, saa de straks kan høste Frugten af dette Arbejde. Vi maa være taknemmelige for, at Svenskerne vil stille deres Materiale og Resultater til Raadighed ogsaa for os.

Konsulent *Iver A. Hansen*, Odense, der havde fremsat den Udtalelse, som Civilingeniør Høgsbro hentydede til, vilde gerne vedstaa sin Udtalelse, naar den blev gengivet i sin Helhed. Det var hans Opfattelse, at det bedste, vi kunde præstere paa Landbrugsbyggeriets Omraade, ikke var ringere end det, Svenskerne kunde opnaa, men Sagen er, at Svenskerne har faaet fat i den rigtige Ende til Løsning af Landbrugets Byggeproblemer. Herhjemme føler vi i høj Grad Savnet af en virkelig Forskning paa Byggeomraadet, og vi vilde blive i Stand til at gøre en bedre Indsats end nu, hvis vi ogsaa paa de mindre Byggekontorer kunde nyde godt af Specialisternes Arbejde.

Forstander, Arkitekt *J. Bruus-Jensen*, Haslev, mente, at man herhjemme savnede en Koordinering af de forskellige Faktorer, der betinger et godt Resultat af de mange Anstrengelser. Det vilde være en Fordel, hvis man kunde faa et bedre Sammenspil mellem Bygningsteknikere og Landbrugets Fagfolk. Han troede ikke, at man kunde gaa frem ad de store Byggekontorers Vej herhjemme. Vejen gik snarere gennem bedre Kontakt mellem Landbrugets Folk og de bygningsuddannede Haandværkere, som dog bygger langt de fleste af vore Landbrugsbygninger. Meget vilde være naaet, hvis det kunde lykkes at forbedre denne Kontakt.

Konsulent *J. K. Kristensen*, Holstebro, kunde ud fra sine Erfaringer støtte det Synspunkt, at man i højere Grad end nu samlede sig om større Byggekontorer, hvor der fandtes den fornødne Sagkundskab paa alle Omraader inden for Landbrugsbyggeriet. Det gør Arbejdet vanskeligere, naar man i Praksis maa samarbejde med mange for-

skellige Arkitekter. Selv om det muligvis ikke lyder godt i Arkitekters Øren, at vi bør have ansat Arkitekter og Ingeniører paa de landøkonomiske Foreningers Byggekontorer, saa er der dog vist ingen Tvivl om, at det er det rigtige.

I Sverige ligger Udgifterne til Planlægning og Ledelse af Byggeriet lavt. Paa dette Omraade kan vi ikke være med i Konkurrencen. Hvis vi f. Eks. nævner et Honorar paa 3—4 pCt. af Byggeomkostningerne, vil mange uden Tvivl give Afkald paa den Assistance, der kan ydes af Byggekonsulenter og Arkitekter.

Gaardejer *Olav Øllgaard*, Gredstedgaard, havde med stor Interesse hørt Agronom *Örborns* Redegørelse for den svenske Byggetjeneste og glædet sig over de Fremskridt, der er gjort i Sverige paa dette Omraade. Paa Grund af Krigen er vi jo ikke naaet saa langt endnu med denne Sag, men der er dog ansat en hel Del Byggekonsulenter i de landøkonomiske Foreninger. Herhjemme skal vi fortsætte ad den Vej, vi er vant til at følge. Arbejdet skal have Lov til at vokse op fra Bunden af, men vi skal samtidig nyttiggøre og frugtbargøre alt det, der kan være med til at gøre Arbejdets Resultater bedre.

Der vil i nær Fremtid blive afholdt et Møde for alle de landøkonomiske Foreningers Byggekonsulenter og for Medlemmerne af disse Foreningers Byggeudvalg. Formaålet hermed er baade at faa klarlagt de hidtidige Problemer og finde frem til de nye Veje, vi eventuelt skal slaa ind paa. Vi skal i Overensstemmelse med vore landbrugs-mæssige Traditioner ikke bygge fra oven, men lade Arbejdet vokse ganske naturligt frem.

Proprietær *P. Boserup*, Saltofte, kunde ønske oplyst, om det var af arbejdsbesparende Aarsager, at man i Sverige benyttede Transportbaand og Hejseanordninger i saa stor Udstrækning, som Tilfældet er. Her i Landet anvender vi jo ogsaa i nogen Grad de samme Hjælpe-midler, men der medgaar alligevel omtrent det samme Antal Arbejdstimer. Vil det ikke være dyrere at bygge, naar Bygningerne skal dimensioneres saaledes, at de nævnte Hjælpe-midler kan installeres? Taleren havde bemærket, at man i Sverige fyldte 3 Tons Materiale i Ensilagebeholderne ad Gangen ved Hjælp af Hejseværket. Kan det gaa?

Foredragsholderen udtalte, at det ingenlunde var dyrere at bygge saaledes, at der kunde anvendes Hejseværker. Ganske vist stiller saadanne Hejseværker Krav til Bygningernes Soliditet og Evne til at modstaa den dermed forbundne Belastning, men de Krav, der stilles, for at Bygningerne kan holde for Snetryk, Stormtryk o. lign., betyder langt mere.

Med Hensyn til Ensileringen mente Foredragsholderen ikke, at

der skete nogen Skade ved at fylde det hele i Siloen paa een Gang. Der var foretaget Analyser af Indholdet i 2 m Siloer fyldt paa denne Maade, og disse Analyser tydede ikke paa, at Ensilagens Kvalitet var forringet.

Da der ikke var flere, der ønskede Ordet, afsluttede den ledende Præsident, Forpagter *A. Bech*, Mødet, idet han rettede en hjertelig Tak til Agronom Ørborn for den fortrinlige Redegørelse for, hvordan man i Sverige var gaaet i Gang med at løse den betydningsfulde Opgave at rationalisere Landbrugsbyggeriet. Der er her i Landet stor Interesse for denne Sag. Ansættelsen af de mange Byggekonsulenter er et Udtryk herfor. Det er en af de helt store Opgaver for Landbruget, vi her staar overfor. Fra sagkyndig Side anslaaes det, at henvend Halvdelen af vore Landbrugsbygninger trænger til Fornyelse, og Flertallet af de øvrige bør forbedres f. Eks. med Hensyn til Ventilationer, Staldlofterne brandsikres ved Oplægning af Ler o. lign.

Det vilde være glædeligt, om Danmark og Sverige kunde støtte hinanden for at naa de bedst mulige Resultater af dette Arbejde.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling Tirsdag den 4. December 1945.

Den 4. December afholdt Landhusholdningsselskabet sin aarlige Generalforsamling med meget stor Tilslutning.

Selskabets ledende Præsident, Forpagter *Aug. Bech*, bød Velkommen og indledede Generalforsamlingen med følgende Ord: „Mellem vor sidste Generalforsamling og Generalforsamlingen i Dag ligger en Mærkedag: den 5. Maj 1945. Denne Dag vil til sene Tider blive mindet som Befrielsens Dag, Befrielsen for den Besættelse og den Ydmygelse vort Land havde været underlagt i over 5 lange og svære Aar. I den dybeste Taknemmelighed og Ærbødighed tænker vi paa alle dem, der deltog i den store Kamp for vort Land, ja, som satte deres Liv til derved. Vi vil nu ved Begyndelsen af vort Møde udtale et: *Ære være vore døde Frihedskæmperes Minde*“.

Derefter udtalte Forpagter *Bech* nogle Mindeord om Mænd, der var afgaaet ved Døden i Aarets Løb, og som har staaet Selskabet nær.

Den 17. April 1945 døde Direktør *A. Poulsen*, Danske Landboforeningers Frøforsyning. Direktør *Poulsen* var født i Dærup ved Glamsbjerg den 1. December 1892. Han blev Landbrugskandidat i 1919, som i øvrigt 2 af hans Brødre ogsaa blev det. Efter en kort Tids Lærergerning ved St. Restrup Husmandsskole blev Direktør *Poulsen* knyttet til D. L. F. den 1. Oktober 1919. Han blev Fuldmægtig i 1920 og udnævntes til Direktør i 1938. Sammen med daværende Fuldmægtig, nu Direktør for D. L. F., *J. C. Andersen*, forfattede han Bogen *Avl af Markfrø*, der i 1943 udkom paa Landhusholdningsselskabets Forlag. Han var gennem en Aarrække Redaktør af „Tidsskrift for Frøavl“. Ved sin Død var *Poulsen* Medlem af Landbrugsministeriets Udvalg for Ind- og Udførsel af Frø samt Sekretær for N. J. F.'s Sektion for Frøavl og Frøkontrol.

Direktør *Poulsen* var flittig, grundig og Paalideligheden selv. Han var en elskværdig og imødekommende Mand og en dygtig og tro Tjener for den store Virksomhed, som han gennem det lange Spand af Aar viede alle sine Kræfter.

Alt for tidligt blev Direktør Poulsen revet bort fra det Arbejde, som interesserede ham saa meget, og hvor han paa en saa fortrinlig Maade gjorde Fyldest.

Konsulent *K. Kvist Kristensen*, Aarhus, afgik ved Døden den 11. November 1945 i en Alder af kun 57 Aar.

Kvist Kristensen fik sin egentlige Livsgerning som Regnskabskonsulent. Fra 1920 til 1930 var han Regnskabskonsulent i de to sydsjællandske Landboforeninger. Med enestaaende Energi, Dygtighed og Grundighed gik han her ind for Regnskabsføringens Fremme, og der var en meget stor Fremgang i det sydsjællandske Regnskabsarbejde i den Periode, Kvist Kristensen var Regnskabskonsulent her.

I 1930 købte han en Gaard ved Mundelstrup, men drev den kun ganske kort Tid, idet han allerede samme Aar modtog Stillingen som Regnskabskonsulent i Foreningen af jyske Landboforeninger. I de siden da forløbne 15 Aar lærte man ogsaa i Jylland at paaskønne Kvist Kristensens Virksomhed og personlige Egenskaber. Han stod med aldrig svigtende Energi og Kundskaber til Raadighed for de mange jyske Regnskabskonsulenter. Kvist Kristensen indsamlede og bearbejdede de ca. 3000 jyske Landbrugsregnskaber, og hans aarlige Opgørelse af det jyske Landbrugs Regnskabsresultater afventedes altid med stor Interesse.

Konsulent Kvist Kristensen gjorde desuden et betydeligt Arbejde som Sekretær for Foreningen af jyske Landboforeningers Bygningsudvalg og som Medlem af De samvirkende danske Landboforeningers Skatteudvalg, og han var en meget velset og højt vurderet Skribent i Fagpressen.

Ogsaa Landhusholdningsselskabet har han gjort mange Tjenester i Aarenes Løb, idet han var Medlem af flere af vore Udvalg, saaledes Udvalget vedrørende Tilrettelæggelsen af Konsulentmøder, Forsikringsudvalget og Litteraturudvalgets Regnskabsudvalg.

Landbruget har med ham mistet en meget dygtig Mand, der stod midt i et omfangsrigt og nyttigt Arbejde, hvor han vil blive stærkt savnet.

Disse Mænd har hver især øvet en betydningsfuld Indsats for dansk Landbrug. I Taknemmelighed vil vi erindre deres Virksomhed og holde deres Minde i Ære.

1. Udfaldet af de foretagne Valg.

Sekretær *Axel Nielsen*: Resultatet af de foretagne Valg er først for Præsidiets Vedkommende, at Hofjægermester *Chr. Lüttichau* er blevet genvalgt med 260 Stemmer, idet der ialt var afgivet 281 Stemmer.

Til Bestyrelsesraadet er genvalgt Forstander *J. C. Overgaard*, Askov, Forstander *Ernst Gram*, Kongens Lyngby, Gaardejer *Chr. Jervelund*, Engeldrup, Godsejer *K. Langkilde*, Bramstrup, Forpagter *W. Branth*, Vindbyvold, Forstander *Josef Hansen*, Tystofte, Godsejer *A. Oluisen*, Qvistrup.

Til Revisionsudvalget genvalgtes Kontorchef *Frits Olsen*, og til Bestyrelsen for Fond til Landmænds Uddannelse genvalgtes Docent *Aksel Milthers*.

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

Ved sit Møde den 25. Oktober 1945 genvalgte Bestyrelsesraadet de efter Tur afgaaende Medlemmer af Belønningsudvalget: Proprietær *A. Nicolaisen*, Kejsegaarden, og Proprietær *D. Villemoes*, Villemoesgaard.

3. Eventuel Eksklusion af Medlemmer, der dømmes i Henhold til Lovene om landsforræderisk Virksomhed.

Forpagter *A. Bech* udtalte, at Landhusholdningsselskabets Præsidium paa sit Møde den 12. Juni i Aar tog Spørgsmaalet om evt. Eksklusion af Medlemmer af Landhusholdningsselskabet, der i Besættelsesaarene har vist unational Holdning, op til Drøftelse. Spørgsmaalet er senere forelagt Selskabets Bestyrelsesraad ved dettes Møde den 25. Oktober, og man enedes om at foreslaa Generalforsamlingen Vedtagelse af følgende Forslag som Bemyndigelse for Præsidium og Bestyrelsesraad:

1) Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling bemyndiger Selskabets Præsidium til at ekskludere af Landhusholdningsselskabet Medlemmer, der i Henhold til de nævnte Love idømmes Frihedsstraffe.

2) Generalforsamlingen bemyndiger Landhusholdningsselskabets Præsidium og Bestyrelsesraad til i Forening at træffe Bestemmelse angaaende eventuel Eksklusion af Medlemmer, der maatte blive idømt Bøder i Henhold til de nævnte Love, idet man overlader til Præsidiet og Bestyrelsesraadets Skøn, om de paagældendes Virksomhed har været af en saadan Art, at det bør udelukke dem fra Medlemsskab i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab.

Konsulent *H. Waage* rettede en Bebrejdelse imod Landhusholdningsselskabets Præsidium og Bestyrelsesraad, fordi det ikke inden Valget var blevet oplyst, at Hofjægermester *Chr. Lüttichau* havde været Medlem af Repræsentantskabet i Dansk-Tysk Forening. Konsulent Waage havde rent tilfældigt faaet Kendskab til dette Forhold ved Læsning af „Besættelsestidens Fakta“, 2. Bind, og han fandt det

meget beklageligt, at en Mand, der var Præsident for Landhusholdningsselskabet, havde set sig i Stand til at indtræde i Repræsentantskabet for Dansk-Tysk Forening. Havde han i god Tid inden Valget været vidende herom, vilde han have modsat sig Hofjægermesterens Genvalg og søgt andre Medlemmers Bistand til at faa en anden valgt.

Hofjægermester *Chr. Lüttichau* tog derefter Ordet, idet han udtalte, at det var mest naturligt, han selv svarede paa Waages Kritik. Hofjægermesteren troede ikke, at hans Medlemsskab i Dansk-Tysk Forening var nogen Overraskelse for ret mange af Medlemmerne. Han havde selv diskuteret dette Forhold med en Masse Mennesker paa Tomandshaand, men han havde ikke før stødt paa nogen, der paa Grund af nævnte Medlemsskab havde troet, at han var nationalt galt indstillet. Det var paa Udenrigsministeriets Opfordring, at han — omend modvilligt — var gaaet med til, at hans Navn blev benyttet i Repræsentantskabet, idet han efter Overvejelse var kommet til det Resultat, at man burde staa sammen i den svære Tid, selv om han egentlig ikke var tilfreds med eller enig med Regeringen, f. Eks. vedrørende Forsvaret og den 9. April. — Viste det sig imidlertid, at det var under forkerte Forudsætninger, han var blevet valgt, var han selvfølgelig villig til at trække sig tilbage.

Konsulent *L. P. Hansen* udtalte, at han var overbevist om, at alle de, der som han havde deltaget i Landhusholdningsselskabets Møde paa Hindsgaul i 1942 eller 1943, hvor Hofjægermester Lüttichau havde været en fremtrædende Leder, havde det Indtryk af Hofjægermesteren, at han var en udmærket dansk Mand, som de allesammen kunde være bekendt at se op til, hvorfor han ikke kunde bifalde Konsulent Waages Kritik i dette Spørgsmaal. Han for sit Vedkommende vilde udtale sin uforbeholdne Tillid til Hofjægermester Lüttichau og hans nationale Indstilling.

Forstander *P. N. Gaardmand* udtalte, at ogsaa han havde været uvidende om Hofjægermesterens Medlemsskab i Dansk-Tysk Forening. Han mente, det havde været rigtigst, om Medlemmerne inden Valget var blevet gjort bekendt med Forholdet, saa var eventuel Kritik eller Skumlen over, at Valget var blevet gennemført uden denne Oplysning, blevet undgaaet. Selv om han ikke havde det nære Kendskab til Lüttichau, var han sikker paa, at det danske laa ham paa Sinde i en saadan Grad, at der ikke kunde være noget ufordelagtigt Stempel at sætte paa ham.

Forstander Gaardmand vilde iøvrigt gerne i Forbindelse med Spørgsmaalet: Eksklusion af Medlemmer anføre, at det vel egentlig var unødvendigt, at Landhusholdningsselskabet skulde træffe Bestemmelse om Eksklusion af Medlemmer af Selskabet, der havde været Medlemmer af DNSAP, da han gik ud fra, at hvis Selskabet havde saadanne Medlemmer, vilde de selv trække sig tilbage. Han foreslog,

at man ved Vedtagelsen af den foreslaaede Bemyndigelse til Præsidi- og Bestyrelsesraadet havde den stiltiende Overenskomst, at et eventuelt Medlem af DNSAP, der blev staaende som Medlem af Landhusholdningsselskabet, i hvert Fald ikke kunde opnaa nogen som helst Form for Tillidsposter i Selskabet.

Den ledende Præsident, Forpagter *Aug. Bech*, udtalte derefter, at det kom ham som en stor Overraskelse, at man ikke vidste, Hofjm. Lüttichau havde været Medlem af Repræsentantskabet for Dansk-Tysk Forening, idet dette havde været omtalt i Modstandspresen flere Gange, uden at der ivoerigt havde været knyttet nogen Kommentarer til denne Underretning. Han meddelte paa Professor *Axel Pedersens* og egne Vegne, at Præsidi- et naturligvis ikke paa nogen som helst Maade havde tænkt sig ligesom at „snigløbe“ Medlemmerne ved Afstemningen. De havde regnet med, at det Medlemsskab var en Kendsgerning, som alle vidste Besked om. Forpagter *Bech* gjorde i ivoerigt opmærksom paa, at Hofjægermesteren aldrig nogen Sinde havde været til Stede ved Møder i nævnte Forenings Repræsentantskab eller deltaget i det Arbejde, der havde været gjort inden for denne Organisation.

Forpagter *W. Branth* tog derefter Ordet og meddelte, at han paa Forhaand havde Kendskab til Hofjm. Lüttichauss Medlemsskab, og at han, da han i sin Tid hørte derom, havde undersøgt Forholdet meget nøje, fordi han fandt, at en Mand, der var Ven med Tyskerne, ikke kunde bruges som Præsident for Landhusholdningsselskabet, men han var blevet klart over, at Hofjægermesteren aldrig havde deltaget i Foreningens Møder og huskede f. Eks. klart og tydeligt en Omtale af en Middag hos Generaldirektør *Knutzen*, hvor det stod nævnt, at man savnede Hofjægermester Lüttichau.

Konsulent *Waage* tog derefter paany Ordet og sagde, at han syntes, Medlemmerne skulde have haft Redegørelsen for Hofjægermester Lüttichauss Forhold til Dansk-Tysk Forening før Valget; det var nemlig gaaet saadan til, at han havde forvekslet ham med Broderen, som der havde været en Del Røre om. Han accepterede imidlertid de Forklaringer, der var givet under Generalforsamlingen, og tilføjede, at han kun havde talt paa egne Vegne og ikke havde drøftet Sagen med andre tidligere.

Dr. agro. *Henning P. Hansen* bemærkede i Tilknytning til Forstander *Gaardmands* Udtalelser, at Selskabet ikke kunde være tjent med, at noget Medlem af DNSAP kunde fortsætte som Medlem af Landhusholdningsselskabet, selv om der ikke blev tildelt de paagældende Tillidshverv; efter hans Opfattelse burde der være klare Linier for denne Sag.

Forpagter *Aug. Bech* bad alle dem, der efter den foretagne Diskussion var af den Opfattelse, at Valget, der havde givet saa stor en

Tilslutning til Hofjægermester Lüttichau, burde staa ved Magt, række en Haand i Vejret. Resultatet blev, at det enstemmigt vedtoges at lade Valget forblive uændret.

Præsidenten spurgte derefter i Relation til det andet Spørgsmaal, om der skulde foretages nogen Ændring i Formuleringen af Bemyndigelsen vedrørende Eksklusion, eller om man blot, som Forstander Gaardmand havde foreslaaet, skulde lade det være en stiltiende Overenskomst, at Medlemmer, der havde været med i DNSAP, ikke kunde opnaa nogen Tillidspost i Selskabet.

Forstander *Gaardmand* bemærkede herefter, at naar han ikke havde ment, man skulde ekskludere Medlemmer, fordi de havde været Medlem af DNSAP, var det, fordi han ikke vidste, om der var Lovhjemmel herfor. Hvis Eksklusionen var lovlig, vilde han ogsaa foretrække, at den blev foretaget.

Den ledende Præsident mente, at der skulde en anden Formulering af Bemyndigelsen til for at udelukke andre Medlemmer end de, der var blevet idømt Frihedsstraf, men hvis Generalforsamlingen ønskede det, var man naturligvis villig til at vedtage en Ændring eller eventuelt en Tilføjelse som en 3die Paragraf. Præsidenten syntes, at Medlemsskab i DNSAP er og har været Udtryk for en unational dansk Holdning, hvilket burde være ensbetydende med, at Medlemsskab i DNSAP og Landhusholdningsselskabet var uforeneligt.

Forstander *J. C. Overgaard* syntes, man burde trække Grænsen mellem Tiden før og efter den 9. April; Medlemsskab *efter* 9. April var unational Holdning, Medlemsskab før den Tid ikke.

Dr. agro. *Henning P. Hansen* mente ikke, det vilde være tilstrækkeligt, hvis tidligere Medlemmer af DNSAP blev udelukket fra Tillidsposter.

Den ledende Præsident tog derefter Ordet og spurgte, om Præsidiets herefter kunde opfatte det saaledes, at Forsamlingen gav Præsidiets og Bestyrelsesraadet Bemyndigelsen, som den var formuleret, blot med den stiltiende Overenskomst, at Medlemmer af DNSAP ikke kunde opnaa Tillidsposter inden for Selskabet.

Efter en Del Diskussion om Bemyndigelsens Formulering, hvori deltog d'Herrer Dr. med. *K. A. Hasselbalch*, Dr. agro. *V. Steensberg*, Forstander *P. N. Gaardmand* og Dr. agro. *Henning P. Hansen*, blev det vedtaget, at Bemyndigelsen skulde have følgende Ordlyd:

1. Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling bemyndiger Selskabets Præsidium til at ekskludere af Landhusholdningsselskabet Medlemmer, der i H. t. de nævnte Love idømmes Frihedsstraffe.
2. Generalforsamlingen bemyndiger Landhusholdningsselskabets Præsidium og Bestyrelsesraad til i Forening at træffe Bestemmelse angaaende eventuel Eksklusion af Medlemmer, hvis Virksomhed

eller nationale Indstilling har været af en saadan Art, at det bør udelukke dem fra Medlemsskab i Det kgl. danske Landhusholdningselskab.

4. Optagne nye Medlemmer.

Hofjægermester *Chr. Lüttichau*: Ved Generalforsamlingen i 1944 havde vi ialt 1234 Medlemmer. Siden har indmeldt sig 94 Medlemmer, medens der ved Udmeldelser og Dødsfald har været en Afgang paa 31. Vi har saaledes nu et Medlemstal paa 1297. Der er i det forløbne Aar kommet 13 nye livsvarige Medlemmer til, saa vi nu ialt har 73 livsvarige Medlemmer.

5. Meddelelse om Litteraturudvalgets Virksomhed.

Professor *Axel Pedersen* gennemgik kort efterfølgende Beretning om Litteraturudvalgets Virksomhed, der var udsendt til Medlemmerne forud for Generalforsamlingen.

Landhusholdningselskabets Udgivervirksomhed er i 1945 blevet hemmet en Del af Papirmangelen og de øvrige Restriktioner. Baade Antallet af Nyudgivelser og af nye Oplag er derfor noget mindre end i 1944. Bogsalget har — som Følge af de mange Nyudgivelser i 1944 — dog været langt større end i noget forudgaaende Aar.

I det følgende skal gives en kort Oversigt over de forskellige Bogudgivelser:

A. Nye Udgaver eller Oplag:

Pelsdyravl i Danmark.

Af Konsulent *Alf Lund*. 191 Sider — Kr. 7,50 — 2. Udgave i Decbr. 1944 paa 4 000 Ekspl. Ialt trykt i 8 000 Ekspl.

Arvelighed og Husdyravl.

Af Professor *Ivar Johansson* og Konsulent *Th. Glad*. 192 Sider. Kr. 4,50. 3. Udgave udkom i Slutningen af 1944 i 5 000 Ekspl. Ialt trykt i 12 000 Ekspl.

Hesten i Avl og Brug.

Af Professor *J. Jespersen* m. fl. 268 Sider. — Kr. 6,00. — 2. Udgave paa 12 000 Ekspl. udkom i Oktober 1944, 3. Udgave paa 15 000 Ekspl. i August 1945. Pris Kr. 6,50. Ialt trykt i 35 000 Ekspl.

Bekæmpelse af Plantesygdomme og Skadedyr.

Af Dr. agro. *Henning P. Hansen*. 32 Sider. — Kr. 1,00. — 2. Udgave udkom i December 1944 i 5 000 Ekspl.

Landbohaven.

Af Konsulent P. Bruun-Møller, Magister Hans Cornelius Olsen og Konsulent P. Wad. 271 Sider — Kr. 7,50. — 2. Udgave udkom i December 1944 i 13 000 Ekspl. Ialt trykt i 18 000 Ekspl.

Fodermesterbogen.

Af Konsulent Tage Andersen, Forsøgsleder V. Steensberg m. fl. 559 Sider. — Kr. 13,50. — 1. Udgave udkom i Maj 1944 i 6 000 Ekspl. og udsolgte samme Aar, men kunde paa Grund af Papirmangelen ikke trykkes op. Er i Øjeblikket under Trykning i en noget omredigeret Udgave og udkommer i et mindre Oplag paa 4 000 Ekspl. midt i December og et større Oplag paa 9 000 i Midten af Januar.

Husholdning paa Landet.

Af Konsulenterne K. Harrekilde Petersen og Gudrun Larsen. 480 Sider. 6. Oplag er under Trykning og udkommer i December 1945/Januar 1946 i 25 000 Ekspl. og er dermed trykt i ialt 66 000 Ekspl. Prisen maa desværre forhøjes noget.

Kartoffelens Sygdomme.

Af Forstander E. Gram. 120 Sider incl. 24 Sider Farvetavler. — Kr. 3,00. — 2. — noget ændret — Udgave kommer i December 1945 i 8 000 Ekspl. Ialt trykt i 18 000 Ekspl. Prisen vil blive Kr. 4,50 indbundet.

Af *Grundbøgerne* er i Aar optrykt:

Kulturplanter.

4. Oplag udkom i August 1945 i 8 000 Ekspl.

Svinehold og Svinefodring.

Af Forstander L. Lauridsen. 176 Sider. — Kr. 4,75. — L. H. S.-Forlag har i Aar overtaget Forstander Lauridsens Lærebog om Svinehold, som hermed er trykt i 7. Udgave. Dette Oplag er paa 7 000 Ekspl. og udkom d. 25. Oktober 1945.

Kaninavl og Kaninhold.

Af Konsulent H. M. Olsen. 150 Sider. — Kr. 4,50. — 3. Udgave udkom i Oktober 1945 i 3 000 Ekspl. Bogen er dermed ialt trykt i 10 000 Ekspl.

Landmandens Lommekalender 1946.

Kalenderen for 1946 trykkes i 20 000 Ekspl. (i Fjor 18 000) og bliver i Aar redigeret af Forstander Knud Hansen. Udeblevne Garvestofleverancer har desværre skaffet os store Leveringsvanskeligheder.

B. Nye Bøger udkommet i 1945:

Landbrugets Redskaber og Maskiner.

Af Forstander Knud Hansen. 304 Sider. Kr. 8,50. 1. Udgave udkom i Januar 1945 i 10 000 Eksp., 2. Udgave er trykt Sommeren 1945 i 15 000 Eksp. Desuden er udgivet 5 Særtryk om: Plove, Radrenser, Høstmaskiner, Tærskværker og Saamaskiner. Pris 30—50 Øre pr. Stk.

Fjerkræavl og Fjerkræhold.

Af Forsøgsleder J. Bælum, Konsulent S. Buus, Dyr læge A. Stenbæk og Konsulent D. Davidsen. 323 Sider. Mange Illustrationer. — Kr. 8,50. — Udkom 17. Maj 1945 i 10 000 Eksp.

Vildmosearbejdet.

Af Konsulent M. K. Kristensen med Bidrag af Professor, Dr. phil. Knud Jessen, Professor, Dr. phil. A. Mentz og Museumsinspektør, cand. mag. Peter Riismøller. 218 Sider. 520 Illustrationer. — 12,50 Kr. Udkom i Oktober 1945 i 4 500 Eksp.

3 forskellige Arbejdsdagbøger.

Udarbejdet af Konsulenterne Helmer Rasmussen og C. A. Krogsriis. 1) En lettere Udg., 2) en udv. Udg. og 3) en Driftsoversigt. Priserne er henholdsvis 3,75, 3,50 og 3,50 Kr.

C. Bøger under Forberedelse:

Landhusholdningsselskabet har truffet Aftale med Skovrider Bang, Ringe paa Fyn, om at skrive en Bog omhandlende Smaaskovene.

Med Havebrugskandidat Lars Hammerlund er truffet Aftale om Udgivelse af en Litteraturvejledning vedrørende Havebrug.

Tidligere er nævnt, at Selskabet har under Forberedelse 2 Ord-bøger omhandlende henholdsvis tyske og engelske Landbrugsudtryk. Arbejdet er endnu langt fra Afslutningen.

Endvidere har været nævnt en Lærebog i Engelsk for Landbrugsskolerne. Arbejdet med denne er vidt fremme, saaledes at Materialet har været gennemprøvet ved Undervisningen paa Lyngby Landboskole i Sommer.

Landhusholdningsselskabet har truffet Aftale med Biavlskonsulent M. Rasmussen, Grindløse, og Sygdomsspecialist, Dr. phil. Ole Hammer, Statens plantepatologiske Forsøg, angaaende Udarbejdelse af en Bog om Biavl og Bihold.

Landhusholdningsselskabet har henvendt sig til Højesterets-sagfører Fr. Teist om Udarbejdelse af en Bog om Landbrugserhvervets juridiske Spørgsmaal. Højesteretssagføreren har givet Til-sagn om at forestaa Udarbejdelsen af den nævnte Bog, der for-

mentlig bliver paa omkring 800 Sider og vil kunne sælges til en Pris af 20 à 25 Kr. Det er Meningen at ordne Sagerne saadan, at der mindst hvert andet Aar kan udsendes et lille Supplements-hæfte til à jour-Føring af Værket, saaledes at dette skulde kunne være brugeligt over en længere Aarrække.

Botanik for Landmænd af Konsulent Henry Frederiksen skulde forlængst have foreligget færdig. Imidlertid er Arbejdet med Fremstillingen af Farvetavlerne blevet stærkt forsinket, saaledes at Bogen tidligst kan foreligge i Maj 1946.

Konsulent Henry Frederiksen skriver sammen med Konsulent P. Grøntved, Næstved, i øvrigt en anden Bog for os, hvortil Manuskript snarest vil foreligge, nemlig *Ukrudtet og dets Bekæmpelse*.

Under Udarbejdelse er ligeledes en Bog om *Dræning og Afvanding*. Denne Bog skrives af Lektor J. M. Jakobsen, Hedeselskabet.

Endvidere har i Litteraturudvalget været drøftet forskellige andre Bogudgivelser, herunder Udgivelse af Bøger om fremmede Landes Landbrug.

Selskabets Forlagsvirksomhed taget som en Helhed har i 1944—45 naaet et Omfang, der overgaar alle tidligere Aar. Salget af alle Bøger taget under eet naaede op paa godt 473 000 Kr. Netto. Bruttosalget laa nær ved 600 000 Kr. Den store Forskel mellem de to Tal skyldes, at Det danske Forlag, med hvem vi siden Novbr. 1943 samarbejder, har solgt et Antal Bøger, der langt overgaar vore Forventninger.

Der er nu til den kommende Vintersæson lavet en Særordning for Salg af Bøger til Landbrugsskolerne, saaledes at Skolernes Elever kan faa Bøgerne til en ekstraordinær lav Pris.

Ogsaa Selskabets Medlemmer udnytter i ret vid Udstrækning Adgangen til at købe et Eksp. af hver ny Bog til halv Pris. Der er saaledes i Form af Rabat og Frieksemplarer det sidst afsluttede Regnskabsaar „tilbagebetalt“ Medlemmerne mellem 11 og 12 000 Kr. af Medlemskontingentet paa ca. 30 000 Kr.

(Fortsættes.)

Arbejdsprøven bør være et Led i vort Hesteavlssarbejde.

Med stor Interesse har jeg læst Konsulent *Th. Vendelbo Andersens* Forslag til Præstationsprøver for danske Landbrugsheste samt de efterfølgende Artikler vedrørende samme Emne. Forslaget er meget udførligt og fremstillet paa en baade grundig og samtidig letoverskuelig Maade. Det er en Sag, som uden Tvivl snarest muligt bør tages op herhjemme. Rigtigt tilrettelagt og gennemført vil den kunne faa stor Betydning for dansk Hesteavl.

Saa vel Sverige og Finland som Tyskland og Amerika m. fl. Lande har arbejdet med Præstationsprøver eller Trækprøver, og det vilde jo have sin Betydning, at vi kunde følge med paa dette Omraade.

Vi kender fra Maskinkraften Betegnelsen Hestekraft, HK. I vor mekaniserede Tid kunde der være Fare for, at den virkelige „Hestekraft“ vilde faa en eller anden motoriseret Betegnelse.

Hvorfor bør vi ikke kende Maalet for vor naturlige Hestekraft? En Præstationsprøve burde aflægges af alle Avlsdyr, der kaaredes, saavel Hingste som Hopper, inden for alle Racers, afvejet og udregnet med Henblik paa de forskellige Racers Egenskaber.

Der bør snarest indarbejdes Regler for en ensartet Bedømmelse. Det vil være ulige vanskeligere at bedømme den levende Hestekraft end den mekaniske HK, idet mange forskellige Forhold vil spille ind, saasom Hestenes Temperament, hvordan de er tilkørt, og hvor godt de køres under Prøverne; disse og andre Ting vil Ejerne og Fremstillerne af Hesten selv være interesserede i at faa udført bedst muligt.

Sagt med faa Ord: Denne Sag er af stor Vigtighed og fortjener en snarlig Paabegyndelse. Der bør nedsættes et Udvalg

repræsenterende de forskellige Hesteracer. Dette Udvalgs første Opgave maa være at finde frem til den bedst mulige Form for Prøvernes Gennemførelse og udforme Regler derfor med Hensyntagen til de forskellige Racers Egenskaber.

Saafrømt vore Hesteavlskonsulenter har Tid til at deltage i Arbejdet med og Bedømmelsen af Hestenes Egenskaber, tror jeg, at det vil gavne og styrke Sagen og samtidig give Konsulenterne selv Føling med Prøvernes Tilrettelæggelse, Udvikling og Resultater.

Denne Sag betragter jeg som et naturligt Led i Udviklingen og giver den min fulde Tilslutning; jo før, vi faar begyndt, des bedre. Der er Grund til at sige Konsulent Vendelbo Andersens Tak for Forslaget.

En anden Ting kunde jeg i samme Forbindelse have Lyst at nævne. Det vilde være meget gavnligt og ønskeligt, om Landmanden af i Dag kunde komme til mere Klarhed over, hvad de forskellige Maskiner og Redskaber fordrer af Hestekraft under forskellige Forhold. Da disse Præstationsprøver vil blive aflagt med større og større Modstand og vel ogsaa under forskellige og varierende Forhold, kunde disse Bedømmelser maaske samtidig give et Fingerpeg herom, naar der fra Starten blev taget Hensyn dertil. Dette Spørgsmaal vedkommer maaske ikke direkte denne Sag, men det bør nævnes, idet den indirekte berøres af det.

B. Fr. Møller.

Aarets Lommebøger.

Ved Nytaarstid udkommer der en Række forskellige Lommebøger, der som Regel foruden det almindelige Kalenderstof bringer en Del faglige Oplysninger, som man Gang paa Gang har Brug for. Vi nævner her:

Lommebog for Landmænd, ogsaa kaldet *Anders Nielsens* Lommebog, adskiller sig fra andre Lommebøger derved, at den i udstrakt Grad bringer særlige Artikler om betydningsfulde, aktuelle Spørgsmaal, i Aar saaledes om Fremavl af Læggekartofler, Køkkenhavens Tilsaaning og Pasning, Kastningsbekæmpelsens Organisering, Landbruget Rentabilitet — for blot at nævne enkelte. Dertil kommer forskellige Oplysninger om Vareforsyning, Landbrugsordninger o. lign. samt mange andre nyttige Oplysninger for praktiske Landmænd. Lommebog for Landmænd er redigeret af Forstander *Karsten Iversen*.

Landbrugets Lommebog, der er udkommet første Gang nu ved Udgangen af 1945, er af Format omtrent som Lommebog for Landmænd. Ogsaa den har de sædvanlige Kalenderoplysninger samt Oplysninger om Organisationsforhold o. lign.

Af faglige Artikler kan nævnes: Valg af Kornsorter i 1946, ved Professor *Axel Pedersen*, Frugtsorter til Plantning i Privathaver, ved Professor *Anton Pedersen*, Landbohøjskolen, ved Docent *Aksel Milthers*. Denne Lommebog er dog mest karakteristisk derved, at der i saa stor Udstrækning er Plads til daglige Optegnelser, at den kan bruges som egentlig Dagbog. Smukke Billeder, karakteristiske for Aarstiden, markerer hvert Maaendsskifte, og Billedteksterne er smaa, oplivende Sentenser.

Landbrugets Lommebog er udgivet og redigeret af Landbrugskand. *Alfred Larsen*.

Mejeribrugets Lommebog, der nu foreligger med 4. Aargang, giver en lang Række Oplysninger af Betydning for de, der har med Mejeriernes Ledelse at gøre. Lommebogen er i Aar blevet udvidet med forskellige mindre Afsnit. Der er saaledes medtaget en Oversigt over Mejeribrugets Kaar under og efter Krigen samt en udførlig Beretning om Mejeribrugets Produktions- og Prisforhold i Mejeriaaret 1945.

Mejeribrugets Lommebog er redigeret af Redaktør *Fr. Schak*, Statskonsulent *Johs. Jensen* og Fuldmægtig *G. Sandø*.

Dansk Havekalender, der udgives af Østifternes Have-selskab, bringer mange forskellige Oplysninger for Haveejere og Havebrugere, som kan være til stor Nytte, enten Haven er stor eller lille. Den bringer saaledes Maaned for Maaned en Oversigt over Prydhavens, Frugthavens og Køkkenhavens særlige Arbejder. Desuden omhandler den en Mængde Spørgsmaal om Haveplaner, Buske og Træers Krav til Plads og mange andre vigtige Ting af Interesse for Havedyrkere.

Dansk Havekalender er udarbejdet af et Redaktionsudvalg ved Havearkitekt *Eig. Kiær*.

Landmandens Lommekalender er i Modsætning til de foran nævnte i Vestelommeformat og indeholder — foruden det sædvanlige Kalenderstof — en hel Del Oplysninger af landbrugsmæssig Interesse. Disse gives fortrinsvis i Tabelform og spænder lige fra Arealfordelingen i Landbruget til Pristal og Rentetabeller. Dertil kommer ganske korte Artikler om aktuelle Landbrugsspørgsmaal, Fortegnelse over Landbrugets større Organisationer og Institutioner m. v.

Landmandens Lommekalender er udgivet af Landhusholdningsselskabet og redigeres af Forstander *Knud Hansen*.

Udkomne Bøger.

Statistisk Aarvog 1945. Udgivet af Det statistiske Departement. 20 + 344 Sider. (Kbhvn. 1945).

Medborgerkunskap. Av Helge Kristersson, fil. lic., Lärare vid Jordbrukets Föreningsskola, Sånge Säby. Udgivet af L. T.'s Forlag, 172 Sider. (Stockholm 1945).

Agriculture to-day and to-morrow. Af Sir E. John Russell, fhv. Direktør for Rothamsted Forsøgsstation. 199 Sider. (London 1945). (Munksgaards Forlag, Khbvn.).

Melding om Det kgl. Selskap for Norges Vels og dets udvalgs virksomhet i tiden 1. juli 1943—30. juni 1944. 36 Sider. (Oslo 1945).

Fællesledelsen af Kvægavls- og Kontrollforeninger i Fyns Stift. Beretning for Aaret 1944—45. Udarbejdet ved A. Wulff Pedersen og Kristian Andersen. 336 Sider. (Odense 1945).

De danske Kartoffelmelsfabrikkers Forsøgs- og Fremavlsvirksomhed 1945. XII. Ved O. Bachmann. 16 Sider. (Dybvad 1945).

Bornholms landøkonomiske Forening. Beretning om Virksomheden indenfor Foreningen 1944—45. Udarbejdet af Sekretæren. 32 Sider. (Rønne 1945).

Beretning om De samv. danske Husmandsforeningers og De samv. danske Indkøbsforeningers Virksomhed i Aaret 1944—45. Udarbejdet af Sekretariatet. 173 Sider. (Slagelse 1945).

Statens Husholdningsraads Aarsberetning for Finansaaret 1944—45. 99 Sider. (Kbhvn. 1945).

216. *Beretning fra Forsøgslaboratoriet. Foderenhedsmængdens Indflydelse paa Ungkvægets Vækst II.* Sortbroget jydsk Malkekvæg og Korthornskvæg. Af V. Steensberg og P. S. Østergaard. Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 149 Sider. (Kbhvn. 1945).

Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold XXVIII. Regnskabsresultater fra danske Landbrug i Aaret 1943—44. Udgivet af Det landøkonomiske Driftsbureau. 167 Sider. (Kbhvn. 1945).

Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold XXIX. Regnskabsresultater fra danske Landbrug i Aaret 1944—45. 1. Del. Udgivet af Det landøkonomiske Driftsbureau. 55 Sider. (Kbhvn. 1945).

Valutapolitikken og Landbrugets Kaar siden den første Verdenskrig. Af Rud. Christiani. 62 Sider. (Kbhvn. 1945).

Selvbinderen. Vejledning i Justeringen og Brugen af Selvbinderen. Af Henry Petersen, Lærer ved Teknologisk Instituts Maskinkursus. Teknologisk Instituts Forlag. 124 Sider. (Kbhvn. 1945).

Lommebog for Landmænd for Aaret 1946. Otte og fyrretyvende Aargang. Redigeret af Karsten Iversen, Forstander ved Askov Forsøgsstation. 244 Sider. (Kbhvn. 1945).

Landbrugets Lommebog 1946. Redigeret af Landbrugskand. Alfred Larsen. 238 Sider. (Kbhvn. 1945).

Mejeribrugets Lommebog 1946. 4. Aargang. Redigeret af Fr. Schak, Johs. Jensen og G. Sandø. Udgivet af Dansk Mejeristforening og De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation. 202 Sider. (Odense 1945).

Dansk Havekalender 1946. Under Redaktion af Havearkitekt Eig. Kiær. Udgivet af Østifternes Haveselskab. 172 Sider. (Kbhvn. 1945).

Landmandens Lommekalender 1946. Under Redaktion af Forstander Knud Hansen. Udgivet af Landhusholdningsselskabet. 224 Sider. (Kbhvn. 1945).

Mindre Meddelelser.

Uddeling af Præmier vedrørende Landbrugets Binæringer.

Af Midler af *J. Pedersen-Bjergaards Legat* uddeler Det kgl. danske Landhusholdningsselskab forskellige Præmier for fremragende Virksomhed paa Landbrugsbinæringerens Omraade.

Legatstifteren ønskede, at der ved Vurderingen af de opnaaede Resultater skulde lægges særlig Vægt paa følgende:

1. Ansøgernes opnaaede økonomiske Resultater, regnskabsmæssigt belyst.
 2. Den Ordenssans og Omtanke, der er lagt for Dagen.
 3. Praktisk Selvhjulpethed og Børnenes Opdragelse til Arbejdsdeltagelse.
 4. Mønsterværdig Benyttelse af Arealet, især hvis der dertil knyttes en af Landbrugets Binæringer, først og fremmest Fjerkræavl, men ogsaa Biavl, Frugtavl, Faarehold, Gedehold, Kaninavl o. s. v.
- Ansøgninger bør til Vejledning for Bedømmelsesudvalget være ledsaget af *Vidnesbyrd fra sagkyndig Side*.

Ansøgninger om at komme i Betragtning ved Uddeling af Præmierne eller Indstillinger dertil kan indsendes paa almindeligt Brevpapir (Skema benyttes ikke) til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V., inden den 1. Februar 1946.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Legater for Landbrugsstuderende:

Forpagter Bokelmanns Legat.

Inspektør N. P. J. Buus' Legat (kun for Landhusholdningsselskabets Elever).

Etatsraad P. Feilbergs Legat (kun for islandske Studerende).

Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat for Landbrugsstuderende.

Proprietær J. H. Holms Legat (kun dette Legat kan søges af Kvinder).

Jægermester, Forpagter Frants Skovs Legat samt

„*Fond til Landmænds Uddannelse*“.

Renterne af de paagældende Legater, der alle bestyres af Landhusholdningsselskabet, skal anvendes til videregaaende Uddannelse af

unge Mænd, fortrinsvis til følgende Formaal: 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) Udførelse af videnskabelige eller praktiske Arbejder, der kan bidrage til Legatnyderens Uddannelse i Landbruget.

Til Ansøgning benyttes et fælles Skema, der faas i *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V., og skal være tilbagesendt inden 1. Februar 1946.

København, i December 1945.

*Det kgl. danske
Landhusholdningsselskab.*

Rettelse.

I Bureauchef *Niels Siggaards* Anmeldelse af Det danske Landbrugs Historie i Hæfte 12 1945, Side 571, er der i 6. Lin. f. o. en Fejl, Aarstallene er angivet som 1924—25, skal være 1914—15.

Landbrugets Prisforhold i November Maaned 1945.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1944			1945		
	Hele Aaret	Januar - Nov.	Nov. Md.	Januar - Nov.	Okt. Md.	Nov. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (ab Mejeri) ¹⁾	28,03	27,94	28,95	27,57	27,18	26,96
Smør, Notering	389	389	389	389	389	389
do. do. + Tillæg	445	445	445	437	405	400
Ost, 20 pCt.	199	199	199	198	194	194
Æg	241	238	264	231	263	270
Slagterisvin (sl. V.)	272	272	272	270	259	259
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk. .	44	44	39	54	53	48
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. ²⁾	771	773	750	755	700	745
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	2760	2775	2525	2533	2060	1950
Hvede	29,37	29,38	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug	30,37	30,38	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	22,92	22,73	22,60	26,40	23,00	24,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	17,89	17,38	21,00	17,79	14,40	15,50
Runkelroefrø	205	200	218	237	243	243
Kaalroefrø	188	180	230	231	240	240
Rødkløverfrø	603	591	640	739	805	913
Hvidkløverfrø	773	763	800	864	888	913
Hundegræsfrø	248	248	250	248	245	245
Alm. Rajgræsfrø ³⁾	162	161	165	164	164	165
Ital. do.	146	145	150	146	142	143
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	26,15	25,12	25,50	25,24	25,55	25,55
Sv. Ammoniak	24,85	24,82	25,20	25,04	25,35	25,35
40 pCt. Kaligødning	19,11	19,09	19,20	19,93	20,00	20,00

1) Inkl. Tillæg.

2) Bestaaet Tuberkulinprøven.

3) Tidlige Stammer.

Korn = Maksimalpriser.

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

	1944			1945		
	Hele Aaret	Januar - Nov.	Nov. Md.	Januar - Nov.	Okt. Md.	Nov. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	267	266	276	263	259	257
Smør, Notering	186	186	186	186	186	186
do. do. + Tillæg	213	213	213	209	194	191
Ost	349	349	349	347	340	340
Æg	204	202	224	196	223	229
Slagterisvin	294	294	294	284	267	267
Slagtekøer (København)	224	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	374	377	343	344	280	265
Hvede	213	213	212	212	212	212
Rug	255	255	254	254	254	254
Byg, 2/r.	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Hø	334	331	329	384	335	349
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	477	463	560	474	384	413
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	130	130	132	131	132	132
40 pCt. Kaligødning	160	160	161	168	168	168
Vejede Prisindeks for:						
Mejeriprodukter	224	224	225	220	207	206
Husdyrprodukter, ialt	243	243	246	237	229	229
Korn	217	217	216	216	216	216
Planteprodukter ialt	249	248	259	250	238	242
Landbrugsprodukter, ialt	244	243	247	238	230	230
Kunstgødning	159	159	159	156	156	156
Markfrø	289	289	289	320	320	320

Konferencen i Quebec og Landbrugsproduktionen.*)

Af Statskonsulent A. P. Jacobsen.

Ved Valg af Titlen til det Foredrag, jeg skal have den Ære at holde her, har jeg tænkt mig et Referat af, hvad der foregik paa Konferencen i Quebec og et Forsøg paa at vurdere Resultaterne derfra med Henblik paa Landbrugsproduktionen under den nuværende Situation.

Som bekendt indkaldte Præsident *Roosevelt* 45 allierede Nationer til en Konference i Hot Springs, Virginia, i Maj 1943 til Drøftelse af forskellige Efterkrigsproblemer, især Fremskaffelse af tilstrækkelige Mængder Levnedsmidler af rigtig Sammen sætning til Ernæring af hele Jordens Befolkning.

I Fortsættelse heraf blev der i Juli Maaned samme Aar etableret en Interimskommission, der skulde udarbejde Forslag til Statutter eller Konstitution for en Levnedsmiddel- og Ernærings-Organisation under De forenede Nationer. Den skulde føre Navnet: *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, kortelig kaldet FAO. Naar saadant Forslag var tiltraadt af mindst 20 af de i Hot Springs deltagende 45 Nationer, skulde Interimskommissionen sammenkalde til konstituerende Konference, og det var den, der afholdtes i Quebec i Dagene fra 16. Oktober til 1. November 1945. Konferencen, eller om man vil, Generalforsamlingen havde to Hovedopgaver, nemlig

- 1) at organisere FAO,
- 2) at udforme Planer for dens Arbejde.

*) Efter Foredrag i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 10. Januar 1946.

Til Løsning af disse to Opgaver var i Quebec samlet Delegationer fra 37 Lande, ialt ca. 300 Delegerede, ca. 100 officielle Konferenceseekretærer og ca. 200 Medhjælpere ved Delegationen. Alle boede i det berømte Hotel Chateau Frontenac, hvor der ogsaa var tilstrækkeligt af Kontorer, Udvalgsværelser, Mødesale m. m. Den danske Delegation bestod af 9 Medlemmer med Minister *Kaufmann*, Washington, som Formand.

Konferencens første Handling bestod i, at Repræsentanterne for 30 Nationer, som paa Forhaand havde indmeldt sig i den nye Organisation, skrev under paa Konstitutionen i de Delegeredes Paasyn. Efter denne højtidelige Handling kunde Konferencen begynde med at konstituere sig og tage fat paa de stillede Opgaver.

Inden jeg gaar over til at omtale Organisering og Program, maa jeg gengive et Par af de vigtigste Punkter i de underskrevne Statutter, nemlig Formaal og Funktioner.

Statutterne begynder med en Indledning, hvori de underskrivende Regeringer erklærer sig besluttet paa at ville fremme Almenvellet ved Handlinger, saavel enkeltvis som i Fællesskab til det Formaal:

- at hæve Ernæringsniveau og Lefevod inden for deres respektive Omraader,
- at sikre Forbedringer i Effektivitet af Produktion og Fordeling af alle Levnedsmidler og Landbrugsprodukter,
- at skabe bedre Levevilkaar for Landbrugsbefolkningen og saaledes
- at bidrage til en Ekspansion af Verdensøkonomien.

Endvidere erklærer Regeringerne sig villige til gennem den nystiftede Organisation at rapportere til hverandre angaaende Foranstaltninger og Fremskridt iværksatte eller opnaaet i Retning af de oven for opstillede Maal.

I Statutternes Artikel I anføres, at den nye Organisation, FAO, skal have følgende 3 Grupper af Funktioner:

- 1) FAO skal samle, bearbejde, fortolke og sprede Informationer vedrørende Ernæring, Levnedsmidler og Landbrug.
- 2) FAO skal fremme og skal, hvor det maatte anses for pas-

sende, anbefale national og international Handling med Hensyn til:

- a) videnskabelig, teknisk, social og økonomisk Undersøgelse vedrørende Ernæring, Levnedsmidler og Landbrug.
 - b) Forbedringer af Uddannelse og Administration og Spredning af Kendskab til ernæringsfysiologisk og landbrugsmæssig Videnskab og Praksis.
 - c) Bevarelse af naturlige Rigdomskilder og Antagelse af forbedrede Metoder i Landbrugsproduktionen.
 - d) Forbedring i Behandling, Salg og Distribution af Levnedsmidler og Landbrugsprodukter.
 - e) Antagelse af Politik til Fremskaffelse af tilstrækkelig Landbrugskredit, nationalt og internationalt.
 - f) Antagelse af international Politik med Hensyn til landbrugsmæssige Handelsaftaler.
- 3) Det skal ogsaa være FAO's Funktion:
- a) at stille til Raadighed teknisk Assistance, som Regeringer maatte ønske.
 - b) at organisere — i Samarbejde med vedkommende Regeringer — saadanne Missioner (Udsendelser), som maatte blive paakrævet til Hjælp ved Opfyldelse af Forpligtelser, opstaaet for Regeringer ved Antagelse af Anbefalinger fra FAO.
 - c) i Almindelighed at tage alle nødvendige og passende Skridt til de Formaal, som er angivet i Indledningen.

Det skal her indskydes, at Skovbrug og Fiskeri er medregnet til Landbrug.

Af disse 3 Opgavegrupper gaar den første ud paa at samle Oplysninger, d. v. s. at samle Kendsgerninger til Spredning og Udnyttelse for alle deltagende Nationer, den anden Opgavegruppe gaar ud paa at fremme Undersøgelser, Uddannelse, Oplysning samt Anvendelse af tekniske Fremskridt, Kredit og Handelspolitik til Ophjælpning af Landbruget og Forbedring af Ernæringen i alle Lande, medens den tredje Opgavegruppe tager mere Sigte paa direkte Assistance til Regeringer, der maatte ønske noget saadant.

A. Program.

Udformninger af Program og Retningslinier for FAO kunde godt være foretaget efter forannævnte Inddeling af Funktioner, men Konferencen foretrak i Lighed med Interimskommissionen følgende Inddeling:

1. Ernæring og Levnedsmiddelordninger.
2. Landbrug.
3. Skovbrug og Skovprodukter.
4. Fiskeri.
5. Afsætning.
6. Statistik.

Konferencen valgte en Kommission — Kommission A — til at udarbejde Program for FAO's Virksomhed paa alle disse Omraader. Denne Kommission delte sig i 6 Komiteer, en for hver af de 6 nævnte Afsnit, og hver af disse Komiteer nedsatte atter et mindre eller større Antal Udvalg, der udarbejdede Forslag, som saa behandledes i den paagældende Komité og i Kommissionen for tilsidst at blive godkendt af Konferencens Plenarforsamling. De enkelte Delegationer kunde lade sig repræsentere i Kommission, Komiteer og Udvalg efter eget Ønske, men der holdtes undertiden saa mange Møder samtidigt, at den danske Delegation ikke kunde deltage i dem alle.

Resultatet af alle disse Forhandlinger kom til at foreligge i en Rapport paa 126 tæt maskinskrevne Sider, indeholdende enkelte Betragtninger over den nuværende Tilstand, men hovedsagelig dog Fremhævelse af Opgaver for FAO og Regeringerne samt Anbefalinger af, hvilke Arbejder FAO bør gaa i Gang med, altsaa Program og Virksomhedsplan. Jeg skal forsøge at give et kort Referat af de formentlige vigtigste Punkter.

I. Ernæring og Levnedsmiddelordninger.

Kampen mod Sult og daarlig Ernæring anføres som første og vigtigste Opgave. Overskudet af Levnedsmidler maa bringes derhen, hvor det er haardest tiltrængt, og Produktionen af Levnedsmidler skal stimuleres. Det maa ikke paa Grund

af den nuværende Situation glemmes, at store Dele af Jordens Befolkning var utilstrækkeligt ernæret selv i de gode Tider. Der peges paa, at visse Lande under Krigen har opnaaet bemærkelsesværdige Resultater i Sundhedstilstanden ved Anvendelse af forholdsvis simple og billige Forholdsregler. Særlig Opmærksomhed skal skænkes Ernæringen af svage Grupper som Børn og vordende Mødre. Det anbefales at oprette nationale Ernæringsorganisationer, med hvilke FAO kan samarbejde. Endvidere omtales Konsulentvirksomhed i Ernærings-spørgsmaal, Samarbejde med andre internationale Organisationer, Indsamling af Data om Konsum og Ernæringstilstand, Informationstjeneste, Udarbejdelse af Ernæringsnormer, Fødemidlers Sammensætning, Klassifikation af Levnedsmidler, Konservering af Levnedsmidler m. m.

II. Landbrug.

Komiteen for Landbrug fordelte sine Opgaver paa 9 Udvalgte, hvis Rapporter korteligt skal omtales.

1. *Landbo-socialt Velværd.*

Udvalget udtaler, at talrige Bønder, Fiskere og Skovarbejdere er fattige i store Dele af Verden, at Besiddelsesforholdene i mange Distrikter trænger til at forbedres, og at Landbefolkningen i det hele taget er mindre godt forsynet med moderne Bekvemmeligheder end Bybefolkningen. Forbedringer i Jordens Produktivitet og Landbrugsproduktionens Effektivitet er paa-krævet, for at Landmænd og Landarbejdere kan faa større Indkomster. Inden for store Omraader er Produktionen pr. Mand saa lille, at mange Familier knap høster tilstrækkelig af Kalorier til at holde sig selv i Live.

FAO og Medlem-Regeringerne maa stille sig som Opgaver at skaffe tilstrækkelig Ernæring til alle paa Landet, at gøre Landbefolkningen delagtig i Resultaterne af moderne Viden-skab angaaende Helbred, i sanitære Indretninger, elektriske Installationer, Uddannelse og andre sociale og samfundsmæssige Hjælpe-midler, samt at sikre Landbefolkningen en retfærdig Andel i nationale Indtægter og sociale Fordele. Til dette Øjemed

anbefaler Udvalget en lang Række Arbejder, som FAO bør tage fat paa, dels Indsamling af Materiale, dels Undersøgelser i Samarbejde med Regeringerne og dels Spredning af Oplysninger og Tilbud om Tjenester. Bl. a. skal FAO søge at finde faste Holdepunkter for Bedømmelse af Levefoden hos Landmænd, Fiskere og Skovarbejdere.

2. Jordbunden, dens Anvendelighed og Bevarelse.

Udvalget befatter sig med Udvidelse af kultiveret Land ved Skovrydning, Forbedring af naturlige udstrakte Græsarealer, Vanding, Dræning m. m. og anbefaler bl. a. Studier af speciel Lovgivning paa disse Omraader, Opmaaling og Klassifikation af Jorder, der kan bringes under Kultur ved hensigtsmæssige Vandreguleringer, Forebyggelse af Oversvømmelser, Undersøgelser angaaende Forsaltninger af Jorden, især i Forbindelse med Vanding, Betimeligheden af Skovplantning og i det hele taget Undersøgelser angaaende Bevarelse af Jordens Frugtbarhed under forskellige Dyrknings- og Klimaforhold.

3. Uddannelse, Konsulentvirksomhed og Udveksling af tekniske og videnskabelige Informationer.

Ligesom paa mange andre Omraader bliver FAO's Hovedopgave her at tjene som Clearingcentral for Informationer. Den skal give Resumés af indsamlede Oplysninger og lette Distributionen af Brochurer, Kort, Plakater, Radiooptagelser, Film m. m., opmuntre til bedre Uddannelse og udvidet Konsulentvirksomhed Verden over. Specielt nævnes Anvendelse af Demonstrationsmateriale i Egne, hvor den boglige Dannelse er meget ringe. Maaske vil FAO etablere en særlig Sektion med den Opgave at fremstille, samle og sprede Film og andet Illustrationsmateriale.

4. Produktion, Undersøgelser og Teknik.

Som Opgaver for FAO og Medlem-Regeringer anføres: at stille Videnskaben til Raadighed for Landbruget for at finde og udforme Metoder til Opretholdelse af Produktionen paa Trods af naturlig Usikkerhed og til at kunne producere de bedst mulige Landbrugsvarer ved et Minimum af menneskeligt

Arbejde og materielle Hjælpemidler, fremdeles at holde videnskabelige Forskere i alle Lande underrettet om de nyeste Opdagelser paa deres Omraader, at sikre det bedst mulige Resultat af Forskningsarbejder ved god Forbindelse mellem Videnskabsmændene i forskellige Lande og hjælpe til Udnyttelse af Erfaringer og anerkendte Principper i Landbrugets Praksis. Det anbefales FAO at samle videnskabelige Værker, bearbejde, gøre Uddrag og sprede, at opmuntre til Undersøgelser, som maatte være ønskelige til Udvikling af internationale Standarder i Undersøgelsesmetoder, at yde Assistance ved Formulering af Programmer for Landbrugsproduktioner eller til Opstilling og Udvikling af Landbrugsprogrammer med Hensyn til Forøgelse eller Modificering af Landbrugsproduktionen. Endvidere anbefales vidtgaaende Samarbejde med Regeringer, med videnskabelige og tekniske Selskaber, Institutter, Stiftelser, Skoler og Laboratorier. Under Hensyn til den herskende alvorlige Trang til Forøgelse af Landbrugsproduktionen lægges særlig Vægt paa Fremskridt, der kan give hurtige Udslag, saaledes forbedrede Fodernormer, forøget og mere rationel Anvendelse af hjemmeavlet Foder, bedre Udnyttelse af Gødning indbefattet forøget Anvendelse af Kunstgødning, Udvidelse af Produktionen og bedre Opbevaring af beskyttende Levnedsmidler, især Frugt og Grøntsager, samt mere rationel Landbrugsproduktion i Almindelighed.

I Programmet peges paa Muligheden af ved Forædling og Kulturmetoder at skaffe Planter med højere Næringsværdi, og det fremhæves, at der er stor Trang for Spredning af forbedrede Sorter af Korn og anden Udsæd, for saa vidt denne Opgave ikke løses af UNRRA, og det anbefales, at FAO snarest muligt skal hjælpe til at faa truffet et Arrangement til Samling, Bevarelse og Spredning af Planter, Dyr og Frø, som kan danne Basis for Forædlingsprogrammer i de enkelte Lande. FAO skal hjælpe til at samle, resumere og sprede Resultater af Undersøgelser og Forsøg, specielt til de Medlem-Nationer, hvis Arbejde i saa Henseende var alvorligt forstyrret under Krigen. Det anbefales, at FAO snarest nedsætter en lille Komité af Ekspertter, indbefattet Repræsentanter fra bestaaende Organisa-

tioner, til at overveje, hvilken Form, der er mulig og ønskelig for Samarbejde mellem FAO og disse Organisationer med Hensikts paa Samling, Uddrag, Oversættelse og Spredning af de nyeste Informationer til FAO's Medlemmer. Det anbefales ogsaa, at FAO er opmærksom paa regionale Undersøgelser af Spørgsmaal, der ikke kan løses af de enkelte Lande, og FAO skal have Opmærksomheden henvendt paa Undersøgelsergrundlaget for Anvendelse af Karantæneforanstaltninger og international Kontrol vedrørende Insektplager og Sygdomme paa Planter og Dyr.

5. Fuldstændiggørelse og Samarbejdelse af Landbrugsprogrammer og Agrarpolitik.

Som Opgaver eller Maal for FAO's og Medlem-Regeringernes Agrarpolitik og Programmer anføres:

1) at forøge den totale Levnedsmiddelproduktion og især Produktionen af beskyttende Næringsmidler, for at skabe Mulighed for forøget Konsum og forbedret Ernæring.

2) at producere Landbrugsvarerne i Brug af en saadan Størrelse og Form, at forbedret Maskineri og Teknik kan udnyttes effektivt, og at Velfærd blandt Landbefolkningen er opnaaelig.

3) at fordele Produktionen saadan, at der lægges Vægt paa de Produkter i hver Region eller Land, hvor de kan produceres sammenlignelsesvis mest fordelagtigt, overensstemmende med Opretholdelse eller Opnaaelse af et afbalanceret, blandet Driftssystem og praktisk mulig største Alsidighed, og at udveksle disse Produkter med andre, som kan produceres mest effektivt andetsteds.

4) at stimulere og fremme en ekspansionerende Verdensøkonomi, rigtig afbalanceret mellem landbrugsmæssig og industriel Produktion og internationalt afbalanceret mellem Landbrugets forskellige Komponenter. Financielle og sociale Foranstaltninger skulde være saadan, at stigende Konsum stadig holder Skridt med stigende Produktion og

5) at udvikle og opretholde saadanne økonomiske Betingelser i Landbruget og beslægtede Industrier, som stadig forbedrer Vilkaarene for Landmænd og Landbefolkning og skaffer

dem fuld Andel i Frugterne af den ekspansionerende Verdensøkonomi.

Til Løsning af disse Opgaver eller Opnaaelse af de saaledes satte Maal anbefaler Udvalget FAO at bidrage med intensiv og udstrakt Virksomhed. Der skelnes mellem øjeblikkelig Handling og et kontinuerligt Program paa længere Sigt.

Øjeblikkelig Handling.

I det første Aar skulde FAO foretage et bedst muligt Skøn over forventelig Produktion, Eksport, Import og Konsum af Hovedprodukter i alle Lande. Ved dette Arbejde skulde drages Nytte af det Materiale, som allerede er stillet sammen af Combines Food Board, The Food and agricultural Subcommittees of the Emergency Economic Committee for Europe og Combines Working Party samt beslægtet Materiale samlet af UNRRA. FAO skulde ogsaa anmode Regeringer om at resumere og rapportere deres egne Erfaringer i Gennemførelse af internationale Orienteringsprogrammer. Disse øjeblikkelige Skøn skulde rettes imod at sætte FAO i Stand til at raadgive Medlem-Regeringer til Fuldstændiggørelse af deres Landbrugsprogram i Lighed med FAO Missioners Arbejde med at hjælpe Landene til at løse de mest presserende tekniske Problemer ved Forøgelse af Produktion og Konsum af Levnedsmidler.

Kontinuerligt Program.

Forslaget til FAO's Virksomhed inden for det her omhandlede Omraade i Fremtiden er mere udførligt, men ligger iøvrigt paa samme Linie. FAO skal indhente Oplysninger og hjælpe Landene med at faa deres Programmer angaaende Produktion, Eksport og Import tilpasset gensidigt til bedst mulig Udnyttelse af deres Hjælpekilder.

Det tilføjes, at den internationale Agrarpolitik maa indpasses i beslægtet Aktivitet i andre internationale Organisationer og som Opgaver i saa Henseende nævnes, at FAO skal søge at sikre fornødne Foranstaltninger til Forøgelse af Konsumenternes Købekraft i Trit med Forøgelsen af Landbrugsproduktionen og saaledes opretholde Markedet for den voksende

Landbrugsproduktion og undgaa Risikoen ved midlertidige Overskud, resulterende i efterfølgende Mangel paa Levnedsmidler. Der tages altsaa Sigte paa en Verdens-Planøkonomi.

Det anføres endvidere, at FAO skal tjene som raadgivende Kapacitet ved Forhandlinger mellem Regeringer og den projekterede internationale Bank, hvor et Landbrugsprogram involverer Investeringer, hvortil kræves internationale Laan, og ligeledes være raadgivende for interesserede internationale Organisationer angaaende Program for almindelig industriel Udvikling og Ekspansion, for at forvise sig om, i hvilken Grad de er anlagt paa rigtig Balance mellem Industri og Landbrug.

Sluttelig fremhæves Betydningen af, at der i Handelsaftaler tages tilstrækkeligt Hensyn til de her fremsatte Retningslinier for Produktionspolitik.

6. *Agrarkredit, Andelsvæsen m. m.*

Udvalget anfører almindelige Grundsætninger for Agrarkredit og anbefaler, at FAO paa Basis af indhentede Data skal udvikle en løbende Informationstjeneste til Medlem-Regeringer og periodisk publicere Data af almindelig Interesse samt foretage sammenlignende Studier af Problemer, som er betydningsfulde for Forbedringer i landbrugsmæssige Kreditmuligheder i Medlem-Landene. Det anføres, at det i *Bretton Wood* Statutterne er fastlagt, at FAO bliver raadspurgt angaaende Agrarkredit fra den internationale Bank, baade generelt og i særlige Tilfælde.

For at lette Udviklingen af Landbrugs-Andelsforetagender og af centrale og internationale kooperative Organisationer skal FAO samle og sprede Informationer om forskellige Typer af Andelsforetagender, forskellige kooperative Systemer, hertil hørende Lovgivning og Anvendelse af Skattepolitik over for Andelsselskaber. Til Brug for Medlemmerne skulde FAO føre en Liste over Ekspertter i forskellige Problemer inden for landbrugsmæssige Kooperativer. Det tilføjes, at FAO skal have Opmærksomheden henvendt paa det forberedende Oplysningsarbejde, som er uundværligt for Succes i Andelsforetagender.

7. *Speciel Mangel paa Kunstgødning, Redskaber, Maskiner og Plantebeskyttelsesmidler.*

Rigeligere Forsyning med Gødning, Redskaber, Maskiner og Midler til Bekæmpelse af Plantesygdomme vilde — skriver Udvalget — bidrage meget til Forøgelse af Landbrugsproduktionen i mange Dele af Verden. Det anbefales at undersøge, om nogle af Krigsindustriens Kvælstoffabrikker kan omstilles til Produktion af Gødning, og at søge Veje og Midler til Reduktion af Priserne for Gødning, at give Adgang til Kredit og at fremme Skoleuddannelse og Konsulentvirksomhed med Hensigt paa formaalstjenlig Anvendelse af Gødning. Det anbefales, at FAO foretager et Skøn over Fabrikationskapacitet og det sandsynlige Behov af Redskaber og Maskiner. Særlig Opmærksomhed bør skænkes Fremskaffelse af Haandredskaber, Redskaber og Maskiner, som er tilstrækkelig enkle og billige til, at de kan komme i Brug hos det store Antal af Landmænd, som endnu ikke har mekaniseret i tilstrækkelig Grad. Der skal gøres alt muligt for, at Redskaber og Maskiner kan blive billigere. Angaaende Plantebeskyttelsesmidler anbefales det ogsaa at udarbejde en skønsmæssig Oversigt over Fabrikationskapacitet og Behov.

8. *Specielt Behov i krigshærgede Lande.*

FAO skal i særlig Grad søge at hjælpe de krigshærgede Lande, bl. a. nævnes Delagtiggørelse i videnskabelige og tekniske Fremskridt, indvundet i Krigsaarene i andre Lande; det kunde ske ved en regional Konference og ved Udarbejdelse af en dertil egnet Haandbog. Det anbefales, at FAO optager Samarbejde med UNRRA angaaende Forsyning med de mest nødvendige Varer, derunder ogsaa Husdyr.

9. *Specielt Behov i tropiske og subtropiske Omraader.*

FAO er en Verdensorganisation, og de allerede omtalte Pro-grampunkter tager i og for sig Sigte paa alle Lande, men der opstaar alligevel i Troperne og i de subtropiske Egne en Række Problemer af saa speciel Natur, at de maa behandles for sig. Disse finder jeg dog ingen Anledning til at omtale her.

I nogle supplerende Slutbemærkninger udtaler Komiteen for Landbrug bl. a. følgende om FAO's Funktioner i Almindelighed:

Aktiviteten i FAO's Hovedkvarter udgør kun en lille Del af den Service, FAO vil byde Medlem-Regeringerne. FAO selv skal ikke engagere en stor Stab af Videnskabsmænd og Teknikere, men den vil mobilisere og gøre Brug af Alverdens førende Videnskabsmænds og Teknikeres akkumulerede Kundskaber, Talenter og Dygtighed til Løsning af Problemer, ofte mod ringe eller slet ingen Kompensation. En stor Stab af Videnskabsmænd og Teknikere ved FAO vilde ikke alene betyde en stor finansiel Byrde, men ogsaa skabe Tendens til at gøre FAO til et Forskningsinstitut, og Forskere ved FAO vilde muligvis miste fornøden Kontakt med løbende Undersøgellesarbejder.

Som nogle af de vigtigste Funktioner, hvorved FAO kan være til Nytte for Medlem-Regeringer, nævnes:

1) *Sammenstilling og Spredning af videnskabelige og tekniske Informationer* gennem Oversigter, Resumés, Uddrag, Bibliografier, Film og Reproduktioner, som kan rekvireres.

2. *Fortegnelse over Ekspertes*. I Samarbejde med nationale og internationale videnskabelige og tekniske Selskaber skulde FAO sammensætte en løbende Liste over kompetente Videnskabsmænd og Ekspertes, som FAO kan gøre Brug af paa forskellige Omraader som Raadgivere for Regeringer, Uddannelses- og Forsøgsinstitutioner eller andre internationale Organisationer.

3) *Specielle Missioner* (Udsendelser). Det understreges, at Missioner kun udsendes efter Ønske fra den paagældende Regering, og det anbefales, at Missioner først udsendes, naar en Undersøgelse har vist, at det virkelig er paakrævet, samt at saadanne Missioner i Almindelighed skal være meget faatallige.

4) *Specielle permanente Komiteer*. Der henvises til, at Nedsættelse af Komiteer af Ekspertes er hjemlet i FAO's Statutter, og det anføres, at det ogsaa kan være formaalstjenligt at nedsætte Underkomiteer med bestemte Opgaver.

5) *Internationale Konferencer af Ekspertes*. Det anses for

ønskeligt, at der fra Tid til anden sammenkaldes til Konference mellem Ekspertes, inklusive Specialister i Konsulentvirksomhed, om specielle Problemer, som FAO skal befatte sig med. Saadanne Konferencer kan være nationale, regionale eller internationale. FAO skal i disse som i andre Spørgsmaal fremme og assistere internationale Selskaber paa kooperativ Basis, f. Eks. ved Assistance med Planlægning af Møderne og Undgaelse af Dobbeltarbejde.

6) *Samarbejde med andre internationale Organer.* FAO skal være til Raadighed for andre internationale Organer eller Kontorer med Funktioner, der berører FAO's Opgaver; f. Eks. er FAO selvskreven til at være Raadgiver for den projekterede internationale Bank angaaende Hensigtsmæssigheden i finansiell Assistance til Projekter, som direkte eller indirekte berører Levnedsmidler, Landbrug, Skovbrug eller Fiskeri. FAO skulde straks etablere direkte Forbindelse med Organer som UNRRA og Emergency Economic Committee for Europe, saaledes at deres Erfaringer og Data kan nyttiggøres af FAO. Naar disse Organer har afsluttet deres Arbejde, kan FAO fortsætte dem, hvis det synes ønskeligt.

7) *Udveksling af Personel mellem Landene.* FAO skulde assistere Medlem-Regeringer med Udveksling af Videnskabsmænd, Pædagoger, Studenter, Landmænd og Landarbejdere for at fremme Forstaaelse af Landbrugsproblemernes Natur i de forskellige Dele af Verden. — FAO bør overveje Henstilling til Regeringerne gaaende ud paa, at forskellige Lande giver internationale Stipendier til fremskredne Studier ved Universiteter og specielle Institutter.

8) *Specialiserede Forsknings- og Undervisnings-Institutter.* FAO skulde tilskynde og fremme Afholdelse af Specialkursus i dertil passende Fakulteter, Universiteter eller andre Institutter, som maatte afhjælpe et Savn hos Specialister fra forskellige Lande.

III. Skovbrug og Skovbrugsprodukter.

Komiteen for Skovbrug nedsatte 6 Udvalg og fremkom med en udførlig Beretning, hvori alle Skovbrugsspørgsmaal er behandlet.

Der anstilles Betragtninger over Tilstanden for Tiden, peges paa Opgaver, som venter paa at blive løst, og fremsættes Anbefalinger af Funktioner for FAO inden for Skovbrugets Omraader, lige fra Plantning til Træets Anvendelse.

Af de behandlede Problemer skal nævnes: Skovens Bevarelse, derunder Brandfare, Skadedyr og Sygdomme, Skovens Udnyttelse og Forbedring, Skovplantning, Udbedring af Krigsskade, Formindskelse af Spild ved Fældning og Tilhugning m. m. Analogt med Beretningerne om Landbrug fremhæves Udveksling af videnskabelige og tekniske Resultater og Erfaringer, Indsamling og Spredning af statistiske Oplysninger, og Beretningen slutter med, at FAO skal tage Initiativet til Afholdelse af en Verdens-Skovkongres i 1946 eller snarest derefter.

IV. Fiskeri.

Det ventes i Almindelighed, at Fisk vil komme til at spille en større Rolle i Menneskenes Ernæring end hidtil, og Fiskekomiteens Beretning omhandler alle mulige Foranstaltninger til Rationalisering og Forøgelse af Fangsten og til Ophjælpning af Fiskerierhvervene og den dertil knyttede Konserveringsindustri i Almindelighed. Hovedafsnittet handler om Samling, Bearbejdelse og Spredning af Informationer, videnskabelige, tekniske, sociale og økonomiske Undersøgelser, forbedret Uddannelse af Erhvervets Udøvere, baade teknisk og praktisk, Bevarelse og hensigtsmæssig Udnyttelse af Fiskebestanden, Forbedring i Behandling, Salg og Distribution af Fisk og Fiskeprodukter, national og international Kredit til Fiskeriet samt Handelsaftaler for saa vidt angaar Fisk eller Fiskeriprodukter. Sluttelig anbefales Nedsættelse af en permanent Ekspertkomité, som FAO kan raadføre sig med.

V. Afsætning. (Marketing — Bringen paa Markedet).

Rapporten om Afsætning omhandler den lange Række af Problemer, som melder sig i Forbindelse med Behandling, Emballering, Forsendelse og Fordeling af alle mulige Produkter fra Landbrug, Skovbrug og Fiskeri paa den for Producenter og

Konsumenter mest fordelagtige Maade. Det siger sig selv, at der her er et udstrakt og betydningsfuldt Virkefelt for den nye Organisation, og Komiteen har i saa Henseende givet meget udførlige Anvisninger paa, hvad man mener, FAO skal foretage sig, dels paa det tekniske og dels paa det økonomiske Omraade. Heraf skal gengives:

Paa det tekniske Omraade.

1) Undersøgelse af Forarbejdningsprocessers Indflydelse paa Næringsværdien af Levnedsmidler samt Midler til at undgaa eller erstatte Tab i Næringsværdi.

2) at tilskynde nationale Undersøgelser af nye Erstatningslevnedsmidler for at faa konstateret deres Næringsværdi, hvor der er Sandsynlighed for, at det vil tjene til Beskyttelse af Konsumenterne mod uberettigede og bekostelige Fordringer.

3) Undersøgelse af Forbedringer, fremkommet under Krigen, vedrørende Behandling, Transport og Oplagring; derefter Tilskyndelse til fortsatte Undersøgelser,

4) at studere Beskadigelser paa Forarbejdningsanlæg, Transportmidler og Lagerbygninger og anvise de bedste Metoder til Rekonstruktion,

5) at yde Assistance til Regeringer, som maatte ønske at forbedre deres Anlæg til Forarbejdning, Transport og Oplagring,

6) at give Raad til den internationale Bank i Tilfælde af Ønsker om finansiel Støtte til de under 4) og 5) nævnte Arbejder,

7) at samle og udsende Informationer om nye Metoder eller Midler til Bekæmpelse af Plager (f. Eks. Rotteplage) og at udsende Missioner til Lande, som maatte rekvirere Assistance,

8) at assistere ved Forbedringer af Normer for Levnedsmidler og Landbrugsprodukter, indbefattet Standardisering af Beholdere og Emballage saavel som Forbedringer af Kontrol og Gennemførelse,

9) at fremskaffe Oplysninger om Regulativer for Plante- og Husdyrkarantæner og deres Haandhævdelse.

Paa det økonomiske Omraade.

1) (a) at tilskynde Samling og hurtig Publikation af Markedsnyheder og Efterretninger,

(b) at offentliggøre periodiske Rapporter om Tilbud af og Priser for de vigtigste Landbrugsprodukter,

(c) at studere og rapportere om Grundbevægelser (trends) i Tilbud, Priser og Efterspørgsel,

2) at undersøge de specielle Omstændigheder, der fører til øjeblikkelige og kommende Overskud eller Knapheder, navnlig med Henblik paa særlige Varer (som Bomuld, Uld og Fisk).

I Særdeleshed skal FAO søge at faa eventuelle Overskud anvendt til Tilfredsstillelse af ernæringsmæssige eller andre menneskelige Behov,

3) at paatage sig eller faa andre internationale Organisationer eller Regeringer til at paatage sig Undersøgelser af Markeders Karakter og Faktorer, som paavirker Efterspørgsel, og Midler, som maatte blive antaget til at stimulere Efterspørgslen, baade generelt og med Henblik paa bestemte Varer,

4) at paatage sig eller lette sammenlignende Studier over Distributionsmidler, Metoder og Omkostninger (inklusive Transport),

5) at undersøge de relative Fordele ved forskellige Salgsmetoder, med særligt Henblik paa ny administrativ Teknik, praktiseret af Regeringer i Krigstiden,

6) at studere Foranstaltninger, som er blevet benyttet til udvidet Distribution af Levnedsmidler, specielt til særlige Klasser i forskellige Lande,

7) at samle, bearbejde og stille til Raadighed periodiske Beretninger om Prisunderstøttelses- og Indkomststabiliseringspolitik.

Endvidere fremhæver Komiteen en Række Opgaver, hvis Løsning i særlig Grad kræver internationalt Samarbejde, saaledes:

Udarbejdelse og Antagelse af Normer for Minimumsindhold i Hjælpestoffer til Landbruget, Certifikater for Levnedsmidler og andre Landbrugsprodukter, Standardisering m. m. samt Under-

handling om Aftaler angaaende Karantæner for Planter og Dyr og Kontrolregulativer for at sikre, at saadanne Regulativer er dikteret af tekniske og ikke af økonomiske og politiske Formaal.

I Beretningen omtales en Række almindelige Afsætningsproblemer. Det anføres, at ekstra Oplagring af Vareoverskud kun maa tage Sigte paa Udjævning af Tilførslerne, og der peges paa Nødvendigheden af at stimulere Efterspørgslen, saa den holder Trit med Produktionen, og paa rettidige Produktionsomlægninger for at undgaa Afsætningsvanskeligheder. Man er ligeledes klar over, at enhver Produktion forudsætter rimelig Betaling. „Det vilde være nytteløst at forøge Produktionen af Levnedsmidler, og det vilde være lige saa nytteløst at opstille optimale Normer for Ernæring, hvis der ikke findes Midler til at faa Levnedsmidlerne transporteret fra Producenten til Konsumenten til en Pris, som repræsenterer en rimelig (fair) Betaling til Producenten, og som ligger inden for Konsumentens Evne til at betale“.

I denne Forbindelse understreges Betydningen af, at Transport og Handelsomkostninger reduceres til det mindst mulige, og det anføres, at der under Krigen er indhøstet Erfaringer i saa Henseende, som det maatte være gavnligt at samle og gøre til Genstand for nærmere Overvejelse.

FAO skal optage Samarbejde med andre internationale Organisationer, som befatter sig med Afsætning af Produkter fra Landbrug, Skovbrug og Fiskeri, og især interessere sig for Handelsaftaler. FAO skal være forberedt paa at medvirke ved Udkast til Handelsaftaler og skal forsyne internationale Organisationer, der er ansvarlige for saadanne Aftaler, med statistisk Materiale og Analyser af Varesituationer. Der lægges stor Vægt paa denne Gren af FAO's Virksomhed og sluttelig anbefales til Overvejelse, at FAO skaffer sig et specielt Organisationsapparat i dette Øjemed, f. Eks. i Form af en raadgivende Markedskomiteé, en speciel ad hoc Komiteé eller ved Indkaldelse af specielle Konferencer, paa hvilke forskellige Interesser vil være repræsenteret.

VI. Statistik.

Baade Statutterne og de foran omtalte Programmer viser, at FAO's Virksomhed for en stor Del maa bestaa i Indsamling, Bearbejdning og Publikation af statistiske Oplysninger, og der var saaledes al Grund til at drøfte, hvorledes den ønskede Statistik kan bringes til Veje. I mange Lande er Statistiken endnu meget ufuldkommen. Der benyttes forskellige Metoder, forskellige Definitioner og forskellige Benævnelser, forskellige Tællingstidspunkter o. s. v. Et stort Ekstraarbejde foreligger straks med at indhente Statistik fra Krigsaarene og paa Grundlag deraf at genoptage Offentliggørelse af den internationale Statistik, som tidligere udgik fra det internationale Landbrugsinstitut i Rom og enkelte andre Institutioner.

Maa enedes om at benytte Metersystemet i FAO's Publikationer, hvorimod Indberetninger til FAO kan ske i de paa-gældende Landes Enheder. Det vedtoges at undersøge Muligheden af at gennemføre en Verdenscensus i 1950, dels med et Minimum af Spørgsmaal til alle Lande og dels med et udvidet Spørgeskema til Lande, som er i Stand til at give udførligere Oplysninger.

B. Organisation og Administration.

Konferencens anden Hovedopgave, nemlig at organisere FAO — De forenede Nationers Levnedsmiddel- og Landbrugsorganisation — blev overdraget til en Kommission B, der delte Arbejdet mellem 4 Komiteer:

- I. Regler og Forretningsorden.
- II. Finanser.
- III. Administration.
- IV. Konstitutionelle og diplomatiske Spørgsmaal.

Naturligvis danner de ved Konferencens Aabning underskrevne Statutter eller Love Grundlaget for den nye Organisation, men der stod alligevel saa mange Spørgsmaal aabne, at de nævnte 4 Komiteer hver især havde Opgaver af stor Be-

tydning for FAO's indre Struktur og dens Relationer udadtil. Ogsaa her byggede man paa det store Forarbejde, der var gjort i Interimskommissionen. Komiteerne afgav Rapport til Kommission B, hvis Formand var Minister *Kaufmann* (medens Sydafrikas Højkommissær i Ottawa, *P. R. Viljoen*, var Formand for Kommission A), og Kommission B samlede Hovedresultaterne i en 65 Sider stor Beretning, der blev godkendt af Konferencens Plenarforsamling.

Jeg skal ikke forsøge at give noget Referat, men kun nævne enkelte Bestemmelser.

Finansaaret løber fra 1. Juli til 30. Juni. Første Finansaar regnes dog fra 16. Oktober 1945 til 30. Juni 1946. For dette Tidsrum regnes med et samlet Medlemsbidrag paa 2,5 Mill. Dollars. For det følgende regulære Finansaar fra 1. Juli 1946 til 30. Juni 1947 er Medlemsbidragene anslaaet til 5,0 Mill. Dollars. Danmarks Medlemskontingent er for første Finansaar ansat til 0,62 og for andet Finansaar til 0,68 pCt.

Den ordinære aarlige Konference eller Generalforsamling afholdes i Oktober eller November paa det Sted, hvor FAO faar sit Hovedsæde. Foreløbig er dette i Washington. Hvis „De forenede Nationer“ og det derunder hørende økonomisk-sociale Raad placerer sig selv et andet Sted, skal FAO flytte dertil.

I Tiden mellem Konferencernes Afholdelse ledes FAO af en Eksekutiv-Komité (Bestyrelse) paa 15 Medlemmer og en Generaldirektør. Eksekutivkomiteen skal mødes mindst 2 Gange aarligt, og der er givet vidtgaaende Bemyndigelse til Komiteen og Generaldirektøren.

Under Konferencen blev Deltagerne gjort bekendt med, at der var foreslaaet følgende Organisation af FAO's Hovedkvarter (se Opstillingen næste Side).

Dette Forslag vil sikkert blive Genstand for nærmere Overvejelse og muligvis blive ændret. Det anføres her kun for at give et Indtryk af, hvilket Omfang den nye Organisation ventes at faa.

Beretningen indeholder Bestemmelser om Fremgangsmaaden ved Overtagelse af det internationale Landbrugsinstitut i Rom, og det dertil hørende Skovbrugskontor ved Berlin. Den Om-

GENERALDIREKTØR

Specielle Raadgivere	Kontor for Generaldirektør incl. Sekretariat for Eksekutivkomiteen. Officielle Raadgivere.	Administration (Administrerende Direktør) Finanser Personale International Service.
Teknisk Departement (Vicegeneraldirektør)	Økonomisk og socialt Departement (Vicegeneraldirektør).	Extern Service og Forbindelses-Departement (Vicegeneraldirektør)
Divisioner (Direktører) Ernæring og Levnedsmiddelordninger. Landbrugsproduktion Fiskeri. Skovbrug og Skovprodukter.	Divisioner (Direktører) Afsætning Økonomi Statistik Konsulentvirksomhed Landbo-Velfærd.	Divisioner (Direktører) Publikationer af Informationer Bibliotek Missioner og raadgivende Tjeneste. Relationer med nationale og internationale Organisationer. Regionale Kontorer og Forbindelseskontorer.

stændighed, at disse Institutioners tidligere Virksomhed nu skal indgaa som en mindre Del af FAO's Virksomhed, illustrerer ogsaa, at der er Tale om en meget omfattende Organisation. Spørgsmaalet om Oprettelse af Regional-Kontorer (Europa, Amerika og Asien) er ikke helt afgjort, og mange andre Spørgsmaal angaaende Forhold til andre internationale Organisationer skal nærmere overvejes og forelægges næste Konference. Der forelaa Fortegnelse over 18 officielle og 18 private internationale Organisationer med Opgaver beslægtet med FAO's Virkefelter.

C. Konferencens Forløb.

Konferencen blev glimrende ledet af Kanadas Ambassadør i Washington, Mr. *Pearson*, der ogsaa var Formand for Interims-Kommissionen. Stærkest repræsenteret var de angelsaksiske Lande. England (Det forenede Kongerige) havde 30 Delegerede

og ca. 20 Medhjælpere, De forenede Stater 36 Delegerede, Kanada 37. Den engelske Delegation lededes af Vice-Udenrigsminister *Noel Baker*, den amerikanske af Landbrugsminister *Anderson*, den kanadiske af Landbrugsminister *Gardener*, og blandt de Delegerede fandtes talrige sagkyndige i fremtrædende Stillinger. Noget tilsvarende gjaldt for mange andre Delegationer. En Del mindre Lande som Island, Guatemala, Haiti, Honduras, Libanon, Syrien og Liberia var dog kun repræsenteret ved en enkelt Mand, i de fleste Tilfælde deres Gesandt i Washington.

Under hele Konferencen herskede en udmærket Stemning; alle Forhandlinger baade i Plenarmøder, Kommissioner, Komiteer og Udvalg var præget af stor Hjertelighed og gensidig Imødekommenhed. Delegationsformændene gav paa deres Regeringers Vegne ubetinget Tilslutning til den nye Organisation og dens Formaal, ligesom de ogsaa gav Udtryk for deres Tillid til dens store Betydning for Fremtiden. *Noel Baker* erklærede, at FAO betyder Freedom, Abundance and Order — Frihed, Overflod og Orden, og et Indlæg fra Repræsentanten fra Philipinerne sluttede saaledes: „Lad os naa ud til den fattige Risdyrker, som han staar i Mudder, næsten nøgen, daarligt ernæret, udfyldende sin miserable Eksistens for at forsørge sin Familie; lad os besøge den tropiske Vildnis-Nybygger i Malaria-junglens Dyb, omgivet af alle Slags naturlige Fjender, ryddende Skov og fældende Træer, plantende sit Korn og sine Roer; lad os banke paa den primitive Fiskers Hytte, se paa hans tarvelige Net, overleveret fra hans Middelalder-Forfædre og fortælle ham om nye Fiskemetoder, lad os med Ord og med Daad overbevise dem alle om, at her i denne historiske By Quebec er en Organisation blevet planlagt og startet til deres Fordel og til deres Opløftning, og vi skal skabe en Verdenssamvittighed og et Sammenhold og en Loyalitet til en Verdensorganisation, som de største Hære ikke vil, og de mest eksplosive Atombomber ikke kan ødelægge.

Budskabet, vi tager med os hjem herfra, er klart og præcist. Vi skal rejse hjem og fortælle vore Landsmænd, at det første virkelige Program for Realisation af den største menneskelige

Frihed, Frihed for Savn, er blevet forberedt, og at det første Skridt til dets Virkeliggørelse er taget."

Der faldt mange lignende Udtalelser i Quebec.

Som Medlemmer af Eksekutivkomiteen valgtes:

<i>André Mayer</i>	Frankrig, Formand
<i>Howard R. Tolley</i>	U. S. A., Viceformand
<i>Sir Girja Bajpai</i>	Indien
<i>Edouard Baker</i>	Haiti
<i>Dr. G. S. H. Barton</i>	Canada
<i>Newton Castro Belleza</i>	Brasilien
<i>R. R. Enfield</i>	England (U. K. — United Kingdom)
<i>E. J. Fawett</i>	New Zealand
<i>Anders Fjeldstad</i>	Norge
<i>Alfonso Gonzales Gallardo</i> ..	Mexiko
<i>Darwish Haidari</i>	Irac
<i>Slanielaw Nikolajczyk</i>	Polen
<i>P. W. Tsou</i>	Kina
<i>P. R. Viljoen</i>	Sydafrika
<i>Arthur Wauters</i>	Belgien

Til Generaldirektør valgtes med stor Akklamation Sir *John Boyd Orr* fra Skotland.

Sir John Orr er en 65-aarig meget kendt og højtanset Ernæringsfysiolog, Landmand, Universitetslærer og Medlem af Parlamentet, en stærk og meget sympatisk Personlighed, der nu vil ofre sig helt for den nye Organisations Opgaver. Han stiller sikkert større Fordringer til sig selv end til sine Medarbejdere, og han sagde i sin Tiltrædelsestale bl. a.: „Der vil blive Brug for en betydelig Stab af Medarbejdere, men det vil ikke blive noget Job i almindelig Forstand. Enhver, som gaar ind i denne Organisation, maa bringe meget store Ofre. Vedkommende maa give Afkald paa sin egen Nationalitet og blive Verdensborgere, de maa erkende, at Afrikas Hottentotter og Australiens Indfødte er lige saa vigtige for dem, som det Folk, hvortil de selv hører. De maa skyde deres nuværende Ambitioner til Side og være forberedte paa at give deres Liv for denne store Sag". Sir John Orr sluttede:

„Jeg haaber, at alle Delegerede vil berette til deres Regeringer, at denne Organisation er startet i en Aand af god Vilje og sat i Gang for at yde sit store Bidrag til Fremme af menneskelig Velfærd og Enighed blandt Verdens Nationer. Jeg haaber ogsaa, at alle Delegerede vil inspirere deres Regeringer med den Entusiasme, som er blevet fremkaldt paa denne Konference, saaledes at alle Nationer vil stille deres Mænd og deres Materialer til Tjeneste for denne store Organisation, der vil have den Ære at lægge den første Sten i Fundamentet til den ophøjede Verden, moderne Videnskab har gjort mulig“.

D. Landbrugsproduktionen og FAO.

Programmet for FAO gaar ud paa Forøgelse af Landbrugsproduktionen, saaledes at alle faar tilstrækkelig og rigtig Ernæring. Dette Maal forudsætter en kolossal Produktionsudvidelse. Det blev paa Konferencen udtalt, at mindst Halvdelen af Jordens 2100 Mill. Mennesker er utilstrækkeligt eller urigtigt ernæret.

Mankoen giver altsaa Plads nok for mægtige Udvidelser, og det maa erkendes, at Dækning af det store Behov er teknisk mulig.

Nu lyder Programmet jo ogsaa paa, at Købeevnen skal forøges i Trit med Landbrugsproduktionens Udvidelse, og det vil i det lange Løb atter sige, at Industriproduktionen skal forøges i Balance med Landbrugsproduktionen; det er den almindelige økonomiske Ekspansion. Fuldkommen rigtigt, og det maa ligeledes indrømmes, at en saadan Forøgelse af Industriproduktionen er teknisk mulig.

Men hvordan ser det i Øjeblikket ud i Virkeligheden.

Landbrugsproduktionen er snarere forøget end gaaet tilbage. I de neutrale Lande er Produktionen af Levnedsmidler utvivlsomt forøget. Efterspørgslen var jo stor. I krigsførende Lande, uden Invasion, er der ganske afgjort sket stor Udvidelse af Landbrugsproduktionen — det var jo livsvigtigt for disse Lande at skaffe tilstrækkeligt af Levnedsmidler. Ganske imponerende er det, hvad der i saa Henseende er sket i De forenede Stater.

Gaaende ud fra Gennemsnittet af 1937—41 kommer sagkyndige Amerikanere til det Resultat, at skønt det dyrkede Areal kun er udvidet med 3 pCt., saa er Planteproduktionen forøget med 11 pCt., og den samlede Landbrugsproduktion med mindst 20 pCt. Det er en mægtig Forøgelse. Dette er opnaaet, skønt Antallet af Personer ved Landbruget samtidig er gaaet ned fra 30,3 Mill. i 1940 til 25,2 Mill. i 1945. Der er afgaaet 5 Mill. Mennesker foruden den normale Tilvækst, som var 1,9 Mill., og det er jo de mest arbejdsdygtige, der gaar fra. Afgangen fordelte sig med 5,1 Mill. til andre civile Erhverv og 1,9 Mill. til Militæret, og alligevel er Landbrugsproduktionen steget med 20 pCt. Det betyder en kolossal Stigning i Produktionen pr. Mand. I Kanada er der under Krigen gaaet 400 000 Mand bort fra Landbruget, og alligevel er Landbrugsarealet udvidet med ca. 10 pCt., Svinebestanden omtrent fordoblet, Kvægbestanden stærkt forøget, og den dyriske Produktion er steget i tilsvarende Grad. Noget lignende gælder for andre Lande som England, Sydafrika, Australien, New Zealand m. fl.

Hvor der er foregaaet Invasioner og dermed følgende Krigshandlinger, er Ødelæggelserne naturligvis meget store, men de er dog ifølge Sagens Natur mindre paa Landet end i Byerne, og i mange Tilfælde er det forbavsende, saa hurtigt Landbruget kan komme i Gang igen. Ødelæggelserne i Østasien i Forbindelse med Transportvanskeligheder har influeret stærkt paa Fedtstofforsyningen, og Fedtstof er stadig det Næringsstof, der er størst Mangel paa, men i Løbet af et Aar eller to kan Produktionen af Oliefrø være oppe igen, og Indvindingen af Hvaltran ventes at komme op paa 33 à 50 pCt. af de normale 500 000 Tons allerede med Slutningen af indeværende Sæson. Plantedyrkningen i Europa skulde egentlig kunne blive temmelig normal i Sommeren 1946, og der skulde saa blive forholdsvis rigeligt af Korn og Kartofler og andre Vegetabilier efter Høst 1946, især da Husdyrbestanden i disse Omraader er reduceret stærkt og ikke kan genoprettes saa hurtigt.

Anderledes med Industrien. Den blev under Krigen mer og mer omstillet til Krigsproduktion, medens den Industri, der normalt skal opveje Landbrugsproduktionen gennem Levering

af Brugsgenstande af enhver Art som Byggematerialer, Klæder, Sko m. m. i høj Grad var indskrænket eller helt indstillet. Vi staar her over for Fabriker, der skal omstilles, Fabriker, der skal genopbygges, og af mange Grunde tillige over for Mangel paa Energistoffer og Raamaterialer.

Hvis disse grove og skønsmæssige Vurderinger er rigtige, vil det sige, at Situationen er oplagt til en regulær Landbrugs-krise. En forholdsvis stor Mængde Landbrugsvarer staar over for en forholdsvis lille Mængde Industrivarer. Paa den anden Side ved vi, at Industrien er i Stand til at forøge sin Produktion i et ganske andet Tempo end Landbruget, naar den først kommer i Gang, og vi ved tillige, at Mangel paa alt giver Efterspørgsel paa Levnedsmidler fremfor alt andet. Dette kan dog ingenlunde bortvejre den Fare, der ligger i det skildrede Misforhold mellem Landbrugsproduktion og Industri. Misforholdet kan i nogen Tid udlignes ved Levering af Landbrugsvarer paa Kredit, og det er jo ogsaa det, der finder Sted for Danmarks Vedkommende; det har bare den Hage, at vi netop for Tiden har haardt Brug for Raamaterialer og Industrivarer straks.

Den Omstændighed, at der ude i Verden er stor Mangel paa Levnedsmidler, ja endog Hungersnød, er ingen Garanti for god Afsætning af Landbrugsproduktionen. I Quebec oplystes det, at Danmark savnede Afsætning for Kvæg, Heste og Fisk, at Philipinerne savnede Afsætning for Kokusnødder, Grækenland for Tobak og Ægypten for Bomuld. Her over for kan gengives en Oplysning fra Indien gaaende ud paa, at hver Indbygger i det Land gennemsnitlig skulde sættes i Stand til at købe for 50 Dollars mere aarligt end hidtil for at faa, hvad man kunde kalde tilstrækkelig Ernæring. Da Indien har ca. 400 Mill. Indbyggere, vilde Dækning af dette Behov jo give Afsætning i stor Stil. Vedkommende Repræsentant var indsigtfuld nok til at tilføje, at en saadan Højnelse af Levefoden kun var mulig ved Afgang fra Landbruget og Udvidelse af Industrien. (Indien har ca. 70 pCt. af Befolkningen ved Landbruget og kun 10 pCt. ved Industrien).

Man maa skelne mellem det teoretisk mulige og det økono-

misk-praktisk gennemførlige. Vi kan godt — ogsaa bortset fra den øjeblikkelige Situation — have Afsætningsvanskeligheder, selv om der er et stort udækket Behov for Levnedsmidler. Dette var man klar over i Quebec, ligesom man ogsaa var klar over, at der er en lang og besværlig Vej frem til Gennemførelsen af det opstillede Program, men alligevel satte man de høje Maal, og jeg vil ønske, at noget af den Idealisme, som bar de allerfleste Udtalelser paa Konferencen derovre, maa hjælpe danske Landmænd til at holde fast ved deres hidtidige Bestræbelser for at producere saa mange Levnedsmidler, som det økonomisk kan lade sig gøre, og jeg føler mig overbevist om, at det danske Landbrug med dets talrige tekniske og videnskabelige Hjælpere gerne vil deltage i Samarbejdet inden for De forenede Nationer og yde sit bedste Bidrag til, at den nye Verdensorganisation — De forenede Nationers Levnedsmiddel- og Landbrugsorganisation — kan komme til at arbejde saa godt som muligt til Løsning af de store Opgaver, De forenede Nationer har overladt til den.

I den efterfølgende Diskussion ønskede Sekretær *Olaf Hauch* oplyst, hvorledes man inden for FAO saa paa Bibeholdelsen af de gamle før Krigen eksisterende internationale Landbrugsorganisationer.

Sekretær *Karl Madsen* vilde gerne have at vide, hvorledes man kunde faa Lejlighed til at se Rapporter o. lign. fra Konferencen. Han savnede Oplysninger om, hvad der var sket inden for Landbruget ude i Verden i de senere Aar, ligesom han efterlyste Mangfoldiggørelse af Tryksager o. lign. fra de forskellige Landes Ordførere ved Konferencen.

Foredragsholderen svarede, at der ikke var Grund til at nære Ængstelse for, at FAO vil gribe forstyrrende ind i de gamle Landbrugsorganisationers Virksomhed. FAO vil tværtimod sikkert være villig til at støtte deres Arbejde, f. Eks. Afholdelse af Kongresser o. lign.

Umiddelbart efter Konferencens Afslutning fik Udenrigsministeriet et Sæt Aktstykker tilstillet. Forhaabentlig kommer der snart en officiel Beretning om Konferencen og dens Resultater.

Den ledende Præsident sluttede Mødet med at rette en varm Tak til Statskonsulenten for hans interessante Foredrag.

Møddingsteder og Ajeleholdere.

Af Forstander *Karsten Iversen.*

I Tilslutning til Sekretær *Johs. Laursens* Artikel om „Statens Støtte til Opførelse af Staldhygiejnearlæg“ i Hæfte 12, 1945, skal der i det følgende gives en kort Oversigt over de mere almindelige Forhold vedrørende Staldgødningens og Ajlens Opbevaring — set fra et landøkonomisk Synspunkt.

Hvor meget kan der tjenes ved god Opbevaring af Staldgødning?

Ved Staldgødningens Opbevaring sker der dels et uundgaeligt Tab ved Fordampning af Ammoniak fra Møddingens Overflade og dels sker der en Bortsivning af Møgsaft — og naar denne ikke opsamles, sker der herigennem et Tab af baade Kvælstof, Fosforsyre og Kali. Dette Tab er naturligt desto større, jo mere Møgsaft, der siver bort — og følgelig større i aabne Møddingsteder end i Møddinghuse, ligesom Tabet i aabne Møddingsteder er større i Landets regnrige Egne, hvor store Mængder Regnvand maa sive gennem Gødningen, end under de mere tørre Klimaforhold.

Hovedresultatet af Forsøg over Bortsivningstabets Størrelse udført ved Askov og Lyngby Forsøgsstationer i 1938—42 fremgaar af omstaaende Oversigt.

I Opgørelsen er regnet med Kunstgødningspriser: 15 $\frac{1}{2}$ pCt. Kvælstofgødning 25 Kr., 18 pCt. Superfosfat 18 Kr. og 40 pCt. Kaligødning 25 Kr. pr. 100 kg — Priser som vi antagelig vil komme til at regne med til Foraaret.

Det bemærkes, at det procentiske Indhold i Møgsaften vel er højst i Møddinghus, men ogsaa Indholdet i Møgsaften fra aabne Mødding er forholdsvis stort — og vel større end man tidligere har regnet med. Det maa her erindres, at der i For-

Møgsaftens Indhold, Mængde og Værdi efter Opbevaring af
Staldgødning fra Sept.—Oktbr. til April.

	Møddinghus		Aaben Mødding	
	Lyngby	Askov	Lyngby	Askov
<i>Møgsaftens procentiske Indhold:</i>				
Kvælstof	0,249	0,236	0,187	0,167
Fosforsyre	0,047	0,041	0,032	0,028
Kali	0,457	0,495	0,409	0,337
<i>Bortsivningstab beregnet i pCt. af indvejet Staldgødning:</i>				
Kvælstof	3	5	8	15
Fosforsyre	1	1	2	4
Kali	7	11	20	34
<i>Møgsaftens Mængde og Værdi pr. 10 Tons frisk Staldgødning:</i>				
Møgsaft i kg	658	1019	2106	4456
Kvælstof, Kr.	2,56	3,75	6,16	11,63
Fosforsyre, Kr.	0,30	0,42	0,66	1,23
Kali, Kr.	1,87	3,12	5,37	9,37
Ialt Kr.	4,73	7,29	12,19	22,23
Værdien pr. 1000 kg Møgsaft ..	7,19	7,15	5,79	4,99

søgene kun er opsamlet den Mængde Regnvand, der falder paa selve den opbyggede Mødding og siver gennem denne.

Beregnet pr. 10 Tons Staldgødning har Mængden af Møgsaft i aabent Møddingsted ved Askov været dobbelt saa stort, 4456 kg, som ved Lyngby, 2106 kg — mod kun henholdsvis 1019 og 658 kg i Møddinghus.

Bortsivningstabet har paa Grund af den større Mængde Møgsaft gennemgaaende været større i Askov end ved Lyngby.

I aaben Mødding, hvor Udvaskningen er afhængig af Nedbørsmængden, har saavel Mængden af Møgsaft som Udvaskningstabet af Kvælstof og Kali været henimod dobbelt saa stort ved Askov, der ligger i en af Landets regnrige Egne, som ved Lyngby, der har mere tørre Klimaforhold. Det bemærkes tillige, at omkring $\frac{1}{3}$ af Staldgødningens Kali er udvasket ved Askov mod kun $\frac{1}{5}$ ved Lyngby.

I god Overensstemmelse med Møgsaftens Mængde stiger den bortsivede Mængde Plantenæring fra Møddinghus i Lyngby med 658 kg Møgsaft, indeholdende 1,6 kg Kvælstof, 0,3 kg Fosforsyre og 3,0 kg Kali, til aabent Møddingsted ved Askov med 4456 kg Møgsaft, hvis Indhold var 7,4 kg Kvælstof, 1,2 kg Fosforsyre og endog 15,0 kg Kali pr. 10 Tons Gødning.

En Beregning af Møgsaftens Værdi i Kr. pr. 10 Tons frisk Staldgødning fremgaar af Tabellens sidste Afsnit. Det maa her erindres, at det er de mest letopløselige og de mest værdifulde af Gødningens Plantenæringsstoffer, der siver bort med Møgsaften.

Den samlede Værdi af Møgsaften fra 10 Tons Staldgødning opbevaret fra September til April har saaledes i Møddinghus andraget 4,73—7,29 Kr. og i aabent Møddingsted 12,19—22,23 Kroner.

Regnes Værdien pr. Ton Møgsaft stiller Forholdet sig saaledes:

	Lyngby	Askov
Møddinghus	7,19	7,15
Aaben Mødding (intet Tilløb)	5,79	4,99

De store Omkostninger, der er saavel ved Opsamlingen (Byggeomkostninger til stor Kumme) som ved Anvendelse af det Regnvand, der falder paa den aabne Mødding, vil i Reglen bevirke, at Møgsaften ikke opsamles og anvendes — eller i hvert Fald udnyttes daarligt. I Praksis er det vanskeligt at undgaa, at al Regnen, der falder paa de aabne Møddingsteder, siver gennem Møddingen eller løber direkte til den eventuelle Kumme til Møgsaftens Opsamling, og Møgsaften bliver til „Møddingvand“, der ikke kan dække Omkostningerne ved Udnyttelsen. Foranstaaende Kalkule viser, at Værdien af den Mængde Kvælstof og Kali, der siver bort fra de aabne Møddingsteder, i mange Tilfælde er saa stor, at den vil kunne forrente og afdrage et let Tag over Møddingstedet. Jo større Nedbør, desto større er Fordelen ved at lægge Tag over Møddingen.

Angaaende det uundgaelige Fordampningstab har de omfattende Forsøg ved Aarslev i 1911—26 vist, at dette er meget

nær ens, enten Gødningen opbevares i aabent Møddingsted eller i Møddinghus.

Naar man lægger Tag over Møddingen, skal man selvfølgelig være indstillet paa at opsamle og anvende Møgsaften. Saa kan man stille Spørgsmaalet: Hvorledes er det saa med *Kørselsomkostningerne*? Til Belysning heraf skal anføres, hvor store Mængder Staldgødning + Møgsaft, der ved de to Opbevaringsmaader har været til Udkørsel om Foraaret — alt beregnet pr. 10 Tons frisk Staldgødning opsamlet om Efteraaret.

Pr. 10 000 kg Staldgødning Efteraar har der til Udkørsel om Foraaret været:

	Staldgødning	Møgsaft	Ialt
<i>Lyngby:</i>			
Møddinghus	8635	658	9293
Aaben Mødding	9582	2106	11688
<i>Askov:</i>			
Møddinghus	8306	1019	9325
Aaben Mødding	8888	4456	13344

Selve Kørselsomkostningerne ved Udkørsel af Staldgødning + Møgsaft fra overdækket Mødding bliver i de fleste Tilfælde ikke større, men snarere mindre end ved Udkørsel af den faste Gødning alene fra aabent Møddingsted.

Møddingstedet.

I efterfølgende Tegninger, der er udført af Arkitekt *H. Johansen*, Holsted, er vist et Snit af en moderne Kostald samt af Møddingsted med Ajlebeholder og en Slambrønd, der er forholdsvis let at rense.

Til disse Tegninger bemærkes følgende:

For at faa hurtigt og let Afløb for Ajlen fra Stalden, bør der i Grebningen være Nedløb med „*Gennemløbsbrønd*“ for hver 4—8 Kreaturer — saaledes at Ajlen hurtigt kan løbe bort, og der ikke staar Ajle og lugter i Stalden. Ved efter hver Rensning at lægge lidt Halm over Nedløbsristene forhindres Tilstopning og Afløbet fremmes, saaledes at Ajlen ikke bliver staaende i Grebningen. Slambrønden sættes saa vidt muligt uden for Stalden.

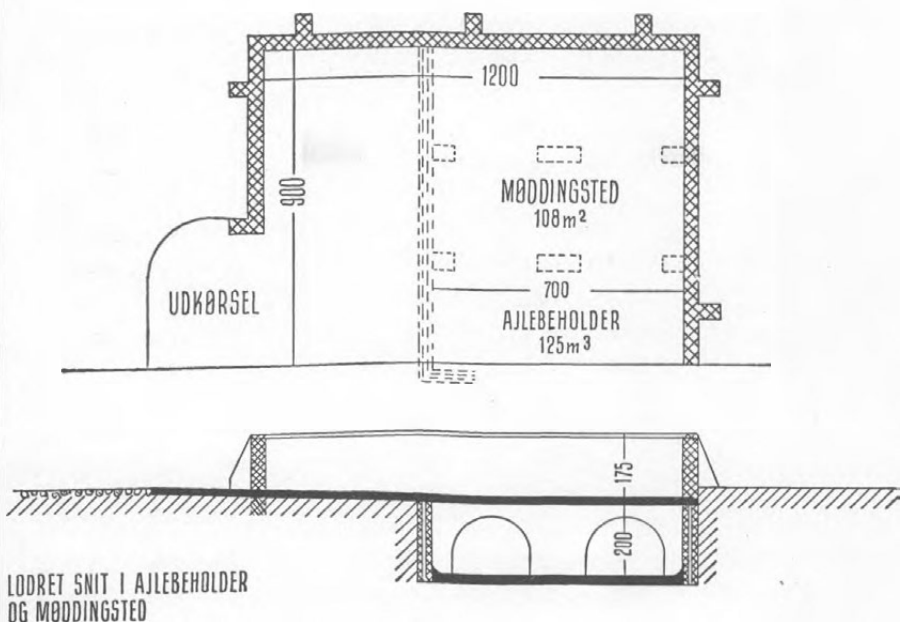


Fig 1.

Møddingstedet skal helst ligge paa en jævn Plads i Læ og Skygge. Adgangen fra Stalden og Udkørselsforholdene skal være saa bekvemme som muligt.

Møddingens Grundflade beregnes efter Antal Kreaturer, Opsamlingstiden og Gødningslagets Højde; 1 Storkreatur paa Stald hele Aaret regnes at producere 8000 kg = 8 m³ Staldgødning.

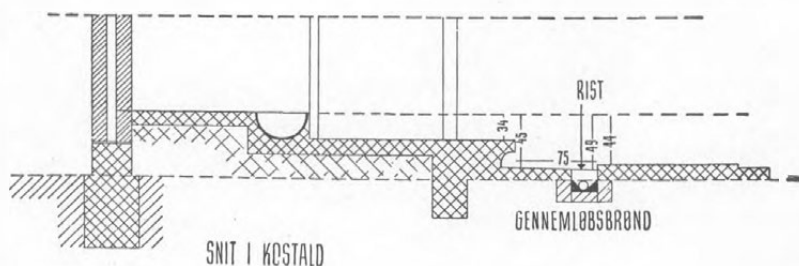


Fig. 2. Snit af en moderne Kostald. Bemærk Gennemløbsbrønden med Nedløbsristene.

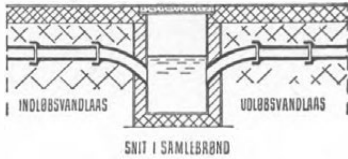


Fig. 3. Snit af Samlebrønd, der er forholdsvis let at rense.

Oplægges Møddingen i $1\frac{1}{2}$ m Højde og regnes med 6 Maaneders Vinteropsamling, beregnes ca. 3 m^2 Grundflade pr. Storkreatur.

Ajlens Opbevaring.

De første Forsøg med Ajlens Opbevaring her i Landet blev foretaget af *N. A. Hansen* paa Dalum Landbrugsskole i 1889—1898. Ajlen blev opbevaret i smaa Cementkummer med et tæt-sluttende Bræddelaag.

Under disse Forhold androg Fordampningstabet gennemsnitlig 1,3 pCt. pr. Maaned, varierende fra 0,8 i Vintertiden til 1,8 pCt. i Sommertiden. Med disse Undersøgelser var det saaledes fastslaaet, at Ajlen kan opbevares i Kummer med et meget ringe Tab.

Tabet ved Ajlens Opbevaring skyldes en Fordampning af Ammoniak fra Ajlens Overflade. Naar Ajlen findes i en tæt Beholder, vil den afgive Ammoniak, indtil Luften er mættet. I en Beholder med 100 m^3 Luft er det beregnet, at Luften ved 10° C . kan optage 0,4 kg Kvælstof eller samme Mængde, som findes i 80 Liter Ajle. Luften i en tæt Beholder kan saaledes kun optage en Brøkdel af Ajlens Kvælstofindhold; men fornyes Luften gennem Utætheder eller Træk i Beholderen, kan Tabet blive meget stort.

En Undersøgelse over Ajlens Kvælstofindhold i forskellige Ajlebeholdere Landet over — idet man samtidig gav Karakter for Dækkets Tæthed — gav i 1906 følgende Resultat:

Antal Kummer	Kummens Tildækning	Kvælstofindhold i pCt.	Forholdstal
13	Særdeles god	0,62	100
30	God	0,52	83
16	Mindre god	0,41	66
13	Slet	0,29	47

Ved Bedømmelsen af Kummens Tildækning er et Dække, der saa godt som muligt hindrer Luftveksel mellem Ajlekummen og den ydre Luft, betegnet som „særdeles god“, medens et løst og utæt Dække har faaet Betegnelsen „slet“. De ovennævnte Resultater tyder paa, at Halvdelen eller mere af Ajlens Kvælstof forsvinder fra de daarligt dækkede Kummer. Dækket paa Ajlebeholderen maa være saa lufttæt som muligt. Pumpehullet maa f. Eks. ikke staa aabent.

Ajlebeholderen.

Ajlebeholderens Beliggenhed maa helst være en saadan, at Ajlen ved egen Hjælp kan løbe i denne. Den maa derfor helst ligge saa lavt, at den ligger $\frac{1}{2}$ —1 m under Staldgulvet. Afstanden fra Stalden betyder mindre, naar Afløbsledningen er i Orden. Beholderen skal ligge bekvemt for Færdselsvejene, saa det er let at komme til og fra, selv i daarligt Føre.

Afløbsrørene fra Stalden skal være saltglaserede Rør med ikke mindre end 10 cm Lysning. Rørene skal lægges jævnt med mindst 1 cm Fald pr. løbende m. Ved mindre Fald er man udsat for, at der sætter sig Slam i Rørene, saa de stopper. Hvor Ledningen nødvendigvis skal have et Knæk, indsættes en Slambrønd. For at undgaa Træk fra Beholderen til Stalden og omvendt, maa Slambrønden forsynes med Vandlaas og med et tæt Dæksel. Indløbsrøret i Ajlekummen sættes ikke længere ned end 50—60 cm fra Beholderens øverste Kant.

Ajlebeholderens Form er ligegyldig. Runde Beholdere, der ofte gøres flaskeformede foroven, egner sig godt for mindre Besætninger og paa Steder, hvor man kan komme tilstrækkeligt dybt i Jorden. De runde Beholdere giver størst Rumfang i Forhold til Murværket. Større Beholdere gøres i Regelen rektangulære med Støttepiller og Buer.

Beholderens Opførelse bør finde Sted paa den Aarstid, da der er saa lidt Vand i Jorden som muligt (Juli—September). Udgravning af Jorden maa ske hurtigt, for at eventuelt Vand ikke skal faa Tid at ødelægge Sidevæggen. Det er i det hele af stor Betydning, at alt Arbejdet lægges saaledes til Rette, at det kan gennemføres i den kortest mulige Tid.

Arbejdet maa i alle Enkeltheder gennemføres omhyggeligt. Efter at Ajlekummen er bygget og taget i Brug, er det meget vanskeligt — for ikke at sige umuligt — at kontrollere, om Ledning og Beholderen virkelig er tæt. Arbejdet med Opførelsen af Ajlebeholderen er mere end noget andet Arbejde en „Tillidssag“.

Statistik.

De første Ajlebeholdere blev byggede, efter at *N. A. Hansen* havde gennemført sine Forsøg med Ajlens Opbevaring og Anvendelse paa Dalum Landbrugsskole.

Ifølge Statistikken udgjorde Antallet af Ajlebeholdere og Møddinghuse:

	Ajlebeholdere	Møddinghuse
1896	28 000	—
1907	82 700	16 500
1923	146 000	19 000
1936	174 000	14 700
1944	191 500	14 114

Af samtlige Landbrugsejendomme har nu omkring 91 pCt. særskilt Ajlebeholder mod ca. 86 pCt. i 1936. Men mange af de Ajlebeholdere, der blev bygget omkring Aarhundredskiftet, er nu for smaa — og hvor mange af dem er i Orden og med tæt Betondække?

Omkring Aarhundredskiftet byggedes flere Møddinghuse; men efter at Aarslevforsøgene (1911—1926) havde vist, at Kvælstof-tabet var meget nær ens ved Opbevaring i Møddinghus og aaben Mødding, er Antallet af Møddinghuse nedadgaende. Man har i denne Forbindelse været tilbøjelig til at glemme, at Møgsaften ogsaa indeholder Kali, og at al Møgsaft eller „Møddingvand“ fra den aabne Mødding blev opsamlet i Aarslevforsøgene.

I 1944 fandtes her i Landet 197 000 Møddingsteder, svarende til ca. 94 pCt. af samtlige Landbrug — men kun godt 14 000 eller ca. 7 pCt. havde overdækkede Møddingsteder.

Ifølge Loven af 15. Marts 1939 om Laan til Foranstaltninger vedrørende Staldhygiejne og Opbevaring af Gødning er der indtil 1945 bevilget ialt 11 303 Laan og 6 113 Tilskud til et samlet Beløb af 11,7 Mill. Kr.

Hvilke Værdier drejer det sig om?

Staldgødningens Mængde og Værdi er selvfølgelig afhængig af Mængden og Arten af det Foder, der opfodres. Ifølge Forsøg paa Statens Forsøgsstationer har Kvælstof i Staldgødning en Værdi, der svarer til gennemsnitlig 60 pCt.*) i Forhold til Kunstgødning, medens Fosforsyre og Kali i Staldgødning har samme Værdi som i Kunstgødning. Omregnet i de almindelige anvendte Kunstgødningsarter havde Landets samlede aarlige Produktion af Staldgødning og Ajle i Aarene før Krigen, 1934—38, saaledes en Værdi, der svarer til:

1934—38. Staldgødningens Værdi omregnet i Kunstgødning.

	1000 Tons.		
	Kvælstofgødning 15,5 pCt.	Superfosfat 18 pCt.	Kaligødning 40 pCt.
Staldgødning	499	506	247
Ajle	249	—	247
Ialt	748	506	494
Forbrug af Kunstgødning ..	210	360	83

Til Sammenligning med Værdien af Staldgødningen er anført Forbruget af Kunstgødning i samme Aarrække. Det fremgaar heraf, at Staldgødning og Ajle er Hovedleverandører navnlig af Kvælstof og Kali til samtlige vore Afgrøder.

I Krigsaarene har vi maattet savne en væsentlig Del af den Mængde Plantenæring, der ellers tilføres Staldgødningen gennem Importen af Korn og Oliekager — ligesom ogsaa Importen af Raafosfat har været helt standset.

Trods disse Begrænsninger har vi dog gennem Krigsaarene — begunstiget af gode Vejrforhold — været i Stand til at oprettholde vort samlede Høstudbytte nogenlunde.

Under Krigen har vi lært at tage mere Vare paa Roetoppen dels gennem Ensilering og dels ved Opfodring i frisk Tilstand. Dette vil bevirke, at den Mængde Staldgødning og Ajle, der nu skal opbevares i Mødding og Ajlebeholder, forøges i samme Forhold, som Roetoppen fjernes fra Marken og opfodres i Stal-

*) $\frac{2}{3}$ i fast Staldgødning à 40 pCt. + $\frac{1}{3}$ i Ajle à 100 pCt.

den. I Efterkrigsaaarene maa vi vel regne med nogen Import af Korn og Foderstoffer — og vi vil derfor næppe begaa store Fejl ved at regne med, at Staldgødningen i de kommende Aar vil repræsentere lige saa store Værdier for Markens Gødskning som før Krigen.

Omregnes Staldgødningens Værdi i Kr. efter de foran anførte Priser, andrager denne i Mill. Kr.:

<i>Staldgødningens Værdi i Mill. Kr.</i>			
	Staldgødning	Ajle	Ialt
Kvælstof	124,8	62,3	187,1
Fosforsyre	91,1	—	91,1
Kali	61,8	61,8	123,6
Ialt	277,7	124,1	401,8

Rundt regnet andrager Værdien af Landets aarlige Produktion af Staldgødning og Ajle saaledes 400 Mill. Kr. Det skal dog bemærkes, at en Del af Staldgødningen og Ajlen i Græsningsstiden falder paa Marken, man kan saaledes regne med, at kun to Trediedele af Staldgødningen og Ajlen kommer til Opbevaring i Møddingsted og Ajlebeholder.

Hvis man regner med Middeltal for Forsøgene ved Askov og Lyngby, vil Bortsivningstabet andrage ca. 12 pCt. Kvælstof, 3 pCt. Fosforsyre og 27 pCt. Kali.

Bortsivningstab fra $\frac{2}{3}$ af den faste Staldgødning.

	Beregnet i Kunstgødning	Værdi i Kr.
Kvælstof	40 000 Tons	10,0 Mill.
Fosforsyre	10 000 "	1,8 "
Kali	44 500 "	11,1 "
Ialt		22,9 Mill.

Det maa stærkt fremhæves, at dette Tab — paa 23 Mill. Kr. — kun gælder, hvis al Landets Staldgødning ligger i velopbyggede Møddinger og i velindrettede Møddingsteder — uden Tilløb af Regnvand ud over, hvad der falder paa den opbyggede Mødding. At Tabet i Praksis, hvor al Regnvandet, der falder paa Møddingstedet, siver gennem Møddingen, ligger langt over det her anførte, er uden for al Tvivl.



Fig. 4. Løber Møddingen
Gæsten i Møde?



Fig. 5. Kun Fjerkræet skænker Møddingen Opmærksomhed.



Fig. 6. Møgbunke lige uden
for Døren.

Nogle Fotografier fra Møddingsteder paa Lolland taget af Ungdomskonsulent *P. Hartvig Larsen*, Aarhus, kan illustrere disse Forhold. De fornøjelige Deviser under Billederne: „Løber Møddingen Gæsten i Møde?“, „Møgbunke lige uden for Døren“ og „Kun Fjerkræet skænker Møddingen Opmærksomhed“, behøver ingen nærmere Forklaring. Billederne er ganske vist fra Lolland, men jeg antager ikke, Læseren behøver at gaa ret mange Kilometer hjemmefra for at finde lignende Møddingsteder.

Med Hensyn til Ajlen viser Forsøgene, at denne kan opbevares i tætte Kummer uden Tab. Men de foran omtalte Under søgelser over Kvælstofindholdet i Ajlen fra forskellige Kummer — der ofte er gentaget med samme Resultat — tyder paa, at Halvdelen eller mere af Ajlens Kvælstof forsvinder fra daarligt dækkede Kummer.

Regner man med, at Halvdelen af Ajlens Kvælstof — Kaliet fordampes ikke — fordampes fra daarligt byggede og daarligt dækkede Kummer, betyder dette et aarligt Tab af Kvælstof, der modsvarer et Kunstgødningsindkøb paa godt 30 Mill. Kr.

Det vil heraf forstaas, at Staldgødning og Ajle repræsenterer saa store Værdier i dansk Landbrug, at det altid er forbundet med store økonomiske Tab ikke at have Møddingsted og Ajlebeholder i fuld Orden. Hvor de ikke er i Orden, vil det høre til de bedste og mest rentable „Grundforbedringsarbejder“ snarest at søge de nødvendige Forbedringer paa disse Omraader gennemført. Naar der i de senere Aar spores en øget Interesse for dette Arbejde, skyldes dette sikkert den i 1939 gennemførte Lovgivning, hvorefter der kan opnaas billige Statslaan til Bygearbejdets Udførelse. Det er et Spørgsmaal, om man ikke mange Steder navnlig i de regnrige Egne af Landet bør lægge et let Tag over Møddingstedet. Naar Møgsaften opsamles og anvendes, undgaas hele Bortsivningstabet fra den faste Gødning.

**LEHNSGREVE
AAGE DANNESKIOLD-SAMSØE
IN MEMORIAM**

„Hvor har jeg dog været et lykkeligt Menneske at møde saa megen Venlighed og Forstaaelse!“

Den 27de December 1945 døde efter en ganske kort Sygdom med efterfølgende alvorlig Operation Lehns greve *Danneskiold-Samsøe* til Brattingsborg, Overdirektør for Gisselfeld Kloster, og dansk Landbrug, ja hele det danske Samfund led ved dette

Dødsfald et meget stort Tab.

Alle, der kendte Ekscellencen, vil medgive, at man i ham havde en Mand af en sjælden Støbning. Rank i Holdning og rank i Sind, retliniet og redelig i hver en Tanke, gik han sin Gang gennem Livet, altid besjælet af Trangen til paa den bedst mulige Maade at fylde de store Stillinger, der gennem Fødsel eller hans Medmenneskers Tillid var



Lehns greve Aage Danneskiold-Samsøe.

ham betroet, og Maalet, han satte sig, naaedes som oftest. Lehns greve Danneskiold-Samsø's hele Færd var præget af en sjælden Ansvarsbevidsthed og af den højeste Pligt troskab over for sit Navn og over for de rige Evner, han havde faaet i Vugge-gave, og det er da ogsaa paa mangfoldige Omraader, at hans Gerning har sat sig varige Spor.

Saa vel paa Gisselfeld, hvor han fødtes for 59 Aar siden, som paa Brattingsborg, Hovedbesiddelsen paa den smukke Kattedagø, Samsø, som nu efter Lehns afløsningen var Grevens Privatejendom, skete der i hans Ejertid meget store Forbedringer, og aldrig gik man forgæves, dersom landøkonomiske Forsøg af større eller mindre Omfang skulde udføres, altid blev man mødt med et aabent Sind og med stor Interesse for de Forslag, man stillede. Ogsaa paa dette Omraade viste Lehns greven sin Forstaaelse af det forpligtende i at besidde saa store Arealer af Danmarks Jord. Saa vel Husdyrbrugets som Plante-kulturens Folk har Grund til at være den Afdøde taknemlige for den Imødekommenhed, de altid mødte, naar de henvendte sig til ham i en eller anden Anledning.

Som særligt karakteristisk for Lehns greve Danneskiold-Samsø skal det anføres, at samtidig med, at han paa en ret ene-staaende Maade forstod at sætte sig ind i en Sags Detailler, mistede han aldrig Overblikket over Helheden. Jeg husker saaledes en Gang for mange Aar siden, da vi rejste hjem fra København sammen, at han imponerede mig i højeste Grad ved i Enkeltheder at kunne redegøre for Antallet og Beskaffenheden af de Kreaturer, Heste og Svin, der fandtes paa de Ejendomme, han drev, og lige til det sidste var Forholdet det samme. I Slutningen af November sidste Aar havde jeg saaledes Lejlighed til at konstatere hans dybtgaaende Interesse for alt, hvad der vedrørte hans omfattende Bedrifter.

En særlig Opgave faldt det i Grevens Lod at løse, nemlig at bringe den gamle Industrivirksomhed, Holmegaards Glasværk, der var kommet ud i store Vanskeligheder, paa Fode. For ca. 20 Aar siden arvede Lehns greven dette store Foretagende, og i Stedet for at afvikle Fabrikken, saaledes som vel de fleste vilde have gjort, tog han med Energi fat paa at bygge

op igen, hvad der i de foregaaende Aar var brudt sammen. Han følte sikkert ogsaa en Forpligtelse over for de mange Familier, der var knyttet til Glasværket, og han forstod at skaffe sig dygtige Medarbejdere i Ledelsen. Resultatet er da blevet, at der nu efter en Aarrækkes energisk Arbejde, Aar der ofte gav Skuffelser og Tab, staar en Virksomhed i fuld Blomstring, præget som den er af kunstindustriell Indsigt, kendt langt uden for Landets Grænser og rustet til at tage Konkurrencen op med Ind- og Udland i Aarene, der kommer.

Ekscellencen havde ogsaa en dyb Trang til at værne om alle Skønhederne paa hans vidtstrakte Ejendomme, og hans Restaurering af den smukke, gamle Bindingsværks Hovedbygning paa Holmegaard skal her nævnes som et Eksempel blandt mange paa den Veneration, han følte for de fra Fædrene nedarvede Kulturværdier.

En af Lehns grevens smukkeste, menneskelige Egenskaber var hans dybtgaaende, sociale Forstaaelse, der ogsaa gav sig Udslag i hans store Interesse for alle, der tjente deres Brød paa hans Ejendomme eller paa en eller anden Maade var knyttet til Godset. Han tog sig ikke den Opgave at forbedre Livet for sine Medhjælpere let, saaledes som man ikke sjældent er Vidne til, men han gik i Dybden, og han følte et stort Ansvar for alle dem, der var afhængige af ham. I Detailler gik han ind i Problemerne; hver enkelt Families Ve og Vel laa ham paa Sinde, og mangfoldige er der nu, der staar og dybt savner en forstaaende og indsigtfuld Husbond. Boligerne og Levevilkaarene blev forbedrede baade for Gifte og Ugifte, overalt mærkede man Grevens ordnende og hjælpende Haand; i Kontakt med Tiden forstod han at være blandt de første mellem Landbrugets Arbejdsgivere, og han blev derigennem et lysende Eksempel for mange af sine Kaldsfæller.

Landbrugets Organisationer interesserede ham ogsaa meget, og der skal da lyde en Tak fra Landhusholdningsselskabet, i hvis Bestyrelsesraad han sad, for hans Arbejde i de Udvalg, i hvilke han var indvalgt, og for de gode Raad, han, naar Lejligheden bød sig, gav.

Lehns greve Danneskiold-Samsøe var en overordentlig nøj-

som Mand, der krævede meget lidt for sig selv, men dette forhindrede ikke, at han, naar der kaldtes paa ham, optraadte som den betydende og formaaende Mand, han var inden for dansk Samfundsliv. Jeg erindrer saaledes, hvorledes han paatog sig Værtspligterne ved en Frokost for de 12 engelske Parlamentsmedlemmer, der i Sommeren 1932 efter Indbydelse besøgte Danmark. Det var nogle straalende Dage, Englænderne tilbragte her i Landet, men Rejsens Clou var sikkert Besøget paa Gisselfeld. Den herlige Park laa badet i Sommersolens Glans, og Maaltidet indtoges i den smukke Spisesal, hvis Vægge er prydede med en enestaaende Samling af aarhundredgammelt kostbart Porcelæn, og ved Bordet præsiderede Grev og Grevinde Danneskiold-Samsøe med en Elskværdighed og Gæstfrihed, der maatte gøre Indtryk. Jeg ved da ogsaa, at Englænderne var meget imponerede over dette Besøg, og for os Danske var det en stor Glæde at være med. Vi følte, at der ved denne Lejlighed blev givet det smukkeste Eksempel paa dansk Kultur, og vi mærkede det, som om vort Land blev større ved, hvad vi her havde Lejlighed til at vise vore Gæster!

Lehns greve Danneskiold-Samsøe efterlod sig nogle meget smukke Ord som en sidste Hilsen til sine Efterladte og de mange, han paa en eller anden Maade havde med at gøre i sit Liv, og dette „personlige Testamente“ blev ved Bisættelsen læst højt af Præsten. Det er fra det, at det lille Motto stammer, der staar foran disse Mindeord, og jeg har faaet Lov til yderligere at citere:

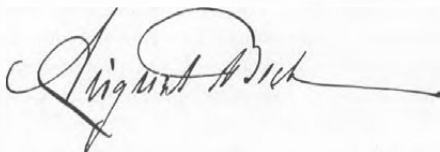
„I min store Virksomhed har jeg altid følt det saa svært at skulle have med saa mange Mennesker at gøre, fordi man helst skal forstaa den enkeltes Tankegang og Sindelag, og desuden fordi det har været saa svært ikke at komme til at begaa nogen Uret mod den enkelte; dersom jeg alligevel har gjort det, beder jeg om Tilgivelse og kan forsikre, at det er sket mod min Villie og mod mit Ønske.“

Det er ikke tomme Ord, men udsprunget af den dybeste Trang til altid at gøre det rette, hvilket jeg for adskillige Aar siden fik det smukkeste Bevis paa gennem Samtaler, jeg førte med Greven.

I det efterladte Brev gives der ogsaa Udtryk for stor Taknemlighed mod de mange Medarbejdere for deres Trofasthed og Loyalitet, idet der udtales smukke Ønsker for alle Hjemmene, for Hustruerne og for Børnene. Takken gaar ogsaa til den store Skare Mennesker, Lehnsgreven gennem Aarene søgte Raad og Vejledning hos, hvorved det lykkedes at naa de Resultater, der var Maalet for Arbejdet.

En af Danmarks gode Sønner er død, og vi ere mange, der sørger ved hans Bortgang!

En Plads staar tom; det vil være meget vanskeligt, ja, umuligt at udfylde den!

A handwritten signature in cursive script, reading "August Borch". The signature is written in dark ink on a light background. The first letter 'A' is large and stylized, with a long horizontal stroke extending to the right. The name "August Borch" is written in a fluid, connected cursive style.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling

Tirsdag den 4. December 1945.

(Referatet fortsat).

6. Beretning om Selskabets almindelige Virksomhed.

Sekretær *Axel Nielsen* resumerede Beretningen om Selskabets almindelige Virksomhed, der ligesom den foregaaende Beretning havde været trykt og udsendt til Medlemmerne.

I den Tid, der er gaaet siden sidste Generalforsamling, har der ikke været megen personlig Kontakt mellem Medlemmerne og Selskabet. Grundet paa de ekstraordinære Forhold maatte man i den forløbne Vinter opgive at holde Foredragsmøder, ligesom man i Sommer ikke kunde holde Hindsgavl-møde bl. a. paa Grund af vanskelige Rejseforhold. Til Gengæld har det daglige Arbejde i Sekretariatet taget et vældigt Opsving i det samme Tidsrum. Saaledes er f. Eks. Personalet forøget til 15 faste og 4 løse Medarbejdere, hvilket skyldes vor udvidede Konsulentvirksomhed med Hensyn til vore Lærlingeuddannelser og — især — Arbejdet med Forlaget og med den nyoprettede Landbrugets Brevskole. Disse tre Virksomhedsgrene vil blive udførligt omtalt under selvstændige Punkter paa Dagsordenen, og her skal kun i Korthed omtales en Del mindre Virksomhedsgrene.

Til Hans Majestæt Kongen blev den 5. Maj sendt en stor og meget smuk Blomsterhilsen sammen med en Tak og Lykønskning i Anledning af Besættelsens Ophør, og den 26. September blev sendt en Lykønskingsadresse underskrevet af Bestyrelsen i Anledning af Kongens 75 Aars Fødselsdag.

I Aarets Løb er som sædvanlig uddelt de af Selskabet administrerede Legatmidler samt Støtte til forskellige Formaal af egne Midler. Af *Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat*, Afdeling B., er der saaledes uddelt 17 000 Kr. til forskellige Veterinærers Forsøg og Undersøgelser vedrørende Sygdomme hos Husdyrene, desuden er der bl. a. uddelt 3 Portioner à 500 Kr. af *Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat for trængende, ihv. Landmænd og deres Eiterladte*, 2 Portioner à 500 Kr. af *Etatsraad Holmes Legat*, 2 Portioner à 400 Kr. af *Schmidt til Vibygaards Legat* samt 9 950 Kr. af *Legaterne for Landbrugsstuderende*.

Desuden er af *Etatsraad Schou og Hustrus Stiftelse* 200 Kr. tildelt Havebrugsstuderende Jens Petersen, Hvidkildevej 65, F., af *Proprietær Holms Legat* er uddelt 750 Kr. til Landbrugslærer A. O. Rasmussens fortsatte Arbejdsundersøgelser og godt 1000 Kr. til Assistent Ingvar Petersen til Videreførelse af Ukrudtsundersøgelserne. Af samme Legat er Bibliotekar Fru Vibeke Ammundsen tildelt 500 Kr. til en Rejse til England. Af *Dr. med. K. A. Hasselbalch og Hustrus Legat* er anvendt 3 000 Kr. til Landmandsuddannelserne.

Af *Konferensraad W. A. Hansens Midler* er der tildelt Grønlands Styrelse et Beløb af 420 Kr. til Gavn for Grønland.

Af *J. Pedersen-Bjergaards Legat* er uddelt Sølvbægre til følgende: Hønseriejer Chr. Andersen og Hustru, Lysholm, for fortjenstfuld Indsats paa Fjerkræavlens Omraade, til Hans Larsen, „Møllebo“, Køller-gaard, for fortjenstfuld Indsats paa Kaninavlens Omraade, og Fru Ane Reich, Tørslev, som Ærespræmie for Hønseshold.

Af Konsulent *J. Løvendahl Jensens Mindelegat* har Hønseriejer N. Kold, Strynø, efter Indstilling af Statens Fjerkræudvalg faaet tildelt en Ærespræmie — et Sølvbæger.

„*N. N. Stensgaards Ærespræmie*“ er — ligeledes efter Indstilling af Statens Fjerkræudvalg — tildelt Hønseriejer J. Boje, Hesselbjerg.

Til *Fællesudvalget for Fjerkræavl* har Selskabet ydet det sædvanlige Tilskud af 500 Kr.

L. Helwegs Mindelegat — 1 000 Kr. — er tildelt Assistent Jørgen Møller, Øtoftegaard.

Til „Fonden for Fædrelandets Vel“ indgik fra Selskabets Medlemmer nøjagtigt 20 000 Kr., der er indbetalt til Fonden.

Af Tilskud har Selskabet modtaget de sædvanlige 6 500 Kr. fra Staten. Der er maaske her Anledning til at nævne, at Landhusholdnings-selskabet har søgt en Forhøjelse af Statstilskudet for Finansaaret 1946/47, nemlig til 10 800 Kr., det samme Beløb, der tildeles De samvirkende danske Landboforeninger og De samvirkende danske Husmandsforeninger. Desuden er der — ligeledes som sædvanligt — modtaget 2 000 Kr. fra Skrikes Stiftelse og de sædvanlige Bidrag til Hus-holdningsuddannelsen. Derudover har man ikke ansøgt de store Fonds om Støtte, hvorimod man nu har ansøgt Landbrugsministeriet om Støtte til Studiekredsarbejdet inden for Landbrugets Brevskole.

Fra *Godsejer af Bratskov, Vilh. Hane-Schmidts Familielegat* har Selskabet modtaget et Legat paa Kr. 50 002,28. Renterne skal anvendes til Fremme af Selskabets almindelige Arbejdsformaal, og er saaledes mere værdifuldt for Selskabet end de fleste af vore øvrige Legater, der gerne har Formaal, der ligger uden for Selskabets egentlige Arbejde.

De i Fjor omtalte Ændringer vedrørende Selskabets Lokaler er blevet gennemført, saaledes at Mødesalen nu er opdelt i 3 Kontorer.

Desuden er der foretaget forskellige mindre Ændringer for at skaffe Plads til de mange Mennesker.

Personaleforøgelsen er allerede nævnt. Her skal blot yderligere nævnes, at Fru Christbo, Selskabets Medarbejder gennem 30 Aar, er afgaaet ved Døden i Maj Maaned efter et Par Aars tiltagende Svag-hed. Hermed er den anden af de to Damer, der udgjorde hele Landhusholdningsselskabets Personale i en lang Aarrække, forsvundet, idet Fru Dahlstrøm har faaet Ansættelse under Frilandsmuseet.

Almanakstykket. Til Universitetsalmanakken for 1946 har Selskabet fremskaffet den sædvanlige landøkonomiske Artikel, idet Konsulent Alf Lund, De samvirkende danske Pelsdyravlerforeninger, har skrevet om Pelsdyravl.

Statskonsulentvirksomheden er videreført paa sædvanlig Maade. Statskonsulent Aug. Kjær, der til Februar afgaar paa Grund af Alder, har af Gammeleje-Legatet faaet tildelt et stort Sølvbæger som Belønning for sin store Indsats til den jyske Hesteavl's Fremme.

Der er ikke i Aarets Løb udsat nye Prisopgaver, men en af disse, nemlig den der vedrører Metoder til Bestemmelse af Jordens Kall- og Fosforsyretræng, udløber med Udgangen af 1945. Der er iøvrigt indgaaet Forslag om et Par nye Prisopgaver, om hvilke der dog endnu ikke er truffet endelig Bestemmelse.

Ud over de her nævnte Ting har Sekretariatet naturligtvis i Aarets Løb haft en lang Række større og mindre Opgaver at varetage, dels de sædvanlige, faste Arbejdsopgaver, dels Forespørgsler udefra og fra Ministeriet for Landbrug og Fiskeri.

7. Beretning om „Fond til Landmænds Uddannelse“.

Forpagter *Aug. Bech*: I Slutningen af 1944 blev Meddelelse om denne Fonds Midler for Aaret 1945 sammen med de øvrige Legatmidler for Landbrugsstuderende tilstillet Landbrugspressen og desuden ved Opslag bekendtgjort paa Landbohøjskolen.

I Henhold hertil indkom ialt 39 Ansøgninger. Til 10 af Ansøgerne blev af de øvrige Legatmidler uddelt 2 450 Kr. til Studium paa Landbohøjskolen.

De øvrige 29 Ansøgninger blev tilsendt Bestyrelsen for „Fond til Landmænds Uddannelse“, der indstillede, at der uddeltes 8 Portioner à 100 Kr., ialt 800 Kr. — Denne Indstilling blev godkendt af Præsidiet.

Fonden har som bekendt sin egen Bestyrelse. Den vil for 1946 komme til at bestaa af den ledende Præsident, Hofjægermester Chr. Lüttichau, og det „ældst valgte“ Medlem af Bestyrelsesraadet, Kreditforeningsdirektør Hans Hansen, Aabenraa, samt Docent Aksel Milthers, Godsejer K. Langkilde og Inspektør Ib Windfeld.

Konsulent Chr. Aage Krogsriis er Fondens Sekretær.

8. Meddelelse om Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde.

Professor Axel Pedersen: Samvirksomheden har jo i Aar taget en ny, stor Opgave op, nemlig Oprettelsen af Landbrugets Brevskole. Herom skal berettes udførligt nedenfor. Med Hensyn til Afholdelse af Kursus, maatte dette Virkefelt efter 19. September 1944 helt opgives til efter Kapitulationen — og selv da var Rejseforholdene saadan, at man i Efteraaret kun har planlagt og afholdt eet Kursus. Derimod er der Planer fremme om at afholde Fodermesterkursus allerede til Foraaret.

I Dagene 18.—20. Oktober afholdtes paa Foranledning af „Foreningen af danske Husholdningslærerinder“ et Kursus for Talere, der nærmest var beregnet for Husholdningslærerinder og -konsulenter, Landbrugslærere og -konsulenter. Tilslutningen var særdeles tilfredsstillende, idet der var ca. 125 Deltagere, der havde stort Udbytte af at overvære dette Kursus. I Forbindelse med Kursus havde man opnaaet et Besøg i Radiohuset, hvor Kursusdeltagerne blev vist rundt i hele dette imponerende Kompleks.

Landbrugets Brevskole.

I Efteraaret 1944 nedsattes, som det vil erindres, et Udvalg til at arbejde med Spørgsmaalet om Oprettelse af *Landbrugets Brevskole*. Udvalget kom til at bestaa af:

Professor Axel Pedersen,
Docent Aksel Milthers,
Forsøgsleder, Dr. agro. V. Steensberg,
Redaktør Niels Jørgensen,
Konsulent H. K. Olsen,
Landbrugslærer J. Aa. Nilsson,
Forpagter Aug. Bech,
Forstander P. N. Gaardmand,
Konsulent K. M. Andersen og med
Sekretær Axel Nielsen som Sekretær.

Dette Udvalg har i det forløbne Aar afholdt flere Møder og har taget Bestemmelse om Paabegyndelse af Arbejdet, bl. a. fastlagt hvilke Kursus der skulde udarbejdes, og hvordan Sagen i store Træk burde gribes an. Udvalget antog som Forstander for Brevskolen, Landbrugskandidat H. M. Olsen fra 1. April 1945 at regne.

Desuden nedsattes et Husholdningsudvalg til at yde sagkyndig Bistand med Hensyn til Husholdningskursus. Dette Udvalg bestaar af følgende Medlemmer:

Husholdningskonsulent Frk. Kristine Andersen,
Husholdningslærerinde Frk. Ingefred Juul Andersen,
Konsulent Fru K. Harrekilde Petersen,
Konsulent Frk. Agnete Tang.

Igangsættelse af en Brevskole kræver en ikke ringe Kapital, idet der skal bindes betydelige Midler i Undervisningsmateriale og i Opbygning af Kartotek, ligesom der maa reklameres en Del i Starten.

Brevskolens Finansiering blev muliggjort ved Tegning af 100 Andele à 1000 Kr. blandt Landhusholdningsselskabets Medlemmer.

De nedsatte Udvalg kom ret hurtigt til den Opfattelse, at Havebrugs- og Frugtavlskursus sikkert havde større Interesse, end man fra først af havde tænkt sig, og man nedsatte derfor et særligt Havebrugsudvalg bestaaende af:

Professor Anton Pedersen,
Konsulent P. Bruun-Møller,
Konsulent Aage Gylling,
Forstander N. Klougart,
Professor Axel Pedersen og
Sekretær Axel Nielsen.

I Sommeren 1945 er der arbejdet paa Fremstillingen af det nødvendige Undervisningsmateriale til de planlagte Kursus. Der var dog længe Tvivl om, hvorvidt man kunde faa Arbejdet fremmet saa meget, at Undervisningen kunde paabegyndes omkring 1. November i Aar, idet der har været store Vanskeligheder med Trykning og Bogbinderarbejde. Det udarbejdede Undervisningsmateriale er trykt paa 16 forskellige Trykkerier, og i adskillige Tilfælde har der først og fremmest foreligget Spørgsmaal om, hvor Trykkeriarbejdet i det hele taget kunde placeres. Adskillige Forfattere har heller ikke kunnet naa at udarbejde Manuskript inden for den korte Tidsfrist, der kunde gives. Arbejdet er dog resulteret i, at man har faaet udarbejdet ialt 42 forskellige Kursus, nemlig: Studiekredse — Foreningsledelse og Mødeteknik — Talerteknik — Borger og Samfund — Dagliglivets Dansk — Praktisk Regning — Engelsk for Landmænd — Praktisk Regnskabsføring i Landbruget — Skatteopgørelse — Overtagelse af Landejendom — Kunstgødning — Landbrugsplanternes Sygdomme og Skadedyr — Høbjærgning — Ensilering — Frøavl — Hør — Grundlaget for Fodringslæren — Fodring af Malkekøer — Rød dansk Malke race, Udvikling og nuværende Eliteavl — Sortbroget jydsk Malkekvæg, Udvikling og nuværende Eliteavl — Svinehold — Fjerkræhold — Pelsdyravl — Kaninavl — Biavl — Redskaber og Maskiner til Afgrødernes Pleje i Vækstperioden — Høstmaskiner — Tærskemaskiner — Landbrugets Redskaber og Maskiner — Erhvervsdyrkning af Træfrugt — Erhvervsdyrkning af Busk- og Bærfrugt — Frugthaven — Indretning og Anlæg af Haver — Blomster, Binderi og Bordpynt — Havesager paa Friland — Hvad skal vi spise og hvorfor? — Husholdningsredskaber — Rengøring og Vedligeholdelse — Henkogning og Konservering — Slagtning og Kødkonservering — Reparation af Tøj

— Barnepleje. Nogle af disse Kursus kan sammensættes eller adskilles paa særlig Maade, og man kunde fra ca. 1. November ialt tilbyde Undervisning i 64 forskellige Emner.

Brevskolen er i sin Virksomhed først og fremmest lagt an paa at vække Interesse hos Folk, som ellers ikke i særlig Grad beskæftiger sig med den teoretiske Side af det landbrugsfaglige Stof. Saavel Undervisningsplan som Annoncer er stort set afpasset herefter, men man er dog allerede nu klar over, at de Elever, som Skolen faar, ikke alene tilhører forannævnte Kategori. Der kommer ogsaa mange tidligere Elever fra Landbrugsskoler og Elever, som paa anden Maade har skaffet sig en grundig teoretisk Viden. Man søger saa vidt muligt at tage Hensyn til Elevernes forskelligartede Stade i selve Undervisningen, men man har det første Aar ikke kunnet tage særlig Hensyn hertil ved Udarbejdelse af Undervisningsplanen m. m.

Den 11. Oktober begyndte man at annoncere, og den 22. Oktober fik man de første Indmeldelser, idet man dog allerede i Sommerens Løb havde faaet et mindre Antal Elever i et Kursus om Studiekredsledelse. Fra Annonceringens Paabegyndelse den 11. Oktober til og med den 1. December har Brevskolen modtaget skriftlig Henvendelse fra 3762 interesserede, d. v. s. ca. 84 Elever om Dagen. Af disse har foreløbig 76 pCt. indmeldt sig som Elever ved Brevskolen.

Brevskolen har til og med 1. December modtaget 3407 Elevindmeldelser, og disse fordeler sig saaledes:

Landbrugsmedhjælpere 46 pCt.
 Selvstændige Landbrugere 29 pCt.
 Husmødre, unge Piger 19 pCt.
 Andre 6 pCt.

Efter 6 Ugers Virketid ligger Brevskolens Post paa ca. 600 ud- og indgaaende Breve pr. Dag.

Paa Grundlag af disse Tal maa det saaledes antages, at Landbrugsgets Brevskole vil møde en betydelig Interesse saavel blandt de unge som blandt de lidt ældre Landbrugere. Gennemgaaende er det ret interesserede og energiske Mennesker, man er kommet i Forbindelse med, og blandt andet medfører dette, at Brevskolens Virksomhed ikke alene indskrænker sig til det planlagte systematiske Arbejde, men at der ogsaa maa besvares et betydeligt Antal Forespørgsler, hvoraf mange kan siges kun at have en mere periferisk Berøring med det i vedkommende Tilfælde udsendte Kursus.

(Fortsættes.)

Præstationsprøver for Heste.

Diskussionen om dette Emne har i 1945 taget et saadant Omfang og en saa bestemt Form med Hensyn til Planer for Prøvernes Gennemførelse m. v., at det maa forventes, at Spørgsmaalet inden saa længe vil komme til Drøftelse i Hesteavlorganisationer og blandt Hesteavlens Folk i Almindelighed. Endvidere at de landøkonomiske Foreninger, som gennemfører Amts- og Fællesskuerne og de i Forbindelse hermed tilrettede Kraftprøver for 4- og 5-aarige Hingste, ogsaa efterhaanden vil tage Sagen op til Behandling.

Det maa jo blive disse Organisationer, som til Slut skal finde frem til en Løsning, hvis Sagen skal nyde Fremme. Det udelukker ikke, at der paa anden Maade arbejdes videre med Spørgsmaalet, og Dansk-belgisk Hesteavl har jo allerede gennemført nogle foreløbige, orienterende Prøver paa Sjælland, ligesom der nu af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab er nedsat et Udvalg til at tage sig af dette specielle Spørgsmaal.

Da det er en Sag af stor Rækkevidde og af principiel Betydning, og det maa siges at være vigtigt at faa Prøverne tilrettelagt bedst muligt efter vore Forhold og saaledes, at de kan blive til Gavn for den samlede danske Hesteavl, vil jeg gerne knytte nogle faa Bemærkninger til det allerede fremførte.

Skal saadanne Prøver faa nogen *virkelig avlsmæssig Betydning*, maa de kunne supplere den Metode til Udvalg af Avlsdyr, som hidtil udelukkende er sket paa Grundlag af Eksteriør- og Afstammingsbedømmelsen, paa en saadan Maade, at det virkelig giver øget Sikkerhed. Nogen Ydelseskontrol med regelmæssige Mellemløb eller hver Dag, tilsvarende som man har i Kvæg- og Svineavlen, kan der jo ikke blive Tale om, da Prøverne for Hestenes Vedkommende kun kan gennemføres een Gang om Aaret, maaske kun een eller nogle faa Gange i Dyrets Liv. En vis Usikkerhed vil følge hermed, et Forhold man ogsaa maa være klar over ved den Betydning, man tillægger de opnaaede Resultater. Hertil kommer Spørgsmaalet om Træ-

ningens og Kuskers Betydning for Prøvens Udfald m. v. Som Supplement kan Prøverne sikkert faa Værdi, men lad os foreløbig kun betragte dem som saadan og begynde saa smaat og se at faa fast Grund under Fødderne.

Det drejer sig da først og fremmest om at blive klar over, *hvilke Krav*, der gennem Prøverne skal stilles til vore Landbrugsheste, hvad der er *Maalet* for Avl af Landbrugsheste, og indrette Prøverne derefter.

Dernæst gælder det om at finde en saadan Form for Prøverne, at de er *praktisk gennemførlige inden for en rimelig Tid* og kan afholdes under tilfredsstillende *ensartede* Forhold. Jeg vil i denne Forbindelse gerne henstille, at man begynder med Prøver for Hingstene, eller en Del af Hingstene inden for forskellige Racer, og foreløbig holder Hopperne udenfor. Hingstene er dem, der betyder mest i Avlen, „Tyren er den halve Hjord“, og man vil ved foreløbig at afholde Prøverne med dem kunne faa nogen Erfaring for, om den Form, man anvender, er velegnet til at give Oplysning om de individuelle Forskelligheder, man maa forvente hos Avlsdyrene. Ved den senere Afkomsfremstilling og Afkomsbedømmelse efter disse Hingste, hvor Afkommet, saa snart det naar den arbejdsdygtige Alder, ogsaa maa underkastes Prøven, vil man ret hurtigt faa et sikkert Indtryk af, om Prøverne virkelig er egnede til som Supplement at afgive et bedre og sikrere Grundlag for en *Sortering af Hingstene og deres Afkom* end hidtil.

Finland er vel det Land, som længst og mest rationelt har arbejdet med disse Prøver, men ogsaa det eneste Land, hvorfra vor hjemlige Litteratur nævner Resultater af denne Art. Professor *Jespersen* anfører herom følgende i „Hesten i Avl og Brug“, Side 121: „Ved de finske Undersøgelser har man ikke alene konstateret, at der kan være stor Forskel paa de enkelte Individuers Træk- og Arbejdsevne, men at enkelte Hingstes Afkom i saa Henseende ligger betydeligt over andre Hingstes Afkom“.

Vi er efter min Mening her ved Sagens Kernepunkt, og derfor vil jeg gerne henstille, at Prøverne tilrettelægges saadan, at vi saavidt muligt faar Oplysning herom.

Selv om vi har de nævnte Resultater fra Finland at henvise til, lad os saa faa dem underbygget med Undersøgelser under hjemlige Forhold; det har altid været et godt Princip for dansk Forsøgsvirksomhed, og lad foreløbig ikke Prøverne antage et større Omfang, end hvad der tager Sigte herpaa. Det vil være det vigtigste til at begynde med; derefter kan Omfanget af Prøverne udvides, og skulde Resultaterne her hjemmefra opfordre dertil, kan Hopperne eventuelt ogsaa tages med, men det vil i Praksis give Prøverne et saadant Omfang, at de næppe bliver praktisk gennemførlige. Mon Afprøvning i en saadan Grad skulde være paakrævet? Hvad mener man fra Sportsavlen, bl. a. Traveravlen, herom? Her har Præstation jo altid spillet en stor Rolle for Udvalget af Avlsdyr, men tiltrods herfor har man jo netop i de senere Aar inden for denne Avl gennemført Kaaringer af Hingste og Hopper, søgt at forbedre Avlen ved Hjælp af Udvalg paa Grundlag af Eksteriør og Afstamning.

Generalmajor *Rørdam* mener, at der ved Afkomsbedømmelsen ogsaa maa tages Hensyn til de Forhold, hvorunder Afkommet er opvokset. Hvor rimeligt det maaske end kunde være, tror jeg, det vil blive meget vanskeligt, i hvert Fald kan der vist kun blive Tale om et skønsmæssigt Hensyn til dette som til saa mange andre Forhold. At vi — som af Konsulent *Vendelbo Andersen* antaget — maaske skulde naa til at sammenligne Døtre med Mødre ved Afkomsbedømmelsen, tror jeg heller ikke paa, men mener heller ikke, det vil være paakrævet. Vi maa se paa Afkomsbedømmelsen som et samlet Udtryk for Hingstens Avlsværdi, og kan vi blot gennem det Supplement, som Prøverne eventuelt kan give, naa til en sikrere Vurdering og Sortering af vore Avlshingste, tror jeg, at vi foreløbig skal være tilfredse hermed og ikke stræbe efter mere.

Endelig i Tilslutning til det af Landskonsulent *Holger Hansen* fremførte: Kunde vi ikke vælge et andet Navn for disse Prøver? Kan de ikke kaldes *Arbejds- og Brugsprøver* for Heste. Det er et godt dansk Navn og dækker efter min Opfattelse over det, man ønsker, Prøverne skal give Oplysning om.

Herlui Hansen.

Den statistisk-økonomiske Oversigt for Aaret 1945

Statistiske Efterretninger, der udgives af Det statistiske Departement, bringer som sædvanlig i det nye Aars første Nummer en statistisk-økonomisk Oversigt over Erhvervsforholdene. De Opgørelser, der omfatter hele 1945, bygger dog til en vis Grad paa foreløbige Tal. I det følgende gengives visse af Oversigtens Oplysninger om Landbrugets Forhold.

Høstudbyttet.

Det samlede Høstudbytte androg ca. 72 Mill. Afgrødeenheder i 1945. Det er en Fremgang paa ca. 2 Mill. Afgrødeenheder i Forhold til 1944, men var iøvrigt af nogenlunde samme Størrelse som i de to nærmest foregaaende Femaar.

Husdyrbestanden.

Husdyrbestanden i Landkommunerne var i Sommeren 1945 i pCt. af Bestanden ved den tilsvarende Tælling i Sommeren 1939 for:

Heste	106	Svin	52
Hornkvæg ialt	97	Høns	50
Malkekøer	95		

Husdyrbrugsproduktionen.

Produktionen af de vigtigste Salgsvarer udgjorde i 1945 i pCt. af Produktionen i 1938 for:

Mælk	79	Flæsk	58
Smør	70	Æg	43
Okse- og Kalvekød ...	84		

Prisforholdene.

For det afleveringspligtige Kornes Vedkommende skete der ingen Ændringer fra 1944 til 1945. Prisen for Frihandelskornet laa derimod i første Kvartal af 1945 en Del højere end i samme Tidsrum Aaret før, men faldt derefter i de følgende Maaneder af 1945, især i Aarets sidste Maaneder, hvor f. Eks. Prisen for Byg laa ca. 20 pCt. lavere end i de samme Maaneder i 1944.

De Eksportpriser, der under Besættelsen opnaaedes for de animalske Produkter, kunde ikke opretholdes efter 5. Maj, da

Eksporten efter 5 Aars Afbrydelse igen begyndte at gaa til det britiske Marked. Forhandlingerne med Storbritannien om Eksportpriserne førte til, at disse skulde bibeholdes uforandret indtil Udgangen af August 1945, hvorefter Priserne etapevis skulde nedsættes, saaledes at de pr. 1. Januar 1947 var nedbragt med ialt 33 pCt. for Smør og Æg og 25 pCt. for Flæsk.

Indtil 1. September var Eksportprisen for Smør 510 Kr. og Afregningssummen 445 Kr. pr. 100 kg. I September Maaned var Afregningssummen 433,75 Kr., men fastsattes derefter i Henhold til den nye Smørordning af 28. September 1945 til 400 Kr., alt pr. 100 kg. Saafremt denne Pris af 4,00 Kr. pr. kg Smør ikke kan opretholdes ved, at Eksportprisen overstiger Hjemmemarkedsprisen (fastsat paa Grundlag af Afregningstallet 3,89 Kr. pr. kg), og ved Provenuet af en Afgift paa 11 Øre pr. kg Smør, som visse Næringsdrivende faar tildelt Rationeringskort til, tilskyder Staten i Henhold til Smørordningen det manglende Beløb, dog kun for Tiden 1. Oktober 1945 til 30. September 1946.

Til Sikring af Producentprisen er der i Finansaaret 1944/45 efter den da gældende Smørordning ydet et Tilskud paa 26,5 Mill. Kr. samt yderligere 3,4 Mill. Kr. som Afgift for Smør anvendt af Næringsdrivende. De tilsvarende Tal var for det foregaaende Finansaar henholdsvis 20,4 og 3,1 Mill. Kr.

Indtil Udgangen af September var Andelsslagerierernes Landsnotering for Flæsk 2,72 Kr. pr. kg, hvortil kom 16 Øre pr. kg for Svin paa 80¹/₂ kg og derover, ialt 2,88 Kr. pr. kg. I Overensstemmelse med Engelsaftalen reduceredes Prisen da med 10 pCt. til 2,59 Kr. pr. kg, og denne Pris er tilsikret Producenterne indtil 30. September 1946 gennem en til Smørordningen svarende Flæskeordning.

For Æg laa Gennemsnitsprisen i 1945 paa 2,34 Kr. pr. kg mod 2,41 Kr. i 1944. Der er ikke for Æg gennemført nogen Prisordning, saaledes som for Smør og Flæsk.

Kødprisen var gennem hele 1945 121,75 Kr. pr. 100 kg, d. v. s. uforandret fra Aaret før.

Udførslen.

Af levende Dyr hovedsagelig til Slagtning er Udførslen gaaet meget stærkt tilbage, og ogsaa for Flæsk og Kød er der Tale om stærk Formindskelse. Derimod er Udførslen af Mejeriprodukter steget i Værdi, og Ægeksexporten er næsten tredoblet. For Heste har Udførslen praktisk taget været standstødt siden Krigens Ophør. Frøeksporten er gaaet ned til en Fjerdedel af, hvad den var i 1944.

Beskæftigelsen.

Beskæftigelsen i Landbruget var i Juli 1945 lidt større end paa samme Tid i 1944. Største Delen af Stigningen falder paa Børn og Slægtninge. Antallet af beregnede Helaarsarbejdere var i 1944/45 ca. 451 500 mod ca. 444 800 Aaret før. I Løbet af Eftersommeren og Efteraaret finder der normalt en vis Nedgang Sted i Arbejdskraftens Størrelse, men denne Nedgang har i 1945 været væsentlig stærkere end Aaret før, nemlig 47 100 mod 20 800. Navnlig Antallet af hjemmевærende Børn og Slægtninge er gaaet ned.

Lønningerne.

Helaarslønnen for Perioden 1. November til 31. Oktober er baade paa Øerne og i Jylland steget med 20—25 pCt. for alle Medhjælpergrupper fra 1944/45 til 1945/46. I Forhold til 1940 andrager Stigningen 150—185 pCt. for Karlens og 125 pCt. for Pigernes Vedkommende.

Driftsresultatet.

Med Hensyn til Driftsresultatet forholder det sig saaledes, at Nettoudbyttet af den gældfri Ejendom er gaaet ned fra 272 til 224 Kr. pr. ha, hvorved Forrentningsprocenten af den investerede Landbrugskapital er reduceret fra 8,8 til 7,2. Der har været en lille Fremgang for Brug under 10 ha og for Brug med 20—30 ha. For de øvrige Brugsstørrelser har der været Nedgang, men kun for Gruppen med over 100 ha har Nedgangen været væsentlig, idet den androg ca. 15 pCt.

Bruttoudbyttet pr. ha steg fra 1241 til 1266 Kr. og Driftsomkostningerne fra 969 til 1042. Stigningen i Bruttoudbytte hidrører baade fra Planteavl og Kvægholdet, hvorimod Indtægten fra Svineholdet er gaaet en Del tilbage. Driftsomkostningernes Stigning skyldes navnlig Arbejdsudgifterne, der var 54 Kr. — eller ca. 15 pCt. — større pr. ha end Aaret før.

Den økonomiske Linie.

Det er sjældent, at Det statistiske Departement anstiller Betragtninger over, hvordan Udviklingen kan ventes at ville forme sig, men det er gjort i dette Tilfælde — og paa en saadan Maade, at det er værd at lægge Mærke til.

Bevægelserne ventes i Korthed at blive for Bruttoindtægten, at den gaar ned som Følge af den tidligere omtalte 10 pCt. Nedgang i Flæskeprisen. Virkningen af den tilsvarende Nedgang i Smørprisen vil formentlig i det store og hele blive opvejet af den Produktionsforøgelse, der maa ventes, naar der

kommer Oliekager. — For Omkostningernes Vedkommende regnes der med yderligere Stigning i Arbejdsudgifterne, og Foderudgifterne vil stige som Følge af det større Oliekageforbrug.

For Arbejdsudgifternes Vedkommende føjes der dog til, at Stigningen til en vis Grad vil blive modvirket ved Indskrænkning af Folkeholdet. — *Dette er muligvis rigtigt, men man maa her erindre sig, at Nedgangen i Folkehold nødvendigvis maa medføre en Produktionsindskrænkning, med mindre Arbejdet rationaliseres og mekaniseres yderligere, men det er en Foranstaltning, der ikke kan gennemføres gratis.*

Det hedder i Departementets Redegørelse, at disse modgaaende Bevægelser i Posterne paa Indtægts- og Omkostningssiden antagelig ikke vil kunne undgaa at resultere i en meget betydelig Forringelse af Driftsresultatet. Nettoudbyttet af den gældfri Ejendom vil efter al Sandsynlighed blive væsentligt mindre end i noget Aar siden 1938/39 (det udgjorde nævnte Aar 3,1 pCt. af den investerede Kapital), saafremt det ikke er gørligt at opnaa en Forbedring i de nugældende Vilkaar for Produktion og Eksport.

En grundig Gennemgang af de statistisk-økonomiske Oversigter er en god Maade at begynde det nye Aar paa, fordi den giver et klart Overblik over Erhvervsøkonomiens store Linier. Der er ogsaa Grund til at fremhæve den „Sammenfatning“, hvormed Oversigterne afsluttes. Den giver en baade nøgtern og fordomsfri Redegørelse for de skæbnsvangre Muligheder, som et mere varigt Misforhold mellem vore Import- og Eksportpriser indebærer for vore fremtidige økonomiske Forhold. Et Problem i nøje Forbindelse hermed opstaar, hvis fremmede Landes Evne til at levere os de Varer, der er nødvendige til Landets produktive Virksomhed, svigter. Det kan virke prishævende ved Forøgelse af den ledige Købekraft samt forringe vor udenlandske Konkurrenceevne og derved fremkalde Tanken om Sænkning af Kronens Værdi som et Middel herimod.

Udkomne Bøger.

Beretning fra Statens Planteavlssudvalg for Finansaaret 1944—45. Udarbejdet af Statens Planteavlskontor. 109 Sider. (Kbhvn. 1945).

Planteavlen paa Lolland-Falster 1945. Beretning udarbejdet af Planteavlssudvalget for De samvirkende lolland-falsterske Landboforeninger ved E. Vestergaard og H. H. Holme Hansen, samt *Beretning fra Græsmarksforeningen* ved G. Engel. 138 Sider. (Nykøbing F. 1946).

Den nordslesvigske Landboforening i Storm og Magsvejr gennem hundrede Aar, 1846—1946. Redigeret af Kreditforeningsdirektør Hans Hansen, Aabenraa. 327 Sider. (Haderslev 1946).

218. *Beretning fra Forsøgslaboratoriet.* — Undersøgelser over Karotinindholdet i Græsmarksplanter og andre Foderplanter. — Hastigheden hvormed Foderets ufordøjelige Rester passerer Fordøjelseskanalen hos Svin. — Karotinets Resorption hos Svin. — Mælkens Indhold af A-Vitamin og Karotin. Af Dr. agro. Aage Lund. Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 133 Sider. Med Resume paa Engelsk. (Kbhvn. 1945).

5. *Beretning over Landbrugsregnskaber fra Regnskabskredsen indenfor De samv. sjæll. Husmandsforeninger 1944—45.* Udarbejdet og udgivet af Regnskabsudvalget ved P. Larsen, Konsulent. 37 Sider. (Slagelse 1945).

Beretning om Statens Fjerkræudvalgs 14. Konkurrence mellem hele Hønsehold og 11. Konkurrence mellem Kalkun-, Gaase- og Andehold 1944—45. Udarbejdet af David Davidsen, Konsulent. 31 Sider. (Kbhvn. 1945).

Landøkonomisk Aarbog for 1946. Udgivet ved Foranstaltning af Ministeriet for Landbrug og Fiskeri. Redigeret af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab ved Axel Nielsen. 47. Aargang. XXXVI + 237 Sider. (Kbhvn. 1946).

Fødemidlerne i ernærings-historisk Belysning. Udgivet af Niels Siggaard. 198 Sider. (Kbhvn. 1945).

Mindre Meddelelser.

De Medlemmer af Landhusholdningsselskabet,

der ikke paa sædvanlig Maade har modtaget et Frieksempplar af Landøkonomisk Aarbog og Landmandens Lommekalender ca. 10. Januar d. A., bedes venligst sende Meddelelse derom til Sekretariatet, Rolighedsvej 26, København V. — De paagældende Eksemplarer skal da straks blive fremsendt.

Ved Postvæsenets Frankostempling af de til Udsendelsen beregnede Kuverter er der bortkommen ca. 40 af disse, men Fejlen blev desværre først opdaget efter Udsendelsen, da Restbeholdningen af Aarbogen og Lommekalenderen blev gjort op.

Foredrag i Landhusholdningsselskabet.

Der bliver ingen Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Februar Maaned, men til Gengæld 2 i Marts Maaned af henholdsvis Statskonsulent *Aug. Kjær* og Lektor *P. Nyboe Andersen*, Aarhus. Nærmere Meddelelse om Tider og Emner vil fremkomme i Tidsskriftets Hæfte 3.

Laurits Andersens Fond:

Ansøgninger om at komme i Betragtning ved den i Begyndelsen af Juli Maaned 1946 stedfindende halvårlige Uddeling af Fondets Midler maa være indsendt til Fondets Kontor senest den 1. Marts 1946 (for Ansøgere bosiddende udenfor Europa senest 1. April). Ansøgningerne maa indeholde Oplysninger om eventuel fra anden Side modtaget eller søgt Støtte. Ansøgningsskemaer anvendes ikke.

Fondets Midler anvendes i Følge Fundatsen til *Fremme af dansk Industri og Handel* — som er Fondets Hovedformaal — samt til *Hjælp til syge og fattige Danske hjemme og ude*. Bevillingerne til *sidstnævnte* Formaal gives i Følge Bestyrelsens Beslutning ikke til personlige Ansøgere (bortset fra trængende, nære Slægtninge af Fondets Stifter), men stilles til Raadighed for danske velgørende Foreninger i Ind- og Udlandet.

Nærmere Oplysninger om de Formaal, hvortil Fondet fortrinsvis yder Støtte paa det erhvervsmæssige Omraade, kan faas ved Henvendelse til Fondets Kontor, Industribygningen, Vesterbrogade 1, København V. Telefon Palæ 3890 (Kontortid Mandag, Onsdag og Fredag Kl. 10—13).

Landbrugets Prisforhold i December Maaned 1945.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1944			1945		
	Hele Aaret	Nov. Md.	Dec. Md.	Hele Aaret	Nov. Md.	Dec. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (ab Mejeri) ¹⁾	28,03	28,95	28,95	27,52	26,96	26,96
Smør, Notering	389	389	389	389	389	389
do. do. + Tillæg	445	445	445	434	400	400
Ost, 20 pCt.	199	199	199	198	194	194
Æg	241	264	270	235	270	270
Slagterisvin (sl. V.)	272	272	272	269	259	259
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk. .	44	39	39	53	48	41
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. ²⁾	771	750	750	760	745	800
Unge Heste, Kr. pr. Stk.	2760	2525	2600	2488	1950	2000
Hvede	29,37	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug	30,37	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	22,92	22,60	25,00	26,20	24,00	24,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	17,89	21,00	22,00	17,71	15,50	17,00
Runkelroefrø	205	218	235	238	243	240
Kaalroefrø	188	230	240	233	240	245
Rødkløverfrø	603	640	685	776	913	998
Hvidkløverfrø	773	800	850	888	913	1035
Hunde græsfrø	248	250	250	248	245	250
Alm. Rajgræsfrø ³⁾	162	165	165	164	165	165
Ital. do.	146	150	150	147	143	150
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	26,15	25,50	25,50	25,13	25,55	23,95
Sv. Ammoniak	24,85	25,20	25,20	24,93	25,35	23,75
40 pCt. Kaligødning	19,11	19,20	19,40	19,93	20,00	20,00

¹⁾ Inkl. Tillæg.²⁾ Bestaaet Tuberkulinprøven.³⁾ Tidlige Stammer.

Korn = Maksimalpriser.

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

	1944			1945		
	Hele Aaret	Nov. Md.	Dec. Md.	Hele Aaret	Nov. Md.	Dec. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	267	276	276	262	257	257
Smør, Notering	186	186	186	186	186	186
do. do. + Tillæg	213	213	213	208	191	191
Ost	349	349	349	347	340	340
Æg	204	224	224	199	229	229
Slagterisvin	294	294	294	282	267	267
Slagtekøer (København)	224	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	374	343	353	338	265	271
Hvede	213	212	212	212	212	212
Rug	255	254	254	254	254	254
Byg, 2/r.	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Hø	334	329	364	381	349	349
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	477	560	587	472	413	453
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	130	132	132	131	132	125
40 pCt. Kaligødning	160	161	163	167	168	168
Vejede Prisindeks for:						
Mejeriprodukter	224	225	225	219	206	206
Husdyrprodukter, ialt	243	246	246	237	229	229
Korn	217	216	216	216	216	216
Planteprodukter ialt	249	259	263	250	242	247
Landbrugsprodukter, ialt	244	247	247	238	230	230
Kunstgødning	159	159	159	155	156	152
Markfrø	289	289	289	320	320	320

Jordbundsundersøgelser og Gødskningsvejledning.

I.

Af Professor, Dr. agro. *P. Damsgaard-Sørensen.*

Den rigtige Anvendelse af de til Landbrugets Raadighed staaende Gødningsmidler — saavel de hjemlige som de indkøbte — har altid været en Sag af den allerstørste økonomiske Betydning. Anvendelsen af de stadigt stigende Mængder af Gødning har gennem Tiden især været baseret paa to Ting, nemlig Landmandens praktiske Erfaring og Resultaterne af de udførte Gødningsforsøg. I den sidste Menneskealder har man imidlertid i stigende Grad som Støtte for Gødskningsvejledningen taget et nyt Middel i Brug, nemlig de kemiske Jordbundsundersøgelser.

Antallet af disse er de allersidste Aar steget kolossalt, og kun tekniske Vanskeligheder foraarsaget af Krigen har forhindret en endnu voldsommere Stigning. Mange Spørgsmaal m. H. t. Analysernes Anvendelse er imidlertid stadig kun delvis afklarede, og da dette Emne ikke tidligere har været Genstand for nærmere Omtale i „Tidsskrift for Landøkonomi“, skal jeg efter Redaktionens Opfordring i denne og en følgende Artikel omtale en Række af de Problemer, som i Tidens Løb har meldt sig, og som melder sig, naar den enkelte Landmand overvejer at tage det nye Middel i sin Tjeneste. Jeg skal ikke her beskæftige mig saa meget med de rent tekniske Problemer, men mere med Spørgsmaalet om selve Analyseresultaternes Anvendelse.

Jordbundsanalyserne blev indtil omkring 1940 her i Landet udført hovedsagelig med „diagnostiske“ Formaal. Prøverne blev udtaget for at faa Bekræftelse eller Afkræftelse af en i Forvejen fattet Mistanke om en Mangel eller — som man udtrykte sig — „for eventuelt at hitte ud af, hvad der er i Vejen“. Prøveudtagningerne blev derved spredte og tilfældige, og med

deres forholdsvis ringe Antal vilde de næppe have faaet nogen større Betydning, saafremt man havde fortsat efter denne Linie. En Undtagelse herfra dannede dog de allerede i 1915 paa-begyndte systematiske Kalktrangsundersøgelser.

I de senere Aar har Bestemmelserne af Fosforsyre- og Kaliumtal imidlertid ogsaa i stadigt stigende Grad faaet en systematisk Karakter paa den Maade, at man lader større sammenhængende Arealer, i Reglen hele Ejendomme, undersøge, og Undersøgelserne er yderligere systematiseret derigennem, at man nu ikke nøjes med at undersøge Jordens Tilstand m. H. t. en enkelt Produktionsfaktor, men lader Bestemmelsen udføre for flere samtidig. Benyttet er især den saakaldte *Standardanalyse*, der omfatter en samtidig Bestemmelse af Reaktionalstal, Fosforsyretal og Kaliumtal i Prøver udtaget og kortlagt efter nærmere angivne Regler.

I de sidste Aar nærmer Antallet af disse Standardanalyser sig stærkt til 100 000 aarligt. De forskellige Prøver repræsenterer hver for sig et ret varierende Areal, idet Antallet af Prøver pr. Arealenhed efter de givne Regler varierer i omvendt Forhold til Markstørrelsen saadan, at der paa de smaa Brug tages 1 à 2 Prøver pr. ha, medens de større Brug nøjes med en Prøve for hver 2—3 ha. Nu har man ikke Indtrykket af, at de givne Regler og især ikke Minimumsreglerne for Prøveantallet overholdes særlig nøje, saa hvis man anslaaer, at hver Prøve i Gennemsnit repræsenterer ca. 2 ha, bliver det næppe helt galt, og det vil igen sige, at 150—200 000 ha aarligt underkastes en — mere eller mindre god — systematisk Undersøgelse.

Benyttet i denne Udstrækning er Jordbundsanalyserne fra at være et Diagnostikum, brugt af nogle enkelte Konsulenter og Landmænd nærmest af Nysgerrighed, gaet over til at blive en virkelig Faktor af økonomisk Betydning i dansk Landbrug, idet Gødningsanvendelsen i stadig højere Grad sker efter de Direktiver, som faas gennem Analyserne. Disse overstiger derved efterhaanden i Betydning den, Gødningsforsøgene — især de lokale — har haft paa dette Omraade. Dermed er ikke sagt, at de gør Gødningsforsøgene overflødige, for det er langt fra

Tilfældet, men det medfører en Ændring af Gødningsforsøgets Formaal. For at være anvendelig til Vejledning m. H. t. Gødningsanvendelsen maa Analyserne til Stadighed verificeres gennem Forsøg. Selv om de anvendte Metoder eventuelt var de teoretisk rigtigste, siger Analysetallet jo ikke noget, førend man gennem en Sammenligning mellem Analysetal og Forsøg har fundet ud af de forskellige Afgrøders Krav til det Næringsstof i Jorden, hvis Mængde er udtrykt gennem Analysen. Men Analysemetoderne er ikke ideelle, og derfor bliver Gødningsforsøgene heller ikke i det lange Løb overflødige, for jo flere Sammenligninger mellem Forsøg og Analyse, der findes, desto sikrere kan man bruge Tallene. Desuden maa Verifikationerne stadig holdes à jour, idet de under Landbrugets fortsatte Udvikling ændrede Dyrkningsvilkaar (nye Sorter og Stammer, nye Bearbejdningsmetoder og højere Udbytteneiveau) ogsaa maa forventes at ændre de Grænsetal, som maa regnes at give den — økonomisk set — fordelagtigste Udnyttelse af Jorden.

De udførte Gødningsforsøg faar ved dette Samarbejde med Analyserne — om man saa maa sige — et større Ansvar. Et fejlagtigt lokalt Gødningsforsøg kunde før højst medføre uheldige Konsekvenser for den Landmand, paa hvis Ejendom Forsøget laa, idet man ikke med Rette fandt paa at benytte dets Resultat andre Steder. Eventuelt i Form af dets Andel i Forsøgsberetningens Middeltal kunde det have en vis Indflydelse paa den almene Vejledning, men her ophævedes dets Virkning i Reglen af andre Forsøg med Fejl i modsat Retning og gjorde derfor ikke større Skade. Men i samme Øjeblik, Forsøget bruges i Forbindelse med en Jordbundsanalyse, faar det straks gennem denne mere end blot lokal Betydning og vil i større eller mindre Grad kunne paavirke den Vejledning, som skal tjene de mange, der har faaet Jorden undersøgt systematisk. Udførelsen af Forsøgene maa derfor ske med større Omhu og efter nogenlunde ensartede Planer egnede til Formaalet, og der kan som Følge heraf ikke i samme Grad tages Hensyn til Forsøgslederens og -værtens personlige Ønsker, som naar Forsøget er rent lokalt. I det hele taget maa Kravet til Forsøgenes *Kvalitet* gaa forud for deres *Kvantitet*.

Efter at saa meget er sagt om Gødningsforsøgenes Medansvar for Jordbundsanalysernes Anvendelighed, kan man imidlertid vende tilbage til selve Analyserne. Det, der er det afgørende for, om en Analysemetode er anvendelig til Formaalet, er jo, at der eksisterer en vis Sammenhæng mellem Analyseresultatet og det Udbytte, man faar af at anvende en vis Mængde Gødning paa den paagældende Jord. Den ideelle Analysemetode vilde jo være den, som kunde betinge en Forudsigelse af den Gødningsmængde, som ved Afgrødens Høst vilde give det bedste økonomiske Resultat, altsaa den saakaldte *optimale* Gødningsmængde. En saadan Metode vil aldrig kunne fremskaffes, fordi Analysen kun kan give et Tal, der siger, at der findes saa eller saa meget af et bestemt Næringsstof i en nærmere bestemt kemisk eller biologisk Tilstandsform i en vis Jordmasse. Planteproduktionens Størrelse er imidlertid ikke alene bestemt af den Mængde, der findes af et enkelt Næringsstof, men derimod af Virkningen af og *Vekselvirkningen* mellem alle de Produktionsfaktorer, som betinger denne Produktion. En bestemt Næringsstofmængde kan derfor frembringe en højst varierende Produktion, alt eftersom Konstellationen af alle de øvrige Vækstfaktorer er mere eller mindre gunstig.

En ideel Analysemetode faas derfor aldrig. Selv de mest forfinede tekniske Metoder vil — naar det drejer sig om Landbrug — altid efterlade et vist Maal af Usikkerhed, fordi Landbruget nu engang arbejder med levende Organismer og under Indflydelse af Vejr og Vind. Det kan derfor aldrig blive som paa en Fabrik, hvor Fabrikanten, naar han har puttet en vis Mængde Raastoffer i en Maskine, med næsten 100 pCt. Sikkerhed kan beregne, hvor meget færdigt Produkt der kommer ud af den igen.

Men i det Lotteri, som Landbrug nu engang er, kan en mindre fuldkommen Analysemetode ogsaa have sin Berettigelse. En Analysemetode — set fra Samfundets Synspunkt — er *brugbar*, hvis blot man ved Hjælp af den vil være i Stand til at forøge *Sandsynligheden* for, at man ved Anvendelse af en vis Gødningsmængde opnaar et bestemt Resultat, hvilket i Praksis som Regel betyder Sandsynligheden for, at Merudbyttet

ved Gødningstilførslen er saa stort, at det kan betale Omkostningerne ved denne. Til nærmere Belysning heraf skal gives et Eksempel.

Vi tænker os stillet den Opgave at afgøre, om en given Mark, hvori der skal saas Byg, forinden bør tilføres Superfosfat eller ej. Man prøver paa Grundlag af tidligere Aars Erfaringer at skønne sig til det, men forudsætter vi nu, at der ingen særlige Oplysninger foreligger, som kan give Støtte for at gøde eller at lade være, saa har man den Udvej at se paa, hvilke Resultater Gødningsforsøgene er kommet til. Disse viser, at man i Gennemsnit har opnaaet 0,9—1,0 hkg Kærne pr. 200 kg Superfosfat pr. ha, og antager vi, at der skal ca. 100 kg Kærne til at betale Udgifterne ved Gødningsanvendelsen, saa vil man ved at betragte Spredningen af Merudbyttetalene for de enkelte Forsøg muligvis komme til det Resultat, at ca. 45 pCt. af samtlige Forsøg har givet 100 kg Kærne eller derover. Chancen for, at det kan betale sig at anvende de 200 kg Superfosfat, er altsaa, hvor ingen andre Oplysninger foreligger, 45 imod 55.

Foreligger der nu yderligere en Bestemmelse af Jordens Fosforsyretal, saa er dette, saalænge Sammenhængen mellem Fosforsyretal og Gødningsvirkning er ukendt, ikke til nogen Hjælp. Sandsynligheden for, at Gødningen bliver betalt, er stadig 45 : 55 uanset Fosforsyretallets Størrelse. Dette er i Fig. 1 angivet ved en vandret Linie i en Højde svarende til 45 pCt. Nu har det imidlertid vist sig, at hvis man deler Forsøg med Superfosfat paa Jorder med forskellige Fosforsyretal op i Grupper efter Tallets Størrelse, er der i Gennemsnit for disse Grupper et betydeligt højere Merudbytte i Jorder med lave Ft end i Jorder med høje Ft. Efter en Opgørelse af Professor Bondorff i 1938 var Virkningen af 200 kg Superfosfat til Byg maalt i kg Kærne pr. ha følgende:

	Ft:	0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14
Merudbytte		176	136	104	80	64	57	53
% Forsøg med over								
100 kg (ber.)		67,4	58,5	51,0	45,2	41,5	40,0	39,0

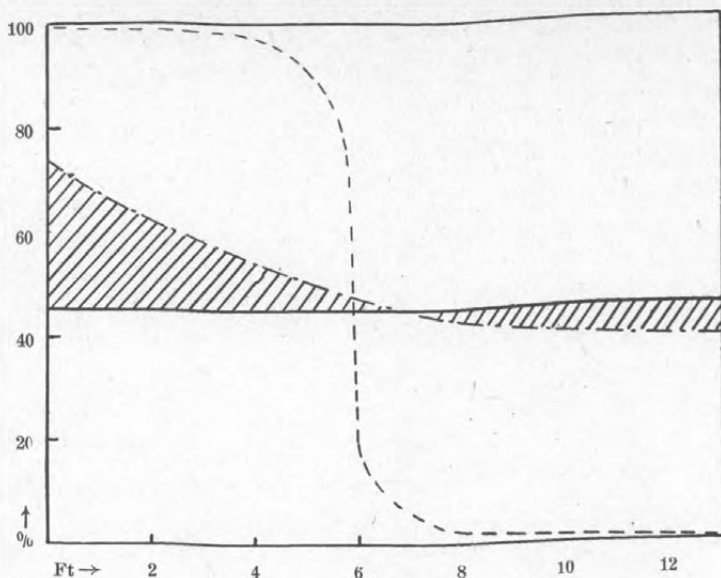


Fig. 1.

Naturligvis gav ikke alle Forsøgene inden for Gruppen 0—2 176 kg. Der var endog betydelige Afvigelser fra dette Gennemsnit, og Spredningen af Resultaterne inden for Gruppen blev beregnet til ± 168 kg Kærne. Under Forudsætning af en *normal* Fordeling*) kan det nu beregnes, at 67,4 pCt. af Forsøgene med Ft 0—2 har givet mere end 100 kg, medens kun 39 pCt. af Forsøgene med Ft 12—14 har givet dette Resultat. Tallene for de øvrige Grupper findes i foranstaaende Tabel.

Dette vil igen sige, at ved Hjælp af Fosforsyretalsbestemmelsen er Sandsynligheden for, at det kan betale sig at give 200 kg Superfosfat til Byg for de Jorder, hvis Ft ligger mel-

*) Denne Forudsætning holder ikke helt Stik, idet der i Markforsøg som oftest findes en mere eller mindre *skæv* Fordeling, hvilket bl. a. vil sige, at der ikke er lige mange Forsøgsresultater over og under Gennemsnittet. Men da det samme gør sig gældende over for Fordelingen af de lokale Forsøg, som blev benyttet til Beregning af de 45 pCt. Sandsynlighed, er Forholdet sikkert ikke af større Betydning for Sammenligningen.

lem 0 og 2, forøget fra 45:55 til 67:33, altsaa mere end fordoblet. For Jorderne med Ft 12—14 er Sandsynligheden for, at en saadan Gødningstilførsel *ikke* kan betale sig, forhøjet fra 55:45 til 61:39.

Man ser altsaa, at Muligheden for en rigtig Afgørelse af vort Gødningsspørgsmaal er forøget gennem Fosforsyretalsbestemmelsen paa Trods af, at denne ikke er nogen ideel Analysemetode, hvilket den heller ikke nogensinde er givet ud for at være. Hvis Jorderne er fordelt jævnt over hele Analyseskalaen, vil det Areal (skraveret), der ligger mellem de to Linier, være et Udtryk for den paagældende Analysemetodes Godhed, men ogsaa kun, hvis det er Tilfældet. Hvis alle Jorderne f. Eks. havde et Fosforsyretal i Omegnen af Skæringspunktet, altsaa omkring 6, vilde man jo ikke have nogen Gavn af Bestemmelsen.

Det fremgaar af Figuren, at der endnu synes at være Plads for en betydelig Forbedring af Fosforsyreanalysen. En virkelig god Metode vilde jo være en, der har en Sandsynlighedskurve som den punkterede, d. v. s., at Sandsynligheden for rentabel Anvendelse ved smaa Tal er praktisk talt 100 pCt. og ved store Tal 0 pCt. Derudover gælder det om at gøre det Omraade, hvor Afgørelsen er tvivlsom (Omslagsomraadet) saa snævert som muligt.

Det skal først senere diskuteres, om der er Mulighed for at forbedre netop Fosforsyrebestemmelsen, idet den her blot er valgt som Eksempel. Derimod er der Grund til her at gøre opmærksom paa den Rolle, Forsøgenes Usikkerhed spiller for Bedømmelsen af en Analysemetodes Godhed. Vi er jo i næsten alle Tilfælde tvunget til at basere vor Vejledning paa Sammenligninger mellem Forsøg og Analyser, og Markforsøgenes Resultater er altid behæftet med en vis Usikkerhed. Det Billede, man danner sig af Analysemetodens Godhed ved en grafisk Gengivelse af den forøgede Sandsynlighed som den, der er vist i Fig. 1, vil derfor altid være i Analysemetodens Disfavør, fordi den Spredning, Forsøgsresultaterne udviser, nedsætter Sandsynligheden, hvor denne ligger over Markforsøgenes Gennemsnit, og forøger den, hvor den ligger under dette. I

vort Tilfælde med Fosforsyretallene er den fundne Spredning ± 168 kg, d. v. s., at ca. $\frac{1}{3}$ ligger med Afvigelser paa mere end 168 kg fra Gennemsnittet, men de Markforsøg, der er brugt til Bestemmelse af den, er antagelig behæftet med en Forsøgsfejl paa ca. 120 kg (3 pCt. af Udbyttet), og kun Resten af Spredningen er foraarsaget af Uoverensstemmelser mellem Analysemetoden og Markforsøget i Bedømmelsen af Merudbyttet. Den Spredning, der er foraarsaget heraf, kan skønnes at være lig $\sqrt{168^2 \div 120^2} = 118$ kg Kærne, og bruger man dette Maal for Usikkerheden af Analysen, kommer vi f. Eks. op paa en Sandsynlighed for rentabelt Merudbytte paa 75 pCt. i Gruppen Ft 0—2 i Stedet for 67.

Det vil derfor heller ikke være at vente, at man kan finde en Analysemetode, der giver 100 pCt. Sikkerhed, fordi de Markforsøg, der skal bruges til dens Verifikation, ikke er 100 pCt. sikre, og selv om man havde en helt rigtig Analysemetode, vil det ikke være muligt at faa den til at passe helt med Forsøgene. Man kan ganske vist prøve paa, om man ikke ved statistiske Metoder, som det er gjort ovenfor, kan forsøge paa at korrigere for Markforsøgenes Usikkerhed, men der kræves et uhyre stort Antal Forsøg med nøje Angivelse af hvert enkelt Forsøgs Variation, for at det kan lade sig gøre. Det gælder især, hvor de Udslag, der kan opnaas, er smaa i Forhold til Forsøgsfejlene, hvilket f. Eks. er Tilfældet med Superfosfatforsøgene, hvorfor man er gaaet over til at anvende Forsøgsgødninger, hvis Mængder er betydeligt større end de i Praksis anvendte, selv om man derved faar Forsøg, hvis Resultater ikke direkte kan anvendes i Praksis. (S. M. S.-Forsøg).

Det er dog næppe almindeligt, at man nøjes med at se paa de lokale Forsøgs Gennemsnitstal og Resultatet af en eventuel Jordbundsanalyse, naar Gødningsplanen skal lægges. Man tager desuden en hel Del personlige Erfaringer af forskellig Art i Brug, idet man ved deres Hjælp modificerer det af de to Hovedfaktorer angivne Gødningsforbrug. Derfor er det ogsaa saadan, at jo mere benyttet en Analysemetode bliver, desto mere Nytte faar man af den, idet Erfaringerne efterhaanden lærer en, under hvilke Forhold man tør benytte den uden Skrupler, og

hvilke Korrektioner der er nødvendige. Jo flere Analyser og Forsøg, man har, desto større Erfaringer faar man i Retning af at vurdere denne Vekselvirkning mellem Næringsstofferne, som bl. a. er Aarsagen til, at den samme Jord kan give forskellige Udslag for den samme Behandling til forskellige Tider.

Hvor stor den Forbedring, der opnaas gennem Analysen, skal være, for at man kan acceptere denne som brugbar, afhænger af, hvordan man ser paa det. Rent *samfundsmæssigt* set er det jo nok, hvis blot det gennem den forøgede Sandsynlighed opnaaede gennemsnitlige Merudbytte for den i hele Landet anvendte Gødningsmængde er i Stand til at betale Analyseomkostningerne. Set under denne Synsvinkel kan der altsaa f. Eks. ingen Tvivl være om Fosforsyretalsbestemmelsens Brugbarhed. Ser man Sagen fra et *privatøkonomisk* Synspunkt, bliver det derimod noget anderledes. Man kan nemlig sige, at det for den enkelte kan være ligegyldigt, hvordan Analysemetoden arter sig *gennemsnitlig* set. Det, det for ham kommer an paa, er jo, at den kommer til et rigtigt Resultat netop *paa hans Jord*. Det bliver derfor noget af en Temperaments sag for den enkelte, hvor stor Sikkerhed, der skal kræves af Analysemetoden, for at han mener at kunne tage de med Fremskaffelsen af Analysen forbundne Omkostninger. Nogle tager Risikoen, blot der er en hæderlig Chance, andre kræver Gevinst hver Gang for at ville være med.

Den enkelte Landmand vil derfor være særligt interesseret i, om der foreligger saadanne Iagttagelser og Erfaringer, som netop er brugbare i hans Tilfælde, og det bliver derfor ofte saadanne Ting og ikke mere sandsynlighedsteoretiske Overvejelser, der bliver bestemmende for, om Analyserne bliver udført eller ej. I det følgende skal derfor gennemgaaes de her i Landet benyttede Analysemetoder og nævnes nogle af de Erfaringer, man har gjort i den Tid, Metoderne har været brugt, for bedre at kunne skønne over, om det nu er forsvarligt at basere den vigtige økonomiske Disposition, det jo er at lægge Gødningsplanen, paa disse *Tal*, eller om man eventuelt maa søge dem forbedrede.

Reaktionstallet.

Bestemmelsen af Jordens Brintionkoncentration, hvis Resultat (pH) Dr. *Hasselbalch* har givet Navnet Reaktionstallet, er den ældste af vore Jordbundsanalyser. Reaktionstallet er jo ikke Udtryk for Forekomsten af et bestemt Næringsstof, men for det, vi med et kort Udtryk kalder for Jordens *Kalktrang*. Et lavt Reaktionstal i Jorden betyder, at der er et Overskud af frie Brintioner, eller, som vi populært siger, at Jorden er sur, og denne Surhed fjernes — neutraliseres — ved Anvendelse af basiske Kalciumforbindelser, især Kulsur Kalk*). Rent principielt kunde man vel nok tænke sig andet end Kalciumforbindelser brugt til at neutralisere Jordsyren, men rent bortset fra, at ikke-kalciumholdige Baser, f. Eks. Soda, vil være dyrere at anvende end Kalk, saa vil en Anvendelse af saadanne Midler i større Stil meget hurtigt medføre en fuldstændig Ødelæggelse af Jordens Struktur og Ionbytningskompleks og derved gøre den helt ufrugtbar.

Den kemiske Kalktrangsbestemmelse her i Landet er vel ca. 40 Aar gammel, idet afdøde Dr. *Harald R. Christensen* i Samarbejde med Professor *O. H. Larsen* paabegyndte dette Arbejde med meget primitive Hjælpepidler omkring 1906. Reaktionstallet som saadan er derimod ikke mere end 25 Aar gammelt, idet det indførtes som Karakteristikum for Jordens Surhedsgrad i Begyndelsen af Tyverne, fordi der da var fremkommet lette og paalidelige Metoder til dets Bestemmelse, bl. a. *Biilmanns* Kinhydronelektrode. Siden da er disse Bestemmelser jo brugt i udstrakt Grad, og det samlede Antal af Reaktionsbestemmelser i dansk Jord er forlængst passeret Millionen.

Reaktionstallet afgiver et typisk Eksempel paa, hvordan en Analysemetode først anvendes paa et mangelfuldt teoretisk Grundlag og derfor giver Anledning til mange Fejlvurderinger, men som saa senere gennem de vundne Erfaringer anvendes med stadig stigende Sikkerhed. Det forsøgsmæssige Grundlag

*) Kulsur Kalk bruges her som *Varebetegnelse* og ikke som kemisk Betegnelse. *Kulsur Kalk* er altsaa et Grundforbedringsmiddel, der indeholder *Kalciumkarbonat* som virksom Bestanddel.

for Anvendelsen af Reaktionstallene har i Betragtning af Sagens Betydning været meget spinkelt, men ikke desto mindre hører man næsten aldrig udtalt Tvivl om Metodens Egnethed, naar det gælder Bestemmelsen af Kalktrang. Hvis man til at begynde med havde forlangt samme Overensstemmelse mellem Forsøg og Analyse, som man nu gør det for Fosforsyretal og Kaliumtal, saa vilde Reaktionsbestemmelsen næppe have overlevet det.

Det saare spinkle, teoretiske Grundlag, man oprindeligt havde at gaa ud fra, var, at rent Vand har *neutral* Reaktion, d. v. s. Reaktionstallet 7. Deraf sluttede man, at ogsaa Planterne vilde foretrække et Reaktionstal omkring 7. Det viste sig tilfældigvis at passe paa de sjællandske Lerjorder, hvor Metoden først blev prøvet, men det viste sig at være helt galt paa de lette Sandjorder og især paa de stærkt humusholdige Jorder. Med Støtte i de spredte Forsøg erfarede man sig efterhaanden til de Reaktionstal, som nu i Vejledningerne anføres som passende for de forskellige Jordtyper, og som varierer fra omkring 5,0 for Humusjorderne og helt op til 7,5 paa de svære Lerjorder. Men inden dette skete, har Anvisningen paa at kalke til Reaktionstallet 7 sikkert gjort uhyre Skade. Man ser den Dag i Dag ovre i Jyllands Hedeegne Lyspletsygen florere paa Steder, hvor man efter Ejernes Udsagn for omkring 20 Aar siden forsøgte at følge denne Parole.

Forsøg paa at verificere Reaktionstallet paa den Maade, at man har prøvet paa gennem Markforsøg at bestemme, hvor stort et Merudbytte der i Gennemsnit opnaas ved at tilføre en given Mængde Kalk til Jord med et givet Reaktionstal, er — mig bekendt — ikke gjort. Man har ved Statens Forsøgsstationer og under Hedeselskabet udført et begrænset Antal fleraarige Kalkningsforsøg, men lokale Forsøg til Sammenligning mellem Reaktionstal og Merudbytte for Kalkning i Hundredetal svarende til det, der er sket ved Verifikationen af Fosforsyre- og Kaliumtal, foreligger ikke. De førnævnte „Normaltal“ passende for de forskellige Jordtyper er derfor ikke fremgaaet af Beregninger over Kalkningens Økonomi ved forskellige Reaktionstal, men som Resultat af en skønsmæssig

Vurdering af de i Tidens Løb gjorte Erfaringer, heri inkluderet de nævnte fleraarige Forsøg.

Reaktionstalsbestemmelsen er ikke en Analyse „opfundet“ med det bestemte Formaal at finde et Udtryk for Mængden i Jorden af „tilgængeligt Kalk“, „skadelig Syre“ e. lign. Den giver en ganske bestemt kemisk Størrelse ved Jorden, som ved Sammenholdning med Erfaringerne giver os værdifulde Oplysninger om den paagældende Jords Dyrkningstilstand. Det er altsaa ikke et „Tal“, der uden videre kan sættes ind i en simpel Beregning af Kalkningens Økonomi, tværtimod ved vi, at det samme Reaktionstal betyder noget helt forskelligt under forskellige Omstændigheder, f. Eks. betyder et Rt paa 6 paa en lollandsk Lerjord, at Jorden er næsten katastrofalt kalktrængende, medens det paa sortsandede Hedejorder kan betyde, at man bør søge det sænket, hvis man vil undgaa Lyspletsyge eller andre Skader, der følger med for høj Reaktion.

Dette, at Reaktionsbestemmelsen har faaet Lov til gradvis at vinde Udbredelse samtidig med, at Erfaringsgrundlaget for dens Benyttelse stadig voksende, har vist sig at være overmaade heldigt, for det har bevirket, at man ikke stiller større Krav til Metoden, end den kan honorere. Man hører ikke Folk forlange Metoden kasseret og en bedre indført, tværtimod er der vel næppe en moderne Planteavlskonsulent eller en i Planteavlssarbejdet interesseret Landmand, der kunde tænke sig at undvære de Oplysninger, Reaktionstallet giver.

Dermed er ikke sagt, at den Nytte, Reaktionsbestemmelsen gør, ikke kan forøges med *supplerende* Bestemmelser. Det vil jo blot være at give de Erfaringer, der bruges, naar Reaktions-tallet skal bedømmes, talmæssige Udtryk. En saadan supplerende Bestemmelse har vi allerede i *Kalkbehovbestemmelsen*, der siger os, hvor megen Kalk der skal til for at fremkalde en vis Ændring af Reaktionstallet. Selv om denne Bestemmelse, der indførtes i 1926 af Professor *Tovborg Jensen*, egentlig set fra et kemisk Synspunkt er den mest fuldkomne Analysemetode, vi har, saa er heller ikke den ufejlbarlig og kan ikke anvendes uden med en vis Kritik. Det, der her volder Vanskeligheder, er Overførslen fra Laboratoriet, hvor alle ydre

Faktorer er under nøje Kontrol, til Marken, hvor mange Tilfældigheder paavirker Kalkens Virkning. Det rent forsøgsmæssige Grundlag for Kalkbehovbestemmelsen er, som for Reaktionstallet, meget spinkelt, og der er ingen Tvivl om, at de Reaktionsændringer, man opnaar i Marken, i visse Tilfælde kan afvige ret væsentligt fra de af Analysen forudsagte. Ikke desto mindre har denne Analysemetode haft overmaade stor Betydning, fordi vi igennem den ret hurtigt fik fat i den rigtige *Størrelsesorden* for de Kalkmængder, som skal bruges paa de forskellige Jordtyper. Det er en Analysemetode, som efterhaanden gør sig selv overflødig, for naar den først er anvendt nogle Gange i et bestemt Omraade, opnaar man tilstrækkelig Erfaring m. H. t. Kalkanvendelsen, saa at en ny Bestemmelse er overflødig, naar Nabojorderne skal kalkes.

Kalkbehovbestemmelsen har imidlertid den Skavank, at den — selv om den af og til fejler — nok med en for Praxis tilstrækkelig Nøjagtighed kan sige, hvor megen Kalk der gaar med til at hæve Reaktionstallet til en given Størrelse, men ikke hvilket Reaktionstal der er det rigtige. Selv om man til en vis Grad i Henhold til Vejledningen kan skønne sig til det ud fra Jordens Habitus, saa kan det jo slaa fejl, og er man i Tvivl — og det bør man vist være i flere Tilfælde, end man faktisk er det — saa maa man hellere kalke for lidt end for meget. Derfor tilraader mange at give en mindre Portion Kalk først, f. Eks. Halvdelen af det tiltænkte, og saa se Tiden an, inden man giver den næste Dosis. Det er sikkert en udmærket Fremgangsmaade, thi det aftagende Merudbyttes Lov gælder ogsaa for Kalkning, saa for Halvdelen af den Kalkmængde, der skal til for at give det bedste Resultat, opnaar man maa-ske allerede 80—90 pCt. af Virkningen, medens en Overskrivelse paa f. Eks. blot 20 pCt. af den optimale Mængde paa visse Jorder kan give en kedelig Udbyttenedgang.

Da Reaktionstallet er en logaritmisk Størrelse, er det meget tolerant over for en mindre omhyggelig Prøveudtagning. Prøveudtagningsdybde, Gødningspletter, mindre Uensartethed i Jorden o. lign. paavirker kun Rt i forholdsvis ringe Grad, og Tallet varierer derfor i Almindelighed kun lidt inden for et

mindre Omraade. Dette har imidlertid ført til, at man gør sig overdrevne Forestillinger om den Nøjagtighed, hvormed Rt kan bestemmes, ja, man ser endog Rt i Jord angivet med 2 Decimaler. Det er fuldstændig malplaceret at bestemme Rt med en saadan Nøjagtighed. Rt i Jorden er ikke nogen særlig skarpt defineret Størrelse. Det kan, selv om man bruger Kaliumkloridopslemning, godt svinge tilsyneladende ret tilfældigt ved to paa hinanden følgende Prøveudtagninger paa samme Sted. Forskelle paa 0,2 Enheder er almindelige og paa 0,3 Enheder ingenlunde sjældne, saa Rt-Ændringer af denne Størrelsesorden skal man ikke tage for højtideligt, især ikke hvis Prøveudtagningerne er sket med et halvt eller maaske et helt Aars Mellemlum. Værst er det paa lette, stødpudefattige Sandjorder, hvor Rt kan være temmelig vanskeligt at reproducere saa godt, som man kunde ønske det.

Rent teknisk set er Bestemmelsen af Rt jo saa let og sikker, at man næppe kan vente større Fremskridt paa dette Omraade. Man fristes næsten til at sige, at den er for let. Enhver kan nu købe sig et Apparat, paa hvilket man efter 10 Minutters Instruktion vil være i Stand til at udføre 50—100 Bestemmelser om Dagen. Saalænge Apparatet fungerer, som det skal, er alt godt, men Bestemmelsen har en Achilleshæl i Elektroderne, der undertiden ganske umotiveret pludselig begynder at maale forkert, selv om de iøvrigt viser rigtigt ved Anvendelse paa den til Apparatet hørende Standardvædske. Bestemmelsen burde derfor egentlig kun udføres, hvor man har Midler til en effektiv Kontrol, og det bedste er i den Henseende at maale den samme Prøve paa to af hinanden uafhængige Apparater eller i hvert Fald med to forskellige Elektrodesæt. Rt bestemt paa Apparater, der kun nu og da er i Brug og uden anden Kontrol end en enkelt Maaling over for en — maaske overgemt — Standardopløsning, kan ofte blive temmelig misvisende.

Fosforsyretallet.

Bondorffs og *Steenbjergs* Fosforsyretalsbestemmelse blev første Gang anvendt offentlig paa Statens Planteavlslaboratorium i 1930 og har altsaa nu været brugt i 15 Aar. Den blev ud-

arbejdet paa et rent *empirisk* Grundlag, d. v. s. uden at støtte sig til nogen egentlig Teori m. H. t. Fosforsyrens Binding i Jorden, men efter forudgaaende, omfattende Studier af Jordfosforsyrens Forhold over for forskellige Opløsningsmidler, som Dr. Steenbjerg udførte under sit Specialkursus paa Landbohøjskolen. Fordelen ved Fosforsyretalsbestemmelsen frem for andre da eksisterende kemiske Metoder er, at Opløsningens pH-Værdi fikseres, idet Ft jo er defineret som det Antal Milligram PO_4 , der gaar i Opløsning, naar 40 g Jord rystes i 3 Timer med 1 Liter Vand tilsat saa megen Salpetersyre, at pH til Slut bliver 2,50.

Undersøgelser før Metodens Offentliggørelse viste meget lovende Resultater, idet den paa tilfredsstillende Maade var i Stand til at markere Variationer i Fosforsyreindholdet i Jordgødet med forskellige Mængder Fosforsyre, og desuden gav de Analyser, der blev foretaget paa Forsøgsjorder, Tal, som stemte ret godt overens med den ved Forsøgene konstaterede Fosforsyretræng. Naar dertil saa kommer, at de da lige fremkomne kolorimetriske Metoder til Fosforsyrebestemmelse muliggjorde en Analyseteknik, som var udmærket egnet for Masseundersøgelser og tillige billige, forstaar man, at der stilledes store Forventninger til Metoden. Den er ogsaa blevet anvendt i stor Stil. Antallet af Analyser i de 15 Aar nærmer sig antagelig til 400 000.

Trods dette relativt store Antal er Fosforsyretalsbestemmelsen imidlertid den af de herhjemme anvendte Analysemetoder, der har været udsat for mest Kritik, og denne Kritik er ingenlunde aftaget med Aarene. En Del af denne Kritik er, som det vil ses af det følgende, i nogen Maade berettiget, men en stor Del af den skyldes efter min Mening Misforstaaelser forarsaget af, at man anvendte en forkert Fremgangsmaade, da man til at begynde med skulde udarbejde den Vejledning, der nødvendigvis maatte til for at bedømme Analysens Resultater.

Da Ft-Bestemmelsen blev taget i Brug, forelaa der kun et ringe Antal Sammenligninger mellem Forsøg og Analyse. I Stedet for saa at afvente flere Resultater, inden Vejledningen blev udarbejdet, forsøgte man en Genvej. Man lavede for hver

af de vigtigste Afgrøder en Fordelingskurve for Variationen af de Merudbytter, der i lokale Forsøg 1918—29 blev opnaaet for Tilskud af 200 kg Superfosfat pr. ha. Dernæst en Kurve for Variationen af Fosforsyretallene i et Materiale af Jordprøver, der mentes at repræsentere hele Landet tilstrækkelig godt. Disse to saakaldte Sumfunktioner regnedes nu under Anvendelse af megen statistisk Regnekunst sammen, og ud af det hele kom der som Resultat de saakaldte *Normalvirkninger* af Superfosfat givet til den paagældende Afgrøde ved forskellige Fosforsyretal.

Normalvirkningerne skulde altsaa være et Udtryk for, hvor stort et Merudbytte man ifølge de lokale Forsøg *gennemsnitlig* kunde vente at opnaa for 200 kg Superfosfat paa Jorder med et givet Fosforsyretal, fuldstændig svarende til, at de lokale Forsøgs Gennemsnitstal repræsenterer det gennemsnitlig forventede Merudbytte paa Jorder, hvis Ft ikke kendes. De oprindelig beregnede Normalvirkninger var vel nok fremkommet paa et noget letsindigt Grundlag, men det har mindre Betydning, for de blev jo efterhaanden afløst af nye beregnede paa et meget stort Materiale af virkelige Sammenligninger mellem Forsøg og Analyser. Men disse Tabeller for Normalvirkning, som alle, der har beskæftiget sig med Jordbundsanalyser, kender saa godt fra Bagsiden af Planteavlslaboratoriets Analyseblanketter, hvor de fandtes helt til 1944, og fra gentagne Artikler og Foredrag, bevirkede, *at man fra Starten i alt for høj Grad kom ind paa at identificere et givet Fosforsyretal med en bestemt Virkning*. Ganske vist blev det i enhver Vejledning og Beretning understreget, at det *kun* var Gennemsnitstal, og at de varierende Dyrkningsforhold kunde forskyde Virkningen op- eller nedad, men dette Forbehold var desværre af forholdsvis ringe Virkning. Folk var fra de aarlige Planteavlsmøder, hvor de lokale Gennemsnitstal af nidkære Konsulenter terpedes ind i Tilhørerne, vant til at tage saadanne Normaltal forholdsvis raa. Retfærdigvis skal det indrømmes, at ogsaa Konsulenterne sjældent sluttede deres Beretning uden at gøre opmærksom paa, at det jo kun var Gennemsnitstal, som kunde variere op eller ned, men det blev alligevel Gennemsnitstallene, der blev

staaende i Folks Bevidsthed, medens de for Vejledningens Anvendelse saa generende Forbehold havde en stærk Tilbøjelighed til at gaa i Glemmebogen.

At saaledes selv Folk, der burde vide bedre Besked, tog disse Normaltal alt for rigoristisk fremgaar f. Eks. af Jydske Landboforeningers Planteavlsberetning for 1932, hvor Konsulent M. K. Kristensen i en Omtale af Forholdet mellem de i Forsøg konstaterede Virkninger og Normalvirkningen skriver:

„Selvfølgelig vil man ikke paa Forhaand kunne vente, at de enkelte Forsøgsresultater helt stemmer overens med Normaludbyttet, men der skulde dog helst i sikre Forsøg kunne findes nogenlunde samme Virkning.“

Efter at den omtalte Beregning af Normalvirkningerne var blevet bekendt, gav Konsulenterne sig straks til at undersøge, om Resultaterne af disse Forsøg nu ogsaa stemte overens med Normalerne. I Planteavlsberetningerne for 1932—34 findes en Række saadanne Sammenligninger, og — man fristes *nu* til at sige selvfølgelig — var de meget lidt opmuntrende. Gennem Omtalen i Beretningerne spores en stærk Skuffelse, og selv om Konsulenternes Omtale gennemgaaende holdtes i en Lad-os-nu-vente-og-se-Tone, faldt der paa Planteavlsmøderne Landet over adskillige haarde Ord om Fosforsyretallene. Der skabtes derved en Mistillid til Fosforsyretallene, som de endnu ikke har kunnet unddrage sig, men som sandsynligvis ikke vilde være opstaaet, hvis man havde ladet dem „starte“ noget forsigtigere, saadan at deres Anvendelse ligesom Reaktions-tallenes mere var blevet baseret paa praktiske Erfaringer end paa et færdigset Sæt teoretisk beregnede Tal.

Senere er Normalvirkningerne jo blevet bestemt gennem virkelige Sammenligninger mellem Forsøg og Analysetal i Tusindvis, og Sammenhængen mellem Fosforsyretal og Merudbytte er forlængst fastslaaet som værende en Realitet, men de store Svingninger i Merudbyttet for Jorder med samme Fosforsyretal er stadigvæk ogsaa en Realitet. Til at begynde med søgte Analysetilhængerne at bortforklare Afvigelserne som foraarsagede af Forsøgsfejl, og det er som allerede omtalt utvivlsomt, at en meget stor Del af Variationen maa skri-

ves paa denne Konto. Taktisk set er Argumentet imidlertid temmelig værdiløst, for selv om enhver Forsøgsleder ved, at Forsøgsfejl er uundgaaelige og undertiden ogsaa, uden at det skyldes Forsømmelighed fra hans Side, endda kan være temmelig store, saa er den enkelte — forstaaeligt nok — ofte tilbøjelig til at tillægge sine egne Forsøg en særlig Grad af Sikkerhed, og da hans Kritik af Fosforsyretallene i Reglen vil være baseret paa Iagttagelse fra egne „særligt sikre“ Forsøg, vil en Henvisning til Forsøgsfejl i al Almindelighed ikke virke særlig overbevisende.

Men selv om man ser bort fra Forsøgsfejlene som Forklaring paa manglende Overensstemmelse mellem Analysetallene og det Merudbytte, man faar for Tilførsel af Superfosfat, er der stadig Forhold, der kan forklare, hvorfor man ikke ved samme Ft faar samme eller blot tilnærmelsesvis samme Udslag for Superfosfat. En væsentlig Rolle spiller *Vekselvirkningen* mellem Fosforet paa den ene Side og de andre Produktionsfaktorer paa den anden Side. Det vil altid være saaledes, at ved et givet Ft vil det Merudbytte, man faar, være desto større, jo gunstigere Konstellationen af de øvrige Vækstfaktorer er. Som Maal for denne Konstellation kan man i Praksis i Reglen bruge det Totaludbytte, det ikke fosforgødede Forsøgsled giver, saa man kan i Almindelighed sige, at jo større Udbyttet er i de grundgødede Parceller, desto større Merudbytte maa man forvente ved samme Ft, eller med andre Ord: Merudbyttet for Fosfortilførsel til Jorder med samme Ft afhænger af Jordens almindelige *Udbyttensiveau*. Hvorledes det tager sig ud paa samme Jord, men med forskellig Grundgødskning (Udbyttensiveau) fremgaar af Fig. 2, der viser et Eksempel paa Merudbyttet for Tilførsel af en Ft-Enhed (ca. 250 kg Superfosfat pr. ha) ved forskellig Fosformængde i Jorden og ved lavt (40 hkg/ha), middel (70) og højt (100) Udbyttensiveau. Desuden viser den, at man end ikke tør vente det største Merudbytte ved det laveste Fosforsyretal.

Fig. 3 viser Kurven for Merudbyttets gennemsnitlige Afhængighed af Fosforsyretallet i lokale Forsøg med 200 kg Superfosfat pr. ha til Vaarsæd. Denne Kurve er fremkommet ved, at

hkg Tørstof pr. Ft-E (250 kg S.)

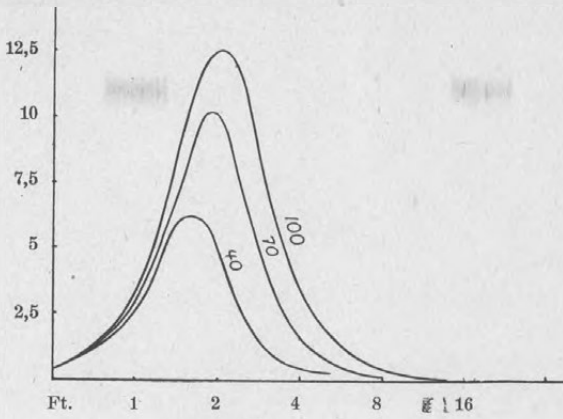


Fig. 2.

kg Kærne

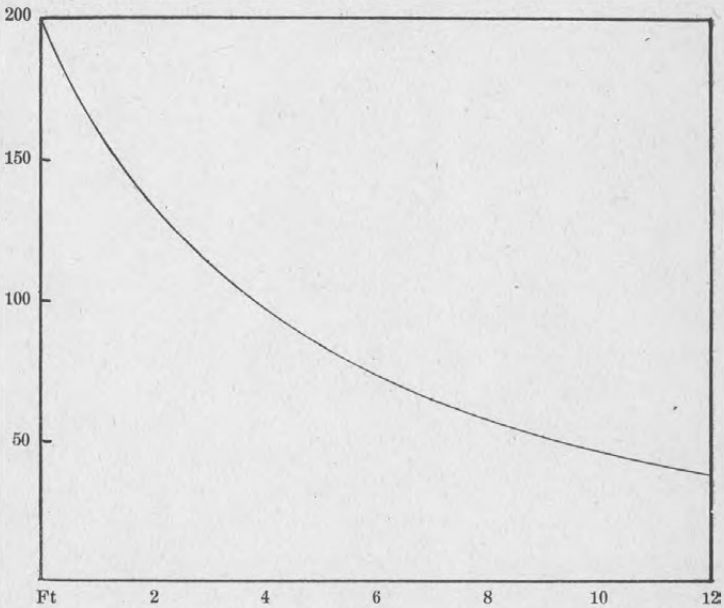


Fig. 3.

man har delt Forsøgene op i Grupper efter Ft's Størrelse og beregnet det gennemsnitlige Merudbytte i disse Grupper. Paa Grund af Vekselvirkningen og den i Fig. 2 viste Form af Merudbyttekurven er denne Kurve imidlertid for flad, d. v. s., at Variationen i Udbyttet ved Forandring af Fosforsyretallet er mindre, end den vilde have været, hvis alle Forsøgene var udført paa samme Jord eller paa Jord med samme Udbyttensiveau. Sagen er nemlig den, at der er en vis Kobling mellem Fosforsyretallet og Udbyttensiveauet, saadan at forstaa, at de Jorder, der har lave Fosforsyretal, ogsaa gennemsnitligt har et lavt Udbyttensiveau, hvilket er umiddelbart forstaaeligt, naar man betænker, at en Jord, der er forsømt i een Henseende, ogsaa ofte vil være forsømt i andre Henseender. Det er f. Eks. almindeligt kendt, at Jorder med lave Reaktionstal ofte ogsaa har lave Fosforsyretal. Hvad der er mindre kendt er, at Jorder med lave Ft ogsaa ofte har lave Kalital. Omvendt vil Jorder, der er velforsynede med et Næringsstof, meget ofte ogsaa være det med et andet. Hvor Husdyrholdet er stort, vil f. Eks. den store Staldgødningsmængde, der staar til Raadighed, bevirke, at Jorderne samtidig bliver velforsynede med baade Kvælstof, Fosfor og Kalium.

Ved en Korrelationsberegning udført paa samtlige lokale Forsøg med Analysetal udført paa Sjælland og i Jylland i Aarene 1940—44 var Korrelationskoefficienten for Reaktionstal: Fosforsyretal tydeligt positiv ($r = +0,38$), og gennemsnitligt viste Rt en Stigning paa 0,084 pH-Enheder for hver Gang, Ft steg med een Enhed. Særlig stærk er Sammenhængen paa de jyske Lerjorder, hvor Korrelationskoefficienten var $+0,48$ og Reaktionstallets Stigning 0,14 pH-Enheder pr. Ft-Enheder.

For Korrelationen mellem Fosforsyretal og Kaliumtal fandtes $r = +0,24$, og Kaliumtallet stiger 0,27 T_K -Enheder for hver Ft-Enheder. Sammenligner vi nu f. Eks. den Gruppe Jorder, hvor Ft i Gennemsnit er 1, med den, hvis Gennemsnit er 10, maa disse sidste tillige ventes at have et Reaktionstal, der er 0,7—0,8 Enheder, og et Kaliumtal, der er ca. 2,4 Enheder højere end de første. Den første Gruppe havde i Gennemsnit $Rt = 6,0$ og $T_K = 3,0$ og den anden $Rt = 6,8$ og $T_K = 5,7$.

Enhver, der har beskæftiget sig med Analysetal, vil være klar over, at dette betyder en meget væsentlig Forskel i de paa-gældende Jorders Produktivitet.

Sammenhængen mellem Ft og Merudbyttet for Superfosfat maa altsaa paa den *enkelt* Jord være kraftigere udtalt, end Gennemsnittene viser. Naar engang Resultaterne af de nu anlagte Forsøg med forskellige Fosforsyretal paa *samme* Jord foreligger, vil de sikkert vise sig at være en kraftig Støtte for Tallene.

En Skavank ved Fosforsyretallene er det, at samme Fosforsyretal ikke paa forskellige Jorder er Udtryk for samme Mængde tilgængelig Fosforsyre i Jorden. Selv om vi helt ser bort fra de okkerholdige Humusjorder, hvor Fosforsyretallene *helt* svigter, er der ogsaa for normale Markjorder Forskelligheder, som man ikke undgaar at skulle tage Hensyn til. Vanskelighederne er af rent teknisk Oprindelse. Naar man i Laboratoriet skal frigøre alt det tilgængelige Fosfor, maa man samtidig gøre et meget alvorligt Indgreb i hele Jordens kemiske Tilstand, og dette Indgreb virker ikke paa samme Maade paa alle Jorder. Resultatet af de Processer, der finder Sted, er imidlertid, at der ikke i de forskellige Jorder frigøres en lige stor Procentdel af de tilstedeværende Fosfater, saa det samme Fosforsyretal bliver ikke paa forskellige Jorder Udtryk for lige meget tilgængeligt Fosfor. Fosforsyretallene maa altsaa ligesom Reaktionstallene vurderes forskelligt paa forskellige Jordtyper.

Medens vi saaledes paa Flertallet af vore Jorder maa anse et Fosforsyretal paa omkring 4 for passende, vil visse Jorder, f. Eks. i det østjydske Lerjordsomraade, antagelig være tilstrækkeligt forsynede ved et Ft paa 2, medens til Gengæld visse i Reglen stærkt alkaliske Lerjorder paa Sjælland og Lolland-Falster ikke kan forventes at klare sig med Tal under 5—6. Medens man, naar det gælder Reaktionstallenes Vurdering, saa nogenlunde kan se sig til Rette med, hvilket Rt der maa anses for passende, er det desværre ikke Tilfældet for Fosforsyretallenes Vedkommende. Vidt forskelligt udseende Jorder, som f. Eks. sortsandede Jorder i Jylland og lyse Lerjorder paa

Fyn, opfører sig begge „normalt“ m. H. t. Fosforsyretallet, medens man ofte kun ved en indgaaende mineralogisk Undersøgelse vil være i Stand til at afgøre, om en Lerjord er af den Type, som giver „for lave“ eller „for høje“ Fosforsyretal.

Der er imidlertid ingen Grund til, at man af den Aarsag kasserer Fosforsyretallene som ubrugelige. Efterhaanden som man faar tilstrækkelig mange Analyser, vil man erfare sig til den rette Vurdering af Tallene i de forskellige Omraader. Fremtiden vil muligvis bringe en ændret Analysemetodik, der fritager for dette Skøn, men indtil da bør man bruge, hvad man har, og saa godt, som det lader sig gøre, tage Hensyn til de uundgaaelige Svagheder.

Hvordan bør Generalforsamlingen foregaa?

Af Forstander Lars Pedersen.

I Danmark, Foreningslivets Land, hvor Møder og Generalforsamlinger er saa hyppigt forekommende, skulde det synes overflødigt at omtale, hvordan noget saa dagligdags som en Generalforsamling bør foregaa. Og dog! Mon der ikke i nedenstaaende Artikel skulde være et og andet, som „man ikke havde tænkt paa“?

Inden for det righoldige Foreningsliv, vi har her i Landet, er der saa mange og store Forskelligheder, at det ikke er muligt at fastlægge Rammer, hvori enhver Forening kan passe, men der findes en lang Række Forhold, Bestemmelser og Retningslinier, som vil være fælles for alle Foreninger, og en Del af disse er det, der i det følgende skal fremdrages.

Som de fleste sikkert vil huske fra Danmarkshistorien, var Foreningsfrihed en af de Rettigheder, som Folket ønskede sikret i Grundloven, hvorfor det i § 85 hedder:

„Borgerne har Ret til uden forudgaaende Tilladelse at danne Foreninger i ethvert lovligt Øjemed. Ingen Forening kan opheves ved en Regeringsforanstaltning. Dog kan en Forening foreløbig forbydes, men der skal da straks anlægges Sag imod den til dens Ophævelse.“

For Aktieselskaber m. m. har Staten som bekendt foretaget en særlig Lovgivning, mens alt det, vi forstaar ved Foreninger, naar vi bruger Ordet i almindelig Betydning, altsaa faglige, politiske og religiøse Sammenslutninger samt Sports-, Ungdoms- og selskabelige Foreninger m. m. m., ikke direkte er underkastede andre af Statens Love end ovennævnte Paragraf i Grundloven.

Alligevel møder Foreningerne Lovgivningsmagten paa en Række Omraader, hvor Foreningerne maa indordne sig, og ligeledes maa man i Foreningslivet indordne sig under de almin-

delige parlamentariske Love, som det derfor er nødvendigt for enhver Foreningsmand at have Kendskab til.

En Forening er en lille Stat i Staten. Staten har sin Grundlov, som det er meget vanskeligt at ændre, mens alle dens andre Love og Bestemmelser af Rigsdagen kan forandres med kort Varsel. Ligesaa har en Forening sin Grundlov og sine almindelige Love. Grundloven er Foreningens Vedtægter, til hvis Ændring kræves visse i Vedtægterne nærmere fastsatte Bestemmelers Opfyldelse, og de almindelige Love er Foreningens Forretningsorden, som kan ændres af Bestyrelsen, naar den finder det fornødent.

En eller anden vil maaske hævde, at Forretningsorden har man kun i visse hæderkronede Selskaber, men intet kan være mere urigtigt. Forretningsorden har enhver Forening, det er blot sjældent, den foreligger skrevet, thi Forretningsorden er alt, hvad der er Tradition eller Sædvane i Foreningen; enhver hævdvunden Form for dette eller hint er Forretningsorden, som skal respekteres, indtil Bestyrelsen vedtager noget andet og indfører denne Vedtagelse i Forhandlingsprotokollen. — Er Foreningens Vedtægter grundige og udtømmende, vil Forretningsordenen være lille, men bestaar Vedtægterne kun af de aller-nødvendigste Paragraffer, vil den uskrevne Forretningsorden indeholde talrige Bestemmelser.

Det er i Reglen Bestyrelsen, der afgør, hvem der kan optages i Foreningen, mens Eksklusion er forbeholdt Generalforsamlingen. Bestyrelsen kan midlertidigt udelukke et Medlem af Foreningen, men den endelige Afgørelse skal finde Sted paa den nærmest følgende Generalforsamling, hvor den udelukkede har Ret til at komme og tale sin Sag.

Det vigtigste Møde i en Forening er Generalforsamlingen, som almindeligvis finder Sted en Gang om Aaret. Den ordinære Generalforsamlings Tidspunkt er fastlagt i Lovene, idet den sædvanligvis skal afholdes i den første Maaned efter Regnskabets Afslutning, og da dette sker meget forskelligt, ser vi, at der afholdes Generalforsamlinger hele Aaret rundt.

Generalforsamlingen er Foreningens højeste Myndighed, fordi Medlemmerne her møder op og gør deres Indflydelse gældende.

Her skal den gamle Bestyrelse staa til Ansvar for Ledelsen af Foreningen i det forløbne Aar, og her fastlægges Retningslinier for Ledelsen i det kommende Aar ved Udtalelser fra Medlemmerne og Valg af ny Bestyrelse. — Adgang til Generalforsamlingen har kun de, der kan fremvise gyldigt Medlemskort, thi en Forening har lovligt Krav paa Beskyttelse af sit Privatliv, som det udfolder sig ved Medlemsforsamlinger, men Forsamlingen, eventuelt Bestyrelsen, kan give fremmede, deriblandt Pressen, Ret til at overvære og referere Møderne.

Der findes 3 forskellige Former for Generalforsamling:

1. Konstituerende Generalforsamling.
2. Ordinær (ordentlig) Generalforsamling.
3. Ekstraordinær (overordentlig) Generalforsamling.

Den konstituerende Generalforsamling afholdes kun en Gang i hver Forenings Levetid, nemlig naar den bliver stiftet, medens den ekstraordinære Generalforsamling skal afholdes, saa snart de i Vedtægterne fastsatte Bestemmelser for Afholdelsen af en saadan opfyldes.

Den ekstraordinære og den ordinære Generalforsamling har ganske samme lovmæssige Betydning, men mens den første som Regel indvarsles, for at en foreliggende Sag kan blive behandlet, er der forskellige Begivenheder, som *skal* finde Sted paa den anden:

1) Bestyrelsen aflægger Beretning for det forløbne Aar. Dette sker ved Formanden og/eller ved Udvalgsformand, Direktør eller Konsulenter. — Kan ogsaa finde Sted ved en ekstraordinær Generalforsamling.

2) Aarsregnskabet fremlægges af Kassereren til Godkendelse og Decharge (d. v. s. Generalforsamlingens Beslutning om ikke at ville gøre Ansvar gældende mod Bestyrelsen for dens Ledelse af Foreningen). Regnskabet kan reelt og formelt være rigtigt aflagt og kan derfor godkendes, samtidig med at Generalforsamlingen forbeholder sig at gøre Ansvar gældende over for Bestyrelsen for dens Dispositioner. Sædvanligvis skelner man ikke mellem Godkendelse og Decharge, men opstaar der

Spørgsmaal herom, maa Dirigenten lade stemme om dem hver for sig. Ved saadanne Afstemninger er der intet i Vejen for, at Bestyrelsesmedlemmerne kan stemme for Godkendelse af Regnskabet, men de maa i alt Fald ikke stemme i Spørgsmaalet om, hvorvidt de skal drages til Ansvar for deres Dispositioner Foreningen vedrørende.

3) Valg af Bestyrelse (helt eller delvis). Valg sker sædvanlig paa den ordinære Generalforsamling, men kan, om det er fornødent, ogsaa ske paa en ekstraordinær Generalforsamling.

4) Valg af Revisorer.

Ændring af Vedtægterne og Opløsning af Foreningen kan foretages paa saavel ordinære som ekstraordinære Generalforsamlinger, men Dirigenten maa iagttage, at de i Vedtægterne stillede Regler overholdes. De gaar gerne ud paa, at der skal være kvalificeret Majoritet (f. Eks. $\frac{2}{3}$ af de afgivne Stemmer) for Forslaget, Tilstedeværelse af et vist Antal Medlemmer eller Vedtagelse paa to paa hinanden følgende Generalforsamlinger (som ikke maa finde Sted samme Dag).

Bestyrelsen har Pligt til at indkalde til ekstraordinær Generalforsamling, naar: 1) en foregaaende Generalforsamling har besluttet, at der i en eller anden Anledning skal afholdes en ny, og 2) det i Vedtægterne fastsatte Antal Medlemmer fordrer den indkaldt. — Mangler en Forening en saadan Bestemmelse i sine Vedtægter, maa Flertallet af Medlemmerne kunne forlange Generalforsamlingen indkaldt.

Under almindelige Omstændigheder skal Indkaldelsen altid ske med mindst 8 Dages Varsel, hvis ikke andet er fastsat i Vedtægterne. Staar der heller ikke noget om Indkaldelsesmaaden, maa det være den for Foreningen sædvanlige Meddelelismaade (Avertering, Brev, Opslag).

Indkaldelsens Indhold maa ikke være vilkaarligt, men skal altid angive følgende:

1) Om det er en ordinær eller ekstraordinær Generalforsamling. Er det sidste Tilfældet, og den er indkaldt paa Forlangende af Medlemmer, bør dette oplyses i Indkaldelsen.

2) Tid (Dato og Klokkeslet).

3) Sted (Lokale, eventuelt Bynavnet).

4) Dagsorden. Lov om Aktieselskaber forlanger, at Dagsorden skal angives i Indkaldelsen, hvilket ogsaa bør gælde i Foreninger. Naar Vedtægterne indeholder Bestemmelse om, hvad der skal behandles paa den ordinære Generalforsamling, vil en Henvisning som: „med den i Vedtægternes § x anførte Dagsorden“, dog være tilstrækkelig, men intet andet kan da optages til besluttende Behandling.

Det sker ikke sjældent, at der er Fejl ved Indkaldelsen, som kan bevirke, at Indkaldelsen og dermed Generalforsamlingens Beslutninger er ugyldige. Men der maa skelnes mellem væsentlige og mindre væsentlige Fejl, idet kun de første kan foranledige ny Indkaldelse. Som væsentlige Fejl maa regnes: 1) at Medlemmer, hvis Adresse er Foreningen bekendt, ikke er varslede, 2) at Bekendtgørelse ikke er sket i det i Vedtægterne fastsatte Blad. Som mindre væsentlige Fejl maa regnes: 1) at Varslet er en Dags Tid for kort, naar Medlemmerne dog har haft Lejlighed til at komme til Stede, 2) at Generalforsamlingen afholdes senere end fastsat i Vedtægterne.

Det første, der skal ske paa Generalforsamlingen, efter at Formanden har budt velkommen, er Valg af Dirigent. Det foregaar paa den Maade, at Formanden udbeder sig Forslag til Valg eller paa Bestyrelsens Vegne stiller Forslag om en bestemt Person. Det er tilladt Forslagsstilleren at nævne Forhold, som gør den af ham foreslaaede særlig egnet til Hvervet, men nedsættende Omtale af andre foreslaaede bør forhindres, ligesom Diskussion om de Personer, der er bragt i Forslag, ikke maa finde Sted.

Bliver der ikke bragt andre end Formandens Kandidat i Forslag, erklærer Formanden efter et Øjeblikks Forløb: „Da der ikke er foreslaaet andre, erklærer jeg N. N. for valgt“. Det vil Forsamlingen ofte give sit Bifald til (ved Akklamation). — Bliver der foreslaaet flere, leder Formanden en Afstemning, hvorunder der stemmes om de foreslaaede i den Rækkefølge, hvori

de er bragt i Forslag. Den, der opnaar flest Stemmer, erklæres for valgt.

Dirigenten overtager Ledelsen af Generalforsamlingen og har straks 4 Ting at gøre:

1) Takke for Valget og udbede sig de tilstedeværendes Bistand til et godt Forløb af Mødet.

2) Konstatere Generalforsamlingens lovlige Indvarsling.

3) Konstatere Generalforsamlingens Beslutningsdygtighed. Saafremt der i Vedtægterne staar noget om, at der skal være et vist Minimum af Medlemmer til Stede, skal Dirigenten paase, at dette er Tilfældet.

4) Oplæse Dagsordenen.

Hvervet som Dirigent er ikke helt let at bestride, og det er langtfra alle, der er i Besiddelse af de Egenskaber, som maa kræves af en Dirigent. Man maa derfor være varsom med, hvem man foreslaar til denne Post, for en uduelig Dirigent kan let ødelægge et Møde eller en Generalforsamling. Man bør stille følgende Krav til Dirigenten:

1) Kendskab til Foreningens Vedtægter. Paa Mødet maa disse være tilgængelige for Dirigenten.

2) Saa vidt muligt Fortrolighed med de Spørgsmaal, som er til Behandling.

3) Kendskab til de almindeligt gældende parlamentariske Regler baade vedrørende Mødeformer og Afstemningsteknik.

4) Rolig og behersket Optræden.

5) Evne til Retfærdighed og Upartiskhed i alle Afgørelser. Dirigenten maa huske, at selv om han er valgt af Flertallet, saa er han *Mindretallets Beskytter*.

6) Sikkerhed og klar Opfattelsesevne, saa han hurtigt kan opfatte de Forslag, der fremsættes under Forhandlingerne, og helst nogenlunde bedømme deres Rækkevidde og Konsekvenser, navnlig om de er lovlige.

7) Bedst muligt Kendskab til Foreningens Medlemmer.

Fra det Øjeblik Dirigenten er valgt af Forsamlingen og har tiltraadt sin Post, maa han vise Mødets Deltagere, at han virkelig er Mødets Leder. Hans Handlinger maa være besluttsomme og sikre, og han maa erindre, at opstaaer der under Mødet Tvivl om en Bestemmelse i Vedtægter eller Forretningsorden, har han og han alene den endelige Myndighed til at fortolke den.

Dirigenten har ikke selv Lov til at tage Del i Debatten; ønsker han det, maa han vige sit Sæde og lade en ny Dirigent vælge. Kun hvis det drejer sig om at fremsætte en Oplysning, der er af Vigtighed for Diskussionen, og som ingen af de øvrige tilstedeværende er i Stand til at fremkomme med, bør Dirigenten tage Ordet.

Det er Dirigentens Opgave at opretholde Orden og Punktighed under Forhandlingerne, men enhver Indskriden maa naturligvis foregaa taktfuldt, men bestemt. Tegnet paa Dirigentværdigheden er Dirigentklokken, men den skal bruges hensigtsmæssigt og med Omhu. En truffen Beslutning kan understreges ved et lille Klemt med Klokken; naar Taletiden er forbi, kan Dirigenten markere dette ved et Par Klemt, og naar der er ved at opstaa Uro, kan Dirigenten advare de paagældende ved at gribe efter Klokken, eventuelt ved en kort Ringen, men som Hovedregel maa gælde, at Klokken kun skal være et Værdighedstegn, ikke et Magtmiddel.

De Midler, Dirigenten raader over for at skaffe sine Afgørelser respekteret og for at haandhæve Ro og Orden, er ikke særlig omfangsrige, men alligevel ret vidtgaende. Det er:

1. Alvorlig Advarsel eller Paatale.
2. Kalden til Orden.
3. Fratagelse af Ordet.
4. Udelukkelse fra Mødet.

Dirigenten skal straks uden Diskussion med Taleren paatale uparlamentariske Udtryk, fornærmende Omtale m. m. Dette kan ske med Ordene: „Det Udtryk, den ærede Taler nys anvendte, maa jeg paatale som utilladeligt. Jeg maa bede Taleren forlade

dette Emne og gaa videre." Paatale kan ogsaa finde Sted, efter at Taleren har sluttet. — Efter Paatale giver den kloge Taler en Undskyldning, men reagerer Taleren ikke efter gentagen Paatale (mindst 2 Gange), kan Dirigenten kalde ham til Orden. Dette sker altid straks, og Dirigenten er berettiget til at fratage Taleren Ordet efter at have kaldt til Orden 2 Gange, eventuelt ved særlig grove og gentagne Forsyndelser at bortvise vedkommende fra Mødet. Til dette sidste bør Dirigenten dog sikre sig Mødedeltagernes Bifald. — Ogsaa urolige Mødedeltagere kan rammes af Bortvisning.

Efter Indlederens Tale eller Formandens Beretning følger Diskussionen, og her er det, Dirigenten skal vise sin Dygtighed, men desværre kniber det meget ofte, idet der kan opstaa Situationer, som er vanskelige at klare.

Naar en Taler ønsker Ordet, indtegner han sig hos Dirigenten enten ved et Tegn eller en Seddel med sit Navn. Talerne faar saa Ordet i den Rækkefølge, hvori de er indtegnede, idet det naturligtvis er Dirigentens Pligt at bemærke denne og notere den. — Der gives imidlertid Muligheder for at bryde denne Rækkefølge, og dem skal Dirigenten kende:

1. Hvis Formanden eller Indlederen ønsker Ordet.
2. Hvis man ønsker Ordet for en kort Bemærkning.
3. Hvis man ønsker Ordet til Forretningsorden.

Den indledende Taler, det være sig Formand eller Diskussionsindleder, kan naar som helst faa Ordet uden at skulle indtegne sig, men han maa ikke benytte sig heraf til at gaa paa Talerstolen i Tide og Utide. Kun hvis der er Anledning til at besvare en Forespørgsel straks eller til at komme med en supplerende Redegørelse, bør han gøre det, ellers maa han samle de forskellige Ting, han vil behandle i sin Replik, og behandle dem under et til sidst. Kun naar det tegner til at blive en meget langvarig Forhandling, kan han dele sin Replik i flere Afdelinger.

En Taler, der ønsker Ordet for en kort Bemærkning, skal have det straks, efter at den øjeblikkelige Taler har sluttet og

uden Hensyn til den øvrige Talerrække, som maa vente. En kort Bemærkning skal — som Navnet siger — være kort. I Rigsdagen maa den vare 2 Minutter, men det er alt for længe i Foreninger, hvor man som oftest lader Taleren fremføre den staaende ved sin Plads. Den maa kun omhandle en Ting, som den nærmest foregaaende Taler har omtalt, og ikke noget som helst andet. Kommer Taleren ind paa andre Emner, har Dirigenten Pligt til at bremse ham og eventuelt lade ham indtegne sig i Talerrækken, for ellers vil det være en Uretfærdighed mod de Talere, som har indtegnet sig paa almindelig Vis.

Saafernt man ønsker Ordet til Forretningsorden, faar man det straks efter, at den nærmest foregaaende Taler har sluttet, men det er her en Selvfølge, at Taleren ikke giver sig til at tale om det diskuterede Emne. Sker det, er det Dirigentens Pligt straks at skride ind, thi har Taleren noget at sige om dette, maa han indtegne sig paa sædvanlig Vis.

At tage Ordet til Forretningsorden vil sige, at man ønsker at fremsætte rent saglige Bemærkninger eller Forslag vedrørende Mødets Ledelse eller Forhandlingernes Gang, f. Eks. stille Forslag om Valg af ny Dirigent, om Afslutning af Diskussionen, om Begrænsning af Taletiden, om Nedsættelse af Udvalg m. m.

Adskillige er af den Opfattelse, at en Dirigent er valgt for hele Mødet og ikke kan afsættes. Dette kan ikke være rigtigt, thi naar Dirigenten faar sin Myndighed af Forsamlingen, maa denne ogsaa have Ret til at fratage ham den igen.

Forslag om Afslutning af Diskussionen kan, hvis ikke andet er fastsat, fremsættes af en enkelt af de tilstedeværende, men bør for at faa Vægt altid fremsættes af flere. Staar der ikke i Vedtægterne noget om Forslag til Diskussionens Afslutning, bør Dirigenten nægte at modtage et saadant Forslag, før efter hans Skøn alle Synspunkter er grundigt belyste, idet han som tidligere nævnt skal opfatte sig som Forsamlingens upartiske Tilidsmand, der ogsaa har at varetage Mindretallets Interesser. Først naar der efter Dirigentens Mening har fundet en udtømmende Debat Sted, kan et saadant Forslag, der kun har sin Berettigelse, naar Forhandlingerne drages utilbørligt i Lang-

drag, modtages. — For at forhindre Misbrug bør Dirigenten samtidig med, at han meddeler Forslaget, oplæse Forslagsstillerens Navne. Efter at det er meddelt, hvilke Talere, der har begæret Ordet, men som afskæres fra at tale ved Forslagets Vedtagelse, stilles det til Afstemning.

Forslag om Begrænsning af Taletiden stilles ogsaa straks til Afstemning, men dette gælder ikke Forslag om Overgang til næste Sag paa Dagsordenen eller Nedsættelse af Udvalg. Her kan saavel en kort, tidsbegrænset Diskussion som Modtagelse af Ændringsforslag finde Sted. Drejer det sig om Nedsættelse af et Udvalg, maa Forslaget nævne saavel Antallet af Udvalgsmedlemmer, som hvorledes de vælges, helst ogsaa den Frist, Udvalget har, inden det skal afgive Betænkning.

I Debatten om Hovedforslaget bør Ændringsforslag altid stilles saa konkret som muligt. Dette kniber det ofte med, og det er saa Dirigentens Opgave at formulere dem. Det burde derfor være en Regel, at Forslagsstilleren skriftlig overgav Forslaget til Dirigenten.

Dirigenten maa forhindre, at Ændringsforslag gaar uden for det oprindelige Forslags Rammer, da der derved kan fremkaldes en Afstemning, eventuelt Beslutning om noget, som Medlemmerne ikke har kunnet tage Stilling til før Generalforsamlingen, da det ikke har været opført paa Dagsordenen.

Kommer man som Dirigent ud for, at der næsten samtidig stilles en hel Række Forslag af forskellig Art og Rækkevidde, bør Rækkefølgen, hvori de behandles, altid være denne:

1. Forslag om Valg af ny Dirigent.
2. Forslag om Overgang til næste Punkt paa Dagsordenen.
3. Forslag om Udsættelse af Sagen.
4. Forslag om Henvisning af Sagen til Behandling i Udvalg.
5. Forslag om Debattens Afslutning.

Naar der skal foretages en Afstemning, maa Dirigenten være paa det rene med, hvad Vedtægterne siger herom, thi det er ikke nok, at et Forslag bliver vedtaget med simpelt Flertal af de stemmeafgivende, hvis der kræves kvalificeret Majoritet (d.v.s.

et bestemt Antal over Halvdelen, f. Eks. $\frac{2}{3}$ af de tilstedeværende) og eventuelt tillige Tilstedeværelse af mindst en vis Del af Foreningens Medlemmer.

Dirigenten alene afgør, hvordan der skal stemmes, thi nogen generel Regel kan der ikke opstilles herfor, da det afhænger af de paagældende Forslag, men det er en Regel, at det videstgaaende Forslag stilles til Afstemning først, og, hvis det stemmes ned, det derefter mest vidtgaende o. s. v. Derved opnaas, at de mest radikalt indstillede stadig kan faa et forholdsvis radikalt Forslag at stemme paa. — Er det en Bevilling, Afstemningen drejer sig om, stemmes der først om det største Beløb.

Før der skrives til Afstemning, skål Dirigenten gøre Forsamlingen bekendt med, hvordan der skal stemmes, klart fremstille Afstemningspunktet samt oplæse Forslaget. Ved skriftlig Afstemning skal Dirigenten ogsaa sørge for Stemmesedler og, hvis det er en større Forsamling, for at faa valgt Stemmetællere.

Naar et Punkt paa Dagsordenen er uddebatteret eller færdigbehandlet, er det Dirigentens Opgave at sørge for, at der findes en Afslutning Sted paa parlamentarisk Vis, hvorefter det ikke senere kan tages op paa samme Generalforsamling. Der kan være Tale om flere Udgange ved en Sags Afslutning:

1) Sagen kan tages til Efterretning, hvorefter man straks gaar over til næste Punkt paa Dagsordenen. Dette sker, naar der ikke er stillet noget bestemt Forslag, eller naar et Forslag er trukket tilbage, og der intet er for Forsamlingen at tage Stilling til. Ligeledes hvis det har været en eller flere Meddelelser. Dirigenten meddeler da blot, at de tages til Efterretning.

2) Naar det drejer sig om Godkendelse af Regnskab e. lign., skal der stemmes for eller imod Godkendelse.

3) Gælder Afstemningen Valg til forskellige Tillidshverv, maa Dirigenten sørge for, at Forsamlingen har haft Lejlighed til at stille Forslag til Kandidater samt at sørge for at faa disse Navne publiceret. Desuden maa Dirigenten meddele, hvor mange Kandidater der maa stemmes paa, da dette Spørgsmaal altid i Praksis viser sig at volde Vanskeligheder.

Afstemninger foregaar i Foreningslivet enten ved Haandsoprækning eller ved skriftlig Afstemning. Naar det er Personvalg, det drejer sig om, bør det altid foregaa skriftligt, Dirigentvalget er den eneste Undtagelse.

Som man vil forstaa, er der mange Regler, man bør have Kendskab til, før man giver sig i Kast med det meget krævende Hverv at dirigere en Generalforsamling, og Emnet er langt fra udtømt med ovenstaaende. Formaalet med dette har kun været at meddele nogle Regler vedrørende de almindeligst forekommende Problemer ved Generalforsamlinger og Møder, saa at disse kan foregaa paa bare lidt mere korrekt Maade, end Tilfældet hyppigt er nu.

Unge Landmænds Muligheder for at komme til Udlandet.

Det er forstaaeligt, at der efter mere end fem Aars Grænse-spærring er opsummeret en Trang hos de Unge til at komme en Tur til Udlandet. I Tiden mellem de to Verdenskrige kom der hvert Aar en Del unge danske Landvæsenselever til Udlandet, og vi fik et endnu større Antal af udenlandske Landvæsenselever her til Landet. I 1939 skaffede *Landøkonomisk Rejsebureau* saaledes Pladser i Udlandet for 94 danske Landvæsenselever og Gartnerelever samt Pladser for 338 udenlandske Landvæsenselever her i Landet.

Denne Udveksling af Elever Landene imellem foregik i Hensigt til officielle Overenskomster. Den første af den Slags blev afsluttet i Midten af 1920'erne mellem det engelske Landbrugsministerium og det danske Landbrugsministerium. Heri bestemtes bl. a., at Pladserne og Opholdstilladelserne for de danske Elever til England skal skaffes gennem den danske Statskonsulents Kontor i London, og at Pladserne og Opholdstilladelserne for de engelske Elever her til Landet skal skaffes gennem Landøkonomisk Rejsebureau, der tillige er Mellemed mellem de danske Elever og den danske Statskonsulent.

Unge danske Landmænd, som ønsker at komme til *England* som Landvæsenselever for et halvt eller et helt Aar, skal derfor henvende sig til Landøkonomisk Rejsebureau med deres Anmodning vedføjet Oplysninger om deres Alder og Uddannelse. For at komme i Betragtning er det nødvendigt, at de kan noget Engelsk, saaledes at de, straks de kommer i Pladsen, kan tale med deres Arbejdskammerater; ellers bliver den første Tid mindre interessant.

Denne Udvekslingsordning har ligget stille under Krigen, men vi haaber paa, at det maa lykkes i Løbet af nogle Maaneder at faa den sat i Kraft igen. Endnu er Arbejdsforholdene i Eng-

land saa urolige, at de engelske Myndigheder ikke har kunnet give noget bestemt Tilsagn om, hvornaar Udvekslingen kan begynde.

Fra dansk Side er man klar til at begynde snarest muligt. Der er allerede mange danske Landmænd, som har anmodet om engelske Elever, og de danske Myndigheder er villige til at give dem Opholdstilladelse. En hel Del unge danske Landmænd har ogsaa anmodet om at komme til England som Landvæsens-elever for Sommeren.

Lignende Udvekslingsaftaler som med England har vi ogsaa med *Holland*, og Udvekslingen af Elever med dette Land er allerede paabegyndt. For ca. en Maaned siden kom der en Henstilling fra det herværende hollandske Gesandtskab om at genoptage Udvekslingen af Elever mellem Holland og Danmark snarest og paa den Maade, at Antallet af udvekslede fra begge Sider bliver ens. Med Holland kan der udveksles baade Landmænd, Mejerister og Gartnere. Efter at der nu er kommen regelmæssig Skibsfart mellem Esbjerg og Antwerpen, kan de hollandske Elevers Ankomst her til Landet snart ventes, og danske Elever vil saa ogsaa skynde sig med at rejse til Holland.

I de sidste Aar før Krigen kom der en Del danske Landvæsens-elever til *Schweiz*. 1939 var der 23, som Landøkonomisk Rejsebureau skaffede Pladser dernede. Til Gengæld skaffede Bureauet Pladser her i Landet for 29 schweiziske Landvæsens-elever. Betingelserne var de almindelige: Arbejde for Kost og Logi samt „Lommepege“. Paa disse Betingelser er der nu bleven genoptaget en Udveksling af Landvæsenselever mellem Danmark og Schweiz, og der er allerede bleven skaffet Pladser for en Del schweiziske Elever her i Landet, og de kommer, saa snart Rejseforholdene tillader det, og Rejseomkostningerne bliver overkommelige for almindelige Landvæsenselever. Der bliver saa ogsaa en Del danske Elever, som rejser til Schweiz.

For et Par Uger siden kom der Anmodning fra *Frankrig* om Pladser her i Landet for nogle Elever fra Landbohøjskolen i Paris; men der var ikke samtidig noget Tilbud om at skaffe Pladser for danske Landvæsenselever i Frankrig; dog vil der sikkert intet være til Hinder for at faa etableret en Udveksling af Landvæsenselever mellem Frankrig og Danmark. Det har været prøvet for nogle Aar siden, men det gav ikke noget særligt opmuntrende Resultat, idet bl. a. Sprogvanskeligheder hindrede de danske Elever i at komme i Kontakt med Landbefolkningen i de franske Landsbyer.

Straks efter, at Danmark var bleven befriet for Fjendevold, begyndte de Unges Udlængsel at faa Luft, og til Landøkonomisk Rejsebureau kom der stedse stigende Mængder af Anmodninger fra unge Landmænd, som ønskede Pladser i Udlandet. *Sverige* var da det eneste Land, hvis Grænser ikke var spærrede, og i Sommerens Løb skaffede Bureauet Pladser for nogle danske Landvæsenselever paa veldrevne svenske Gaarde. Men der var et betydeligt større Antal, som selv skaffede sig Pladser gennem Annoncer i svenske Blade. Det ligger i Sagens Natur, at de sidstnævnte Pladser ikke allesammen var gode. Det var Eleverne forresten heller ikke. Mange af dem søgte til *Sverige*, fordi der var lettere Adgang til at købe Tobak, Tøjvarer m. m. Da der ogsaa efterhaanden blev mange Byarbejdere, som gennem Annoncer skaffede sig Arbejde i *Sverige*, blev der fra Slutningen af Oktober indført den Ordning, at danske Arbejdssøgende til *Sverige* skal henvende sig til nærmeste danske Arbejdsanvisningskontor, der saa med de fornødne Oplysninger om Vedkommende videresender Henvendelsen til den svenske Arbetsmarknadskommission i Stockholm, som derefter anviser en Arbejdsplads for den danske Arbejdssøgende.

Denne Ordning er ment som et første Skridt i Retning af at faa oprettet et fællesnordisk Arbejdsmarked, hvorefter Arbejdssøgende fra hvert af de nordiske Lande frit kan drage over Grænserne for at tage Arbejde, hvor det tilbydes til bedste Pris.

Det er Fagforeningerne, som har været mest ivrige for at faa et fællesnordisk Arbejdsmarked. For Landboudommen har saadant Marked mindre Interesse. De søger ikke i første Række til Udlandet for at faa Arbejde. Det kan de uden Vanskeligheder faa herhjemme, og det til en højere Betaling end i Sverige eller i de andre nordiske Lande.

For nogen Tid er der bleven truffet en Ordning med *Norge*, hvorefter der kan udveksles Landvæsenlever mellem Danmark og Norge. Betingelserne bliver de almindelige; Arbejde for Kost og Logi samt „Lommepenge“.

Der er kommen mange Forespørgsler til Landøkonomisk Rejsebureau angaaende Udvandring til *oversøiske Lande*. Bureauet har der maattet svare, at i saa Henseende bliver der ingen Muligheder det første Aar.

Niels Siggaard.

Det kgl. danske
Landhusholdningsselskabs Generalforsamling
Tirsdag den 4. December 1945.

(Referatet fortsat).

9. Meddelelse om Uddelingen af Landhusholdningsselskabets Duelighedsmedailler.

Der er ikke i Aar blevet uddelt Hædersbelønninger for Landboflid, idet Situationen med Hensyn til Sølv ingenlunde er forbedret. Derimod har man — ved Aflevering af nogle ældre Medailler — skaffet Sølv til 25 Duelighedsmedailler, som er uddelt til følgende:

Husmand *Rasmus Anthonsen*, Fjellerup Fælled pr. Tranehuse, Husmand *Christian Christensen*, Priorskov Hovedgaard, Husbestyrerinde *Margrethe Christensen*, O. Tandslet, Tømrer *Frederik Frederiksen*, Bramstrup, Højby, Fyn, Staldkarl *Hans Peter Gormsen*, St. Appe, Tommerup, Medhjælper *Nikolaj Henningsen*, Frøslev pr. Padborg, Husbestyrerinde *Anine Jensen*, Barrithule, Barrit, Fodermester *Jens Jensen*, Krejbjerg, Husmand *Jens Skov Jensen*, Charlottedal pr. Slagelse, Husbestyrerinde *Mette Kathrine Jensen*, Rødding, Vildbjerg, Fodermester *Peder Jensen*, Helnæs pr. Ebberup St., Arbejdsmand *Andreas Jørgensen*, Svejgaard pr. Ndr. Randlev, Husejer *Hans Larsen*, Stubberup pr. Faarevejle, Husbestyrerinde *Mariane Marie Larsen*, Vibbertoft pr. Hørdum, Husbestyrerinde *Kathrine Nielsen*, Thorstrup pr. Sig, Husholderske *Maren Nielsen*, Esbøl pr. Sdr. Vium, Bestyrer *Niels Carl Sofus Nielsen*, Bruserup pr. Marrebæk, Medhjælper *Axel Nord*, Teglværkshuset, Marienlyst pr. Vordingborg, Husbestyrerinde *Laura Pedersen*, Lyngby pr. Trustrup, Husmand *Martin Pedersen*, Eilby M., Guldbjerg St., Havemand *Carl Christian Petersen*, Svenstrup, Borup St., Arbejdsmand *Hans Frederik Petersen*, Stensgaard pr. Vesterborg, Skovarbejder *Hans Peter Petersen*, Hjelm pr. Grænge, Medhjælper *Erhard Sørensen*, Houlbjerg pr. Langaa, Arbejdsmand *Holger Sørensen*, Torbenfeldt, Mørkøv.

10. Meddelelse om Virksomheden i Udvalget vedrørende unge Pigers huslige Uddannelse.

Beretningen om Udvalgets Virksomhed blev i Aar aflagt af Konsulent, Frk. K. Foldager Larsen, idet Udvalgets ledende Konsulent,

Frk. Agnete Tang, var forhindret p. Gr. af Sygdom. Frk. *Foldager Larsen* udtalte:

Arbejdet i Udvalget for unge Pigers huslige Uddannelse har i 1945 været uden større Svingninger, hvad der skyldes dels Forholdene i den første Halvdel af Aaret og dels Frk. Tangs Sygdom siden Begyndelsen af Juni Maaned.

Antallet af Læresteder var til November 1945 633, nøjagtig det samme Antal som til Maj 1945, idet der er tilmeldt 28 nye Læresteder og frameldt eller udskudt et tilsvarende Antal.

For de unge Pigers Vedkommende ligger Sagen saaledes, at vi for Øjeblikket har ca. 200 under Uddannelse, et Tal, vi kunde ønske meget højere, men da der er Mangel paa unge Piger netop i den Alder alle Steder, kan vi vist ikke forlange det anderledes.

Til November 1944 var kommet 64 nye unge Piger ind under Uddannelsen og til Maj 1945 42 nye.

Forholdet mellem Antallet af Læresteder og Antallet af unge Piger under Uddannelse fordeler sig jævnt over hele Landet.

I Løbet af 1945 er der udstedt 11 Lærebeviser samt 4 Lærebrevne til Elever, der efter endt Uddannelse har suppleret denne med et Husholdningsskoleophold, hvortil der er blevet ydet Støtte fra Landhusholdningsselskabet.

Foredragsvirksomheden var efter November 1944 i Aftagende, dels paa Grund af de vanskelige Rejseforhold og dels paa Grund af Forholdene som Helhed. Der var planlagt flere Tillidsmandsmøder, som maatte aflyses, da det viste sig umuligt for Deltagerne at komme frem og tilbage samme Dag.

Til Trods for de senere Aars Mangel paa Tilgang til huslig Gerning har Antallet af unge Piger under Uddannelsen dog vist stadig Fremgang. Dette i Forbindelse med den Interesse og Tilfredshed med Uddannelsen, som de unge Piger, der har gennemgaaet den, ofte giver Udtryk for, opmuntrer os til at fortsætte Arbejdet med øget Kraft.

11. Meddelelse om Landhusholdningsselskabets Uddannelse af Landvæsens- og Foderelever.

Forpagter *Aug. Bech* redegjorde for de af Selskabet iværksatte Uddannelsesformer under Henvisning til den Beretning, der forud for Generalforsamlingen var tilsendt Selskabets Medlemmer.

LANDVÆSENSUDDANNELSEN

Arbejdet med Uddannelsens Tilrettelæggelse og Gennemførelse efter de nye Retningslinier er blevet fortsat i det forløbne Aar, og man er nu naaet saa vidt hermed, at det er ved at finde sin blivende Form.

Samarbejdet om Uddannelsen.

Hovedtrækkene i den ændrede Uddannelse er, at Uddannelsen paa Bønderbrug videreføres ved et Samarbejde mellem Landhusholdningsselskabet, Landbo- og Husmandsforeningernes Ungdomsudvalg og Foreningerne af unge Landmænd, hvor disse findes. Fremgangsmaaden er, at disse nedsætter Fælles-Ungdomsudvalg, som ikke blot tager sig af den praktiske Landmandsuddannelse, men ogsaa af det landbrugsfaglige Ungdomsarbejde, saasom Undervisningen i Eftermiddags- og Aftenskoler, Konkurrencer, Heste- og Kvægbedømmelser osv. Det er naturligt at se Ungdomsarbejdet under den Synsvinkel, at det bestaar af dels en praktisk og dels en teoretisk Dygtiggørelse. Begge har Brug for den interessevækkende Betydning, der maa tillægges godt tilrettelagte, praktisk betonedede Konkurrencer, der er forberedt gennem forudgaaende Øvelser eller Undervisning. Disse 3 Faktorer danner en naturlig Helhed, og deres frie, naturlige Samvirke maa være vort Ungdomsarbejdes Maal.

Ud fra disse Synspunkter er det, at Landhusholdningsselskabet vil yde sin Støtte, baade moralsk og økonomisk, til disse Fælles-Ungdomsudvalgs Arbejde og samtidig henlægge sin Uddannelse af unge Landmænd paa Bønderbrug under disse Udvalg, hvor den — som Forholdene har udviklet sig — naturligt hører hjemme.

Denne Form for Samarbejde mellem Landhusholdningsselskabet og Ungdomsudvalgene er iværksat paa Sjælland og Lolland-Falster. I Beretningen i Fjor kunde det oplyses, at Det sjællandske Ungdomsudvalg var nedsat, og bestod af 19 Medlemmer, hvoraf 5 valgt af Landhusholdningsselskabet, 5 af Landboforeningerne, 5 af Husmandsforeningerne, 2 af Husholdningsorganisationerne og 2 af Foreningerne af unge Landmænd paa Sjælland. Formandshvervet gaar paa Skift mellem de 3 førstnævnte Organisationer, og det er en af Landhusholdningsselskabets Repræsentanter, Gaardejer Poul H. Andreassen, Alslev, der skal fungere som Udvalgets Formand i 1946. Udvalget har egen Konsulent, Landbrugskandidat Helmer Rasmussen, og Arbejdet er ved at komme i Gang paa et godt og solidt Grundlag.

Paa Lolland-Falster er ligeledes nedsat et Fælles-Ungdomsudvalg, Maribo Amts Ungdomsudvalg, der tæller 11 Medlemmer, hvoraf 2 valgt af Landhusholdningsselskabet, 2 af Landboforeningerne, 2 af Husmandsforeningerne og 5 af Foreningerne af unge Landmænd paa Lolland og Falster. Landhusholdningsselskabets Repræsentanter er Forpagter Ernst Hemmingsen, Marrebæk, og Konsulent Chr. Aage Krogsriis. Ungdomsudvalgets Formand er Gaardejer Helge Christensen, Laveledsgaard, Horslunde, tidligere Formand for Foreningerne af unge Landmænd paa Lolland, og dets Konsulent er Landbrugskandidat Sv. E. Sørensen, Maribo. Ogsaa paa Lolland-Falster er Arbejdet ved at finde sin rette Form.

Samarbejdet mellem Landhusholdningsselskabet og Det jydsk Udvvalg, der arbejder paa samme Grundlag, foregaar paa en lidt anden Maade end Tilfældet er for Sjælland og Lolland-Falster. I Østjylland saavel som i Sønderborg Amt varetages det paagældende Arbejde af Fællesudvalg mellem Landbo- og Husmandsforeningerne, og der er mellem disse to Udvalg og Landhusholdningsselskabet iværksat et Samarbejde om Fællesopgaver.

Arbejdet med Uddannelse af Landbrugets unge er et Arbejde paa langt Sigt. Mange Vanskeligheder maa overvindes, inden det kan faa den Betydning, som man tilsigter. Det vanskelige Arbejdskraft-Spørgsmaal, som for Tiden gør sig gældende, kan tilsyneladende gøre hele Uddannelsesarbejdet haabløst, men her som overalt, hvor Arbejdet gælder en god Sag, maa man holde ud. Det gamle Ord om, at Vanskelighederne er til for at overvindes, staar stadig ved Magt.

Uddannelsen paa Bønderbrug.

Landhusholdningsselskabet fortsætter stadig Uddannelsen paa Bønderbrug i de øvrige Landsdele, indtil et tilsvarende Samarbejde som paa Sjælland og Lolland-Falster samt Østjylland og Sønderborg Amt kan komme i Gang. Nye Elever, der melder sig til Uddannelsen paa Bønderbrug i disse Landsdele henvises til de respektive Ungdomsudvalg, medens de Elever, der tidligere har paabegyndt Uddannelsen, samt Elever, der kommer fra andre Landsdele, fortsat kommer paa vore hidtidige Læresteder paa Sjælland, Lolland-Falster og de to jydsk Omraader, en Ordning der maa bibeholdes, indtil Samarbejdet omfatter hele Landet.

Der er 43 Elever paa 20 Læresteder blandt Bønderbrug. 17 Elever har i Aarets Løb afsluttet deres praktiske Uddannelse.

Uddannelsen paa større Gaarde

er blevet videreført, men fra 1. November i Aar er den delvis afløst af Arbejdslederuddannelsen, som vil blive nærmere omtalt i det følgende. Der er 35 Elever paa 15 større Gaarde. 12 Elever har i Aarets Løb afsluttet deres praktiske Uddannelse.

Afbrydelser i Uddannelsestiden.

Det sidste Aar har af forskellige Aarsager bragt Afbrydelse i Uddannelsen for en hel Del Elever. Ikke saa faa maatte i Aarets første Maaneder „gaa under Jorden“, fordi de havde deltaget i illegalt Arbejde og var blevet „sporet“. I Sommerens og Efteraarets Løb er en Del blevet indkaldt til Militærtjeneste, hvilket navnlig har været Tilfældet for Elever paa større Gaarde, hvilket hænger sammen med, at de gennemgaaende er lidt ældre end Eleverne paa Bønderbrugene.

Lærestedsbesøg og Dagbogføring.

Lærestedsbesøgene har i Aar været gennemført i den Udstrækning, Rejseforholdene har gjort det muligt. Da Lærestederne ligger spredt over det meste af Landet, ofte med stor Afstand mellem hvert, tager Turen uforholdsmæssig lang Tid, naar Konsulenten til Befordring kun har Cyklen og den sparsomme Toggang, vi havde Sommeren igennem. Der er nu skaffet Udvej for en mere hensigtsmæssig Befordring, hvorfor det nu skulde blive muligt at gennemføre mindst et Besøg aarligt hvert Sted. Som nævnt i Beretningen i Fjor tillægger vi disse Lærestedsbesøg en ikke ringe Betydning, fordi de giver Mulighed for personlig Kontakt med hver enkelt Elev og Lærested, og det er en betydende Forudsætning for virkelig Raadgivning og Vejledning for de unge under Uddannelsen.

Der er i Aarets Løb udarbejdet nogle nye Dagbøger til Brug for Landvæsenseleverne. Der er baade en lettere og en udvidet Udgave af Arbejdsdagbogen, og i Tilknytning til den sidste er der udarbejdet en Driftsoversigt, som ogsaa kan føres selvstændigt.

Arbejdslederuddannelsen.

Som nævnt i Beretningen sidste Aar var det Hensigten at omlægge Uddannelsen paa større Gaarde, saa den i højere Grad end før tog direkte Sigte paa en Forberedelse til Stillinger som Arbejdsledere paa større Gaarde. Denne Uddannelsesform traadte i Kraft 1. November i Aar. Den foregaar paa Læresteder, der er antaget og godkendt af Landhusholdningsselskabet, og sker under Vejledning og Tilsyn af dette, altsaa i saa Henseende ganske som den hidtidige Uddannelse paa større Gaarde.

Uddannelsens Hovedpunkter er:

1. En 3-aarig Elevtid ved Markbruget. Den gennemføres paa 3 forskellige af Landhusholdningsselskabet godkendte Læresteder med et Aar hvert Sted.
2. Mindst $1/2$ Aar som Elev i Stalden paa et af Landhusholdningsselskabet godkendt Lærested.
3. Et 9 Mdr.s Kursus paa Landbrugsskole eller et 17 Mdr.s Kursus paa Næsgaard Agerbrugsskole. Vælges Næsgaard, kan den praktiske Del af Kursuset træde i Stedet for et Halvaar af den 3-aarige Elevtid.
4. Et Aar som Forvalter paa en mindre eller som Underforvalter paa en større Gaard som Afslutning paa Uddannelsen.

Det er saaledes baade en langvarig og krævende Uddannelse, der her er Tale om — i Overensstemmelse med de Fordringer, der maa stilles til Arbejdsledere.

Eleverne skal selv træffe Aftale med Lærestedet om Lønforhold

og øvrige Fæstemaalsbetingelser. Som et Led i Uddannelsen opfordres de til at tage Del i det landbrugsfaglige Ungdomsarbejde (herunder Undervisning) i den Udstrækning, det under Hensyn til de stedlige Forhold er muligt.

Endvidere skal Eleverne føre Dagbog efter nærmere fastsatte Regler. Det drejer sig i Hovedsagen om de af Selskabet udgivne Arbejdsdagbøger med Driftsoptegnelser og den dertil hørende Driftsoversigt. I Læretiden som Foderelev føres dog Lommebog for Fodermestre og Besætningsregnskab. I Læreaaret som Forvalter eller Underforvalter skal der udarbejdes et Driftsoverslag for et af de tidligere Læresteder efter frit Valg.

Som noget nyt vil man forsøge i Løbet af Læretiden at give smaa praktiske og teoretiske Opgaver. Ligeledes haaber vi, at Brevskolen paa en eller anden Maade kan bidrage til at gøre Undervisningen af Eleverne paa større Gaarde lettere, navnlig hvor det er vanskeligt at faa de nødvendige Lærerkrafter eller — hvad der undertiden ogsaa er Tilfældet — hvis der er lang Vej til den nærmeste, landbrugsfaglige Skole.

For at gøre det lettere for Eleverne at skaffe Midlerne til det Skoleophold, der betragtes som et naturligt Led i deres Uddannelse, indbetaler de — paa ganske samme Maade som Fodereleverne — hvert Halvaar et vist mindre Beløb til Skolefonden, medens Husbonden lægger et tilsvarende Beløb til udover den aftalte Løn.

Arbejdslederuddannelsen synes at have faaet en god Modtagelse, og der er antaget en Del Elever, men hvor mange kæn først siges, naar der foreligger Oplysning herom fra alle Lærestederne. Af Læresteder er der til Dato Samarbejde med 27. Mange af de nye Læresteder er i Størrelsesgruppen 75—150 ha, som var for svagt repræsenteret blandt Selskabets hidtidige Læresteder.

FODERMESTERUDDANNELSEN

Denne Uddannelse har nu været gennemført i 2 Aar efter de nye Regler. Tilgangen af Elever har ikke været saa stor, som det var ventet, idet det har vist sig endnu vanskeligere at faa Foderelever end at faa Landvæsenselever, vel at mærke saadanne Foderelever som tilsigter en Uddannelse med Fodermestergerningen som Erhverv for Øje.

For at vække større Interesse for Uddannelsen har Selskabet i August—Oktober gennemført en Avertering i flere Blade. I Annoncerne blev der redegjort for Fodermesteruddannelsens Formaal, og de blev placeret mellem andre Pladsannoncer, saa de ikke skulde kunne undgaa de pladssøgendes Opmærksomhed. Disse Annoncer gav Anledning til Forespørgsler om Uddannelsen, og mange Lærestedsfortegnelser er gaaet ud paa denne Maade. Hvorvidt denne Annoncering har virket tilfredsstillende, kan der endnu ikke siges noget om.

Der begyndtes i 1943 med 25 Elever under Uddannelsen, men enkelte gik fra i Aarets Løb, og efter Læreaarets Udløb var der yderligere 8, som ikke fortsatte Uddannelsen. Kun godt og vel Halvdelen af de antagne Elever „overlevede“ altsaa det første Læreaar, men mange af dem er til Gengæld af den helt rigtige Type.

Ved en Opgørelse i Sommer var det samlede Antal Foderelever 24, men Indkaldelser har reduceret Antallet lidt.

Der er for Tiden Samarbejde med 27 Læresteder. En Del af disse har ingen Foderelever kunnet faa, eller ogsaa har de antagne Foderelever fortrinsvis været Landvæsenselever, som kun ønsker et enkelt Læreaar i Kostalden.

Det var oprindelig planlagt, at Fodermesterskolen skulde paabegyndes i Efteraaret 1945, men Forholdene — baade Besættelsen og det, at der blev færre Elever, end man havde regnet med — har imidlertid vanskeliggjort Spørgsmaalet. Skolen kan tidligst begynde Efteraaret 1946.

Proprietær *J. Axel Hansen* bemærkede i Tilslutning til Beretningen, at der i Bilaget til dette Punkt var anført, at Arbejdet med Landvæsensuddannelsen nu var ved at finde sin blivende Form, og spurgte med Henblik derpaa, om Selskabet ogsaa følte sig tilfreds med Tilrettelæggelsen af den Uddannelse, man nu gik ind for, idet Proprietær *Hansen* syntes, at Uddannelsen havde en baade tilfældig og ufuldstændig Karakter.

Forpagter *Aug. Bech* svarede hertil, at Uddannelsen, som den var blevet tilrettelagt, i det store og hele var tilfredsstillende, hvad den almindelige Landmandsuddannelse angaar. Den var blevet til ved et Samarbejde mellem Landboforeningerne, Husmandsforeningerne, Foreningerne af unge Landmænd og Landhusholdningsselskabet, der hver havde et Antal Medlemmer inden for Udvalget. Imidlertid var Tilrettelæggelsen af Uddannelsen jo af saa ny en Dato, at det ikke var udelukket, at man paa enkelte Punkter kunde komme til bedre Resultater, men Forp. *Bech* var overbevist om, at naar Tiderne blev mere normale, saa man kunde faa fat i flere unge, vilde Uddannelsen vinde Tilfredshed rundt omkring.

Proprietær *J. Axel Hansen* bemærkede derefter, at det ikke var Sammensætningen af Udvalget, han havde tænkt paa, men Uddannelsesformen.

12. Meddelelse om Landøkonomisk Rejsebureau's Virksomhed.

Bureauchef *N. Siggaard*: Siden Begyndelsen af Maj har Landøkonomisk Rejsebureau's Virksomhed været stigende. Anmodninger om Elevpladser begyndte da at indkomme i stedse stigende Antal. Det

største Antal kom fra unge Danske, som ønskede at komme til England, Schweiz, Sverige eller til oversøiske Lande. Men ogsaa fra Udlændinge er der kommet en Del Anmodninger om Elevpladser her i Landet. Bl. a. har der været Henvendelse fra de her i Landet garnisonerede Soldater. Saaledes var der i Slutningen af Juni Besøg paa Kontoret af en engelsk Underofficer, der ønskede Besked om, hvorvidt der kunde skaffes Pladser her i Landet for engelske Soldater, naar de havde afsluttet deres Militærtjeneste.

I Midten af Juli havde Bureauet Besøg af en Journalist fra Britisk Sydafrika, der var her i Landet som Krigskorrespondent, men som samtidig havde benyttet Lejligheden til at studere Landbrugsforhold og var derigennem kommet til den Opfattelse, at det vilde være gavnligt for unge Landmænd fra Transvaal at komme til Danmark som Landvæsenselever.

Fra Schweizere og Hollændere har der ogsaa været Anmodninger om Pladser her i Landet, men saa længe vi har de mange Flygtninge og Krigsfanger, er det vanskeligt at skaffe Opholdstilladelse for udenlandske Landvæsenselever.

Der er endnu store Vanskeligheder med at faa Opholdstilladelse for Danske i Udlandet. Hertil kommer, at Rejseomkostningerne stadig er meget store, ja praktisk talt uoverkommelige for almindelige Landvæsenselever. Det gælder i hvert Fald til Schweiz.

I Løbet af Aaret har Landøkonomisk Rejsebureau skaffet Pladser for 48 Landvæsenselever.

Angaaende Studierejserne har Forholdene ikke været gunstige, men der er dog blevet gennemført 21 Studierejser, hvoraf langt den væsentligste Part har været for Udlændinge her i Landet.

Efteraarsmaanederne igennem har der paa Københavns Universitet været afholdt Rækker af Feriekursus for canadiske Soldater. Hvert Kursus har været en Uge, og i mange af dem har der været indlagt en „Landbrugsdag“ med Besøg paa Landbrug, Mejerier, Museer m. m. Jeg har været Leder af disse Landbrugsdage. Ogsaa for andre Selskaber af allierede Soldater har der været arrangeret Landbrugsture.

Den nævnte store Interesse hos de unge for at komme til Udlandet har medført en omfattende Korrespondance samt medført, at der har været mange Besøgende paa Kontoret.

13. Meddelelser angaaende Udvalgsarbejde.

Under dette Punkt paa Dagsordenen blev der aflagt Beretning om Undersøgelsesarbejder, der støttes af Landhusholdningsselskabet.

Assistent *H. Ingvard Petersen* gav Meddelelse om sine Undersøgelser over Ukrudtsfrøenes Spiring i Marken Efteraar og Foraar.

Undersøgelserne omfattede 5 Saadybder, nemlig 0—2—4—6—8 cm, og der var til hver Saadybde benyttet 600 Frø. Det Frø, der blev udsaaet om Efteraaret, bestod dels af nyhøstet Frø, Frø der havde været opbevaret 1 Aar paa Loftet og endelig Frø, der var opbevaret et Aar i Jorden. Det Ukrudtsfrø, der udsaaedes om Foraaret, havde været opbevaret $\frac{1}{2}$ Aar enten paa Loftet eller i Jorden.

Der indgik 12 almindeligt forekommende Ukrudtsarter i Undersøgelserne.

Landbrugslærer A. O. Rasmussen redegjorde for sine Undersøgelser vedrørende Røeudtyndingsarbejdet.

(Bøge disse Beretninger vil vi senere vende tilbage til i Tidsskrift for Landøkonomi).

Efter Landbrugslærer A. O. Rasmussens Beretning tog Konsulent L. P. Hansen Ordet og forespurgte, om Landbrugslærer Rasmussen havde haft Lejlighed til at sætte sig ind i de Undersøgelser med Hensyn til hensigtsmæssig Arbejdsstilling og Arbejdsteknik, der var foretaget i andre Lande; Konsulent Hansen nævnte i denne Forbindelse et landbrugsteknisk Institut i Østpreussen og et amerikansk System. Han havde i svenske og norske Landbrugstidsskrifter set, at der i Sverige var blevet oprettet et Jordbrugsteknisk Institut under Ledelse af Ingeniør *Berglund*, som for øvrigt fornylig var inviteret til at holde Foredrag i „Selskabet til Norges Vel“ for at gøre Rede for Institutets Arbejde.

Konsulent Hansen spurgte, om Selskabet var opmærksom paa de Undersøgelser, der var taget op andre Steder, og om ikke det vilde være hensigtsmæssigt at etablere et Samarbejde med de andre nordiske Lande ved Løsningen af de mange og indviklede Problemer inden for dette Omraade, saaledes at man ikke i Danmark selv behøvede at foretage alle de enkelte Undersøgelser.

Landbrugslærer A. O. Rasmussen svarede hertil, at der foreligger Resultater af en Del Undersøgelser foretaget i Norge, Sverige, Finland, Tyskland og Amerika, men at han ikke havde været i Stand til at sætte sig ind i hele dette Materiale. Han havde Indtryk af, at de tyske Undersøgelser ikke egnede sig til Overførelse til Danmark. Derimod var der maaske Spørgsmaal, der kunde løses i Fællesskab med de øvrige nordiske Lande, hvor Forholdene er mere ens. Hidtil havde man imidlertid arbejdet paa en udpræget dansk Linie, og Rasmussen mente, at det vilde være heldigst at fastholde denne Linie.

Forpagter *Aug. Bech* udtalte derefter, at hvad Landhusholdnings-selskabet angik, laa det saadan, at man med allerstørste Interesse vilde følge, hvad der sker i de nordiske Broderlande, og kunde der finde et Samarbejde Sted, vilde man i høj Grad være interesseret deri.

16. Eventuelt.

Gaardejer *Frands Olsen* fremsatte Forslag om, at Landhusholdnings-selskabet skulde oprette en Læsekrede for udenlandske Landbrugsblade. Gaardejer Olsen fandt, at en saadan Læsekrede vilde have en meget stor Betydning, idet den vilde give Landmændene Lejlighed til at følge med i Udviklingen inden for Landbruget i Udlandet. Ikke mindst de mange Landmænd, der i Tidens Løb gennem Land-økonomisk Rejsebureau var rejst ud for at uddanne sig i fremmede Lande, vilde have Interesse af herhjemme gennem Landbrugsblade at kunne følge med i det paagældende Lands Udvikling. Læsningen af disse Blade vilde desuden kunne bidrage til Vedligeholdelse og Udvidelse af Sprogkundskaber.

Det vilde maaske nok blive vanskeligt at skaffe Valuta til Tidsskrifterne, men da der i Dagspressen var fremkommet Meddelelser om, at Amerika og England havde paatænkt at oprette kulturelle Institutioner her i Landet som Biblioteker for Faglitteratur og Tidsskrifter, var det jo nærliggende at tro, at disse Lande ogsaa vilde være interesseret i at faa Tidsskrifterne ud i saa store Kredse som muligt og derfor vilde overlade dem til Landhusholdningsselskabet.

Den ledende Præsident bemærkede til Gaardejer Olsens Forslag, at dette var en ganske ny og interessant Opgave; Præsidenten mente, der var Mulighed og Sandsynlighed for, at Selskabet vilde tage Spørgsmaalet op.

Da ingen ønskede at gøre yderligere Bemærkninger, erklæredes Generalforsamlingen for hævet.

Efter en kort Pause holdt Agronom Örborn sit i Tidsskrift for Land-økonomi, Hæfte 1 1946, gengivne Foredrag om „Forskning och rådgivning för byggnadsverksamheten vid det svenska jordbruket“.

Litteratur.

Ungkvæggets Fodring.

I den nyligt udsendte 216. Beretning fra Forsøgslaboratoriet er redegjort for Foderenhedsmængdens Indflydelse paa Ungkvæggets Vækst. Beretningen danner et Supplement til 189. Beretning, der udkom 1940.

Forsøgene, der paa dette Omraade er de største og mest omfattende i hele Verden, blev planlagt under Professor *Lars Frederiksens* Ledelse og gennemført i Aarene 1928—37 med Kalve og Kvier af R. D. M., og i 1931 udvidet til ogsaa at omfatte Ungkvæg af S. J. M. og Korthorn. Der skal i det følgende gives en kort Oversigt over disse Beretninger, der har en overordentlig stor Betydning for den praktiske Kvægavler.

Beretningerne er udarbejdet af Forsøgsleder, Dr. V. *Steensberg*, og Beregner P. S. *Østergaard* har i et særligt Afsnit foretaget Beregninger over Samhørigheden mellem Dyrenes Vægt og Brystomfang. Dette Afsnit er ogsaa af meget stor Interesse.

189. Beretning, der meget indgaaende behandler Forsøgene med Opdræt af R. D. M., blev udarbejdet af Dr. V. *Steensberg* som en Doktorafhandling og blev forsvaret den 4. Februar 1941 for den jordbrugsvidenskabelige Doktorgrad med Dr. phil. G. *Rasch* og Professor L. *Hansen Larsen* som officielle Opponenten. Disse udtalte sig meget rosende om Afhandlingen, og Professor *Hansen Larsen* udtalte bl. a., at naar det statistiske er rystet af, og Konsulenterne har taget fat, ligger der adskillige Millioner for dansk Landbrug gemt i denne Afhandling.

Forsøgene blev gennemført paa Statens Gaarde ved Hillerød og blev som nævnt paabegyndt Efteraaret 1928. Den 3. Maj 1941 kælvede den sidste af Forsøgskvierne, og Forsøgene kunde afsluttes. Der har i disse været indsat følgende Antal Dyr:

	R. D. M.	S. J. M.	Korthorn	
Hold A	79	27	29	
" B	78	27	30	
" C	81	27	29	Ialt 407

Paa Grund af Reaktionen ved Tuberkulinprøverne og enkelte Sygdomstilfælde naaede ikke alle Dyrene at gaa Forsøgstiden ud. Følgende Antal Dyr naaede gennem hele Forsøgstiden:

	R. D. M.	S. J. M.	Korthorn	
Hold A	62	24	25	
" B	58	25	26	
" C	51	25	25	Ialt 321

Kalvene indgik i Forsøget i en Alder af 13—16 Dage og inddeltes i 3 Hold: Hold A, B og C, og Fodringen blev gennemført efter følgende Plan:

Hold A	Normal Fodring,	Forholdstal	5
" B	Svag	"	4
" C	Stærk	"	6

Foderet til Hold A, den saakaldte Normalfodring, var beregnet saaledes, at Dyrene som fuldt udviklede Køer i normalt Huld skulde veje 500 kg, Dyrene paa Hold B fik en Foderenhedsmængde, der svarede til 80 pCt. af det, Hold A fik, og Hold C en Foderenhedsmængde, der svarede til 120 pCt. af Foderet til Hold A. Endvidere skulde efter Planen Dyrene fra alle 3 Hold gaa paa ensartede Græsgange, saaledes at de kunde optage lige mange F. E. Græs. Endelig skulde der efter Planen, hvad der er det mest interessante, fodres saaledes, at alle 3 Hold fik omtrent samme Grovfodermængde, og den forskellige Fodringsintensitet for de forskellige Hold skulde fremkomme ved at variere Mængderne af Sødmælk, Skummetmælk og Kraftfoder. Proteinindholdet i Foderet holdtes saa vidt muligt ens for alle 3 Hold, nemlig ca. 100 g pr. F. E.

Forholdstallene for Staldfodermængden blev, naar Foderet til Hold A sættes = 100, for Hold B 74 og for Hold C 125. For det samlede Foder blev Forholdstallene A = 100, B = 85 og C = 115. Da Sommerfodringen var ens for alle Hold, blev

Forskellen paa det samlede Foder kun ca. 15 pCt., medens det for Vinterfoderet blev ca. 25 pCt.

En kort Oversigt over de fortærede Fodermængder i Forsøgstiden (altsaa fra 13—16 Dage gamle til 1. Kælvning) vil give et Overblik over dette Forhold:

Foderforbruget i Forsøgstiden.

Hold	R. D. M.			S. J. M.			Korthorn		
	B	A	C	B	A	C	B	A	C
Sødmælk kg	54	99	200	61	103	202	59	100	200
Skummetmælk "	577	897	1011	578	888	993	577	883	1006
Kraftfoder ialt "	174	570	1027	144	500	849	153	526	864
Roer "	5398	6611	7275	4706	5287	6223	4904	6222	6546
Hø "	1230	1156	1286	1142	1056	1198	1172	1126	1157
Halm "	570	515	403	514	433	310	529	491	321
Græs, beregnet F. E.	1094	970	858	1275	1073	1085	1213	1162	1123
F. E. paa Stald	1486	1965	2510	1437	1795	2276	1495	1970	2309
F. E. ialt	2580	2935	3368	2712	2868	3361	2708	3132	3432

Hvorledes Vægten af Kvierne i de forskellige Hold er blevet paavirket af den meget forskellige Fodring vil fremgaa af følgende Uddrag:

Vægten.

Hold	R. D. M.			S. J. M.			Korthorn		
	B	A	C	B	A	C	B	A	C
Ved Fødsel kg	39	39	40	38	37	38	35	35	35
12 ¹ / ₂ Maaned "	215	260	289	218	256	285	209	248	272
23 ¹ / ₂ " "	371	425	453	382	422	466	367	418	445
Efter 1. Kælvn. "	372	409	432	395	399	446	390	433	439
" 2. " "	451	473	473	461	459	478	458	488	495
" 3. " "	514	513	523	492	497	516	505	551	562
Tilvækst fra 1. til 3. Kælvning	142	104	91	97	98	70	115	118	123

For en Del af Kvierne har det været muligt at følge Vægten efter de første Kælvninger, og det er disse Tal, der er nævnt nederst i Oversigten. Alle Kvierne har fra de har kælvet 1. Gang været fodret efter Ydelse, og det er bemærkelsesværdigt, at Dyrene af R. D. M. og til Dels af S. J. M. har omtrent samme Vægt efter 3. Kælvning, medens Korthornskvierne paa B-Holderne ikke er naaet samme Størrelse som Kvierne paa de 2 andre

Hold. Nu er der ikke saa mange Dyr her, saa det kan maa-ske være en Forsøgsfejl; derimod er det sikkert rigtigt, selv om det er underligt, at medens Kvierne af R. D. M. og S. J. M. er gaaet ned i Vægt ved 1. Kælvning — mest for de stærkt-fodrede — saa er det omvendte Tilfældet med Korthornskvierne, der nærmest er gaaet op i Vægt.

Alt i alt viser Tallene, at den svagere Fodring før 1. Kælvning ikke har paavirket Dyrenes Størrelse som fuldvoksne Køer væsentlig, men i Beretningen anføres, at der bør lægges Mærke til, at der ogsaa til B-Holdene er anvendt betydelige Hø-mængder. Gennem dette Høfoder er der ikke alene tilført F. E., men ogsaa Protein og Mineralstoffer, saa Dyrene paa B-Holdene ganske vist har faaet et lille — men et sundt — Foder.

Et Forhold, der er indgaaende behandlet i Beretningen, er Fødselstidens Indflydelse paa Kviernes Forbrug af Staldfoder og Græs. Det anføres, at der er ingen Tvivl om, at man, hvor Sommergræsningen er i Orden, opnaar den billigste Opdrætning af Efteraarskalvene. Med 560 F. E. Mælk-Krafftoder og 1222 F. E. Roer, Hø og Halm har de efteraarsfødte A-Kalve haft en Tilvækst, der kun var 14 kg mindre end de foraarsfødte C-Kalve, der fortærede 1080 F. E. Mælk-Krafftoder og 1497 F. E. Roer, Hø og Halm.

Foruden disse Forhold, der korteligt er berørt her, omtales i Beretningerne Fodringens Indflydelse paa Højden, Brystomfanget, Brystdybden, Hoftebredden, Omdrejerebredden, Forholdet mellem Vægt og Maal, Indflydelse af Alder ved 1. Kælvning paa Udviklingen og Foderforbruget samt Foderforbruget pr. kg Tilvækst. Angaaende disse meget interessante Undersøgelser maa henvises til Beretningerne, kun skal det understreges, at Undersøgelserne om Forholdet mellem Vægt og Maal giver saadanne Oplysninger, at man ved at følge disse Anvisninger med ret stor Sikkerhed kan vurdere Dyrenes Vægt paa Grundlag af Maalene for Brystomfang. Det er forbavsende, at der ikke er nogen Forskel mellem de forskellige Hold i Forbruget af F. E. ialt pr. kg Tilvækst, hvorimod Forbruget af P. F. E. varierer sikkert og regelmæssigt, saaledes at de svagtfodrede

Dyr har det mindste og de stærktfodrede Dyr det største Forbrug. Det understreges i Beretningen, at *Fordelen ved den svage Opdrætning ligger ikke i en bedre Udnyttning af det samlede Foder, men i at Grovfoder og da særlig Græs erstatter Mælk og Kraftfoder.*

H. Westerlund.

Ogsaa Sverige og Norge drøfter:

Præstations- eller Arbejdsprøver for Heste.

Der har, som tidligere anført i *Tidsskrift for Landøkonomi*, gennem adskillige Aar været arbejdet med Præstationsprøver som et Led i Hesteavlen i flere Lande. Det gælder saaledes især Finland, Tyskland, Schweiz og U. S. A.

Der er ogsaa ved at komme Interesse for Spørgsmaalet i Norge. I *Tidsskriftet Norsk Landbruk* har Professor, Dr. Knut Breirem omtalt Præstationsprøverne, foranlediget af en Artikel i *Vestlands Landbruk*, hvor Godsejer *Hans Heiberg* udtaler Tvivl om, at man kan fortsætte med at bygge udelukkende paa Eks-teriørbedømmelsen i Avlsarbejdet.

Professor Breirem skriver, at der her er rørt ved et aktuelt Spørgsmaal, som kræver sin Løsning i en ikke alt for fjern Fremtid, hvis vor Hesteavl fortsat skal gaa fremad. Han paa-peger bl. a., at Kravet om Præstationsprøver i den norske Hesteavl er kommen fra Praksis, og tager dette som Udtryk for, at de praktiske Landmænd forstaar, at der tiltrænges Fremskridt paa Husdyrbrugets Omraade. Det, det gælder om, er at finde frem til en saadan Udformning af Præstationsprøverne, at de kan anvendes under norske Forhold. Hvis der skal skabes almindelig Tillid til disse Prøver, er det nødvendigt at undersøge deres Sikkerhed. Professor Breirem foreslaar i denne Forbindelse, at man lader en yngre Veterinær eller Landbrugs-kandidat faa Lejlighed til at gøre sig dette Spørgsmaal til Speciale og knytte ham til et Forskningsinstitut.

Ogsaa i Sverige er der stor Interesse for Præstationsprøver. I *Kungl. Lantbruksakademiens Tidskrift* har Professor *Ivar Johansson* givet en indgaaende Redegørelse for Sagen, og i *Tidsskriftet Försög och Forskning*, Hæfte 12, 1945, har samme Forfatter resumeret Hovedpunkterne i forannævnte Redegørelse.

Det hedder heri bl. a.: „Det vigtigste Krav til en Præstationsprøve er, at den giver et paalideligt Udslag. Resultatet skal overvejende bero paa Hesten og ikke paa Tilfældigheder eller ydre Omstændigheder.“ Dertil kommer, at Resultatet fra Prøver med forskellige Heste maa være direkte sammenlignelige, og hver Præstationsprøve maa kunne give flest mulige Oplysninger om Hestens Arbejdsevne. De bør give Oplysninger baade om Hestens Kræfter, Bevægelse, Udholdenhed og Villighed, og saa maa Prøverne være forholdsvis lette at anstille og gennemføre i Praksis.

Professor Johansson omtaler derefter det Arbejde, som man hidtil har gennemført i forskellige Lande for at finde frem til Former for Præstationsprøver, der er anvendelige i Praksis, og nævner i denne Forbindelse nogle Prøver, som i Sverige er udført med nordsvenske Heste efter de i Finland benyttede Fremgangsmaader.

Oversigten slutter med en Redegørelse for de forskellige Maalevogne og øvrige Apparater, der er bragt i Anvendelse for at konstatere Arbejdsydelsen ved Prøverne.

Efter alt at dømme staar baade Danmark, Norge og Sverige paa samme Stadium i dette Spørgsmaal.

Man overvejer, om man kan finde en saadan Form for Præstationsprøver eller Brugsprøver, at disses Resultater kan tjene som Vejledning og Støtte i Hesteavlssarbejdet. Finland er naaet et godt Stykke frem i den Retning, og det er ikke udelukket, at et Samarbejde mellem de nordiske Lande ogsaa paa dette Omraade kunde faa Betydning for Hesteavlen.

C. A. N.

Mindre Meddelelser.

Foredrag i Landhusholdningsselskabet.

I Marts Maaned vil der blive afholdt 2 Foredrag i Selskabets Mødesal, **Prinsens Palæ, Frederiksholms Kanal 12 (Nationalmuseet), København.**

Tirsdag den 5. Marts Kl. 15:

Lektor, cand. polit. P. NYBOE ANDERSEN:

Aktuelle Handels- og Valutaproblemer.

Onsdag den 20. Marts Kl. 15:

Statskonsulent AUG. KJÆR:

Den jydsk Hest.

Landmandsuddannelse.

Til 1. Maj antages Elever til en 3-aarig Landmandsuddannelse paa Bønderbrug og/eller paa større Gaarde. Uddannelsen paa Bønderbrug foregaar i visse Egne af Landet i Samarbejde med Landbo- og Husmandsforeningerne samt Foreningerne af unge Landmænd.

Nærmere Oplysninger om Uddannelsen samt Fortegnelse over Læresteder faas fra Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Landhusholdningsselskabets Arbejdslederuddannelse.

Til 1. Maj antages Elever til Arbejdslederuddannelsen, hvis Formaal er at give de Elever, der antages, en alsidig, praktisk og teoretisk Oplæring som Forberedelse til Stillinger som Arbejdsledere paa større Gaarde.

Uddannelsesplanen er iøvrigt:

1. En 3-aarig Elevtid ved Markbruget. Den gennemføres paa 3 forskellige af Landhusholdningsselskabet godkendte Læresteder med et Aar hvert Sted.
2. Mindst $\frac{1}{2}$ Aar som Elev i Stalden paa et af Landhusholdningsselskabet dertil godkendt Lærested.
3. Et 9 Mdrs. Kursus paa Landbrugsskole eller et 17 Mdrs. Kursus paa Næsgaard Agerbrugsskole. Vælges Næsgaard, kan den praktiske Del af Kursuset træde i Stedet for et Halvaar af den 3-aarige Elevtid.
4. Et Aar som Forvalter paa en mindre eller som Underforvalter paa en større Gaard som Afslutning paa Uddannelsen. Efter vel gennemført Uddannelse faar Eleverne et af Landhusholdningsselskabet udstedt Lærebrev.

For at sikre de økonomiske Midler til Skoleopholdet indeholder Reglerne en Bestemmelse om, at Eleven indbetaler et vist Beløb halvaarlig til en Skolefond, samtidig med at Lærestedet giver et tilsvarende Beløb. Ved Hjælp af de paa denne Maade tilvejebragte Midler vil Elever, som kan opnaa Statsunderstøttelse, saa nogenlunde have Dækning for Udgifterne til Skoleopholdet.

De trykte Regler for Uddannelsen samt nærmere Oplysninger om Læresteder o. l. faas fra Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Landhusholdningsselskabets Fodermesteruddannelse.

Til 1. Maj antages Elever til den af Landhusholdningsselskabet iværksatte Uddannelse af Fodermestre. Uddannelsen har til Formaal at give de Elever, der antages, en grundig praktisk og teoretisk Oplæring i Kvægets Fodring, Røgt og Pleje, med særligt Henblik paa en Forberedelse til selvstændige Stillinger som Kvægbrugsledere eller Fodermestre ved større eller mindre Besætninger.

Uddannelsesplanen er iøvrigt:

1. En 3-aarig Elevtid paa 3 forskellige af Landhusholdningsselskabet godkendte Læresteder.
2. Et 9 Maaneders Skoleophold.

3. Et Aar som Underfodermester i en større eller som Fodermester i en mindre Besætning som Afslutning paa Uddannelsen.

Efter vel gennemført Uddannelse faar Eleverne et af Landhusholdningsselskabet udstedt Lærebrev.

Paa samme Maade som nævnt foran under Arbejdsuddannelsen indbetaler Elever og Læresteder et vist Beløb halvaarligt for derigennem at tilvejebringe økonomiske Midler til Skoleopholdet.

Nærmere Oplysninger om Uddannelsen, Reglerne for denne samt Lærestedsfortegnelse faas fra Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Kursus i Landbrugsbyggeri for Landbrugskandidater.

I Tiden fra 1. Maj til 8. Juni 1946 lader Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole afholde et Kursus i Landbrugsbyggeri for Landbrugskandidater. Der kan højst medtages 20 Deltagere. Konsulenter og Assistenten, som møder med Bevis fra en landøkonomisk Forening for, at de enten arbejder med Byggesagen for Organisationen eller er antaget til inden en bestemt Tidsfrist at overtage et Byggekonsulent-arbejde, samt Landbrugslærere, der underviser i Landbrugsbyggeri, har Fortrinsret til at deltage i Kursuset.

Kursuset tager Sigte paa at uddanne Landbrugskandidater til at være Fortalere for rationelt Landbrugsbyggeri, at opøve Deltagerne i Udarbejdelsen af Grundplanskitser til Landbrugsbygninger og at uddanne dem til at være Landmandens (Bygherrens) Tillidsmænd under Byggeriets Forberedelse og Udførelse.

Undervisningen omfatter *Forelæsninger* og *Øvelser* samt *Ekskursioner* til forskellige Landbrug for at indsamle Øvelsesopgaver og ligeledes enkelte Besøg paa Industrivirksomheder, der fremstiller Byggematerialer.

Som Lærere medvirker Lektor, Arkitekt *Fr. Kiørboe*, Professor *L. Hansen Larsen*, Professor *Johs. Jespersen*, Civilingeniør *Jörn Høgsbro* og Docent *H. Rosenstand Schacht*. Arkitekt *P. Toubro* vil assistere under Øvelser og Ekskursioner.

Efter endt Kursus kan Deltagerne, som har fulgt hele Kursuset, faa Bevis for Deltagelse i dette, udstedt af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Indmeldelse til Kursuset finder Sted inden 15. Marts 1946.

Kapitelstaksterne for Aaret 1945.

Kapitelstakstkredse (Ældre Stifter)	Kr. pr. 100 kg				Kr. pr. gl. dansk Tønde			
	Rug	Byg	Havre	Hvede	Rug	Byg	Havre	Hvede
1. Sjællands Stift (undtagen Bornholm)	28,12	24,62	24,61	27,41	26,61	22,37	16,83	28,07
2. Bornholm	28,70	24,45	24,15	—	27,30	21,72	15,71	—
3. Lolland-Falsters Stift	28,99	28,44	28,26	28,00	28,05	26,12	20,39	29,38
4. Fyns Stift	28,81	24,63	24,79	27,54	27,77	22,26	17,12	28,36
5. Aarhus Stift	28,97	25,34	25,46	—	27,24	23,06	17,70	—
6. Aalborg Stift	28,15	24,90	24,28	—	26,78	22,86	16,55	—
7. Viborg Stift	28,62	24,72	24,77	—	27,11	22,33	16,89	—
Ribe Stift:								
8. Vejle Amt	29,00	25,00	25,00	—	28,06	22,96	17,22	—
9. Ringkøbing Amt	29,00	25,00	25,00	—	28,06	22,96	17,43	—
10. Ribe Amt	28,82	24,62	24,72	—	27,57	22,07	16,82	—
Sønderjydske Amter:								
11. Haderslev Amt	29,15	24,25	24,85	27,40	28,44	21,28	17,12	27,86
12. Aabenraa Amdsraadskreds	29,00	25,00	25,00	28,40	28,06	22,96	17,43	29,39
13. Sønderborg Amdsraadskr.	28,60	24,55	24,70	27,55	27,05	21,94	16,81	28,24
14. Tønder Amt	29,00	25,00	25,00	—	28,06	22,55	17,02	—
Gnst. for samtl. Kredse	28,78	25,04	25,04	27,65	27,58	22,67	17,22	28,55

De for Ærter, Boghvede, Boghvedegryn, Smør, Flæsk og Honning een Gang for alle ved Kapitelstakstlovens § 7 fastsatte Takster er følgende:

Ældre Kapitelstakstkredse (Ældre Stifter)	Hvide Ærter	Graa Ærter	Boghvede	Boghvedegryn	Smør	Flæsk	Honning
	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Pd.	pr. Pd.	pr. Pot
Sjællands Stift:							
Møn	15,64	14,49					
Bornholm					1,04		
Loll.-Falsters Stift:							
forrige Halsted Amt	16,07	15,23					
forrige Maribo Klosters og Aalholm Amt	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

Landbrugets Prisforhold i Januar Maaned 1946.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1944		Jan. Md. 1945	1945		Jan. Md. 1946
	Hele Aaret	Dec. Md.		Hele Aaret	Dec. Md.	
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (ab Mejeri) ¹⁾	28,03	28,95	28,95	27,52	26,96	26,96
Smør, Notering	389	389	389	389	389	389
do. do. + Tillæg	445	445	445	434	400	400
Ost, 20 pCt.	199	199	199	198	194	194
Æg	241	270	255	235	270	240
Slagterisvin (sl. V.)	272	272	272	269	259	259
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk. .	44	39	40	53	41	42
Kælvækøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. ²⁾	771	750	—	760	800	—
Unge Heste, Kr. pr. Stk.	2760	2600	2625	2488	2000	2000
Hvede	29,37	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug	30,37	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	22,92	25,00	27,00	26,20	24,00	25,80
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	17,89	22,00	21,06	17,71	17,00	17,60
Runkelroefrø	205	235	238	238	240	258
Kaalroefrø	188	240	230	233	245	250
Rødkløverfrø	603	685	680	776	998	943
Hvidkløverfrø	773	850	843	888	1035	1045
Hundegræsfrø	248	250	250	248	250	250
Alm. Rajgræsfrø ³⁾	162	165	165	164	165	165
Ital. do.	146	150	150	147	150	150
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	—	—	40,00
Solsikkekager	—	—	—	—	—	39,75
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	25,15	25,50	24,40	25,13	23,95	24,20
Sv. Ammoniak	24,85	25,20	24,20	24,93	23,75	24,00
Superfosfat	—	—	—	—	—	16,65
40 pCt. Kaligødning	19,11	19,40	19,60	19,93	20,00	20,00

¹⁾ Inkl. Tillæg.²⁾ Bestaaet Tuberkulinprøven.³⁾ Tidlige Stammer.

Korn = Maksimalpriser.

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

	1944		Jan. Md. 1945	1945		Jan. Md. 1946
	Hele Aaret	Dec. Md.		Hele Aaret	Dec. Md.	
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	267	276	276	262	257	257
Smør, Notering	186	186	186	186	186	186
do. do. + Tillæg	213	213	213	208	191	191
Ost	349	349	349	347	340	340
Æg	204	224	216	199	229	203
Slagterisvin	294	294	293	282	267	267
Slagtekøer (København)	224	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	374	353	356	338	271	271
Hvede	213	212	212	212	212	212
Rug	255	254	254	254	254	254
Byg, 2/r.	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Hø	334	364	393	381	349	376
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	477	587	562	472	453	469
Føderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	—	—	272
Solsikkekager	—	—	—	—	—	309
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	130	132	126	131	125	125
Superfosfat	—	—	—	—	—	264
40 pCt. Kaligødning	160	163	164	167	168	168
Vejede Prisindeks for:						
Mejeriprodukter	224	225	225	219	204	204
Husdyrprodukter, ialt	243	246	245	237	229	226
Korn	217	216	216	216	216	216
Planteprodukter ialt	249	263	261	250	247	250
Landbrugsprodukter, ialt	244	247	246	238	230	227
Kunstgødning	159	159	154	155	152	180
Markfrø	289	289	320	320	320	357

Organisering af Landbrugets Byggeplanlægning.*)

Af Bygningskonsulent Iver A. Hansen, Odense.

Landbrugets Bygningsproblemer er kommet stærkt frem i Rampelyset i de senere Aar, og det er som bekendt ikke uden Grund. Spørgsmaalet er selvfølgelig ikke dukket op lige paa en Gang, men spredte Røster om Sagens Alvor blev hyppigere og kraftigere i Trediverne, og ogsaa Landbrugsorganisationerne begyndte at røre paa sig.

Det mest skelsættende var dog uden Tvivl Bogen: „Nye danske Landbrugsbygninger“ af Professor L. Hansen Larsen og Arkitekt Knud Brücker. Nu skal det med det samme understreges, at selvfølgelig er denne Bog ikke noget Evangelium, men den bragte i mange Henseender meget nyt og revolutionerende. Den største Betydning, dette Værk har haft, er dog ubestridt, at hele Sagen herigennem blev rejst saa kraftigt, at det gav Genlyd i hele Landet, og uden disse to Eneres Kæmpeindsats havde hele Sagen maaske sovet sin Tornerosesøvn endnu.

At Landbrugsbyggeriet er en Sag af stor økonomisk Betydning, kan jeg belyse blandt andet ved følgende Beregning.

For at give et Indtryk af, hvor store Værdier det drejer sig om, kan det løseligt opgives, at dersom samtlige Landbrugsbygninger skulde genopføres i deres nuværende Skikkelse, blot af nye Materialer, vilde Omkostningerne hertil — efter det nuværende Pristal — blive 12—15 Milliarder Kr., og selv om Summen reduceres efter 1939-Pristallet, bliver det alligevel 8—10 Milliarder Kr.

Skal denne Kapitaldel *kun* vedligeholdes, — og det maa da være et beskedent Krav — bliver de aarlige Omkostninger hertil ca. 80 Millioner Kr., dette kalkuleret ud fra førnævnte

*) Efter Foredrag holdt ved Konsulentmødet i København den 22. Februar 1946.

Grundværdier med en Levetid for Bygningerne paa 100 Aar, og der er ingen af de Størrelser, som indgaar i dette Regnskab, der er sat særligt paa Spidsen. Her er der kun regnet med de egentlige Kapitalinvesteringer. De driftsmæssige Forhold betyder sikkert mere, men jeg har hidtil ikke haft Mod til at prøve dette Regnestykke.

I 1942 var Landbrugets Organisationer naaet saa langt, at initiativrige Landbo- og Husmandsforeninger i Præstø Amt startede med en saakaldt Bygningskonsulent, og siden da er der kommet 10—12 Stykker til i forskellige Egne af Landet. Overalt, hvor Organisationerne har taget Arbejdet op, har Landmændene været meget ivrige efter at gøre Brug af Konsulenterne.

Det er altsaa Stillingen i 1945, og hvad har denne Udvikling saa vist? Blandt andet dette, at Landbrugets Bygninger er sakket bagud af Dansen sammenlignet med dansk Landbrugs i øvrigt saa stærke Udvikling, og at disse i høj Grad er ved at blive et alvorligt Problem for mange.

De indledende Eksperimenter har med al ønskelig Tydelighed vist, at den udviste Forstaaelse fra de enkelte Landmænds Side er Udtryk for et Behov, og det afspejler sig igen deri, at der er rejst Krav om, at Landbrugets Organisationer skal tage Opgaven op.

Paa Grundlag af disse Fakta er Sagen egentlig lige til. — Det gælder bare om at tage fat. *Hvad der skal gøres*, er der ingen Tvivl om. Anderledes er det derimod, naar vi kommer til Spørgsmaalet, *hvordan det skal gøres, og hvem der skal gøre det*.

Da man fra Begyndelsen tog Opgaven op, valgte man ganske naturligt den almindelige landøkonomiske Konsulentvirksomhed som Forbillede. Det var en prøvet Vej, og at denne har haft kolossal Betydning for dansk Landbrug, er der ingen Tvivl om. Man gik endda saa langt i Eksemplet, at man dengang — og det gør man de allerfleste Steder endnu — valgte en Landbrugs-kandidat som Konsulent. Dette Spørgsmaal gav Anledning til en lang og ikke altid lige saglig Polemik.

Fra Landbrugets Side blev der sagt, at Haandværkerne ikke havde den rette Indsigt i Landbrugsbyggeriet, og at Arkitek-

terne i Almindelighed rent ud sagt ikke havde Forstand paa det. Haandværkerne tav i denne Diskussion, og de andre Autoriteters Indlæg i Sagen førte oftest til en rørende Enighed om, at hele Miseren skyldtes Haandværkerne.

Uden at føje mit Bidrag til denne Diskussion vil jeg gerne anføre, at det var og er forkert at forlange, at Haandværkerne skulde kunne ordne denne Sag helt tilfredsstillende, naar andre — hvem man maatte tillægge bedre Viden og Forudsætninger — havde ladet den ligge hidtil.

Til Arkitekternes og Ingeniørernes Forsvar er at sige, at Landbruget kun i Undtagelsestilfælde har givet dem Lejlighed til at prøve deres Kræfter paa denne Opgave, hvorfor man ikke kan vente at finde ret megen Erfaring her.

Saa kommer den tredie — Landbrugskandidaten — til, og i Tilslutning til det førnævnte lyder det utroligt, at en Landbrugskandidat alene skulde kunne løse en saa mægtig Opgave, som andre hidtil har ladet ligge eller ikke kunnet løse tilfredsstillende. Det kan han selvfølgelig heller ikke. Ingen har vel regnet med det eller prøvet derpaa.

Med Kortene paa Bordet maa vi da erklære, at vi har Arkitekterne, Ingeniørerne og Landbrugskandidaterne, som hver for sig modtager en udmærket Undervisning paa deres respektive Læreanstalter. I store Træk er der ingen af dem, der i deres egentlige Studietid lærer noget om Landbrugsbygninger, men hver især lærer dog noget, som Landbrugsbyggeriet har Brug for.

Derfor er der heller ingen af disse tre Kræfter, der skal gøre Forsøg paa at blive baade—og; det fører ikke til noget. Vilde en enkelt prøve dette, saa fik han kun en kort Virketid, thi Perioden mellem Læretidens Afslutning og Aldersgrænsen blev forbavsende kort.

Vejen frem er et snævert Samarbejde mellem forannævnte Kræfter.

Det, der skal gøres for Sagen og den enkelte Landmand, er:

Almindelig Vejledning i den Udstrækning en saadan er fyldestgørende. Slaar dette ikke til, da at udarbejde Projekter, føre Tilsyn ved Byggeriets Gennemførelse m. m. Kort sagt: at være

Landmanden behjælpelig i alle Spørgsmaal vedrørende Byggeriet og være hans Støtte og Tillidsmand i enhver Henseende.

Hovedformaalet skal være, at der igennem dette Arbejde skabes Landbruget virkelig gode Bygninger, og dette Maal er selvfølgelig vigtigere end Midlerne, men da Midlerne er Vejen til Maalet, er det disse, som skal drøftes her, og det kan jo nok have Interesse, naar vi staar midt i en Tid, hvor et stort Apparat er ved at vokse frem.

Hvad jeg sagde før om Samarbejdet, er der nu næsten almindelig Enighed om, men Formen for Samarbejdet diskuteres. Jeg skal nu nævne en Form for dette Samarbejde, som vel kan gaa, men som aldrig kan blive helt tilfredsstillende, naar det er Organisationerne, som gennemfører Arbejdet.

Denne Form gaar ud paa, at Landbrugskandidaten, kaldet *Bygningskonsulenten*, alene skal ansættes af Organisationen, oppebære en fast Løn som andre Konsulenter og arbejde som disse.

Hans Opgave skal være at komme i Forbindelse med de byggeinteresserede Landmænd, udarbejde Grundplanskitser m. m. Naar Landmanden og Konsulenten saa er enige, skal sidstnævnte sætte sig i Forbindelse med en Arkitekt, som skal udarbejde de endelige Tegninger og stort set foretage Resten.

Arkitekten eller Arkitekterne skal være lokale Folk, med hvilke Organisationen har truffet en eller anden Aftale.

Det kan lyde meget godt, men Ordningen har adskillige Ulemper, hvoraf jeg skal nævne et Par.

Dersom man nu forudsætter, at alle Parter har travlt, og det faar de uden Tvivl, saa skal Arkitekten udarbejde Tegninger alene paa Grundlag af Konsulentens Skitse, og det kan være galt nok, thi det er mindst lige saa vigtigt, at Konsulenten giver sit Besyv med under Udarbejdelsen af Detailerne. Sker dette ikke, vil det ofte gaa saadan, at hverken Konsulenten eller Landmanden genkender det, de havde tænkt sig paa Grundlag af Skitsen.

For det andet er der en mere rent psykologisk Ulempe.

Bygherren tilkalder Konsulenten, og denne kommer i Organisationens Navn. Landmanden er kendt med denne Metode,

og Konsulenten kender Landmandens Forhold. Disse to kan oftest hurtigt komme paa samme Bølgelængde og blive enige, men saa overlader Konsulenten Landmanden til en tredje Mand, Arkitekten, og denne har maaske Forbindelse med en Ingeniør, som Landmanden ogsaa maa stifte Bekendtskab med. Selv om deres Arbejde er fuldt ud berettiget, og selv om disse er nok saa dygtige, vil manges en Landmand spørge: „Men hvad skal alle disse Mennesker her?“

Hertil vil man maaske sige: „Jamen Konsulenten skal heller ikke definitivt holde op paa dette Tidspunkt.“ Nej, men han bliver desværre nødt til det af økonomiske Grunde, og dersom der skal være Mening i Arbejdsdelingen. Hvis han ikke gør det, saa bliver det ham alene, der faar alt Besværet og alle Ubehagelighederne, og disse maa man selvfølgelig regne med sommetider.

Nu sagde jeg før, at et Projekt, der kom tilbage fra en Arkitekt, ofte kan være ukendeligt, men det behøver ikke at være Arkitektens Skyld. Det kan ogsaa skyldes den Omstændighed, at Arkitekten ikke kan tale med Konsulenten om de forskellige Problemer af rent teknisk Art, der opstaar under Udarbejdelsen af Tegninger, og hvis Løsning nødvendigvis maa influere paa det landbrugstekniske.

Dersom Konsulenten udelukkende skal have med Grundplansskitseringen at gøre, vil han jo ogsaa delvis være afskaaret fra at følge med i Udviklingen, hvad Enkelthederne angaar, og Arkitekten vil stadig sidde alene tilbage med mange uløste Spørgsmaal.

Saa er der mange Arkitekter, der hævder: „Ja, men Arkitekter og Ingeniører skal med fra Begyndelsen.“ Ja, det er næsten rigtigt, men det kan ikke lade sig gøre, bl. a. af økonomiske Grunde, og det kan heller ikke lade sig gøre, saa længe Organisationernes Økonomi og Arkitektens og Ingeniørens er to Ting.

Nej, naar Landbrugsorganisationerne opretter Virksomheder, der af simple og nødvendige Grunde skal drives som Forretninger for at kunne holde de værste Udgifter fra Dørene, saa kan disse Forretninger ikke arbejde sammen med andre Kræf-

ter, til hvem det økonomiske Spørgsmaal er overladt. I saa Tilfælde bliver Konsulenten jo Agent for Arkitekten, og vi maa stadig huske paa, at det er Landmanden, som skal betale Gildet. Han maa ikke faa det Indtryk, at hele Apparatet er til, for at et vist Antal Mennesker kan faa et Levebrød.

Nej, den her nævnte Form er ikke god. Der bliver alt for meget Tovtrækkeri, og de forskellige vil faa for svært ved at raabe hinanden op, og maaske ender det med, at Landmanden tager sit Tøj og gaar. De forskellige Kræfter, som skal arbejde sammen, skal være ansat af samme Organisation og arbejde under samme Tag.

Saa skal der en fornuftig Arbejdsdeling til, og hvem skal saa gøre hvad?

Ja, Landøkonomen skal ligesom før komme i Kontakt med de byggeinteresserede Landmænd, sætte sig ind i den paa-gældendes Driftsform m. m. Det er jo nemlig kun de faa Tilfælde, hvor Landmanden sender Bud for at faa lavet en Tegning til dette eller hint, som han selv i store Træk ved, hvordan han vil have. Nej, ofte er det saadan, at vedkommende Landmand har set sig træt paa sine Bygningsproblemer og gerne vil tale med en Mand, som i sit Syn paa Sagen ikke er hildet i de samme Fordomme, som han maaske selv er efter at have set paa Sagen i flere Aar.

Mange Gange skal Bygherren og Konsulenten først finde ud af, hvilke Foranstaltninger der bliver de bedste at foretage ud fra de givne økonomiske og driftsmæssige Forudsætninger, og det er jo ganske naturligt, at her har Landøkonomen meget større Forudsætninger, end Teknikerne har.

Paa Grundlag af det Indtryk, der herved erhverves af hele Situationen, udarbejdes der et grovkalkuleret Skitseforslag, og alle de vigtigste landøkonomiske Beregninger som Rumbehov o. s. v. foretages. Her bliver Fordelene ved det direkte Samarbejde med Teknikerne allerede mærkbare. Finder Landøkonomen frem til en Grundplan, som formenes at være meget god i landbrugsteknisk Henseende, kan han allerede paa et tidligt Tidspunkt tale med Arkitekten, om der nu ogsaa kan skabes en teknisk Helhed af disse Tanker. Teknikerne har her

den Fordel, at de allerede paa et tidligt Stadium faar Føling med Sagen.

Hvad skal Landøkonomen da vide udover det landbrugsfaglige for at kunne løse denne Del af Opgaven? Han maa kende Materialerne og deres rette Anvendelse, være godt inde i Priser m. m., ja maa i det hele taget paa staaende Fod kunne klare alle de groveste Spørgsmaal, han kan blive udsat for.

Naar nu denne Del af Opgaven er klaret, og Planen er godkendt af Bygherren, bliver det Arkitektens Opgave at udarbejde Projektet og hvad der herunder forekommer af specielle tekniske Spørgsmaal. Beregning af Konstruktionerne, Varme, Sanitet og Elektroteknik overlades til Ingeniørerne, og Tilsynet føres ligeledes af disse, og alle Parter skal have Lejlighed til at følge Arbejdet, for det er jo nu engang saadan her i Verden, at man lærer bedst af de Fejl, man selv begaar.

Paa Grundlag af en saadan Sammensætning har Ordet *Bygningskonsulent* ikke saa megen Interesse. Det er bedre at give *Virksomheden* et Navn som f. Eks. „Bygningskontor“.

Naar jeg mener, dette er bedre, saa er det, for at Landmændene fra Starten kan faa Indtryk af, at det er Institutionen og ikke en Mand som saadan, de skal have fat i. Det maa klart fremgaa, at naar der er noget galt med Centralvarmen, saa er det en Ingeniør og ikke en Landøkonom, der kommer, og skal der bygges en Villa, saa er det en Arkitekt og ikke en Ingeniør, der kommer, o. s. v.

I Forbindelse med en saadan Ordning opstaar saa det Spørgsmaal: Hvem af disse forskellige skal lede saadan et Bygningskontor?

Hertil vil jeg sige, at for det første er der ikke Brug for noget Diktatur her. Hvis alle Parter iøvrigt er klare over, hvem der skal gøre hvad, saa er det ligeegyldigt, hvem det er, der er Leder, men dersom der er noget, der halter her, saa er det bedst, at det er Landøkonomen, der er Administrator.

Vi Europæere ligner jo Kineserne en Del; i Kina har man som bekendt Begrebet „at miste sit Ansigt“. En Landøkonom kan roligt overlade den Del af Arbejdet, som han ikke har

ret meget Forstand paa, til de andre uden at miste Ansigtet, og det kan maaske i visse Tilfælde knibe fra den anden Side.

En Forudsætning for, at hele Sagen kan løses paa den fordelagtigste Maade, er selvfølgelig, at der til hvert Bygningskontor er saa stort et Omraade eller i hvert Fald Arbejde nok til, at alle i Virksomheden har nok at bestille.

Derfor vil jeg — som saa mange Gange før — advare imod alt for mange smaa Virksomheder.

Jeg har tidligere sagt, at fem var nok for Danmarks Vedkommende. Det er muligt, at det bliver for lidt, men en Ting er sikkert: det bliver altid nemmere at oprette nogle flere, dersom det bliver nødvendigt, end det er at nedlægge et.

Det bliver Afstanden og Arbejds mængden, der kommer til at afgøre dette Forhold.

Naar nu Byggeriet kommer i Gang igen, bliver der meget at bestille, men saa maa vi ogsaa regne med, at der kommer en Tid, hvor der altid vil flyve lidt over Hegnet.

Har Petersen faaet moderniseret sin Svinestald, og Jensen ved Siden af har en Svinestald, der kan trænge til samme Omgang, er det dog nemt at gaa ind til Naboen og se, og det er jo ogsaa en Vej at faa Fremskridtene frem paa.

Desuden maa disse Institutioner være saa godt funderede, at de ikke skal ud og rende Folk Dørene ind som Agenter bare for at faa Lov til at arbejde.

Desuden skal det være saadan, at de ikke af lutter — og maaske nødvendig — Arbejdsiver kaster sig ud i alt og lægger Navn til Ting, som er stik imod deres egen Overbevisning. Dette er nemlig et Spørgsmaal, som nok kan blive aktuelt, idet der jo ogsaa er stædige Mennesker til. Manden er jo Medlem og ved selv bedst, hvad der skal laves. Her er det godt, om vi kan sige: „Ja, det kan du jo godt faa, men det kan vi ikke saa godt hjælpe dig med.“ Naar Organisationerne tager Sagen op, er det jo for at faa gode Resultater frem og ikke for at holde Sagen i Gang.

Saa er der selve Økonomien. Det er jo en kendt Sag, at Organisationernes Medlemmer er blevet forfærdelig forvænt med Hensyn til gratis Konsulentbesøg, og det er selvfølgelig

glimrende. Ordningen bærer sikkert en stor Del af Æren for Udviklingen herhjemme, men der er jo Grænser for, hvad et Kontingent paa 6—10 Kr. kan give. Skal Bygningskontorerne yde den fuldstændige Service, er det ganske umuligt, at det kan gøres gratis.

Jeg skal blot nævne, at vi paa Fyn har et Budget paa godt 30 000 Kr., og Samvirksomhedens Kontingentindtægt er 18 000 Kroner.

Dersom Arbejdet saa var helt gratis, kunde det ret let blive flere Hundrede Tusinde Kr.

Og til dette nye Landboforeningsarbejde kan det heller ikke gaa at skaffe Balance gennem Kontingentforhøjelse, fordi det ikke er alle Medlemmer, der faar Brug for byggeteknisk Assistance.

Nu mener jeg ingenlunde, at vi behøver at være bange, fordi den enkelte Landmand, som bruger os, skal betale derfor. Jeg har i hvert Fald erfaret følgende:

Naar en Mand faar udført et tilfredsstillende Arbejde, synes han, det er ganske naturligt, at han faar en Regning og betaler den som oftest med Glæde.

Naar man derimod farer rundt og gør en Mand en Masse Tjenester i hans Forenings Navn, og man saa ved Aarets Slutning præsenterer en Regning paa 1 Kr. til Dækning af Kontingentforhøjelse, bliver han gnaven.

Nej, Arbejdet maa betales, men det skal selvfølgelig gøres saa billigt som muligt, uden at det herved gaar ud over Kvaliteten.

Hvad er saa billigt og dyrt i denne Forbindelse?

Naar man færdes rundt paa Landet i dette Ærinde, støder man meget ofte paa Bemærkninger om Arkitekter, der har ladet sig ublu betale. Disse Penge kan jeg da spare o. s. v. Det er muligt, at der er noget, som har givet Grund til denne Klage, og derfor kan det jo kun være i Landbrugets Interesse, at Organisationerne administrerer Sagen for derigennem at faa Kontrol med dette Spørgsmaal.

Den mest rigtige Betalingsform er egentlig den at kalkulere saavel Arbejdsløn som Generalomkostninger i en Timebetaling,

og saa bruge den som Betalingsgrundlag, men der er ogsaa noget, der halter her, for saa bliver de Landmænd, der bor længst borte, forfordelt, og smaa Arbejder kan blive forholdsvis dyre.

En anden og mere almindelig Form for Betaling er en eller anden Procentdel af Byggeomkostningerne, og med en god Form for Graduering af denne Skala kan Fordelingen ogsaa blive meget retfærdig for et saa forholdsvis ensartet Arbejde som Projektering af Landbrugsbygninger.

Paa Grundlag af vore Erfaringer kan følgende Honorarregler foreslaas anvendt:

1. Alm. Konsultation (herunder et Konsulentbesøg vedr. samme Sag) er gratis.
2. Ved Udarbejdelse af Projekt, Tilsyn med Arbejdet m. m. betales for alm. *blandet* Landbrugsbyggeri Honorar i pCt. af Byggeomkostningerne efter nedenstaaende Skala:
 Af de første 30 000 Kr. Byggeomkostninger betales 3 pCt.
 Af de næste 30 000 Kr. indtil 60 000 Kr. betales .. 2 pCt.
 Af Byggeomkostninger ud over 60 000 Kr. betales 1,5 pCt.

Eks.: Af 65 000 Kr. Byggeomkostninger betales:

3 pCt. af 30 000 Kr. =	900,00 Kr.
2 pCt. af 30 000 Kr. =	600,00 Kr.
1,5 pCt. af 5 000 Kr. =	75,00 Kr.

Ialt 1575,00 Kr.

For Stuehuse alene betales 3 pCt. af Byggeomkostningerne. For Projekter, hvis Omkostninger ikke overstiger 10 000 Kr., betales et Tillæg af 30,00 Kr.

Ved Ombygning af bestaaende Bygninger lægges 20 pCt. til Honoraret.

Andre særlige Projekter honoreres efter særlig Aftale.

I ovennævnte Honorar er inkluderet alle Rejseudgifter, Skitser m. m. samt Mangfoldiggørelse af Tegninger og Beskrivelser indtil 6 Eksemplarer af hvert Projekt. Eventuelt Kunstnerhonorar for særlig Udsmykning er ikke indbefattet i Honoraret.

Betaling. For alle Kategorier gælder, at $\frac{2}{3}$ af Honoraret betales, naar det færdige Projekt foreligger, sidste Trediedel betales, naar Byggearbejdet er fuldført og godkendt af Bygningskontoret.

Vi søger hermed at regulere Betalingen efter et Hensyn til det Arbejde, der ofres paa Sagen. Ved at sammenligne Time-tallet paa de Regninger, der fremkommer, er der ret god Overensstemmelse med rimeligt Hensyn til forannævnte Reguleringsmuligheder.

Jeg ved, at saa snart Systemet er endnu bedre indarbejdet, og naar der er mere Liv i det praktiske Byggeri, saa Sagerne kan komme fra Haanden i kortere Tid, kan denne Skala sættes meget ned.

Her maa der selvfølgelig ogsaa være en Grænse, thi alt skal ikke tage Sigte paa at gøre Betalingen lille. Hvis dette skal gøres igennem usle Lønninger og Smaatterier hele Vejen igennem, gaar det ikke godt.

Ganske vist kan lønnede Funktionærer bedst udføre et virkelig sagligt Arbejde i denne Sags Tjeneste, fordi deres egen Økonomi ikke er impliceret i Foretagendet, men dersom denne private Økonomi er for daarlig, bliver Resultaterne derefter, idet de dygtigste vil se sig om efter andre Muligheder igennem det frie Initiativ, og dette har jo afgjort sine Fordele i mange Spørgsmaal.

Men man kan ikke helt sammenligne en Tømmerhandel med en Forretning, der bl. a. sælger gode Raad, og af disse to Eksempler er der jo ingen Tvivl om, at det er den sidste Forretning, der bedst egner sig til at drives kooperativt.

For at denne Sags økonomiske Side ikke skal virke alt for trykkende paa Fagets Udøvere, vil det derfor i Fremtiden være bedst at kalkulere Betalingskalaerne saa retfærdigt som muligt, men lægge dem saa højt, at der bliver et Overskud, og dersom der ikke er Brug for dette til særlige Formaal med almene Interesser, kan det tilbagebetales til Klienterne i Forhold til deres Indbetalinger, en Forudsætning, der yderligere medvirker til at understrege for Landmændene, at det er deres egen Forretning.

Naar anden landøkonomisk Konsulentvirksomhed oppebærer Statstilskud, var det naturligt, at Spørgsmaalet om Tilskud til Bygningskonsulentvirksomheden ogsaa blev rejst, men det er nu ikke helt det samme, da der trods et eventuelt Tilskud bliver Tale om en Slags Forretning, og da det er saa vanskeligt at skille det rent konsultatoriske og det forretningsmæssige ad, kan der jo blive Tale om et Tilskud til Opretholdelse af en Forretnings Drift, og det er forkert. Dersom det var rigtigt, kunde ogsaa Skomageren henne paa Hjørnet gøre Krav paa Tilskud.

Ganske vist er der til dette store Spørgsmaal knyttet mange Forhold, som kan gøre Krav paa Offentlighedens Bevaagenhed, men Støtten skal ikke gives til de direkte arbejdende Kontorers Drift, men til Opretholdelse af en mere videnskabeligt arbejdende Afdeling, som med Fordel kan skilles ud fra det andet, og dette Arbejde trænger vi til.

Naar vi nu har et Antal Bygningskontorer ud over Landet, skulde disse jo gerne staa paa Højde med hinanden i Viden om Problemerne. Derfor maa der skabes Kontakt imellem de forskellige — iøvrigt selvstændigt arbejdende — Kontorer, og det kan ske igennem et fælles Organ, hvorigennem Erfaringerne udveksles, og dette skal ogsaa tage sig af Eksperimenterne.

Vi, der staar midt ude i Tagdryppet, om jeg saa maa sige, støder ustandselig paa Problemer, som vi har den største Lyst til at sætte os hen og gruble nærmere over, eller faar Lyst til ligefrem at sætte specielle Undersøgelser i Gang.

Men Grublerier og Eksperimenter koster Penge, og disse Omkostninger skal ikke lægges paa Honoraret for Projekt til N. N.'s Svinestald, fordi et eventuelt heldigt Resultat kommer alle tilgode.

Og her er forskellige Tilskud paa sin Plads.

Dette Organ er nu ved at vokse frem med de samvirkende Landbo- og Husmandsforeningers „Byggetjeneste“, og der er ingen Tvivl om, at dersom dette Udvalg faar Held til at finde den rette Ramme for Arbejdet, vil det blive af stor Betydning, og vi, der staar ude i Arbejdet og altid har travlt med Dagen og Vejen, kan kun hilse „Byggetjenesten“ med Glæde.

En af Forudsætningerne for „Byggetjenesten“s Succes er imidlertid, at Sagen ude i Landsdelene er lagt i solide Rammer.

Hvad der her er sagt, kan samles i følgende:

De danske Landbrugsbygninger staar ikke paa Linie med Landbruget i Almindelighed.

Optakten til hele Sagen har vist, at der er Grobund for en Arbejdsindsats, og det er kun naturligt, at Organisationerne tager Opgaven op, og det er nødvendigt, at Sagens Økonomi hviler i sig selv. Opgaven løses bedst og billigst igennem forholdsvis faa og store Kontorer, der har Mulighed for at samle alle Specialister.

Disse Kontorer staar i indbyrdes Forbindelse igennem et fælles Organ, og dette tager de principielle Spørgsmaal — som efterhaanden kommer frem udefra — op til nøjere Undersøgelse. Denne Del af Arbejdet skal have eventuelle Tilskud, men allerbedst var det selvfølgelig, om nogle af Landbrugets egne økonomiske Foretagender deltager med Støtte.

Ligesom i alle andre Forhold er det saa endvidere nødvendigt, at ingen af os, der arbejder i denne Sag, nogensinde bliver *udlært*, men altid har det gamle Ordsprog for Øje: „Aldrig færdig, men altid paa Vej“.

Forsøgsarbejde vedrørende Landbrugsbyggeriet.*)

Af Civilingeniør Jörn Høgsbro, Asperup.

Byggekonsulent *Iver A. Hansen* gjorde i Efteraaret op, at Landbrugets Bygningsbestand, vurderet efter Førkrigspriser, udgør ca. 8000 Mill. Kr. Med en gennemsnitlig Levetid paa 60 Aar kræves der da et aarligt Nybygningsarbejde paa 133 Mill. Kr. alene for at forny Bestanden. Naar hertil kommer de Arbejder, der maa udføres i Vedligeholdelsesøjemed, som lavt kan sættes til $\frac{1}{2}$ pCt. af Bygningsværdien (egentlig af Nybygningsværdien), maa der regnes med totale Bygningsudgifter paa ca. 175 Mill. Kr. aarlig — eller ca. 275 Mill. Kr. efter Dagspris.

Udover dette Beløb, der er krævet blot for at holde Bygningsbestanden vedlige, kræves der en betydelig Kapitalindsats for at bringe de nuværende Bygninger i en saadan Stand, at de svarer til Tidens Krav: tilfredsstillende Pladsforhold. Mekanisering, Isolering, Ventilering, bedre Boligforhold, ikke mindst for Medhjælperne, Indlægning af Vand og Centralvarme, Ordning af Afløbsforhold m. fl. er blot enkelte Punkter, der skal sættes ind paa.

I Sverige har man gjort op, at en saadan Modernisering kan anslaaes til rundt regnet 25 pCt. af Bygningskapitalen. — Gælder det samme herhjemme, drejer det sig derfor om en Kapitalindsats paa 2—3000 Mill. Kr., der maa gøres inden for en kortere Aarrække udover de Beløb, der kræves til den almindelige Vedligeholdelse af Bygningsbestanden.

Dette er saa store Beløb, at det for Samfundet som Helhed er af den allerstørste Betydning, at de gives rigtigt ud. En lille

*) Efter Foredrag holdt ved Konsulentmødet i København den 22. Februar 1946.

Besparelse her og en anden der løber op til anselige Summer.

Men rent bortset fra Pengebeløbet har Bygningernes Stand og Indretning den største Betydning for hele Landbefolkningens Velvære og Økonomi. Dette gælder for Landmanden og hans Familie som for Medarbejderne i Bedriften. Og det gælder for Besætningen — saavel som for de Afgrøder, der skal opbevares til senere Brug.

Vi har hørt det Gang paa Gang, og mange har erfaret det i Praxis: daarligt indrettede Bygninger er for arbejdskrævende og derfor dyre i Drift. De vanskeliggør vor Konkurrenceevne ved at belaste Produktionen med for store Omkostninger.

Daarligt indrettede Bygninger kræver unødigt store Arbejdspræstationer — og giver ringere Produktionsmuligheder. Besætningerne yder ikke det, de kunde under bedre Omgivelser. Betydelige Dele af de opbevarede Afgrøder gaar tabt. Tænk blot paa Tabet ved u hensigtsmæssige Ensileringsgruber — eller paa Tabet ved muggent Hø og spiret Sæd over Stalde, hvor Ventilationen ikke er i Orden.

Naar en hensigtsmæssig Ordning af Landbrugets Byggeforhold er af saa stor baade privat- og samfundsøkonomisk Interesse, er det forbavsende, at der ikke er gjort mere, end Tilfældet er, for forlængst at bringe det ind under ordnede Former — først og fremmest ved at stille Oplysning og Vejledning til Disposition for alle, der har Indflydelse paa dette Arbejdes Udførelse: Haandværkere saavel som Arkitekter og ikke mindst Landbrugeren selv, der staar som Bygherre.

Udover Ventilationsundersøgelserne har der, saa vidt mig bekendt, ikke her i Landet været afholdt offentlige Undersøgelser vedrørende Landbrugets byggetekniske Spørgsmaal. Derimod har der i Tidens Løb været udskrevet Konkurrencer og Prisopgaver om forskellige Spørgsmaal af mere almen Interesse. Jeg skal saaledes erindre om den Konkurrence, der ved Aarhundredets Begyndelse bragte det første Forslag til Svinstalden med Rensegang (fremsat af Arkitekt *D. Rasmussen*, Ollerup) — endvidere den i 1929 udskrevne Prisopgave vedrørende *Kostaldens Hygiejne*, der gav Stødet til, at Professor *L. Hansen Larsen* tog Landbrugets Byggespørgsmaal op til ra-

tionel Behandling og siden har været en utrættelig Forkæmper for at faa dette bragt ind i en mere hensigtsmæssig Bane.

Som et Resultat af Professorens Arbejde med Sagen og som den første spæde Spire til dette Byggeris Rationalisering maa vi betragte den nu igangværende Byggekonsulentvirksomhed — og den Institution: *Landbrugets Byggetjeneste*, der netop har set Lyset.

Programmet kan vel kort udtrykkes saaledes: Byggetjenesten skal vejlede Konsulenten — og denne igen Landmanden eller dennes Arkitekt og Haandværker.

For at kunne vejlede maa man imidlertid være i Besiddelse af Viden — og det skal være positiv Viden.

Det er allerede sagt saa mange Gange, at den som Landbrugs-kandidat uddannede Byggekonsulent gaar ind til sit Arbejde uden en grundig Uddannelse paa det Felt, hvor han skal yde sin Indsats. Han maa erhverve en Del af Uddannelsen under sin daglige Dont — begaar han en Fejl, vil det oftest være paa Bygherrens Bekostning. Det er derfor vigtigt, at Byggekonsulenten kender sin egen Begrænsning og kun giver Vejledning paa de Omraader, hvor han selv repræsenterer Sagkundskaben — og overlader Resten til faguddannede Raadgivere.

Men den faguddannede Raadgiver — Arkitekten saavel som Ingeniøren — maa have sikre Data at gaa ud fra. Mange Spørgsmaal af baade økonomisk, teknisk, fysiologisk og patologisk Art m. m. har vi ikke tilstrækkelig Viden om. Her maa derfor Forskningen og Forsøgsarbejdet sættes ind.

Forskningen skal skaffe os den positive Viden, vi nu mangler. Vi maa i hvert enkelt Tilfælde kunne sige: Saadan skal det gøres! — Og vi maa kunne motivere hvorfor! Saa er det muligt, at Udviklingen gaar saaledes, at det samme skal gøres anderledes næste Aar — eller maaske først om en Menneskealder. Hvis det ikke var i Haab om at opnaa stadigt bedre Fremgangsmaader, var der jo ingen Mening i at drive Forsøgsvirksomhed, hverken paa dette eller paa andre Omraader. Vi kunde da lige saa godt lukke Forsøgslaboratoriet! Vi kunde standse hele Planteavlssarbejdet! Hvordan tror De saa, det vilde gaa med Udviklingen fremover?

Erkender man først dette, er der al mulig Grund til at spørge: Hvorfor har vi ikke forlængst faaet en Forsøgsvirksomhed til Klaring af Landbrugets Byggeproblemer?

Hvad den tekniske Side af dette Spørgsmaal angaar, skyldes det muligt, at det ikke er Teknikere, der træffer Afgørelse af, hvorvidt saadanne Undersøgelser skal sættes i Gang eller ikke. En Del af Problemerne er af en saadan Art, at Ikke-Teknikeren overhovedet ikke ser deres Eksistens, medens andre kan synes at være af blot videnskabelig Interesse. Men de maa løses. Derigennem skabes den Erkendelse, der maa danne Grundlaget ogsaa for praktiske Fremskridt.

For at nævne et enkelt Eksempel skal jeg anføre, at hvert kg Vand, der unødigt fordamper fra Staldgulvet, binder lige saa stor Varmemængde, som — under normale danske Vinterforhold — i Løbet af en Time passerer gennem 30 m² normal Hulmur — eller gennem 45—50 m² isoleret Mur.

Det er derfor ikke udelukkende af teoretisk Interesse at faa klarlagt Spørgsmaalet om Begrænsning af denne Fordampning. Man maa undersøge, hvilken Indflydelse forskellig Konstruktion af Gulv og Leje (herunder Leje- og Sokkelisolering), Placering af Rensegang midt i Stald eller ved Ydervæg, har paa Fordampningens Størrelse.

I Udlandet har man allerede gennem en længere Aarrække haft rationelt anlagte Forskningsarbejder i Gang vedrørende Landbrugets Byggeforhold. Jeg tænker her ikke specielt paa Ventilationsundersøgelser, der var det første Problem, man gik i Gang med at løse.

I Tyskland arbejdede *Schultze* og *Märcker* paa dette Spørgsmaal allerede i 60erne i forrige Aarhundrede. Senere har en Række tyske Dyrleger fortsat Arbejdet i 1920—30erne. I U. S. A. sattes officielle Ventilationsundersøgelser i Gang under forrige Krig og fortsattes helt op til den sidste — i over 20 Aar. Herhjemme har jeg selv arbejdet med Spørgsmaalet i 1930—36 ved Forsøg sat i Gang af Statens Husdyrbrugsudvalg. I Sverige tog man dette Spørgsmaal op i 1938 — og fortsætter stadigt, nu paa 9. Aar.

Hvad den generelle Forskning inden for Landbrugsbyggeriet

angaar, nedsatte man i U. S. A. allerede i 1927 et Udvalg, der skulde arbejde for en Koordinering af de forskellige Staters Indsats paa dette Omraade.

Men vi behøver forøvrigt ikke at gaa saa langt bort eller til store Lande for at se, at der sættes meget ind paa Forskningen. Den, der har fulgt med i Fagskrifter og ogsaa i Dagspressen, vil dér i de sidste Maaneder have fundet en Række Artikler vedrørende Forskningens Betydning for den tekniske og industrielle Udvikling ofte med Redegørelse for, hvilke Millionbeløb man ofrer paa Forskning og paa Forsøg, selv i smaa Lande som Schweiz og Sverige.

Schweiz har en højtudviklet finmekanisk og kemisk Industri. Der ofres saavel fra Statens som fra Industriens egen Side meget store Beløb paa Forskning for til enhver Tid at være overlegen med Hensyn til Kvalitet og derigennem konkurrence-dygtig, selv om det meste Raamateriale skal importeres.

I Sverige er der i Krigsaarene foregaaet en imponerende Udvidelse af den tekniske Forskning. Denne omfatter ikke alene industrielle Problemer, men ogsaa Bygningerne — baade for Boligformaal, for Industrien og for Landbruget.

I 1938 nedsattes en Komité af *Ladugårdsbyggnadssakkunniga*, der udsendte en enkelt Beretning. I 1943 nedsattes den nu fungerende *Statens Forskningskommitté för Lantmannabyggnader*, der kort betegnes med Bogstaverne *S. F. L.* Den ledes af Agonom *A. K. Örborn*, der i December var herovre og fortalte os lidt om, hvorledes man i Sverige har tilrettelagt Landbrugets Byggetjeneste. Örborns Foredrag er optrykt i Tidsskrift for Landøkonomi, Hæfte 1, 1946.

I de tre Aar, *S. F. L.* har fungeret, har man kunnet disponere over følgende Beløb:

	Finansaarene		
	1943/44	44/45	45/46
Staten	60 000	60 000	135 000
Landbrugsorganisationerne .	3 000	—	—
L. B. F.,	2 000	—	4 000
Firmaer	10 000	27 000	20 000
	75 000	87 000	159 000 Kr. (svenske)

Naar man ser disse Beløb, synes det beskæmmende, at vi herhjemme kun har kunnet faa 10 000 Kr. fra Staten, der sammen med 20 000 Kr. fra Organisationerne forudsættes at strække til nogle Aars Arbejde, om jeg har forstaaet den danske Byggetjenestes Budget rigtigt.

I Løbet af de faa Aar, S. F. L. har fungeret, er der udsendt — eller rettere udarbejdet, idet den ene Beretning endnu ikke er udkommet — 7 Beretninger, hvoraf de 3 er helliget tekniske Spørgsmaal, de 4 økonomisk-statistiske.

Men der gøres meget mere for Byggesagen i Sverige. I 1943 nedsatte man en Komité: *Statens Kommitté för Byggnadsforskning* med det Formaal dels selv at foranstalte igangsat Forskningsarbejde, dels at søge saadant Arbejde, der foretoges ved andre Institutioner og Virksomheder, offentlige som private, koordineret. Man havde erfaret, at der ofredes baade Tid og Penge paa Løsning af Problemer, der i mange Tilfælde var løst andetsteds, men blot ikke offentliggjort — eller kun naaet ud til en snævrere Kreds. Forskningskomiteen skulde hindre dette og fik derfor ogsaa Midler til Offentliggørelse af Forsøgsresultaterne.

I Forskningskomiteens 1. Beretning, der udkom 1945, redegøres for de Midler, Komiteen hidtil har modtaget. Til egen Administration modtager den saaledes for Tiden 40 000 Kr. aarligt. Herudover har der været en Bevilling paa 200 000 Kr. i hvert Finansaar til Raadighed, om jeg saa maa sige, for Indkøb af Forskning. Yderligere har Komiteen modtaget mindre Beløb fra interesserede Industrisammenslutninger m. m. som delvis Dækning af Udgifter til Forskning af mere speciel Interesse for de paagældende Virksomheder.

En stor Del af de Forskningsarbejder, som Komiteen foranlediger igangsat ved Afslutning af Kontrakter med private Forskere, er af teoretisk Art — men alligevel af den allerstørste praktiske Betydning for saavel Bolig- som Landbrugsbyggeri.

For at fremføre et enkelt Eksempel kan jeg nævne, at der ofres store Beløb paa at klarlægge saavel den teoretiske som den praktiske Side af Spørgsmaalet om Vanddampenes Bevæ-

gelse gennem Bygningskonstruktioner. Man venter i Løbet af faa Aar at naa saa vidt, at man er i Stand til at beregne de Vandmængder, der i Form af Damp eller maaske som Kondensvand under givne Forudsætninger passerer en Væg, ganske som vi i Dag kan beregne tilsvarende Varmemængder. Spørgsmaalet har den allerstørste Betydning for Fastlæggelse af de forskellige Detailkonstruktioner, ikke mindst i vore Stalde, hvor vi har saa høj relativ Fugtighed.

De her anførte 240 000 Kr. er dog langt fra alt, hvad Staten yder til den svenske Bygningsforskning. Blandt de nogle og halvfems Institutioner, Forskningskomiteen arbejdede sammen med ved Udsendelse af den 1. Beretning, findes en lang Række Institutioner, hvis Drift bekostes helt eller delvis af Staten, foruden en Række af Staten lønnede Embedsmænd, der i Forbindelse med deres Stilling driver betydelig Forskningsvirksomhed. Dette gælder saaledes Professorer og Docenter ved en Række af de højere Lærestalter.

Forskningskomiteens Sekretær, Civilingeniør *Nils Tengvik*, opgjorde i Sommeren 1945 de Beløb, der af Staten ydedes i Form af direkte Bevillinger til Bygningsforskning udover Komiteens 240 000 Kr. til ca. $\frac{1}{2}$ Mill. Kr., hvori ikke var medregnet Lønninger til Ingeniører og Arkitekter ansatte under Staten, selvom disse i større eller mindre Omfang i Forbindelse med deres Arbejde udførte Forskningsvirksomhed. Statens samlede Udgifter til Bygningsforskning maa derfor anslaaes til over $\frac{3}{4}$ Mill. Kr. aarlig, hvoraf som allerede nævnt 135 000 Kr. gik direkte til Forskning vedrørende Landbrugets Byggeproblemer udført af S. F. L.

Herhjemme har vi nu oprettet *Landbrugets Byggetjeneste*, og vi arbejder paa at udbygge en Konsulentvirksomhed, der støttet af denne skal give Vejledning, hvor der er Brug for det i Praksis.

„*Landbrugets Byggetjeneste*“ er et noget misvisende Navn, saa længe Institutionen ikke omfatter selve Konsulentvirksomheden, der maa betragtes som et meget vigtigt Led i en „Byggetjeneste“. Skal „*Landbrugets Byggetjeneste*“ fungere som vejledende Organ for Konsulenterne, maa det samtidigt

fungere som Forskningsorgan — eller som Organisator af Forskning, hvorved her skal forstås baade rent videnskabelig Forskning og mere praktisk betonet Forsøgsarbejde.

Kun paa Grundlag af Forskningsresultater kan Byggetjenesten vejlede Konsulenterne, og disse maa atter — som Konsulenter i andre Fag — have et aabent Øje for hvilke Problemer, der bør tages op af Forskningsinstitutionen til nærmere Undersøgelse.

Gaardejer, Folketingsmand *Olav Øllgaard* og Arkitekt *M. K. Michaelsen* har allerede, da „Landbrugets Byggetjeneste“ blev præsenteret for en snævrere Kreds i Odense, fremsat et Program. I Modsætning til det Forhaandsindtryk man havde dannet sig af denne Institution, træder den frem med en Række Forskningsopgaver paa Ønskelisten, men indtil videre maa de udskydes grundet manglende Midler. Betyder dansk Landbrugs Arbejdsvilkaar — og hertil maa ordentlige Bygninger regnes — ikke lige saa meget for den danske Nation som svensk Landbrugs for Sverige? Hvorfor saa ikke tage Opgaverne op straks, i Stedet for at lade dem vente, til de gror os op om Ørerne?

En Del af Spørgsmaalene, der skal løses, er af speciel dansk Natur og maa løses af os selv. — Dette gælder ikke alene de økonomiske og statistiske Problemer. Paa andre arbejdes der allerede i Udlandet, og venter vi, faar vi maaske Resultaterne derfra.

Men er dette helt tilfredsstillende? Et gammelt Ord siger, at selvgjort er velgjort! Det er rart selv at udføre Undersøgelserne, saa vi faar en virkelig Førstehaandsviden. Skal vi nøjes med Forsøgsresultater, som disse publiceres udefra, bliver vi bag efter, omend det kun drejer sig om faa Aar.

Forøvrigt kan man ikke altid stole paa, at hverken Afhandlinger i Fagskrifter eller officielle Forsøgsberetninger er fejlfri, eller at de Slutninger, der drages af Forsøgene, er fremkommet under de rigtige Forudsætninger. Vi har set mange Eksempler herpaa gennem den sidste Snæs Aar — inden for mit eget Felt gælder det baade tyske og svenske Afhandlinger og Beretninger.

Raader vor Forskningsvirksomhed — altsaa „Landbrugets Byggetjeneste“ — ikke over tilstrækkeligt uddannet Personale,

er man udsat for, at denne sluger udenlandske Forsøgsresultater, eller rettere deres Fortolkning, raat, og derfor giver Konsulenterne et forkert Arbejdsgrundlag. Vi saa Eksempel herpaa i en Byggebog, der udkom for godt et Aar siden, hvor man serverede Resultater fra udenlandske Undersøgelser, som disse var fremsat i en Forsøgsberetning, til Trods for at de var forkerte, og dette var anerkendt af paagældende Institution, som havde taget Spørgsmaalene op til Revision og — i Parentes bemærket — i Dag giver Vejledning efter samme Retningslinier, som jeg kom til ved vore hjemlige Ventilationsforsøg.

Saadanne Hændelser maner til Eftertanke. Et Eksamensbevis er ikke tilstrækkeligt. Teknikeren maa selv have en vis Forstaaelse af, hvad det drejer sig om, og iøvrigt maa han ogsaa i Forsøgsvirksomheden arbejde meget nøje sammen med Landøkonomen, paa visse Omraader tillige med Fysiologen og andre Specialister. Forsøgsresultater maa ofte bedømmes ud fra andre end rent tekniske Forudsætninger, og der maa tages vidtgaaende praktiske Hensyn.

Efter det Program, der fremsattes i Odense, har jeg det Indtryk, at man vil lade Byggekonsulenterne udføre en væsentlig Del af Forsøgs- og Forskningsarbejdet. De skal indsamle Materialet i Marken og bedømme de anvendte Konstruktioner. Dette tror jeg, ikke er rigtigt.

Hverken inden for Husdyrbruget eller Planteavlen har man fundet det tilfredsstillende at lade Konsulenterne gennemføre de Forsøg, der skal danne Grundlag for Udviklingen fremad. Det har Konsulenterne ikke Tid til — og skal heller ikke have. Det Arbejde overlades til Forsøgsfolk med Specialuddannelse.

Forholdene inden for Byggevejledningen er ganske de samme. Konsulentens Tid er der lagt Beslag paa gennem det praktiske raadgivende Arbejde. Og han savner den fornødne tekniske Uddannelse til alene at foretage en Del af de nødvendige Undersøgelser.

Forskningen bør udføres af hertil antaget Personale: Teknikere og Landøkonomer maa arbejde sammen, eventuelt som før nævnt tilkalde Specialister paa andre Omraader. Kun ad

den Vej naas hurtige og sikre Resultater — og naar vi allerede har Konsulenterne ude i Marken, er det paa høje Tid, at vi faar samlet tilstrækkeligt Materiale til at kunne give dem den ønskede Støtte.

Maaske vil der kunne indvendes, at Byggekonsulenterne allerede arbejder sammen med Teknikere under Henvisning til, at Konsulent *Iver A. Hansen* har ansat teknikumuddannede Ingeniører paa sin Tegnastue. Jeg skal være den sidste til at forklejne Odense Husbygningsteknikum. Selv har jeg hentet en dygtig Medarbejder der. Men deres Uddannelse er lagt an paa at gøre dem til dygtige Tegnere, evt. Beregnere af enklere statiske Konstruktioner — ikke paa Forskningsarbejde. Her maa man tage Civilingeniøren til Hjælp, dels med speciel statistisk Uddannelse (Bygningsingeniører), dels med speciel Uddannelse inden for Varme og Ventilation (Maskiningeniører med Speciale paa dette Omraade).

Jeg haaber, at jeg gennem det her forelagte har givet Dem et Indtryk af, at vi løber en betydelig Risiko for at blive bagefter, om vi ikke snarest tager et egentligt Forskningsarbejde op i Tilslutning til den Byggevejledning, som Konsulenterne skal yde. Og dette Forskningsarbejde henlægges naturligt under den Institution, man har givet Navnet: *Landbrugets Byggetjeneste*.

Men for at Forskningsopgaverne kan tages op, maa man give Byggetjenesten de fornødne økonomiske Midler i Hænde. Hvor skal vi faa dem fra?

Personligt har jeg altid staaet noget uforstaaende overfor, hvor vanskeligt Landbruget ofte har haft ved at skaffe Midler til Løsning af Opgaver af fælles Interesse. Vi har over 200 000 Landbrug, store og smaa, herhjemme. Vi eksporterer saa og saa mange Millioner kg Smør og Æg. Vi eksporterer Millioner af Svin og store Mængder af andre Kødsorter. Hvis Staten ikke vil give den nødvendige Støtte fuldtud, maa Landbruget selv skyde Resten til. Det kan gøres med meget smaa Beløb for den enkelte. Sammenligner vi med Industriens Forhold, er det i mange Tilfælde saadan, at denne afsætter en vis Procentdel af Salgsværdien til Forskningsformaal. Det anføres saaledes, at

schweiziske Industrifirmaer inden for Kemikaliefabrikationen ofrer 3—10 pCt. af Omsætningen. Landbruget skal ikke ofre Procenter, kun Brøkdeler af en Promille for at skabe et Forskningsfond, der magter at tage store Opgaver op.

Man kunde ogsaa tænke sig en anden Løsning af Spørgsmaalet: Hjælp til Selvhjælp.

Ser vi paa, hvorledes Udviklingen er gaaet i Sverige gennem enkeltvis ansatte Byggekonsulenter — som vi nu er ved at etablere os herhjemme — til Oprettelse af L. B. F.'s projekterende Kontorer, hvor en stor Stab Specialister samarbejder og derigennem muliggør baade en usædvanlig grundig Projektering og en meget billig Projektering, er der for mig ingen Tvivl om, at Udviklingen herhjemme vil gaa samme Vej.

Herigennem vil Landmanden indvinde en væsentlig Besparelse med Hensyn til Honoraret for Byggevejledningen. Er der da noget i Vejen for, at der ved Honorarberegningen afsættes et vist Beløb til Dækning af Forskningsudgifterne, der i og for sig maa betragtes som et naturligt Omkostningsled i Byggekontorets Arbejde, selv om det henlægges under en særlig Institution?

Jeg kan efter Agronom Orborn anføre, at L. B. F. derovre i 1945 har projekteret Arbejder for ca. 75 Mill. Kr. Tænker vi os, at tilsvarende danske Kontorer i Løbet af nogle Aar naaede op paa blot 50 Mill. Kr., hvilket svarer til mindre end en Trediedel af det Byggeri, der aarligt maa regnes med alene til Fornyelse, vilde vi med en Sats paa f. Eks. $\frac{1}{4}$ Procent faa et Beløb paa 125 000 Kr. til Raadighed. For den enkelte Bygherre vil Beløbet næppe være uoverkommeligt. For et Byggearbejde paa 40 000 Kr. vil det saaledes kun andrage 100 Kr.

I Tilslutning til Referatet af Mødet i Odense den 13. Januar 1946 skrev Redaktør Niels Jørgensen i *Dansk Landbrug*: „Foran os ligger Sekler, og kan vi tage det første Skridt, kommer vel et Slægtled efter os, der kan tage det næste“.

Jeg skal i den Forbindelse minde om et gammelt Ord: Medens Græsset gror, dør Horsemor. Før Krigen var Konkurrencen meget stærk fra andre Lande. Det vil blive lige saadan igen. Vi maa da staa rustede til at tage Konkurrencen op.

Som tidligere omtalt betyder de Omkostninger, vi har til Opførelse og Vedligeholdelse af vore Bygninger, en væsentlig Føringelse af vor Konkurrenceevne — efter svenske Undersøgelser belaster de Produktionsomkostningerne med mindst 20 pCt. Kan et Forskningsarbejde bidrage til at bringe disse Omkostninger ned gennem Anvendelse af rationelle Bygge- maader og muligt Mekanisering af en Del af Arbejdet, maa Forskningen sættes i Gang snarest. Kan Staten ikke stille til- strækkelige Midler til Raadighed straks, maa Landbruget selv bidrage til, at Opgaven bliver gennemført.

Varmer, Ventilation og Fugtighedsmaalinger i norrlandske Landbrugsbygninger.

Af Arkitekt M. A. A. Kai Agertoft.

Ved Projektering af Forsøgsgaarden i Lassaröd i Skaane har som jeg tidligere har berettet, visse Forsøg med norrlandske Staldbygninger været vejledende. I *Meddelanden från Statens Forskningskommitté för Lantmannabyggnader Nr. 5*, udarbejdet af Civilingeniørerne Evert Seth og Nils Holmqvist, gives der en Redegørelse for disse Forsøg, der blev udført i Vintrene 1943—44 og 1944—45.

Formaalet med Undersøgelserne var:

1) at faa konstateret Varmeproduktionens Størrelse, ikke ved visse særlige Forhold, som under Laboratorieforsøg, men direkte i Stalden med Dyrenes normale Omgivelser og Fodring og med alle de Forstyrrelser, som opstaar i Forbindelse med Fodring, Mugning, Malkning, Aabning af Døre og deslige,

2) at bestemme Varmetabet gennem Loftet og i Særdeleshed gennem Gulvet, hvilket sidste ikke tidligere er blevet tilstrækkeligt undersøgt.

3) En Sammenligning mellem forskellige Vægtyper særlig for at undersøge Indvirkningen af den forholdsvis høje Fugtighedsgrad i Staldene.

Ved den første Opgaves Løsning opnaaede man en Sammenligning mellem de forholdsvis uheldigt indrettede Stalde, saaledes som de forefandtes den første Vinter, og de efter Forbedringerne bedre ventilerede og bedre isolerede Stalde ved den følgende Vinters Maalinger.

De Resultater, man opnaaede, adskiller sig ikke fra det, som tidligere Forsøg har vist, hvad angaar Middeltallet for Køernes Varmeproduktion, der den første Vinter beregnedes til 19 850

k cal./Døgn pr. Ko (8 Gaarde) og for den anden Vinter 20 911 (3 Gaarde).

Men Undersøgelserne gav et Billede af Variationerne, der kan fremkomme under de forskellige Fodringsforhold, Temperaturforhold og Bygningsforhold.

Den med Vanddampen bortførte Varmemængde beregnedes til gennemsnitlig 26 pCt., hvilket ligeledes svarer til tidligere Forsøg; som Beregningsgrundlag for den fordampede Vandmængde medregnedes ikke Resultaterne fra Vinteren 1943—44 for de Gaardes Vedkommende, hvor der viste sig en meget kraftig Kondensdannelse paa Loft, Vægge og Vinduer. Efter Udførelsen af Bygningsforbedringer viste den forholdsmæssige Fordeling af Varmetabet ved Ventilation, Vanddamp og Transmission betydelig mindre Variationer i 1944—45-Maalingerne end i det foregaaende Aar.

Variationerne er her vist i Tabelform for de Gaarde, der havde en tilfredsstillende Ventilation. Ydertemperaturen laa mellem $+0^{\circ}$ og $\div 10^{\circ}$. Varmetabsfordelingen er angivet i pCt. af hele Varmetabet.

Varmetab	Forskellige Gaarde							Middeltal
Ved Transmission ...	32,1	22,1	36,2	28,3	26,7	31,7	27,1	29,2
Ved Ventilation	41,1	50,0	38,4	47,5	46,3	42,8	46,2	44,6
Ved Vandfordampning	26,8	27,9	25,4	24,2	27,0	25,5	26,7	26,7
Ved Ventilation + Vandfordampning ..	67,9	77,9	63,8	71,7	73,3	68,3	72,9	70,8

Tager man i Stedet de Gaarde, der var forsynede med for smaa eller fejlagtigt placerede Ventilationsanordninger, faas følgende Tabel:

Varmetab	Forskellige Gaarde				Middeltal
Ved Transmission	56,9	46,8	38,7	52,6	48,8
Ved Ventilation	19,2	28,5	35,6	28,8	28,0
Ved Vandfordampning	23,9	24,7	25,7	18,6	23,2
Ved Ventilation + Vandfordampning	43,1	53,2	61,3	47,4	51,2

Ifølge første Tabel mistes mellem 63,8 pCt. og 77,9 pCt. af den producerede Varmemængde ved Ventilation og mellem 22,1 pCt. og 36,2 pCt. ved Transmission. Efter den anden Tabel bliver Tallene 43,1—61,3 pCt. for Ventilation og 38,7—56,9

pCt. for Transmission; denne sidste høje Værdi for Transmissionen skyldes den svigtende Ventilation, der øger Staldtemperaturen og dermed Transmissionen; dersom f. Eks. Staldtemperaturen ved en forbedret Ventilation sænkes fra $+21^{\circ}$ til $+13^{\circ}$, formindskes Transmissionen med 30 pCt. ved en Ydertemperatur paa $\div 5^{\circ}$. Ved Forbedring af Isoleringen kan Varmetransmissionen selvfølgelig yderligere formindskes.

Anden Dels Undersøgelse af Mulighederne for Isolering af Loftet mod Varmetab bringer heller ikke noget nyt, men Interessen samler sig om Undersøgelserne af Varmetabet gennem Gulvet.

Tidligere Undersøgelser har fortrinsvis taget Sigte paa den særlige Betydning, Isoleringen af Lejerne har, for derved at formindskes Varmeledningstabt fra Dyrets Krop. Først i de senere Aar er man blevet rigtig opmærksom paa det nødvendige i en god Isolering af saavel Grundstøbningen som Gulvet. Civilingeniør *Jörn Høgsbro* havde saaledes ved Dyrskuet i Aalborg i Fjor arrangeret en Modelopvisning af forskellige isole-rede Vægkonstruktioner, der viste alle de udmærkede Isoleringsmaterialer, der nu staar til Raadighed for den byggende, og maa have givet Landmændene Stof til Eftertanke.

Ved Undersøgelserne i Norrland maalttes Gulvoverfladens Temperatur med Termoelement paa forskellige Punkter fra Ydervæggen og indefter. Det viste sig, at Temperaturen holder sig konstant indtil ca. 1,5 m fra Væggen og derfra falder stærkt mod denne.

For de smaa Stalde, det her drejer sig om, indtager denne Yderkreds mellem 50 pCt. og 80 pCt. af hele Gulvfladen, og Varmetabet gennem Gulvet svarer til 35 pCt. af hele Transmissionen. Omtrent samme Værdi har Transmissionen for samtlige Vægge.

En Undersøgelse af, hvor dybt Temperatursvingningerne gaar ned i Jorden i Norrland, viser, at Temperaturen i 0,5 m Dybde varierer med Ydertemperaturen, medens den i 1,0 m Dybde holder sig konstant i Januar—April omkring $\pm 0^{\circ}$. En Isolering af Grundmuren bør saaledes for Forhold som i Norrland føres ned til 1,0 m Dybde.

Der peges paa Nødvendigheden af en Varmeisolering af Grundmurens Overflade for at undgaa Kondensvand, der kan være særlig uheldig i Bygninger med Træydervægge. Dette Forhold vil blive Genstand for yderligere Maalinger i den nye Forsøgsstald i Lassaröd, som er blevet konstrueret efter blandt andet de Erfaringer, der blev indvundet ved Undersøgelserne i Norrland.

Det samme Problem — Kondensvanddannelsen — tages i Undersøgelsens tredie Del op til en omhyggelig Behandling, dels med Fugtighedsmaalinger, dels ved en teoretisk Undersøgelse af Professor *H. Edenholm*.

Det var oprindelig Hensigten at beregne Fugtighedsfordelingen i nogle karakteristiske Eksempler, og der ud fra drage Slutninger. Undersøgelsen samler sig ogsaa om faa Vægtyper: Nopsa I og Nopsa II samt Træskeletvægge med Bræddebeklædninger og Savmuldsudfyldning. Men det viste sig nødvendigt at komplettere Beregningerne med eksperimentale Bestemmelser af visse karakteristiske Egenskaber ved Fugtighedsvandringer i Væg- og Udfyldningsmaterialer.

Om Fugtighedsvandring i en Væg af hygroskopisk Materiale kan i Almindelighed siges, at den deler sig i Diffusion og Haarrørvirkning.

Vanddampdiffusionen gennem en Væg af porøst Materiale er betinget af en Forskel i Vanddampenes Partialtryk — den absolutte Fugtighed — i Luften ved Væggens Inder- og Yderside. I Almindelighed er den absolutte Fugtighed lavere i den kolde Yderluft end indendørs, hvorfor Diffusionen oftest gaar indefra og ud.

Haarrørvirkningen er betinget af en ulige Fordeling af Væggens Fugtighedsindhold, og da dette i et hygroskopisk Materiales Overflade i Ligevægtsmomentet er beroende af den omgivende Lufts relative Fugtighed — Fugtighedsgraden — bevæger Haarrørvirkningen i Materialet sig fra den højere til den lavere Fugtighedsgrad. I en Væg sammensat af forskellige Materialer og med Luftmelletrum er Haarrørvirkningen imidlertid ikke saa entydig bestemt af Fugtighedsgraden.

Dersom Damptrykket i et Punkt af Væggen naar Mætnings-

trykket, indtræffer en Kondensakkumulering af Fugt i Væggen. Risiko herfor findes ved Luft- og Udfyldningsmellemmets Yderside særlig ved meget lav Ydertemperatur. Hvis Indervæggens Overfladetemperatur ligger under Staldluftens Dugpunkt, udfældes Vand paa Væggen og suges ind i denne. Det tilsvarende vil indtræffe paa Ydervæggen under Regn.

For at kunne udføre Beregninger af Fugtighedsbevægelserne, er det nødvendigt at kende Fugtighedsindholdet i et hygroskopisk Materiale i det Øjeblik, der er opnaaet Ligevægt med den omgivende Luft af en vis Temperatur og Fugtighedsgrad.

Ved Laboratorieforsøg fandtes for nogle Bygningsmaterialer under varierende Fugtighedsgrader disse Materialers Fugtindhold og den Tid, der forløb, inden Ligevægt opnaaedes. Det fremgik tillige af Forsøgene, at Ligevægt — konstant Fugtighed — opnaaedes hurtigere, jo lavere Fugtighedsgraden var, og noget hurtigere for et porøst Materiale som Savsmuld end for Beton. De Fugtighedsfordelingskurver, som beregnes for en Væg, gælder derfor kun, naar Temperatur og Fugtighed i lang Tid har været konstant.

De fleste hygroskopiske Materialer indeholder baade fine og grove Porer, ved øget Fugtighedsgrad fyldes de finere Porer, og ved Fugtighedsgrad 100 er disse helt fyldt med Vand. Tilføres Materialet yderligere Vand, f. Eks. ved Kondensering paa Vægfladen eller ved Regn, kan de grove Porer ogsaa fyldes mere eller mindre med Vand. Paa Grund af lavere Damptryk i de fine Haarrør kan Haarrørsvirkningen her foregaa relativt uhindret, selv ved Temperaturer langt under 0° , medens Vandet i de grove Porer fryser.

Med Grovporøsiteten menes i det følgende for hygroskopiske Materialer den totale Porøsitet minus de oven for omtalte finere Porer, og for Materialer som Savsmuld, Rockwool og lignende, det Hulrum i Stoffet, som yder mindst Modstand mod Dampdiffusionen.

Dampdiffusionen gennem et Materiale kan findes ved Laboratorieforsøg, idet man ved Anvendelse af en lav Fugtighedsgrad eliminerer Haarrørsvirkningen. Det viser sig, at Diffusionen er proportional med Grovporøsiteten, naar der des-

uden for hvert Materiale regnes med en bestemt Reduktionsfaktor.

I ikke hygroskopiske Materialer som f. Eks. Rockwool sker Diffusionen uhindret selv ved høj Fugtighedsgrad; kun ved direkte Tilførsel af Vand sker en Fugtvandring i Materialet. Er et saadant Materiale imprægneret mod Vandangreb, som f. Eks. Tagpap, ophører al Haarrørsvirkning ogsaa ved direkte Tilførsel af Vand; men Dampdiffusionen foregaar stadig gennem Porerne, selv om den formindskes noget ved Tjæreimprægnering, mere ved Asfaltering og muligvis helt forsvinder ved Parafinimprægnering.

Da Diffusionen og Haarrørssugningen i en sammensat Væg ikke altid gaar i samme Retning, er det nødvendigt at kende hver Koefficient for sig.

Her skal ikke gives en detaljeret Anvisning for Beregningsmetoderne, men kun en kort Orientering i Principperne og de forskellige Muligheder for Dampens og Fugtens Bevægelser i en Ydervæg. Professor H. Edenholt's Redegørelse for Forsøgene og Beregningerne indeholder Diagrammer og Tabeller over en Del Materialers Konstanter, som muliggør Beregninger af Fugtighedsbevægelserne i en sammensat Væg.

Som før nævnt samler Undersøgelsen sig om nogle enkelte Vægtyper, og Resultaterne sammendrages saaledes:

I en Væg med varmesolerende Hulrum, fyldte eller ufyldte, øges Risikoen for Kondensation altid. Denne Risiko er størst, naar der kun findes et Hulrum, idet der derved fremkommer det største Spring i Mætningstrykket. Jo flere Hulrum Væggen indeholder, og jo mere ens disse Hulrum er, hvad angaar Varmesolering, Tykkelse og Haarrørsvirkning, desto mere tilpasser Mætningskurven sig til den, som gælder for en homogen Væg, hvorved Kondensationsrisikoen formindskes.

Dersom Hulrummet er fyldt med et ikke haarrørsvirkende Materiale, øges Fugtighedstransporten i Temperaturfaldets Retning; men er Materialet haarrørsvirkende, reduceres denne Øgning og desto mere, jo mere haarrørsvirkende Materialet er.

Et Tjærepaplag, som ikke har Haarrørssugning og har forholdsvis stor Diffusionsmodstand, forøger Damptrykket og den

relative Fugtighed paa Indersiden og sænker det paa Ydersiden af Paplaget. Herved formindskes Risikoen for Kondensation i de uden for Paplaget liggende Dele af Væggen. Fugtigheds-transporten udad formindskes baade i Form af Diffusion og Haarrørssugning.

I Hulrum, der er udfyldt med Isoleringsmateriale, kan et saadant Paplag anbragt paa Indersiden af Hulrummet skaane Isoleringen for Fugtvandring indefra. Fugtighedsprøver udtaget fra Trævægge med Savsmuldsfyld i September og i Januar—Februar viste, at Kondensation som Regel kan undgaas ved denne Foranstaltning, naar det udføres meget omhyggeligt, og naar Pappet er tilstrækkelig damptæt.

Undersøgelserne slutter med en teoretisk Redegørelse for Varme- og Fugtighedsbevægelserne i den Væg, som har fundet Anvendelse i Forsøgsgaarden i Lassaröd. Denne bestaar af indvendig Træbeklædning, Træskelet med Isoleringslag mod Indersiden og Luftrum mod Ydersiden samt udvendig Træbeklædning. Varmemæssig er Væggen ligestillet med Nopsa I, med 12 cm isolerende Udfyldning og Nopsa II med een Udfyldning, det andet Hulrum luftfyldt. Denne og andre Vægtyper vil af S. F. L. blive taget op til yderligere Undersøgelse af Varmemodstand, Fugtighedsforhold og Varmekapacitet.

Professor H. Edenholt's Forsøg og Beregninger fortsætter ud fra en detaillerede Synsmaade Professor Jakob Holmgren's Arbejder i Forsøgshusene ved Norges Tekniske Højskole og bringer os Forstaaelsen af Fugtighedsforholdene i Ydervægge et stort Skridt nærmere. Paa en afklarende Maade udskilles Dampdiffusionen fra Haarrørsvirkningen; men Samspillet med de andre Undersøgelser, der var afgørende for Valget af den særlige Beliggenhed, har begrænset Fugtighedsmaalingerne til det særlige klimatiske Problem for nogle Egne i Norrland. De principielle Resultater har dog almen Betydning; men der savnes en Bestemmelse af Regn og Vinds Indvirkning paa Fugtighedsvandringen ved Haarrørsvirkningen, der rimeligvis kræver Forsøg gennem en Aarrække og muligvis med Forsøgsstationer under forskellige klimatiske Forhold.

I Sverige er der for nylig taget Skridt til Oprettelse af saadanne Forsøgsstationer ved den svenske Vestkyst.

Resultaterne af de norrlandske Forsøg er i Korthed:

En Bekræftelse af tidligere Maalinger og Beregninger af den Varmemængde, Kreaturerne producerer pr. Døgn, og Fordelingen af denne Varmemængde ved dens Omsætning til Varmetab gennem Ventilation, Vandfordampning og Varmetransmission.

Den meget interessante Konstatation af det store Varmetab gennem Gulvet, 35 pCt. af Varmetransmissionen, og at dette Varmetab for største Delen sker gennem Gulvenes Yderkreds til 1,5 m fra Ydervæggene.

Fugtighedsmaalingerne i Ydervægge, der viser Faren for Dannelse af Kondensvand i Vægge opbygget af Materialer med meget forskellige Isoleringsevner, eller med Materialer, der er uigennemtrængelige for Fugtighed, at det i Almindelighed vil være heldigst, at Væggene er homogene eller opbyggede af Materialer med stigende Isoleringsevne udefter.

Et hvert saadant Forsøgsarbejde bringer os nærmere til den ideale Løsning af vore Byggeproblemer. Selv om Landmanden selvfølgelig hverken skal være byggesagkyndig eller foretage Ingeniørberegninger, men har nok at varetage i sit eget Fags Trivsel, berører den byggetekniske Udvikling i højeste Grad Landmandens Virksomhed, hvori Bygningerne indgaar med saa stor en Kapitalinvestering. Det er derfor gavnligt ogsaa for Landmanden at have Føling med denne Udvikling og dermed tilegne sig en Fornemmelse af, hvor der kan sættes ind for at forbedre Bygningerne, naar han i sit daglige Arbejde støder paa Brist og Mangler og skal stille sine Teknikere Opgaverne.

Sommerens landbrugsfaglige Ungdomsarbejde.

Af Konsulent *Fr. Slipsager*, Fynshav.

I disse Maaneder skal Landmanden igen til at fæste Medhjælp for Sommeren. For mange vil det sikkert blive vanskeligt at skaffe den nødvendige Hjælp (Arbejdskraft). Man kan da spørge, hvor er de unge Landmænd bleven af? Ja, mange er indkaldt til Militærtjenesten. De sociale Forhold og Understøttelsespolitikken er maaske ogsaa medvirkende til Vanskelighederne.

Men de økonomiske Forhold i Landbruget omkring 30-erne, og den megen Tale om Landbrugets Elendighed og de mørke Fremtidsudsigter, der var for Landbruget, har selvfølgelig ogsaa gjort Indtryk paa Ungdommen, saa en Del af den er søgt over til andre Erhverv.

Ogsaa Ungdom fra andre Erhverv har i de senere Aar holdt sig mere tilbage fra Landbruget, fordi man i store Dele af disse Kredse var kommet til at se paa Landbruget som et mindre værdigt Erhverv.

Det gælder nu om, at man fra Landbrugets Side — gennem Sammenhold — gør, hvad man kan for at ændre denne Indstilling, ikke blot hos Landboudommen, men ogsaa hos Ungdommen i andre Samfundslag.

Et af Midlerne hertil — maaske det bedste — bliver at gennemføre det bedst mulige Ungdomsarbejde — teoretisk saavel som praktisk.

Skal Ungdomsarbejdet virkelig lykkes, gælder det i lige saa høj Grad at faa de bosiddende Landmænd med i Arbejdet som at faa fat paa Ungdommen.

Arbejdet maa tilrettelægges saaledes, at de unge — saavel som Landmændene — kan se deres Fordel ved Ungdomsarbejdet. For at dette kan ske, maa hele Ungdomsarbejdet, herunder Skolen og Konkurrencerne, udgøre et samlet Hele. Kan vi naa

dertil, at Husbonden ser sin egen Fordel i Ungdomsarbejdet, da giver han gerne den lille Henstilling, som i en Del Tilfælde mangler, for at de unge skal komme med i Arbejdet.

For at opnaa dette Samarbejde mellem Landmanden og de unge, er det, man en Del Steder lægger saa mange Konkurrencer som muligt ud paa Gaardene, hvor de unge arbejder.

Naar en Konkurrence lægges ud i det daglige Arbejde, anstrenger de unge sig til daglig for at klare sig i Kampen med de andre Deltagere. Denne Anstrengelse vil selvfølgelig medføre, at det daglige Arbejde udføres bedre end ellers, og det kommer i første Omgang Landmanden til gode, men det kommer ogsaa i høj Grad den unge Mand til gode, som herigenem opøves og faar anderledes gode Arbejdsvaner end ved kun at deltage i en Konkurrence nogle Timer om Aftenen.

Godt vilde det være for Ungdomsarbejdet — og til stor Gavn for Ungdommen — sikkert ogsaa for Arbejdsgiveren — om man kom noget mere ind paa ved Lønftaler at lade 25—50 Kr. af Lønnen være Vilkaarspenge for Opnaaelse af et bestemt Antal Points ved en Konkurrence m. m. Der findes Konkurrencer nok at henvise til. I Sønderborg Amt har vi saaledes i flere Aar med godt Resultat arbejdet med følgende:

Pløjekonkurrence:

Alle Marker, som Deltagerne har pløjet, er bedømt efter følgende Skala:

Furen: 20 Points. Retning: 20 Points. Akkuratesse: 20 Points. Helhed: 40 Points. Ialt 100 Points.

Saakonkurrence:

Alle Marker bedømmes efter følgende Skala:

Maskinens Indstilling: 20 Points. Retning: 20 Points. Akkuratesse: 20 Points. Helhed: 40 Points. Ialt 100 Points.

Hestepasningskonkurrence:

Her bedømmes:

Fodring og Pleje: 20 Points. Orden og Renholdelse af Stald m. m.: 20 Points. Seletøj (Renhed, Orden, Tilpasning): 20 Points. Helhed, herunder Mønstring: 40 Points. Ialt 100 Points.

De landbrugsfaglige Ungdomsskoler har nu snart vundet Udbredelse over hele Landet, men mon ikke man ogsaa her skulde forsøge at faa lidt mere Forbindelse med praktisk Landbrug, end Tilfældet har været hidtil.

Ved alle Skoler i Sønderborg Amt har vi nu en Dag til Staldvandring, hvor vi kører rundt til 2—3 Besætninger. Ved en saadan Rundtur er der god Lejlighed til at paapege Anvendelsen af det, de unge har hørt om i Skolen. Man kan paapege de smaa Finesser ved Staldindretningen, Ventilationen, Kalvenes Pasning, se paa Kalve efter „kunstige“ Tyre, lade Eleverne foretage Kaaring af Køer, og saa sammenligne Resultatet med Kaaringsresultater i Besætningen m. m. Der kan blive mange Spørgsmaal, som binder Teori og Praksis sammen, og en saadan Tur vil gøre Ungdommen mere lydhør for Teori, men samtidig mere aarvaagen i det daglige Arbejde. Praktiske Landmænd har udtalt, at disse Dage var meget bedre end en Dag i Skolen.

I Tilknytning til Skolerne og som en Indledning til Hestepasningskonkurrencen afholdt vi i Efteraaret en „Hestedag“. Ved denne Lejlighed blev der først rent praktisk vist lidt om Hestens Behandling, Forspænding, Mønstring, Strigling, Staldens Renholdelse m. m. Derefter blev der holdt Foredrag om Fodring, Pleje, lidt om Aarsag til og Behandling af Kolik, Nyreslag, Muk m. m., ogsaa her for at lægge Undervisningen saa nær op ad Praksis som muligt.

I Tilknytning til Fodermesterkonkurrencen afholdes der flere Steder *Fodermesterdage*, hvor Fodermesterens daglige Arbejde trækkes op, men ogsaa nye Problemer inden for Kvægavlen bør behandles paa saadan en Dag, og kan der samtidig aflægges Besøg paa en Tyrestation og blive Lejlighed til at drøfte Tyreholdet m. m., vækkes Fodermesterens Interesse for Avlsarbejdet. Fodermestergerningen hæves op i Dagens Lys og bliver aktuel.

For Sommeren indtager Markvandringen en meget central Plads i Ungdomsarbejdet, men i Modsætning til, hvad man ofte ser, tror jeg ikke, man skal spænde over for stort et Areal. En almindelig Gaard er mere end nok til en Aften. Der maa

være Tid til at standse op for at se paa en Plante, Plantesygdomme, eller hvad man nu løber paa. Der skal være Tid til at spørge og drøfte ved hver enkelt Afgrøde angaaende Gødskning, Behandling, Udbytte m. m., og det er Lederens Opgave gennem smaa Standsninger og Spørgsmaal ubemærket at holde sammen paa Flokken. En god Hjælp til at faa et godt Udbytte af en Markvandring er at lade disse være Forberedelse til en Femkamp.

En Femkamp kan være en mægtig Støtte i Ungdomsarbejdet, men der maa foregaa en grundig Forberedelse gennem Ungdomsarbejdet forud, ellers mister Femkampen sin Betydning. Ungdommen maa vide 2—3 Maaneder i Forvejen, hvilke Opgaver Femkampen byder paa, og de unge maa saa ved at følge det praktiske Ungdomsarbejde kunne forberede sig i disse Opgaver.

Men ogsaa for Femkampenes Vedkommende trænger vi til lidt nærmere Forbindelse mellem Ungdommen og de ældre. Til Sommer har vi faaet Lov til at afholde Femkamp i Forbindelse med Dyrskuet i Sønderborg.

De Opgaver, vi vil stille Ungdommen her, er:

Opstilling af 8 Køer. — Mønstring af 1 Hest. — Bedømmelse af Alderen paa 3 Heste. — Bestemmelse af 5 Plantesygdomme. — Paavisning af Fejl ved Selvbinder.

Ved den Lejlighed kan vi, over for baade By og Land, vise lidt af Arbejdet for Ungdommen, og maaske faa Held til at skabe større Forstaaelse for Arbejdet.

Jeg kunde ogsaa godt tænke mig, at der blev arrangeret en Landsfemkamp (i Lighed med Landspløjekonkurrencen). Hvad om man f. Eks. ved Ungskue eller Fællesskue lod afholde en Femkamp, f. Eks. med de anførte Opgaver eller andre. Vilde det ikke være med til at skabe Respekt om det praktiske Ungdomsarbejde, og var det ikke en Maade at sætte det praktiske Ungdomsarbejde op paa den Plads, hvor det hører hjemme inden for de landbrugsfaglige Organisationer?

Det praktiske Ungdomsarbejde burde sikkert udvides meget mere, særlig om Sommeren. I Sønderborg Amt har man de sidste Aar gennemført en Del Bedømmelsesøvelser om Aftenen:

Kvæg-, Heste- og Svinebedømmelse. Vi har i Reglen begyndt med en Aften med Lysbilleder, hvor de unge lærer de forskellige Fagudtryk at kende og ser, hvorledes Bedømmelsen foregaar. Næste Aften samles man ude i Marken for at se paa Køerne. Deltagerne deles i smaa Hold, 4—5 i hvert, og hvert Hold faar sin Ko at bedømme. Naar man er færdig med Bedømmelsen, samles hele Flokken, og de enkelte Smaahold maa oplæse deres Bedømmelse for hele Flokken, medens man ser paa Dyret og diskuterer Bedømmelsen.

Til Slut tager man 3—4 Mand ud af Flokken og lader dem opstille Køerne efter Kvalitet. Dyrene trækkes i Ring som paa et Dyrskue. Naar Dyrene er opstillet, spørger man, om der er nogen, som vil have Opstillingen ændret, før man saa under Forklaring stiller Dyrene, saaledes som Dommerudvalget ønsker det.

Paa tilsvarende Maade tager vi Hestebedømmelsen. Disse Aftener kan være meget lærerige for de unge, og ikke sjældent er mange Landmænd mødt op for at se, hvad der foregaar, og vi faar derved atter Kontakt med disse.

Redskabs- og Maskinkursus er ligeledes fortrinlige Opgaver at arbejde med en Sommeraften ude paa Gaardene. Man kan her lægge Arbejdet tilrette, saa Opgaven altid er aktuel, bl. a. ved at lade Kursuset omhandle de Redskaber eller Maskiner, som man netop staar over for at skulle bruge i det daglige Arbejde.

Jo mere vi kan tage disse praktiske Ting med i Ungdomsarbejdet, des større Tilslutning vil vi faa fra Ungdommen, og des mere Forbindelse faar vi med Husbonden.

De unges Uddannelse i disse praktiske Fag og Ungdommens Anstrengelse i Konkurrencer ude paa Gaardene skal være Medhjælpernes Tak til Husbonden for Frihed til at deltage i Eftermiddagsskolerne.

Brandfaren og Brandværn i Landbruget.

I Tidsskrift for Landøkonomi, Hæfte 8, 1945, bragtes en Artikel af Konsulent *Fr. Mehlsen* om *Brandfare og Brandværn i Landbruget*. Det hed heri, at Brand kan opstaa, trods alle mulige forebyggende Foranstaltninger, og sker det, maa enhver være klar over, hvad han har at gøre. Der maa være Slukningsmidler paa hver Ejendom, afpasset efter dens Størrelse, og man maa være fortrolig med at bruge disse Midler paa den rigtige Maade.

Det er dog endnu kun de færreste Landmænd, der har gennemført Foranstaltninger, som staar i et rimeligt Forhold til Brandfaren. Paa Næsgaard Agerbrugsskole har man gjort det, og „Værnet“ har bestaaet sin Prøve. Forstander *P. N. Gaardmand* redegør i den følgende Artikel for, hvordan man har grebet Sagen an.

Brandforebyggende og brandbekæmpende Foranstaltninger paa Næsgaard Agerbrugsskole.

Hvert Aar, naar Skolen har modtaget sit aarlige Elevhold, bliver et Par af de første Timer brugt til en nøje Gennemgang af og Instruktion vedrørende Skolens „Brandværn“, som er sat i System under et Samvirke med og under to aarlige Tilsyn af „Dansk Brandværns-Komite“.

I Hovedbygningens forskellige Etager er anbragt flere Sæt Haandsprøjter med tilhørende Spande. Hvert Sæt staar paa et let tilgængeligt Sted og er altid forsynet med Vand. Fløjdøre lukker af mellem forskellige Afdelinger. Redningsreb med tilhørende Jernstænger, der passer ind i Vinduesfatningerne, hænger parat i de øverste Etager. „Kurve“ til Papir etc. er af Metal. Økser

er anbragt ved enkelte Døre til „Privaten“ for det Tilfælde, at en saadan Udgang, der ellers er lukket, maatte benyttes som Reserve.

Alt Materiel forevises og afprøves een eller to Gange om Aaret, saa hver Elev i paakommende Tilfælde ved baade, hvor Materiellet er, og hvordan det skal bruges.

I Avlsbygningerne er der forskellige Steder anbragt lidt større, men let transportable Haandsprøjter, som kan sende en Vandstraale i almindelig Hushøjde.

I Materialrum, Værksteder, Garager, ved Tærskværker, i Mølleri etc. er der paa smaa Konsoller anbragt brandslukkende Vædske (Tetraklorkulstof) i Flasker. I Bilgaragen staar der Baljer med Sand. Benzindunke er anbragt i 24 Tommers Drænrørssiloer, der er gravet i Jorden uden for Garagen.

Alle Lemme og Luger i Staldene er jernbeklædte og altid forsynet med Snortræk, saa de altid er nemme at lukke.

Nogle af Dørene mellem Staldafdelingerne er jernbeklædte.

Slidsken mellem Tærskværkets Halmpræsser og Kostaldloftet er forsynet med en isoleret Faldlem, og Lofterne i alle Staldbygningerne er belagt med Ler.

Da Avlsgaarden brændte i 1919, blev Murene med de lerbelagte Lofter staaende.

I Januar 1943 brød der fra den elektriske Installation Ild løs i Avnerummet i Hejseladen. Laden er af Træ.

Ilden blev observeret som Røg ud mellem Brædderne. Alarmklokken paa Gaardspladsen kaldte til Brand. Og højst 3 Minutter efter, at der var slaaet Alarm, var Ilden under Vand, idet en af Brandinstruksens Paragraffer gaar ud paa, at Haandsprøjterne med tilhørende Spande med Vand altid skal tages med, naar Alarmklokken lyder. Men i Løbet af de 2—3 Minutter havde Ilden faaet saa meget Luft mellem Brædderne, at der i det blæsende Vejr stod Flamme ud mellem disse paa $\frac{1}{2}$ m Længde.

Her kom de smaa Haandsprøjters slanke Mundstykker til sin Ret. Allevegne, hvor Flammerne viste sig, blev de tvunget tilbage af Vandstraalen og forfulgt gennem Sprækkerne ind i Avnebunken. Alle Lemme og Porte blev omgaaende lukket. Ikke

et Bræt blev revet fra for at komme til Ilden, thi dette vilde have givet Ilden Luft og Næring. Paa Stiger og Vogne stod Mandskabet parat med de 6 smaa Sprøjter (omtrent som Katten, der lurer paa Musen). De største Sprøjter sendte (sammen med Snesne af Spande) hele Vandkaskader ind over Avnerne, og i Løbet af 20 Minutter var Ilden totalt under Kontrol — den Ild, som uden mindste Tvivl i gunstigste Fald vilde have lagt to store Lader i Aske, hvis Ilden var blevet opdaget blot nogle faa Minutter senere, eller hvis Næsgaard havde været uden et brandforebyggende og vel instrueret brandbekæmpende Værn.

Det er ikke nok at have et Brandværn; det maa ogsaa kunne tages i Brug efter Recepten: Hurtig Hjælp er dobbelt Hjælp. Skulde Slukningsarbejdet have ventet, indtil det tilkaldte Brandvæsen var kommet, havde Laderne i det paagældende Tilfælde (tiltrods for hurtig Udrykning) været redningsløst fortabt.

Det er nyttigt, det er interessant, det er særdeles betryggende for vordende Landmænd at stifte Bekendtskab med et saadant (for meget beskedne Midler oprettet) eget Brandværn, og noget lignende burde i Landbrugets og Brandforsikringsselskabernes egen Interesse etableres foreløbigt i samtlige større og store Landbrug for senere at finde Vej ogsaa til de middelstore og mindre Landbohjem.

Brandfaren er selvsagt meget stor i Landbruget. Det er anseelige Værdier, der hvert Aar gaar op i Røg. Et Samarbejde mellem Landbruget og „Dansk Brandværns-Komite“ kunde resultere i en stærk Begrænsning af denne Brandfare uden Forøgelse (eller i hvert Fald uden nævneværdig Forøgelse) af de aarlige Brandforsikringsomkostninger. — Det er en Opgave, som er begyndt her og der, men som bør tages op til en omfattende, effektiv og snarlig Løsning.

P. N. Gaardmand.

Noget tilsvarende er iværksat ogsaa andre Steder end paa Næsgaard, og Tidsskriftet vil gerne give Plads for Indlæg, der tager Sigte paa at delagtiggøre andre i Erfaringer paa det nævnte Omraade.

I Tilslutning til Forstander P. N. Gaardmands Indlæg udtaler Direktør *Jens Christensen*, Den almindelige Brandforsikring for Landbygninger, følgende:

Der er ovenfor berørt et Emne af største Interesse for saavel Brandforsikringsselskaberne som de Forsikrede. For Forsikringsselskaberne, fordi disse naturligvis altid maa være interesserede i Foranstaltninger, som kan bringe Brandrisikoen ned; og for de Forsikrede, fordi formindsket Brandrisiko altid i det lange Løb vil medføre nedsat Brandforsikringspræmie. Dertil kommer, at Foranstaltninger af denne Art ikke blot virker paa langt Sigt, men at de ogsaa, naar de tilrettelægges rigtigt, kan føre til en øjeblikkelig Nedsættelse af Brandpræmien, som kan opveje, eller dog delvis opveje, Udgifterne ved Foranstaltningernes Gennemførelse.

Som bekendt er Brandrisikoen betydelig større i Landbruget end i Almindelighed inden for Industrien, og det skyldes utvivlsomt, at en lille Uforsigtighed udvist i Landbruget — dels paa Grund af Landbrugsbygningernes Beskaffenhed, dels paa Grund af deres Indhold — har langt større Mulighed for at medføre en Katastrofe end den samme Uforsigtighed udvist inden for Industrien. Naar det inden for Landbruget har vist sig, at Brandskadeforløbet er særlig daarligt for de store Gaarde, maa Grunden hertil fortrinsvis søges i de mange Folk og de mange Maskiner. Det store Folkehold gør naturligvis effektivt Opsyn vanskeligt, og det siger sig selv, at jo flere Maskiner, jo flere Muligheder er der for Fejlkilder, der kan medføre Brand. Den sidste Faktor er formentlig den vigtigste, og med den fremskridende Industrialisering af det store Landbrug maa man derfor fra et brandteknisk Synspunkt med nogen Bekymring se Fremtiden imøde.

Spørgsmaalet om, hvad der kan gøres for at modvirke disse Forhold, har da ogsaa tidligere været taget op. Inden for Industrien har man allerede i en meget lang Aarrække med godt Resultat forsøgt sig med regelmæssige, raadgivende Inspektioner af Dansk Brandværns-Komité. Udgiften ved Inspektionerne afholdes af de Forsikrede, men Forsikringsselskaberne

yder deres Bidrag ved at give en Rabat paa 5 pCt. af Brandforsikringspræmien for 4 Inspektioner aarlig.

Da disse Inspektioner utvivlsomt har gjort deres store Nytte, var man allerede paa et tidligt Tidspunkt inde paa den Tanke at søge lignende Inspektioner gennemført for det store Landbrug. Her møder man imidlertid den Vanskelighed, at Omkostningerne ved Inspektioner paa de mere spredt beliggende Landejendomme ifølge Sagens Natur er større, og Forsikringsselskaberne er derfor indgaaet paa for Inspektion 2 Gange om Aaret at give Landbruget den samme Præmienedsættelse af 5 pCt., som Industrien faar for Inspektion 4 Gange aarlig. Desuden vil Deltagelse fra flere Ejendomme, der ligger inden for et begrænset lokalt Omraade, naturligvis billiggøre Inspektionerne væsentlig og saaledes bidrage til for Ejeren at give et gunstigere Forhold mellem Udgiften til Inspektionen og Besparelsen i Brandforsikringspræmien.

Man rettede i 1944 en Opfordring til en Række Besiddere af større Landbrugsejendomme vedrørende Spørgsmaalet, men da det viste sig, at Inspektionerne ikke lod sig gennemføre under de raadende Krigsforhold, maatte Sagen foreløbig stilles i Bero. Nu, da Krigen er endt og Forholdene ved at trække sig i Lave, er der imidlertid al Anledning til atter at tage Spørgsmaalet op. Dansk Brandværns-Komité foretager, naar det ønskes, ganske uforbindende, Prøveinspektioner, paa Grundlag af hvilke der afgives en Rapport til Forsikrede og i Forbindelse dermed saadanne Forslag til brandforebyggende Foranstaltninger, som sund Økonomi gør tilraadelige, og som Ejeren da kan tage Stilling til, evt. efter Forhandling med de interesserede Forsikringsselskaber, idet der foruden den nævnte Rabat paa 5 pCt. af Brandforsikringspræmien for Inspektionerne er Mulighed for at opnaa yderligere Præmiereduktion ved brandforebyggende Foranstaltninger som f. Eks. Anskaffelse af Brandslukningsredskaber, eller ved brandsikrende Bygningsforandringer som f. Eks. Oplægning af Lerlag paa Staldlofter.

Under de herskende vanskelige Forhold med Hensyn til Byggematerialer er Foranstaltninger til Nedsættelse af Brandrisi-

koen naturligvis af stor samfundsmæssig Betydning, men Spørgsmaalet er i lige saa høj Grad af Interesse for den enkelte. En Brand vil altid medføre Risiko for et alvorligt økonomisk Tab. Driftstab vil nødvendigvis følge i en Brands Spor, og i mange Tilfælde vil utilstrækkelig Forsikring gøre Tabet endnu mere alvorligt, men hertil kommer, at Forholdene i Øjeblikket jo er saaledes, at mange Værdier slet ikke kan erstattes i Penge. Endelig maa man ikke se bort fra den moralske Side af Sagen: den Følelse af Tryghed, det giver, naar man som Ejendomsbesidder har Overbevisningen om, at alt er gjort, hvad gøres kan, for at forebygge eller i al Fald formindske en Ulykke, der i givet Fald ogsaa kan komme til at betyde Indbrænding af Mennesker og Dyr.

Mange Brande vil kunne forebygges, og her — som paa saa mange andre Felter — er det ofte de smaa Ting, der er afgørende. En Rettelse her, en mindre Foranstaltning der. Det kan i de fleste Tilfælde gøres med en beskedent Udgift, og i mange Tilfælde helt uden Udgift. Som oftest maa der dog sagkyndig Vejledning til, og derfor maa man opfordre alle Interesserede til — uden at det medfører nogen som helst Forpligtelse — at faa arrangeret en Prøveinspektion, hvilket kan ske ved Henvendelse til Dansk Brandværns-Komité, Stoltenbergsgade 9, København V., eller til de respektive Forsikringsselskaber.

Det gælder nu først og fremmest om, at Interessen vækkes, saa de større Landejendomsbesiddere bliver klar over Sagens store Betydning, og der er Grund til at være taknemmelig for, at Problemet er taget op i dette Tidsskrift, thi dersom flere vil benytte Lejligheden til — paa samme Maade som Forstander Gaardmand — at redegøre for deres personlige Erfaringer om Spørgsmaalet, er der hermed startet en Diskussion, som nok skal vise sig frugtbar.

Jens Christensen.

Litteratur.

Afvandings Indflydelse paa Jordens Vandindhold, Temperatur og Frostens Nedtrængen.

Taneli Juusela: Untersuchungen über den Einfluss des Entwässerungsverfahrens auf den Wassergehalt des Bodens, den Bodenfrost und die Bodentemperatur, Helsingfors 1945. 212 Sider.

Paa nævnte Afhandling er Forfatteren blevet Dr. tekn. Undersøgelserne, der danner Grundlaget for den, er udført i Finland og derfor under Forhold, der afviger stærkt fra danske. Alligevel er det en Afhandling af stor Værdi for os. Resultaterne viser interessante Forhold, men specielt er det den anvendte Teknik, man er interesseret i.

Den kan ikke her beskrives blot nogenlunde fyldestgørende. Det er formentlig ogsaa tilstrækkeligt at gøre opmærksom paa den. Den interesserede maa alligevel studere Enkelthederne i Afhandlingen.

Undersøgelserne er udført paa svær Lerjord. Arealet er dels drænet i en Dybde af 1,20 m og med 16 m Afstand mellem Ledningerne, dels afvandet med aabne Grøfter med en Dybde af 50—60 cm og i en Afstand paa ca. 10 m. Dette svarer saa nogenlunde til alm. Forhold i Sydfinland.

De foretagne Maalinger er i det væsentligste foretaget midt imellem Ledningerne eller Grøfterne, og der er draget Sammenligninger mellem Forholdene paa drænet og (her kaldet) grøftet Jord.

Grundvandstanden er maalt med speciel elektrisk Svømmer forsynet med Signallysanordning, Jordprøverne er udtaget med særligt Jordbor med ret stor Diameter, og som muliggjorde Udtagning af bestemte Rumfang i de forskellige Jorddybder.

Vandindholdet er ved Hjælp heraf angivet i Rumfangsprocent, hvad der er væsentligt bedre end Vægtprocent.

Frostens Nedtrængen er konstateret ved at undersøge Jorden for Iskrystaller. Prøveudtagning af frosset Jord var ogsaa mulig.

Særlig interessant er Apparaturet til Temperaturmaalingerne. Temperaturen er maalt med Termoelementer, der muliggør Fjernaflæsning. Derved undgaas Trampen paa Jorden og Ødelæggelse af Afgrøden. Temperaturen maalt i forskellige Dybder ned til 1,25 m.

I Foraaret var som ventet Grundvandstanden dybere paa drænet end paa grøftet Jord. Først paa Sommeren sank Grundvandet derimod specielt paa grøftet Jord, og i de to tørre Somre 1940—41 holdt Grundvandstanden sig højere paa drænet end paa grøftet Jord. Fordampningen var størst fra grøftet Jord, men Vandforsyningen bedst paa drænet Jord. I Efteraaret var Grundvandstanden som i Foraaret lavest paa drænet Jord.

Frostens Nedtrængen stod i Forhold til Jordens Vandindhold og var dybest paa grøftet Jord. Med Frostens Indtræden standede Afstrømningen fra grøftet Jord, hvorimod den kunde fortsætte en Tid paa drænet Jord.

Jordtemperaturen var i Efteraaret og Begyndelsen af Vinteren ret ens paa drænet og grøftet Jord. I Løbet af Vinteren faldt Temperaturen stærkest paa den mest vandfyldte Jord, d. v. s. grøftet Jord. Under Optøningen i Foraaret var Temperaturen igen nogenlunde ens i de to Jorder, men derefter foregik Opvarmningen hurtigere paa den drænedede og mindre vandfyldte Jord.

Interessant er det, at den drænedede Jord i 20—60 cm Dybde i Maj i Gennemsnit endog var 2,4 ° varmere end den grøftede Jord. I de tørre Somre 1940—41 holdt Temperaturforskellen sig længe. I Juni—Juli var den endnu 1,5 °. I den mere fugtige Sommer 1942 fortog Forskellen sig hurtigere.

Interesserede bør stifte nærmere Bekendtskab med den udmærkede og velunderbyggede Afhandling.

H. C. Aslyng.

Bureauchef N. Siggaard forlader Landøkonomisk Rejsebureau.

Paa Foranledning af Landhusholdningsselskabets Litteraturudvalg har Selskabet vedtaget at søge udarbejdet og udgivet en fuldstændig dansk Landbrugsbibliografi omfattende ikke alene alle danske Landbrugsbøger og Skrifter, men ogsaa alle væ-



sentielle Tidsskriftartikler. Foruden Forfattere, Titler og andre Data skal anføres et kort Resume af Bogens eller Artiklens Indhold, hvis dette ikke klart fremgaar af Titlen.

For enhver med blot det mindste Kendskab til, hvor righoldig Litteratur der foreligger gennem Tiderne, vil det være klart, at det vil komme til at dreje sig om et endog meget stort Arbejde, der

vil kræve en kyndig Mands fulde Arbejdsindsats gennem adskillige Aar.

Landhusholdningsselskabet har rettet Opfordring til Bureauchef *Niels Siggaard* om at paatage sig dette Arbejde, og Hr. Siggaard har indvilget heri, selv om dette medfører, at han ikke mere faar Tid til at lede Landøkonomisk Rejsebureau.

Niels Siggaard, der har ledet Rejsebureauet igennem næsten 25 Aar, idet han tiltraadte 1. Oktober 1921, vil have et kendt

Navn hos Tusinder i Ind- og Udland, som han gennem Aarene har hjulpet til at lære Landbruget at kende baade herhjemme og ude.

Naar der nu kaldes paa ham til Løsning af en Opgave, som kræver historisk Indsigt og Træning forenet med Landbrugs-kundskab, kan han gaa ind dertil med Bevidstheden om, at faa vilde kunne paatage sig dette. De talrige Venner, han har faaet gennem sit 25-aarige Arbejde i Landøkonomisk Rejsebureaus Tjeneste, vil ønske ham mange gode Arbejdsaar inden for dette nye Felt.

Udkomne Bøger.

Stambog (Register) over Heste af Frederiksborg- og Oldenborg-Race. Bind XVI. Frederiksborg-Race: Hingste Nr. 370—391. — Hopper Nr. 3526—4035. Oldenborg-Race: Hingste Nr. 197—216. — Hopper Nr. 1654—1927. Ved Alf. L. Søndergaard, Statskonsulent. Udgivet af De samv. danske Landbo- og Husmandsforeningers Udvalg for Stambogsføring for Heste af Frederiksborg- og Oldenborg-Race. LIX + 271 Sider. (Slagelse 1945).

Danmarks Vareindførsel og -udførsel i Aaret 1944. Udgivet af Det statistiske Departement. 33 + 145 Sider. (Kbhvn. 1945).

Landbrugsstatistik 1944. Udgivet af Det statistiske Departement. 222 Sider. (Kbhvn. 1945).

Industriell Produktionsstatistik 1944. Udgivet af Det statistiske Departement. 202 Sider. (Kbhvn. 1945).

Ejendoms- og Personbeskatningen i Skatteaaret 1944/45. Udgivet af Det statistiske Departement. 243 Sider. (Kbhvn. 1945).

Rigsdagsaarbog, Samlingen 1945. Ved Johs. Thorborg, Landstingssekretær. IX + 553 Sider. (Kbhvn. 1945).

Beretning om Statsprøveanstaltens Virksomhed i Finansaaret 1944/45. 48 Sider. (Kbhvn. 1945).

Aarsberetning fra Veterinærdirektoratet for Aaret 1944. Ved F. Wøldike Nielsen. XII + 155 Sider. (Kbhvn. 1945).

Aalborg Akvavit gennem 100 Aar. Aalborg-Fabrikken 100 Aarsdag 15—1—1946. 60 Sider. (Aalborg 1946).

Den lollandske Bondestands Sparekasse gennem 75 Aar. 362 Sider. (Nakskov 1945).

Ludvig Holberg in memoriam. Et 200 Aars Minde. Af Povl Hansen. Særtryk af Medlemsblad for Den danske Dyrlægeforening, 28. Aarg. (1945), Nr. 21. 14 Sider. (Kbhvn. 1945).

Erhvervelse af Jord til Oprettelse af mindre Landbrug. Af M. Hesselbjerg. Særtryk af Nationaløkonomisk Tidsskrift, 11 Sider. (Kbhvn. 1945).

Landbrugernes Lommebog 1946. 3. Aargang. Udarbejdet af Sekretær Kaj Birch og Sekretær, Landbrugskand. V. Grunnet. 264 Sider. (Randers 1945).

Land at war. The official story of British farming 1939—1944. 97 Sider. (London 1945).

Civilian supplies in wartime Britain. By Monica Felton. Udgivet af Informationsministeriet, London. 48 Sider. (London 1945).

Landsforeningen til Arbejdsløshedens Bekæmpelse. Aarsberetning 1944—45. 56 Sider. (Kbhvn. 1945).

Mindre Meddelelser.

Nyordning af Landøkonomisk Rejsebureau.

Samtidig med N. Siggaards Fratræden den 1. April 1946 flytter Landøkonomisk Rejsebureau fra Rolighedsvej 26 til Axelborg, idet der er truffet Aftale med Sekretæren i De samv. danske Landboforeninger, Joh. Rottensten, om at paatage sig Ledelsen af Bureauet samtidig med, at han bevarer sin hidtidige Stilling. Som Assistance specielt til at tage sig af Udveksling af unge Landmænd mellem Danmark og andre Lande vil Konsulent Helmer Rasmussen, København, medvirke. Endelig har Konsulent L. P. Hansen, København, lovet at vikariere for Sekretær Rottensten i Sommeren 1946, hvor Sekretær Rottensten er paa Rejse i Australien og New Zealand.

Landøkonomisk Rejsebureaus Adresse er derefter fra 1. April 1946: Axelborg, 4. Sal, København V., og Telefonnummeret Central 12 144.

Landbrugets Prisforhold i Februar Maaned 1946.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1944	1945			1946	
	Hele Aaret	Hele Aaret	Jan. Md.	Febr. Md.	Jan. Md.	Febr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (ab Mejeri) ¹⁾	28,03	27,52	28,95	28,95	26,96	26,96
Smør, Notering	389	389	389	389	389	389
do. do. + Tillæg	445	434	445	445	400	400
Ost, 20 pCt.	199	198	199	199	194	194
Æg	241	235	255	233	240	217
Slagterisvin (sl. V.)	272	269	272	272	259	259
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk. .	44	53	40	42	42	41
Kælvkøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. ²⁾	771	760	—	—	—	—
Unge Heste, Kr. pr. Stk.	2760	2488	2625	2700	2000	1933
Hvede	29,37	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug	30,37	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	22,92	26,20	27,00	28,50	25,80	26,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	17,89	17,71	21,06	18,63	17,60	19,50
Runkelroefrø	205	238	238	240	258	275
Kaalroefrø	188	233	230	230	250	250
Rødkløverfrø	603	776	680	670	943	875
Hvidkløverfrø	773	888	843	850	1045	1000
Hundegræsfrø	248	248	250	250	250	250
Alm. Rajgræsfrø ³⁾	162	164	165	165	165	165
Ital. do.	146	147	150	150	150	150
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	—	40,00	39,50
Solsikkekager	—	—	—	—	39,75	39,60
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	25,15	25,13	24,40	24,65	24,20	24,40
Sv. Ammoniak	24,85	24,93	24,20	24,45	24,00	24,20
Superfosfat	—	—	—	—	16,65	16,75
40 pCt. Kaligødning	19,11	19,93	19,60	19,80	20,00	20,20

1) Inkl. Tillæg.

2) Bestaaet Tuberkulinprøven.

3) Tidlige Stammer.

Korn = Maksimalpriser.

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

	1944	1945			1946	
	Hele Aaret	Hele Aaret	Jan. Md.	Febr. Md.	Jan. Md.	Febr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	267	262	276	276	257	257
Smør, Notering	186	186	186	186	186	186
do. do. + Tillæg	213	208	213	213	191	191
Ost	349	347	349	349	340	340
Æg	204	199	216	197	203	184
Slagterisvin	294	282	293	293	267	267
Slagtekøer (København)	224	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	374	338	356	366	271	262
Hvede	213	212	212	212	212	212
Rug	255	254	254	254	254	254
Byg, 2/r.	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Hø	334	381	393	415	376	378
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	477	472	562	497	469	520
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	—	272	269
Solsikkekager	—	—	—	—	309	307
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	130	131	126	128	125	126
Superfosfat	—	—	—	—	281	283
40 pCt. Kaligødning	160	167	164	166	168	169
Vejede Prisindeks for:						
Mejeriprodukter	224	219	225	225	204	204
Husdyrprodukter, ialt	243	237	245	243	226	223
Korn	217	216	216	216	216	216
Planteprodukter ialt	249	250	261	253	250	256
Landbrugsprodukter, ialt	244	238	246	243	227	226
Kunstgødning	159	155	154	155	180	182
Markfrø	289	320	320	320	357	357

Jordbundsundersøgelser og Gødskningsvejledning.

(Fortsat fra Hæfte 3.)

II.

Af Professor, Dr. agro. P. Damsgaard-Sørensen.

Kaliumtallet.

Det tredje af de „Tal“, som indgaar i Standard-Analysen, er Kaliumtallet eller, som det populært kaldes, Kalitallet. Det betegnes ved det tekniske Symbol T_K og er et Maal for Mængden af ombyttelige Kaliumioner angivet i Milliækvivalenter pr. 2,5 kg Jord. Naar man har valgt denne mærkelige Enhed, har det to Grunde. For det første fordi Tallets gennemsnitlige Værdi for danske Agerjorder derved kommer til at ligge i Nærheden af 6, hvilket ogsaa er Tilfældet for Reaktionsstal og Fosforsyrethal, og for det andet fordi 2,5 kg Jord ved normal Rumvægt (1,25 kg/l) og 20 cm Pløjedybde udgør præcis en Milliontedel af Pløjelaget paa 1 ha.

Medens Fosforsyretallet som en empirisk Størrelse ikke er Udtryk for Mængden af nærmere bestemte kemiske Forbindelser af Fosfor i Jorden, er T_K derimod et Maal for den Mængde Kalium, der findes i Jorden i en ganske bestemt Tilstandsform, nemlig som Kaliumioner knyttet til Jordkolloiderne i ombyttelig Tilstand. Hvad der nærmere betegner denne Tilstand, skal ikke nærmere omtales her, men alt tyder paa, at Mængden af ombyttelige Kaliumioner stort set er identisk med Mængden af tilgængeligt Kalium. I Laboratoriet faar man fat i de ombyttelige Kaliumioner ved at bytte dem ud mod Natriumioner, der tilsættes Jorden i Form af en Natriumklorid (Kogsalt)-Opløsning. Fremgangsmaaden ved denne Ombytning skal heller ikke nærmere beskrives her, men man faar ved

Analysen kun det, der sidder paa Overfladen af Jordpartiklerne, medens det Kalium, der sidder godt gemt inden i dem, og som derfor ikke er tilgængeligt for Planterne, altsaa ikke bestemmes med ved Analysen.

Theoretisk set hviler Kaliumbestemmelsen derfor paa et betydelig bedre Grundlag end Fosforsyrebestemmelsen, og de Besværligheder, man støder paa ved Bestemmelsen af det tilgængelige Kalium i Jorden, er mere af teknisk Art, idet der er ret betydelige Vanskeligheder forbundet med den kemiske Bestemmelse af de smaa Mængder Kalium, det drejer sig om. En teknisk Vanskelighed er det ogsaa, at man ikke paa een Gang kan ombytte alle de i Jorden værende Kaliumioner. Man maa paa Grundlag af flere Bestemmelser beregne den totale Mængde, og da denne Beregning har Karakter af en Ekstrapolation, vil den altid være forbundet med større Usikkerhed end en direkte Bestemmelse.

Kaliumtallet er det yngste af de tre Tal, som indgaar i Standardanalysen, idet T_K -Bestemmelserne først blev offentligt tilgængelige her i Landet i 1935. Mærkværdigvis blev disse Tal modtaget med meget større Velvillighed end Fosforsyretallene paa Trods af, at de første T_K -Bestemmelser udførtes med en ret stor analytisk Usikkerhed. Overensstemmelsen med de lokale Forsøg med Kaligødning var, objektivt bedømt, ikke stort bedre end for Fosforsyretallenes Vedkommende, men ikke desto mindre kunde man se Modstandere af Fosforsyretallet gaa ind for Benyttelsen af Kalitalsbestemmelsen.

De første Kalital blev beregnet efter den saakaldte *Vageler-Ligning*, idet den herhjemme anvendte Bestemmelsesmaade i det væsentligste byggede paa en Metode, som anvendtes af Tyskerne *Vageler* og *Alten* ved en større Undersøgelse af visse Tropejorder, som de udførte i Slutningen af Tyverne og Begyndelsen af Trediverne. Resultaterne af disse første Kalibestemmelser forekom i Form af ikke mindre end tre Tal, idet der foruden T_K -Værdien tillige blev angivet en q -Værdi, der skulde tjene som Maal for Jordens Evne til at holde fast paa Kaliumionerne, og endelig beregnede man en Kt -Værdi, som skulde være et Maal for, hvor meget Kalium den paagældende Jord

kunde forventes at stille til Raadighed for Afgrøden i en enkelt Vækstperiode.

Ved de Sammenligninger mellem Forsøg og Analyser, som i ret stort Tal udførtes i 1935 og 36, viste det sig imidlertid, at medens Sammenhængen mellem T_K og Merudbyttetalene var tilfredsstillende, var der intet, der tydede paa, at q og K_t havde nogen Relation til Jordens Kaliumtrang, maalt gennem Merudbyttet i Forsøgene.*) Da det saa tillige viste sig, at det teoretiske Grundlag for Beregningen af q og K_t var mildest talt mindre godt, udgik Beregningen af disse Tal fra 1. April 1938, hvor samtidig en ny Beregningsmaade for T_K og en sikrere Analysemetodik toges i Brug.

Statens Planteavls-Laboratorium modtog i længere Tid derefter stadig Anmodninger fra Folk om at faa de to slettede Tal beregnet, ja et enkelt Privatlaboratorium maatte endog bøje sig for Presset fra Kundekredsen og i lang Tid fortsætte med at udføre Analyserne efter den gamle Fremgangsmaade, for — som man sagde — passede det ene Tal ikke med Forsøgsresultater eller andre Erfaringer, saa kunde man næsten altid finde en Undskyldning i de to andre Tal. Det er ikke umuligt, at denne Elasticitet i Fortolkningen af Analyseresultatet, som Brugen af de to i Virkeligheden temmelig værdiløse Tal gav, var en væsentlig Aarsag til Kalitallenes velvilige Modtagelse i Begyndelsen.

Relationen mellem T_K og Merudbyttet for Kaliumtilførsel i Forsøg har i Tidens Løb vist sig at være saa god, som man kunde forvente. Alle de førnævnte Vanskeligheder i Henseende til at faa Analyseresultatet og Merudbytte i Marken til at stemme sammen gælder naturligvis i samme Grad for Kalium- som for Fosforsyrebestemmelsen, men naar man alligevel faar Indtrykket af en noget bedre Overensstemmelse for Kaliumtallenes Vedkommende, skyldes det jo uden Tvivl det Faktum,

*) Det forstaas ogsaa heraf, hvorfor man fra Jordbundsanalytikerens Side ikke er særlig tilbøjelige til at gaa med til at anvende Forkortelsen K_t for Kaliumtallet T_K , selv om man fra Konsulenters og Landmænds Side gerne vil bruge K_t for derved at være i Analogi med R_t og F_t for de to andre Standard-Analyser.

at Mængden af ombyttelige Kaliumioner i det store og hele er identisk med Mængden af tilgængeligt Kalium, medens Fosforsyretallet kun repræsenterer en Del — og endda en fra Jord til Jord vekslende Del — af det tilgængelige Fosfor.

Som Følge af den større procentiske Optagelse af Kalium og dermed følgende tydeligere Udslag for Variationer i Jordens Kaliumtilstand virker Forsøgsfejl og andre Forstyrrelser til lige mindre tilslørende paa Sammenhængen, og dertil kommer, at Kaliumets Udbyttekurve i højere Grad følger Loven om det aftagende Merudbytte end Fosforets, d. v. s., at S-formede Udbyttekurver kun forekommer i ringe Grad, og at man derfor, naar det drejer sig om Bedømmelsen af T_K , langt bedre tør regne med, at til de laveste Tal svarer ogsaa det største Merudbytte. Dog kan ogsaa den førnævnte Kobling og Vekselvirkning mellem Næringsstofferne bevirke, at Merudbyttet ved de helt smaa Kaliumtal (under 1) ved en statistisk Undersøgelse viser sig at være mindre end f. Eks. ved Tal mellem 1 og 2.

Der kan som nævnt næppe være Tvivl om, at et rigtigt bestemt Kaliumtal virkelig er et Udtryk for Jordens øjeblikkelige Indhold af tilgængeligt Kalium, og at Fremtiden kun kan ventes at bringe teknisk bedre Bestemmelsesmaader, men ingen Ændring i Bestemmelsens Princip. Ikke desto mindre er der forskellige Vanskeligheder forbundet med Analysetallenes Anvendelse i Praxis, Vanskeligheder, som imidlertid beror paa selve Kaliumernæringsens Natur, og som derfor ikke kan lægges Analysemetoden til Last.

En første Vanskelighed — eller skal man sige Besværlighed — fremkommer ved, at de forskellige Afgrøder stiller vidt forskellige Krav til Jordens Kaliumindhold, saaledes at en vis T_K -Værdi, der maa anses for at være fuldt tilstrækkelig til een Afgrøde, er helt utilstrækkelig til en anden. Til Eksempel kan nævnes, at den mindst fordringsfulde Afgrøde, nemlig Rugen, allerede ved T_K -Værdier mellem 2 og 3 paa de fleste Steder ophører med at give rentable Udslag for Tilførsel af Kaligødning, medens til Gengæld de mest kaliumkrævende Afgrøder, Lucerne og Runkelroer, vil kunne betale Ekstratilskud af Kaligødning helt op til T_K -Værdier omkring 9. Efterhaanden

som vi imidlertid ved Hjælp af et stort Antal Sammenligninger mellem Analyser og Forsøg faar bestemt Grænsetallene for de forskellige Afgrøder, vil dette Forhold jo volde færre og færre Bryderier, blot bliver der da tilbage at undersøge, om det bør foraarsage Ændringer i de hidtil benyttede Sædskifter.

En anden og meget væsentlig Vanskelighed er det, at T_K -Værdierne er saa lidt bestandige, som de er, idet de under visse Omstændigheder kan vise store Forandringer fra Aar til Aar. En T_K -Enhed svarer til 39 kg rent Kalium pr. ha (47 kg K_2O). Ved Tilførsel eller Bortførsel af dette Kvantum skulde Kaliumtallet altsaa teoretisk vise en Ændring paa en Enhed i op- eller nedadgaaende Retning. Paa Sandjorderne er dette meget nær Tilfældet. Paa Lerjorderne synes Ændringen af Aarsager, som ikke her skal omtales nærmere, knap at være saa stor som teoretisk forventet, men der skal selv paa disse Jorder dog sjældent mere end 50 kg rent Kalium til for at ændre T_K med en Enhed. Imidlertid bortfører f. Eks. en jævnt god Foderroefgrøde omkring 200 kg rent Kalium pr. ha, d. v. s. at en saadan Afgrøde i Løbet af en enkelt Vækstperiode kan sænke T_K med 4—5 Enheder. Omvendt kan en Staldgødningstilførsel paa 40—50 Tons pr. ha faa Tallet til at stige med det samme Antal Enheder.

I Betragtning af, at den gennemsnitlige T_K -Værdi i dansk Jord ligger mellem 6 og 7, og at det hyppigst forekommende Tal endog ligger paa 4 til 5, er det indlysende, at T_K maa være underkastet temmelig store Svingninger, og at Prøveudtagningstidspunktet kan være i høj Grad bestemmende for Tallets Størrelse. Det betyder jo, at hvis man f. Eks. udtager Prøver om Foraaret i en Mark, der nylig er staldgødet til Roer, og af det der konstaterede forholdsvis høje Kaliumtal lader sig forlede til at tro, at Sagen er klaret for en Aarrække, kan komme temmelig galt af Sted, for allerede naar Roerne fjernes, er Tallet maaske faldet til det halve.

I Forhold hertil er Fosforsyretallet en meget konservativ Størrelse. En Ft-Enhed svarer teoretisk til 47 kg P_2O_5 pr. ha, men da Fosforsyretallet kun repræsenterer en Brøkdel af den „mobile“ Fosforsyre i Jorden, vil en Tilførsel eller Bortførsel

af 47 kg P_2O_5 som Regel kun ændre Ft med $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ Enhed, og da Planternes Forbrug af Fosforsyre i Vægt er betydeligt lavere end deres Kaliumforbrug, vil Ændringen i Fosforsyretallet i et enkelt Aar som oftest ligge indenfor Analysefejlgrænsen og lader sig derfor ikke konstatere med Sikkerhed.

Kaliumtallet synes ikke at være paavirket af Jordtypen, men derfor kan der alligevel godt blive en Forskel paa den Mængde Kalium, forskellige Jorder med samme Kaliumtal stiller til Raadighed for Afgrøderne. Sagen er den, at de forskellige Jorder gennem Forvitring af Jordminerallerne i Tidens Løb frigør mere eller mindre Kalium, saaledes at der, hvis der ikke tilføres Kalium udefra, ved en given Driftsmaade efterhaanden indstiller sig en vis Ligevægt, og Jorden opretholder da gennem Forvitringen, alt eftersom der er lidt eller meget Kalium i Jordminerallerne, et vist Kaliumtal.

Tænker vi os nu, at f. Eks. en Kornafgrøde paa en Lerjord starter om Foraaret ved en T_K -Værdi paa 4, saa vil Planternes Optagelse af Kalium bringe T_K til at synke, men hvis Jorden gennem Forvitringen afleverer lige saa meget, som der optages, holdes T_K alligevel konstant gennem hele Vækstperioden. Paa en kaliumfattig Sandjord vil en Bygafrøde, der starter ved T_K omkring 4, ret hurtigt faa T_K til at falde ned under 3. Da Efterleveringen ved Forvitring er yderst ringe og langsom, kommer Afgrøden maaske i Vanskeligheder med T_K -Forsyningen lidt før Skridningstid og vilde altsaa kunne give Udslag for en Tilførsel af Kaligødning, hvad den tilsvarende Afgrøde paa Lerjorden ikke kunde, fordi den trods samme Mængde Kalium ved Saatid har faaet mere stillet til Raadighed end Afgrøden paa Sandjorden. Eksempler paa dette Forhold ses i Beretningen om Statens Kontrolforsøg, hvor Lerjorderne ved samme T_K giver mindre Merudbytte for Kaligødning end Sandjorderne paa Trods af, at man paa Grund af Lerjordernes højere Udbyttensniveau kunde have ventet det omvendte.

De Vanskeligheder, Kaliumtallenes Ubestandighed forvolder, kan imidlertid undgaas ved en hensigtsmæssig Prøveudtagning. Det er indlysende, at man ikke bør tage Prøve til T_K -Bestemmelse umiddelbart efter Udbringning af en Gødning, der inde-

holder Kalium i væsentlig Mængde, f. Eks. Staldgødning, Ajle eller flere Sække Kaligødning pr. ha. Hvis man derimod tager Prøverne efter en stærkt kaliumforbrugende Afgrøde, f. Eks. naar Græsmarken er pløjet op, saa vil Jordens Kaliumtal være i Minimum, og dette Minimum, som jeg vil kalde Jordens naturlige Kaliumtal, vil være bestemt af den føromtaltede Ligevægt mellem Jordens egen Kaliumproduktion og den praktiserede Driftsform. Dette Tal vil være meget konstant, hvorimod Kaliumtal, der ligger over dette Tal, vil være yderst ubestændige. Hvis man nemlig forsøger kunstigt at hæve T_K over dette Tal, vil de stærkt kaliumforbrugende Afgrøder, Roerne og Græsmarkerne, omgaaende gennem en *Luksusoptagelse*, d. v. s. en Optagelse af Kalium, som de strengt taget ingen Brug har for, sørge for, at det bringes ned igen. Dette Tal vil tillige være særlig godt egnet som et Grundtal at gaa ud fra, naar Kaligødsningen til de forskellige Afgrøder planlægges, fordi Tilskud, som eventuelt er nødvendige udover dette Tal, bør gives efter Princippet for Erstatningsdrift, altsaa paa samme Maade som Kvælstofgødningen, hverken mere eller mindre end der behøves til vedkommende Afgrøde. En „Grundforbedring“ med det Formaal paa een Gang at bringe Kaliumtallet i Vejret vil være aldeles forfejlet.

Til Slut skal det lige anføres, at man paa Jorder med afvigende Rumvægt, især Mosejorder, ikke bør undlade at tage denne med i Betragtning, da Tallene ellers vil være for store. Ved Mosejorder, hvis Rumvægt f. Eks. er 300 g pr. Liter, bør T_K altsaa divideres med 4. Det samme gælder teoretisk set for Fosforsyretallene, men da disse som oftest i Forvejen af andre Grunde er for smaa og i det hele taget upaalidelige paa Humusjord, falder Spørgsmaalet om Rumvægten i Reglen for Fosforsyretallenes Vedkommende bort.

Mikronæringsstoffer.

Foruden de tre Bestemmelser, som indgaar i Standardanalysen, findes der tillige udarbejdet Analysemetoder til Bestemmelse af Jordens Indhold af de to vigtigste Mikronæringsstoffer, henholdsvis *Mangantal* (T_{Mn}) og *Kobbertal* (T_{Cu}).

Mangantallet angiver Mængden af ombyttelige Manganioner i mg pr. kg Jord (Milliækvivalenter pr. 27,5 kg Jord). Manganionerne bestemmes ved en Ionbytningsproces efter samme Princip som de ombyttelige Kaliumioner, blot er paa Grund af, at Manganionen er toladet og kun tilstede i meget smaa Mængder, den rent tekniske Fremgangsmaade ved Ombytningen væsentlig anderledes end ved T_K -Bestemmelse. Der findes flere andre Former af Manganforbindelser i Jorden, men de er uden Værdi for Plantevæksten. Det er en kendt Sag, at naar Manganmangel (Lyspletsyge) optræder, skyldes det i Reglen, at en for stærk Kalkning har faaet Manganionerne i Jorden til at gaa over i disse andre værdiløse Former, idet høje Reaktionstal fremskynder denne Proces.

Derfor bruges Mangananalyserne ogsaa mest i diagnostisk Øjemed, idet man i Tvivlstilfælde ved Hjælp af dem er i Stand til at afgøre, om det er Manganmangel, der foreligger. I Forbindelse med Kalkbehovbestemmelsen kan Mangantallet tillige paa Jorder, som disponerer til Lyspletsyge, benyttes til at bestemme den højeste tilladelige Kalkning. Til landsomfattende systematiske Undersøgelser egner Tallet sig ikke. For det første er Grænsetallene for Lyspletsygens (eller andre Former for Manganmangels) Indtræden under varierende Forhold endnu for lidt kendte, f. Eks. kan svære Lerjorder ofte udvise Mangantal i Nærheden af Nul, uden at Manganmangel forekommer, og desuden kan Analyserne ikke udføres paa Prøver, der er opbevaret i længere Tid. Efter 8 Dages Opbevaring stiger Mangantallene, og de Forhold, som har Indflydelse paa denne Stigning, er endnu delvis ukendte. Muligvis kan de dog anvendes ved lokale systematiske Undersøgelser, idet de synes at være ret bestandige med Hensyn til Svingninger fra Aar til Aar.

Det samme gælder Kobbertallene, som benyttes til at diagnosticere Gulspidssygen. Kobberundersøgelser er allerede udført mere eller mindre systematisk paa de Egne, hvor den specielle Jordtype, de sortsandede Jorder, som disponerer til Kobbermangel, er fremherskende, men naar det drejer sig om normale Ler- eller Sandjorder, ved man endnu for lidt om Kob-

berets jordbundskemiske Forhold til, at en systematisk Undersøgelse kan benyttes med Held.

Den rent kemiske Side af Mikronæringsstofanalyserne volder paa Grund af de meget smaa Mængder, Stofferne findes i, meget store Vanskeligheder. Det gælder især Kobberbestemmelserne. Enheden for Kobbertallet er Milliækvivalenter*) Cu pr. 625 kg Jord, altsaa yderst smaa Mængder. Det er Dr. F. Steenbjerg, Statens Planteavls-Laboratorium, som har udarbejdet de benyttede Analysemetoder for Mangan og Kobber. Han gik lige før Krigen i Gang med ogsaa at udarbejde en Analysemetode til Bestemmelse af Bor i Jorden. Ogsaa for dette Stofs Vedkommende er de tekniske Vanskeligheder meget betydelige, og Krigen afbrød Arbejdet, da de fornødne Reagenser ikke mere kunde skaffes. Forhaabentlig vil det snart lykkes ham at faa Arbejdet gennemført, for Bormanglen synes at spille en stadig stigende Rolle i dansk Landbrug.

Analysearbejdets Organisation.

Som nævnt i den foregaaende Artikel blev de første Jordbundsundersøgelser gennemført temmelig tilfældigt, men man kom dog ret hurtigt ind paa at anvende Kalktrangsbestemmelserne mere systematisk. De første systematiske Kalktrangsundersøgelser, som udførtes forskellige Steder i Landet i Aarene fra 1915 og fremefter, bestod i en sogne- eller egnsvis Udarbejdelse af Kalktrangskort. De var dog gennemgaaende baseret paa et forholdsvis ringe Antal Prøveudtagninger, en enkelt eller nogle faa Stykker pr. Ejendom, men deres Effektivitet forøgedes stærkt, ved at der samtidig gennemførtes en mere eller mindre grundig Undersøgelse af Vegetationen paa de paagældende Jorder. Grænserne mellem de forskellige Grader af Kalktilstand — der var i Reglen fire — nemlig stærk Kalktrang, svag Kalktrang, neutral og alkalisk, fastsattes hovedsagelig efter Forekomsten af Kalktrangssymptomer paa Kulturplanterne og syre- eller baseelskende Karakterplanter i Ukrudtsvegetationen. Det er ret antagelige Arealer, som er undersøgt paa denne Maade, og den paagæl-

*) 1 Milliækvivalent Cu = 31,8 mg.

dende Form for systematiske Kalktrangsundersøgelser praktiseres endnu i Jylland, især af *Det danske Hedeselskab*.

De første Fosforsyre- og Kaliumbestemmelser udførtes ogsaa meget spredt, og Mulighed for at praktisere en lignende Form for systematiske Undersøgelser som for Kalktrangs Vedkommende eksisterede ikke, da der hverken for Fosforsyre- eller Kalitilstanden findes Symptomer eller Karakterplanter, som kan bruges til Støtte for en saadan Undersøgelse. En systematisk Undersøgelse m. H. t. Fosforsyre og Kalium maatte baseres alene paa Analyser, og det er indlysende, at der saa maatte kræves et betydeligt større Antal Prøver end ved Kalktrangsundersøgelserne. En Undersøgelse af en mindre Ejendom ved Lyngby, som Dr. *F. Steenbjerg* gennemførte i 1935—36, og hvor der blev taget 16 Prøver pr. ha, viste, at Variationerne m. H. t. Fosforsyre- og Kaliumtal var meget betydelige, idet begge Tal viste Variationer inden for denne Ejendoms Grænser, gaaende fra under 2 til over 20.

For at undersøge, om lignende Variationer var almindelige, udførte Statens Planteavls-Laboratorium da i Samarbejde med Landbo- og Husmandsforeningernes Fosforsyre- og Kaliudvalg en systematisk Undersøgelse af Jorderne til fire større Gaarde beliggende henholdsvis i Jylland, paa Fyn, Sjælland og Lolland. Der blev paa disse Gaarde efter Udmaaling udtaget ca. 3 Prøver pr. ha, og efter Analyseringen blev der for de paagældende Gaarde tegnet Jordbundskort visende dels Fosforsyre- og dels Kalitilstanden.

Kortene blev sammen med en Beretning om Undersøgelserne offentliggjort i de provinsielle Planteavlsberetninger for 1940, og et Par af dem er gengivet i Fig. 1 og 2. Paa Grund af deres brogede Udseende vakte disse Kort en ikke ringe Opsigt, ja det blev endda af enkelte anført, at nu kunde man da endelig se, hvor haabløst det vilde være at basere sin Gødskningsvejledning paa saadanne Analyser, for en saa stor Variation kunde umuligt skyldes andet, end at de paagældende Analyse-resultater var Udtryk for noget ganske tilfældigt. At Jordens Fosforsyre- eller Kaliumindhold skulde variere saa stærkt, ansaa man for utænkeligt.

Fosforsyretil (Ft.)

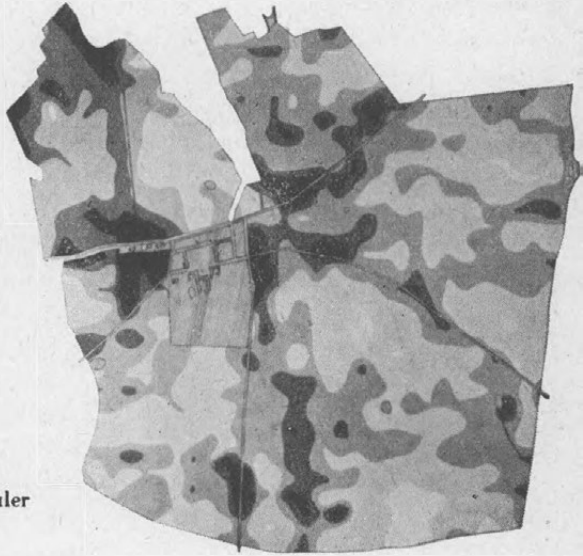


Fig. 1. Fosforsyre kort, Tjele Hovedgaard 1937.

Kalium (Tk)

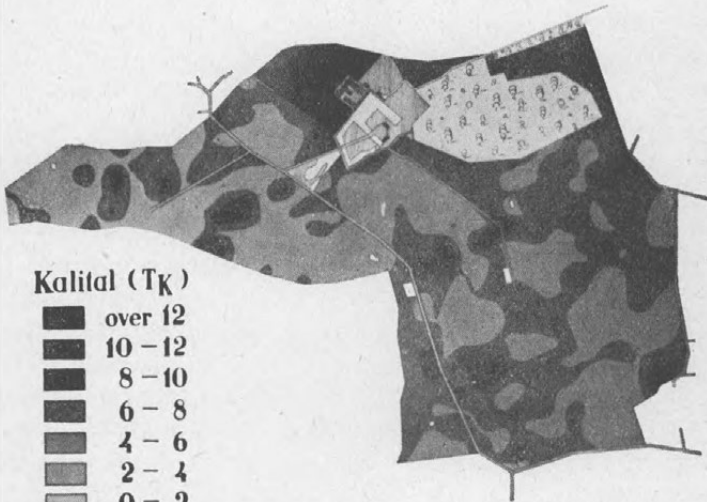


Fig. 2. Kalium kort, Fraugdegaard 1937.

Ser man imidlertid paa Afgrødernes Variation, kan de paagældende Variationer i Jordens Næringsstofindhold dog ingenlunde anses for urimelige. Fig. 3 viser f. Eks., hvordan Produktiviteten varierer i en Bygmark fra under 20 til over 50 hkg

Produktivitetsvariation i et Stykke af en Bygmark

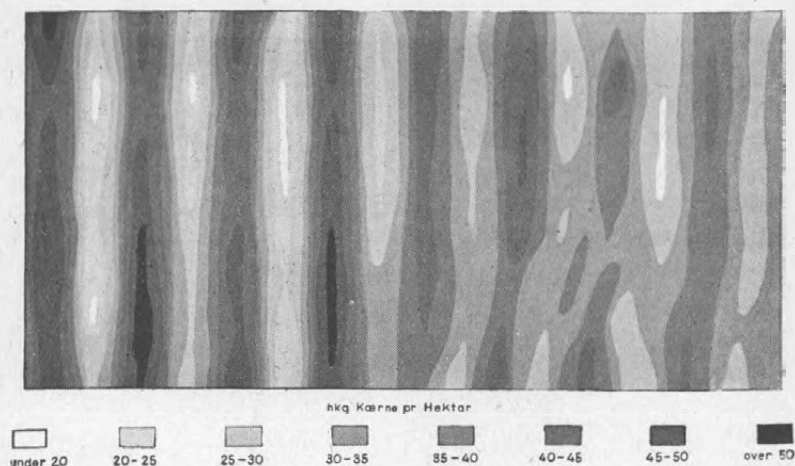


Fig. 3.

Kærne pr. ha. Det afbildede Areal andrager kun godt 2 ha. Sammenlignet med de i Fig. 1 og 2 afbildede Kort, hvis Maa-lestok arealmæssigt set er mindre end $\frac{1}{100}$ af Fig. 3's, maa man vente, at disse burde have været endnu mere brogede. Især lægger man paa Fig. 3 Mærke til den stærkt udtalte Ager-stribning. En saadan har f. Eks. slet ikke kunnet komme til Udtryk paa Jordbundskortene, idet de 60 m, der var mellem Jordprøveudtagningerne, jo spænder over flere Agre.

Nu vil man maaske indvende, at Eksemplet i Fig. 3 er et udvalgt særligt grelt Tilfælde, men det er det ikke — tværtimod. De paagældende Afgrødevariationer er nemlig konstateret ved een af Prøvedyrkningerne paa Aarslev Forsøgsstation forud for Staldgødningsforsøgene, og Gaarden i Aarslev blev jo netop valgt til Forsøgsgaard paa Grund af dens tilsyneladende ensartede Jord.

Paa Grundlag af Erfaringerne fra disse Undersøgelser og med

den svigtende Import af Raafosfater som Motivering fremsatte Professor K. A. Bondorff i 1940 Forslag om en systematisk Kortlægning af hele Landets Jord efter den ved de nævnte Undersøgelser anvendte Fremgangsmaade. Oprindeligt omfattede Planen kun Bestemmelse af Fosforsyretal, men efter Ønsker fremsat under Forslaget's Behandling ved Planteavl's-Aarsmødet blev Planen udvidet til at omfatte ogsaa Reaktionstal og Kaliumtal. Undersøgelsen skulde være obligatorisk, og Udgifterne, der blev anslaaet til ca. 15 Mill. Kr., skulde udredes af Staten. Planen strandede imidlertid paa, at man fra Statens Side ønskede at knytte en Nybonitering af Landets Jord til Undersøgelsen, hvorved Frygt for, at der derigennem skulde skaffes Hjemmel for en Forøgelse af Jordbeskatningen, opstod.

Vanskelighederne med at skaffe de fornødne Apparater og Kemikalier til en saa stor Undersøgelse var vel ogsaa paa dette Tidspunkt af Krigen allerede blevet saa store, at Planen næppe kunde have været gennemført i fornødent Tempo. Den gav imidlertid Stødet til, at Landbo- og Husmandsforeningerne iværksatte de førnævnte Standard-Undersøgelser, der reelt er et Forsøg paa ad privat og ad Frivillighedens Vej at gennemføre den landsomfattende Undersøgelse, idet Bestemmelserne for Standardundersøgelserne, der støttes af Laboratorierne derigennem, at de udfører dem for nedsat Takst, er saaledes affattede, at de enkelte Ejendomskort senere kan stykkes sammen til en mere omfattende Kortlægning.

Det vil her føre for vidt at komme ind paa Enkeltheder i Bestemmelserne for Standard-Undersøgelserne. Det væsentligste er, at der udtages et vist Minimumsantal af Prøver, og at der sker en Kortlægning af Resultaterne i mindst 3 Eksemplarer, hvoraf et tilgaaer Ejeren (Brugeren), et opbevares i Landbo- eller Husmandsforeningens Arkiv og et afleveres til Statens Planteavl's-Laboratorium. Disse to sidste Instanser kan da, naar tilstrækkeligt Materiale haves, samarbejde Kortene til Egns- eller Landsdelskort. Helt ideel bliver en saadan Kortlægning ikke. Det kniber især med Ensartethed i Arbejdernes Udførelse, baade hvad Prøveudtagning og Kortlægning angaar. De provinsielle Fællesledelser har forsøgt at bedre herpaa ved at udarbejde Standard-Kortblade til almindelig Anvendelse.

Et Kort fra Standard-Undersøgelserne gengives i Fig. 4. Det viser, at de Arealer, en Prøve repræsenterer, bl. a. kan have en højst varierende Form, f. Eks. ofte den meget uheldige langstrakte Form, der antagelig kommer af, at man bruger Agerfurerne som Grænser for de enkelte Prøvestykker.

Den stærke Variation, som Jordbundsanalyserne udviser, rejser en Mængde Problemer m. H. t. Prøveudtagningens Tæthed, Maaden at udtage Prøverne paa og Analyseresultaternes Udnyttelse. Den stærke Variation kan maaske bevirke, at det i første Øjeblik synes haabløst at faa Bund i Undersøgelserne paa den Maade, men at undlade at benytte Jordbundsanalyserne af den Grund vil alligevel være at „stikke Hovedet i Busken“. Enhver Landmand ved jo, at der er Variation i hans Jords Produktivitet, men han undlader dog ikke at give Kunstgødning af Skræk for, at nogle Pletter derved kunde gaa hen at faa mere, end der strengt taget kan betales. Han maa danne sig et Helhedsindtryk og bruge dette som Rettesnor, og saa kan han eventuelt „kæle“ særskilt for visse Pletter eller knappe af i det Omfang, som hans Tid tillader det. I den Retning kan en Husmand med nogle faa Tønder Land jo tillade sig mere end Herregaardsforpagteren med de store Marker. Men det Forhold, at der er Grænser for, hvor smaa Arealer man kan behandle særskilt, bevirker ogsaa, at der er Grænser for, hvor tæt Prøveudtagning man maa anse for formaalstjenlig, idet man jo lige saa godt kan lade Jordprøven repræsentere det Middeltal, som man alligevel vil gaa ud fra ved Behandlingen af Arealet.

Men for at den udtagne Prøve virkelig kan blive et Helhedsudtryk for det Areal, den repræsenterer, maa Prøveudtagningen være omhyggelig. Den stærke Variation, som de systematiske Undersøgelser har afsløret, har da ogsaa affødt flere Undersøgelser vedrørende Prøveudtagningsmetodikken. Den bedste af disse Undersøgelser er gennemført i Ringstedegnens Landboforening af Konsulent C. M. *Bundgaard* og Assistent *Sigurd Larsen* og offentliggjort i de sjællandske Landboforeningers Planteavlsberetning for 1944. Den viser, at det til Bestemmelse af F_t eller T_K er nødvendigt at sammensætte Prøven af mindst 20 og helst 40 Stik, og saa maa man endda regne med en Va-

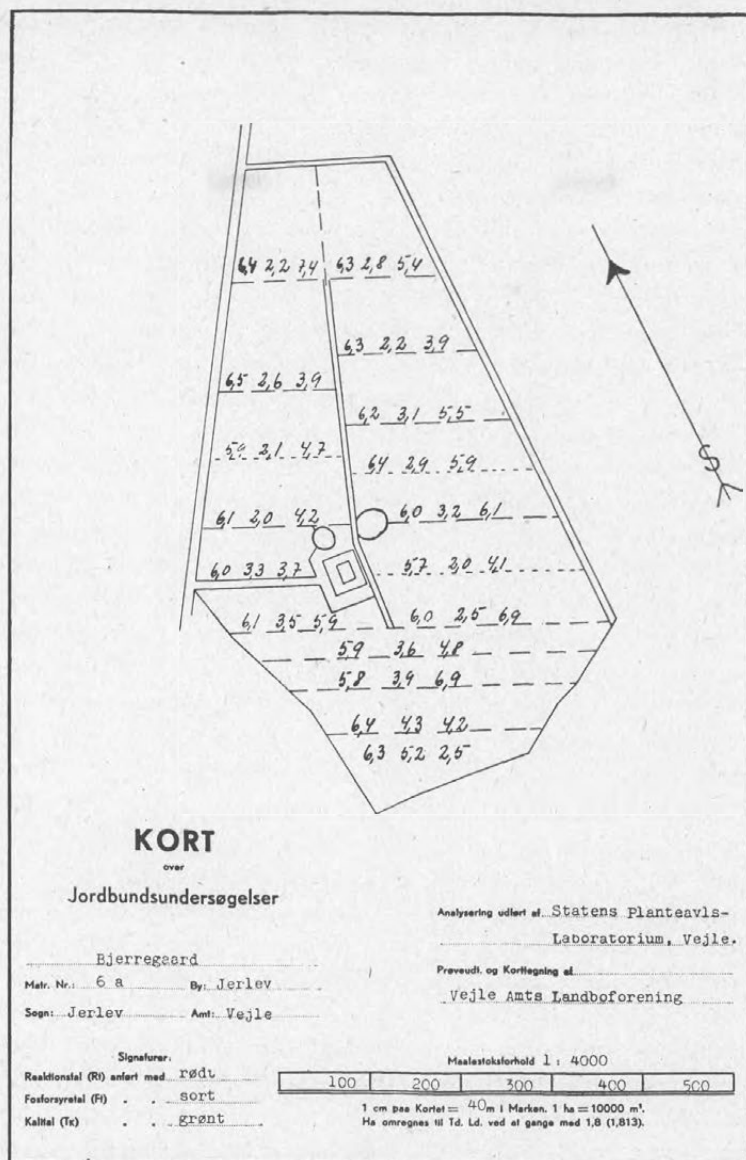


Fig. 4. Et Kort fra Standard-Undersøgelserne. Værdierne for de forskellige „Tal“ kan angives med forskellige Farver. I Originalen til ovenstaaende Figur var Rt angivet med rødt, Ft med sort og T_K med grønt. Rækkefølgen er i alle Tilfælde den nævnte.

riation paa omkring 15 pCt. Reaktionstillene, der er logaritmiske, er, som man maa vente, meget mere tolerante over for en mindre omhyggelig Prøveudtagning, og de svinger ved god Prøveudtagning kun nogle faa Procent.

Der har være nogen Betænkelighed m. H. t. Sammenblanding af Prøver, idet man har hævdet, at Analysetallet for en sammenblandet Prøve ikke skulde være identisk med Middeltallet for de Enkeltprøver, som blev slaaet sammen. Ved Rt og Ft kunde man af teoretiske Grunde vente et lavere Tal i den sammenslaaede Prøve end Enkeltprøvernes aritmetiske Middeltal, i det første Tilfælde p. Gr. a. at Tallet er en Logaritme, i det andet p. Gr. a. stærkere Fastlægning i Prøver med lave Tal end i Prøver med høje.

Erfaringerne viser imidlertid, at Faren ved ikke alt for ekstreme Forskelligheder ikke er stor. Derimod ligger der en vis Fare i, at Fejlkilder ved Prøveudtagningen, f. Eks. Gødningspletter, for overfladisk Prøveudtagning i Græsmarker m. v., alle virker i Retning af for høje Tal, og tager man Prøver ud paa et større Areal, vil den Kendsgerning, at Enkeltprøvernes Indhold som oftest er skævt fordelt, bevirke, at det Gennemsnittal, som Analysen vil udvise, ligger for højt, idet man egentlig burde gøde efter den hyppigst forekommende Værdi, der som Regel er mindre end Gennemsnittet.

Efter at Bestemmelse af Reaktionstillene i Klorkaliumopløsning er gennemført, spiller Prøveudtagningstiden en meget ringe Rolle. Dog bør man ikke tage Prøver lige midt paa Sommeren, men Besværet med at færdes paa Markerne og Indtørring af Jorden vil jo ogsaa i mange Tilfælde forhindre, at der tages Prøver paa denne Tid. Desuden har det vist sig, at man ikke bør tage Prøver umiddelbart efter Gødningsudbringning, fordi de Fejl, der foraarsages af den endnu ikke homogent fordelte Gødning, virker ensidigt, og enkelte store Forhøjelser kan næsten ikke undgaas. Den bedste Tid er derfor uden Tvivl Tiden fra Efteraarspløjningen til Gødningsudbringningen om Foraaret.

Et Spørgsmaal af stor Betydning for Standard-Undersøgelserne er Analysernes Varighed. Det har vist sig, at Rt og

Ft er ret varige, selv om Reaktionstallenes Bestandighed vist har været overvurderet noget. Man tør dog ikke regne med, at de kan have virkelig Værdi til Vejledning i mere end 8—10 Aar. Med Hensyn til T_K gør der sig det allerede omtalte Forhold gældende, at det under visse Omstændigheder er endog meget ubestandigt, men naar man gaar over til at bestemme det nævnte naturlige Kaliumtal, saa overgaar dets Bestandighed muligvis de to andre Analysetals.

Denne Ubestandighed kan som nævnt omgaas ved en hensigtsmæssig Prøveudtagning, og det Spørgsmaal rejser sig da, om den nuværende Form for systematiske Undersøgelser ogsaa er den mest hensigtsmæssige. Her tager man alle Prøverne paa een Gang uden Hensyn til Gødningsfordeling, Sædskifte m. m., og det er altsaa indlysende, at mange af de T_K -Bestemmelser, man derved faar, maa blive af problematisk Værdi.

Første Gang Jorden undersøges, er den nuværende Fremgangsmaade berettiget, men naar Undersøgelserne skal fornyes, vil det antagelig være bedre, at man fornyer dem Mark for Mark, idet man udtager Prøver een Gang aarligt i en bestemt af Sædskiftets Marker, og her kan man saa vælge den, hvor man kommer Jordens naturlige Kaliumtal nærmest, f. Eks. efter Grønjordshavren, efter Vintersæden eller forud for Roemarken, vel at mærke i den dennes Staldgødning er udbragt. Hvis man blot overholder Reglen om ikke at tage Prøver for tæt paa en Udbringning af store Mængder Kalium- eller Fosforgødning, vil den valgte Mark ikke være af afgørende Betydning.

Det vigtigste ved en saadan Form for Prøveudtagning er, at den giver Kontrol med Analysetallenes Bevægelser. Stiger Tallene, vil man, hvis disse ikke stadig synes for lave, i den næste Rotation knappe af paa Gødskningen, men hvis de falder, vil man i næste Rotation tilføre mere. Man vil altsaa have et Middel til at kontrollere, om Jorden er i Gødningsbalance, og Erfaringerne vil antagelig hurtigere lære den dygtige Landmand, ved hvilke Analysetal denne Balance bør opretholdes end Gennemsnitstabeller fra Sammenligninger mellem Forsøg og Analyser. Disse Erfaringer kan jo

vindes særlig hurtigt, hvis man samtidig har et fastliggende Gødningsforsøg, og paa Lokalteter med nogenlunde ens Jordbunds- og Driftsforhold kan dette Forsøgs Resultater vel ogsaa anvendes af Naboerne, og det skulde da ved et forholdsvis rimeligt Antal Forsøg blive muligt at gennemføre en passende Kontrol.

Mark-Kontrollforeninger.

Man kunde da tænke sig det hele organiseret i en Slags Mark-Kontrollforeninger. Den enkelte Landmand tegner hos Planteavlskonsulenten Abonnement paa et passende (til en Mark svarende) Antal Jordbundsundersøgelser aarlig. Det aftales, i hvilken Mark Prøveudtagningen skal ske, og denne sker da ganske automatisk, idet der ansættes en Assistent til at udtage disse Prøver een Gang aarlig. Denne Assistent behøver jo ikke at være Landbrugskandidat, han kan ligesom en Kontrolassistent uddannes til denne bestemte Opgave paa korte Kursus, eventuelt afholdt ved Landbrugsorganisationernes Foranstaltning. Analyseresultaterne indføres af Assistenten i en Protokol eller Samlemappe, hvori der tillige findes Kort, Gødningsplan, Sædskifteplan og Høstudbytte m. v. (En saadan Protokol udstedes allerede nu i mange Tilfælde i Forbindelse med Standard-Undersøgelserne). Protokollen føres af Assistenten efter Ejerens Opgivelser. Analyseresultaterne og de øvrige Optegnelser gennemgaaes een Gang aarlig paa Gaarden af Planteavlskonsulenten, og Drifts- og Gødningsplan drøftes med Ejeren. Konsulenten faar derigennem Lejlighed til det obligatoriske aarlige Besøg hos hvert Medlem, som mange Konsulenter har ønsket indført. I Tiden fra Midten af Maj til Høst kan Assistenten tilse de til Analyse Verifikation anlagte Kontrollforsøg.

Fremgangsmaaden har mange Fordele. For det første fritager Ansættelsen af den særlige Kontrolassistent Konsulenten og hans ordinære Assisterter for det tidsrøvende og kedsommelige Arbejde med Udtagningen af Jordprøverne. Ved Tegningen af Abonnement har man ligeledes Oversigt over, hvor mange Prøver der skal udtages, saa baade de landøkonomiske Foreninger og Laboratorierne kan indrette sig derefter, og da

det i saa Fald heller ikke bliver saa vigtigt, at Prøverne analyseres omgaaende, kan man fordele Arbejdet saaledes, at den i Marken og paa Laboratorierne beskæftigede Arbejdskraft udnyttes bedst muligt, hvorved Analyserne kan gøres billigere end nu, hvor man maa regne med en betydelig Sæsonvariation i Laboratoriernes Belastning.

Udgifterne kan heller ikke virke afskrækkende. Med de nuværende Priser vil Udgiften antagelig komme til at andrage 7—8 Kr. pr. Prøve alt inclusive. Med 2 Prøver pr. ha hvert 7. Aar bliver Udgiften altsaa godt 2 Kr. pr. ha aarlig eller Værdien af 8 kg Korn. Blot Markens Gennemsnitsudbytte derigennem kan hæves med 1 Procent, vil der altsaa være rigelig Dækning for Udgiften, og selv om Analyserne ikke er fuldkomne, synes dette da i høj Grad at være inden for Mulighedernes Grænse.

Det sidste Spørgsmaal i Forbindelse med Analysearbejdets Organisation er Spørgsmaalet om Analysernes Udførelse. Regner man med godt een Prøve pr. ha hvert 7.—8. Aar ved de systematiske Undersøgelser og desuden et vist Antal Prøver taget „uden for Dagsordenen“ i diagnostisk Øjemed, i Haver og Plantager, eller til andre Formaal, maa man anslaa det aarlige Prøveantal til mindst $\frac{1}{2}$ Million. Statens to Laboratorier vil med deres nuværende Kapacitet kun kunne tage 100 000—120 000 Prøver, og de eksisterende Privatlaboratorier kan vel højst tage 25 000 Prøver. Der skal altsaa en meget væsentlig Forhøjelse af Laboratoriekapaciteten til. Mine Erfaringer gaar ud paa, at en Laboratoriestørrelse beregnet til at tage 50 000—75 000 Prøver aarlig vil være den mest hensigtsmæssige. Ved en saadan Størrelse vil, hvad der kan naas i Retning af rationaliseret Arbejdsgang, være naaet.

Ved større Laboratorier vil Driftsudgifterne stige nogenlunde proportionalt med Prøveantallet; der kan højst blive Tale om at spare nogle overordnede Funktionærer, især Ledere. Til Gengæld vil de store Laboratorier blive for uoverskuelige for en enkelt Laboratorieleder, saa han skal alligevel, hvis Laboratorierne forøges i Størrelse, have Assistentter til Hjælp. Det, der spares ved Koncentration i den Retning, er altsaa kun lidt. Des-

uden er det af stor Betydning, at Laboratoriet stadig har Kontakt med de lokale Konsulenter og Landmænd, og denne Kontakt gaar i høj Grad tabt, hvis man koncentrerer hele Arbejdet i et Par store Laboratorier. Derfor vil det ogsaa være bedst, om Laboratorierne ligger centralt i det Distrikt, de betjener. Til Behandling af 500 000 Prøver vilde der altsaa kræves 8 Laboratorier, der f. Eks. kunde fordeles med 4 i Jylland, 1 paa Fyn, 2 paa Sjælland og 1 paa Lolland-Falster.

Endelig kan man spørge, om Laboratorievirksomheden som hidtil bør være en Statsopgave. Efter min Mening bør disse Laboratorier være Landbrugets egne og drives af Landbrugsorganisationerne under en Fællesledelse udpeget af disse. Det vil dog være rimeligt, at der ydes et vist Statstilskud ligesom til andre Foranstaltninger til Landbrugets Fremme. Hvis Staten tillige yder de Penge, som det vilde koste at udvide de nuværende Laboratorier, vil den økonomiske Risiko, især naar Laboratoriet oprettes efter forudgaaende Tegning af et tilstrækkeligt Antal „Kontrolforeninger“, hvor Medlemmerne har bundet sig for mindst en Rotation, være forholdsvis ringe. Der vil sikkert ogsaa kunne forventes Tilskud fra de Byer, Laboratorierne skal ligge i. Et saadant Laboratorium vil paa Grund af, at en forholdsvis stor Del af dets Omkostninger er Arbejds løn, være et betydeligt bedre Aktiv for den By, det ligger i, end mange af de Institutioner af forskellig Art, som Provinsbyerne kappes om at knytte til sig.

Statens Planteavlslaboratorium i Lyngby vil derefter helt kunne frigøres til at varetage et videnskabeligt Forskningsarbejde, som er i allerhøjeste Grad tiltrængt. Det bør udelukkende være Centrallaboratorium for Forsøgsvirksomheden. Afdelingen i Vejle kan overgaa til Landbrugsorganisationerne som Lokallaboratorium for det sydøstlige Jylland.

Man vil maaske mene, at det vil være tvivlsomt, om det virkelig kan betale sig at sætte saa stort et Apparat i Gang for at faa lavet disse Jordbundsundersøgelser, saalænge de endnu er behæftet med de Skavanker, som de nu engang har, og Overensstemmelsen mellem Analyser og Forsøg endnu ikke i Enkelt-

tilfældene er bedre. Man vil antagelig mene, at det først og fremmest gælder om at sætte noget ind paa at faa gjort Metoderne mere fuldkomne, inden man benytter dem i den helt store Stil. Som allerede nævnt er det imidlertid en af Betingelserne for at faa Metoderne gjort bedre, at de, vi har, benyttes i nogenlunde stort Omfang, og Sammenhængen mellem Analyserne og Forsøgene viser da ogsaa, at gennemsnitlig set, altsaa set fra Samfundets Synspunkt, vil der være Fortjeneste ved at benytte Metoderne, som de er nu.

Hvor meget, der kan tjenes, er det naturligvis umuligt at beregne, men det er ikke Smaabeløb, og for at illustrere det, skal jeg kun fremdrage et enkelt Eksempel. Vi bruger — naar vi da kan faa det — aarlig omkring $1\frac{1}{2}$ Mill. Sække Kaligødning. Ifølge Forsøgsresultaterne er Virkningen af denne Kaligødning kun rundt regnet 125 F. E. pr. 100 kg i Gennemsnit. Det er altsaa ikke mere end lige, at det økonomisk kan hænge sammen, naar man betænker, at de fleste af disse Foderenheder er Grovfoder. Af Korn faas der kun 50—75 Foderenheder. Man kan vist uden at regne meget galt regne med, at $\frac{1}{3}$ af denne Kaligødning, altsaa $\frac{1}{2}$ Mill. Sække, udbringes paa Jord, som kun i Gennemsnit giver 25 F. E. pr. 100 kg.

Hvis vi havde T_K for samtlige Jorder i Landet, vilde det næppe, selv med Kalitallenes nuværende Sikkerhed, være vanskeligt at faa denne halve Mill. Sække Kaligødning flyttet hen paa Jorder, som i Gennemsnit gav 225 F. E. pr. 100 kg. Der vilde altsaa ved en saadan Transaktion kunne tjenes 100 Mill. F. E. aarlig. Sættes de til 20 Mill. Kr., er det 4—5 Gange saa meget alene paa denne Post, som en fuldstændig systematisk Undersøgelse efter foran skitserede Plan vil koste. Andre Millionbeløb vil kunne indtjenes eller spares ved bedre Anvendelse af Superfosfat, Kalk, Staldgødning og Ajle, og i det hele taget vil der ikke være ret mange Ting, Landbruget eller Samfundet som Helhed bedre vil kunne anvende Penge paa end netop til Fremme af Jordbundsundersøgelserne og den til disse knyttede videnskabelige Forskning.

Om Fluernes hygiejniske Betydning og de nyere Metoder til Fluebekæmpelse.

Af Professor, Dr. phil. *Mathias Thomsen*.

I.

Fluerne er en af de største Insektgrupper. En svensk Specialist har anslaaet Tallet paa de svenske Arter til ca. 2900, hvortil kommer ca. 800 Arter af Myg (i videre Forstand), saaledes at det samlede Artsantal af Gruppen *Tovingede (Diptera)* kommer op paa 3700. Vi kan roligt regne med, at disse Tal ogsaa gælder saa nogenlunde for Danmarks Vedkommende.

Heldigvis er langt de fleste af dette kolossale Antal Fluer og Myg uskadelige Former, som lever deres stille Liv upaaagtet af alle andre end nogle faa Entomologer. Men der findes dog en Minoritet, som paa forskellig Maade griber ind i Menneskets Tilværelse og saaledes faar praktisk Interesse.

Inden for Myggenes Gruppe gælder det navnlig de blod-sugende Stikmyg og Kvægmyg (*Simulier*) samt Stankelbenene, hvoraf et Par Arter i Larvestadiet angriber Kulturplanter.

Af Fluerne er ogsaa et mindre Antal Arter Skadedyr paa Kulturplanter (Kaalfluen, Løgfluen o. s. v.), medens andre spiller en Rolle i Beboelser, Stalde o. l., hvor de paa forskellig Maade kan blive til Plage. Det er de sidstnævnte Fluer, som jeg her i Korthed skal behandle.

Den hyppigste af alle Jordens Fluearter er uden Tvivl *Stuefluen (Musca domestica)*, som er udbredt vistnok overalt, hvor der findes Husdyrhold; i de varme Dele af Afrika og Asien drejer det sig dog om en særlig Race (*M. domestica vicina*), der i Levevis synes at afvige noget fra den hos os forekommende Art. Ved Optællingen af Fluer i Huse finder man som Regel, at Stuefluen udgør over 90 pCt. af Individierne; men paa visse Steder kan andre Arter være dominerende.

Herhjemme finder vi i Beboelseshuse foruden Stuefluen ofte Den lille Stueflue (*Fannia canicularis*), bekendt for sin

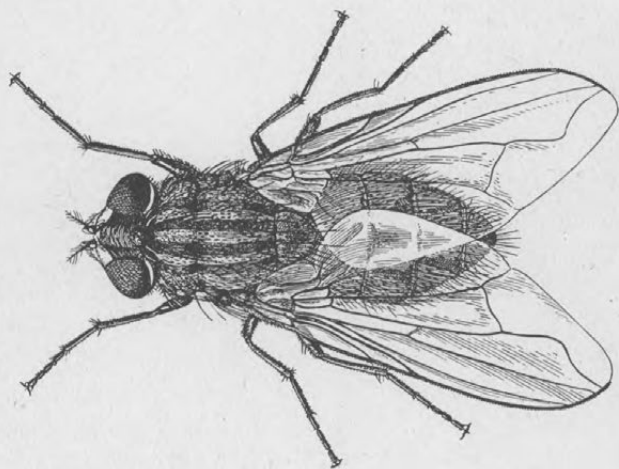


Fig. 1. Stuefluen (*Musca domestica*),
Hun. 6 × forst.

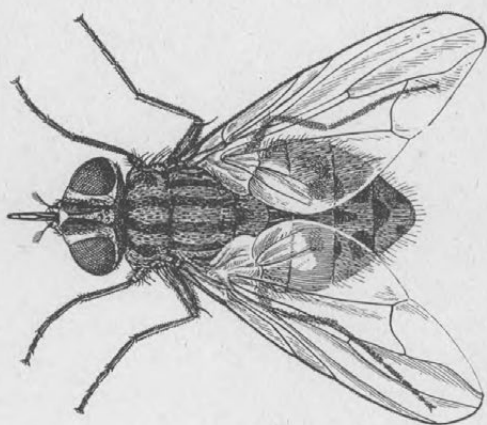


Fig. 2. Stikfluen (*Stomoxys*
calcitrans), Hun. 6 × forst.

utrættelige Flugt om Lysekroner o. l., *Muscina stabulans*, de forskellige Arter af Spyfluer (*Calliphora*, *Phormia* og *Lucilia*), hvis Larver mest lever i Kød og andre animalske Stoffer o. a. Endvidere træffer man jævnlig to Arter, som om Sommeren hører til i det fri, men om Efteraaret søger ind i Huse for at overvintre. Den ene Art er Kvægfluen (*Musca autumnalis*), hvis Larver udvikler sig i Kokasser; det er en af de Fluearter, der hører til paa de græssende Kreaturer paa Marken og ofte sidder i Øjnene eller ved Saar. Den anden overvintrende Art er Loftfluen (*Pollenia rudis*), en ret stor, sort Art, som er en af de tidligste til at vise sig ude i det fri paa Solskinsdage om Foraaret. Jeg har i Aarenes Løb faaet begge disse Arter indsendt fra forskellige Lokalteter, især Herregaarde og Villæer, hvor de fandtes i Hundred- eller Tusindvis, navnlig paa Loftsrum, i ubeboede Værelser o. l. Det er som Regel meget svært at paavise, hvorfra disse Fluer er kommet, og hvordan man kan forebygge deres Optræden.

I Staldene findes foruden Stuefluen ogsaa Stikfluen (*Stomoxys calcitrans*) i stor Mængde. Hos denne Art er Underlæben, der hos andre Fluer er en blød Snabel, omdannet til et haardt og spidst Stikkeredskab, hvormed Fluen borer Hul i Huden paa varmbloedede Dyr og suger Blod. Den hører særlig hjemme i Ko- og Kalvestalde, hvor man undertiden kan se Tusinder af Stikfluer sidde under Loftet og paa Vægge og Stolper; men ogsaa Heste, Svin og andre Husdyr stikkes, og som bekendt ogsaa Mennesker.

Nære Slægtninge af Stikfluen er Den lille Stikflue (*Lyperosia irritans*) og Efteraars-Stikfluen (*Haematobia stimulans*). Disse Arter lever i det fri, suger Blod af Kvæget paa Marken og yngler i Kokasserne. Den første Art er mest parasitisk i sin Levevis, saa at den bliver siddende paa Kreaturerne, naar de tages paa Stald om Aftenen.

II.

Den praktisk-hygieniske Betydning, som disse Fluer har, ligger i Hovedsagen paa tre Omraader: 1) De kan optræde som en direkte Plage og Gêne for Mennesker

eller Husdyr. 2) Nogle af dem kan overføre Sygdomme eller Snylttere. 3) De kan bidrage til at Fødemidler fordærvs.

1. Det første Punkt er saa velkendt, at det næsten er for trivielt at skrive noget derom. Dog kan det nævnes, at Stikfluen kan være ret plagsom for Staldpersonalet, men sjældnere forekommer i Stuerne. Stuefluen og andre ikke-blodsugende Arter sætter sig paa Menneskers Hud for at suge Sved og andre Sekreter. Paa Spædbørn sætter Fluene sig ofte i Øjenkrogene, hvor de kan være til megen Ubehag; paa misrøgtede Personer opsøger de Saar, saaledes som det ofte ses paa Tiggere o. a. i Orienten eller paa saarede og syge Soldater, Fanger o. s. v.

Vore Husdyr er som oven for nævnt dels plaget af de blodsugende Fluere, dels af flere ikke-stikkende Arter, saasom Kvægfluen (*Musca autumnalis*) o. a., der suger Øjesekreter og Udflød fra Saar, ligesom de søger at deltage i Maaltidet, naar en af de stikkende Arter har boret Hul og lidt Blod pibler frem.

2. Saa vidt vor Viden rækker, synes de stikkende Fluere under vore Breddegrader at spille en mindre Rolle for Smitteoverførelse. Uden Tvivl kan Miltbrand undertiden overføres af Stikfluere og Klæger, men Sygdommen er jo heldigvis sjælden hos os.

Derimod kan de ikke-stikkende Arter, vel navnlig Stuefluen, men ogsaa Spyfluere o. a. under visse Omstændigheder faa en ikke ringe Betydning som Smittespredere. De Sygdomme, der her kommer i Betragtning, er saadanne, hvis Smitstof findes let tilgængeligt paa Steder, hvor Fluere forekommer i større Tal. Da Fluere, som alle ved, gerne færdes paa Dyrs og Menneskers Ekskrementer, sygelige Udtømmelser og andet lignende, bliver det navnlig Tarmsygdomme, der kan overføres ad denne Vej. Her maa vi i første Række tænke paa Tyfus, Paratyfus og de forskellige Former af Dysenterier. Det er Sygdomme, som i en længere Aarrække herhjemme næsten udelukkende er forekommet i forholdsvis milde Former (Paratyfus, Paradysenterier). Under Krigen optraadte der imidlertid en hel Del Tilfælde af ondartet Karakter, aabenbart ført hertil af de tyske Tropper og Flygtninge, som oversvøm-

mede Landet. Selv om disse Sygdomme ofte overføres paa anden Maade (f. Eks. ved direkte Kontakt), er der mange Vidnesbyrd om, at de ogsaa kan spredes af Fluere, som fra de syges bakterieholdige Afføring flyver over paa Mennesker eller Føde.

Et særlig tydeligt Eksempel frembyder en ondartet Dysenteri-epidemi, som forekom i Aarhus i 1943. Sygdommen, som viste sig foraarsaget af den særlig farlige Shiga-Kruse Bacil, optraadte først hos en tysk Soldat paa en Kaserne i Byen, dernæst paa Forsørgelsesanstalten og i Arresten, der begge ligger lige ved Kasernen; senere kom der en Række Tilfælde ude i Byen, næsten alle i umiddelbar Nærhed af Kasernen. I alt blev 48 Personer angrebet i Aarhus, hvortil kom 4 Tilfælde i Odder; ikke mindre end 22 Patienter døde af Sygdommen. Ved den Undersøgelse, som Statens Serum Institut foretog ved Dr. S. Tulinius, viste det sig, at en Del af Tilfældene uden Tvivl skyldtes Kontaktsmitte, men at Spredningen fra Kasernen til de øvrige Anstalter og videre til Familier i Byen kun kunde forklares ved Fluesmitte. Denne Antagelse støttes overordentlig ved, at der paa Kasernen var aabne Møddinger i Gaarden, hvorfra Fluere klækkedes, og gammeldags — og daarligt passede — Latriner, hvor Fluere havde rigelig Adgang til at inficeres fra de første Patienters Udtømmelser.

Erfaringerne fra denne begrænsede, men ondartede Epidemi bidrog i høj Grad til, at Sundhedsautoriteterne havde Opmærksomheden rettet mod Fluernes Betydning for Smittespredning, da vi i Foraaret 1945 i Løbet af en kort Periode blev tvunget til at modtage Tusinder af Flygtninge fra Østtyskland og anbringe dem i alle mulige Bygninger og Lejre, som slet ikke var indrettet til dette Formaal, hvorfor de hygiejniske Forhold i de første Maaneder gennemgaaende var — mildt udtrykt — højst uheldige. Det var en Lykke, at den farlige Dysenteriform ikke viste sig blandt Flygtningene, men som bekendt kom der talrige Tilfælde af Tyfus, ogsaa en Del udenfor Lejrene hos den danske Befolkning. Sundhedsmyndighederne tog Kampen op mod disse og andre Sygdomme, bl. a. ved at gennemføre Sprøjtning med D. D. T., og agiterede samtidig for Brugen af dette Stof i Landet som Helhed.

Pladsen tillader ikke her en Omtale af Erfaringerne fra andre Lande og med andre Sygdomme. Det skal kun fremhæves, at Erfaringerne under Krigen har bekræftet, hvad vi paa Forhaand vidste, at den første Betingelse for, at Fluor kan faa Betydning som Smittespredere, er, at Smitstoffet findes let tilgængeligt. Dette vil atter sige, at jo mere primitive de sanitære Forhold er, des større Rolle spiller Fluesmitten. Aabne Latriner, daarligt passede Klosetter o. l. giver Mulighed for Infektion af Fluorne, naar der samtidig findes syge Individuer eller Bacilbærere paa Stedet.

Utildækkede Møddinger, mangelfuld Rensning af Stalde, Latriner og andre Klækningssteder er Betingelsen for en stor Produktion af Fluor.

3. At Fluor ved at overføre Bakterier og Svampekim til Mælk og andre Fødevarer kan fremskynde, at disse fordærves, er saa velkendt, at det næppe behøver nærmere Omtale. Det samme gælder, at Kød og andre animalske Produkter kan blive ægbelagt af Spyfluor og angrebet af deres Larver (Maddiker).

III.

Nytten, ja Nødvendigheden af en Fluebekæmpelse fremgaar tilstrækkeligt af det foregaaende. Metoderne dertil skal her efter drøftes.

Det er givet, at det ligger inden for vore Muligheder i høj Grad at forebygge Udvikling af Fluor ved gennemført Paapasselighed. Jeg har tidligere skrevet adskilligt herom, og en Del af dette tør maaske antages at være almindelig kendt, saa at jeg her kan resumere det ganske kort.

Forudsætningen, for at man kan undgaa eller nedsætte Flueproduktionen, er, at vi kender de Steder, hvor Udviklingen foregaar. Stuefluor yngler overvejende i Gødning, men forøvrigt i mange forskellige gærende eller raadnende organiske Stoffer (Køkkenaffald, Affald fra visse Industrivirksomheder o. s. v.). Paa danske Gaarde yngler de navnlig i Svinegødning (som oprindeligt paavist af *Th. Madsen-Mygdal*), desuden i den gødningsholdige Strøelse i Kalvebokse, Følbokse og lignende. Hyppig — helst daglig — Rensning af Staldene

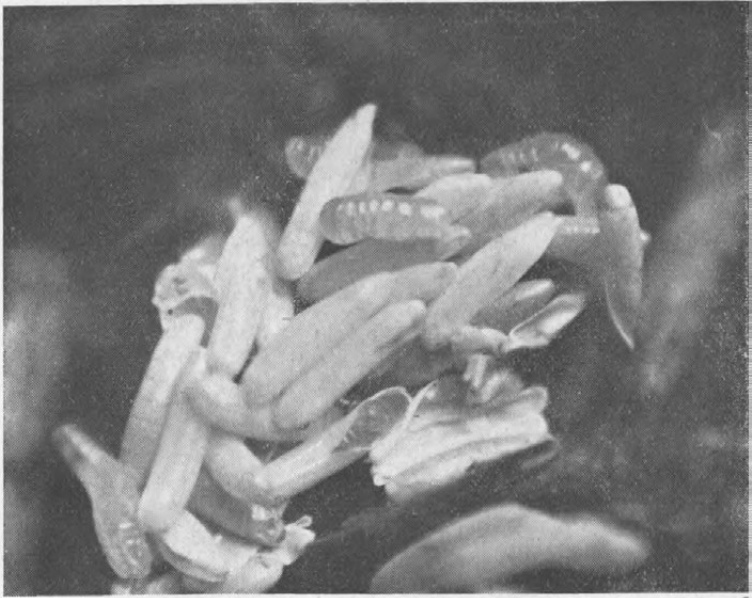


Fig. 3. Stuefluens Æg i Færd med at klækkes. F. o. nyklækkede Larver.
25 × forst.

er et af de vigtigste Led i Fluebekæmpelsen. Om Sommeren produceres dog som Regel største Delen af Fluerne ude i det fri i Møddingen. Hvis man paa en Gaard kun har een, fælles Mødding, vil man kunne opnaa en meget væsentlig Lettelse i Flueplagen — under gunstige Betingelser helt undgaa den — naar man sørger for en regelmæssig Opbygning af Møddingen og ved den daglige Tilførsel af ny Gødning lægger Svine- og Hestegødning (eventuelt Kalvegødning og Høsegødning) paa et bestemt lille Areal og derefter dækker den med Kogødning. Da Fluerne nødigt lægger Æg i den sidste, kan man ved denne simple Foranstaltning opnaa at holde Fluetaillet nede paa en taalelig Mængde.

Denne Forholdsregel kan naturligvis ikke praktiseres overalt og navnlig ikke i de Tilfælde, hvor Køerne er ude Døgnet rundt. Man kan da forsøge at dække Møddingen med andre Materialer. Paa visse Gaarde i Nærheden af Kysten har man haft ganske god Virkning af Dækning med Tang, enkelte Ste-



Fig. 4,
Stueflue-
larver, der
har naaet
fuld Stør-
relse.
 $1\frac{1}{2} \times$ forst.

der har man kunnet benytte Jord eller Tørvesmuld. De bedste Resultater er dog opnaaet ved at dække den friske Gødning (altsaa specielt Svine- og Hestegødning) med en Presenning. Før Krigen viste det sig praktisk at fremstille en saadan af brugte Salpetersække, som syedes eller bedre klæbedes sammen. Dette Dække virker ikke blot ved rent mekanisk at spærre Fluerne Adgang til den friske Svinegødning, som de saa gerne vil lægge Æg i, men ogsaa paa en anden Maade. Inde i Svinestalden sker der altid en Del Æglægning, saa at den friske Gødning ved Udrensningen indeholder Æg og nyklækkede Larver, der vil fortsætte deres Udvikling i Møddingen. Naar Gødningen dækkes med Presenning, vil der imidlertid ske en Temperaturstigning i det øverste Gødningslag, hvori Fluelarverne lever, og denne vil — i alt Fald i Perioder



Fig. 5. Stuefluelarver i Gødning. Lidt under naturlig Størrelse.

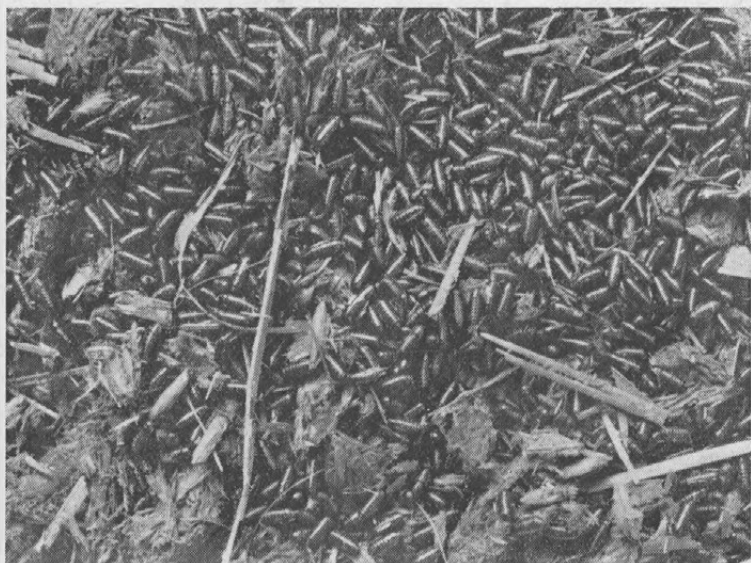


Fig. 6. Stuefluens Pupper i en Mødding. Lidt under naturlig Størrelse.



Fig. 7. Mødding, som den ikke bør være: Svinegødningen kastes ud ad Lemmen til højre, ingen Orden. Hønsene har Adgang til Møddingen.

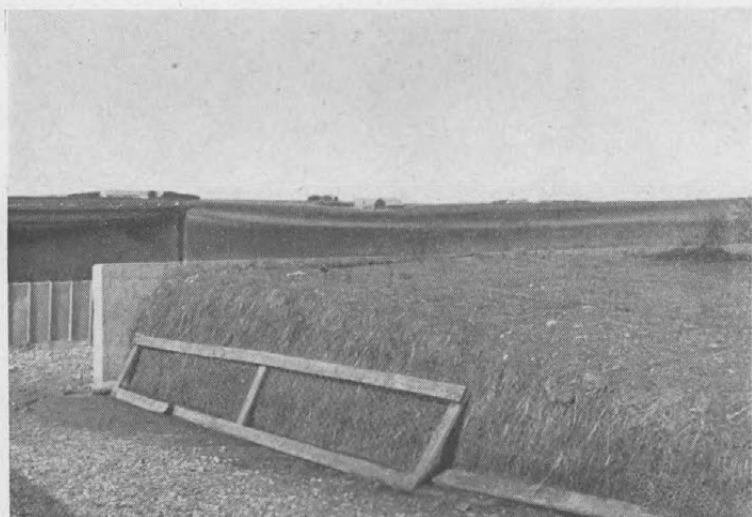


Fig. 8. Velordnet, regelmæssigt opbygget Mødding. Øverst et Lag Kogødning, som dækker Svinegødningen. Traadvævet anbragt for at hindre Hønsene i at skrabe i Møddingen.



Fig. 9. Svinegødning dækket med en Presenning af sammensyede Salpetersække.



Fig. 10. Presenningen slaaet til Side. Fluelarverne dræbt af den høje Temperatur.

med nogenlunde varmt og tørt Vejr — medføre saa høj Temperatur, at Larverne dræbes deraf. Tjæring af Presenningen bevirker en stærkere Temperaturstigning.

Ikke blot i Forsøg, men ogsaa i Praksis paa talrige Gaarde her i Landet har disse Metoder givet meget gunstige Resultater, i de bedste Tilfælde en næsten fuldstændig Forebyggelse af Flueplagen. Alligevel maa det desværre siges, at kun en meget lille Procent af de danske Landbrug virkelig har gennemført Kampen mod Fluerne efter disse Linier. Aarsagen er vel navnlig den, at der kræves en stadig, metodisk gennemført Omhu ved Gødningens Behandling og en aarvaagen Omtanke overfor alle Muligheder for Flueudklækning, og dette synes at være at forlange for meget af Folk.

Der har derfor til Stadighed været stærke Ønsker om at finde andre Veje til Fluebekæmpelsen, særlig et eller andet Giftstof, som havde en sikker og hurtig Virkning mod de voksne Fluere eller Larverne. Da vi i 30'erne arbejdede med Problemet Fluebekæmpelse, kendte man i Grunden kun et enkelt Stof, som var egnet til Sprøjtning mod Fluere, nemlig *Pyrethrum*, og det var dels ikke effektivt nok, dels for dyrt i Brugen. Under Krigen er der imidlertid fremkommet flere nye insektdræbende Midler af en hidtil ukendt Effektivitet, og heraf har især et enkelt vist sig overordentlig værdifuldt til Bekæmpelse af de voksne Fluere.

Midlet benævnes af Kemikerne *Pentaklordifenylætan* eller mere besværligt: *Diklor-difenyl-triklorætan*, men betegnes nu oftest med Navnet *D. D. T.*, som er en Forkortelse af den sidste Betegnelse. Det er oprindeligt fremstillet af schweiziske Kemikere knyttet til Firmaet *Geigy* i *Basel*, som i en Række Lande har patenteret Stoffet. Herhjemme fremkom det schweiziske Produkt (*Gesarol*) i 1944, men Fremstillingen blev hurtigt taget op af flere danske Virksomheder, og i 1945 fandtes kun disse danske Produkter paa Markedet, idet Import fra Schweiz ikke var mulig. For Danmarks Vedkommende er Patentspørgsmaalet endnu ikke endelig afgjort.

Til Kontrol med disse Fluemidler, som hurtigt vakte stor Interesse hos Forbrugerne og derfor fik stor praktisk Betyd-

ning og forretningsmæssig Interesse, nedsatte Landbrugsministeriet i Foraaret 1945 et særligt Udvalg med den Opgave at prøve den kemiske Sammensætning og den biologiske Virkning af Midlerne. Kun de af Udvalget godkendte Midler maatte sælges.

Den kemiske Analyse blev foretaget af Kemikaliekontrollen under Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby, den biologiske Afprøvning af Teknologisk Instituts Skadedyrslaboratorium under Udvalgets Tilsyn. Udvalget har hidtil godkendt 22 Midler til Bekæmpelse af Fluer.

For indeværende Aar kan man regne med en noget ændret Ordning, idet Bestemmelserne bringes paa Ljnie med dem, der gælder for Plantebeskyttelsesmidler, hvilket vil sige, at der ikke kræves Godkendelse som Betingelse for Salg, men at Midlerne skal anmeldes til Kemikaliekontrollen, forhandles i ubrudte Pakninger af nærmere foreskrevet Art og med Angivelse af Indhold af virksomme Stoffer. Kemikaliekontrollen skal kontrollere Sammensætningen. Saadanne Midler kan endvidere efter biologisk Afprøvning opnaa en Anerkendelse fra Udvalget for Fluebekæmpelsesmidler.

Bestemmelserne er indeholdt i en særlig Lov, som ventes vedtaget af Rigsdagen snarest.

D. D. T. kan benyttes som Pudder blandet med forskellige Fyldstoffer eller som Sprøjt middel. Sprøjt midlerne fremstilles her i Landet mest som Opslemninger i Vand, men visse Firmaer har fremstillet Emulsioner, som ved Brugen kan fortyndes med Vand. I de allierede Hære har man i stor Udstrækning anvendt Midlet opløst i Petroleum. Det kan i Parentes bemærkes, at D. D. T. har haft en overordentlig stor Betydning under Krigen til Bekæmpelse af Lus (og derved Plettyfus), Malariamyg og andre smittespredende Insekter. De i Handelen gaaende Stoffer indeholder oftest 5 pCt. Pentaklor-difenylætan, som ved Brug til Sprøjtning fortyndes til 1 pCt. Der bør utvivlsomt ved Sprøjtning regnes med et Forbrug af mindst 100 mg rent D. D. T. pr. m², hvad der svarer til mindst 2 g af et Specialpræparat, som indeholder 5 pCt. D. D. T. Naar et saadant Middel som angivet anvendes i 1 pCt. Styrke, skal

der altsaa bruges mindst 1 l Sprøjtevædske paa 5 m² Flade eller omtrent, hvad Vægge og Loft i en Stald kan tage imod, uden at Vædsken „løber af“.

Ved Fluebekæmpelse har man i det hele haft bedst Virkning af Sprøjtemidlerne. Medens Pyrethrum og andre Stoffer direkte skal væde Insekterne og har en næsten øjeblikkelig „knock-down“ Virkning paa disse, benytter man som Regel D. D. T. paa den Maade, at der sprøjtes et meget tyndt Lag paa Vægge, Lofter og andre Steder, hvor Fluerne færdes. Disse kommer i Berøring med Pentaklordifenylætan-Krystallerne med deres Fødder og viser efter nogen Tid (1 — flere Timer) Lammelser, som uvægerligt ender med Døden. Laget kan holde sig virksomt i adskillige Uger (i alt Fald 4—6), men efterhaanden dækkes det af Snavs o. a. eller skaller af, saa at Virkningen taber sig.

D. D. T. egner sig ganske særlig til Brug i Stalde, medens det i Stuer har den Ulempe, at Laget paa malet Træværk er synligt som kalkagtige Pletter, der dog let kan vaskes af. Nogle Firmaer har fremstillet Kartonplader o. l. dækket med et D. D. T.-Lag til Ophængning i Stuer. Det har vist sig, at de Fluere, som sidder 1/2 Minut (maaske ogsaa kortere Tid) paa en nylig ophængt Plade, faar Lammelser og dør; men Virkningen er dog langt ringere end ved Sprøjtning af større Flader, fordi ikke alle Fluerne sætter sig paa Pladerne. Det er imidlertid sandsynligt, at der vil fremkomme andre Metoder, som med større Fordel kan benyttes i Beboelsesrum, bl. a. er der opnaaet lovende Resultater ved Tilsætning af D. D. T. til visse Arter af Maling og Hvidtekalk, men dette befinder sig dog endnu paa Forsøgsstadiet.

Vi har endnu ikke tilstrækkelige Erfaringer vedrørende, hvor ofte Staldene maa sprøjtes for at holde dem nogenlunde fluefri. Det er muligt, at man kan klare sig med 3—4 Sprøjtninger i Løbet af Aaret, men dette vil naturligvis i høj Grad afhænge af de lokale Forhold; navnlig vil det her være afgørende, om man samtidig gør sig Umage for at holde Flueproduktionen i Mødding og Stalde nede paa et Minimum ved de oven for omtalte forebyggende Foranstaltninger. Jeg er over-

bevist om — og Udtalelser af forskellige Praktikere støtter denne Opfattelse — at man kun ved en Kombination af begge Fremgangsmaader kan naa det Maal, som vi bør stille imod: virkelig fluefrie Stalde. At det paa mange Maader — ogsaa med Henblik paa dansk Landbrugs Konkurrencedygtighed paa de udenlandske Markeder — vilde være en betydelig Fordel at naa saa vidt, er der formentlig almindelig Enighed om.

Det er af stor Betydning for denne Sag, at Mejeriorganisationerne har taget Bekæmpelsen op som en fælles Opgave, saaledes at de enkelte Mejerikredse indkøber D. D. T. i større Partier og fordeler det til Medlemmerne eller engagerer en Mand til at foretage Bekæmpelsen hos samtlige Medlemmer. Fluebekæmpelsen er herved kommet ind i et fastere Leje og staar nu paa en lignende Maade som f. Eks. Bekæmpelsen af Skadedyr paa Frøafgrøder.

D. D. T. er givetvis ikke det sidste Ord i Insektbekæmpelsen. Der er allerede fremkommet flere andre, meget lovende syntetiske Insecticider, f. Eks. Heksaklorcykloheksan (ogsaa kaldet 666), der overfor visse Insekter synes at frembyde særlige Fordele. Ligeledes er det muligt, at man i Fremtiden vil kombinere D. D. T. med et hurtigt virkende Stof, der har en lignende „knock-down“ Virkning som Pyrethrum.

Lad mig tilsidst gentage, at Landmændene ikke bør forsømme de simple forebyggende Metoder, som maaske kan forekomme noget besværligere end den kemiske Bekæmpelse, men som er et nødvendigt Supplement til denne.

Framtidslinjerna för svenskt jordbruk.

Ikke blot i Danmark, men ogsaa i Sverige diskuterer man, hvilke Retningslinier Landbrugets Udvikling bør følge paa det driftsmæssige, økonomiske og erhvervspolitiske Omraade.

Direktør A. H. Stensgård, Lantbruksförbundet, Stockholm, har i et Radioforedrag behandlet Spørgsmaalet, og vi gengiver her efter *Jordbrukarnas Föreningsblad* visse Afsnit af Foredraget, som ogsaa kan være af Interesse for os paa denne Side Sundet.

Sverige befinner sig i samma läge som flertalet andra europeiska länder. Det behöver under rådande förhållanden ha ett tämligen mångsidigt inriktat näringsliv med jordbruk som en viktig integrerande del, detta för att kunna sysselsätta sin befolkning, för att i den osäkra värld, vari vi lever, ha trygghet för befolkningens försörjning med livsviktiga nödvändighetsvaror, för att dess ekonomiska liv inte ska vara för starkt beroende av den utländska marknadens oberäkneliga svängningar, för att över huvud taget kunna tillämpa en målmedveten välfärdspolitik.

Sverige befinner sig nu i den lyckliga situationen att väsentligen på grund av stora naturtillgångar och tidigare års tekniska och ekonomiska uppbyggnadsarbete äga gynnsamma förutsättningar för industriell produktion, såväl för export som för inhemsk förbrukning. Våra hemmamarknadsindustrier äro skyddade av tullar eller genom naturliga importhinder. Sverige kan därigenom inom industri och stadsnäringar uppehålla en relativt hög lönenivå.

Om jordbruket skulle lämnas utan stöd vid sidan av vår industri, så skulle det å andra sidan nödgas i huvudsak arbeta på jordbruksländernas villkor, vad priserna på produkterna

beträffar, utan att äga deras gynnsamma produktionsförutsättningar. Vi får betänka, att jordbruksländer är just sådana länder, som på grund av naturliga produktionsbetingelser eller lägre arbetslöner kan producera jordbruksprodukter billigare än industriländerna och därför exporterar till dessa. Det är under sådana förhållanden i allmänhet inte möjligt för jordbruket i ett industriland eller industriområde att utan stöd av något slag betala industriens löner, även om jordbruket bedrives så effektivt som möjligt. Givetvis gäller det inte all slags jordbruksproduktion, men i vårt fall är det säkert riktigt.

Genom stöd åt jordbruket bör man söka få en mera rättvis inkomstfördelning mellan jordbrukare och andra yrkesutövare. Vårt jordbruk behövs ju för att befolkningen ska ha trygghet att alltid kunna få sina elementäraste behov, livsmedlen. Det behövs också för att hela befolkningen skall ha sysselsättning, ty alla kan väl ändå inte placeras i industri och handel. Jordbruksbefolkningen har en så viktig funktion i samhället, att den rimligen bör vara berättigad att få sin rättvisa andel av de resultat, som det svenska näringslivet, inklusive industrien, kan ge, detta så mycket mer som jordbruksbefolkningen lämnat stora bidrag även till att industrien kunnat byggas upp. Inte minst har det skett genom att jordbruket fostrat och överlämnat en god del av industriens arbetskraft, något som för övrigt ännu sker. Industriebefolkningens nativitet har ännu in på senaste tid icke varit tillräckligt hög för att ens uppehålla denna befolknings arbetsstyrka, än mindre öka densamma.

Stöd är alltså under alla förhållanden behövt för det svenska jordbruket, men effektiviseringen av produktionen kan hjälpa till, att stödet inte behöver bli så stort. Men effektiviseringen har dessutom en långt större betydelse.

Om vi tänker oss, att jordbruket i dag skulle stått på samma ståndpunkt som under förra århundradet, så skulle fortfarande endast 25 procent av befolkningen nu kunna ägna sig åt industri, handel, samfärdsel och liknande, eftersom de andra skulle behövas för att framställa de livsmedel, som människorna i första rummet måste ha för att kunna leva. Det skulle innebära, att vi hade fått vara utan det mesta av vad de gångna årtiondena

tillfört oss i form av nya och bättre nyttigheter, kommunikationsmedel, bekvämlighet och kulturellt innehåll.

Konstaterandet av detta ofrånkomliga faktum säger oss tydligt, att en fortsatt effektivisering av jordbrukets produktion utgör ett viktigt led i det fortsatta ekonomiska framåtskridandet och en sak, som rör icke endast jordbrukets folk utan hela landets befolkning.

Den ekonomiska utvecklingen fordrar, att jordbruksproduktionen ytterligare effektiviseras och rationaliseras, att med andra ord produktionen pr arbetare ytterligare ökas. Och då behovet av jordbruksprodukter icke kommer att minska utan i stället att ökas, leder den till, att jordbrukets inkomster utan förminskning totalt, delas av ett färre antal personer, som därför var och en får större inkomster. Därigenom ökas möjligheterna för jordbrukarna att i ekonomiskt avseende bli jämställda med andra yrkesutövare. Sett ur konsumenternas, dvs. alla andra folkgruppers synpunkt, leder den linjen också till att jordbrukarna kan få sin likvärdiga lön, utan att priserna å jordbrukets produkter behöver bli så höga eller utan att stödet till jordbruket behöver bli så stort.

Kan man då säga något om, på vad sätt jordbruksproduktionen bör effektiviseras och rationaliseras? Kan vi inte förlägga den till de mest lämpliga trakterna i landet och lokalt specialisera produktionen som i Amerika? Bör inte det ge bästa utbyte och billigaste produktion?

Det ligger åtskilligt i detta. Så är det emellertid i rätt hög grad ordnat redan nu, som vi finner, om vi tänker på Skånes och andra slättbygders vete- och sockerbetsodling, mjölk- och svinproduktion å ena sidan samt Norrlands och de södra skogsbygdernas tämligen begränsade produktion å den andra. Det kan kanske vara fördelaktigt att gå längre på den vägen. I varje fall finns det många åkrar, som tidigare odlats, men som är så dåliga eller besvärliga att bruka, att man inte bör fortsätta med jordbruk på dem. Men vi kan inte vara utan jordbruk i Norrland och andra skogstrakter, och detta väsentligen av två skäl. För det första behöver befolkningen där livsmedel, som lämpligast bör produceras på orten såsom mjölk.

Och för det andra hör jordbruket till stor del intimt ihop med annat näringsliv i dessa trakter. Skogsbruket är helt enkelt i hög grad beroende av jordbruket. Utan jordbrukare med deras hästar spridda i skogsbygderna skulle avverkningarna och särskilt utkörningen av virket ur skogarna inte kunna utföras; veden skulle under dessa krigsår inte ha kunnat fås fram, och våra viktiga trävaru- och massa-industrier skulle inte få sin råvara.

Effektiviseringen av jordbruksproduktionen måste väsentligen åstadkommas genom att skördarna pr arealenhet stegras, utbytet vid kreatursskötseln, särskilt mjölkproduktionen, förbättras och genom att arbetseffekten ökas med hjälp av maskiner. Detta utgör egentligen de vägar man har att anlita.

Men härtill kommer andra åtgärder, som utgör en förutsättning för att jordbrukarna i många fall verkligen skall kunna effektivisera arbetet. Det gäller åtgärder beträffande själva brukningsdelarna. För att klargöra saken kan vi jämföra jordbruken med fabriker. Fabrikerna måste som bekant ofta ändras om, moderniseras eller byggas om, för att de skall bli lämpliga och t. ex. kunna använda nya och bättre maskiner i sin tillverkning; eljest kan de inte stå sig i konkurrensen utan får läggas ner. Vad jordbruket beträffar, utgöres fabriken inte endast av byggnaderna med vad därtill hör, utan också av åker och äng. Jordbrukets fabriker, dvs. brukningsdelarna, är i stor omfattning inte lämpliga för sitt ändamål med hänsyn till den produktionsteknik, som nu bör anlitas. De har fått sin konstruktion och form tidigare, när förutsättningarna för jordbruksdrift var helt andra än för närvarande, på en tid, när det var angeläget att kunna sysselsätta så många människor som möjligt i jordbruk och innan moderna lantbruksmaskiner fanns. Att ge dylika brukningsdelar en bättre konstruktion, till storlek, form och ägosammansättning, så att de blir lämpliga för sitt ändamål vid nutida produktionsteknik, det torde nog för närvarande vara den mest angelägna uppgiften och en förutsättning för jordbruksproduktionens effektivisering.

Vi kan fullfölja jämförelsen med industriföretag ännu ett steg. Moderna industrier har funnit sig behöva anlita experter,

inte bara på det tekniska området utan även på det ekonomiska, för att undersöka huru olika åtgärder lönar sig och vad det kostar vid ena eller andra tillverkningssättet. Även till jordbrukets tjänst behöves säkerligen, mera än vad hittills funnits, experter, som kan hjälpa till att undersöka de drifts-ekonomiska detaljerna.

I sammanfattning kan beträffande framtidslinjerna sägas:

1) *Vi bör vara i huvudsak självförsörjande med livsmedel, som uppfyller kraven för en modern näringsstandard.*

2) *Jordbruksbefolkningen bör socialt och ekonomiskt likställas med övriga befolkningsgrupper.*

3) *Jordbrukspolitiken får inte förhindra, utan den måste i stället underlätta det ekonomiska framåtskridandet, jordbrukets effektivisering och rationalisering däri inbegripna.*

Forstander *Johs. Petersen-Dalum* udtalte i sin landøkonomiske Maanedsoversigt for Marts bl. a.:

Forsøgsslagteriet, Slagteriskolen og Forsøgsstationerne er gode Pengeanbringelser.

Skal vi kunne klare os i Kampen om Markederne, er det ikke nok, at vi nøjes med at fremme Baconkvaliteten ved Hjælp af de Foranstaltninger, vi indtil nu har benyttet os af, hvilket i det væsentligste vil sige vore Svineforsøgsstationer, Udstationeringen af Orner og Afregningen fra Slagterierne efter Kvalitet. Selv om disse Foranstaltninger i den sidste Menneskealder har givet os et godt Forspring, er det ingenlunde sikkert, at vi ved Hjælp af disse vil kunne bevare dette Forspring. Det er derfor glædeligt, at Slagteriskolen er kommet godt i Gang, saaledes at Funktionærerne fra Slagterierne her kan faa Undervisning, ligesom Mejerifolkene i mange Aar har faaet Undervisning paa Mejeriskolerne. Og det er glædeligt, at der af Slagteriernes Tilgodehavende i England, der beløber sig til 18—19 Mill. Kr., er baandlagt 4 Mill. med det Formaal at bygge et Forsøgsslagteri i Lighed med Statens Forsøgsmejeri. Ved Andelsslagteriernes Delegeretmøde forleden blev det ligeledes vedtaget at arbejde hen til at faa oprettet 3 store Forsøgsstationer til Afløsning af de nuværende, der er lejet ind hos private. Stationerne er projekteret til godt 1 Mill. Kr. Disse Penge tages altsaa af Slagteriernes egne Kasser, og der har ikke været Tale om, at Staten skulde træde til og bygge denne Forsøgsvirksomhed op. For Slagterierne maa det uden Tvivl anses for en god Pengeanbringelse. Før Krigen beløb Værdien af vor Baconeksport sig til ca. 370 Mill. Kr., ca. 10 pCt. deraf, nemlig 33—34 Mill. Kr., fik vi som Overpris som Følge af en meget fin Kvalitet. Bestemmelsen om at bygge et Forsøgsslagteri og nye Forsøgsstationer maa ses som et Led i Bestræbelserne for at bevare vort Kvalitetsforspring og dermed Overprisen, naar der igen

bliver normalt Handelssamkvem. Det bør dog fremhæves og nævnes med stor Anerkendelse, at Flæskeproducenterne i en trang Tid forbereder nye Fremskridt. Der hviles ikke paa vundne Laurbær.

Vi styrer mod en Landbrugskrise.

Et stort og indflydelsesrigt Hovedstadsblad behandlede forleden Dag i en ledende Artikel Problemet om Landbrugets Efterkrigsvanskeligheder. Bladet synes at have vanskeligt ved at forstaa, at det jo netop er en Overgangstid, Landbruget befinder sig i, og som har formet sig ganske anderledes, end noget Menneske i dette Land havde tænkt sig før den 5. Maj i Fjor.

Fra Landbrugsorganisationernes Side, Husmandsforeninger saavel som Landboforeninger, er der i Vinterens Løb gentagne Gange og sidst nu forleden Dag i en Udtalelse fra Landboforeningerne peget paa, hvilken Situation det er, Landbruget befinder sig i. Ogsaa jeg har i Radioen søgt at give Udtryk for den faretruende Udvikling, vi staar i eller overfor. Landbruget ønsker ikke „Tilskud“; men hvorledes skulde det være muligt for et Erhverv at konkurrere med Landbruget i andre Lande, naar Landbruget dér bæres oppe af enorme Tilskud?

Det danske Landbrug har tidligere kunnet hævde sig paa lige Fod over for konkurrerende Lande og har gjort det paa en saadan Maade, at den forholdsvise Velstand, som herskede i Danmark, paa Land som i By, netop skyldtes vor Evne til denne Hævdelse, der antog Form af Kontanter, d. v. s. i Millioner af Kroner, som danske Landmænd fik i Merpris for deres Kvalitetsvarer. Men den Undergravning af Produktionen, som i Dag finder Sted, vilde intet Landbrug i Verden kunne holde til i det lange Løb. For at sige det rent ud: vi styrer imod en Landbrugskrise. Personlig haaber og tror jeg ikke, at denne Krise, som der er Optræk til, vil faa Lov til at slaa fuldt igennem. Det vil nemlig være for farligt af flere Grunde.

Præstationsprøver med Heste i U. S. A.

Den svenske Statskonsulent i U. S. A., Landbrugsattaché *G. Bendz*, Washington, har i en Indberetning givet Oplysninger om Præstationsprøver med Heste i U. S. A. En Del af disse gives her efter det svenske Landbrugsblad „Lantmannen“.

Præstationsprøver med Heste har fundet Sted i De Forenede Stater siden 1923. Prøverne blev i Begyndelsen iværksat af to Grunde. Dels vilde man lade Hesteejerne vise, hvad deres Heste formaaede, dels vilde man lære Folk i Almindelighed, hvad Hestene kunde præstere, hvordan de skulde se ud, og hvordan de skulde behandles for at præstere deres bedste.

Antallet af Stater, som har optaget Præstationsprøver for Heste paa Programmet for de statslige Landbrugsudstillinger, er i Øjeblikket ca. 20. Desuden gennemføres Præstationsprøver ved et stort Antal andre Udstillinger. I 1939 gennemførtes herved 500 Prøver, og Antallet af deltagende Tospand var ca. 3000.

Ved Prøverne anvendtes i Begyndelsen Vogne, som var belæsset med Sten. Senere er man almindeligvis gaaet over til at anvende et af Professor *E. V. Collins* konstrueret og patenteret lastbilsmonteret Dynamometer. Prøverne er hidtil i Hovedsagen foretaget med Tospand. Først i den senere Tid er man gaaet over til at prøve enkelte Heste, i første Række Hingste og Hopper. Denne Form for Prøver regner man almindeligt med bør fremmes.

Præstationsprøverne gennemføres i intimt Samarbejde med „Horse and Muls Association of America“, som er den centrale Avlsforening. Ogsaa Muldyr gennemgaar Præstationsprøver og er meget velanskrevne som Trækdyr. De er holdbare, billige at fodre og lever længe.

Reglerne for Præstationsprøver med Heste er ensartede i hele U. S. A. Hestene inddeles i tre Klasser, nemlig en lettere

for Tospand med en samlet Vægt paa under 1350 kg og en tungere Klasse for Tospand over 1350 kg samt en Klasse for Enkeldtyr. I visse af Staterne er Gruppeinddelingen for Tospand mere specificeret for bedre at kunne skelne mellem lettere og sværere Heste. Bestemmelserne for Enkeldtyrklassen, der er beregnet særlig for Avlsdyr, er endnu ikke almindeligt fastlagt.

De amerikanske Erfaringer vedrørende Præstationsprøver kan sammenfattes saaledes:

Prøverne er højt værdsatte Islæt ved Sammenkomster for Landmænd. De har store pædagogiske Opgaver at løse og lærer Tilskuerne, hvordan Hestene skal køres og behandles for at præstere det bedst mulige. Prøverne har endvidere forøget Interessen for Heste og i denne Henseende dannet en Modvægt mod den stærkt voksende Motorinteresse samt vist, hvad der er den bedst egnede Type af en Arbejdshest, og hvad der bør være Retningslinier i Avlsarbejdet. Selvom Hestens Tyngde er af stor Betydning, har Erfaringerne alligevel vist, at de sværeste Heste sjældent opnaar de bedste Resultater. Kropsbredde og -dybde, Benenes Stilling og Kvalitet samt Villigheden til at trække har ligeledes stor Betydning.

Naar Hestene er trænede, giver Prøven et godt Udtryk for deres individuelle Egnethed som Trækdyr. Træningen kan enhver med normale Evner til at omgaas Heste klare tilfredsstillende. Endelig har man ogsaa gjort den Erfaring, at de ved Prøverne anvendte Dynamometre fungerer udmærket.

Landbrugsattachéen siger til Slut:

Da gode Erfaringer vedrørende Præstationsprøver med Heste nu er indvundet saavel i U. S. A. som i Finland, synes man, at „manglende Erfaringer“ ikke længere bør være en Hindring for at tage Spørgsmaalet op til alvorlig Prøvelse ogsaa i Sverige. Hesten er og bliver endnu længe i vort Land den mest anvendte Trækkraft inden for Landbruget. Udvalget af Heste bør ske rationelt efter de forskellige Arbejdsopgaver og Anvendelsesomraader.

Litteratur.

Ny Udgave af Maskinbog for Landmænd.

Maskinbog for Landmænd, 6. Udgave. Redigeret af Statskonsulent *Niels Balle*. 810 Sider, ca. 800 Illustrationer. Pris Kr. 12,00 indb.

Den øgede Interesse for Redskabers og Maskiners rette Brug har bl. a. givet sig Udslag i, at Maskinbog for Landmænd med stadig kortere Mellemrum har kunnet udsendes i nye Udgaver. Med den nu foreliggende 6. Udgave er Maskinbogen ialt udkommet i 49 000 Eksemplarer.

Linien fra tidligere Udgaver er i alt væsentligt bibeholdt. Stoffets Ordning og Omfang er det samme og omfatter følgelig næsten alle de i Landbruget anvendte Maskiner.

Man træffer ogsaa de samme Medarbejdere, dog med Undtagelse af det store Afsnit „Landbrugets Redskaber og Maskiner“, hvor en ny Mand er traadt til, idet Forstander *J. Jensen*, der har redigeret dette Afsnit i alle tidligere Udgaver, paa Grund af Sygdom har ønsket sig fritaget for dette Hverv. Den nye Redaktør er den af de fleste Landmænd kendte Maskinkonsulent *Hans J. Petersen*, der er en ung Mand, som staar midt i Arbejdet, og som derfor har omredigeret Afsnittet helt efter Tidens Krav, ligesom Billedmaterialet er helt fornyet.

Bogen er ogsaa for alle de andre Afsnits Vedkommende ført a jour, og alle forældede Maskiner er udeladt eller erstattet af nye.

Selvbinderen.

Selvbinderen. Vejledning i Justeringen og Brugen af Selvbinderen. Af *Henry Petersen*. Udgivet af Teknologisk Instituts Forlag.

124 Sider. 130 Illustrationer. Pris Kr. 5,00 indb.

Ved Maskinkursus — saavel paa Teknologisk Institut som ude i de lokale landøkonomiske Foreninger — gøres der et stort Arbejde for at lære de unge Landmænd, hvordan de forskellige Landbrugsmaskiner er indrettet og skal behandles. Det

er et saare betydningsfuldt Arbejde, fordi den bedst mulige Udnyttelse af Maskinerne har stor økonomisk Værdi.

Dette gælder ikke mindst Selvbinderen. Naar den er i Orden og betjenes af en Mand, der er fuldt fortrolig med dens mange Finesser, kan den præstere fremragende Arbejde, baade i Mængde og af Kvalitet, men til Gengæld kan den ogsaa ved forkert Indstilling eller Behandling give flere Ærgrelser og medføre mere Spild af kostbar Tid end nogen anden af Landbrugets Maskiner.

En af Lærerne ved Teknologisk Institut, Montør *Henry Petersen*, der vil være kendt af mange Landmænd og Smede, har i en lille Bog *Selvbinderen* gennemgaaet alle dens vigtigere Dele og redegjort for deres Funktioner. Forklaringen støtter sig til mange instruktive Illustrationer. Bogens Forfatter har her nedlagt alle sine Erfaringer, indvundet gennem Montør- og Lærervirksomheden. Med udpræget pædagogisk Forstaaelse er Binderens mange Detailler behandlet; det er typisk for Fremstillingen, at Hovedvægten lægges paa de Ting, der erfaringsmæssigt volder de største Vanskeligheder i Praksis.

I Marken er det ofte Knytteapparatet, der „gør Knuder“ i Stedet for at binde dem paa reglementeret Vis. Derfor er der givet en særdeles udførlig Redegørelse for de tre Hovedtyper af Knytteapparater: McCormick, Deering og Massey Harris. I Punkter opstilles Knytteapparatets forskellige Funktioner og ligesaa de Fejl, der almindeligt forekommer, naar det ikke er rigtigt justeret. I Tilslutning hertil fortælles saa med Støtte af gode Skitser, hvordan Fejlene afhjælpes.

Det er ikke en tør Lærebog, men en fortrinlig Haandbog, beregnet baade for Smeden og Mekanikeren paa Landet, der sætter Binderen i Stand, og for Binderkusken, der skal sørge for, at den arbejder, som den skal.

Fortegnelse over Films vedrørende Landbrug og andre Emner.

Landbrugslærer- og Konsulentforeningens Lysbilledudvalg har udsendt en Fortegnelse med Oplysninger om ca. 150 Films, som udlejes til Fremvisning ved Møder og Sammenkomster.

Fortegnelsen giver ganske korte Oplysninger om Filmenes Indhold, Længde, Spilletid, Udlejningsbetingelser o. s. v.

De forskellige Films er inddelt i Grupper. Der er rent landbrugsfaglige Films vedrørende Planteavl, Husdyrbrug o. s. v., hvortil kommer Films om Emner, der i nogen Grad hører med til Landbruget i videre Forstand, f. Eks. Slagterifilmen. Men der er ogsaa Films om Sport, Historie, Natur og Rejser m. m. — alt ialt en righoldig Samling, hvor der altid vil kunne findes Films, der egner sig til den paagældende Lejlighed.

Filmen har forlængst holdt sit Indtog i Ungdomsarbejdet, og Filmen behøver ikke at være underholdende alene. Mange af dem er virkningsfulde Midler i Oplysningens Tjeneste. Den ny udkomne Fortegnelse kan derfor være til stor Nytte for Foreningsledere og Konsulenter i deres Bestræbelser for til en vis Grad at gøre Undervisningen underholdende — og samtidig Underholdningen saa belærende som muligt.

Fortegnelsen koster 1 Kr. og faas fra Landbrugslærer- og Konsulentforeningens Lysbilledudvalg, Roskilde.

Udkomne Bøger.

Stambog (Register) over Heste af jydsk Race, Bind XV. Hopper Nr. 12 501—14 000. Hingste Nr. 1 578—1 680. Udarbejdet af A u g. K j æ r, Statskonsulent. Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Udvalg for Stambogsføring for Heste af jydsk Race. 383 Sider. Ill. (Aarhus 1945).

Beretning om Landboforeningernes Virksomhed for Planteavl paa Sjælland 1945. Samlet og bearbejdet af de sjællandske Landboforeningers Planteavlsudvalg ved L. R a s m u s s e n, Konsulent i Planteavl for De samv. sjællandske Landboforeninger. 358 Sider. (Kbhvn. 1946).

Hadsten og Omegns Landboforening. Aarsberetning for 1945. Samlet ved H e n r y F r e d e r i k s e n. 53 Sider. (Hadsten 1946).

Fortegnelse over Films vedrørende Landbrug og andre Emner. Samlet af Landbrugslærer- og Konsulentforeningens Lysbilledudvalg, Roskilde. 44 Sider. (Roskilde 1946).

Statsrøkkontrollen. Beretning for det 74. Arbejdsaar fra 1. Juli 1944 til 30. Juni 1945. Ved Chr. Stahl. Særtryk af Tidsskrift for Planteavl 50. Bind. 59 Sider. (Kbhvn. 1946).

Spiring af nedgravet og tørt opbevaret Frø. II. 1934—44. Beretning fra Statsrøkkontrollen. Af Arne Kjær. Særtryk af Tidsskrift for Planteavl, 50. Bind. 10 Sider. (Kbhvn. 1946).

26. *Beretning fra Fællesudvalget for Prøvedyrkning af Køkkenurter.* Ved Lars Hansen, Ejner Blankholm og Asger Klougart. Særtryk af Aar bog for Gartneri 1946. 65 Sider. (Kbhvn. 1946).

Kvægavlen i Jylland 1945. Med et Tillæg om *Kvægbesættninger under Tilsyn.* Samlet og udarbejdet af Foreningen af jyske Landboforeningers Husdyrbrugsudvalg ved Nic. Bondé, Konsulent. 667 Sider. (Aarhus 1946).

Mindre Meddelelser.

Det landbrugsfaglige Ungdomsarbejde.

I Dagene 18. og 19. April holdtes der paa Dalum Landbrugsskole et Ungdomsstævne med Deltagere fra forskellige Egne af Landet.

Under en Drøftelse af Problemer i Forbindelse med Gennemførelse af det landbrugsfaglige Ungdomsarbejde kom man ogsaa ind paa Spørgsmaalet om en eller anden Form for Samarbejde mellem Foreningerne af unge Landmænd, de landøkonomiske Foreningers Ungdomsudvalg og Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejde. Der blev givet Udtryk for, at man ved gensidig Orientering og jævnlig Drøftelser af Problemerne kunde tjene Ungdomsarbejdets Formaal bedre, end det almindeligvis sker nu, hvor de forskellige Foreninger og Udvalg delvis arbejder med de samme Opgaver, men uden nøjere Føling med hinanden. — I samme Forbindelse fremhævedes ogsaa Betydningen af en vis Kontakt mellem de forskellige Landsdele. Udveksling af Tanker og Erfaringer en Gang imellem kunde give Impulser og medføre nyt Initiativ til Gavn for Ungdomsarbejdet.

Efter en grundig Drøftelse af Sagen nedsattes et lille Udvalg, hvis Opgave skulde være at bringe de forskellige Foreninger, Organisationer og Udvalg, som virker med Ungdomsarbejdet, i Forbindelse med hinanden og eventuelt undersøge Muligheden for Afholdelsen af et Møde, hvor Ungdomsarbejdets Folk fra de forskellige Landsdele kunde faa Lejlighed til at drøfte Ungdomsarbejdets forskellige Problemer. Konsulent *Fr. Slipsager*, Fynshav, Als, blev Sekretær for Udvalget.

Uddeling af Landhusholdningsselskabets Duelighedsmedailler.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab lader i 1946 uddele indtil 25 Sølvmedailler til Tyende paa Landet og Landarbejdere (Mænd og Kvinder), der har vist særlig Dygtighed i et eller flere til Landbrug, Havebrug eller Skovbrug hørende Fag og har præsteret lang og tro Tjeneste.

Indstillinger indsendes gennem den lokale Landboforening eller Amtssammenslutningen af Husmandsforeninger til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V., inden Udgangen af Juli Maaned og maa være ledsaget af den paagældende Forenings eller Sogneraadets Erklæring samt indeholde fornødne Oplysninger om den indstillede, derunder Navn, Adresse, Tjenestetid, om Vedkommende tidligere har været indstillet, anbefaling fra Husbonden m. v.

Der benyttes Skemaer, som faas ved Henvendelse til Landhusholdningsselskabet.

Hædersbelønninger for Landboflid.

Som i de nærmest foregaaende Aar vil det heller ikke i Aar være muligt at fremskaffe Sølv til de Sølvbægre, der normalt uddeles som Hædersbelønninger for Landboflid, men det er Landhusholdningsselskabets Haab, at man næste Aar igen vil være i Stand til at genoptage Uddelingen.

Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat (Afdeling B).

Legatet, der bestyres af Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Præsidium, skal anvendes til Forsøg og Undersøgelser, der har til Formaal at fremskaffe Midler til Bekæmpelse af Sygdomme hos Dyr.

Legatportionerne, der er strengt personlige, kan gives for et Tidsrum af indtil 3 Aar. Portionernes Størrelse fastsættes i hvert enkelt Tilfælde af Legatbestyrelsen.

Ansøgning om Andel i Legatet, bilagt med udførlige Oplysninger om, til hvilket Formaal og paa hvilken Maade Beløbet agtes anvendt, maa indsendes til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V., inden den 15. Juni d. A. Ansøgningskema benyttes ikke.

Landbrugets Prisforhold i Marts Maaned 1946.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan. -Marts	Marts Md.	Jan. -Marts	Febr. Md.	Marts Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (af Mejeri) ¹⁾	27,52	28,95	28,95	26,96	26,96	26,96
Smør, Notering	389	389	389	389	389	389
do. do. + Tillæg	434	445	445	400	400	400
Ost, 20 pCt.	198	199	199	194	194	194
Æg	235	233	210	216	217	192
Slagterisvin (sl. V.)	269	272	272	259	259	259
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk. .	53	44	50	42	41	42
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. ²⁾	760	—	—	—	—	700
Unge Heste, Kr. pr. Stk.	2488	2717	2825	1944	1933	1900
Hvede	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	26,20	28,17	29,00	26,43	26,00	27,50
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	17,71	19,61	19,13	19,70	19,50	22,00
Runkelroefrø	238	238	235	268	275	273
Kaalroefrø	233	228	223	250	250	250
Halvsildig Rødkløverfrø	776	667	650	886	875	840
Hvidkløverfrø	888	843	835	1003	1000	963
Hundegræsfrø	248	250	250	250	250	250
Alm. Rajgræsfrø ³⁾	164	165	165	165	165	165
Ital. do.	147	150	150	150	150	150
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	39,64	39,50	39,43
Solsikkekager	—	—	—	39,60	39,60	39,45
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	25,13	24,63	24,85	24,42	24,40	24,65
Superfosfat	—	—	—	16,75	16,75	16,85
40 pCt. Kaligødning	19,93	19,73	19,80	20,20	20,20	20,40

¹⁾ Inkl. Tillæg.²⁾ Bestaaet Tuberkulinprøven.³⁾ Tidlige Stammer.

Korn = Maksimalpriser.

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan. -Marts	Marts Md.	Jan. -Marts	Febr. Md.	Marts Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	262	276	276	257	257	257
Smør, Notering	186	186	186	186	186	186
do. do. + Tillæg	208	213	213	191	191	191
Ost	347	349	349	340	340	340
Æg	199	197	178	183	184	163
Slagterisvin	282	293	292	267	267	267
Slagtekøer (København)	224	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	338	369	383	264	262	258
Hvede	212	212	212	212	212	212
Rug	254	254	254	254	254	254
Byg, 2/r.	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Hø	381	410	422	385	378	400
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	472	523	510	525	520	587
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	270	269	269
Solsikkekager	—	—	—	307	307	306
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	131	128	129	127	126	128
Superfosfat	—	—	—	283	283	285
40 pCt. Kaligødning	167	166	166	169	169	171
Vejede Prisindeks for:						
Mejeriprodukter	219	225	225	204	204	204
Husdyrprodukter, ialt	237	243	240	223	223	221
Korn	216	216	216	216	216	216
Planteprodukter ialt	250	256	255	257	256	264
Landbrugsprodukter, ialt	238	244	241	226	226	224
Kunstgødning	155	154	155	179	179	181
Markfrø	320	320	320	357	357	357

Fremtidige Opgaver vedrørende Ukrudts- bekæmpelse.

Af H. Ingvard Petersen.

Den rige Udvikling, der i Løbet af det sidste halve Aarhundrede har fundet Sted inden for Land- og Havebrugets Planteavl, har ogsaa givet sig Udslag i renere Afgrøder. Men Plan-teavlsproblemet *Afgrødernes Renholdelse*, har dog tydeligt stagneret i Sammenligning med de øvrige Fremskridt inden for Plantedyrkningen.

Det aarlige Høstudbytte her i Landet udgør i Reglen fra 100—120 Millioner Afgrødeenheder, og Ukrudtsforsøgene afslører, at Ukrudtet paa ret urene Jorder forårsager Udbyttetab paa 10—20 pCt., og paa meget urene Jorder er Tabene betydeligt større. Med disse Tal som Grundlag kan man skønne, at de direkte Udbyttetab beløber sig til meget store Værdier. Det er Værdier, der selv med smaa Afgrødepriser, f. Eks. 10—15 Øre pr. F.E., skal maales i Beløb, der ligger over 100 Mill. Kr. aarligt.

Naturligvis er saadanne Kalkulationer behæftet med stor Usikkerhed, men de giver et Billede af, hvilken alvorlig Trusel Ukrudtet er for Land- og Havebrugets Økonomi. Det er Tab, der ikke alene berører disse to Erhvervsgrøene, som direkte rammes, men det er Tab, der berører hele Samfundet.

Naar Ukrudsplanterne, trods den Udvikling, der er sket inden for Jorddyrkingen, fortsat optræder saa ondartet, som Tilfældet er, skyldes det, at disse Planter er udstyret med Egenskaber, som passer netop til disse Forhold. Ja, det er endog saaledes, at Flertallet af de Ukrudsplanter, der optræder paa den dyrkede Jord, forsvinder igen, naar Dyrkingen hører op. Man kan kalde Ukrudsplanterne uønskede, men næppe ubudne, for det er faktisk Jorddyrkingen, der har inviteret dem.

Jeg skal ikke her gaa dybt ind paa de Egenskaber, som Ukrudtsplanterne er udstyret med for at optræde i Afgrøderne imod Jordbrugernes Ønske. Det er jo Forhold, som er velkendte, men jeg skal blot som Baggrund for det følgende berøre de mest fremtrædende Aktiver, som Ukrudtsplanterne i denne Henseende besidder.

Som bekendt taler man i Land- og Havebruget om Frøkrudt og Rodukrudt — en Inddeling, der i botanisk Henseende ikke er skarp. Med Frøkrudt betegnes de Ukrudtsplanter, der udelukkende formerer sig ved Frø, og disse Frøkrudtsplanter spiller en stor Rolle i Praksis.

Jeg behøver blot som Eksempel at nævne *Ager-Sennep*, *Hvidmelet Gaasefod* og *Pileurt* i Vaarsædafgrøderne, *Kornblomst* og *Valmue* i Vintersæden eller *Kruset Skræppe*, *Lugtløs Kamille* og *Gaaseurt* i Frøafgrøderne.

Det er karakteristisk for disse Frøkrudtsplanter, at de er i Stand til at kaste meget store Mængder Frø. Frøene afkastes i stor Udstrækning paa Markerne, inden Afgrøderne høstes. Antallet af Ukrudtsfrø, der modnes i Afgrøderne, er ofte af en saadan Størrelse, at det langt overgaar det Antal Frø, der benyttes til Saasæd af Kulturplanterne.

Her har man altsaa een af Forklaringerne paa, hvorfor disse Frøkrudtsplanter optræder saa generende, og man kan føje en ny Forklaring til, som yderligere støtter denne Kendsgerning, nemlig den, at mange Frø er i Stand til at bevare Spireevnen i Jorden igennem en lang Aarrække.

Vi har herhjemme Undersøgelser, der er udført af Statsfrøkontrollen, som viser, at Frø af *Ager-Sennep* bevarer Spireevnen ganske uforandret i Jorden mere end 10 Aar, og endnu efter 20 Aars Forløb er en Masse Frø i Stand til at spire. Fra Udlandet kendes meget længere Aarrækker for visse Ukrudtsarter.

Nogle Ukrudtsplanters Frø er i Størrelse, Form og Vægt tilpasset saaledes, at de enten meget vanskeligt eller endog ikke helt kan renses fra Kulturplanternes Frø. Det Kontingent af Ukrudtsfrø, der paa denne Maade tilføres Markerne, er i Reglen langt ringere end ved den direkte Frøkastning. Men til

Gengæld bliver disse Frø udsaaet under samme gode Voksevilkkaar som dem, man søger at stille til Raadighed for Kulturplanterne. Erfaringerne viser, at man i Praksis ved Indkøb af urent Frø kan faa indført meget ondartede Ukrudtsplanter, som derefter er meget vanskelige at udrydde igen. Andre Ukrudtsplanter Frø er udstyret med Organer, der tjener til Frøenes Spredning over store Omraader. Ogsaa i denne Gruppe forekommer der meget ondartede, Ukrudtsplanter; det gælder ikke mindst den Række kurvblomstrede Ukrudtsplanter, der spreder Frøene ved Vindens Hjælp.

Rodukrudtsplanterne formerer sig jo foruden ved Frø ogsaa ved vegetative Formeringsorganer. I Almindelighed regner man med, at Formeringen ad vegetativ Vej er den væsentligste. Dette er utvivlsomt ogsaa rigtigt, men mange af vore Rodukrudtsplanter er nu ogsaa slemme Frøukrudtsplanter.

Til de værste Rodukrudtsplanter hører *Ager-Tidsel*, *Ager-Svinemælk*, *Følfod*, *Almindelig Kvik*, *Ager-Padderokke*, *Rødknæ* og flere andre. Det er et ejendommeligt Fællestræk for disse Rodukrudtsplanter, at de er vandrende. De flytter og fornyer sig stadig, og hvis intet griber ind i deres Tilværelse, forgaar de aldrig.

Ukrudtsplanterne er saaledes udstyret med mange Muligheder for at holde Stand i Afgrøderne. Og det er jo kun nogle af Spredningsvejene, jeg her har omtalt. Spredningen kan ogsaa ske med Gødning, med Mennesker og Dyr paa forskellig Maade. Det er et Spørgsmaal, som jeg ikke her kan faa Lejlighed til at komme ind paa.

Det er nødvendigt for Jordbrugerne at have Indsigt i alle disse Ting. Kendskabet til hvorledes den direkte Bekæmpelse mest hensigtsmæssigt udføres samt til, hvorledes de Baner afbrydes, der fører til Jordens Forurening, er af afgørende Betydning for at opnaa rene Afgrøder.

Ligesom det er Jordbrugernes Opgave at bekæmpe Ukrudtet, er det Forsøgsvirksomhedens Opgave at støtte Jordbrugerne i disse Bestræbelser. Det er særlig Forsøgsvirksomhedens Opgaver, som jeg her skal beskæftige mig med.

Der kan fremdrages 3 Hovedveje i Arbejdet, nemlig:

- 1) Anvisning paa effektive Bekæmpelsesmetoder og Propaganda mod Ukrudtet.
- 2) Organiseret Ukrudtsbekæmpelse under Ledelse af Forsøgsvirksomheden.
- 3) Indførelse af Lovforanstaltninger vedrørende Ukrudtsbekæmpelsen.

Til denne Inddeling skal bemærkes, at det første Punkt hidtil har spillet den fremtrædende Rolle, og at det sidste Punkt endnu ikke har været taget i Brug inden for Ukrudtsbekæmpelsen herhjemme.

Lovforanstaltninger.

Om det sidste Punkt, Lovforanstaltninger, kan man vist roligt sige, at ingen i Jordbrugskredse ønsker dybere Indgriben i den personlige Handlefrihed, end hvad der er strengt paa krævet. Spørgsmaalet om Lovgivning paa dette Omraade har gentagne Gange været under Debat her i Landet, men ingen af Diskussionerne har bundfældet sig i egentlig Lovgivning. Det synlige Resultat er blevet en Række ministerielle Cirkulærer, der udelukkende omfatter Ukrudtsbekæmpelsen paa udyrkede Arealer.

Cirkulæerne er af 25. Juli 1889, 16. Juni 1898 og det sidste af 22. Maj 1939.

Ifølge det nugældende Cirkulære skal Rabatter, Skraaninger, Grøfter m. v. langs offentlige Veje afslaa 2 Gange aarligt, nemlig første Gang mellem den 20. Maj og 10. Juni og anden Gang mellem den 20. Juli og 10. August. Det afhuggede Materiale skal være fjernet senest 10 Dage efter Tidsfristernes Udløb.

Bestemmelserne i dette Cirkulære rammer imidlertid ikke alle Ukrudtsplanterne paa et saadant Tidspunkt, at Frøspredningen undgaas. To Ukrudtsplanter, nemlig Følfod og Almindelig Mælkebøtte, der hører til de Ukrudtsplanter, som har den mest effektive Frøspredning ved Vindens Hjælp, rammes ikke af Bestemmelserne, simpelthen fordi begge Arter kaster Frø, inden 1. Afhugning skal have fundet Sted (10. Juni).

Frøene af de to Ukrudtsplanter hører til den Gruppe af Ukrudtsfrø, der er i Stand til at spire i stort Omfang i Marken straks efter Modningen (80—90 pCt.).

Jeg vil dog gerne tilføje, at Almindelig Mælkebøtte i Praxis er meget vanskelig at ramme, saaledes at Frøkastningen helt undgaas. Blomstringen og Frugtmodningen falder over et saa langt Tidsrum, at det er nødvendigt at foretage flere Afhugninger med korte Mellemrum, og saadanne er utvivlsomt umuligt at faa gennemført i Praxis. Bedst vilde det være, hvis man uden Skade for Græsvæksten kunde dræbe disse graadige Ukrudtsplanter med kemiske Midler. Det er et Spørgsmaal, som maaske ikke bliver uløseligt for Fremtiden.

Angaaende Bekæmpelsen af Ukrudt paa andre udyrkede Arealer skal jeg blot nævne, at der foreligger Bestemmelser om, at ukrudtsbefængte Jernbanearealer skal afslaas 3 Gange i Løbet af Vækstperioden og ikke ukrudtsbefængte 2 Gange.

Ingen af disse Cirkulærer omfatter som nævnt dyrkede Arealer. Det er dog utvivlsomt saaledes, at der kan ske en væsentlig Frøspredning af Ager-Tidsel, Ager-Svinemælk, Mælkebøtte, Følfod o. a. Ukrudtsplanter fra urene Marker, og at dette Forhold kan foranledige Ulemper for de Jordbrugere, der med alle Midler søger at holde deres Marker rene.

Foruden de nævnte Ukrudtsplanter, der spreder deres Frø i Vækstperioden, er der en Del Ukrudtsplanter, der paa anden Maade faar spredt Frøene over store Afstande. Det er de saakaldte Vinterstandere som: *Skræppe*, *Gulerod*, *Røllike*, *Bynke*, *Kamille*, *Tidsler* m. fl. Disse Planter Frø og Frugter modnes i Skel, Hegn, Vejgrøfter o. lign. Steder i Eftersommeren og om Efteraaret, og Spredningen sker ved Vindens Hjælp, ved Jord- og Snefygning i en lystig Tagfat om Vinteren og Foraaret. Ogsaa disse Planter kan utvivlsomt give Anledning til pludselige Ukrudtsforekomster i ellers rene Marker.

Spørgsmaalet om Lovgivning paa dette Omraade kan næppe blankt afvises som værende uden Interesse. Det er utvivlsomt et Spørgsmaal, der atter og atter vil dukke op, efterhaanden som flere og flere Jordbrugere faar renere Jorder.

Man maa i Bedømmelse af Spørgsmaalet skelne imellem den Gruppe af Ukrudtsplanter, der foraarsager Forurening af omgivende Arealer og derfor paafører disse Jordbrugere Ulemper, og paa den anden Side de mere stedbundne Ukrudtsplanter, der udelukkende gør Skade hos deres Ejere. De første kan falde ind under en Beskyttelseslovgivning, de sidste næppe.

I andre Lande har man Eksempler paa strenge Ukrudtslove, der omfatter dyrket Jord.

Den engelske Landbrugsminister er saaledes beføjet med Bemyndigelse til at paabyde Udryddelse af visse ondartede Ukrudtsplanter, der maatte forekomme i Jordbruget. Forsømmelser heraf straffes med Bøde.

I Kanada har man i Ontario ansat Ukrudtsinspektører med underordnede lokale Opsynsmænd. Saafremt Opsynsmændenes Ordre m. H. t. Bestemmelsernes Overholdelse ikke bliver fulgt, kan der idømmes Bøde.

I Tyskland har man i flere Provinser ligefrem indført Markpoliti, der tilser Markerne flere Gange, bl. a. om Foraaret, for at overvaage, at de gule korsblomstrede Planter bekæmpes paa tilbørlig Maade. Ogsaa her idømmes de forsømmelige Bøder.

Saa drastiske Foranstaltninger er der vist næppe nogen, der ønsker indført her i Landet. Det kan derimod være af større Interesse at stifte Bekendtskab med en frivillig Ordning, som efter Forlydende er ved at vinde Udbredelse i Staten Nebraska i Amerikas Forenede Stater. Ifølge denne Lov, der er af 15. Maj 1937, kan Landmændene inden for et bestemt Omraade slutte sig sammen i en lokal Organisation for Ukrudtsbekæmpelse. Naar mere end 51 pCt. af Jordbrugerne, der raader over mere end 60 pCt. af Jordarealet inden for Omraadet, er enige om at bekæmpe visse Ukrudtsplanter, tvinges de øvrige Jordbrugere med ind under Ordningen.

Spørgsmaalet om Lovgivning paa dette Omraade under vore Forhold bør sikkert staa hen, indtil der er foretaget grundige Undersøgelser over, hvor stor Rolle Frøspredningen spiller, og indtil andre Veje er prøvede og fuldt udnyttede.

Anvisning paa effektive Bekæmpelsesmetoder og Propaganda mod Ukrudtet.

Fra Forsøgsvirksomhedens Side har man understøttet Land- og Havebruget i Bekæmpelsesarbejdet. Man har igennem Forsøg paavist, hvor store Tab Ukrudtet foraarsager, og man har ved Forsøg anvist Veje i Bekæmpelsesarbejdet.

P. Nielsen begyndte allerede tidligt Ukrudtsforsøgene, men det var dog først omkring ved Aarhundredskiftet, at Undersøgelserne over Ukrudtets Bekæmpelse tog Fart i den lokale Forsøgsvirksomhed. Senere blev dette Forsøgsarbejde ogsaa taget op af Statens Forsøgsvirksomhed, idet Statens Ukrudtsforsøg blev oprettet i 1918. Desværre fik denne Afdeling ikke ret lang Levetid til Trods for, at der var Opgaver nok at tage fat paa. Bevillingen til den blev strøget i 1927. Der var dog et Par ret betydelige Spørgsmaal, der kom frem i den Tid, Statens Ukrudtsforsøg virkede, nemlig Brugen af Natriumklorat mod Tidsler og andre Rodukrudtsplanter, og endvidere blev Spireforholdene hos Frø af Alm. Hejre klarlagt. Det blev saaledes paavist, at Frøene af Alm. Hejre ikke kunde bevare Spireevnen et helt Aar i Jorden, saaledes at man straks kunde blive denne Ukrudtsart kvit, naar man anvendte hejrefri Saa-sæd og Gødning.

De fleste Ukrudtsforsøg er imidlertid udført af Landbo- og Husmandsforeningerne, og nu i de senere Aar har en Række af disse Forsøg faaet en landsomfattende Karakter, idet de som bekendt udføres under Ledelse af Landbo- og Husmandsforeningernes Kemikalieudvalg. Det er utvivlsomt heldigt, at en Række Ukrudtsforsøg udføres efter saadanne ensartede Planer. Man faar derved bestemte Undersøgelser ganske ensartet udført under forskellige klimatiske Forhold og paa forskellige Jordbundstyper over hele Landet, og endvidere opnaar man at faa samlet en Række ensartet udførte Forsøg i Løbet af ganske faa Aar. Der er derfor Grund til at ønske disse landsomfattende Forsøg mest mulig Fremgang i Fremtiden.

Før jeg gaar dybere ind paa Spørgsmaalet om fremtidige Opgaver, skal jeg fremdrage nogle Eksempler fra de allerede udførte Undersøgelser, som jo danner Udgangspunktet.

I Tabellerne 1—4, der omhandler Forsøg med Bekæmpelse af Frøkrudt, vil man finde Resultater af en Række Ukrudtsforsøg, der er udført i den lokale Forsøgsvirksomhed. Det er først og fremmest Eksempler paa de Fremgangsmaader, man har gjort Brug af.

Tabel 1. Ukrudtsharvning.

	Ubehandlet hkg pr. ha Kærne	Merudbytte for Harvning Kærne
Jylland, 10 Forsøg, harvet 1 Gang	19,3	3,2
do. 7 do. harvet 2 Gange	24,3	4,5
Sjælland, 6 do.	21,1	2,0
Lolland-Falster, 13 Forsøg, kun faa Agerkaal ..	35,6	1,4
do. 10 do., tæt Bestand af do.	29,7	2,7

Tabel 1 viser Resultaterne af Ukrudtsharvning. Der er, som det ses, opnaaet fra 1,4 til helt op til 4,5 hkg Kærne i Merudbytte pr. ha. Der er ingen Tvivl om, at Ukrudtsharven burde være et meget stærkere brugt Middel til Bekæmpelse af Frøkrudt, end den er endnu.

Der er enkelte Landmænd, der bruger Ukrudtsharven stærkt, og det er utroligt, saa meget Kornet kan taale *uden* tilsyneladende at lide Skade. Alt for mange Landmænd er dog betænkelige ved at gaa tilstrækkeligt haardhændet frem. Det vilde derfor sikkert være af betydelig Interesse for Praksis, om der blev lavet en Række Forsøg, hvor Ukrudtsharven blev anvendt langt stærkere end i de fleste hidtil udførte Forsøg, f. Eks. 4—8 Træk.

Der hersker endnu Tvivl om, hvorvidt det kan gaa at ukrudtsnarve paa det Tidspunkt, hvor Kornets Spirer er synlige i Overfladen. Nogle Forsøg viser, at det er uheldigt, andre gaar i modsat Retning.

Det var endvidere af Interesse at faa prøvet Ukrudtsharver af forskellig Vægt. De Ukrudtsharver, vi raader over, passer til Mellemjorderne. De er for tunge til de helt lette Jorder, og de bider for lidt paa de meget svære Jorder, navnlig efter en Regnbyge.

Ukrudtsharvning har hidtil haft langt den største Betydning

i Bekæmpelsen af Frøkrudt. Det er derfor af Betydning, at der i Forsøgsvirksomheden er Røre om dette Spørgsmaal hvert Aar, saaledes at alle Problemer, der endnu ligger, kunde blive klart belyst.

Tabel 2. Ukrudtsharvning i Udlægsmarker.

Middel af 4 Forsøg.

	Forholdstal		Ialt
	Bælgplanter	Græsser	
Ubehandlet	100	100	100
Harvet før Kornet kom op	102	100	101
do. + da Kornet havde 2 Blade	60	109	85
Harvet ved Kornets Frembrud	71	106	90

I Tabel 2 ses Resultater af Ukrudtsharvning i Udlægsmarker. Som det ses, kan man ukrudtsharve, inden Kornet og Udlægsplanterne kommer op. Ved senere Ukrudtsharvning gaar det ud over Græsmerkernes Udbytte. Det fremgaar af Tabelens Kolonne yderst til højre, at Udbyttet gaar ned fra 100—101 til 85 og 90. Navnlig gaar det ud over Bælgplanterne. Det ses tydeligt i den første Talkolonne, hvor Mængden af Bælgplanter gaar ned fra 100—102 til 60 og 71.

Der har i Tidens Løb været udført en lang Række Forsøg med Kemikalier mod Frøkrudt i Vaarsædmarkerne. De, der er nævnt i Tabel 3 a—d, er kun et Udpluk, men de repræsenterer de kemiske Bekæmpelsesmidler, som er de mest aktuelle her i Landet i Øjeblikket. Det ældste er *Jernvitriol*, som stadig bruges her i Landet og har en god Virkning mod Frøkrudtet, men det er jo som bekendt lidt ubehageligt at arbejde med. *Blaasten* er lettere at arbejde med, og det er ogsaa vel saa virksomt som *Jernvitriol*. Disse 2 Midlers Virkning er sammenlignet i 26 Forsøg i Tabel 3 a. Begge Midler har reduceret Bestanden af Ager-Sennep og derved hævet Udbyttet.

I Tabel 3 b er Virkningen af de to nye Sprøjtemidler *Raphatox* og *Hedolit-0* sammenlignet med Virkningen af *Raphanit*.

Raphanit er et velkendt og særdeles virksomt Bekæmpelsesmiddel. Det bestaar af *Kobbernitrat*. Den virksomme Bestand-

Tabel 3. Bekæmpelse af Frøkrudt med Kemikalier.

	Udbytte for ubehandlet og Merudbytte for behandlet hkg pr. ha		Antal Ager- senneps- planter pr. m ²
	Kærne	Halm	
Ubehandlet	31,6	37,7	114
600 Liter 20 pCt. Jernvitriol	3,3	0,6	53
600 Liter 3 pCt. Blaasten	3,6	1,7	35

	pCt. Agerkaal
b. Middel af 3 Forsøg. Kemikalieudvalget.	
Ubehandlet	17,1
600 Liter 3 pCt. Raphanit	3,4
600 Liter 3 pCt. Raphatox	2,5
600 Liter 1 pCt. Hedolit-O (1 Forsøg) ..	2,9

	pCt. Ukrudt
c. Middel af 24 Forsøg i Byg. Kemikalieudvalget.	
Ubehandlet	14,7
200 kg Kalkkvælstof udstreøt samtidig med Kornet	11,1
200 kg Kalkkvælstof udstreøt ved sidste Ukrudtsharvning	3,8
200 kg Kalkkvælstof udstreøt i Dug (Agerkaalen 4—6 Blade)	3,5

	pCt. Agerkaal
d. Middel af 18 Forsøg i Havre. Kemikalieudvalget.	
Ubehandlet	18,7
200 kg Kalkkvælstof udstreøt samtidig med Kornet	11,2
200 kg Kalkkvælstof udstreøt ved sidste Ukrudtsharvning	3,2
200 kg Kalkkvælstof udstreøt i Dug (Agerkaalen 4—6 Blade)	1,9

del i de to øvrige er *Dinitro-orto-kresol*, og som det ses, synes disse to Præparater at staa fuldt paa Højde med de bedste af vore hidtil kendte Sprøjtemidler, men de er noget ubehagelige at arbejde med. De er Biprodukter fra Farvestof-Industrien og farver Tøj og Redskaber, og hvad de ellers kommer i Berøring med. Farven er gul og meget vaskeægte,

og Midlerne er endvidere ret giftige. Disse to Midler har været brugt en Del under Krigen, og gennemgaaende har man vist i Praksis været veltilfreds med deres Virkning.

Kalkkvælstof er et særdeles virksomt Middel mod de korsblomstrede Ukrudtsplanter, og det er tillige virksomt mod Hvidmelet Gaasefod og ogsaa noget virksomt over for den mere modstandsdygtige Svine-Mælde, og endelig er det virksomt mod Kornblomst og Korn-Valmue i Vintersæden.

I de senere Aar har man under Kemikalieudvalgets Ledelse udført en Række Undersøgelser over Kalkkvælstoffets Virkning mod Frøukrudtsplanterne paa forskellige Udviklingsstadier. Som det ses i Tabel 3 c—d har man udstrøet Kalkkvælstoffet paa 3 forskellige Tidspunkter, nemlig samtidig med Kornets Saaning, omkring sidste Ukrudtsharvning og i Dug, naar „Agerkaalen“ havde 4—6 Blade. Forsøgene er udført baade i Byg og i Havre, og her er anført Resultater af 24 Forsøg i Byg og 18 Forsøg i Havre. Som det ses, har Virkningen ved de to sidste Udstrøningstidspunkter i store Træk været lige gode. Derimod har Virkningen, hvor Kalkkvælstoffet har været udstrøet samtidig med Kornsaaning, været ringere, og dette har gjort, at Merudbyttet for Behandlingen ogsaa er blevet mindre. Det er aabenbart de to sidste Udstrøningstidspunkter, man i Praksis skal interessere sig for — i hvert Fald, naar det drejer sig om Bekæmpelse i de tidligsaaede Vaarsædafgrøder.

I Byg har man høstet helt op til 6 hkg Kærne i Merudbytte pr. ha, og Ukrudtsprocenten er gaaet ned fra ca. 15 til 3—4. I Havreforsøgene har man høstet 4 hkg Kærne i Merudbytte, og Ukrudtsprocenten er gaaet ned fra 19 til 2—3. Lettest er det at udstrø Kalkkvælstoffet i direkte Fortsættelse af Ukrudtsharvningen. Paa dette Tidspunkt vil Vejrforholdene og Fordelelingsspørgsmaalet næppe spille saa stor Rolle som paa et senere Tidspunkt i „Agerkaalen“s Udvikling. I de Marker, hvor man har Udlæg, skal man dog formentlig foretrække det sildige Udbringningstidspunkt.

I Tabel 4 ses Virkningen af Kalkkvælstoffet paa Kornblomst og Valmue. Disse to Ukrudtsplanter er meget modstandsdygtige over for kemiske Midler. Af vore hidtil benyttede Be-

Tabel 4. Bekæmpelse af Kornblomst og Valmue.

a. Middel af 26 Forsøg paa Sjælland.

	Udbytte og Merudbytte hkg pr. ha		pCt. af Grønvægten	
	Kærne	Halm	Kornblomst	Valmue
Ubehandlet	26,6	55,0	22	32
250—300 kg Kalkkvælstof ud- strøet i Dug	4,0	3,5	16	16

b. Orienterende Undersøgelser over Virkningen af Kalkkvælstof om Efteraaret og om Foraaret.

Udstrøet om Efteraaret. 6 Uger efter Rugsaaing.

	Antal Kornblomster ialt Før Beh.		Forholdstal for Kornblomster Før Beh.	
	Ved Høst	Ved Høst	Ved Høst	Ved Høst
Ubehandlet	210	207	100	99
200 kg pr. ha	172	47	100	27
400 kg pr. ha	191	25	100	13

Udstrøet om Foraaret.

Ubehandlet	326	337	100	103
200 kg pr. ha	339	308	100	91
400 kg pr. ha	349	278	100	81

kæmpelsesmidler har kun Kalkkvælstoffet været i Stand til at dræbe store Mængder. Man ser, at 250—300 kg Kalkkvælstof i Gennemsnit af 26 Forsøg har hævet Udbyttet med 4 hkg Kærne pr. ha og nedsat Mængden af de to Ukrudtsplanter tydeligt.

Sædvanligvis udstrør man Kalkkvælstoffet om Foraaret paa Planterne i Dug eller i Rimfrost. Forsøgene i den lokale Forsøgsvirksomhed viser, at man i nogle Tilfælde har opnaaet en meget stor Virkning, i andre Tilfælde har Virkningen været ringe, og Virkningen har i det hele taget været meget svingende.

Jeg har anført nogle orienterende Undersøgelser, som jeg har foretaget over Udbringning af Kalkkvælstof om Efteraaret. Disse foreløbige Resultater viser, som det ses af Tallene, at Kornblomst er mindre modstandsdygtig mod Kalkkvælstof om Efteraaret end om Foraaret, og det var mit Indtryk, da jeg lavede den lille Undersøgelse, at der endog var en meget typisk Forskel baade for Kornblomst og Valmues

Vedkommende. Jeg skal ikke gøre mere ud af denne Omtale, for det er nødvendigt, at der bliver udført mere omfattende Forsøg, inden en saadan ny Fremgangsmaade kan anbefales til almindeligt Brug i Praksis. Det var ønskeligt, at Forsøgs-virksomheden ogsaa tog denne Opgave op, saa hele den Sag kunde blive grundigt klarlagt.

Bekæmpelse af Ager-Tidsel er jo et Problem, som i disse Aar er særlig aktuelt. Ager-Tidslen har bredt sig saa stærkt, at den mange Steder nedsætter Udbyttet alvorligt.

I Tabellerne 5—9 er der fremdraget nogle Forsøg med Tidsler, der er udført i den lokale Forsøgsvirksomhed. Det er først og fremmest Eksempler paa de Bekæmpelsesmetoder, man raa-der over.

Tabel 5. Tidslernes Bekæmpelse i Roemarken.

Middel af 15 jydsk Forsøg.

	Udbytte og Merudbytte af Vaarsæd det følgende Aar hkg pr. ha		Antal Tidsler pr. 10 m ²
	Kærne	Halm	
Alm. Hakning til August	26,4	30,2	15
Ekstra Hakning i August og September	0,7	0,4	2

I Tabel 5 ses Forsøg med Bekæmpelse af Tidsler i Roemarken. Dels er Roerne blevet hakket paa almindelig Maade, og dels er der udført ekstra Hakninger i August og September, hvor alle Tidslerne er blevet fjernet. I det følgende Aar har der saa været dyrket Vaarsæd, og det ses, at Tidselhakningen er blevet betalt med 1 hkg Kærne mere af Vaarsæd pr. ha, og Tidselbestanden er reduceret fra 15 til 2 pr. 10 m².

Tabel 6. Bekæmpelse af Tidsler i Kornmarken.

	Udbytte og Merudbytte, hkg pr. ha				Antal Tidsler pr. 10 m ²
	5 jydsk Forsøg		5 sjæll. Forsøg		
	Kærne	Halm	Kærne	Halm	
Ubehandlet	38,3	61,5	34,7	50,0	52
Tidslerne stukket ...	1,6	÷ 2,0	2,7	÷ 3,3	5
do. optrukket ÷ 1,2	÷ 1,2	÷ 5,3	÷ 0,5	÷ 2,0	1
Andet Aar efter Behandlingen					
Ubehandlet	30,5	37,5	—	—	60
Tidslerne stukket ...	0,0	÷ 2,2	—	—	13
do. optrukket .	0,8	÷ 1,5	—	—	13

Tabel 6 viser Resultatet af Tidselbekæmpelse i Kornmarkerne. Hvor man har stukket Tidslerne, er Udbyttet forøget med 2—3 hkg pr. ha, og Antallet af Tidsler er gaaet ned fra 52 til 5 pr. 10 m².

Hvor man i Stedet for Stikning har trukket Tidslerne op, saaledes som det kan gøres hen paa Sommeren efter en Regnvejrsdag, er Udbyttet nedsat lidt, men Antallet af Tidsler er reduceret til 1 pr. 10 m². Man kan altsaa *helt* slippe for det ubehagelige Høstarbejde med Tidslerne og desuden undgaa Frøkastning, naar man benytter en af disse Bekæmpelsesmetoder. Virkningen af Tidselstikningen mærkes ogsaa Aaret efter. Som det ses i 2. Afsnit af Tabel 6, er der kun en Femtedel af Tidslerne tilbage dér, hvor Bekæmpelsen har været gennemført.

Tabel 7. Forsøg med Jordbearbejdning mod Tidsler.

	Udbytte og Merudbytte hkg pr. ha		Antal Tidsler pr. 10 m ²
	Kørne	Halm	
Dybpløjning i November	35,3	45,8	31
Skræpløjning i Aug. + Dybpl. i Nov.	2,5	÷ 7,0	14
do. do. + do. +			
Undergrundsbehandling	4,0	÷10,1	12

Tabel 8. Forsøg med Jordbearbejdning paa Svendstrup.

	Antal 100 Tidselskud pr. ha		Antal Tidselskud Forholdstal	
	1/6 1917	3/6 1918	1/6 1917	3/6 1918
Dybpløjning 15. Oktober	4600	1894	100	41
do. 16. November ...	3842	1000	100	26
Skræpløjning 13. September og				
Dybpløjning 16. November ..	2658	735	100	28
Dybpl. + Undergrunds. 16. Nov.	2887	421	100	15

I Tabel 7 og 8 er anført Resultater af forskellig Jordbehandling om Efteraaret. Den grundige Jordbehandling ved Skræpløjning, Dybpløjning og Undergrundsøsning har forøget Udbyttet og reduceret Bestanden af Tidslerne betydeligt.

De grundige Forsøg, der i sin Tid blev udført paa Svendstrup, viser ligeledes, at Dybpløjning, og navnlig hvis denne ledsages af en Undergrundsøsning, er meget virksom mod Tidsler.

Tabel 9. Bekæmpelse af Tidsler med Natriumklorat.

	Udbytte og Merudbytte, hkg pr. ha				Antal Tidsler pr. 10 m ²
	7 Fors. i Byg Kærne	Halm	4 Fors. i Havre og Bl.sæd Kærne	Halm	
Ubehandlet	26,9	41,5	22,9	45,3	65
150 kg Natr.klorat pr. ha ..	÷0,4	÷ 7,4	3,0	÷ 8,0	4
200 kg do. ..	÷1,5	÷ 9,3	2,4	÷14,4	2
250 kg do. ..	÷1,6	÷ 9,5	0,8	÷16,2	1
300 kg do. ..	÷1,8	÷11,0	0,2	÷15,8	1

I Tabel 9 ses Resultatet af Forsøg med Natriumklorat mod Tidsler. Der er anvendt fra 150 kg til 300 kg Natriumklorat pr. ha. Aaret efter Behandlingen har der i nogle Tilfælde været dyrket Byg og i andre Havre paa Arealet. Byg er mere ømfindtligt over for Kloratbehandlingen end Havre. Det ses i Tabel 9, at Udbyttet i de 7 Forsøg i Byg er gaaet tilbage med stigende Mængder Natriumklorat. Skal man dyrke Korn efter Behandlingen, bør man foretrække Havre frem for Byg. Andre modstandsdygtige Afgrøder er Kartofler og Kaalroer. Som det fremgaar af Forsøgsresultaterne, er Tidslerne næsten helt blevet udryddet.

Udstrøning af Natriumklorat er den hurtigst virkende og mest effektive Foranstaltning mod Ager-Tidsele, man raader over, men Brugen er ikke meget udbredt, og det skyldes vel dels den omtalte Giftfare og dels, at Stoffet er dyrt i Brug. Anvendt paa Tidselpletter kan Natriumklorat dog være til god Hjælp.

I Tabel 10 er givet en kort Oversigt over Spireforhold hos Frø af nogle ondartede Ukrudtsplanter, som vi har arbejdet med i nogle Aar. Spiringen, der er omtalt her, har været gentaget i 3 Aar, saa Tallene skulde være nogenlunde sikre. I den første Talkolonne ses Frøenes Spiring i Modningsaaret. Man bemærker, at der kun er 4 af disse Arter, der spirer i stor Udstrækning i Modningsaaret. Det er Nr. 6, *Alm. Kvik*, med 57 pCt. og Nr. 10, 11 og 12, *Kruset Skræppe* med 52, *Lugtløs Kamille* med 74 og tildels *Vild Gulerod* med 29 pCt. Naar Frøene har været opbevaret i Jorden en Tid, spirer de i stor Udstrækning baade Foraar og Efteraar. Herfra danner dog *Blegbladet Pileurt* en Undtagelse, idet denne Art ikke spirer

Tabel 10. Spiring af Ukrudtsfrø. Foraar og Efteraar.

	pCt. Spiring			Spiredybde i cm
	Nyhestet Frø Efteraar	Frøet opbevaret i Jorden i 1-2 Aar Efteraar	Foraar	
1. Ager-Gaaseurt	8	78	37	2
2. Ager-Kaal	7	92	42	8
3. Ager-Sennep	5	54	36	6
4. Ager-Svinemælk	2	44	66	2
5. Ager-Tidsel	3	66	81	4
6. Alm. Kvik	57	70	64	6
7. Blegbl. Pileurt	0	7	69	8
8. Gul Okseøje	8	80	64	4
9. Hvidmel. Gaasefod	0	52	39	4
10. Kruset Skræppe	52	92	78	6
11. Lugtløs Kamille	74	94	76	2
12. Vild Gulerod	29	60	54	4
13. Hyrdetaske	11	86	71	2
14. Glat Vejbred	0	11	64	2
15. Rødknæ	3	73	66	2

om Efteraaret, selv om den har været opbevaret i Jorden. Det samme gælder *Glat Vejbred*. Der er ogsaa Forskel paa Spiretallene paa flere andre Arter. Nogle spirer bedst om Foraaret, medens andre spirer bedst om Efteraaret. Jeg kan ikke her komme ind paa disse Enkeltheder.

Undersøgelserne over Spiredybden viser, at de forskellige Arters Frø spirer frem fra meget forskellig Dybde. Mere end 5 pCt. af de udsaaede Frø har frembragt Planter fra de Dybder, der her er anført. En Række Arter spirer frem helt nede fra 6—8 cm, medens andre kun spirer frem fra 2 cm.

Der kendes dog Eksempler paa meget større Spiredybder. Af nogle Arter, som er med i Undersøgelserne, men ikke er medtaget her, kan jeg nævne, at Frø af *Kornblomst* spirer frem fra 10 cm Dybde, og *Flyve-Havre* endog helt nede fra 25 cm Dybde. *Flyve-Havre* er saaledes i Stand til at spire fra hele Pløjelaget.

I Tabel 11 ses nogle Undersøgelser over Udtørring af Rodukrudt. Denne Undersøgelse er udført paa den Maade, at Udløbere af hver Ukrudtsart har været udsat for Udtørring ved at ligge oven paa Jordoverfladen i forskellige Tidsrum.

Tabel 11. Udtørring af Rodukrudt.

	Alm. Kvik	Ager- Svinemælk	Alm. Mælkebøtte	Rød- knæ	Alm. Røllike
	pCt. Lysskud				
0 Døgn	57	47	57	33	47
1 "	50	47	53	23	0
2 "	23	10	23	0	0
3 "	7	0	0	0	0
4 "	0	0	0	0	0

Kvik har spiret med 57 pCt., naar der slet ikke er sket nogen Udtørring. Naar Udløberne har ligget oven paa Jorden i 2 Døgn under tørre Vejrforhold, er Spiringen nedsat til under Halvdelen. Men der skal dog 3 til 4 Døgns Udtørring til, inden Kvikkens „Sener“ er blevet helt dræbte.

Ager-Svinemælk og Mælkebøtte udtørres noget lettere end Kvik, men der skal dog 3 Døgns Udtørring til, inden alle er dræbte. Rødknæ dræbes noget lettere, og Alm. Røllike kan endog ikke taale Udtørring i eet Døgn. Udtørringshastigheden afhænger naturligvis af Vejrforholdene. Undersøgelserne her er udført i Juli Maaned i tørt Vejr.

Tabel 12. Nedpløjning af Rodukrudt.

Alm. Kvik		Ager-Svinemælk		Følfod		Alm. Mælkebøtte	
Dybde i cm	pCt. Lysskud	Dybde i cm	pCt. Lysskud	Dybde i cm	pCt. Lysskud	Dybde i cm	pCt. Lysskud
0 (0")	29	0 (0")	0	0 (0")	0	0 (0")	0
6 (2,3")	61	10 (3,8")	67	10 (3,8")	96	5 (1,9")	70
15 (5,8")	21	16 (6,2")	0	20 (7,7")	67	10 (3,8")	53
25 (9,6")	0	25 (9,6")	0	35 (13,5")	13	18 (6,9")	8
				50 (19,2")	0	26 (10,0")	0

Tallene i Parantes er Tommer.

I Tabel 12 ses nogle Undersøgelser over Nedpløjning eller Nedlægning af Rodukrudt i forskellige Dybder. Dybderne er angivet baade i cm og i Tommer. Denne Undersøgelse er udført ved det tidligere Statens Ukrudtsforsøg.

Det ses, at Kvikkens „Sener“ dræbes, naar de pløjes tilstrækkelig dybt ned i Jorden. I Almindelighed er omkring 20 cm tilstrækkeligt hertil. Formeringsrødderne af Ager-Svine-

mælk kan ligeledes dræbes ved passende Nedpløjning. Her er 16—20 cm dybt nok.

Derimod kan *Følfod* ikke dræbes paa denne Maade. Nogle af Udløberne har været i Stand til at vokse videre, selv om de er bragt ned i Jorden til 35 cm, og saa dybt pløjer man jo ikke i Praksis. *Mælkebøtte* forholder sig omtrent som Kvik. Ogsaa den kan dræbes ved tilstrækkelig dyb Nedpløjning.

Naar man har gennemgaaet Forsøgene, faar man Indtryk af, at de er anlagt saaledes, at den praktiske Landmand kan gøre dem efter i sin egen Bedrift. Den praktiske Landmand kan alt-saa regne med at opnaa samme Fordele ved Ukrudtsbekæmpelsen, som disse Forsøg angiver. Anlagt paa denne Maade giver Ukrudtsforsøgene et talende Sprog, og jeg tror ikke, at disse Ukrudtsforsøg *helt* kan erstattes med noget andet.

Naar man gennemgaar Resultaterne af de udførte Forsøg, faar man endvidere Indtryk af, at de Metoder, man igennem Forsøgene har været i Stand til at anvise, i væsentlig Grad kan begrænse de Tab, som Ukrudtet foraarsager. Grunden til de store Ukrudtsforekomster, som er en Kendsgerning mange Steder i Landet, er næppe den, at man mangler Midlerne, men snarere den, at de Midler, man kender, bliver brugt for lidt.

Erfaringerne viser saaledes, at det i Ukrudtsspørgsmaalet ikke er tilstrækkeligt blot at anvise Midler og Metoder. Forsøgs-virksomheden maa ogsaa paatage sig den Opgave at faa Praksis til at benytte dem. Et af de bedste Propagandamidler og en af de bedste Fremgangsmaader til at faa Praksis i Sving med Ukrudtsbekæmpelsen, er sikkert at udføre saa mange Ukrudtsforsøg som muligt. Dette skaber baade i Markerne og ved Planteavlsmøderne et Røre om Spørgsmaalet, som er meget tiltrængt, og det Materiale, som ensartet udførte Forsøg afgiver, har stor og blivende Værdi.

Der er her i Landet udført ca. 1400 Ukrudtsforsøg. De første, der omfattede Brugen af Ukrudtsharve og Jernvitriol, blev anlagt omkring Aarhundredskiftet. I Gennemsnit af de forløbne 45 Aar er der saaledes udført ca. 30 Ukrudtsforsøg aarligt. Man kunde fristes til at sammenligne dette Antal Forsøg med Antallet af Forsøg fra en anden Side af Planteavlsvirksomheden,

f. Eks. Gødningsforsøgene. Der er i samme Tidsrum udført ca. 80 000 lokale Gødningsforsøg eller ca. 1800 Forsøg om Aaret. Der er altsaa udført ca. 60 Gødningsforsøg for hvert Ukrudtsforsøg. Der er ingen Tvivl om, at Forsøgsvirksomheden, saavel *Statens Forsøgsvirksomhed* som *den lokale Forsøgsvirksomhed*, har været retningsgivende inden for dansk Planteavl. Praksis har i stadig stigende Omfang taget Lære af de Veje, Forsøgsvirksomheden har anvist, og Praksis er ført længst frem der, hvor Forsøgsvirksomheden med størst Kraft har kastet sit Vægtlod. Der er næppe Tvivl om, at den Skævhed, som Ukrudtsproblemet i Øjeblikket danner i dansk Planteavl, i meget væsentlig Grad kunde rettes, hvis den samlede Forsøgsvirksomhed kastede sig over Opgaven med samme Iver, som enkelte interesserede Konsulenter i Aarenes Løb har gjort det.

Man kunde jo ogsaa sammenligne Ukrudtsproblemet Stilling herhjemme med tilsvarende i et af vore nærmeste Nabolande.

I 1916 blev *Emil Korsmo* ansat som Statskonsulent i Ugræsspørgsmaal i Norge, og fra 1916—1923 blev der under Korsmos Ledelse udført ikke mindre end 5440 Ukrudtsforsøg — altsaa i Løbet af 7 Aar. Medens vi herhjemme maa nøjes med at sammendrage nogle faa Forsøg med Ukrudtsharvning, kunde Korsmo efter 7 Aars Forløb sammendrage over 1000 Forsøg med Ukrudtsharvning.

Ved næsten enhver Planteavlsudstilling herhjemme, hvor man har Ukrudtsbekæmpelsen paa sit Program, er man da ogsaa henvist til at anvende det fyldige Forsøgsmateriale, der paa dette Omraade foreligger fra Norge.

Nu kan der ikke være noget galt i at vise Landmændene her i Landet, hvilke Fordele man har haft af disse Bekæmpelsesforanstaltninger i Norge, og det er i god Overensstemmelse med nordisk Tankegang om Samarbejde. Men Spørgsmaalet er blot, om man *kan* overføre Forsøgsresultaterne til at gælde under vore Forhold. Forsøgene er jo udført i et Land med helt andre Klima-, Jordbunds- og Terrænforhold, end vi har her i Landet.

Man finder sjældent Anledning til at overføre Resultater af Gødningsforsøg fra et Naboland til vore Forhold, simpelthen af den Grund, at vi paa dette Omraade selv raader over et fyldigt Talmateriale.

Forsøgene i Norge blev udført over hele den landbrugsmæssige Del af Landet under Korsmos Ledelse, og jeg vil gerne understrege, at de blev udført efter ensartede Planer. Korsmo udarbejdede Planerne, Landbrugsselskaberne og Landbrugsskolerne udførte Forsøgene og tog Forsøgsresultaterne med i deres Beretninger, saaledes at de norske Landmænd blev stillet over for Undersøgelserne, og Korsmo gav senere en samlet Oversigt over hele det indsamlede Materiale.

Der er ingen Tvivl om, at man herhjemme kunde fremskaffe et lignende Materiale. Der er som allerede nævnt landsomfattende Forsøg i Gang under Ledelse af Kemikalieudvalget.

Disse Forsøg har allerede vist, at de kan give baade hurtige og paalidelige Resultater, men Forsøgene omfatter kun Kemikalieafprøvninger. Ogsaa de øvrige Ukrudtsforsøg burde ind under tilsvarende faste Rammer og udføres i stort Antal. Det er dog de mekaniske Bekæmpelsesmetoder, der — i hvert Fald endnu — spiller langt den største Rolle.

Det er saaledes ønskeligt at faa udført mange flere Ukrudtsforsøg, end der hidtil er udført, og faa disse udført efter ensartede Planer. Men det skal her fastslaas, at de Ukrudtsforsøg, der allerede er udført her i Landet, har været af meget stor Betydning for den praktiske Ukrudtsbekæmpelse. Det er Forsøg, som ikke har kunnet undværes.

Organiseret Ukrudtsbekæmpelse under Ledelse af Forsøgsvirksomheden.

Man kan jo ogsaa gaa helt andre Veje i Ukrudtsagen, men hvilke andre Veje man end gaar, kan disse nye Veje ikke efter min Mening erstatte de almindelige Ukrudtsforsøg, men de kan sideløbende med disse Ukrudtsforsøg yde en værdifuld Indsats.

Der er allerede adskillige Konsulenter, der har anvist en Vej, idet de har sat Bekæmpelsen af Frøukrudt i System in-

den for deres Forening. Der er næppe Tvivl om, at Sprøjtning af Frøkrudt med velegnede Sprøjter er en Opgave, som med Fordel kan løses af flere Landmænd i Fællesskab under Ledelse af Foreningens Konsulent. Særlig maa man vel vente, at saadan fælles Bekæmpelse af Frøkrudt vil være af særlig Betydning paa mindre Ejendomme, hvor man af økonomiske Grunde ikke selv kan anskaffe velegnede Sprøjter. Ogsaa Pudring med gode Pudderblæsere kunde falde ind under dette Omraade. Dette Fællesarbejde i Frøkrudtsbekæmpelse har i lokale Omraader stor Betydning, og det var ønskeligt at faa det udvidet og sat i System i saa stor Udstrækning som muligt. Landøkonomisk set har denne Form for Ukrudtsbekæmpelse endnu ikke ret stor Betydning.

Der kunde endvidere være Tale om at udvide dette fælles Bekæmpelsesarbejde til at omfatte helt andre Omraader, f. Eks. systematisk Stikning af Tidslerne i Kornmarkerne inden for Foreningerne. Hvad vilde dette, hvis man tænker sig det gennemført, ikke kunne betyde for Bilæggelse af Tidselplagen?

Men der ud over tror jeg ikke, at man inden for Forsøgsvirksomheden kan gaa ret langt i det direkte Bekæmpelsesarbejde. Det vilde lægge for stor Byrde over paa de Ledende inden for Forsøgsvirksomheden, og det er nu en Gang saaledes, at det store og vægtigste Bekæmpelsesarbejde altid skal foretages af den praktiske Jordbruger i sin egen Bedrift. Det gælder blot om at faa den praktiske Jordbruger til at se de store Fordele, der ligger i en effektiv Ukrudtsbekæmpelse, og faa ham til at sætte saa meget ind paa det, at det virkelig hjælper noget.

Udførelse af Demonstrationsforsøg.

Nu er det saaledes, at adskillige praktiske Landmænd har mest Respekt for det, der møder dem i deres egen Bedrift, eller som de ser i Naboens ved Siden af. Dette talende Sprog i Marken bør derfor styrkes saa meget som muligt, for her føler mange Praktikere sig mere hjemme og bliver mere overbeviste end ved at studere Forsøgsresultaterne paa Papiret.

Derfor tror jeg, at Forsøgsvirksomheden — og her tænker

jeg paa den lokale Forsøgsvirksomhed — kunde gøre en stor Indsats for Ukrudtets Udryddelse ved at anlægge saa mange Ukrudtsforsøg til Demonstration som muligt.

Naar Sprøjtning eller Pudring mod de gule korsblomstrede Ukrudsplanter udføres rettidigt, vil de behandlede Parceller staa knivskarpt adskilt fra de ubehandlede en Tid lang om Sommeren. Det er Forsøg, som ogsaa de omkringboende Landmænd lægger Mærke til og diskuterer. Der er vist næppe Tvivl om, at mange af de Fremskridt, der er sket inden for Landbruget, er sivet videre fra den dygtige Landmand over Markskellet til Naboen.

Mange af disse Forsøg kan anlægges meget enkelt med faa Fællesparceller til Demonstration.

Kunde disse Forsøg tillige indgaa i Planerne ved Markvandring, hvor Konsulenten viste Landmændene Resultaterne af Ukrudtsbekæmpelsen i Marken, tror jeg, at mange Landmænd vilde blive grebet af Ønsket om at gøre det samme i deres egen Bedrift. Først paa Sommeren vilde Markvandringerne komme til at dreje sig om Forsøg med Ukrudtsharvning, Sprøjtning eller Pudring mod Frøukrudt. Senere paa Sommeren ved andre Markvandring vilde det blive Tidselstikning i Kornmarkerne, Resultater af Tidselhakninger i Roemarken Aaret før, Behandling med Natriumklorat eller andre kemiske Midler m. m.

Konsulenterne kunde ved saadanne Markvandring faa Lejlighed til at fortælle Landmændene, hvad der er det væsentligste i Ukrudtsbekæmpelsen.

Der er nogle Landmænd, som udfører et omfattende Bekæmpelsesarbejde, men det er som om dette ikke fører til renere Afgrøder. Der er tilsyneladende lige meget Ukrudt at bekæmpe hvert Aar, og det kan skyldes, at man overser væsentlige Ting. Mange Landmænd udfører f. Eks. et stort Bekæmpelsesarbejde i Roemarkerne med Hakke og Radrenser og faar derved ødelagt Mængder af Ukrudtsfrø, som Sædskiftet bliver befriet for, men adskillige Landmænd er ikke tilstrækkelig opmærksom paa, at det Ukrudt, der her ødelægges, fuldt ud erstattes ved den Frøkastning, der finder Sted i Kornmarkerne.

Jeg tror, at man ved Paapegning af disse og flere lignende Spørgsmaal kunde gøre et godt Fremstød mod Ukrudtet.

Men saadanne mere lokale Ukrudtsdemonstrationer kan, som jeg tidligere omtalte, ikke træde i Stedet for de almindelige Ukrudtsforsøg.

De store vigtige Ukrudtsspørgsmaal bør efter min Mening løses efter ensartede Planer. Og før jeg gaar videre, vil jeg gerne sige et Par Ord mere om landsomfattende Ukrudtsforsøg, som efter min Mening har stor Betydning og fortjener Udvidelse. Alt for mange af de tidligere Ukrudtsforsøg er udført efter saa mange forskellige Planer, at Bedømmelserne ofte er vanskeliggjort. En Samling om dette Spørgsmaal er meget paakrævet.

Selv om mange flere af de vigtigste Ukrudtsspørgsmaal bliver løst efter ensartede Planer — og man maa sige, at det i de senere Aar er gaaet i den rigtige Retning — er der jo alligevel god Plads for et frisk Initiativ fra den enkelte Forsøgsmands Side.

Nu foreligger der jo Meddelelse fra England og Amerika om helt nye Bekæmpelsesmidler, de saakaldte Hormonpræparater, og efter de Undersøgelser, som jeg har stiftet Bekendtskab med, skal de være særdeles effektive over for en Række Ukrudtsplanter, som ellers er meget modstandsdygtige over for kemiske Midler.

Midlernes Virkeomraade kender man endnu meget lidt til under vore Forhold. Det maa derfor ønskes, at disse nye og lovende Midler maa blive Genstand for meget indgaaende Undersøgelser af den samlede Forsøgsvirksomhed i den kommende Sæson. Forhaabentlig vil disse Midler vise sig saa brugbare, at de vil betyde et langt Skridt fremad mod renere Afgrøder.

Ukrudtsforskning inden for Statens Forsøgsvirksomhed.

Som jeg tidligere omtalte, har man i den lokale Forsøgsvirksomhed ved Anlæggelse af Ukrudtsforsøgene benyttet Metoder, som den praktiske Landmand kan gøre efter i sin egen Bedrift. Hvor værdifuld en saadan Fremgangsmaade end er,

bør en Afdeling for Ukrudtsforskning under Statens Forsøgsvirksomhed efter min Mening arbejde efter en anden Linie, idet den fortrinsvis bør paatage sig saadanne Opgaver inden for Ukrudtsplanternes Biologi og Bekæmpelse, som vanskeligt løses af den øvrige Forsøgsvirksomhed. Men Undersøgelserne bør anlægges saaledes, at de ved Samarbejde med Statens Forsøgsstationer og den lokale Forsøgsvirksomhed kan komme den praktiske Ukrudtsbekæmpelse til Nytte. Opgaverne bliver bl. a. at fremskaffe grundigt Kendskab til Bekæmpelsen af alle de Ukrudtsarter, der volder stort Besvær i Land- og Havebruget.

Det er nødvendigt at faa Rede paa Formeringsforholdene, Spredningsvejene og paa, hvorledes Ukrudtsfrøene spirer under de Forhold, som de i Almindelighed kommer ud for. Endvidere maa der fremskaffes grundigt Kendskab til Væksten hos vore ondartede Rodukrudtsplanter, Formeringsorganernes Forhold overfor Udtørring, Nedpløjning m. m. Der er udført en Del Undersøgelser over disse Spørgsmaal, men det bør gøres meget mere omfattende og grundigt.

Endvidere maa der blive Tale om at foretage Masseafprøvninger af kemiske Bekæmpelsesmidler over for saavel Frøukrudt som Rodukrudt. Man bør ikke alene beskæftige sig med hidtil kendte, men der bør ogsaa tages hidtil ukendte Bekæmpelsesmetoder med ind i Arbejdet.

Mod Rodukrudtsplanter har vi herhjemme næsten kun beskæftiget os med Natriumklorat, og selv dette Stofs Giftvirkninger er kun i store Træk kendt som Bekæmpelsesmiddel mod Ager-Tidsel. I Norge har man i de senere Aar ogsaa beskæftiget sig med Virkningen af Natriumklorat mod andre ondartede Rodukrudtsplanter som *Ager-Svinemælk*, *Kvik*, *Føltod*, *Skvalderkaal*, *Padderokke* o. fl. a. Ogsaa i Sverige er man i Gang med omfattende Afprøvninger, baade mod Frøukrudt og Rodukrudt. Saadanne Undersøgelser bør ogsaa udføres under vore Forhold. Det viser sig Gang paa Gang, at vi ikke herhjemme finder de Bekæmpelsesmidler og Bekæmpelsesmetoder velegnede, som man benytter sig af i andre Lande.

Det er saaledes nødvendigt at efterprøve de nye Ting, der

dukker op udefra. Alle formodede Fremskridt bør der naturligvis arbejdes videre med og tilpasses under vore Forhold. Men man bør ikke blive staaende herved. Der bør ogsaa indtil brydes nye Veje i Bekæmpelsesarbejdet. De nye Veje, der evt. findes, maa videre prøves og om fornødent videre udformes i Samarbejde med den øvrige Forsøgsvirksomhed.

Der er saaledes mere end nok af Opgaver at tage fat paa, og lad mig da ogsaa nævne, at det er naturligt, at der paa det Sted, hvor der til Stadighed arbejdes med Ukrudtsplanter og Ukrudtsplanternes Bekæmpelse, Tid efter anden indsamles Materiale, der kan udlaanes til Planteavlstudstillinger i de landøkonomiske Foreninger o. a. Steder, hvor man ønsker at gøre Brug af noget saadant.

Afdelingens Opgave bliver tillige at søge Kontakt med alle interesserede Parter, saavel inden for Landbruget som inden for Havebruget, med Henblik paa Samarbejde om den vigtige Sag, som en effektiv Ukrudtsbekæmpelse er for Landet.

Det maa være Forsøgsvirksomhedens Opgave, og her tænker jeg baade paa den lokale Forsøgsvirksomhed og Statens Forsøgsvirksomhed, at understøtte Landbruget og Havebruget i Ukrudtsbekæmpelsen i saa stor Udstrækning som muligt. Jeg tror, man bedst gør det ved at give Jorddyrkerne endnu bedre Midler i Hænde, end de hidtil har haft, og ved baade i Tale og Skrift, ved Forsøg og Demonstrationer paa deres egen Jord at sprede Oplysninger om Vejene til og Fordelene ved renere Afgrøder.



Tekniske Hjælpemidler ved Trækprøver.

Af Docent H. Rosenstand Schacht.

Landbruget holder Heste for derigennem at have den fornødne Trækkraft. Det er derfor nødvendigt, at Hesten har baade Trækkeevne og Trækkevilje, for det nytter jo ikke meget, at Evnen er til Stede, naar Viljen mangler.

Hestens Trækkeevne beror i nogen Grad paa dens Vægt, men utvivlsomt spiller ogsaa andre Forhold som Bentøj, Knoglelængder og Knoglevinkler ind. Erfaringer andet Steds fra viser da ogsaa, at vel kan de tunge Heste trække mest, men i Forhold til Vægten kan de lettere Heste være de tunge overlegne.

Da den Effekt, en Hest kan udvikle, baade er afhængig af den udviklede Kraft og af den Fart, hvormed Dyret bevæger sig ($\text{Effekt} = \text{Kraft} \times \text{Hastighed}$), er det naturligt ogsaa af Betydning for Præstationen, at Hesten har god Skridthastighed, ligesom den forøvrigt ogsaa gerne skulde have lidt „Flyt“ under sig, saa der ved Tomkørsel kan præsteres et godt Trav.

Trækprøver kræver da Hjælpemidler, som kan give Maal for Kraft og Maal for Hastighed, og da Kraften maales i Kilo-gram og Hastigheden i Meter pr. Sekund, maa man til Raadighed for Trækprøverne i det mindste have en Kraftmaaler, et Stopur samt et Maalebaand.

En Trækkraftprøve kunde for saa vidt godt udføres paa den Maade, at man lod Hesten trække en passende tung Vægt op af en Brønd, f. Eks. ved Træk i et Tov over en Trisse. Ved at lægge paa Vægten kan man faa et Udtryk for, hvor stor en Vægt, Hesten kan løfte, og Trækket er „dødt“, idet Hesten jo til Stadighed har Vægten hængende i Trækskaglerne.

Nu er en saadan Brønd jo ikke nogen transportabel og ej heller nogen praktisk Prøveinstallation, men saa overfører man

Princippet paa et mere mobilt Apparat i Form af den saakaldte Dynamometervogn.

Dynamometervognen stammer fra Amerika og er opfundet af Professor *E. V. Collins*, Iowa State College, og Princippet i den er i Virkeligheden omtrent det samme som foran nævnt med Brønden.

Hesten skal ved Træk løfte nogle tunge Lodder, og Modstanden kan varieres ved Brugen af flere eller færre Lodder. Disse Lodder er anbragt paa Ladet af en Lastbil, og Træktovet, en Staalwire, føres op over en Galge og videre styret af Trisser til et Punkt passende lavt for Anbringelse af en Trækhammel ved Bilens Bagende. Hvis der nu ikke fandtes anden Indretning, vilde Bilen naturligvis blive trukket baglæns. For at forhindre dette findes en Laasemekanisme, der blokerer Hjulene, saa længe Lodderne er i Bund. Naar Hesten ved Træk løfter Lodderne, ophæves Blokeringen; samtidig sættes en lille Oliepumpe i Gang, der bevirker en jævn Belastning af Vognen, saa den ikke ruller frem i Haserne paa Hesten. Ophører Trækket, gaar Lodderne straks i Bund, og Vognen er atter blokeret.

Dynamometervognen er beregnet til Maksimal-Trækprøver, og Prøvedistancen er oprindeligt sat til 8,4 Meter, men i nogle Tilfælde har man været oppe paa 10—20 Meter. Trækraften svarer til Vægten af Lodderne enten direkte eller gennem et Omsætningsforhold. Naar Prøvedistancen kendes, og Tiden tages paa Sekunder, har man Mulighed for at beregne den udviklede Kraft i Kilogram-Meter-Sekunder, og divideres Tallet med 75, faas Effekten i Hestekraft.

Professor Collins Dynamometervogn er et forholdsvis stort og kostbart Apparat. En Vogn af tilsvarende Type, men i tysk Fabrikat, blev vist ved den store Landbrugsudstilling paa Bellahøj ved København i 1938.

Foruden i Amerika har man i Tyskland og Holland foretaget en Del Trækraftprøver. Tyskerne brugte en Dynamometervogn efter Professor Collins Princip, Hollænderne derimod en Bremsehestegang.

Den hollandske Bremsehestegang er konstrueret af Professor,

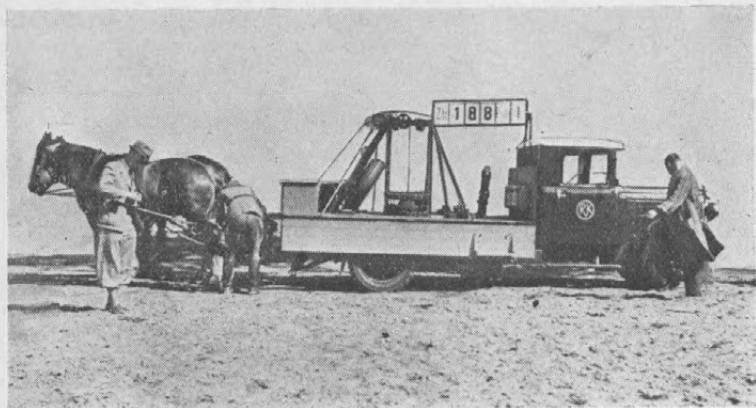


Fig. 1. Dynamometervogn.

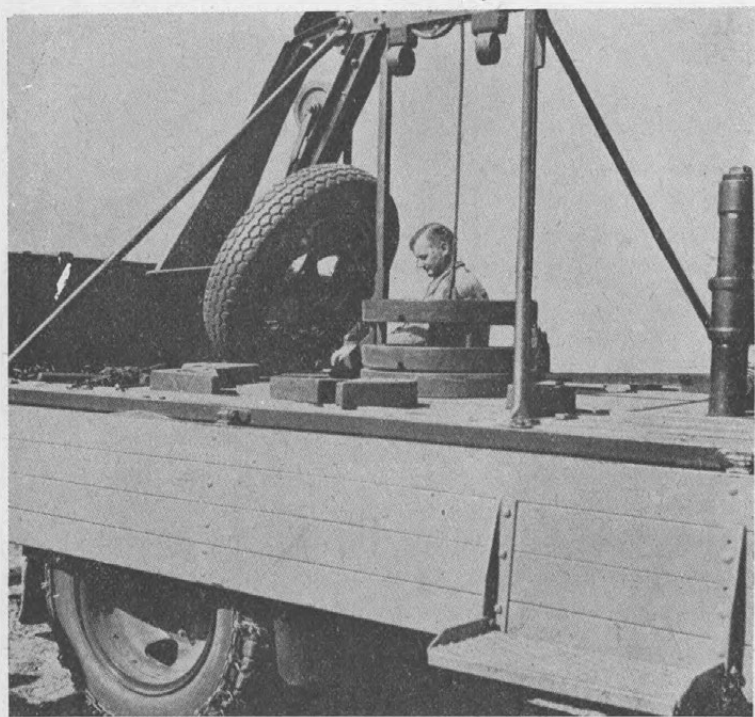


Fig. 2. Detail af Dynamometervogn.

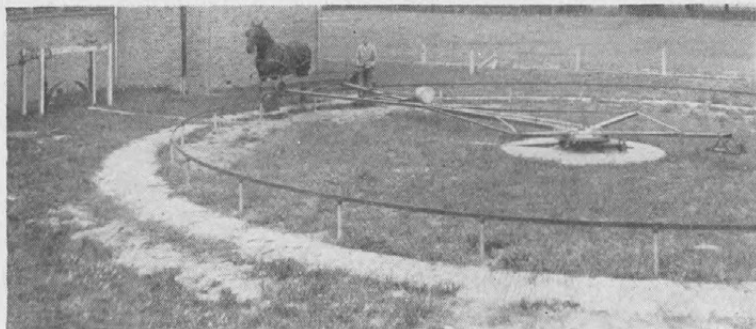


Fig. 3. Prof. *Vissers* Bremsehestegang.



Fig. 4. *Lundströms* Bremsehestegang.

Ing. *M. F. Visser*, Landbohøjskolen i Wageningen. Da det er en kendt Sag, at Hestens Trækkeevne mindskes betydeligt, naar Dyret skal gaa i Kredsgang, og Forringelsen er desto større, jo mindre Radius i Trækcirklen er, saa har Professor Visser konstrueret sin Maskine med 8 Meter Bomlængde, hvorved Ulemperne skulde være ophævet. Fra Hestegangen føres Bevægelsen gennem Kardanaksler ind til et Bremsehjul med Baandbremse, og ved Stramning af Bremsebaandet kan man give Hesten forskellig Belastning, ligesom man har Mulighed for at bestemme Vejbane og Kørehastighed paa sædvanlig Maade.

Professor Vissers Hestegang kan bruges til saavel Maksimal-Trækprøver som til Langtidsprøver, idet man lader Hesten arbejde mod en bestemt, men variabel Bremsemodstand samtidig med, at et Tællværk markerer Antallet af Omdrejninger, hvorved Vejlængden beregnes.

Den hollandske Bremsehestegang har været benyttet af Dyr-læge, Dr. F. J. J. van Rijn til en Række Undersøgelser, der er refereret i et digert Værk „Trekproeven bij Paarden“, udsendt i Wageningen 1929. Apparatet har været vist paa Dyrskuepladser, men er iøvrigt ikke direkte mobilt.

I Tidsskriftet „Lantmannen“, Nr. 15, 1946, er af Laborator S. Dyrendahl, Veterinärhögskolan, Stockholm, givet en kort Beskrivelse af en svensk Bremsehestegang, konstrueret af Civilingeniør J. B. Lundström, Tekniska Högskolan. Der bremses paa en Bremsetromle med et Bremsebaand, der paavirkes hydraulisk ved Hjælp af en elektrisk drevet Pumpe. Baandet søger at følge med den roterende Tromle, men hindres deri af en Pendulvægt, som gør et vist Udslag efter Bremsemodstanden. Dette Udslag kan aflæses paa en stor graderet Skala, saaledes at Tilskuerne til Prøven let kan studere Præstationen. — Bomlængden er 8 Meter.

Professor Terho, Finland, der døde for nogen Tid siden, havde konstrueret et særlig let og enkelt Prøveapparat, der var beregnet til Montering paa en almindelig Personbil. Saa vidt det kan forstaas af den forholdsvis kortfattede Beskrivelse, der foreligger, bestaar Professor Terhos Apparat af to korte, stive Fjedre, hvis Sammenspænding kan varieres. Disse Fjedre paavirker Automobilets Bremseser. For at aabne Fjedrene kræves en vis Kraft, hvis Størrelse kan varieres, og som kan aflæses paa en graderet Skala, der findes monteret paa Bilens Instrumentbræt. Her findes ogsaa Haandtag til Indstilling af Bremsningsgraden.

Hele Apparatet er indkapslet i en lille Cylinder monteret foran paa Bilen. I Cylinderens Væg er skaaret en Spalte, hvor igennem er stukket et Trækøje, som Hesten forspændes til. Fjedrene paavirker som nævnt Bilens Bremseser, og det bliver disse, som skal holde Vognen. Er Hesten stærk nok til at

aabne Fjedrene i Cylinderen, frigøres Hjulene, og Vognen kan følge med Hesten fremad, den styres gennem Rattet. Hesten er saaledes belastet af Fjedre; slækkes Trækket, lukker Fjedrene sig, og derved bremses Vognen.

Ved de orienterende danske Trækprøver, der er foretaget, har man hidtil maattet betjene sig af enklere Hjælpemidler. Det har været Formaalet at skabe en stor og saa vidt mulig ensartet Trækmodstand, og hertil er benyttet en solid Træslæde med Jernskoning fremstillet af A/S Holbæk Maskinfabrik. Ved Slædekørsel paa fast tør Vej (Grus-Sten-Vej) faas en betydelig Friktion, og Trækmodstanden kan ændres gennem Belastning. Det kan dog ikke undgaas, at Modstanden let kan variere noget. Blot en Hest gøder, eller der findes Roerblade paa Vejen, vil Friktionen mellem Slædemeder og Vejbane ændres, og Trækmodstanden bliver mindre. Falder der Sne eller Regn øves der betydelig Indflydelse paa Modstanden. Af denne Grund kan Resultater opnaaet ved Prøver forskellige Steder vanskeligt sammenlignes.

For at konstatere den ved Prøven udviklede Kraft indskydes mellem Trækhammel og Slæde en selvskrivende Kraftmaaler, hvorefter Kraften kan sættes i Relation til Læsvægten og naturligvis ogsaa Hestens Vægt. — Skal flere Spand prøvekøres, er det praktisk, om der forud for Prøven foretages Observationer over Trækkraftforbruget med Slæden paa den til Prøven udsete Vej med forskellig Belastning, saaledes at man har Tal for Kraftforbruget under de forskellige Forhold, inden de egentlige Prøver begynder. Hidtil har de nævnte Slædeprøver kun været brugt til Orientering. Der er naturligvis intet i Vejen for, at man kan lade Hestene trække over en bestemt Maaledistance og bestemme Kørselshastigheden, saa Effekten bag efter kan beregnes.

Ved alle de nævnte Fremgangsmaader tages der hovedsagelig Sigte paa at konstatere Hestenes maksimale Trækkeevne. Nogle af Apparaterne er kun beregnet til Tospand, hvilket for saa vidt er en Fejl, som det er den enkelte Hests Præstation, man vil konstatere. Imidlertid kan man heller ikke se helt bort fra, at Heste, der er vante til at gaa i Tospand, ikke altid

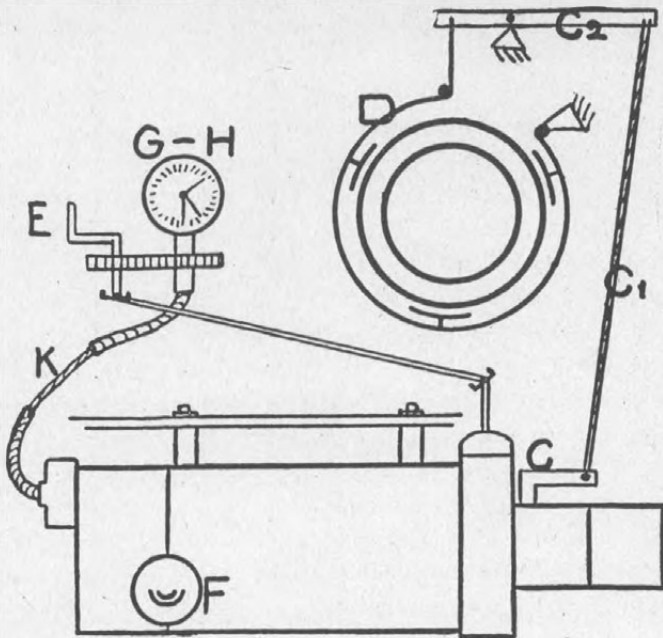


Fig. 5. Terhos Apparatur.

uden videre yder deres bedste, naar de sættes til at gaa Enspænder.

Ved Langtidsprøver kan man som omtalt benytte Hestegangen, og Professor Collins har ogsaa udviklet en Vogn, som giver konstant Kørselsmodstand, hvad enten der køres paa plan eller bakket Vej. Princippet i denne Vogn er dette, at Hestene ved deres Træk løfter nogle Vægte, og ved denne Løftning aabnes der mere eller mindre for en Ventil, der er indskudt i et Olierekredsløb, hvor Oliien bevæges ved Hjælp af en Pumpe. Olieløbet er sat i Forbindelse med Bremsen paa Baghjulene, saadan at jo mindre Gennemløb Ventilen giver, des større Bremsning udøves der, omvendt jo større Aabning, jo mindre Bremsning. Da Ventilen styres af Vægtlodderne, vil det altsaa sige, at hvis Vognen kører ned ad Bakke, og Hestene ikke skal trække særlig haardt i Lodderne, saa gaar disse mod Bund, spærrer mere af for Ventilen, hvorefter Bremsnin-

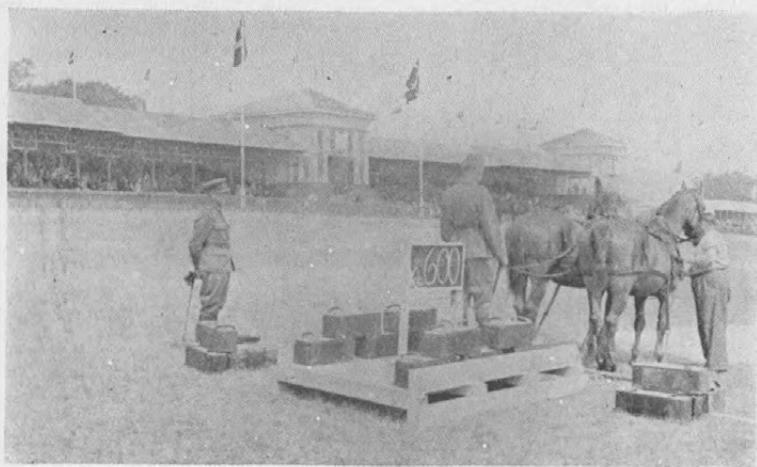


Fig. 6. Trækslæden ved Demonstration paa Bellahøj.



Fig. 7. Prøven gennemføres paa Grusbane.

gen vokser. Er Lodderne helt i Bund, er Ventilen drejet $\frac{1}{10}$ Omdrejning ud over det Punkt, hvor den foretager en fuldstændig Afspærring og Bremsning. Den skal altsaa drejes modsat $\frac{1}{10}$ Omdrejning, før Ventilen aabner for Oliegennemgangen, og Pumpen kan komme i Funktion. Køres der op ad

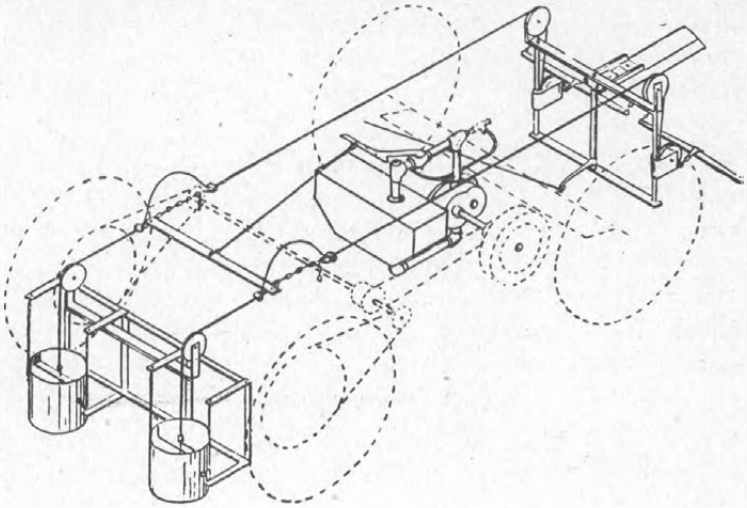


Fig. 8. Prof. Collins Dynamometervogn til Langtidsprøver.

Bakke, stiller Forholdet sig omvendt. Vi faar saaledes ogsaa her gennem Vægtene Udtryk for den anvendte Kraft, og maales Vejstrækningen, faas ved Multiplikation Udtryk for det præstereede Arbejde i Kilogrammeter. Kendes Hastigheden, kan Effekten beregnes.

Langtidsprøver kan ogsaa udføres med almindelige, belæsede Vogne, der køres over en i Forvejen udmaalt og afmærket Distance, helst med varierende Vejbane. Der maa da stilles Fordring om, at Vognene er af saa vidt mulig ensartet Konstruktion, med samme Hjulhøjde, Fælgbredde og Hjulart. Ikke Gummihjul og Jernhjul sammen.

Det kræves, at Gangarten skal veksle mellem Skridt og Trav, og noget af Vejen bør lægges ud over Mark eller daarlig Markvej. — Læssets Bruttovægt kan eventuelt varieres efter Hestenes Alder.

Prøver af denne Art er behæftet med den Fejl, at Vejbanen vil være forskellig efter det Sted, Prøven holdes. For at skaffe et vist Sammenligningsgrundlag, kan en af Vognene være forsynet med selvskrivende Kraftmaaler. Det fremkomne Diagram

bliver imidlertid af en meget betydelig Længde, saa der efter Prøven kan blive lang Tids Arbejde med at beregne den udviklede Kraft. Ved alle Kraftprøver bør Hestene underkastes Dyr lægekontrol.

Hesten kaldes den levende Motor. Den har over for den mekaniske Motor den Fordel, at Hestens Kraft i givet Fald kan mangedobles, hvorimod Motoren ikke taaler ret meget Overbelastning. Til Gengæld kan den velpassede Motor gaa Time efter Time, for saa vidt ogsaa Døgn efter Døgn, blot den forsynes med Olie og Brændstof. I Motoren er Hestekraften mere kompakt, den tilsvarende Effekt udfoldet af Heste vilde kræve betydeligt mere Plads. Man har ved Motorens (Traktorens) Hjælp bedre Mulighed for at faa en større Præstation pr. Mandstime, uden at Traktorføreren bliver personlig mere anstrengt.

Motoren behøver ikke Brændstof, naar den staar stille, men kræver til Gengæld udenlandsk Valuta baade ved Indkøb og Brug. Hestene har ikke Arbejde Aaret igennem, og Hesteholdet er saadan set derfor belastet med betydelige Tomgangsudgifter.

Dette er i store Træk Konkurrencebetingelserne mellem Heste og Motor i Dag. Mange Heste vil utvivlsomt falde i denne Konkurrence. Men skal Hestene gøre Forsøg paa at klare sig i Konkurrencen, maa de være stærke og villige Dyr med god Bevægelse og Konstitution. At klarlægge disse Egenskaber turde være Trækprøvers fornemste Formaal.

Roedyndingsarbejdets Rationalisering.

Pendulhakning.

Af Landbrugslærer A. O. Rasmussen.

I Roesæsonen skal der inden for dansk Landbrug udtyndes ca. 8 Millioner km Roerække eller henved 200 Gange Jordens Omkreds ved Ækvator. Tages der Hensyn til de deltagende Roedynderes forskellige Træning, Roemarkernes stærkt vekslende Renheds- og Bekvemhedstilstand og de skiftende Planteafstande, der skal anvendes, kan den gennemsnitlige Arbejdsydelse næppe sættes til mere end ca. 150 løbende Favne pr. Time. Udtyndingsarbejdet vil herefter beslaglægge mindst 25 Mill. Arbejdstimer.

Enhver Landmand ved, hvad det betyder udbyttmæssigt og arbejdsmæssigt (d. v. s. udgiftsmæssigt) at faa dette Arbejde udført hurtigt, uden at dets Kvalitet forringes. Der er derfor ikke Raad til, at en eneste af de maaske 300 000 Udtyndere, som deltager i dette Arbejde, anvender en irrationel Arbejdsmaade. Iagttagelser viser imidlertid, at kun ganske faa gaar frem efter et velovervejet og gennemtænkt System; de fleste lader sig i deres Arbejdsmaade lede af tilsyneladende uforklarlige Tilfældigheder. Det er ligeledes kun ganske faa, som, da de lærte at udtynde Roer, fik en virkelig Undervisning og Oplæring i selve Udtyndingsarbejdets Teknik. — Den øjeblikkelige Vanskelighed ved at faa tilstrækkelig Arbejdskraft maa tilskynde Landmændene stærkt til at søge dette Forhold ændret.

Den følgende Anvisning paa en rationel Arbejdsmaade bygger paa mange Iagttagelser og er afprøvet gennem 3 Aars Forsøg med ialt 28 overvejende veløvede Udtyndere.

De fleste Roer her i Landet udtyndes med langskaftet Hakke og ved Anvendelse af dels skubbende og dels trækkende Bevægelser, der udføres paa tværs af Rækken.

Under Forudsætning af, at 2 Udtyndere arbejder lige hurtigt, d. v. s. udfører samme Antal Bevægelser pr. Minut, er det en Selvfølge, at den opnaar den største Arbejdsydelse, som bruger de færreste Bevægelser til Afsætning af den enkelte Plante.

Den Arbejdsmaade, som en Roedynder bør anvise, maa derfor bygge paa Anvendelse af de færrest mulige Bevægelser pr. afsat Plante.

Der er her først og fremmest 2 Ting, som der — i Henhold til foretagne Iagttagelser — er Grund til at pege paa, nemlig

- 1) at hver eneste Bevægelse straks føres helt til Bunds, og
- 2) at Hakken før hver ny Bevægelse anbringes saaledes, at den kommer til at virke i Bladets fulde Bredde.

Begge Ting forekommer selvfølgelige, og dog syndes der mod dem af de allerfleste Udtyndere. Det er meget almindeligt at træffe Udtyndere, som hakker baade 2 og 3, ja, endog 4 og 5 Gange for at fjerne Ukrudt eller overflødige Roer fra Rækken, og mange Udtyndere bruger kun de forreste 2—3 Tommer af det sædvanligvis 6—7 Tommer brede Blad paa Roehakken.

Den, der ønsker at gøre sin Roeuttyndingsmetode mere effektiv, og det vil i Virkeligheden sige at opnaa en større Arbejdsydelse, maa derfor sætte ind paa disse Punkter.

De fleste Udtyndere har Tilbøjelighed til at anvende overvejende trækkende Bevægelser; de skubbende bruges sædvanligvis kun ved Udskillelsen af den Plante, der ønskes afsat.

Begrundelsen for denne Arbejdsmaade er sikkert at finde i, at den trækkende Bevægelse anses for at være mest effektiv, og dette er rigtigt, naar det drejer sig om knoldet Jord og om Jord med meget Rodukrudt. Paa bekvem Jord — og Roejord bør være bekvem — og paa Jord med kun faa Tidsler og Kvikskud er den skubbende Bevægelse absolut lige saa effektiv. Under saadanne Forhold bør skubbende og trækkende Bevægelser anvendes i regelmæssigt Skifte, hvorved de unyttige og tidsrøvende „Tomgangsbevægelser“, der fremkommer, naar Hakken ved Anvendelse af lutter Trækbevægelser bestandigt skal føres tilbage over Rækken, undgaas.

Naar det drejer sig om Udskillelse af den enkelte Plante, maa en skubbende Bevægelse foretrækkes. Den er ikke saa voldsom som den trækkende, og dens Virkning paa den Plante, der ønskes afsat, kan lettere beregnes, fordi den udvalgte Plante befinder sig bagved Bladet, saaledes at Udtynderen kan se, at den er fri af Bladet og altsaa ikke trækkes med, naar den øvrige Bestand fjernes.

Paa Grundlag af disse Betragtninger kan derfor anvises den paa Figureerne 1—5 angivne Arbejdsmaade.

Under Henviſning til, at der ved den foreslaaede Metode udføres et Arbejde baade ved den skubbende og trækkende Bevægelse, og at disse to Bevægelser skifter regelmæssigt, foreslaas det, at denne Udtynningsmaade benævnes *Pendulhakning*.

Ved Anvendelse af denne Metode opnaas, at den enkelte Plante udskilles med 2 og kun 2 Bevægelser. I Praksis kan dette vel ikke overholdes overalt, dels fordi der i Rækken kan forekomme saa genstridigt Ukrudt, at en Trækbevægelse maa benyttes, ogsaa hvor Arbejdsmaaden anviser en skubbende, dels fordi der foran den Plante, der ønskes afsat, kan forekomme Smaaokrudt eller Roer, som maa fjernes, og endelig fordi den udvalgte Plante befinder sig inde i en Blok af Planter, der skal fjernes ved flere Bevægelser, men Iagttagelser fra Praksis viser dog, at det i en endog meget tæt Bestand er muligt at nedbringe Bevægelsernes Antal til 230—250 pr. 100 Planter mod normalt 400—500, og i en meget aaben Bestand endda til 200 pr. 100 afsatte Planter.



Fig. 1.

Med en Trækbevægelse hugges Roerækken væk hen til den Plante, der skal afsættes (Fig. 1 og 2).

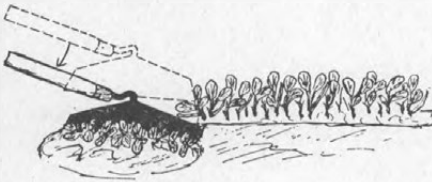


Fig. 2.

Roehakken føres derefter helt frem i Rækkens Retning, saa den udvalgte Plante adskilles fra de øvrige med det bagerste Hjørne af Bladet (Fig. 3).



Fig. 3.

Hakkens Blad anbringes saaledes, at der bag det (ud mod Udttynderen) kun befinder sig den Plante, der ønskes afsat (Fig. 3).

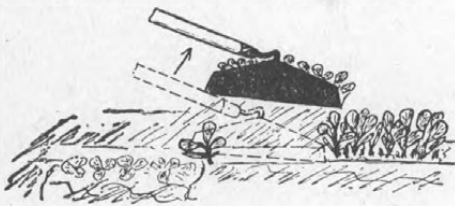


Fig. 4.

Idet Hakken nu føres tilbage med et Skub, udskilles ikke blot den Plante, der skal blive staaende, men samtidig fjernes Roer og Ukrudt fra Rækken, saa langt som Hakkens Blad naar (Fig. 4).

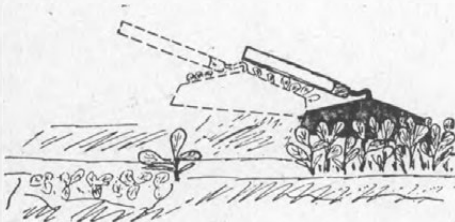


Fig. 5.

Inden den næste Bevægelse, der er en trækende Bevægelse, paabegyndes, føres Hakken atter helt frem, saa den igen kommer til at virke i Bladets fulde Bredde. — Roerækken er derved hugget bort hen til den næste Plante, der skal afsættes, og Arbejdsgangen optages fra Punkt 2 (Fig. 5).

Paa Forhaand vil en øvet Udtnyder antagelig tvivle om, at det skulde være muligt med en og samme Bevægelse at udskille den enkelte Plante og fjerne Roerækken halvvejs hen til det Punkt, hvor den næste Plante skal afsættes, og dog viser Iagttagelser ogsaa her, at det i Almindelighed let lader sig gøre, dels fordi Planten altid skal udskilles med det bagerste Hjørne af Hakkens Blad, og dels fordi der, naar Planterne har en passende Størrelse, næsten altid vælter en enkelt Plante ud af den Blok, som der er hakket frem til.

Den øvede Udtnyder vil maaske nok i Begyndelsen føle sig usikker ved at skulle bruge Bladets bagerste Hjørne til Udskillelse af den udvalgte Plante. Da det imidlertid er et meget vigtigt Punkt i Anvisningen, maa man aldrig undlade at gøre det, og man vil da ogsaa hurtigt kunne vænne sig dertil.

Hvis Jordens Renheds- og Bekvemhedstilstand pletvis tvinger en Udtnyder til at forlade Metoden, maa han, saasnart Mulighederne atter tillader det, vende tilbage til den.

De fleste Udtyndere — selv saadanne som har mange Aars Øvelse — har ifølge Forsøgene let ved at tilegne sig den anviste Metode. De enkelte, for hvem det volder Vanskelighed, hjælpes til Rette ved, at man fatter om Hakken nede ved Anglen og fører den paa Plads, idet man stadig kommanderer: Træk! Skub! Træk! Skub! I disse Tilfælde bør den, der giver Instruksen, stadig vende tilbage til den instruerede for at sikre sig, at han fortsat bruger de rigtige Tag paa den rigtige Maade.

Mange Udtyndere vil dog — herpaa foreligger flere Eksempler — paa egen Haand kunne indøve Arbejdsgangen. Der kræves blot, at han, indtil Maaden, hvorpaa Hakken anbringes og bevæges, er blevet Vane for ham, har Tankerne med i Arbejdet, og at han ikke kasserer Metoden efter faa Minutters Forsøg. Han maa huske paa, at han skal forlade noget, han er vænnet til, og som derfor falder ham let, og i Stedet for ligesom begynde forfra. — Endvidere skal han huske paa, at Bevægelserne sædvanligvis bliver langsommere; da deres Antal samtidigt nedsættes forholdsvis mere, bliver Resultatet, at Arbejdet skrider hurtigere; det falder tillige lettere.

Som oftest varer det mindre end 1 Time at blive fortrolig med den ændrede Metode.

Begynderen i Udtynding har naturligvis ingen af disse Besværigheder. Han bibringes straks en rationel Arbejdsbane og faar dermed Mulighed for hurtigst muligt at opnaa sin maksimale Ydeevne paa dette Omraade.

Undersøgelser over Virkningen af denne Omlægning af Udtyndingsmaaden viser i Korthed,

at Arbejdsydelsen stiger fra nogle faa til op til 50 pCt., og at Arbejdets Kvalitet forbedres med Hensyn til Plantetal, Antal Spring og Antal Dobbeltplanter og forbliver uændret med Hensyn til Planternes regelmæssige Fordeling og Renhakningen.

Mekaniseringsspørgsmaalet i Landbruget.

Proprietær F. V. Carstensen, Vestervang, L-Skensved, udtalte i sit Radioforedrag den 28. April 1946 følgende:

Forholdene har udviklet sig saaledes, at Mekaniseringen af Landbruget er blevet et af de store Fremtidsproblemer for dansk Landbrug, og at Interessen herfor er stor i vide Kredse af Landmænd, fremgaar af de mange Foredrag, der holdes, og de næsten utallige Artikler, der skrives om dette Spørgsmaal.

Der er heller ikke Tvivl om, at Landbrugets Mekanisering gaar en rivende Udvikling i Møde.

Der tales og skrives ofte om Landbrugets Mekanisering, som om det for Landbruget er noget helt nyt, det skal i Lag med, hvilket ingeniørlunde er Tilfældet. Beregninger baseret paa Oplysninger fra Det landøkonomiske Driftsbureau viser, at Landbrugets samlede Inventarværdi, hvoraf langt den største Part repræsenterer Redskaber og Maskiner, andrager ca. 600 Mill. Kr. Det er derfor mere rigtigt at tale om *Landbrugets yderligere Mekanisering* i Stedet for Landbrugets Mekanisering, ligesom Opgaven i Fremtiden ogsaa i overvejende Grad vil blive Spørgsmaalet om mere rationel Udnyttelse af allerede eksisterende Maskiner, og i mindre Grad et Spørgsmaal om nye Opfindelser, selv om der selvfølgelig ogsaa her er store Udviklingsmuligheder.

Naar Interessen for Landbrugets yderligere Mekanisering er saa voldsom, som Tilfældet er i Øjeblikket, skyldes det i første Række den i Landbruget fremherskende Mangel paa Arbejdskraft og de relativt høje Lønninger. Mekaniseringens Formaal er altsaa først og fremmest at afhjælpe Manglen paa Arbejdskraft, men samtidig skal Mekaniseringen forbedre Økonomien ved bedre Udnyttelse af tilstedeværende Arbejdskraft og mere rettidigt udført Arbejde.

Vi faar ikke i Fremtiden Raad til at have en Mand tradskende bagefter et Spand Heste med en enkelt Plov, hvis daglige Arbejdsydelse er ca. $\frac{1}{2}$ ha, naar den samme Mand behageligt anbragt paa en Traktor kan præstere det firedobbelte Arbejde og endda til en billigere Pris pr. Arealenhed. En øget Mekanisering giver bedre Magt over Arbejdet; idet den byder Mulighed for stærk Forcing af Arbejdet i travle Perioder, da Mennesket — den levende Organisme — ikke skal slæbe og derved trættes, men kun dirigere Maskineriets Arbejde.

Men selv om Mekaniseringen ikke opfylder de her nævnte to Betingelser — at spare Arbejdskraft og forbedre Økonomien — kan den alligevel være berettiget, hvis den blot gør Arbejdet mere tiltalende, da den derved er med til at bevare Arbejdskraften i Landbruget. Et typisk Eksempel herpaa er Anskaffelse af Malkemaskine til saa smaa Besætninger, at Malkningen plus Rengøringen af Maskinen tager samme Tid som Haandmalkning. Her bliver Maskinmalkningen oven i Købet dyrere end Haandmalkningen, men mange finder den alligevel berettiget, da den gør Arbejdet lettere og mere tiltalende.

Vi har i dansk Landbrug en Masse forældede Arbejdsmetoder, som er saa indgroet gennem flere Generationer, at vi har vanskeligt ved at se, hvor meningsløst arbejdskrævende de er. Hvorfor skal man f. Eks. rende bagefter alle Redskaber og de fleste Maskiner, naar man i mange Tilfælde lige saa godt kunde køre med? Jeg har som Elev været med til at slæbe det meste af en Herregaards Høst af Korn ad elendige Trapper op paa 3. Loft — meningsløst. Kun Korn, der skal transporteres fra Ejendommen, bør man mase ned i Sække; det, der bliver i Bedriften, bør selvfølgelig transporteres med Elevator o. lign., men værst er dog vore Høst- og Tærskemethoder. De er, som de almindeligvis praktiseres, uhyre forældede. I gamle Dage mejede man med Le og bandt med Haanden — Lestadiet. Saa kom Aflæggeren, og nu mejes næsten alt med Binder, altsaa en rivende Udvikling ved Afmejningen i Retning af fuld Mekanisering. Man kan vanskeligt tænke sig Muligheden af i

Princippet at naa videre. Der er ganske vist Mejetærskeren, men mon den byder store Fordele under vore Forhold?

Ved Indhøstning og Tærskning er man derimod de fleste Steder blevet staaende paa Lestadiet. Ganske vist er Tærskemaskinerne blevet finere og bedre, men man flytter med Haandkraft rundt med det hele et Utal af Gange.

Hvor man kører Kornet i Stak eller Lade og tærsker det senere, har man fat i hvert enkelt Neg 8—10 Gange med Haand eller Fork paa Vejen fra Hobpladsen til Ilæggeren, og ind imellem har det været læsset paa smalle, højhulede, upraktiske Høstvogne, der giver en alt for stor Læsehøjde, og kun byder den Fordel, at de er gode til at vælte. Ved Tærskningen slæbes Halmen ofte lange Veje, endda i mange Tilfælde efter først at have været læsset paa en Vogn. Kornet fyldes i Sække, der læsses paa Vogn og køres til Magasindøren, hvorefter de under sure Miner bugseres op ad mere eller mindre hensigtsmæssige Trapper.

Hvis Negene derimod fra Marken gaar direkte i Tærskemaskinen, hvorfra Halmen efter at have passeret den automatisk bindende Presser ad Transportbaand føres direkte til Opbevaringsstedet, og Kornet gaar direkte fra Tærskemaskinen i Kornelevatoren og føres til Magasinet eller bedre Siloen, vil man paa alle middelstore Ejendomme kunne køre ind, tærske og bringe alt paa Plads paa samme Tid og med samme Mandskab, som er nødvendigt for at køre i Lade.

De her nævnte Eksempler paa overflødig Slid og Tidsspilde viser, at der er store Muligheder for yderligere Mekanisering i Landbruget.

Det, vi har Brug for, er en Mekanisering til at tage de saakaldte Spidsbelastninger, navnlig i Høst og Roetiden om Efteraaret, saa vi kan klare disse travle Perioder nogenlunde med det faste Mandskab, da vi ikke fra Landbrugets Side kan vente og forlange, at der skal være disponibel Arbejdskraft til Stede i større Mængder for saa korte Arbejdsperioder.

Samtidig bliver det nødvendigt at tage Traktoren til Hjælp, navnlig til Efteraarsbehandling af Jorden, saa der bliver Mulighed for en meget grundig Efteraarsrensning, for at Luge- og

Rensearbejdet i Vækstperioden kan blive saa ringe som muligt.

Mindre Ejendomme, hvor Udgifterne bliver for store for den enkelte, kan mekanisere i Fællesskab, ligesom Oprettelsen af Maskinparke er en Løsning af Problemet for de mindre Ejendomme.

Men enten Mekanisering gennemføres af den enkelte eller i Fællesskab, bliver det store Pengesummer, det kommer til at dreje sig om, og for at hele Spørgsmaalet kan løses med saa faa Fejlgreb som muligt, faar Landbruget Brug for faglært Assistance, eventuelt ved Ansættelse af specielle Maskinkonsulenter, ligesom Bygningskonsulenterne maa have deres Interesse henvendt paa dette Spørgsmaal, saa Nybygninger, hvor man er frit stillet, indrettes med Udnyttelse af fuld Mekanisering for Øje.

Vore to Oplysnings- og Vejledningscentraler paa Mekaniseringens Omraade — Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Maskinafdeling og Statens Redskabsudvalg — maa udvides og ajour-føres, og bl. a. have en Forsøgsgaard med fast Prøvestation og et Forskningsinstitut i Lighed med, hvad man har flere Steder, bl. a. i Sverige, hvor der fra det offentlige Side stilles ca. 10 Gange saa store Beløb som herhjemme til Raadighed for Løsning af disse Opgaver.

Ogsaa af Hensyn til Maskinfabrikkerne og til vor anerkendte og ret betydelige Eksport af Landbrugsmaskiner er disse Forbedringer paakrævet, da man i de konkurrerende Lande paa Forskningsomraadet er betydelig længere fremme, end vi er.

Det er et Spørgsmaal af stor Rækkevidde — baade privat- og nationaløkonomisk — nationaløkonomisk, fordi der skal Valuta til Indkøb, navnlig af Traktorer og Brændsel til disse. Dets Løsning trænger sig paa og skal ske hurtigt, hvis Landbruget fortsat skal kunne levere Kvalitetsvarer til konkurrencedygtige Priser og dansk Landbrugsmaskineksport klare sig i den haarde Konkurrence, det inden længe vil staa overfor.

Litteratur.

2 nye Beretninger fra Forsøgslaboratoriet.

Forsøgslaboratoriet har udsendt 218. og 219. Beretning. I 218. Beretning, der er udarbejdet af Forsøgsleder, Dr. agro. *Aage Lund*, er der samlet en Del forskellige Undersøgelser. Disse omfatter Karotinindholdet i Græsmarks- og andre Foderplanter, Hastigheden hvormed Foderets ufordøjelige Rester passerer Fordøjelseskanalen hos Svin, Karotinetes Resorption hos Svin og endelig Mælkens Indhold af A-Vitaminer og Karotin.

Undersøgelserne over Karotinindholdet i Arter og Stammer af Græsmarksplanter viste, at der ikke er nogen væsentlig Forskel paa de forskellige Stammer. Heller ikke en forskellig Gødkning synes at give nogen Forskel i Karotinindholdet.

I ung Kløver ligger Karotinindholdet en Del højere end i unge Græsser, medens der af Rodfrugter kun er Gulerødder, der indeholder store Mængder af Karotin — i de undersøgte Prøver fra 324 til 1322 mg pr. kg Tørstof. I gulkødede Kaalroer fra 24—43 mg, i Turnips fra 6—30 mg pr. kg Tørstof. I hvidkødede Kaalroer, Runkelroer, Sukkerroer og Fodersukkerroer fandtes kun 0,5—1,5 mg Karotin pr. kg Tørstof.

Medens der saaledes ikke er stor Forskel paa Karotinindholdet i de forskellige Stammer af Græsser, er der stor Forskel ved Græssernes forskellige Udviklingstrin. Ved stigende Alder falder Karotinindholdet fra 300—350 mg til under 100 mg pr. kg Tørstof, hvorimod det var ens hele Sommeren — omkring 350 mg pr. kg Tørstof — *naar Græsset blev slaet hver 14. Dag.*

Der blev ogsaa foretaget Undersøgelser over Indholdet af Renprotein i Hundegræs og Rajgræs. Dette faldt ogsaa stærkt ved stigende Alder, som det vil fremgaa af følgende Uddrag:

Slættid	Renprotein i % af Tørstof	
	Hundegræs	Rajgræs
13/5	18,4	13,7
18/6	6,0	5,6
7/7	4,3	6,6

I Beretningen er der givet en udførlig Omtale af Resorptionen af Karotin hos Svin, og i Forbindelse hermed er der foretaget en Undersøgelse over Resorptionen af Protein, Fedt, Calcium og Fosfor. Forsøgene viste, at de forskellige Fordøjelseskirtler øver stor, men forskellig Indflydelse paa Resorptionen.

Undersøgelserne over Mælkens Indhold af A-Vitaminer og Karotin viste, at Fodring med Ensilage giver større Indhold end Fodring uden Ensilage. Smør fra ensilagefodrede Køer indeholdt saaledes 60—75 pCt. af Sommersmørrets Indhold af A-Vitaminer, medens Smørret fra Køer, der ikke blev fodret med Ensilage, i Maanederne Marts—April kom helt ned paa omkring 25 pCt. af Vintersmørrets Indhold. Der var kun en lille Forskel paa Smørrets Indhold af A-Vitaminer, om Køerne blev fodret med Kaalroer eller Sukkerroer. *Mælken fra ensilagefodrede Køer er saaledes langt sundere paa Grund af det større Indhold af A-Vitaminer. Denne Kendsgerning, som atter her er draget frem, burde komme Børnemælken til gode.*

I 219. Beretning har Forsøgsleder, Dr. agro. V. Steensberg redegjort for Opbevaringsforsøg med Sukkerroeaffald. Disse Undersøgelser, der er af meget stor Betydning for de Egne her i Landet, hvor der dyrkes Sukkerroer til Fabriksbrug, blev paabegyndt i 1939, og det er de indtil Foraaret 1945 opnaaede Resultater, der er meddelt. Forsøgslaboratoriet har i Aarene 1904—08 foretaget en Del lignende Undersøgelser. Disse er meddelt i 65. Beretning og kort refereret i 154. og 156. Beretning.

De Spørgsmaal, der blev undersøgt, var Beholderens Art, Opbevaringstiden, Dækningen, Afløbsforholdene samt Sammentrædningen, og da det senere viste sig, at der er stor For-

skel paa Tabene for Affald fra Roekampagnens Begyndelse og fra dens Slutning, blev ogsaa dette Forhold draget ind i Forsøgene. Dette Forhold førte saa atter med sig, at Spørgsmaalet om Tilsætning eller ikke Tilsætning af Konserveringsmidler blev undersøgt, og det sidste Aar blev der foruden Melasse forsøgt med A. I. V.-Syre og Amasil som Tilsætningsmidler. Det anføres i Beretningen, at de 2 sidste Tilsætningsmidler bør yderligere afprøves, og eventuelt bør det prøves med Tilsætning af A. I. V.-Syre paa Sukkerfabrikkerne.

I Beretningen er der nogle gode Skitser af forskellige Beholdere.

Om Forsøgsresultaterne kan nævnes, at Afløb eller ikke Afløb synes at være af mindre Betydning for Opbevaringstabet, naar det drejer sig om Betonbeholdere, naar blot Grundvand og Regnvand ingen Indflydelse har, hvorimod det for Jordkuler er nødvendigt med Afløb alene for Grundvandets Skyld.

Om Opbevaringstiden anføres, at i gode Beholdere er Tabene i 7 Maaneder ikke større, end de har været ved Opbevaring i 5 Maaneder. Her har Affaldet en stor Fordel i Forhold til Roerne, idet Affaldet kan opbevares til Sommerfoder uden væsentlig Tab. Tabene i disse Forsøg har været meget smaa — 7,4 pCt. Tørstof, 9,2 pCt. organisk Stof og 1,4 pCt. Renprotein. Det anføres i Beretningen, at Aarsagen til de ringe Tab i disse Forsøg utvivlsomt maa skyldes de gode Beholdere, der blev brugt, og heri ligger en meget stærk anbefaling for Bygning af gode Beholdere, især til den Del af Affaldet, der ønskes opbevaret til Sommerfoder.

I Jordkuler er det af stor Betydning, at Affaldet bliver godt sammentraadt, medens det i gode Betonbeholdere af en Dybde paa 2 m eller mere synes at betyde mindre for Tabet, om Sammentrædningen er knap saa grundig.

Beholderens Dækning spiller en stor Rolle. Der har været Forsøg med Dækning med Halm eller med Jord, og Forsøgene viser, at Tabet er ca. dobbelt saa stort, naar Beholderen kun har været dækket med Halm. Det understreges i Beretningen, at *kun faa Steder i Landbruget er det muligt at faa en saa stor Betaling for et Stykke Arbejde som ved omhyggelig Dækning af Sukkerroeaffaldet.*

Virksomheden af Tilsætningsmidler er i Beretningen grundigt omtalt. Her har A. I. V.-Syren klaret sig bedst. Amasil og Melasse staar omtrent lige, men i Forhold til Ensilering uden Tilsætning har de givet et pænt Resultat.

Som det kunde ventes, har der været mindre Tab i Betonbeholderne end i Jordkulerne, men hvor der har været anvendt Melasse-Tilsætning og en omhyggelig Dækning af Affaldet, har Forskellen dog ikke været saa stor, naar ellers Jordkulerne har været af en god Form, men da Tabet ved direkte Spild er større for Jordkuler end for Betonbeholdere, anbefales det i Beretningen saa snart som muligt at anskaffe sig Betonbeholdere. Om disses Størrelse og Form, der retter sig efter Ejendommens Størrelse, giver Beretningen gode Oplysninger.

Forsøgene har vist, at den i Praksis ofte anvendte Metode at ensilere Affald og Top sammen snarest bør forlades. Der har været en ringe Kvalitetsforbedring for Toppens Vedkommende, men denne Forbedring betales alt for dyrt gennem store Næringsstofftab i Affaldet. Dog anføres det, at en Knusning af Toppen muligvis kan nedsætte Tabene, da Toppen derved falder bedre sammen, men det maa fremtidige Forsøg klarlægge.

Alt i alt er der meget i Beretningerne, som har stor praktisk Betydning.

H. Westerlund.

Fødemidlerne i ernærings-historisk Belysning.

Bureauleder *Niels Siggaard* har nu igen vist sin Interesse for vor Ernæring og Fødemidlerne; idet han har skrevet en Bog med Titlen: „Fødemidlerne i ernærings-historisk Belysning“.

Dette Emne har Siggaard forstaaet at behandle paa en Maade, saa man absolut læser Bogen fra første til sidste Side med den største Interesse, og jeg tror, at dette vil være Tilfældet, enten det er Lægmand eller Fagmand, der giver sig i Lag med den. Førstnævnte vil faa Øjnene op for en hel Del Ting, han aldrig har tænkt paa, og sidstnævnte vil faa sin Horisont udvidet paa en yderst let og fornøjelig Maade.

Der er næsten ingen Grænser for, hvad man gennem denne Bog faar at vide om Fødemidlernes Historie, og da Siggaard har valgt at tage hvert Produkt for sig, inddelt i Grupperne: Vildt, Fisk, Husdyr (derunder Mælkeprodukter), Kornvarer, Kartoffler, Rodfrugter, Havesager og Nydelsesmidler, kan Bogen samtidig betragtes som en Haandbog og historisk Varekundskaab. Nu skal man imidlertid ikke tro, at det blot er tørre Opremsninger om hver enkelt Vares Anvendelse gennem Tiderne. Nej, man faar mange morsomme Ting at vide samtidig, gamle Forordninger, Citater, ja hele Sider af de ældste Kogebøger, Madplaner fra det 16.—17. og 18. Aarhundrede, Husholdningsregnskaber o. s. v.

Som Eksempler kan jeg nævne, at man bl. a. faar at vide, hvorfra en af Københavns Gader ved Navn „Trommesalen“ har faaet sit Navn; Siggaard fortæller, at der i det 18. Aarhundrede paa Pladsen derved afholdtes Kvægtorv, der hver Morgen aabnedes med Trommeslag. I samme Afsnit hører man, at der allerede paa den Tid af Magistraten blev fastsat Priser for Slagtevarer o. s. v. Vi hører om Kvægsygdomme og deres Behandling uden Dyr læger, om Mælkeforbruget, Mælkens Behandling og Tilberedning til Middagsretter, Smør og Ost og Handelen dermed, om Slagtning og Hengemning af Kød, om Biavl og som Følge deraf Fremstilling af Mjød, om Kornets Forarbejdning fra de ældste Tider, Brødbagning og herunder ogsaa Ølproduktion, der giver Anledning til flere morsomme Historier og Citater, som mange i Dag vil studse over, f. Eks.: „Næst Brødet er Øllet blandt os det vigtigste til Livsens Ophold“, skrevet af Provst *Høegh* i Gentofte i 1794. Under Korn hører man naturligvis ogsaa om Brændevin og i Tilslutning hertil om Datidens Gilder. — Vi lærer om Kartofflerne og den Modvilje, der var mod Nydelsen af disse i den første Tid, og mon ikke mangan Husmoder vil more sig over at læse i Slutningen af en Beskrivelse af Kartofflernes Tilberedning i 1791, at det var Mandfolkenes Arbejde at skrælle Kartofflerne Aftenen før Brugen? I Afsnittet om Kaffe, The o. s. v. faar vi pludselig at vide, at *Holberg* trods sit svage Helbred drak Kaffe hver Dag og sagde: „Hvormed jeg bilder mig ind at

kunne formilde alle Svagheder, saa at jeg bruger den ogsaa mod Tandpine". Til Gengæld hører vi ogsaa, hvordan de allerede dengang lavede Erstatninger for baade Kaffe og The og brugte nøjagtig de samme Produkter, som vi under den sidste Krig har været henvist til.

Morsomt er det ogsaa at se, hvordan man Gang paa Gang støder paa Datidens Begreber om Madens Indhold af Næringsstoffer. Man var klar over, at det grove Mel var sundere end det fint sigtede. Man spiste Indmad for Sundhedens Skyld, man gnavede raa Gulerødder, og f. Eks. betragtedes Løg som et Middel mod Skørbug.

Det sidste Afsnit i Bogen hedder: Madens Tilberedning, Anretning og S sammensætning, Ting, der jo aldrig underkendes af den dygtige Husmoder, og ogsaa her har Forfatteren forstaaet at give os det rette Billede af baade Fortid og Nutid.

Det er ganske umuligt at nævne alle de Ting, man kunde have Lyst til at fremhæve efter at have læst denne Bog, men jeg haaber saa til Gengæld, at denne lille Beskrivelse kan vække Interesse hos mange, og jeg kan paa det varmeste anbefale den som Lektüre for alle Familiens Medlemmer fra den yngste til den ældste, for hvem mange Episoder fra Barndom og Ungdom maaske pludselig vil staa klart igen, og for Folk, der i det daglige beskæftiger sig med det behandlede Emne, vil „Fødemidlerne i ernærings-historisk Belysning“ være en glimrende Vejledning og Supplement til andre Fagbøger.

Kirsten Foldager Larsen.

Arbejdsprøver med danske Landbrugsheste.

I Tidsskrift for Landøkonomi, Hæfte 4, 1945, bragte vi et Forslag til Præstationsprøver (Trækprøver) for danske Landbrugsheste, udarbejdet af Konsulent *Th. Vendelbo Andersen*. Egentlige Kraftprøver for Landbrugsheste er ikke noget nyt herhjemme. De har gennem mange Aar været afholdt i visse Egne af Landet, særlig i Forbindelse med Dyrskuerne, men som Regel kun omfattet Hingste. Disse Kraftprøver har i højere Grad været opfattet som en Publikumsattraktion end en Foranstaltning, hvis Resultater skulde bruges i Avlens Tjeneste.

Ganske anderledes stiller Forholdet sig med de Præstationsprøver, der paa langt bredere Basis gennem flere Aar er gennemført i andre Lænder, f. Eks. U. S. A., Tyskland, Holland og Finland. Her bliver Prøvernes Resultat benyttet som vejledende i Avlen. Noget tilsvarende sigtede Konsulent *Th. Vendelbo Andersen* til med sit Forslag om Præstationsprøver for danske Landbrugsheste. Gennem Prøver for Egenskaber som Udholdenhed, Kraft, Hurtighed og Arbejdsvilje skulde man kunne skabe sig et Maal for den prøvede Hests Egnethed til almindeligt Landbrugsarbejde — paa samme Maade som man inden for Kvægavlen lader sig lede af Ydelseskontrolleringens Resultater i Forbindelse med Eksteriørbedømmelsen.

Absolut Enighed blandt Hesteavlens Talsmænd om hele dette Spørgsmaal kunde ikke paa Forhaand ventes. De Indlæg, der som en Slags Kommentar til Forslaget bragtes i de følgende Hæfter af Tidsskrift for Landøkonomi, viste dog at der gennemgaaende var Stemning for, at man snarest skulde søge at faa udformet Regler for Prøver, der egner sig for danske Forhold. Formaålet hermed skulde være gennem orienterende Prøver at komme til Klarhed over, om de opnaaede Prøveresultater kan være med til at skabe større Sikkerhed i Avlen m. H. t. de Egenskaber, man ønsker at udvikle hos vore Landbrugsheste.

Der blev i disse Indlæg peget paa Enkeltheder i Forslaget, som kunde ønskes anderledes. Det gælder saaledes Prøvernes

Betegnelse. I Stedet for „Præstationsprøver“, der kan lede Tanken hen paa Rekordpræstationer, blev det foreslaaet at anvende Udtrykket „Arbejdsprøver“, som i nok saa høj Grad rent sprogligt dækker det, man agter at naa frem til.

Som Sagen herefter laa, besluttede Landhusholdningsselskabet sidste Vinter at nedsætte et alsidigt sammensat Udvalg til Drøftelse af Spørgsmaalet i Almindelighed. Dette Udvalg, hvis Formand er Professor *Johs. Jespersen*, holdt sit første Møde i Februar Maaned, og det blev ved denne Lejlighed vedtaget at arbejde videre med Sagen. Gennem orienterende Prøver vil man søge at finde frem til en Form, der skønnes egnet for danske Forhold, og ligesaa søge at afgøre, hvilke tekniske Hjælpepidler, der bør anvendes.

Naar man paa denne Maade har erfaret sig til, hvordan Prøverne kan gennemføres, og faaet et Grundlag at arbejde videre paa, maa der saa tages Stilling til, om Prøvernes Resultater kan udnyttes i Avlens Tjeneste. Dette maa nemlig være Arbejdsprøvernes fornemste Formaal.

Udkomne Bøger.

Opbevaringsforsøg med Sukkerroeaffald. Af V. Steensberg. 219. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. 62 Sider.

Forsøg med Haandmalkning og Maskinmalkning af lavtydende Køer 1943—45. Af H. Wenzel Eskedal. 220. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. 55. Sider.

1. *Meddelelse fra Kaninkontrolstationen paa Favrholt 1944—45.* Af Johs. Jespersen og Sv. Hoffmann Hansen. 221. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. *Kontrolstationens Bygning og Indretning.* Af H. G. Skovgaard. 62 Sider.

Alle 3 Beretninger udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg og i Kommission hos Ejvind Christensens Forlag. (Kbhvn. 1946).

Kvægavlen paa Sjælland 1944—45. — Beretning og Regnskaber fra De sammensluttede sjællandske Kontrolforeninger. Ved Konsulent Tage Andersen. 305 Sider. — *Beretning fra Forbundet af sjællandske m. fl. Kvægavlsforeninger og Udvalget for Kvægavlen.* Ved Konsulent Jørg. Philipsen. 33 Sider. Ill. (Slagelse 1946).

9. *Beretning om Afkomsundersøgelser over Orner af dansk Landrace*. Af M. P. Østerlund Madsen. Udgivet af De samvirkende danske Andelssvineslagterier. 84 Sider. (Kbhvn. 1946).

45. *Beretning om Planteavlssarbejdet i Landboforeningerne i Jylland*. Samlet og udarbejdet af Foreningen af jydsk Landboforeningers Planteavlsudvalg. Ved H. Land Jensen, Konsulent i Planteavl for Foreningen af jydsk Landboforeninger. — 1945. — 522 Sider. (Skanderborg 1946).

Beretning om Arbejdet for Planteavl paa Bornholm 1945 indenfor Bornholms landøkonomiske Forening. Samlet og udarbejdet af Planteavlsudvalget for Bornholms landøkonomiske Forening. Ved A. Juel-Nielsen. 30 Sider. (Rønne 1946).

Skælskøregnens Landboforening. Aarsberetning for 1945. Samlet ved H. Wraae-Jensen. 38 Sider + Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Planteavl og Oversigt over Resultaterne af Landboforeningernes Forsøgsvirksomhed paa Sjælland 1945. — 19. *Beretning om Virksomheden (fra 1. September 1944 til 31. August 1945) ved Svineforsøgsstationen i Vestsjælland (Grønhøjgaard)*. Udarbejdet ved Konsulent H. Kristensen. 20 Sider. (Slagelse 1946).

22. *Beretning fra Foreningen af jydsk Landboforeningers Husholdningsudvalg og Forsøgskøkken*. Udarbejdet af Konsulent Cath. Holmsgaard. 55 Sider. (Skanderborg 1946).

Landbrugsregnskaber fra jydsk Regnskabskredse 1944—45. Samlet og udgivet af Foreningen af jydsk Landboforeningers Regnskabsudvalg. 178 Sider. (Aarhus 1945).

Beretning om Planteavlssarbejdet i De samv. Husmandsforeninger i Fyns Stift 1945. Udarbejdet ved Planteavlsudvalgene. Samlet og bearbejdet af Jacob Hansen, Konsulent i Planteavl. 193 Sider. (Odense 1946).

De samvirkende sjællandske Husmandsforeninger. 40. Beretning om Planteavls-, Havebrugs- og landøkonomisk Ungdomsarbejde 1945. Samlet og bearbejdet af Samvirksomhedens Planteavlsudvalg. Ved Konsulent F. K. Damgaard. 320 Sider. (Slagelse 1946).

Mindre Meddelelser.

Feriestævner for Landboungdommen.

Spørgsmaalet om en god Anvendelse af Sommerferien har gennem mange Aar været paa Dagsordenen, især i Ungdomsorganisationer, Spejderkorps o. lign. Gennem Fællesrejser, Ferielejre og Feriestævner har man søgt at samle de unge for kortere eller længere Tid under saadanne Former, at de ikke blot mærkede, det var Ferie, men ved Samværet med andre unge ogsaa fik gode Oplevelser med sig hjem til Hverdagen.

Bedst kendt i denne Henseende er maaske „8 Dage paa Højskole“, hvor navnlig unge fra Byerne i stort Tal har fulgt Indbydelsen til under frie Former at stifte Bekendtskab med, hvad Højskolen vil, og hvad den har at bringe Ungdommen.

Nu da Ferien er lovfæstet ogsaa i Landbruget, melder Spørgsmaalet sig: *Hvordan kan Ferien anvendes, saa den virkelig kommer til at tjene sit Formaal?*

De unge, som har Plads langt borte og derfor ikke har Lejlighed til jævnlige at komme i deres Hjem, vil ganske naturligt foretrække at tilbringe Ferien dér. Andre vil maaske ud at se fremmede Egne og opleve noget, og begge Former har deres Berettigelse.

Landbrugets unge vil imidlertid ogsaa kunne hente baade Glæde og gode Oplevelser ved Feriestævner, saaledes som Byernes unge gør det, og det maa derfor hilses med Glæde, at en Række landbrugsfaglige Ungdomsforeninger og -udvalg har taget Initiativet til Afholdelse af 3 Dages Feriestævner for Landbrugets unge paa nogle af vore Ungdomsskoler.

Der er planlagt 5 Stævner, der afholdes henholdsvis paa Lollands Højskole, Søllested, i Dagene 28.—30. Juni, paa Dalum Landbrugsskole 1.—3. Juli, Hadsten Højskole 5.—7. Juli, Graasten Landbrugsskole 19.—21. Juli, og paa Høng Husmandsskole 13.—15. September.

Stævnernes Program, der er ret ensartet fra Sted til Sted, gaar i Korthed ud paa, at Deltagerne under kammeratlige Former oplever nogle „Skoledage“ med enkelte faglige og folkelige Foredrag, Diskussioner og muntert Samvær. I Tilslutning hertil er der planlagt Udflugter til Egnens Seværdigheder, Besøg i Landbrugsbedrifter, Hønsierier, Frugtplantager o. lign. samt i visse Tilfælde Besøg paa Industrivirksomheder, saa Deltagerne ogsaa kan faa et Indblik i, hvordan der arbejdes i disse.

Stævnerne lægger ikke Hovedvægten paa det faglige, tværtimod. De skal for Deltagerne være Ferie og kammeratligt Sam-

vær med interesserede unge fra andre Landsdele. Stævnerne vil blive præget af, at de holdes paa en Ungdomsskole, og Deltagerne vil faa Lejlighed til at stifte Bekendtskab med vedkommende Egns Natur og Egenart, dens Landbrug og Befolkning. Man vil søge at gøre Ferien ikke blot til en Fritid, men ogsaa til en Oplevelse, der giver friske Kræfter og nye Impulser i det daglige Arbejde siden.

Prisen for Deltagelsen i et Stævne er 25 Kr., hvortil kommer et mindre Beløb til de planlagte Udflugter. Deltagelse bør anmeldes snarest og mindst 14 Dage før det paagældende Stævnes Afholdelse, da hver Skole kun kan tage et begrænset Antal Deltagere.

Program for Stævnerne faas hos og Indmeldelse modtages af nedennævnte:

For Stævnet paa

Lollands Højskole — Konsulent *Sv. E. Sørensen*, Maribo,
Dalum Landbrugsskole — Konsulent *L. Ravn*, Vindegade 72,
Odense,

Hadsten Højskole — Konsulent *W. Østergaard*, Hadsten,
Graasten Landbrugsskole — Konsulent *Fr. Slipsager*, Fynshav,
Als,

Høng Husmandsskole — Konsulent *H. Rasmussen*, Det sjællandske Ungdomsudvalg, Axelborg, 4. Sal, København V.

Programmerne kan endvidere faas fra Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, Rolighedsvej 26, København V.

Roedyndingsarbejdets Rationalisering.

Særtryk kan rekvireres.

I Artiklen Side 440 om Roedyndingsarbejdets Rationalisering redegør Landbrugslærer *A. O. Rasmussen*, Tune Landboskole, for den saakaldte *Pendulhakning*, en Metode, som skulde være et værdifuldt Led i Arbejdsrationaliseringen. For at gøre saa mange som muligt bekendt med den nævnte Arbejds metode, der er Resultat af fleraarige Undersøgelser vedrørende Roedyndingsarbejdet, er der fremstillet et Antal Særtryk af Artiklen. Disse vil i begrænset Omfang kunne faas gratis ved Henvendelse til Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Opmærksomheden henledes paa, at Ungdomsorganisationer og -udvalg, der har iværksat Roelugningskonkurrence, vil kunne rekvirere det fornødne Antal Særtryk til samtlige Konkurrencedeltagere, naar Bestilling indsendes omgaende til Landhusholdningsselskabet.

Landbrugets Prisforhold i April Maaned 1946.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan. -April	April Md.	Jan. -April	Marts Md.	April Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (ab Mejeri) ¹⁾	27,52	28,95	28,95	26,96	26,96	26,96
Smør, Notering	389	389	389	389	389	389
do. do. + Tillæg	434	445	445	400	400	400
Ost, 20 pCt.	198	199	199	194	194	194
Æg	235	227	210	210	192	190
Slagterisvin (sl. V.)	269	272	272	259	259	259
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk. .	53	45	49	42	42	42
Kælvkøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. ²⁾	760	—	—	—	700	667
Unge Heste, Kr. pr. Stk.	2488	2728	2760	1933	1900	1900
Hvede	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	26,20	28,63	30,00	26,88	27,50	28,20
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	17,71	19,61	19,63	21,18	22,00	25,60
Runkelroefrø	238	236	225	268	273	265
Kaalroefrø	233	226	215	250	250	250
Halvsildig Rødkløverfrø	776	661	630	874	840	800
Hvidkløverfrø	888	841	830	995	963	950
Hundegræsfrø	248	250	250	250	250	250
Alm. Rajgræsfrø ³⁾	164	165	165	165	165	165
Ital. do.	147	150	150	150	150	150
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	39,58	39,43	39,40
Solsikkekager	—	—	—	39,55	39,45	39,40
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	25,13	24,75	25,10	24,53	24,65	24,85
Superfosfat	—	—	—	16,80	16,85	16,95
40 pCt. Kaligødning	19,93	19,80	20,00	20,30	20,40	20,60

1) Inkl. Tillæg.

2) Bestaaet Tuberkulinprøven.

3) Tidlige Stammer.

Korn = Maksimalpriser.

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan. -April	April Md.	Jan. -April	Marts Md.	April Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	262	276	276	257	257	257
Smør, Notering	186	186	186	186	186	186
do. do. + Tillæg	208	213	213	191	191	191
Ost	347	349	349	340	340	340
Æg	199	192	178	178	163	161
Slagtekvær	282	293	292	267	267	267
Slagtekvær (København)	224	224	224	224	224	224
Stude og Kvær (Esbjerg)	211	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	338	370	374	262	258	258
Hvede	212	212	212	212	212	212
Rug	254	254	254	254	254	254
Byg, 2/r.	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Hø	381	417	437	391	400	410
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	472	523	523	565	587	683
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	270	269	268
Solsikkekager	—	—	—	307	306	306
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	131	128	130	127	128	129
Superfosfat	—	—	—	284	285	286
40 pCt. Kaligødning	167	166	168	170	171	173
Vejede Prisindeks for:						
Mejeriprodukter	219	225	225	204	204	204
Husdyrprodukter, ialt	237	242	240	223	221	221
Korn	216	216	216	216	216	216
Planteprodukter ialt	250	257	257	262	264	276
Landbrugsprodukter, ialt	238	243	242	225	224	225
Kunstgødning	155	155	156	181	181	187
Markfrø	320	320	320	357	357	357

Landbrugets Mekanisering*).

Af Forstander Knud Hansen.

Naar der for Tiden tales saa meget om, at Landbrugsarbejdet skal rationaliseres gennem en stærkere Mekanisering, saa er det i Forhaabningen om, at man ved en yderligere Indsats af maskinelle Hjælpemidler skulde kunne imødegaa og tildels afværge Følgerne af den manglende Arbejdskraft i Landbruget.

Det maa straks slaas fast, at Muligheden for at anskaffe nye Maskiner for Tiden nærmest staar i omvendt Forhold til den øgede Interesse. Knap nok den nødtørftigste Udskiftning af gamle udslidte Maskiner kan finde Sted, idet den hjemlige Industri kun i begrænset Omfang har faaet Materialer til Fremstillingen, og for de Maskiner, der skal importeres, forestaar der en Omlægning fra tyske til engelske og amerikanske, en Omlægning, der nok vil tage længere Tid end ventet, da Fredsproduktionen heller ikke i Udlandet er kommet i fuldt Sving. Det bliver da nærmest for Øjeblikket et Spørgsmaal om, hvad der kan gøres for at udnytte de allerede eksisterende Hjælpemidler noget bedre, og hvad vi kan vente os af de kommende Aars Udvikling, samt hvordan vi bedst muligt kan fremme denne Udvikling og undgaa fejltagtige Dispositioner.

Man har fra visse Sider talt om, at en Ekstensivering af Driften kan blive nødvendig, idet man herved fortrinsvis tænker paa Indskrænkning af de arbejdskrævende Rodfrugtafgrøder til Fordel for større Græs- og Høslætarealer. Enkelte har endda ment, at en stærkere Mekanisering vil være ensbetydende med en saadan ekstensiv Drift, idet man henviser til det stærkt mekaniserede og ekstensiverede amerikanske

*) Delvis efter Foredrag ved Konsulentmødet i København den 22. Februar 1946.

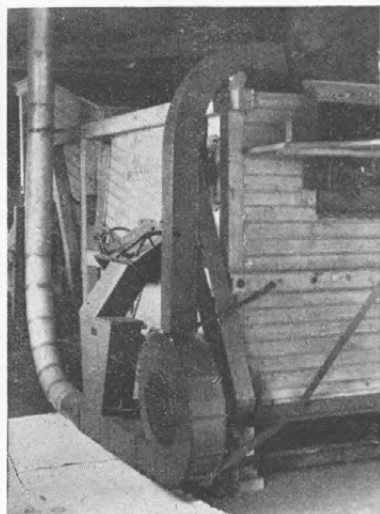


Fig. 1. Kornblæser anbragt paa mindre Tærskværk.

Landbrug, og paa dette Grundlag advarer man saa mod en udvidet Mekanisering.

Det er dog en Misforstaaelse at tro, at Mekanisering og ekstensiv Drift er en nødvendig Følge af hinanden. Den ekstensive Drift, som lettere lader sig mekanisere, kan derimod blive nødvendig, saafremt vi ikke raader over eller faar udviklet tilstrækkelige mekaniske Hjælpemidler til Gennemførelse af den intensive Drift. Ser vi paa den Udvikling, der allerede er sket og fortsat er i Gang, er det jo klart, at det vilde have været

umuligt at gennemføre den nuværende intensive Driftsform uden maskinelle Hjælpemidler, og netop de senere Aars Indarbejdelse af nye og lettere maskinelle Metoder for Fodersukkerroernes Optagning er et godt Eksempel paa, hvordan Mekaniseringen netop kan være Hjælpemidlet til at opretholde den intensive Driftsform.

Naar der har lydt Røster om, at vi paa det maskinelle er kommet langt bagud i Forhold til Udlandet, og at en yderligere Mekanisering af Landbrugsarbejdet skulde kunne hjælpe os ud over alle Vanskeligheder med Arbejdskraften, beror det dog sikkert i nogen Grad paa en Overvurdering af, hvad der er øjeblikkelig opnaaeligt. En foreløbig Vurdering af det i Udlandet fremkomne nye paa Maskinomraadet giver i hvert Fald ikke Holdepunkt herfor, da ikke ret meget af det synes at passe direkte for vore Forhold.

Imidlertid er der ikke Tvivl om, at vi kan naa langt endnu i Retning af at spare paa Arbejdskraften ved en fortsat fremadskridende Mekanisering og bedre Udnyttelse af Maskinerne,

og at vi maa sætte al Kraft ind paa at fremme denne Udvikling. Lige saa sikkert er det dog, at man maa vogte sig for ikke at køre i den modsatte Vejgrøft ved kritikløs Anskaffelse af alt det nye og endnu ikke færdigudviklede, der vil byde sig i den kommende Tid. Man hører undertiden den Opfattelse gjort gældende af Folk, der ikke har kunnet faa Arbejdet udført, at det er underordnet, hvad de skal betale for Maskinerne, naar de bare kan faa Arbejdet udført. Det vil imidlertid paa længere Sigt være farligt at anskaffe kostbare Maskiner, hvis Brugbarhed ikke foreligger tilstrækkelig belyst, paa dette Grundlag, og vi har før set, at noget saadant kan give Bagslag.

Naar Talen er om at spare Arbejdskraft, er det let at vise Eksempler paa, hvad Maskinerne allerede har betydet for os. Selvbinderen regner vi saaledes med udfører 8 Mands Arbejde og Tærskeværket noget lignende. Vi kan ganske sikkert paa disse Omraader naa videre endnu ved ændrede Høstmetoder samt ved mere udbredt Anvendelse af Selvilægger paa Tærskeværket og af Transportører, der fører Negene til Tærskeværket og Tærskedodset fra Maskinen igen. Med en forholdsvis enkel Blæsertransportør kan man føre Kornet direkte fra Tærskeværket op paa Kornmagasinet, saa der spares en Mand ved Maskinen, og man undgaar det tunge Arbejde med

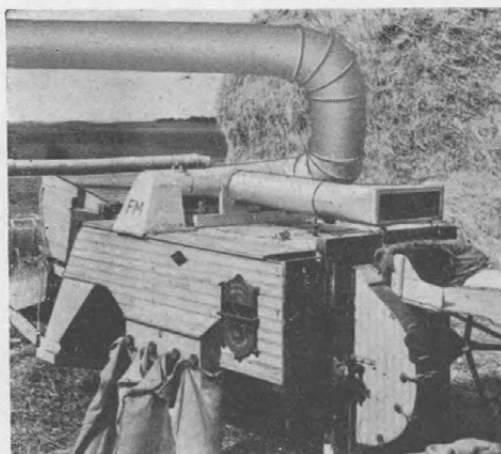


Fig. 2. Støvsuger paa Tærskeværk.

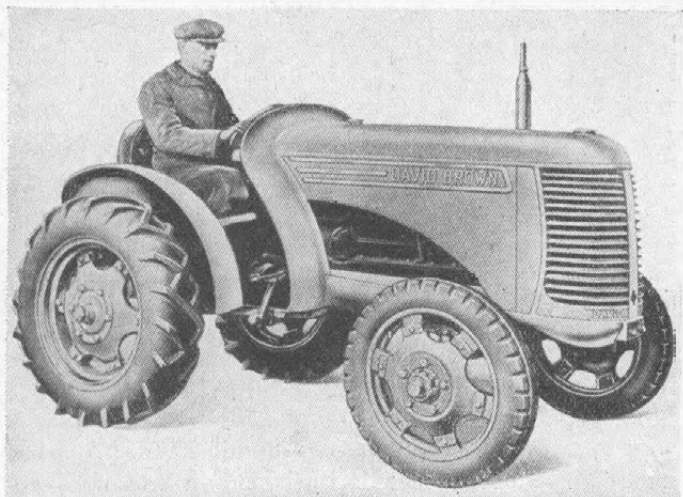


Fig. 3. Engelsk Traktor paa Gummiringe.

at bære Sække paa Loft. Vi har allerede set Tilløb til, at der bogstavelig talt ikke behøver noget Betjeningsmandskab ved selve Tærskværket, men blot en eller to Mand, der staar et Sted i Laden og smider Negene paa en Transportør, som saa fører dem direkte til Selvilæggeren paa Tærskværket, ligesom alt Godset ved mekaniske Hjælpemidler føres fra Maskinen, men disse Hjælpemidler er jo endnu ikke udviklet til Fuldkommenhed.

Maskinerne har iøvrigt en anden Betydning end den direkte arbejdsbesparende, nemlig at gøre Arbejdet lettere og behageligere. Som Eksempel herpaa kan nævnes Malkemaskinen, der i hvert Fald ikke paa de mindre Ejendomme sparer Arbejdskraft, idet den Tid, der evt. indvindes ved selve Malkningen, opvejes af den større Rengøringsproces, forudsat at denne altsaa udføres saa godt som nødvendigt for at opnaa et godt Resultat. Naar alligevel $\frac{1}{3}$ af Danmarks Køer eller over Halvdelen af Besætninger paa over 10 Køer nu malkes med Maskine, maa det ses som Udtryk for, at Malkemaskinen gør Malkearbejdet behageligere og mere tillokkende, saa det bliver lettere at faa dygtige, interesserede Folk til at passe Be-

sætningerne. Den, der først har prøvet at tage Sukkerroer op med maskinelle Hjælpemidler, vil ogsaa meget nødig tilbage til at trække Roer op med Haanden paa en regnfuld og raa-kold Efteraarsdag. Det er det samme Forhold, der har skabt Interesse for at sætte Støvsuger paa Tærskværket, og den Tid er sikkert forbi, da man kan anse saadanne Hjælpemidler som udelukkende Luksus.

Skal man nu imødegaa en Arbejdsmangel paa langt Sigt, kan der vist ikke være Tvivl om, at det vil være bedst, om vi i Landbruget kan beskæftige en lille fast Arbejdsstab hele Aaret rundt og gøre os delvis uafhængige af, om løs, sæsonmæssig Arbejds-kraft kan faas. Vi maa i saa Fald tage Spørgs-maalet op om en lettere Udførelsesmaade for Aarets vigtigste Arbejder og eventuelt i nogen Grad lægge disse om, saa Arbejdet bliver bedre fordelt. Der bliver her i første Række Tale om at udjævne Spidsbelastningerne ved Markarbejdet i Foraarstiden, ved Roemarkens Pasning, ved Kornets Høstning samt ved Efteraarsarbejdet og ganske særlig ved Rodfrugter-nes Optagning og Hjemkørsel.

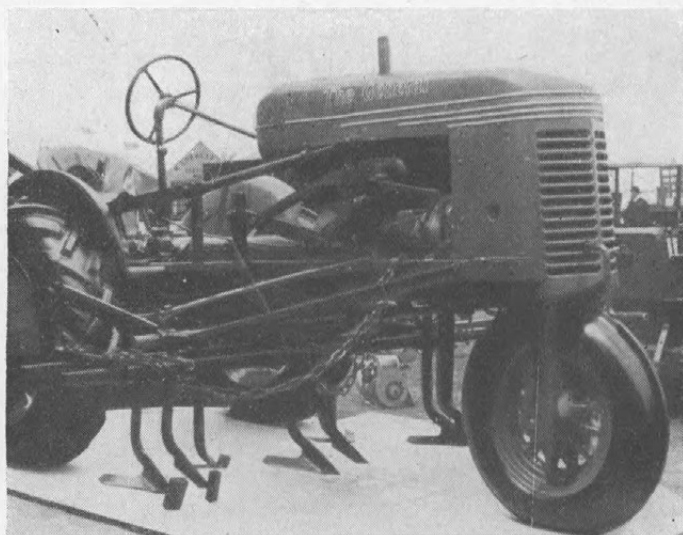


Fig. 4. Amerikansk trehjulet Traktor med paamonterede Radrenseorganer.

Hvad enten Arbejdsbesparelsen skal gennemføres paa den ene eller anden Maade, saa bliver det utvivlsomt Traktoren og specielle Traktorredskaber, der kommer til at danne Kærnen i Bestræbelserne for at spare Arbejdskraft ved alt uden-dørs Arbejde. Vi vil maaske komme til at erkende, som en svensk Landøkonom nylig udtrykte det, at vi ikke længere har Raad til at lade vore Folk gaa Dagen lang og holde i en Tømme, naar de med en Traktor kan overkomme fire Gange saa meget Arbejde.

Ganske vist kan der opnaas en Del ved at sætte flere Heste sammen til hver Kusk og anvende bredere Redskaber, men til Trods for, at der nu i en lang Aarrække har været slaaet til Lyd for noget saadant, er det meget begrænset, hvad der er opnaaet, og det kan heller ikke nægtes, at det i Praksis støder paa mange Vanskeligheder at faa det konsekvent gennemført, saa det virkelig betyder noget, og man skal næppe vente det store Sus her.

Skal Traktoren blive rentabel i større Stil, d. v. s. ikke alene paa de faa Tusinde større Gaarde, der hidtil har anset den for et nødvendigt Supplement til Hestekraften, men ogsaa paa de mindre og mellemstore Ejendomme, maa den udnyttes hele Aaret rundt ved samtlige Markarbejder og medføre en Indskrænkning i Hesteholdet. Man opnaar givetvis ikke økonomisk Drift ved at holde fuldt Hestehold for at klare Foraarsarbejdet, Indkørsel af Korn og Hjemkørsel af Roer, medens Traktoren staar stille, og man til Gengæld stiller Hestene paa Stald, naar Traktoren udfører Pløjning og andet tungt Markarbejde.

Traktoren maa være mere alsidig anvendelig end hidtil. Den maa kunne anvendes til baade tungt og let Markarbejde samt til Transportformaal ved Indkørsel i Høstens Tid og ved Hjemkørsel af Roer.

De moderne Traktorer med Luftringe, saaledes som de for en Del anvendes i England og Amerika samt ogsaa lidt i Sverige, synes delvis at kunne løse Problemet, og de begynder nu ogsaa at finde Vej her til Landet. Der forestaar dog endnu et betydeligt Udviklings- og Tilpasningsarbejde med at finde

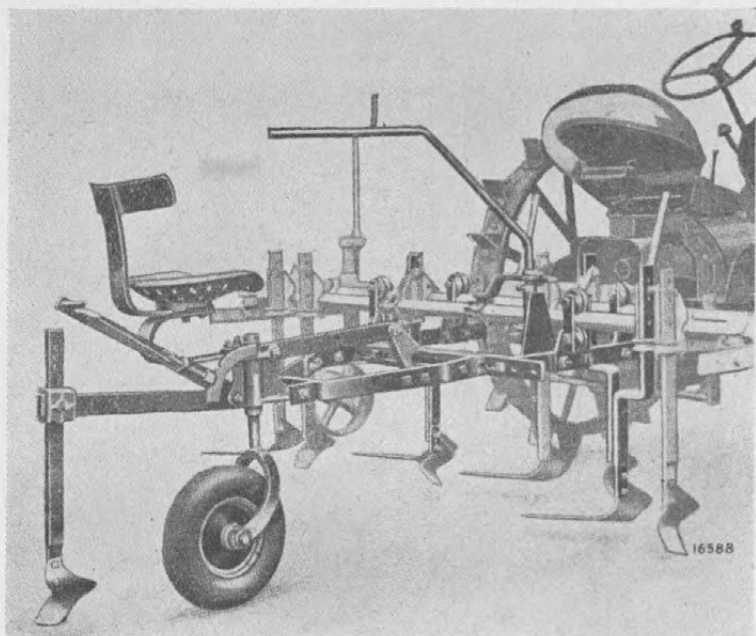


Fig. 5. Engelsk flerrækket Traktor-Radrenser med Sæde.
(Efter Farm Implement).

de rette Typer og Størrelser og de rette Redskaber til vore Forhold samt at faa klaret, om Gummihjulenes svigtende Trækkeevne paa fedtet Jord bedst afhjælpes ved at paasætte særlige Spadekløer paa Hjulene eller maaske bedre ved at udskifte Baghjulenes Gummiringe med Jernhjul under saadanne Forhold.

Tendensen gaar henimod, at Traktorredskabet ophænges direkte paa Traktoren, eventuelt med en hydraulisk Løfteanordning for Redskabet. Derved opnaas stor Manøvreedygtighed og let Betjening. Man kan bakke helt ud i Hjørnerne, og det er let at transportere Redskabet fra en Mark til en anden, selv om man skal over fast Vej. Det er ikke alene Plov og Harve, der fastgøres direkte paa Traktoren. Man har Slaamaskinbjælke til at sætte paa Traktoren, idet Kniven trækkes direkte fra Traktormotoren, og man har Roesaaapparat, Radrenseorganer, Kartoffeloptager og Roeoptager m. m. til direkte Paamontering.

Man opnaar ogsaa derigennem, at de enkelte Redskaber bliver billigere, end naar de hver for sig skal forsynes med Færdselshjul og Drivmekanisme. Fordelen er ganske vist betinget af, at Redskaberne er hurtige at paa- og afmontere, og det er i denne Henseende, man maa vente et stort Udviklingsarbejde.

I Amerika gaar Tendensen ogsaa henimod trehjulede Traktorer specielt beregnet for Anvendelse i Rækkeafgrøder. Den trehjulede Traktors særlige Fordel er, at den kan vende meget brat. Den er imidlertid ikke særlig hensigtsmæssig til Pløjning.

Hvad Radrensning med Traktor angaar, synes noget saadant maaske ikke umiddelbart paakrævet hos os. Vi bevarer jo nok i overskuelig Fremtid nogle af vore Heste, og det vil jo være naturligt — hvis vi da ellers har Tid — at anvende disse til Radrensningen. Man kan dog tænke sig Traktor-Radrensning anvendt som et Middel til at naa den sidste Radrensning af Roemarken — den, der ofte forsømmes, fordi Høstarbejdet stjæler Tiden. Med Gummiringe af den smalle Type kan dette udmærket praktiseres. I Sverige er iøvrigt fremkommet 8-rækkede Radrensere til Traktordrift. 2 Mand kan med en saadan radrense nær 15 ha daglig. Iøvrigt kan man vel næppe tænke sig nogen mere urationel Udnyttelse af Arbejdskraften end at sende en Mand ud at rense Kartoffel- eller Roemark med enrækket Radrenser, som det endnu ofte ses, og den enrækkede Radrenser er jo desuden langt fra noget ideelt Redskab til disse Arbejder.

Bemærkelsesværdigt vedrørende Udviklingen i Amerika er ogsaa den Forgrundsstilling, de mindre Traktorer paa 16—20 HK synes at indtage. Det kunde synes fordelagtigere at anvende større Traktorer med bredere Redskaber for at opnaa fuld Arbejdsbesparelse. Amerikanerne har jo da ellers ikke forsømt noget for at spare Arbejde, og Udnyttelsen af de større Maskiner ved Fællesanvendelse er de ogsaa fortrolige med. De store Traktorer er imidlertid ikke anvendelige til mange af de lette Arbejder, hvorfor den mindre Traktor nyder Fortrin som alsidig Trækmaskine i det mindre og mellemstore Landbrug, medens den udgør Supplement til de større Traktorer i det helt store Landbrug.



Fig. 6. Let amerikansk Traktortype, 19 HK, ved Radrensning.
(Efter The Farmall System).

Der har her i Landet været megen Forhaandsomtale af den amerikanske Jeep som Landbrugstraktor. Det er bemærkelsesværdigt, at den i engelsk og amerikansk Litteratur omtales forholdsvis skeptisk. En Kendsgerning er, at det er et lavtbygget Køretøj med smaa Hjul, og vi ved, at smaa Hjul ikke har særlig god Trækkeevne i en vaad Pløjemark, ligesom vi ved, at Luft-ringe i Almindelighed under sværere Forhold skal forsynes med

særlige Gribere for at trække tilstrækkeligt. Hvor meget Firehjulstrækket saa kan bøde herpaa, faar vi se i kommende Efteraarssæson, men i hvert Fald kan Jeep'en ikke blive saa ideel som Traktoren ved Anvendelse i Rækkeafgrøder.

Man har næret nogen Forventning til Brugen af Paahængsmotor. Vi kender saadanne fra Selvbindere, og der har været Tale om at bruge Paahængsmotor paa lignende Maade til andre Redskaber, saa disse kunde trækkes af en Hest mindre. En Betingelse for økonomisk Brug af Paahængsmotoren synes dog at være, at den kan bruges til flere Formaal. Den maa derfor være let at skifte om fra det ene til det andet Redskab, og her har vi endnu ikke set en tilfredsstillende Løsning. Paahængsmotorens Berettigelse synes ogsaa tvivlsom i Sammenligning med den moderne alsidige Traktor. Noget helt andet er, at Paahængsmotoren kan være selvskreven som Hjælpekraft til store Maskiner som Mejetærskere, hvis den forhaandenværende Traktor er for lille, eller hvis man af Hensyn til de lette Markarbejder ønsker at bruge en mindre Traktor.

Problemet med Traktorens Udnyttelse til egentlig Transport kan ikke siges at være løst, for saa vidt som det er afhængigt af, at vi faar udviklet en passende Vogntype til dette Brug. Vi maa ogsaa ligesom i Sverige søge at opnaa Skattefrihed for Traktorer, der anvendes til Transport i Landbruget. Der synes jo ingen Rimelighed i, at der skal svares Vægtafgift som for Lastbiler.

Mekanisk Gødningslæsser, der påmonteres Traktoren, har været en Del omtalt. Det synes dog efter de engelske Undersøgelser ikke at være nogen imponerende Arbejdsbesparelse, der opnaas ved Brug af disse, navnlig set i Forhold til Anskaffelsesprisen, men vi maa jo afvente en Udvikling ogsaa paa dette Omraade.

Mejetærskere omtales meget baade fra England og Sverige. Hidtil har der blandt danske Landmænd været almindelig Skepsis mod disse, og kun ganske faa har vovet Springet. Samme Skepsis kom iøvrigt oprindelig ogsaa til Orde i øvennævnte to Lande. Imidlertid har Mejetærskerne været under stadig Udvikling og er det endnu. I Sverige gaar der nu henimod 400



Fig. 7. Amerikansk 3 $\frac{1}{2}$ Fod Mejetærsker, der trækkes af 19 HK Traktor. (Efter The Farmall System).

Mejetærskere, og i England opgives at være omkring 3000 i Brug. Disse Landes Høstforhold er jo iøvrigt ikke gunstigere end vore. Beretningerne fra Amerika oplyser, at der er igangsat en Massefabrikation af smaa Mejetærskere med 3 $\frac{1}{2}$ Fod Skaarbredde og Egenvægt kun som en normal Selvbinder, saa de kan trækkes alene af en ca. 20 HK Traktor. Det er endnu for tidligt at spaa om Mejetærskerens Anvendelsesmulighed her i Landet. Selv om der foreligger Mulighed for med rimelige Midler baade at opsamle Halmen og eftertørre Kornet, vil der være adskilligt, der kræver speciel Tilpasning for vore Forhold. Den amerikanske Mejetærsker har maattet specielt tilpasses for engelske og svenske Forhold, og Tilpasning for vore Forhold maa sikkert ogsaa ske, før den kan opnaa fuld Sukces her.

Der er jo imidlertid ogsaa Mulighed for at mekanisere Høst-

arbejdet yderligere uden Brug af Mejetærsker. Der kan saaledes være Tale om at tærske Kornet direkte fra Marken, hvorved der ganske vist ikke spares Arbejdskraft ved selve Hjemkørselen, men det undgaas, at man senere skal have fat paa det samme Materiale en Gang til. Af mindre Hjælpemidler kan nævnes Negsamlevognen, der sparer Arbejde ved Kornets Samling til Opstilling i Hobe. Vi bør sikkert ogsaa interessere os noget mere for den mere enkle Negsamler, der monteres direkte paa Binderen og kan samle indtil 4 Neg i hver Bunke. Som lidt af et Kuriosum kan nævnes, at der i England umiddelbart før Krigen fremkom en Hobelæsser, der sammen med en Vogn trækkes af en kraftig Traktor, som saa kører langs med Hoberækkerne og læsser Hobene.

Ganske særlig vil der kunne spares Arbejde ved Lettelse af Hjemkørselsarbejdet, f. Eks. ved Indførelse af et mere hensigtsmæssigt Høstlad. Sættes Hoberækkerne sammen to og to, saa der kan læsses samtidig fra begge Sider af Vognen, kan een Lægger paa Vognen betjene 2 Opstikkere. Man kan maa-ske gaa saa vidt, at man ikke behøver nogen til at lægge Læsset, som det har været praktiseret i Amerika i en Aar-række.

Et særligt Problem er Mekanisering af Arbejdet i Roemarken. Man har saaledes i mange Aar diskuteret Muligheden af at lette Roernes Udtynding ved forudgaaende Blokhakning eller Radrensning paa tværs af Rækkerne. Omend der har været brugelige Blokhakkere fremme, har Metoden ikke vundet Udbredelse, og det maa vist ogsaa siges, at naar Planterne staa saa uregelmæssigt sammenklumpet, som Tilfældet er ved den hidtidige Saametode, har Metoden kun meget begrænset Betydning, og denne bestaar fortrinsvis i, at man ved Blokhakning eller Tværradrensning kan udskyde Udtyndingsarbejdet over længere Tid. Kunde man derimod faa Roerne til at staa mere regelmæssigt eller i hvert Fald mindre sammenklumpet i Rækken, vilde maskinel Udtynding eller Blokhakning have større Mulighed, men dette synes ikke alene at være et Spørgsmaal om at faa Frøene udsaaet regelmæssigt, men ogsaa om at faa dem til at fremspire regelmæssigt.

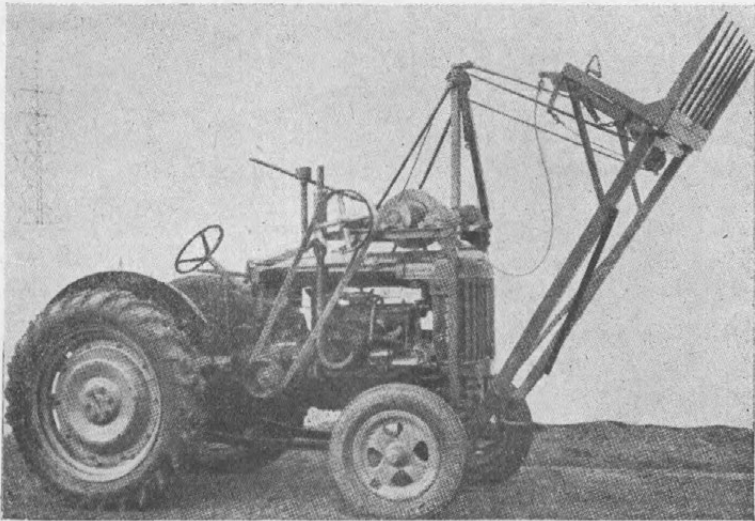


Fig. 8. Traktor med Gødningslæsser. (Efter Farm Implement).

En helt ny Metode bestaar i, at man paa en speciel Maskine gør Roefrøet etkimet. Det Frø, vi udsaar af Bederoerne, er som bekendt Frøhoveder med indtil 4 Frø i hvert. Der kan derfor fremspire flere Planter af hvert „Frø“. Disse kommer til at staa ganske tæt, og det er særlig Udtyndingen af disse, der sinker Arbejdet. Man river nu paa en særlig Maskine Frøhovederne i Stykker — men uden at afskalle Frøet — og sorterer Materialet, saa man faar en bestemt Frøstørrelse overvejende af etkimede Frø. Ved at udsaa disse i lidt mindre Mængde end sædvanlig faas en mere jævnt fordelt Plantebestand. Baade fra Amerika, England og Sverige foreligger Resultater af flere Aars Forsøg. Disse har fastslaaet 25—35 pCt. Arbejdsbesparelse ved Udtyndingen, men samtidig har man noteret en Nedgang i Plantetallet hidrørende fra daarligere Spiring. Naturen har jo haft en Hensigt med at koble flere Frø sammen, særlig maa-ske den, at hvis Jordskorpen er fast, saa det kniber for Planterne at komme igennem, vil det gaa bedre, naar 3—4 Kimplanter saa at sige sætter Ryggen imod paa samme Sted for at bryde Jordskorpen. Imidlertid arbejdes der ogsaa paa at



Fig. 9. Lavtbygget Vogn med Gummiringe, forsynet med specielt Høstlad med Endevægge.

frembringe et til Formaalet bedre egnet Saaapparat, og man maa med største Interesse afvente Udfaldet af det Forsøgsarbejde, der her er i Gang.

Vedrørende maskinel Optagning af Sukkerroer koncentrerer Interessen sig om to Fremgangsmaader, dels Optagning med et forenklet Optageorgan, der kan sættes paa en almindelig enrækket Kaalroeoptager, men som ikke renser Roerne, saa Rensningen maa ske ved paafølgende Harvning, og dels Optagning med de mere komplicerede Maskiner, der foretager en egentlig Rensning af Roerne og aflægger disse i Bunker eller læser dem paa Vogn. Ogsaa i Udlandet arbejdes der med dette Problem. I Sverige er en Maskine fremme, der synes at kunne klare Roernes Rensning selv under vanskelige Forhold. Den er dog endnu paa Forsøgsstadiet. Et meget enkelt Aftopperedskab er ogsaa fremme. Baade i England og Amerika er større Sukkerroeoptagere forsynet med Aftoppeapparat under Udvikling. Omend der ikke synes at være nogen helt fuldkommen Maskine fremme, er der dog Grund til at vente sig en Del af den nævnte Udvikling.

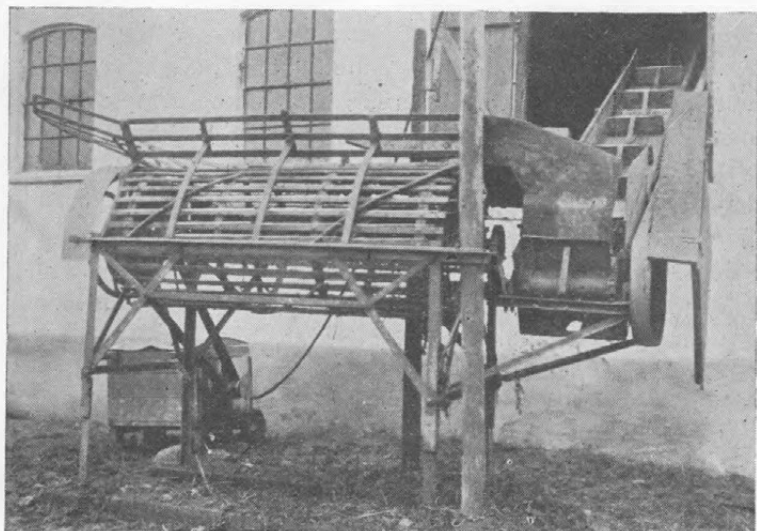


Fig. 10. Roerenser med Transportør, der fører Roerne ind i Roehuset.

Ved Ensilering af saavel Græs som Roetop vil der ogsaa være Behov for mekaniske Hjælpemidler. I de senere Aar har saaledes Roetoprivere faaet ret stor Udbredelse, idet man med disse vil undgaa det ubehagelige Arbejde med at anvende Syre til Ensileringen. Hvis Maskinerne selv kan føre det revne Materiale op i Siloen, vil de ogsaa medføre nogen Arbejdsbesparelse, men navnlig paa dette Omraade synes der at være Mulighed for Forbedringer. De hidtidige Forsøg viser iøvrigt, at der ved Ensilering af knust Top uden Syretilsætning kan opnaas et næsten lige saa godt Resultat som ved Ensilering af hel Top med Syretilsætning. Det helt fine Resultat opnaas imidlertid ved, at man baade knuser Toppen og anvender Syre. Der vil sikkert ogsaa være Mulighed for at simplificere Arbejdet med Syretildelingen. Ved det svenske jordbrugstekniske Institut er udviklet flere Hjælpemidler, nærmest beregnet for Taarnsiloe, og i 13. Meddelelse fra Statens Redskabsprøver er omtalt en Metode for mekanisk Udmaalning af Syren.

Roernes Hjemkørsel fra Marken og deres Transport ind i Roehuset foregaar mange Steder baade besværligt og tids-

røvende, og Hjælpemidler til dette Formaal er stærkt paa-krævet. Flere Steder har man indrettet en Transportør, eventuelt i Forbindelse med Roerenser, saa Roerne renses, før de kommer ind i Roehuset. At rense Roerne, før de kommer ind i Roehuset, synes at være en særdeles hensigtsmæssig Foranstaltning, som der burde tages stærkere Hensyn til ved Nyindretning af Roehuse.

Ved Roernes Hjemkørsel anser man mange Steder Væltning af Vognene ved Væltebukke eller en særlig Vælterampe for en uundværlig Hjælp. Skal vi nu over til at køre paa Luft-ringe og med en lav Vogntype, som sandsynligt er, vil det næppe være muligt at vælte Vognene, men saa kan man anvende en simpel Løsning, som vist i Fig. 11. Denne vil maaske ogsaa tiltale dem, der hidtil har været Modstandere af at vælte Vognene.

Hvad angaar Transportapparater i Stald og Lade tiltrænges haardt et Arbejde med at faa forenklede og billige Transportørtyper frem. For de fast installerede Anlæg vil det næppe være muligt at iværksætte Seriefremstilling af komplette Anlæg, men vi burde naa frem til, at de enkelte Dele til saadanne blev fremstillet fabriksmæssigt, da det nødvendigvis maa blive for dyrt, naar Anlæggene i hvert enkelt Tilfælde til de mindste Enkeltheder skal bygges op udelukkende som Haandværksarbejde, og desværre bliver det heller ikke altid lige godt paa denne Maade.

For vore Bygningsraadgivere ligger der en Opgave i at følge med i, hvad der til enhver Tid er fremme af Transportanordninger, saa Bygningerne bedst muligt indrettes efter disse. Den maskinelle Udvikling kan jo ogsaa tænkes at kunne ændre Kravene til Bygningsindretningen. Da man efter den forrige Krig gik bort fra Damptærskning og over til at anvende eget selvrensende Tærskværk paa de almindelige Bøndergaarde, rejstes der Krav om god og rigelig Ladeplads, og en god Lade er jo nu en Selvfølge ved alt Nybyggeri, Skulde Mejetærskeren eller direkte Tærskning fra Marken vinde større Udbredelse, vil det maaske findes mere praktisk at indrette større Loftsplads til Halmen efter svensk eller amerikansk Mønster samt



Fig. 11. Tipning af Læs ved transportabel, fritstaaende Dunkraft.
Vognkassen er hængslet til Vognkæppene.

tillige at erstatte Kornloftet med Kornsiloeer, der giver bedre Mulighed for mekanisk Transport og Røring af Kornet, men alt dette er foreløbig ikke afklaret.

Efter denne skitsemaessige Gennemgang af forskellige Me-
kaniseringsmuligheder er det naturligt, om man spørger, hvor-
dan vi nu bedst muligt kan fremme den ventede Udvikling.

Først og fremmest maa man for Øjeblikket tilraade Brugere
at bevare Hovedet koldt og udvise en vis Reservation over for
alt det nye, der udbydes, idet dette jo ikke altid vil være lige
velegnet. Vi husker endnu, hvordan der i Tiden efter den for-
rige Krig blev anskaffet Traktorer og andre Ting, som enten
var mere eller mindre ubrugelige, eller som kort efter udgik
af Markedet igen, saa Køberne sad tilbage med Smerten med
at faa Reservedele til dem. Noget lignende, omend maaske paa
andre Felter, er vel ikke udelukket denne Gang.

Det synes uomtvisteligt, at der i kommende Tid vil være
Behov for et udvidet Prøvearbejde for at fastslaa Værdien af
de nye Hjælpemidler, der kommer frem, saa der paa denne
Basis kan udføres et effektivt Raadgivningsarbejde. Jævn-
sides hermed vil det ogsaa være ønskeligt at gøre en større forsøgs-
maessig Indsats for at faa de maskinelle Hjælpemidler yderli-

gere tilpasset og udviklet for vore Forhold. Vi kan lære meget af det storstilede Forsøgsarbejde, der paa Maskinomraadet er sat i Gang i Udlandet, ligesom vi maa vente, at dette vil præge de udenlandske Maskiner, der kommer hertil, men Vilkaarene for Maskinernes Anvendelse er nu engang anderledes her i Landet end i andre Lande, saa vi maa ikke vente, at Udlandets Forsøgsresultater altid kan direkte overføres paa vore Forhold, eller at de i Udlandet udviklede Maskiner altid vil passe direkte for os.

Derfor forekommer et mere indgaaende Prøve- og Forsøgsarbejde paa Maskinomraadet her i Landet mere nødvendigt nu end nogensinde før.

Mekaniseringen af det mindre Landbrug frembyder et særligt Problem. Den kan saaledes ske ved, at vi faar udviklet smaa lette Maskintyper specielt egnet for Smaabrugene, og paa dette Omraade er vi forøvrigt her i Landet stadig et Stykke foran andre Lande. De smaa Maskiner er maaske ikke altid saa økonomiske i Brug som de større, fordi disse sidste i Reglen har større aarlig Anvendelse, men da det i Almindelighed vil give den enkelte Bruger størst Tilfredsstillelse at have sine egne Maskiner, bør man næppe anlægge et alt for snævert Synspunkt vedrørende Økonomien. Det er nogenlunde det samme, der gør sig gældende, naar en Mand køber sig en Bil, selv om han meget vel er klar over, at han kunde slippe billigere ved at leje Bil de faa Gange, han nødvendigvis skal ud at køre. Men naturligvis er der en Grænse, og Smaabrugene vil givetvis altid faa større Vanskeligheder med at udnytte Maskinkraften end de større Brug.

Fællesanvendelse af Maskiner, eventuelt ved Oprettelse af Maskinstationer, der paatager sig at udføre alt Slags Landbrugsarbejde, har i den senere Tid været en Del paa Tale, idet man henviser til Erfaringer fra Udlandet.

Fællesanvendelse er jo ikke noget nyt. Vi har haft de omkørende Damptærskværker fra omkring Aarhundredskiftet. Ved Elektricitetens Indførelse blev de afløst af de smaa, selvrensende Tærskværker, der er blevet Hvermandseje paa Bøndergaardene. Husmandsbrugene faar nu i udstrakt Grad tær-

sket ved omkørende Traktortærskværk, men der har ogsaa for disse været en Tendens i Retning af, at hver Mand skal have sit eget Tærskværk. Vi kender ogsaa Fællesanvendelsen fra specielle Omraader, saasom Kartoffelkogeforeninger og Sprøjtetekredse under Landboforeningerne. Mest benyttet er vel nok den Fællesanvendelse, der bestaar i, at to eller flere Naboer slaar sig sammen om Udnyttelse af Selvbinder, Saamaskine eller visse Markredskaber. Ajlenedfælder og Gødningsspreder er jo udmærkede Objekter for en saadan Fællesanvendelse. Der kan sikkert med Fordel gaas videre ad den Vej, særlig for at faa udnyttet Specialmaskiner, der er for dyre i Anskaffelse for de enkelte Brug. Vigtigt for al Fællesanvendelse er, selv om det kun angaar to Naboer, at der oprettes en skriftlig Overenskomst, som fastsætter, hvem der har Ansvaret for Maskinernes Pleje og Vedligeholdelse.

Maskinstationer, der paatager sig at udføre alt Arbejdet paa en Landejendom, saa de til Maskinstationen tilknyttede Landbrug ikke selv holder Maskiner, kender vi endnu kun fra Udlandet, og Fordelen ved saadanne synes paa Forhaand tvivlsom her i Landet, idet der vil være betydelige Vanskeligheder forbundet dermed. Det vil givet ikke altid gaa saa glat i Praksis, som det kan se ud til paa Papiret. Man kan f. Eks. bedre paa den store Gaard finde sig til Rette med, at en enkelt Mark skal staa og vente i nogen Tid paa Mejningen, end Husmanden kan affinde sig med, at hele hans Mark skal staa og vente i dagevis. Dernæst staar og falder Fællesanvendelsen, og da ganske særlig den, der finder Sted ved saadanne Maskinstationer, med, om man har dygtige Folk til at udføre og organisere Arbejdet. De svenske Erfaringer taler deres tydelige Sprog herom. Glemmes maa det heller ikke, at danske Landmænds Taalmodighed maaske ikke altid er saa stor som deres udenlandske Kollegers, naar det drejer sig om, at andre skal udføre Markarbejdet for dem, og dette ikke altid kan ske rettidigt.

Den forestaaende Udvikling paa Maskinomraadet vil uvægerlig gøre Behovet for et Oplysningsarbejde større. Ansættelse af den første Landboforenings-Maskinkonsulent som For-

midler af dette Arbejde er jo nu en Kendsgerning, og sandsynlig vil flere følge efter.

Afholdelse af lokale Maskinkursus for Landbrugets Unge vil være en baade naturlig og meget omfattende Opgave for Maskinkonsulenterne. Ved lokale Kursus vil der i langt højere Grad end ved centrale Kursus, der forudsætter flere Dages Fravær fra Bedriften, være Mulighed for at faa samtlige Unge i Tale, saa det giver den bedste Mulighed for at faa Landbrugets Medhjælperstab gjort fortrolig med de mange Problemer, den øgede Maskinbrug rejser. Der ligger sikkert her en Opgave af allerstørste Betydning.

Selv om Betjeningen af Landbrugets Maskiner ikke vil kræve Mekanikeruddannelse, saa kræves der dog indgaaende Kendskab til Maskinernes Indstillings- og Justeringsmuligheder for at faa dem til at arbejde bedst muligt under de givne Forhold, og Kravet hertil vil uvægerligt stige, jo mere Landbrugsarbejdet mekaniseres. Der kan jo ikke herske Tvivl om, at det tjener alle Parter bedst, og at Arbejdsglæden for den enkelte ogsaa er størst, naar Brugeren føler, at det er ham, der er Herre over Maskinen, og ikke omvendt, ligesom den dygtige Kusk føler det over for sine Heste.

Omend en yderligere Mekanisering ikke med et Slag kan befri os for alle Arbejdsvanskeligheder, saa kan der dog ikke være Tvivl om, at der i den kommende Tid forestaar en stor Udvikling, og at vi vil blive stillet over for mange Problemer, ikke alene med Hensyn til Tilpasningen af nye maskinelle Hjælpemidler, men ogsaa hvad angaar Brugernes Indstilling til Maskinernes rette Betjening og Pleje. Det staar for en Del til os selv, hvordan denne Udvikling skal forløbe.

Husdyrbruget 1945.

Af Landbrugslærer *Halldan Jørgensen.*

De første bitre Maaneder af 1945 dannede Afslutningen paa Besættelsestidens mørke Aar. De sidste 8 Maaneder af Aaret var Begyndelsen til en vanskelig Overgangsperiode, hvis Længde vi endnu ikke kender. Men igennem disse Maaneder opdagede vi, at det tager sin Tid at faa Sind og Viljer indstillet paa Samarbejde og Opbygning, naar en Verdens Gigantkræfter saa længe har raset destruktivt.

Der skete saavist store Omvæltninger i 1945; men paa de Omraader, som skal omtales i denne Oversigt, maa Aaret betegnes som stilfærdigt. Landbruget var igennem de senere Krigs-aar gledet ind i en vis Selvforsynings-Balance, som den begyndende Ændring i Tilførsels- og Afsætningsforhold igennem sidste Halvdel af 1945 ikke forrykkede nævneværdigt.

Husdyrbestanden.

Den ordinære Landbrugstælling 1945 foretoges den 14. Juli. Paa dette Tidspunkt — umiddelbart efter Krigens Afslutning — viste den samlede Husdyrbestand i Landkommunerne følgende Forholdstal sammenlignet med 1939:

	1945	1939
Heste	106	100
Kvæg ialt	97	100
Malkekøer	95	100
Svin	52	100
Faar	146	100
Høns	50	100

Det er altsaa Svine- og Hønsbestanden, der har maattet bøde. Men disse Besætningsgrene lader sig heldigvis baade ret

hurtigt og forholdsvis billigt øge igen, naar Fodrings- og Prisforhold gør dette aktuelt.

HESTE. Den meget store Hestebestand, som Krigsaarenes Tællinger har udvist, er yderligere forøget fra 1944 til 1945.

Hestebestanden i Landkommunerne (1000 Stkr.).

	14. Juli 1945	7. April 1945	15. Juli 1944	25. Marts 1944
Hingste, 3 Aar og derover	4	4	4	4
Vallakker, 3 Aar og derover ..	172	171	177	177
Hopper, 3 Aar og derover	242	240	239	233
Plage, 1—3 Aar	121	107	114	85
Føl under 1 Aar	73	36	75	53
Ialt	612	558	609	552
Heste i Byerne	32	—	30	—
Hele Landet	644		639	

Efter Foraarstællingerne er der saaledes 6 000 flere Heste i Landkommunerne end Aaret før. Efter Sommertællingerne er Stigningen 3 000 Stkr. paa Landet + 2 000 Stkr. i Byerne, saa den samlede Bestand kommer op paa 644 000 Stkr., hvilket er det største Antal Heste, Danmark nogensinde har haft. Det er navnlig Gruppen Plage fra 1—3 Aar, der har været i Fremgang, medens Vallakker over 3 Aar har fortsat Tilbagegangen fra de nærmest foregaaende Aar.

Naar Tilførslerne af Benzin og andre Brændselsstoffer samt Motorkøretøjer igen er normale, vil det da ogsaa uden Tvivl vise sig, at vor Hestebestand er blevet noget for stor til en naturlig Dækning af Behovet. I Landdistrikterne er Antallet af Heste saaledes mere end 20 pCt. højere end for en halv Snes Aar tilbage.

KVÆG. Den samlede Kvægbestand er næsten ens ved Aarets Begyndelse og Slutning, 3,04 Mill. Stkr., men der er nogen Tilbagegang for Tyre og Stude ligesom for Kalve under 1 Aar. Derimod er der en mindre Fremgang for Køer og en betydelig Fremgang for Kvier over 1 Aar, saa der i denne Gruppe er 32 000 Stkr. flere i December 1945 end i December 1944.

Ved Foraars- og Sommertællingerne laa den samlede Kvægbestand henholdsvis 58 000 og 47 000 Stkr. højere end paa samme Aarstid i 1944.

Hornkvæbestanden i Landkommunerne (1000 Stkr.).

	29. Dec. 1945	14. Juli 1945	7. April 1945	30. Dec. 1944	15. Juli 1944	25. Marts 1944
Tyre, 1—2 Aar	48	53	30	51	55	37
— 2 Aar og derov. }			22			22
Stude, 1—2 Aar	47	61	34	53	64	40
— 2 Aar og derov. }			25			27
Køer og Kvier, som har kælvet:						
1—2 Aar	1536	1550	11	1532	1530	16
2 Aar og derover .. }			1539			1511
Kvier, som ikke har kælvet:						
1—2 Aar	613	679	505	581	655	483
2 Aar og derover .. }			169			160
Kalve under 1 Aar . . .	797	841	756	819	833	737
Hornkvæg ialt	3041	3184	3091	3036	3137	3033

SVIN. Af Aarets 8 Svinetællinger anføres nedenstaaende de 4 sammenlignet med Hovedtællingen i Juli 1944 og Tællingen ved Aarsskiftet. Det ses, at Sobestanden igennem Aaret viste

Svinebestanden i Landkommunerne (1000 Stkr.).

	1945				1944	
	29. Dec.	6. Okt.	14. Juli	7. April	30. Dec.	15. Juli
Avlsorner	8	9	9	8	8	10
Søer:						
Første Gang drægtige Søer ..	40	58	71	34	31	50
Andre drægtige Søer	87	70	71	64	75	81
Diegivende Søer	50	58	40	42	43	47
Gold Søer, ikke udsat til Slagtning	16	16	12	14	15	18
Udsættersøer til Slagtning . . .	8	11	7	6	9	10
Søer i alt	201	213	201	160	173	206
Pattegrise hos Søerne	391	492	345	348	351	390
Ungt Tillæg og Slagterisvin:						
Fravænnede Grise under 35 kg	510	360	330	379	484	476
Svin paa 35—60 kg	387	348	421	384	424	541
Fedesvin (Slagterisvin):						
60—80 kg	193	234	324	223	235	422
80 kg og derover	87	142		119	144	
Svin ialt	1777	1798	1630	1621	1819	2045

nogen Fremgang, der dog afløstes af Tilbagegang i Aarets sidste Maaneder. Bestanden af Svin over 35 kg gik i Aarets Løb ret stærkt tilbage og især Gruppen paa 80 kg og derover. Dette sidste er imidlertid en direkte Følge af de ændrede Afregningsregler, hvorefter store Svin paa 80 kg slagtet Vægt og derover fra 26. August 1945 fik et *Fradrag* i Prisen paa 10 Øre pr. kg, hvorimod der i Tiden fra September 1942 til Juli 1945 var betalt et *Tillæg* paa 16 Øre pr. kg for store Svin paa 80 kg slagtet Vægt og derover.

Den samlede Svinebestand var i Juli 415 000 Stkr. eller ca. 20 pCt. lavere end i Juli 1944 — sidst i December var de tilsvarende Tal derimod kun 42 000 Stkr. eller godt 2 pCt. lavere.

FAAR. Den samlede Bestand af Faar og Lam var 14. Juli 1945 215 000 Stkr. eller 12 000 Stkr. større end 15. Juli 1944. Antallet af Moderfaar var steget med 9 000 til 99 000 Stkr.

HØNS. Den samlede Bestand af Høns og Kyllinger gik tilbage med 0,5 Mill. Stkr. fra 1944 til 1945; men det ses, at Til-

Hønsbestanden i Landkommunerne (1000 Stkr.).

	14. Juli 1945	15. Juli 1944	17. Juli 1943
Haner, $\frac{1}{2}$ Aar og derover	139	137	118
Høner, $\frac{1}{2}$ Aar og derover	7 701	7 094	5 531
Kyllinger under $\frac{1}{2}$ Aar	8 496	9 605	9 691
Høns i alt	16 336	16 836	15 340

bagegangen falder udelukkende paa Kyllingetillæget, idet Antallet af Høner over $\frac{1}{2}$ Aar er steget med 0,6 Mill. Stkr.

KANINER. Kaninbestanden i Landkommunerne opgjordes i Juli 1945 til 365 000 Stkr. mod 650 000 Stkr. Aaret før. Der er altsaa paa det nærmeste sket en Halvering, hvilket tyder paa, at Arbejdet med disse nøjsomme smaa Husdyr for mange Kaninholdere kun har været en forbigaaende „hobby" — og det er næppe heller lykkedes i Krigsaarene at indarbejde noget fast Marked for Kaninkød her i Landet. De særdeles gode Skindpriser (4—7 Kr. pr. Stk.) skulde jo ellers synes ogsaa i 1945 at kunne have stimuleret Produktionen.

PELSDYR. Statistisk Departement foretog paa Grundlag af

Spørgeskemaer til Pelsdyravlerne en Opgørelse af Pelsdyrbe-standen den 25. August 1945. Efter de indsamlede Oplysnin-ger, der stammer fra 2 104 Pelsdyrfarme (deraf de 1 105 i Jyl-land), var Antallet af de enkelte Slags Pelsdyr følgende:

	Øerne	Jylland	Hele Landet
Sølvræve	10 131	14 169	24 300
Blaaræve	225	1 046	1 271
Mink	63 372	39 582	102 954
Ildere	1 258	896	2 154
Sumpbævere	16 561	16 177	32 738

Da Departementet ikke tidligere har optalt Bestanden, kan der ikke foretages direkte Sammenligninger med tidligere Aar — men at Pelsdyrholdet har været inde i en rivende Udvik-ling, er sikkert. Veterinærdirektoratets sidst offentliggjorte Tal, der angiver Pelsdyrbeholdningen i Slutningen af 1943, viste saa-ledes kun ca. 8 000 Ræve, 24 000 Mink og 12 000 Sumpbævere. Herefter er Pelsdyrbeholdningen 3—4-doblet i Løbet af knapt 2 Aar. Af sæsonmæssige Grunde vil Antallet af Dyr dog ogsaa normalt være betydeligt større i August end i December.

I Betragtning af den høje Værdi, det enkelte Pelsdyr repræ-senterer, maa det siges, at Pelsdyrholdet ved dygtigt Arbejde fra Opdrætternes Side er vokset til nu at være en Faktor af stor økonomisk Betydning. Nogen Tilknytning til det alminde-lige Landbrug har denne særlige Form for „Husdyrhold“ da ogsaa, idet et ikke ubetydeligt Antal Pelsdyrfarme er tilknyt-tet en Landbrugsbedrift, ligesom en væsentlig Del af Foderet til Pelsdyrene er Afgrøder eller Affaldsprodukter fra Landbru-get. Der er al Grund til at tro, at Pelsdyrholdet ogsaa har en Fremtid i Danmark under normale Produktions- og Handels-forhold.

Fodring og Sundhedstilstand.

Ogsaa igennem hele 1945 maatte Fodringen klares alene med indenlandsk Foder. Visse Forventninger om indført Foder-korn mod Aarets Slutning skuffedes. Enkelte Skibsladninger Oliekager naaede dog til Landet, og en af de sidste Dage i December frigaves det første Rationeringsmærke til Indkøb af

9 kg — skriver ni kg — Hørfrokager pr. Ko! Men denne længe ventede og savnede Foderrigdom kom altsaa ikke Produktionen til gode i 1945. I Høstaaret 1945—46 blev der noget mere Foder til Raadighed end Aaret før, der ganske vist ogsaa laa betydeligt under 1943—44. Ved Kalenderaarets Begyndelse var

Foder til Raadighed (Mill. F. E.).

	1945—46	1944—45	1943—44
Kraftfoder	2 475	2 273	2 448
Grovfoder ÷ Græs og Grønfoder	4 030	3 862	4 250
Mælk og Valle	580	496	525
Foderforbrug ialt ÷ Græs og Grønfoder	7 085	6 631	7 223

der en normal Kornhøst og ret rigeligt Straafoder til Raadighed, men Roebeholdningerne var derimod meget beskedne. Det var derfor meget velkomment, at Græsset i Foraaret 1945 var tidligt fremme; det blev da ogsaa de fleste Steder en udmærket Græssommer, og Græsningen holdt længe ved i Efteraaret. Da var en god ny Normalhøst bjærget; kun lod den under Selvforsyningsforhold saa værdifulde Roetop en Del tilbage at ønske baade kvantitativt og kvalitativt. Ifølge Kontrolforeningsopgørelserne betyder Ensilagen iøvrigt meget mindre, end man skulde vente, idet Forbruget pr. Ko andrager 20—50 F. E. — men maaske Ensilagen nogle Steder „skjuler“ sig i den Kolonne, der i Regnskabsbøgerne hedder Roer. Ved Tællingen i Juli fandtes der Ensilagebeholdere paa godt 27 000 Ejendomme eller ca. $\frac{1}{8}$ af samtlige Landejendomme i Danmark mod knapt 22 000 Ejendomme i 1943. Dertil kommer saa, at man betydeligt flere Steder ensilerer Roetop i Jordkuler. Iøvrigt er Bjærgningen af Roetoppen meget arbejdskrævende, og det er forstaaeligt, at man ikke over hele Linien har kunnet ensilere al Roetoppen.

Alt i alt blev 1945 et normalt Fodringsaar, hvor den første Betingelse for nogenlunde at opretholde Produktionen var til Stede. Vi kom saaledes i det store og hele fodringsmæssigt godt igennem alle Afspærringsaarene, og vi blev under denne Krig heldigvis forskaaet for daarlige Høstaar, hvis katastrofale Virkninger for Produktionen de ældre huskede saa godt

fra forrige Verdenskrig. Mere rationel Fodertilberedning (Ensileringen) og mere rationel Foderfordeling (Fodernormerne) gjorde dog ogsaa sit til at mindske Ulemperne ved Savnet af Oliekager og Korn udefra.

Hvad Svinefodringen angaar, havde man paa mange Ejendomme i Kartoffelegnene visse Vanskeligheder, idet der fra 22. Januar 1945 indførtes Forbud mod Opfodring af Kartofler. Forbudet var begrundet i, at der en Overgang viste sig en truende Mangel paa Spisekartofler til Befolkningens Ernæring; Forbudet opretholdtes, til Kartoffelhøsten 1945 var bjærget. Der var dog allerede i Efteraaret 1944 kogt og ensileret betydelige Mængder Kartofler, som fortrinsvis blev anvendt til Svinefoder; de store transportable Kogeanlæg har paa fortrinlig Maade gjort deres Nytte i disse kornknappe Aar, idet en Kartoffelafgrøde i Nord- og Vestjylland normalt giver 2—3 Gange saa meget Flæsk pr. Td. Ld. som en Kornafgrøde.

SUNDHEDSTILSTANDEN. Den noget knappe og proteinfattige og undertiden ogsaa paa anden Maade mangelfulde Vinterfodring i disse Aar har ikke kunnet undgaa at paavirke Sundhedstilstanden hos vore Husdyr. Det har navnlig sidst paa Vinteren knebet at holde normal Foderstand og Tilvækst hos Ungdyrene saavel som nogenlunde Huld og Produktion hos de udvoksede Dyr. Under saadanne Forhold nedsættes Dyrenes naturlige Modstandskraft over for saavel Smitte som andre Sygdomsaarsager — og man har i mange Besætninger haft sit Besvær. Hvor man har haft Græsningsforholdene i god Orden, har Sommeren dog kunnet bøde meget paa Vinterens Mangler; men en Nedgang i Frugtbarheden og Tillæggets Levedygtighed har man mange Steder maattet konstatere. Ogsaa de mere voldsomme Stofskiftesygdomme som Roeforgiftning, Trommesyge og „Nyrebetændelse“ krævede i 1945 mange Ofre.

Mund- og Klovesyge konstateredes i godt et Par Hundrede Tilfælde, hvilket var 3 Gange flere end Aaret før. Navnlig i de sidste Uger af 1945 steg Tilfældenes Antal foruroligende (ca. 30 ugentlig), og den beskyttende Vaccination fremskynnedes mest muligt. I store Dele af Landet paabegyndtes en kollektiv Vaccination af samtlige Besætninger inden for Mejeri-

kredsene, en Foranstaltning, som allerede anvendtes paa Fyn i 1939 og viste sig meget virkningsfuld. Men naar Nervøsiteten bliver almindelig, kan alle selvfølgelig ikke faa Vaccine aldeles omgaaende. Vaccinen udvindes paa Mund- og Klovesyggestationen paa Øen Lindholm, men færdigbehandles og efterprøves paa Seruminstituttet i København. Man ligger altid med Vaccine paa Lager til adskillige Tusinde Kreaturer; men skal Produktionen pludselig sættes op paa højeste Gear, gaar der en Maanedstid, inden den færdigkontrollerede Vaccine kan sendes ud til Dyrlægerne. Naar Produktionen først er i fuld Gang, kan der fremstilles godt 1 000 l Vaccine hver femte Dag svarende til Vaccinationen af 40 000 Kreaturer.

Det viste sig da ogsaa i Begyndelsen af 1946, at man ved rettidig og rationel Indsats fra Veterinærernes Side nu er i Stand til nogenlunde at beherske denne frygtede Sygdom.

Det kollektive Arbejde med Bekæmpelse af *Kvægtuberkulose* og *smitsom Kalvekastning* er fortsat med gode Resultater. Kvægtuberkulosen er snart nedkæmpet over det ganske Land, og man koncentrerer Kampen endmere om Kastningen. Et Udtryk herfor er, at Midlerne fra Landbrugsministeriets Fond til Bekæmpelse af Kvægtuberkulose fra Februar 1945 ogsaa kan anvendes til Støtte for Bekæmpelse og Udrensning af smitsom Kalvekastning, naar Bekæmpelsen foretages kollektivt og iøvrigt følger Veterinærdirektoratets Anvisninger.

Inden for nogle Forsøgsomraader har Veterinærerne nu indvundet værdifulde Erfaringer angaaende „Ringprøven“s Anvendelighed som Supplement til Blodprøverne, saa denne hurtige og billige Prøve nu er „færdig til Brug“. Ringprøven, der foretages i en Prøve Mælk, egner sig fortrinligt til orienterende Undersøgelser, naar Kastningsbekæmpelsen paa bred Basis tages op igennem Mejerikredsene.

Der er allerede et betydeligt Arbejde i Gang. Veterinærdirektoratets Opgørelse i Juli 1945 viste saaledes, at der paa dette Tidspunkt i 496 af Landets 1 666 Mejerikredse var foretaget orienterende Undersøgelser. For de paagældende 31 pCt. af samtlige Landets Besætninger, omfattende 750 000 blodprøvede Dyr over 1 Aar, viste Prøverne, at 9 pCt. af Dyrene var

smittede. Af de smittede Besætninger havde de 57 pCt. kun 1—3 Reagenter. Det vil saaledes i mange Besætninger være økonomisk overkommeligt at udsætte Reagenterne; og naar der herefter tages rationelt fat, vil der være gode Muligheder for en hurtig og effektiv Rensning af disse Besætninger.

Produktion og Priser.

Produktionen af Mælk og Æg laa i 1945 højere end Aaret før, men for Flæsket var der en betydelig Tilbagegang, saa Indekstallet for den samlede dyriske Produktion blev 65 mod 69 i 1944.

Indekstal for Produktionen.

	1945	1944	1938	1935
Mælk	82	77	105	100
Smør	76	74	109	100
Flæsk	44	60	93	100
Æg	51	44	128	100
Kød	92	93	108	100
Samlet Husdyrbrugsproduktion ..	65	69	103	100

Den samlede Produktions Størrelse og Fordeling igennem Aarets Maaneder ses for de vigtigste Grupper Vedkommende af følgende Oversigt:

Produktionen af de vigtigste Husdyrprodukter (Mill. kg).

	Mælk		Smør		Flæsk		Æg		Kød	
	1945	1939	1945	1939	1945	1939	1945	1939	1945	1939
Januar ..	267	389	8,1	13,5	15,3	26,4	3,5	10,0	10,9	13,1
Februar ..	241	367	7,0	12,4	17,1	23,8	3,5	10,8	11,3	15,4
Marts ...	280	431	7,9	15,2	13,2	27,6	6,3	14,3	11,0	14,3
April	318	457	9,2	15,2	12,7	24,2	8,3	16,2	8,3	13,0
Maj	434	539	13,3	18,4	19,1	24,6	6,8	16,6	8,4	15,3
Juni	466	528	14,6	17,9	11,8	27,3	5,8	13,3	5,5	10,5
Juli	460	509	14,4	17,6	14,2	22,7	4,6	11,3	6,8	11,5
August ..	432	481	13,6	16,8	15,2	29,4	4,1	10,8	11,1	14,3
September	408	428	13,1	15,0	12,1	22,0	3,8	9,7	11,2	15,0
Oktober ..	376	397	12,1	14,2	13,8	25,6	2,5	5,6	16,3	16,5
November	309	367	9,8	13,1	12,8	30,0	1,5	5,7	16,0	16,2
December	294	384	9,2	13,6	14,2	29,0	1,9	10,0	13,3	12,1
Hele Aaret	4285	5277	132,3	182,9	171,5	312,6	52,6	134,3	130,1	167,2

De beregnede Tal for Hjemmeforbruget af Mælk og Æg samt hjemmeslagt Kød og Flæsk er medregnet i de anførte Tal, hvilket *ikke* har været Tilfældet i lignende Oversigter for tidligere Aar, hvor Statistisk Departement kun medtog den til Salg stillede Del af Produktionen.

Mælkeproduktionen har igennem Krigens Tid været ret ujævnt fordelt igennem Aarets Maaneder og har mere og mere samlet sig om Sommermaanederne, idet man vel ogsaa af fodringsmæssige Grunde bevidst har tilstræbt at faa flere Forarskælvære end normalt. Det ses da ogsaa, at Mælkeproduktionen i Juni 1945 var meget nær 100 pCt. større end i Februar 1945. I 1939 laa højeste Maaned (Maj) derimod knapt 50 pCt. over laveste Maaned (Februar).

Slagtninger paa Eksportslagterierne (1000 Stkr.).

	1945	1944
Svin	1 740	2 307
Heste	24	17
Stort Kvæg	437	348
Fedekalve	276	251
Spædekalve	369	384
Faar, Lam og Geder	157	104

Slagtningerne paa Eksportslagterierne fordeler sig paa de enkelte Grupper af Kreaturer som ovenfor vist.

Paa Fjerkræslagterierne slagtedes der i 1945 omtrent 9 pCt. mindre end i 1944, men dog betydeligt mere end i 1943. For Kalkuner og Ænder var der en betydelig Stigning.

Slagtninger paa de autoriserede Fjerkræslagterier (1000 kg).

	1945	1944	1943
Fjerkræ ialt	1 642	1 795	1 146
Deraf: Høns	617	721	337
Kyllinger	499	593	465
Poularder og Kapuner	13	13	5
Gæs	240	243	193
Ænder	227	199	132
Kalkuner	46	26	14

PRISERNE. De senere Aars Afregningstal for Smør, 3,89 Kr. pr. kg, der danner Basis for Smørprisen paa Hjemmemarkedet, bibeholdtes igennem hele 1945. Derimod nedsattes fra 1. Oktober den i Smørordningen sikrede Afregningssum til Mejerierne fra 4,45 Kr. pr. kg til 4,00 Kr. pr. kg. (Angaaende Mejeri-brugets Forhold henvises der iøvrigt til en i dette Tidsskrift senere kommende Oversigt).

Paa samme Tid nedsattes Flæskepriserne ligeledes med 10 pCt. til 2,59 Kr. pr. kg sl. Vægt. Den tidligere Notering — 2,72 Kr. + 16 Øre pr. kg for store Svin over 80 kg sl. Vægt — havde været gældende siden Marts 1943. Med høje og nærmest stigende Priser paa Frihandelskorn skulde denne Prisnedgang ikke animere til øget Flæskeproduktion.

Som det fremgaar af følgende, der er Dansk Andels Ægexports Gennemsnitsnoteringer, laa Ægpriserne ved Aarets Begyndelse højere end i 1944. I Sommermaanederne og de første Efteraarsmaaneder var Forholdet imidlertid omvendt, saa Aarets Gennemsnitspris blev 2,34 Kr. pr. kg mod 2,41 Aaret før.

Gennemsnitspriser for Æg (Kr. pr. kg).

	1945	1944		1945	1944
Januar	2,55	2,48	August	2,28	2,40
Februar	2,32	2,10	September	2,40	2,59
Marts	2,10	2,10	Oktober	2,55	2,68
April	2,10	2,10	November	2,70	2,70
Maj	2,10	2,25	December	2,70	2,70
Juni	2,10	2,40			
Juli	2,10	2,40	Gennemsnit ...	2,34	2,41

Kødprisen laa fast, idet Landbrugsministeriets Kvæg- og Kødudvalgs Notering for 1. og 2. Klasses Køer igennem hele 1945 saavel som Aaret før var 121,75 Kr. pr. 100 kg.

Hestepriiserne var nedadgaende, idet Opkøbet af Heste og Eksporten af Brugsheste laa stille fra Krigens Slutning og Aaret ud. Landbrugsministeriets Hesteeksportudvalg anmodedes der- til efter Kapitulationen om at realisere de her i Landet af Ty- skerne efterladte Heste, hvilket drejede sig om over 5 000 Stkr. Dette førte i Forening med sig, at Udbudet af Heste var større end Efterspørgslen, og selv om Sælgerne holdt godt

igen, maatte Priserne falde. Ved Aarets Slutning var de fynske Landboforeningers højeste Notering for unge, gode Handelsheste saaledes 2 000 Kr. mod 2 600 Kr. ved Aarets Begyndelse. Aarets Gennemsnitsnotering blev 2 490 Kr. mod 2 758 Kr. i 1944 og 2 512 Kr. i 1943.

Eksporten.

Straks efter Kapitulationen standsedes Eksporten sydpaa, og vore Varer søgte ret snart at finde de gamle Veje til det engelske Marked. — Der gik dog et Par Maaneder, hvor alt paa det nærmeste laa stille, og senere var der ogsaa adskillige Formaliteter og Prisaftaler, der nok kunde volde Vanskeligheder. Alle disse Ting vil det føre for vidt her at komme ind paa, men i Professor K. Skovgaards Nytaarsartikel i Hæfte 1 er der fremsat nogle korte Betragtninger over disse Problemer og Landbrugets Produktionsøkonomi i Almindelighed.

Da Eksporten først kom ind i en nogenlunde fast Gænge, medgik en væsentlig Part til Forsyningen af de forskellige allierede Hære i England og paa det europæiske Kontinent. De vigtigste Udførselstal for Husdyrbrugsprodukter var følgende:

Udførslen af danske Husdyrbrugsprodukter.

	1945	1944	Gennemsnit 1935—39
Svin (Mill. kg)	62,7	52,6	149,1
Ost (Mill. kg)	0,8	1,7	8,9
Æg (Mill. Snese)	7,9	2,5	74,6
Bacon og Flæsk (Mill. kg)	50,0	101,3	185,1
Levende Svin (1000 Stkr.)	9,6	92,5	131,2
Svinefedt (Mill. kg)	0,3	1,2	11,4
Slagtet Hornkvæg (1000 Stkr.)	97,8	36,7	61,1
Levende Hornkvæg (1000 Stkr.)	43,2	130,6	146,5
Slagteriaffald (Mill. kg)	3,4	9,0	22,2
Heste (1000 Stkr.)	6,1	29,8	10,8

I Tidsskrift for Landøkonomi 1945, Side 350, findes en detaljeret Oversigt over Landbrugseksporten og dens Fordeling til Aftagerlande igennem alle Krigsaarene indtil 1944.

Ogsaa efter Kapitulationen var der en meget følelig Mangel paa Skibe og andre Transportmidler, ligesom Minefaren for-

længede adskillige Ruter betydeligt. Skibe til Belgien, Holland og Frankrig maatte saaledes følge en Rute op til Island og derefter gaa ned langs den engelske Kyst! Først i Aarets sidste Uger kunde Ruten lægges igennem Kielerkanalen. Disse Transportvanskeligheder hæmmede ikke mindst Eksporten af Slagtekvæg og Kød. Trods det, at saavel Venner som tidligere Fjender i mange europæiske Lande maatte sulte, blev Hjemmemarkedet som Følge af ovennævnte Forhold stærkt overfyldt med Kød i Efteraarsmaanederne; Kølehusene var fyldt, og en Overgang indtegnedes der ugentlig 30—40 000 Stkr. Slagtekvæg mere, end Kvæg- og Kødudvalget kunde aftage. Hen i Oktober og November kom der dog Gang i Eksporten, der i første Omgang navnlig gik til Sverige og Finland. Efter Aftale med de britiske Myndigheder afsattes der mod Aarets Slutning igen en Del levende Kvæg til de nordtyske Slagtehuse, ligesom der efterhaanden ad anden Vej blev truffet Aftale om Afsætning af hele vor Kødproduktion.

I Efteraaret 1945 genoptoges ligeledes Eksporten af slagtet Fjerkræ, der havde været helt standset siden 1941; der var dog kun meget smaa Kvanta at udføre, og disse gik navnlig til Schweiz. Paa samme Maade kom der ogsaa en Eksport af slagtede Kaniner i Gang til Schweiz, Norge og Sverige.

Eksportaaret 1945 var saaledes meget omskifteligt, idet Forholdene helt ændredes ved Krigens Afslutning — men uroligt og usikkert laa Markedet hele Aaret ud, hvis man overhovedet kan bruge dette Udtryk om disse ekstraordinære og noget stive Afsætningsmuligheder, hvor der jo ikke var Tale om nogen fri Prisdannelse. Ved Aarsskiftet laa Forholdene vel nærmest saaledes, at Afsætningen fremover ikke syntes at volde Vanskeligheder — bortset fra, at de opnaelige Priser var meget beskedne i Sammenligning med Landbrugets høje, og stadig stigende, Produktionsomkostninger. Og det kneb stadig at faa Skibene lastet hjemover, saa vi end mere føleligt maatte savne vigtige Importvarer, derunder ogsaa Produktionsmidler til Landbruget.

Værdien af Landbrugseksporten igennem samtlige Krigsaar fra Januar 1940 til Maj 1945 androg 4 279 Mill. Kr.; Importen

af Raavarer til Landbruget beløb sig i samme Tidsrum til 480 Mill. Kr. Til Tyskland eksporteredes i de nævnte 5 $\frac{1}{3}$ Aar Varer for 3 512 Mill. Kr. fra Landbruget og Varer for 1 506 Mill. Kr. fra andre Erhverv; dette giver tilsammen 5 018 Mill. Kr. overfor de 4 627 Mill. Kr., for hvilke vi i samme Periode fik Importvarer fra Tyskland. Det er altsaa ikke denne Samhandel, der igennem Krigsaarene har belastet vor Clearingskonto med de meget omtalte Milliardenbeløb. Talen i visse Kredse om, at Landbruget har levet højt paa andre Samfundslags Bekostning, har altsaa intet paa sig; de store og formentlig uerholdelige Tilgodehavender hos Tyskerne hidrører derimod hovedsagelig fra indirekte Besættelsesomkostninger, store Værnemagtsarbejder m. v.

Avlsarbejdet.

De forskellige Avlsforanstaltninger gennemførtes i 1945 paa sædvanlig Maade. Dette gælder ogsaa Arbejdet inden for Kvægavlsforeninger, Hesteavlsforeninger og andre Avlsforeninger, hvor Tilslutningen overalt var god. Hvad Dyrskuerne angaar, maatte det jyske Ungskue og det sjællandske Fællesskue dog endnu i dette Aar „udstykket“ til lokale Pladser ligesom i de foregaaende Aar. Derimod gennemførtes det fynske Fællesskue, som ogsaa havde maattet aflyses i 1944. De lokale Dyrskuer og Amtsfællesskuerne gennemførtes med god Tilslutning. De besøgendes Tal var alle Steder meget stort, og Feststemningen, der har sin særlige Betydning for, om et Dyrskue skal blive helt vellykket, var større end nogensinde. Man glædedes efter vort Lands Befrielse over igen i Tryghed at kunne være sammen i disse gode Sommerdage til store faglige Stævner og Folkefester — og Land og By havde ved disse Lejligheder ikke Vanskeligheder ved at samarbejde. Maatte det blive saaledes ogsaa ud over Dyrskuedagene —!

Stambogsføring, Kaaringer og Afkomsbedømmelser gennemførtes normalt, selv om ogsaa her var Vanskeligheder. Ligeledes blev en Del Afkomsundersøgelser gjort op, men Vanskelighederne med under disse Aars unormale Produktionsforhold at skaffe tilstrækkelig meget og tilstrækkelig sikkert Talmate-

riale til Sammenligning af Mødres og Døtres Ydelse har vel bidraget til, at man i dette Arbejde har søgt at finde nye, farbare Veje. Igennem et Par Aar har man drøftet Mulighederne for at faa oprettet særlige Kontrolstationer for Kvæg, og fra Efteraaret 1945 blev de første tre *Afkomsprøvestationer* en Kendsgerning. Det drejer sig foreløbig om *Brattingsborg* paa Samsø, *Lægaarden* ved Holstebro og *Fjordvang* ved Ringkøbing. Det er de stedlige Foreninger, der anvender kunstig Sædoverføring, der staar bag Afkomsprøvestationerne, men Forsøgslaboratoriet, der har paataget sig Ansvaret for Fodringens Gennemførelse og Ydelseskontrollen, har udarbejdet nogle Fællesregler, som det er Tanken at anvende over hele Landet, hvor lignende Stationer maatte blive oprettet. Princippet er jo netop det, at alle ydre Forhold skal være saa ens fra Sted til Sted og fra Aar til Aar som overhovedet muligt — saa at Forskellen mellem de prøvede Dyrs Mælkemængde og Fedtprocent kan antages udelukkende at bero paa deres forskellige arvelige Anlæg.

Af Forsøgslaboratoriets Fællesregler skal her nævnes, at det er Meningen foreløbig kun at prøve Afkomshold af 1. Kalvs Kvier efter Tyre, der i større Omfang benyttes til kunstig Sædoverføring.

Et Prøvehold bestaar af 15—20 Kvier, der kælver i Tiden fra 1. Oktober til 15. November i en Alder af 27—33 Maaneder.

Kvierne samles paa Prøvestationen 1. September, og Kontrollen varer ca. 10 Maaneder fra Kælvningen.

Foderets Sammensætning og Mængde gøres ganske ens, saa Kvierne faar Foder i Forhold til deres Ydelse. Fodermængderne skal ligge en Ubetydelighed over de gængse Normalfodringsnormer.

Foderet udvejes af en af Forsøgslaboratoriet antaget Assistent dagligt til hvert enkelt Dyr, og Mælkeydelsen kontrolleres to Gange ugentlig.

— Man nærer store Forventninger til dette ny Led i Kvægavlsarbejdet; men man er klar over, at det vil blive ret kostbart, hvis et større Antal Tyre skal afkomsprøves ad denne Vej. Foreløbig er der to Hold Kvier til Prøve paa hver af de

tre Stationer, og Starten synes at have været god — Forsøgs-laboratoriet vil saa til sin Tid offentliggøre Resultaterne i en Beretning, der sikkert vil give mange værdifulde Oplysninger om denne Begyndelse og de prøvede Afkomshold.

KONTROLFORENINGERNE. Der var betydelige Vanskeligheder baade med at faa Assistenten til Arbejdet og med at skaffe Glasvarer. Det blev dog kun nogle faa Foreninger, som af disse Grunde helt maatte standse, og Stillingen i sin Helhed blev hævdet, idet der ved Slutningen af 1945 fandtes ca. 1 790 Foreninger med rundt regnet 760 000 Køer mod ca. 1 770 Foreninger og 732 000 Køer Aaret før. Nogle Hovedresultater for Regnskabsaaret fra 1. Oktober 1944 til 30. September 1945 var følgende:

	Gennemsnitsydelse pr. Ko			F. E.	pCt. kontr. Køer	Udgift Kr. pr. Ko
	kg Mælk	pCt. Fedt	kg Smør			
Fyn	3355	4,08	153,3	2937	73,4	6,30
Bornholm	3236	4,19	152,0	2833	48,8	5,32
Lolland-Falster	3250	4,02	146,3	2887	60,6	5,68
Sjælland	3194	4,03	144,1	2887	52,2	5,52
Jylland	3081	3,91	134,7	2827	46,3	5,49
Hele Landet 1944—45	3155	3,97	140,1	2858	50,7	
" 1943—44	3139	4,02	141,3	2912	49,9	
" 1942—43	3008	4,01	135,0	2831	49,0	
" 1941—42	2779	4,07	126,7	2694	49,2	
" 1938—39	3666	3,92	160,7	3050	47,7	

Der er saaledes en ubetydelig Tilbagegang for Fedtprocent og Smørudbytte og nogle faa kg Fremgang for Mælk, naar Aarets Gennemsnitstal sammenlignes med det foregaaende Aar.

Paa Baggrund af den Kendsgerning, at alt for mange iøvrigt gode Køer afgaar i en for ung Alder, har man i de senere Aar interesseret sig meget for „Højtydende, længelevende Køer“, og ved en af Ugebladet „Landet“ i Juli 1945 afsluttet Konkurrence blev 187 saadanne Køer tildelt Diplom, deraf 144 R. D. M., 16 Jydske, 16 Jersey, 8 Korthorns og 3 Hollændere. Højst naaede en rød Ko fra P. Rasmussen, Holmdrup, Skaarup paa Fyn. Denne Ko, Nr. 15, født 1922, gav i 19,8 Regnskabsaar ialt 94 610 kg Mælk med 4,32 pCt. Fedt og 4 587 kg Smør. Denne

fremragende Livsydelse er nær ved Verdensrekorden, idet saa vidt vides kun to Køer er naaet højere; disse, der begge var Hollændere, havde hjemme i henholdsvis U. S. A. og Canada og gav 4616 og 4607 kg Smør.

SVINEAVLSCENTRENE og Svineavlsarbejdet iøvrigt har haft adskillig Modgang i disse Aar, hvor Besætningerne reduceredes, og den almindelige Producentens Interesse for Avlsarbejdet svækkedes. Men Arbejdet er fortsat i den gamle Gænge baade paa Centrene og paa de faste Forsøgsstationer. De lokale Kaaringer af Søer og Orner og Arbejdet paa de lokale Forsøgsstationer har derimod maattet indskrænkes betydeligt.

Der anerkendtes i 1945 249 Avlscentre for Svin af Landrace og 4 for Svin af Yorkshirerace mod henholdsvis 248 og 6 i 1939. Frugtbarhedsforholdene har været gode, idet samtlige Søer i Gennemsnit pr. Kuld havde 11,5 Grise ved Fødsel og 9,1 ved Fravænning. Forsøgsholdenes Trivelighed og Slagte-kvalitet ses af omstaaende Oversigt.

De pæne Tal for Landracen viser, at det i Krigens vanskelige Aar avlsmæssigt er lykkedes at holde Stillingen; vi har fremdeles i Avlscentrene en Bestand af virkelige Elitedyr, som er vel skikkede til at være Grundlaget for en Udvidelse af Svinebestanden i Danmark, naar Tiden dertil er inde.

Yorkshireracen har været i Defensiven i de senere Aar, og kun 6 Forsøgshold paa tilsammen 24 Grise er i Virkeligheden for lidt til at give sikre Gennemsnitstal. Men det vil ses, at Yorkshiresvinene gennemgaaende har alt for tykt Rygflæsk, saa mange kommer i II. og III. Klasse, hvorimod Landracen er paa den anden Grøftekant, idet en gennemsnitlig Rygflæskeykkelse paa 3,39 cm er ved at være for lidt. For mange af saadanne Grise vil komme i Klassen „for tynde“, som vel egentlig ikke burde betegnes med I. Klasse.

Der har igennem Krigsaarene, hvor Slagteriernes normale Klassificerings- og Afregningsregler har været suspenderet, fra visse Sider været arbejdet paa igen at bringe *sortbrogede Svin* til Ære og Værdighed. I Aarene 1943—45 har Forsøgslaboratoriet imidlertid gennemført nogle Forsøg, hvor Afkomshold fra disse sortbrogede Svinebesætninger er sammenlignet med

Gennemsnitstal fra Svineforsøgene.
(Regnskabsaaret gaar fra 1. Sept. til 31. Aug.).

	1944-45		1943-44	
	Landrace	Yorkshire- race	Landrace	Yorkshire- race
Antal Forsøgsgrise	2 296	24	2 484	52
Udsætterprocent	3,3	0	3,4	1,9
F. E. pr. kg Tilvækst	3,31	3,34	3,30	3,35
pCt. Eksportflæsk	60,5	60,8	60,8	61,1
Tykkelse i cm af:				
Rygflæsk	3,39	3,82	3,44	3,78
Bug	3,26	3,18	3,32	3,15
Kroplængde i cm	93,7	92,2	93,7	92,3
Points (0-15) ved Bedømm. af:				
Fasthed	13,2	13,5	13,3	13,6
Bov	12,7	10,8	12,7	10,9
Rygfl. Fordeling	12,8	11,4	12,7	11,8
Bug	12,9	12,6	13,1	12,3
Skinker	12,3	11,6	12,4	12,1
Finhed	13,1	13,0	13,1	13,2
Kødfylde	12,9	12,6	12,8	12,6
Bacontype	12,5	11,4	12,6	11,6
pCt. Svin i Klasse:				
I { for tynde	8	4	7	2
I { letfedede	80	50	78	53
II mellemfedede	11	42	13	35
III fedede	1	4	2	10

Svin af Landracen. En Beretning om Forsøgsresultaterne er paa Trapperne, men det tør røbes, at Tallene gaar de sortbrogede stærkt imod! Der mangler meget i, at de sortbrogede Svin har kunnet klare sig saavel med Hensyn til Trivelighed som Slagtekvalitet. Dette gælder ogsaa, naar der fodres med stort Røefoder, og det gælder — endda i ganske særlig Grad — ogsaa, naar Svinene skal fedes op til en Slutvægt paa 120 eller 140 kg. Man maa herefter spaa de sortbrogede Avlsbesætninger en trang Skæbne.

AVLSCENTRE FOR HØNS. Paa Grundlag af Statens Fjerkræavlsudvalgs Konkurrence anerkendtes i 1945 85 Avlscentre for Høns mod 96 Aaret før. Af de 85 anerkendtes til Gengæld de 83 i Klasse A, og Aarets Gennemsnitslægning for samtlige Be-

sætninger var 223 Æg pr. Unghøne; 3 Besætninger har over 260 Æg i Gennemsnit for Unghønerne.

Der arbejdes i Avlscentrene overvejende med Italienerne, idet 55 pCt. har hvide og 22 pCt. har brune Italienerne, derefter kommer 11 pCt. Rhode Islands, 5 pCt. Lyse Sussex, 5 pCt. Hvide Wyandotter; en enkelt Besætning har Anconaer og en har Plymouth Rocks. En Række Besætninger med hvide Italienerne besætter Toppladserne i den eksklusive Konkurrence; Førstepladsen har *H. Hansen*, Progress, Nykøbing F., med 96 Points og 244 Æg i Gennemsnit pr. Unghøne, derefter kommer *Husmandsskolen i Høng* og *K. Vadgaard*, Borris, der Aaret før havde 1. og 2. Pladsen. De paa Favrholt kontrollerede Afkoms-hold havde i Gennemsnit følgende Ydelse:

Kontrollægningen paa Favrholt.

(11 Maaneder fra 1. Nov. 1944 til 30. Sept. 1945).

Race	Antal Hold	Æg	kg Æg	Ægvægt g	Vinter-æg	Vægt kg	F. E. pr. kg Æg
Hv. Ital.	42	197	11,565	58,7	75	1,95	3,55
Br. Ital.	15	188	10,958	58,3	70	2,05	3,71
Ancona	1	185	10,390	56,2	72	1,84	3,76
<i>Let Race</i>	58	194	11,388	58,6	74	1,97	3,59
Rhode Islands	5	182	10,644	58,6	74	2,93	4,25
Sussex	7	177	10,215	57,6	78	2,93	4,45
Wyandotter	5	196	11,402	58,3	82	2,56	3,84
Pl. Rocks	2	191	11,012	57,7	69	2,73	3,96
<i>Svær Race</i>	19	185	10,724	58,1	77	2,81	4,17
<i>Alle Hold</i>	77	192	11,224	58,5	75		

Højestydende Hold, der var fra *Dorthea Pedersen*, Lunde, gav 250 Æg pr. Høne i 11 Maaneder. Højestydende Enkelthøne var fra samme Hold og gav 263 Æg. Aaret før var Gennemsnitslægningen paa Favrholt for samtlige Hold 184 Æg mod 192 i Aar.

Statens Fjerkræavlsudvalg anerkendte endvidere 13 Besætninger af KALKUNER, GÆS og ÆNDER som Avlscentre; højest stod her en Flok broncefarvede Kalkuner fra Skovejer *M. Fog*, Gudme.

KANINKONTROLSTATIONEN paa Favrholt, der er oprettet ved et Samarbejde mellem Fællesudvalget til Kaninavlens Fremme og Forsøgslaboratoriet, begyndte sin Virksomhed i 1944, og den første Beretning om Forsøgsresultaterne er nu offentliggjort. Paa Stationen føres der Avls- og Stammerkontrol for saavel Kød- og Pelskaniner som for Angorakaniner, og der er vedtaget Regler om, at de udpegede Avlscentre og Besætninger, der deltager i Fællesudvalgets Landskonkurrencer, skal sende et vist Antal Ungdyr til Afprøvning paa Kontrolstationen. Kontrollen omfatter saavel Vækstevne som Foderforbrug, Slagte- og Skindkvalitet. For Angorakaniner drejer det sig om Uldmængde og Uldkvalitet.

Ikke mindre end 14 Kaninracer har været repræsenteret, men som det ses af nedenstaaende Oversigt over Gennemsnitsresultaterne, er der kun nogle faa Racer, for hvilke der er kontrolleret et betydeligt Antal Dyr.

Tilvækst og Foderforbrug hos forskellige Kaninracer.

	Antal Dyr	Vægt ved Slagtning kg	Daglig Tilvækst i g	F. E. pr. kg Tilvækst
Alaska	2	2,45	13,2	6,62
Havanna	2	2,70	10,4	10,53
Lille Chinchilla	10	2,49	13,8	7,50
Lille Sølvkanin	5	2,23	10,9	9,27
Hvid Landkanin	163	3,01	16,7	6,41
Blaa Wiener	62	3,44	20,3	5,42
Hvid Wiener	3	3,22	15,9	7,44
Bourgogne	20	3,31	16,2	6,91
Stor Chinchilla	35	3,54	17,5	6,74
Stor Sølvkanin	15	3,46	18,6	6,06
Fransk Vædder	24	3,97	18,1	6,60
Belgisk Kæmpe	3	4,83	18,5	6,79
Hvid Kæmpe	9	4,49	13,0	10,45

Slagtevægten er fæstsat forud, idet det er Hensigten at slagte alle Dyrene ved den for paagældende Race gunstigste Slagtevægt. Iøvrigt henvises mere interesserede i dette nye Arbejde til 221. Beretning fra Forsøgslaboratoriet.

Dansk Husdyrbrug har igennem mange Aar haft en vid Arbejdsmark, og de indsnævrede Muligheder i Krigens Aar har vel ikke just gjort denne Tid gunstig for de store Landvindinger — dog enkelte, nye Veje er blevet betraadt, og der er paa alle Felter arbejdet udholdende og energisk paa at holde „Produktionsapparatet“ i Orden til bedre Tider. Dette sidste maa siges at være lykkedes næsten over Forventning baade i de hundredtusindtallige Brugsbesætninger og i de forholdsvis faa Elite-Avlsbesætninger, der hver paa sit Omraade skal gaa i Spidsen ad Fremskridtets Veje.

Men der hører mere end „Apparat“ til, om der skal blive virkelig Fremdrift og Opgang i Avlsarbejde og Produktion. *Der hører ogsaa økonomisk tilfredsstillende Konjunkturer til* — og her kunde nok et og andet ængste, ikke mindst mod Aarets Slutning. Faldende Salgspriser med Udsigt til Fortsættelse nedad samtidig med stærkt stigende Produktionsomkostninger, viste ikke den rette Vej. Ikke mindst de meget høje Folkelønninger og absolut Mangel paa Folk kunde nok tage Humøret fra en og anden, saa vedkommende Landmand ikke saa anden Udvej end at reducere Besætningen stærkt — eller maa-ske endog helt radikalt bortsælge alt.

De store Besætninger og Produktionen af Foder til samme er meget arbejdskrævende, det er sandt; men ogsaa i hele Samfundets Interesse maa det haabes, at Forholdene igen maa trække sig i Lave, saa det krævede Arbejde kan præsteres, og en Udvikling bort fra den intensive Drift med stor Husdyrbrugsproduktion i dansk Landbrug kan undgaas.

Et nyt svensk Initiativ.

Jordbrukets Föreningsskola i Sånge-Säby.

Til de hidtil kendte Skoleformer er der nu kommen en ny — Skolen, der tager Sigte paa Uddannelse af Ledere af Landbrugets Organisationer. Foreløbig er det dog kun Sverige, der har en saadan. I Skolens Kursus sidste Vinter deltog en Elev fra Danmark, A. Anker-Ladefoged, Christiansdal, Vraa, og han fortæller her om Skolen og dens Formaal.

Det Aar, der nu er gaaet siden Befrielsen, har bragt mangt og meget Nyt ind over vort Land. En frisk Brise fra den Verden, vi i seks lange Aar var delvis afskaaret fra, strømmer nu ind over vore Grænser, medbringende nye Ideer og Impulser fra forskellige Lande, nære og fjerne.

Jeg vil her omtale en ny Skoleform, der er skabt i vort Naboland Sverige paa *Jordbrukets Föreningsskola* i Sånge-Säby. Skolen har jeg lært at kende gennem et Ophold paa den sidste Vinter. Allerede det Navn, Skolen har, fortæller en Del om den. Ordet *Förening* leder straks Tanken hen paa Landbrugets Organisationer, og det er da ogsaa dem, der har rejst denne Skole og i det hele taget skabt Behovet for en saadan Skole. Inden jeg nærmere omtaler Skolens Virksomhed, vil jeg nævne lidt om den Udvikling, der i de senere Aar er foregaaet inden for det svenske Landbrugs Organisationer, den økonomiske saavel som den faglige, da det er denne Udviklings Forløb, der har ført til Oprettelsen af Skolen. Først og fremmest skal omtales den økonomiske: Andelsbevægelsen, der nu har opnaaet en Indflydelse paa hele Næringslivet derovre, der fuldt staar Maal med den tilsvarende herhjemme, ja, man kan næsten fristes til at sige, at man dér er naaet endnu længere med Andelsideen. Paa alle Omraader griber denne „Folkebevægelse“ ind i Landmændenes Tilværelse. Den er med til

at skaffe Tryghed om Produktionen og om Arbejdet med Jorden i det hele taget samtidigt med, at den ud over de rent økonomiske Fordele, den kan bringe Medlemmerne, har sin store Betydning som folkeopdragende Bevægelse. Ja, den er med at værne om det, vi nordiske Folk sætter højt: den demokratiske Styreform.

Den svenske Andelsbevægelse i sin nuværende Form er relativt ung. Ganske vist begyndte man i Sverige paa samme Tid som herhjemme med Oprettelsen af Andelsselskaber, men der blev ikke dengang Tale om samme enorme Udvikling som hos os. Landmændenes Kaar var dengang endnu saa gode derovre, at Samarbejdstanken endnu ikke var aktuel. Først omkring 1930, den voldsomme Depressions første Aar, blev Tanken om Samarbejde for Alvor aktuel, og fra denne Tid maa man skrive den svenske Andelsbevægelse i dens nuværende Skikkelse. Siden disse Aar har en rivende Udvikling gaaet for sig. Et Organisationsapparat byggedes op, grundigt gennemtænkt paa Baggrund af de Erfaringer, man kunde indhente fra andre Lande, hvor Andelstanken da allerede var stærkt udbredt, og da ikke mindst her fra Danmark. Led paa Led er efterhaanden blevet føjet til Kæden af Andelsselskaber, og ved Dannelsen af de store Rigsorganisationer og disses atter samlende Organ: *Lantbruksförbundet*, naaedes nye Muligheder og øget Indflydelse paa Landbrugets Forhold.

Paa det Program, Rochdale-Væverne i sin Tid opsatte for deres Forenings Virksomhedsomraade, stod som et af de syv Hovedpunkter: Oplysningsvirksomhed, et Punkt, der er blevet tillagt stor Betydning, uanset i hvilken Form Andelsideen i forskellige Lande er ført ud i Livet. Ikke mindst i Sverige har man knyttet Oplysningsvirksomheden til det Arbejde, der foregaar inden for Andelsbevægelsen. Man har indset, at kun gennem en vidtgaaende Folkeoplysning naas de store og varige Fremskridt. Der lurer en stor Fare i alle Organisationer, nemlig den, at Medlemmerne lader Organisationen tænke for sig. Det er her, Oplysningsvirksomheden har sin store Betydning. Den skal forhindre, at Medlemmerne bliver kollektivt tænkende Individuer. Men er det vigtigt, at Medlemmerne oplyses paa

denne Maade, da er det ikke mindre vigtigt, at de, der er Ledere, er kvalificerede til at være dette.

Man har inden for svenske Landbrugskredse gjort sig det klart, at den landbrugsøkonomiske og den landbrugsfaglige Bevægelse — og dermed Landbrugets Standard — staar og falder med Uddannelsesarbejdets Succes og Ledernes Dygtighed. Man har nydt godt af Pionerernes Arbejde, de Pionerer, der tidligt saa Vejen, man skulde gaa, og som ved et møjsommeligt Selvstudium, gennem bitre Erfaringer, naaede frem til en Position, der er forbilledlig. Men den Dag kommer, da en Afløsning skal finde Sted, og da gælder det om at have Folk, der er kompetente dertil. Kvalificerede Folk kræves der, men skal disse saa erhverve deres Viden paa samme slidsomme Maade som Forgængerne? — Nej, for da hæmmes Udviklingen, og Stagnation er der ikke Tid til, altsaa maa der i Tide gøres noget for at give Ungdommen Chance for at skaffe sig den Viden, der er nødvendig, om den skal kunne lede videre fremefter.

Det var saadanne Tanker, der førte til Oprettelsen af en særlig Skole for dette Formaal. Ideen blev først fremført af det svenske Landbrugs store faglige Bevægelse R. L. F. (Riksförbundet Landsbygdens Folk), en upolitisk Bevægelse, der opstod under Krisens svære Aar, og som siden har haft en kolossal og stadig Tilvækst. Den tæller nu 180 000 Medlemmer eller ca. $\frac{3}{5}$ af samtlige svenske Jordbrugere og er en Bevægelse, der betyder overordentlig meget i Landbrugets Kamp for at holde sig paa Højde med andre Befolkningsgrupper. Denne Bevægelse syslede ivrigt med Tanken om en saadan speciel Skole og foretog tidligt Indsamlinger med Henblik paa dens Oprettelse. Sluttelig tog dog Lantbruksförbundet Initiativet og iværksatte Indsamlinger blandt alle Landbrugets Organisationer, ogsaa Ungdomsforeningerne, og ved fælles Hjælp lykkedes det saa til sidst at virkeliggøre Ideen. Man købte Herregaarden „Sånga-Säby“, der ligger ca. 30 km Vest for Stockholm, og allerede i Maj Maaned 1944 stod Skolen klar til at begynde sin Virksomhed.

Ogsaa andre Befolkningsgrupper havde indset Betydningen

af saadanne Skoler, der sigter paa at hæve Gruppens Standard økonomisk saavel som fagligt. Dette gælder f. Eks. Arbejderne og Haandværkernes Organisationer, der allerede tidligt byggede saadanne Skoler. Vi har herhjemme Andelsskolen, der dog ikke kan sidestilles med den, hvis Virksomhed her skal beskrives, da Andelsskolen er specialiseret paa Uddannelse af Funktionærer.

Allerede den første Sommer tog „Jordbrukets Föreningsskola“ fat paa Arbejdet, idet der i Sommerens Løb blev afholdt en Række længere og kortere Kursus. Iøvrigt former Skolens Virksomhed sig i store Træk saaledes:

Skolen afholder hvert Aar et ordinært Vinterkursus, der strækker sig over Tiden fra 1. November til sidst i April Maa-ned. Til dette Kursus, der er det fundamentale i Skolens Arbejde, optages der 40 Elever og desuden en Elev fra hvert af de nordiske Nabolande. Dette, at ogsaa de øvrige nordiske Lande faar Lov at være repræsenteret, skyldes en enestaaende Gestus fra de svenske Landmænds Side, idet de har rejst en Fond paa 150 000 Kr., der skal gøre det muligt hvert Aar at give en norsk, en finsk og en dansk ung Landmand frit Op- hold paa Skolen.

I Vinterkursuset undervises der blandt andet i følgende Emner: Nationaløkonomi, Nærings- og Socialpolitik, Handelslære, Landbrugsøkonomi, Bogføring, Statskundskab, Foreningskundskab, Idéhistorie m. m. Undervisningen er saaledes meget al- sidig og sigter paa at give Eleverne en god Orientering i øko- nomiske Spørgsmaal, Samfundsproblemer, og en Lære i de Former, hvorunder Menneskene samarbejder med særligt Hen- blik paa Andelsbevægelsen.

Lærerstabten bestaar af en Rektor, der har mange Aars Er- faring som Landbrugsskoleforstander, en Agronom og en Ma- gister med Økonomi, politisk Historie og Psykologi som Spe- ciale. Foruden disse permanente Lærerkæfter kommer der paa Skolen adskillige kendte Foredragsholdere i mere specielle Em- ner. Dette muliggøres let, takket være Skolens gode, centrale Beliggenhed.

Undervisningen foregaar efter moderne Metoder ved Fore-

læsninger, Diskussioner og Studiekredsarbejde og er først og fremmest baseret paa at uddanne Personligheden hos den enkelte. Der findes alt til Raadighed af det, en saa omfattende Undervisning kræver af Hjælpemidler, bl. a. et righoldigt Bibliotek og Adgang til alt i Tidsskrifter og Blade. Iøvrigt bør nævnes, at Skolens hele Milieu, de naturskønne Omgivelser ved Skov og Sø og et fuldendt Interiør gør, at de allerbedste Betingelser for et udbytterigt Arbejde er til Stede.

Og hvad er det saa for Elever, der besøger denne Skole? Ja, som allerede nævnt er Maalet at skabe en kvalificeret Flok af Ungdom til at virke for Landbrugets Gavn som Ledere i Foreningerne, som Bestyrelsesmedlemmer, Funktionærer eller som gode Medlemmer, der kan være med at skabe den rette Samarbejdsaand inden for Landbrugets Sammenslutninger. Ikke saadan at Skolen fabrikkerer Færdigvarer i denne Retning, ingenlunde; men Landbruget skal gennem det Arbejde, der gøres der, have en vis Garanti for, at der stadig findes en veluddannet Flok af Ungdom, der kan være med at befordre Udviklingen videre. For at blive optaget — der optages baade Mænd og Kvinder — kræves det, at Vedkommende har gennemgaaet en Landbrugsskole eller lignende, og at de samtidigt kan bevise at have været mindst et Par Aar ved Faget. Den laveste Ansøgningsalder er 18 Aar, men de fleste, der kommer der, er mellem 25 og 30 Aar, altsaa Folk, der har naaet en vis Modenhed. Søgningen til de to afholdte Vinterkursus har været meget stor, og en nøje Udvælgelse har derfor kunnet finde Sted. Ved Udtagelsen af Eleverne søger Skolen saa vidt muligt at ordne det saaledes, at alle Egne af Landet bliver repræsenteret for derigennem at sikre sig, at de nye Ideer og Synspunkter, som Skolen kan bringe, kommer bedst muligt ud i den praktiske Arbejdsmark.

Hele Skolens Virksomhed er imidlertid ikke omtalt hermed. Den har en anden og lige saa vigtig Form for Spredning af Oplysning til Landbrugets Udøvere. Fra den Tid, hvor det ordinære Kursus ophører og til det næste Vinterhold skal møde, afholder Skolen en Række længere og kortere Kursus. I disse Kursus deltager Ledere fra de lokale Foreninger, Funktionærer

fra Andelsselskabernes Virksomheder, Ungdomsledere, Landbrugslærere o. s. v. Disse Kursus er Specialkursus og tilsigter at give Deltagerne en lille Opfriskning paa forskellige Omraader, som vedrører det Arbejde, der foregaar inden for Foreningsbevægelsen — en Stimulans, kan man sige, for at holde Entusiasmen vedlige. Ogsaa Folk uden for Landbruget gæster Skolen som Kursusdeltagere. Der bliver saaledes holdt kortere Kursus med Deltagere fra andre Befolkningsgruppers Foreninger, Journalister m. fl. Dette gøres for at bibringe disse en bedre Forstaaelse af Landbrugets Forhold og for i det hele taget derigennem at hjælpe til at fjerne de Modsætninger, der — derovre som herhjemme — stadig findes mellem Land og By.

Der er gaaet to Aar, siden Skolen begyndte sit Arbejde, og det ses allerede nu, hvor stor Betydning den vil faa i Landbrugets Tjeneste. Den er et Ferment, der er med til at bringe hele Landbrugsmaskineriet til at glide. Den er blevet en ny Gren paa den Stamme, der har sin Rod i Grundtvigs Skole, en ny Aandens Højborg, der skal hjælpe til at bibringe Sveriges Bønder den Tro, Selvtillid og Entusiasme, der er nødvendig for at sikre en maalbevidst Udvikling og en Videreførelse af de urgamle Traditioner, som svensk Bondekultur bygger paa. Den skal aabne Øjnene for de store Muligheder, der vindes gennem øget Samarbejde, og den skal samtidig gøre det forstaaeligt, at der med dette følger Ansvar, ogsaa for den enkelte.

A. Anker-Ladejoged.

Den svenske Landbrugsudstilling.

I Dagene 8.—16. Juni afholdt det svenske Landbrug sit Rikslantbruksmöte paa Solvalla, en smukt beliggende Udstillingsplads tæt uden for Stockholm.

Denne Udstilling svarer nærmest til de gamle Landmandsfor­samlinger her i Landet eller den store Landbrugsudstilling paa Bellahøj i 1938, hvor 150-Aaret for Stavnsbaandets Ophævelse fejredes af det samlede danske Landbrug. Rikslantbruksmötet var det 24. i Rækken af saadanne Stævner for det svenske Landbrug, og det fik yderligere Præg derved, at det i Aar er 100 Aar siden, det første af den Slags Møder holdtes.

Der var mange Danske blandt Udstillingsgæsterne, og vi gengiver her nogle Indtryk, som en af dem, Redaktionssekre­tær A. M. Sørensen, Dansk Landbrug, fik af Udstillingen:

Sveriges Udstillingsordning afviger meget fra den danske Dyrskueordning med dertil knyttede Udstillinger, og Forskel­len bliver endda større, naar man ser paa Adgangen til at ud­stille Dyr. Medens det hos os staar den enkelte Opdrætter frit for at indmelde og møde med sine Dyr ogsaa paa de større Skuer, saa er det forud udvalgte Elitedyr, der møder frem i Sverige, saavel ved Distriktslandbrugsudstillingerne som ved Rigslandbrugsudstillingen.

Den svenske Landbrugsudstillings Motto var *Rationalisering*; det mødte man overalt paa Udstillingen. Naar vi møder dette Udtryk herhjemme, er det vel ikke fri for, at vi trækker lidt paa Skulderen eller Smilebaandet, eftersom vor Indstilling nu er. Vi opfatter det vel nærmest som noget i Retning af Plan­økonomi formet af Teoretikere uden nærmere Forbindelse med det praktiske Liv. Saaledes opfatter Sveriges Landmænd ikke Rationaliseringsprincippet; der betyder det ganske enkelt: For­bedring. Og Forbedringerne bestaar i: Mere Kunstgødning, bedre Redskaber, flere Maskiner, højkvalitativ Udsæd, bedre, mere omsorgsfuld og for Græsafgrødernes Vedkommende tidli­gere Bjærgning. Endvidere for Husdyrenes Vedkommende:

Gode Stalde, som er lette at arbejde i, forbedret Avl og Fodring, ordnet Græsning, øget A. I. V.-Beredning.

Saaledes forstaaet kan vi ogsaa nok være med i Ønsket om Rationalisering, og synes vi ikke om selve Udtrykket, saa kan vi jo holde os til det danske Ungdomsarbejdes Motto: Gør det bedste bedre.

Men Svenskerne bruger altsaa Udtrykket Rationalisering, og der er en stærk agitatorisk Klang i det overalt, hvor man møder det. Rationaliseringens Maal er billigere Produktion til økonomisk Fordel for saavel Producent som Konsument. For Landets Vel maa Jordbruget holdes paa en høj og konkurrence-dygtig Standard. Forskningen og Forædlingsarbejdet er det faste Grundlag at bygge videre paa ved det fortsatte Rationaliseringsarbejde. Men man glemmer heller ikke, at det økonomiske Grundlag skal være i Orden; det forannævnte i Forbindelse med *en iremsynet Jordbrugspolitik* er Forudsætningen for et bærekraftigt svensk Jordbrug.

Det var kun et begrænset Antal Dyr, der kunde udstilles, bl. a. fordi de store Afstande gør en omfattende Fremstilling vanskelig og meget bekostelig, men de Dyr, der var indmeldt, havde været Genstand for en skarp Forhaandssortering, hvorfor det var Eliten, der her blev præsenteret. Efter Planen kunde der udstilles 400 Nr. Heste og 400 Nr. Kvæg, 300 Nr. for henholdsvis Svin og Faar. Desuden udstilledes en Del Fjerkræ og Kaniner. De nævnte Antal Dyr var dog i nogle Tilfælde overskredet.

Fremføringen af Dyrene var mønstergyldig, og det gælder baade for Heste og Kvæg. Her er et Omraade, hvor vi nok kunde lære en Del af Svenskerne. Ved Præsentationen i Ringen blev der gennem Højtaleren givet gode Oplysninger om Dyrene, efterhaanden som de passerede; ogsaa dette var Efterfølgelse værd paa danske Skuer. — Derimod kunde man synes, at Præsentationerne kunde være foregaaet noget hyppigere. Een Gang daglig er lovlige lidt, og det var endda ikke hver Dag, alle Grupper præsenteredes. Men det lod sig maaske ikke gennemføre sammen med det omfattende Program for specielle Forvisninger.

Til samtlige udstillede Dyregrupper uddeltes et stort Antal Ærespræmier. Oplysninger om disse stilledes til Raadighed for Pressen, men iøvrigt blev der ikke udgivet nogen Præmieliste, hvilket er en Mangel. Præmieliste er lige saa vigtigt et Hjælpe middel ved Studiet af et Dyrskue som Kataloget.

Hvis man blot skulde nævne Titlerne paa samtlige Special-

udstillinger paa Solvalla og de enkelte Udstillingers Afdelinger, vilde det fylde flere Sider; saa overvældende stort var Antallet af disse. Vi maa derfor nøjes med at fremdrage enkelte Demonstrationer.

Hundredaaret for den første Rigslandbrugsudstilling markeredes ved en Mindeudstilling med Billeder af Landbrugets højt fortjente Foregangsmænd, og i Tilslutning hertil blev der givet en historisk Redegørelse for det svenske Landbrugs Udvikling.

I en *nordisk* Udstilling vistes ved statistisk Materiale Landbrugets Udvikling i Finland, Sverige, Danmark og Norge.

I Kvindernes Udstilling, *Landbohjemmet*, var Mottoet: Børn, Blomster og Bøger giver Hjemmet Liv og Indhold. Og man viste her med Støtte af Kvindeorganisationer samt Hjemmenes Forskningsinstitut, hvorledes Hjemmet indrettes praktisk og smukt.

Det svenske Landbrugs Samarbejde i Foreninger er af nyere Dato, det er vel kun en Snes Aar siden, det begyndte i den moderne Form, men siden har der ogsaa været Fart paa, og nu samarbejder 350 000 svenske Landmænd i *Jordbrukets förningsrörelse*, der omfatter først og fremmest det, vi kalder Andelsorganisationerne, men ogsaa Landbrugets faglige Foreninger er med. Hovedorganisationen er *Sveriges Lantbruksförbund*. I dennes Udstilling vistes Landbrugets Udvikling fra Selvhusholdningen i 1840'erne til den rationelle Stordrifts Tid i 1940'erne: Moderne Tider, moderne Mennesker, moderne Metoder.

Jordbrugsforskningen, hvis Hovedcenter er Jordbrugsforsøgene (Planteavlens og Husdyrbrugets) ved Ultuna og den lokale Forsøgs- og Konsulentvirksomhed, der varetages af Husholdningsselskaberne, demonstrerede Arbejdsresultaterne. Endog et saa moderne Fænomen som Anvendelsen af etkimet Roefrø var med, udsaaet og fremspiret, saa man kunde se Forskellen paa Planterækkerne mellem etkimet Frø og efter sædvanlig Udsaaing, hvor Planterne kommer op i Klumper, der er vanskelige at skille ved Udtyndingen. Ved det etkimede Roefrø spares der $\frac{1}{3}$ til $\frac{1}{2}$ af Udtyndingsarbejdet. Men man gjorde ogsaa opmærksom paa, at det medfører Risiko for utilstrækkelig Plantebestand; derfor er Udbyttet blevet 2—3 pCt. lavere ved Udsaaing af etkimet Roefrø. Sockerbolaget (Sukkerselskabet) havde i sin Stand en Maskine til Saaning af det etkimede Frø.

Der er, som det fremgaar af flere Artikler i Landbrugsbladene i den senere Tid, vældig Gang i Rationaliseringen af det svenske Landbrugsbyggeri, hvilket ogsaa kom til Udtryk paa Udstillingen, hvor der vistes bl. a. en Mangfoldighed af Silotyper, endvidere Hejselader, Kornsiloeer, Indretning af Stalde m. m.

Maskinudstillingen strakte sig over 5 Tdr. Land, og der var ingen Plads tilovers. Der var en Mangfoldighed af Maskiner: Mejetærskere i forskellige Størrelser, og i det hele alt muligt i Maskiner, først og fremmest Traktorer af forholdsvis lette Typer og forsynede med Gummihjul og lette at manøvrere. Og Freds-Jeep'en: Den lette Traktor, der kan trække alle Slags Redskaber fra Radrenser til Mejetærsker og anvendelig som stationær Kraftkilde og som saavel Lastbil som Personbil.

Fra Sukkerfabrikkernes Side gøres der et stort Arbejde for at mekanisere Sukkerroedyrkingen. Maskine til Saaning af etikimet Roefrø er nævnt. Men i Selskabets Stand vist desuden en Sukkerroeoptyger, som optager og renser de aftoppede Roer og ved en Elevator fører Roerne op i en ved Siden af kørende Vogn.

Der er her kun nævnt en ringe Brøkdæl af det, der fandtes paa Udstillingen. Den var saa mangfoldig og altomfattende, at det sikkert kun var faa, der fik det hele at se. Man er da ogsaa i Kredse inden for de svenske Organisationer ved at tvivle om, hvorvidt den hidtil benyttede alt omfattende Form for Landbrugsudstilling er den rette, og man vil antagelig overveje en Forenkling og Specialisering, saa Udstillingerne bliver mere overskuelige.

Litteratur.

220. Beretning fra Forsøgslaboratoriet.

Beretningen omfatter Forsøg med Haandmalkning og Maskinmalkning af lavtydende Køer og er udarbejdet af Forsøgsleder *H. Wenzel-Eskedal*. Professor *L. Hansen Larsen* skriver i Forordet, at der ikke sjældent blandt Praktikere træffes den Opfattelse, at naar Maskinmalkningen ikke kan klare sig for Haandmalkning, maa det være farligt at bruge Malkemaskinen til de højtydende Køer. Dette er dog næppe rigtigt, hvorimod det er galt at anvende Maskinen til „Slatmalkere“, og det er dette, Beretningen giver en tydelig Vejledning i.

I 160. Beretning er redegjort for nogle Forsøg vedrørende Haandmalkning kontra Maskinmalkning, omfattende 80 Køer — 40 til Haand- og 40 til Maskinmalkning. Ydelsen fra disse Forsøg er her gjort op i 12 Perioder à 14 Dage, og det fremgaar tydeligt af denne Opgørelse, at det er først, naar Ydelsen er lav, at Malkemaskinen ikke kan klare sig. Af de 12 Perioder, Ydelsen er opgjort i, skal her anføres følgende:

	Ydelse i kg 4 $\frac{1}{2}$ Mm. pr. Ko pr. Dag		
	40 Køer Haandmalket	40 Køer Maskinmalket	Forskel
1. Periode	17,38	17,11	0,27
4. "	15,06	14,57	0,49
8. "	12,82	11,48	1,34
12. "	11,59	9,08	2,51

Forsøgene, der er omtalt i 220. Beretning, er foretaget i Aarene 1943—45 og omfatter 3 Forsøg. Her blev Køerne taget ind i Forsøg, naar Ydelsen kom ned paa 6—11 kg Mælk om Dagen, og Forsøget varede til Køerne var golde. I Forberedelsesperioden blev alle Køerne malket med Maskine, medens de i

Forsøgstiden blev inddelt i 2 Hold, Hold M, der fortsat blev malket med Maskine, og Hold H, der blev haandmalket. Alle Køerne har saa at sige været fodret ens hele Tiden, men Ydelsen har været meget forskellig, som det fremgaar af følgende Oversigt, der viser Gennemsnitsydelsen i Forsøgstiden:

	Maskinmalkning	Haandmalkning
Mælk, kg	7,10	8,63
Fedt, 0/0	4,17	4,25
Smørfedt, g	296	367
4 0/0 Mm., kg	7,28	8,95

Det vil ses, at Hold H har givet godt $1\frac{1}{2}$ kg Mælk mere om Dagen end Hold M, og da Køerne har faaet lige meget at æde, er det altsaa Løn for Arbejdet ved Haandmalkning. Efter dette bør alle Køer, der giver 6—7 kg Mælk om Dagen og derunder, haandmalkes. Det vilde dog have været interessant at se, om disse lavtydende Køer havde holdt Ydelsen bedre, om de kun havde været malket een Gang i Døgnet med Maskine, saaledes som det har været foreslaaet. Der skulde altsaa blot have været 1 Hold mere.

For at faa et godt Resultat af Malkemaskinen opstiller Forfatteren til Slut følgende Hovedbetingelser:

1. Malkemaskinen maa ikke arbejde for længe paa den enkelte Ko (som Regel ikke mere end 3—5 Minutter ved hver Malkning).
2. Der skal malkes godt efter med Haand.
3. Køer, der giver under 6—7 kg Mælk om Dagen, bør malkes med Haand.
4. Maskinen skal rengøres grundigt.
5. Malkeren maa være hurtig og interesseret i sit Arbejde. Han bør huske, at det er ham og ikke Maskinens Mærke, der afgør, om der bliver godt malket.

H. Westerlund.

Udkomne Bøger.

Beretning om Regnskabsføringen 1944—45 i De samv. Husmandsforeninger i Fyns Stift. Ved Sekretariatet. 27 Sider. (Odense 1946).

Aarbog for Gartneri. Syvogtyvende Aargang 1945. Redigeret af Alfred M. Danvig. Udgivet af Alm. dansk Gartnerforening. 254 Sider. (Kbhvn. 1946).

Erhvervsraadet for Gartneri og Frugtavl. Aarsberetning 1945. 23 Sider. (Kbhvn. 1946).

Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole. Aarskrift 1946. Udgivet af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole under Redaktion af Max Lobedanz. Indeholder Afhandlinger af Kristian Højendahl, Anker Jul Overby, H. C. Bendixen og J. G. A. Pedersen, N. O. Christensen og Hans Roth. Selvbiografier af Aarets Doktorer. 146 Sider. (Kbhvn. 1946).

De samvirkende jyske Mejeriforeninger gennem et halvt Aarhundred. Udarbejdet af Samvirksomhedens Sekretariat. 280 Sider. (Aarhus 1945).

Aktieselskabet De Danske Spritfabrikker. 1945. Beretning om Selskabets 65. Driftsaar. 36 Sider. (Kbhvn. 1946).

Maskinbog for Landmænd. Udgivet paa Foranledning af Udvalget til Afholdelse af Kursus i Maskinbrug for Landmænd. Redigeret af Statskonsulent Niels Balle. Sjette Udgave. 789 Sider. (Kbhvn. 1946).

Dansk Brandværns-Komité. Beretning for Aaret 1945. 27 Sider. (Kbhvn. 1946).

Foreningen Hestens Værn. 37. Aarsberetning. Aaret 1945. 39 Sider. (Kbhvn. 1946).

Økonomisk Aarsoversigt 1944. Udgivet af Arbejderbevægelsens Erhvervsraad. 84 Sider. (Kbhvn. 1945).

Mindre Meddelelser.

Et Tidsskrift-Index for Landbruget og dermed beslægtede Erhverv.

Det har længe været Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Biblioteks Ønske at udsende en Tidsskrift-Index for de Fag, der er Bibliotekets Specialer, i Lighed med hvad der finder Sted paa f. Eks. Universitetsbiblioteket, Danmarks tekniske Bibliotek og Handelshøjskolens Bibliotek for Medicinens, Industriens og Handelens Vedkommende. Disse Indexer, der leveres paa Kort eller Sedler, er imidlertid meget kostbare og kræver baade en Arbejdskraft og et Apparat, som Højskolens Bibliotek ikke raader over. De fornødne Midler stilles da ogsaa delvis til de nævnte Bibliotekers Raadighed fra private Institutioners Side, eller Udgifterne dækkes ind ved en relativt høj Abonnementspris.

Som en overkommelig og billig Løsning af Opgaven agter Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek at udsende en duplikeret Index omfattende de vigtigste danske og udenlandske Artikler fra de Tidsskrifter, Biblioteket modtager. Den er i to-spaltet Format, saaledes at den, der maatte ønske det, kan udklippe og oplæbe Titlerne paa Sedler eller Kort af Normalformat, hvortil der findes billige Standardkartotekasser. Man vil saaledes kunne orientere sig i det vigtigste Nyhedsstof i Fagpressen, idet de paagældende Artikler kan faas til Laans fra Biblioteket. Det er dettes Haab dermed at nyttiggøre Tidsskrifternes stadig mere værdifulde Indhold og skabe saa megen Interesse for Sagen, at man senere kan gaa over til at levere Indexen paa trykte Kort med systematisk Inddeling eller Emneord.

Indexen udsendes i maanedlige Hæfter — dog med et Dobbelthæfte for Juli—August — og hvert Nummer vil efter et foreløbigt Skøn omfatte ca. 2—3 Foliøsider. Den vil blive udsendt i følgende Afdelinger, paa hvilke der kan abonneres enkeltvis:

1) Veterinærvidenskab, 2) Landbrugsøkonomi — Landbrug i Almindelighed, 3) Jorddyrkning og Plantekultur, 4) Husdyrbrug, 5) Landbrugets Redskaber, Maskiner og Bygninger, 6) Mejeribrug, 7) Havebrug, 8) Skovbrug.

Abonnementsprisen paa Tidsskrift-Indexen er for hver af disse Afdelinger: Kr. 3,— aarlig, frit tilsendt. Bestillinger sendes til Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek, Bülowvej 13, København V. Beløbet vil blive opkrævet pr. Giro.

Feriestævner.

I sidste Hæfte af Tidsskrift for Landøkonomi bragtes en Meddelelse om planlagte Feriestævner for Landbrugets unge. Der har vist sig at være stor Interesse for disse Stævner, og der har meldt sig mange Deltagere, men dog især til de Stævner, der holdes omkring Midten og Slutningen af Juli Maaned. Vejrforholdenes Forsinkelse af Arbejdet med Roer og Hø bevirker, at Sommerferietidspunktet for de unge Mennesker i mange Tilfælde maa udskydes til senere, men endnu er der Mulighed for at deltage, selv om den fastsatte Indmeldelsesfrist maatte være overskredet.

De Stævner, der holdes efter 1. Juli, er paa Dalum Landbrugsskole, Hjallesø, i Dagene 1.—3. Juli, paa Hadsten Højskole 5.—7. Juli, Graasten Landbrugsskole 19.—22. Juli, og paa Høng Husmandsskole 13.—15. September.

Prisen for Deltagelse er 25 Kr., hvortil kommer et mindre Beløb til de planlagte Udflugter.

Plan for Stævnerne faas hos og Indmeldelser modtages af Konsulent *L. Ravn*, Vindegade 72, Odense (for Dalum), Konsulent *W. Østergaard*, Hadsten, (Hadsten), Konsulent *Fr. Slipsager*, Fynshav, Als (Graasten), og Konsulent *H. Rasmussen*, Det sjællandske Ungdomsudvalg, Axelborg, 4. Sal, København V. (Høng).

Feriestævne for unge Piger.

Kun ved 2 af de foran nævnte Feriestævner, nemlig paa Graasten Landbrugsskole og paa Høng Husmandsskole, er der i nogen Grad ved Planens Udarbejdelse taget Hensyn til unge Piger, som maatte være specielt husholdningsinteresserede, bl. a. fordi Stævnerne i højere Grad skulde være folkeligt og kulturelt prægede end netop fagligt betonedede.

Imidlertid er der planlagt et Stævne specielt beregnet for Landbrugets kvindelige Ungdom — i Hovedsagen efter de samme Retningslinier som de øvrige Feriestævner — men dog saaledes at Udflugter m. m. særlig tager Sigte paa det, der maatte interessere unge Piger.

Dette Stævne afholdes paa Hadsten Højskole, Hadsten, i Dagene 9.—11. Juli, og Plan for Stævnet faas hos og Indmeldelse til dette modtages af Konsulent, Fru *I. Andreassen*, Hadsten.

Statens Ukrudtsforsøg oprettet paany.

I Tilknytning til Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur oprettedes i 1918 en særlig Afdeling til Foretagelse af Under søgelser og Forsøg vedrørende Ukrudtet og dets Bekæmpelse. Allerede i 1927 blev den dog atter nedlagt, ikke fordi alle Op-

gaver var løst, tværtimod, men den faldt som Offer for Tidens Bestræbelser paa at nedbringe Statens Udgifter.

Den mellemliggende Tid har vist, at Ukrudtsspørgsmaalet ikke løser sig selv, og der har gentagne Gange været slaæet til Lyd for at faa iværksat et rationelt Forsøgsarbejde for at komme Ukrudtet til Livs. Fra 1. April i Aar er Statens Ukrudtsforsøg genoprettet som en Afdeling under Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur, efter at Landbrugs- og Havebrugsorganisationerne ved forskellige Lejligheder havde henstillet, at Forsøgsarbejdet blev genoptaget.

Den daglige Ledelse af Statens Ukrudtsforsøg varetages af Landbrugskandidat H. Ingvard Petersen, der i en Aarrække har været knyttet til Statens plantepatologiske Forsøg, og som ogsaa hidtil har beskæftiget sig med Ukrudtsbekæmpelsen.

Dansk Havefrøavl.

Et nyt Landbrugsblad.

Foreningen af danske Havefrøavlere har paabegyndt Udsendelsen af et Blad: *Dansk Havefrøavl*, redigeret af Foreningens Sekretær, Konsulent H. Wraae-Jensen, Skælskør. Bladet vil komme med 8—12 Numre aarligt og behandle alle Handels- og Avlsspørgsmaal, som er af Interesse for Havefrøavl.

Spændingen ved at være Landmand.

I sin landøkonomiske Maanedsoversigt udtalte Forstander Johs. Petersen-Dalum bl. a.:

Forleden Aften var nogle Landmænd samlede, og Snakken gik om Landbrugets forskellige Problemer. I Samtalens Løb faldt følgende Bemærkning: „Ja, ligesom det gaar rigtig godt, saa kommer der altid et eller andet i Vejen. En Landmands Arbejde er saa uberegneligt. Nej, den Dag, da man kunde blive fri for alle de Ærgrelser og Besværligheder, da vilde der være noget ved at være Landmand!“ Er det nu rigtigt? Rent bortset fra at noget lignende — omend maaske i mindre Grad tilfældigt — er Tilfældet i alle Erhverv, er det saa ikke netop Charmen ved Landmandens Tilværelse, at den er saa fuld af Overraskelser, onde og gode? At Skæbnen spiller os et Puds, men at vi — til Gengæld — prøver paa paa det ene eller andet Omraade at komme den i Forkøbet. Er det ikke det, der giver Liv og Spænding om vor Gerning? Det koster Penge, naar vi er uheldige; men den dygtige er ikke vedblivende uheldig, een Gang to Gange og maaske flere endnu, men paa et eller andet Tidspunkt vinder den dygtige dog sin Sejr, enten fordi Erfaringen skænker ham den, eller fordi han fanger den ved at udvide sin Horisont.

Legater for trængende, forhenværende Landmænd og deres Efterladte.

1. Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat.

Af dette Legat bliver til kommende Efteraar een Portion paa 500 Kr. aarlig ledig. Legatet uddeles til *trængende, forhenværende Landmænd uden for Bondestanden* (fhv. Ejere eller Forpagtere af Ejendomme paa mindst 12 Tdr. Hartkorn) eller til *ugifte Døtre af eller Enker efter saadanne Landmænd*. Lige med Enker stilles forladte, fraseparerede eller fraskilte Hustruer).

2. Etatsraad Harald Holme's og Hustru, Anna Holme, født Hebert's Legat.

Af dette Legat bliver til kommende Efteraar nogle faa Portioner paa indtil 500 Kr. aarlig ledige. Legatet uddeles til *værdige og trængende ugifte Døtre af eller Enker efter Landmænd uden for Bondestanden, som har virket som saadanne paa Sjælland*. (Lige med Enker stilles forladte, fraseparerede eller fraskilte Hustruer).

3. Godsejer Chr. Schmidt til Vibyggaards Legat.

Af dette Legat bliver til kommende Efteraar een Portion paa 400 Kr. aarlig ledig. Legatet uddeles til *trængende Landmænd uden for Bondestanden, som har været Ejere eller Forpagtere af Landejendomme i Danmark*.

Legaterne bestyres af *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, hvis Præsidium udgør Legatbestyrelsen*. Ansøgningsskemaer faas ved Henvendelse til Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V. Skemaerne maa i udfyldt Stand tilbagesendes i *Løbet af Juli Maaned*.

Ansøgning sker paa et fælles Skema, og Legatbestyrelsen forbeholder sig Ret til — om Ansøgningernes Fordeling maatte ønskeliggøre dette — at overføre Ansøgninger fra et Legat til et andet.

Personlige Henvendelser til Præsidiets eller Bestyrelsesraadets Medlemmer frabedes.

Ansøgninger fra 1945 vil kunne benyttes ved Henvi-
ning til saadanne Ansøgnings Nummer.

Det kgl. danske
Landhusholdningsselskab.

Landbrugets Prisforhold i Maj Maaned 1946.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan. -Maj	Maj Md.	Jan. -Maj	April Md.	Maj Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (ab Mejeri) ¹⁾	27,52	28,59	27,15	26,60	26,96	25,16
Smør, Notering	389	389	389	389	389	389
do. do. + Tillæg	434	445	445	400	400	400
Ost, 20 pCt.	198	199	199	194	194	194
Æg	235	224	210	206	190	190
Slagterisvin (sl. V.)	269 ²⁾	272 ²⁾	272 ²⁾	259	259	259
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	129	129	129
Smaaigrise, Køge, Kr. pr. Stk. .	53	48	60	42	42	43
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. ²⁾	760	—	775	687	667	694
Unge Heste, Kr. pr. Stk.	2488	2702	2600	1927	1900	1900
Hvede	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	26,20	28,90	30,00	27,50	28,20	30,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	17,71	19,69	20,00	22,14	25,60	26,00
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	39,55	39,40	39,40
Solsikkekager	—	—	—	39,55	39,40	—
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	25,13	24,86	25,30	24,64	24,85	25,10
Superfosfat	—	—	—	16,83	16,95	16,95
40 pCt. Kaligødning	19,93	19,84	20,00	20,36	20,60	20,60

1) Inkl. Tillæg.

2) Bestaaet Tuberkulinprøven.

3) I Januar—Maj 1945 var Noteringen 288 Kr. for Svin paa mindst 80½ kg sl. V. I Gnsn. for den samlede Produktion er Prisen beregnet til 283 Kr. i Jan.—Maj og 274 Kr. for hele Aaret 1945.

Korn = Maksimalpriser.

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan. -Maj	Maj Md.	Jan. -Maj	April Md.	Maj Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	262	272	259	253	257	240
Smør, Notering	186	186	186	186	186	186
do. do. + Tillæg	208	213	213	191	191	191
Ost	347	349	349	340	340	340
Æg	199	190	178	175	161	161
Slagterisvin	282	292	292	267	267	267
Slagtekøer (København)	224	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	338	367	353	261	258	258
Hvede	212	212	212	212	212	212
Rug	254	254	254	254	254	254
Byg, 2/r.	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Hø	381	421	437	400	410	437
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	472	525	533	590	683	693
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	269	268	268
Solsikkekager	—	—	—	307	306	—
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	131	129	131	128	129	130
Superfosfat	—	—	—	284	286	286
40 pCt. Kaligødning	167	166	168	171	173	173
Vejede Prisindeks for:						
Mejeriprodukter	219	225	223	204	204	202
Husdyrprodukter, ialt	237	241	239	222	221	220
Korn	216	216	216	216	216	216
Planteprodukter ialt	250	257	258	265	276	278
Landbrugsprodukter, ialt	238	242	240	225	225	224
Kunstgødning	155	155	156	183	187	188
Markfrø	320	320	320	357	357	357

Kan Danmark inddeles i landbrugsgeografiske Provinser?

Af Adjunkt, cand. mag. *Aa. H. Kampp.*

En Undersøgelse af forskellige Forhold i Danmark kan grupperes om de større, administrative Omraader, Amterne, saaledes som det bl. a. har været Skik og Brug ved officielle statistiske Oplysninger. Men Danmark kan ogsaa inddeles ud fra geografiske Synspunkter, idet man da ved en geografisk Provins forstaar et Omraade, der danner en Enhed, som adskiller sig fra de omliggende Egne og er nogenlunde ensartet med Hensyn til en eller flere Egenskaber. Landet kunde saaledes tænkes inddelt ud fra fysisk-geografiske Forhold, fra landskabs- eller befolkningsmæssige Fænomener, eller man kunde inddele ud fra Forhold inden for et eller andet Erhverv. Man vil herved komme til en Række forskellige Resultater, der i hvert Fald for Danmarks Vedkommende næppe lader sig sammenarbejde og derfor er lidet tilfredsstillende set fra et alment geografisk Synspunkt.

Ved den i det følgende refererede Undersøgelsesmetode er der udelukkende lagt landbrugsgeografiske Faktorer, gældende for Slutningen af 1930erne, til Grund for Inddelingen.

Visse fælles Karakteristika gør sig gældende for en lang Række Kort i Landbrugsafdelingen inden for „Atlas over Danmark“¹⁾, og dette gælder ikke alene Prikkortene over Udbredelsen af Husdyr og Kulturplanter²⁾, men ogsaa „Relations-

¹⁾ Nu under Trykning.

²⁾ Se f. Eks. „Hvor gror det, og hvorfor?“, 2. Udgave (Det danske Forlag), Side 73—74, og „Geografisk Grundbog“ (Gyldendal) 1939, Side 65—77.

kort" f. Eks. over arealmæssigt dominerende Kornart og Rodfrugt³⁾, over Kulturplanternes Udbytte pr. Arealenhed⁴⁾ og over Kvægracernes Udbredelse. Denne Lighed afspejler sikkert først og fremmest agro-geologiske Forhold, men en Inddeling paa denne Basis er desværre ikke mulig, selvom der eksisterer et Jordbundskort over Danmark paa geologisk Basis (C. H. Bornebusch og Keld Milthers 1936), idet der ikke er Overensstemmelse mellem geologisk og landøkonomisk Klassificering af Jordbundstyper.

For at samle saa mange som muligt af de nævnte Landbrugsfaktorer paa et Par enkelte Kort som Kriterier for landbrugsgeografisk Deling af Landet er 11 Prikkort, der udviser meget store Ligheder, tegnet sammen, nemlig Arealerne af Hvede, 2-radet Byg, hvid/gul Havre, Runkelroer, Lucerne, Frøavl samt Antallet af Malkekøer, Svin, Heste, Ænder og Gæs 1939 (Fig. 1). Lidt rigtigere kunde Kortet naturligvis blive, om man havde omregnet Husdyrene til Kreaturenheder og i Stedet for Arealerne havde kortlagt Udbytterne af Kulturplanterne i Afgrødeenheder, men en saadan Ændring af Prikkørrelsen paa nogle af Kortene vilde ikke ændre Billedet kendeligt, da den geografiske Udbredelse ikke forrykkes nævneværdigt derved. Paa et andet Kort er 6 Prikkort, der viser en i store Træk „modsat“ Fordeling inden for Danmark, arbejdet sammen. Det drejer sig om Arealerne af Rug, Blandsæd, graa/sort Havre, Turnips, Kartoffler og Antallet af Faar 1939 (Fig. 2). I de Omraader, hvor Prikkerne paa de enkelte Kort er anbragt spredt, er der langt ringere Chancer for, at Prikkerne skal falde oven i hinanden paa det sammenarbejdede Kort end i de Egne, hvor Prikkerne paa alle Kortene ligger tæt; de mørke Omraader skulde saaledes være endnu mørkere, end de er i Forhold til de lyse Omraader.

Det skal indrømmes, at der til dette Brug er udvalgt de 17 Prikkort, der inden for de to Grupper viser de største Lig-

³⁾ Se f. Eks. „Hvor gror det, og hvorfor?“, 2. Udgave (Det danske Forlag), Side 70—71.

⁴⁾ Geografisk Tidsskrift 1942, Side 85.

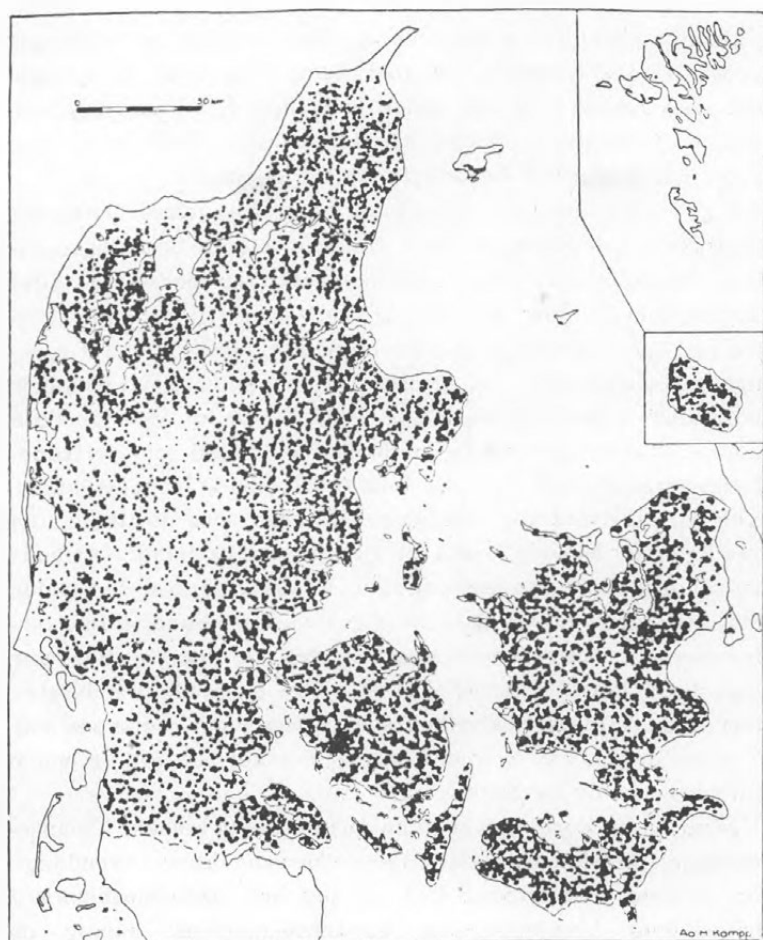


Fig. 1. 11 „østorienterede“ Landbrugsfaktorer. (Se Teksten).

heder, men selvom samtlige Prikkort fra Landbrugsafdelingen i „Atlas over Danmark“ og de af mig tidligere til andet Brug fremstillede Landbrugsprikkort (se Tidsskr. f. Landøkonomi 1939, Side 609—631) var medtaget inden for disse to Grupper, vilde det ikke have fortegnat Billedet, omend det vilde have faaet Omraaderne til at fremtræde lidt mindre klart.

Samtidig skal gøres opmærksom paa, at selvom de landbrugsgeografiske Grænser i *Hovedtrækkene* vilde være de samme, om man havde valgt et andet Tidspunkt for Undersøgelsen, saa vil Grænserne forløbe *noget* forskelligt, hvis man foretager Undersøgelser med nogle Aars Mellemlum.

Fig. 1 og 2 viser, at bortset fra de landbrugsløse Omraader (Tidsskr. f. Landøkonomi 1943, Hæfte 6, Fig. 2) og det geografiske Storkøbenhavn (*Aa. Aagesen* 1942, her modificeret efter Sognegrænser), som der naturligvis maa ses fuldstændig bort fra ved en landbrugsgeografisk Inddeling, fremtræder ret tydeligt de sjællandske og fynske Øgrupper, Lolland-Falster⁵⁾, Bornholm, Samsø og det østlige Jylland Syd for Mariagerfjord bortset fra det nordlige og mellemste Djursland som eet Landbrugsomraade, det vestlige Limfjordsomraade som et andet, Vestjylland Nord for den gamle Grænse som et tredje, det vestlige Nordslesvig⁶⁾ som et fjerde med et femte Omraade indskudt mellem paa den ene Side Vestjylland, paa den anden Side dels det vestlige Nordslesvig, dels Østjylland, tillige omfattende det østlige Himmerland og det nordlige og mellemste Djursland. Dertil kommer som et sjette Omraade Vendsyssel, der viser ret stor Prikthæthed saavel paa Fig. 1 som paa Fig. 2; navnlig paa Fig. 2 er der tydelig Forskel paa Prikthætheden i Vendsyssel og Østhimmerland.

Men disse Kort afgiver ikke Materiale til eksakt Grænse-dragning. Et Materiale, der i denne Henseende er anvendeligt, er derimod fremkommet ved, at jeg har sammenarbejdet 7 nogenlunde kommensurable Landbrugsfaktorer, nemlig de sognevise Gennemsnitsudbytter pr. Arealenhet for Treaaret 1937—39 af Hvede, Rug, Byg, Havre, Blandsæd, Runkelroer og Kaalroer. Med forholdsvis faa Fejlkilder kan man ad denne

⁵⁾ Med en anden Delingsmetode vilde man have kunnet faa Industri-sukkerroeomraadet frem som et landbrugsgeografisk Omraade, men med den anvendte Metodik vilde Sukkerroearealerne „drukne“ i den almindelige Prikthæthed paa Øerne.

⁶⁾ Marskomraadet kan ikke med denne Metode udskilles som et særligt landbrugsgeografisk Omraade.



Fig. 2. 6 „vestorienterede“ Landbrugsfaktorer. (Se Teksten).

Vej faa fremstillet en Slags Bonitetskort, i hvert Fald et Bonitetskort paa Sognegnemsnit for de paagældende 7 Afgroder. Desværre kunde det ikke lade sig gøre ganske simpelt at trykke disse Kort oven i hinanden, og det blev derfor nødvendigt at sammenarbejde dem paa anden Maade.

Den fra statistisk Synspunkt forsvarligste Metode til Om-

regning af disse 7 Faktorer til et fælles Niveau vilde være at finde i et Indekstal for hver af de 7 Afgrøder i hvert af Landets 1800 Sogne, f. Eks. ved at dividere Sognets gennemsnitlige Udbytte pr. ha 1937—39 ind i det gennemsnitlige Udbytte pr. ha for samme Afgrøde i Danmark som Helhed 1937—39. Dette vilde imidlertid kræve ca. 13 000 Divisioner, et uforholdsmæssigt stort Arbejde. Jeg har derfor bragt en grovere Metode i Anvendelse ved Korrektion paa Udbyttetallene, idet jeg kun har anvendt 5 forskellige Indekstal og fundet frem til dem ved at dele hvert af de 7 Afgrøders gennemsnitlige Sogneudbyttetotal i 5 lige store Grupper efter Størrelse og derefter give samtlige Sogne, hvis Udbyttetotal faldt inden for Gruppen med de mindste Tal, Indeks 1, Sogne i Gruppen med de største Tal Indeks 5 og paa lignende Maade fordelt de mellemliggende Tal paa de mellemliggende Grupper. Til Slut har jeg adderet de 7 Indekstal fra hvert Sogn for sig og derved faaet 1800 nye Indekstal fra 7 til 35 inclusive, som jeg saa igen har fordelt i 5 Størrelsesgrupper og givet de Numre, der er anvendt i Signaturforklaringen paa Fig. 4, som er fremstillet derefter. Grundlaget for Fig. 3*) er saaledes et tredobbelt Gennemsnit, nemlig Gennemsnittet af det arealmæssige Udbytte inden for hvert Sogn for de paagældende 7 Afgrøder for Tre-aaret 1937—39.

Jeg har saaledes kæmmet Materialet for de smaa Nuancer, men Statistisk Departements Landbrugsafdeling har vist sin Interesse for denne Sag bl. a. ved at foranstalte en Prøve paa, i hvor høj Grad Resultaterne af denne Metode falder sammen med den teoretisk mere forsvarlige Metode, som er skildret ovenfor. Ved Udregninger af Stikprøver efter den skildrede Metode med finere Indeksberregning paa en Række Sogne har Departementet konstateret, at Resultaterne af denne Metode falder fuldstændig sammen med Resultaterne af den af mig anvendte, mindre nuancerede Metode i saa godt som alle Tilfælde, og i de Tilfælde, hvor Metoderne giver forskelligt Re-

*) Fig. 3—5 er rentegnet af Magister K. Blemsted-Sørensen.

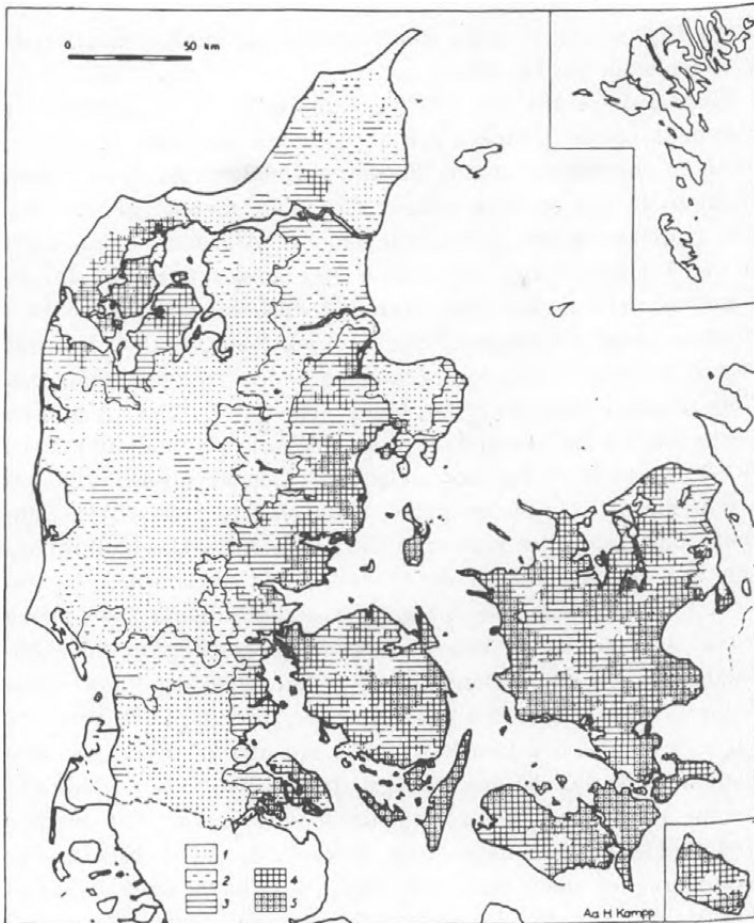


Fig. 3. Det sammenregnede arealmæssige Udbytte af Hvede, Rug, Byg, Havre, Blandsæd, Runkelroer og Kaalroer, sognevis 1937—39. 1) Indekstal 7—11 (se Teksten), 2) 12—17, 3) 18—23, 4) 24—28 og 5) 29—35. De 6 jyske landbrugsgeografiske Provinser og det geografiske Stor-københavn er indtegnede. De hvide Omraader er Bykommuner eller landbrugsløse Omraader.

sultat, er Afvigelserne saa smaa, at Anvendelse af de finere Nuancers Metode ikke vilde ændre Kortet kendeligt. I begge Tilfælde er den Forskel, der fremkommer ved, at et enkelt

Sogn f. Eks. har et stort Rodfrugtareal og derfor mange Afgrødeenheder pr. ha, elimineret.

Naar Tallene for det relative Udbytte af de 7 Afgrøder er sammenarbejdet i Stedet for at udvælge en enkelt Afgrøde, skyldes det, at ved denne Forholdsregel kommer Inddelingen til at hvile paa et mere sikkert Grundlag, idet Sogne, der ligger i forskellig Gruppe paa de enkelte Afgrøder, enten fordi deres Tal ligger lige over eller lige under Grænsen for et Signaturinterval eller paa Grund af Forhold, der staar i Forbindelse med Tællingsmetodens subjektive Karakter, har des større Sandsynlighed for at komme i den rigtige Gruppe, jo flere relative Udbytter der tages Hensyn til. Naar jeg ikke desto mindre har valgt kun at sammenarbejde Statistikken til de 7 Kort over det sognemæssige Gennemsnitsudbytte pr. Arealenhed 1937—39 inclusive, skønt jeg til Atlas over Danmark har fremstillet saadanne Kort over 9 danske Kulturplanter, saa skyldes det, at de to resterende (Sukkerroer til Fabrik og Kartoffler) viser et ganske andet Billede. Sukkerroen væsentligst fordi den kun dyrkes paa meget begrænsede Omraader i det sydlige Danmark og gennemgaaende giver størst Udbytte i de Sogne, der ligger fjernest fra Fabrikken (vel nok bl. a. fordi det der kun kan betale sig at dyrke den paa den bedste Jord). Da den væsentligst dyrkes paa Øerne, vilde det næppe have givet sig Udslag, der havde ændret det mindste ved Inddelingsgrundlaget, om Sukkerroer til Fabrik havde været regnet med, hvorimod det vilde have øget Arbejdet væsentligt. Det kunde maaske have givet noget større Tal for det vestlige Lolland, men det drejer sig her i Forvejen om Signaturerne 4 og 5, mellem hvilke der ingen Grænser er trukket (se senere). Kartoffler dyrkes i hele Landet fortrinsvis paa Marker med let Jord, fordi Behandling og Optagning dèr er lettere. Men dels bliver der vel i Almindelighed gjort mere ud af Kartoffeldyrkningen i de egentlige Kartoffelegne, og dels giver Fabriks- og Foderkartofler gennemgaaende større Udbytte pr. Arealenhed end Spisekartofler, og Foder- og Industri-sorter dyrkes netop fortrinsvis i Vestjylland og Himmerland,

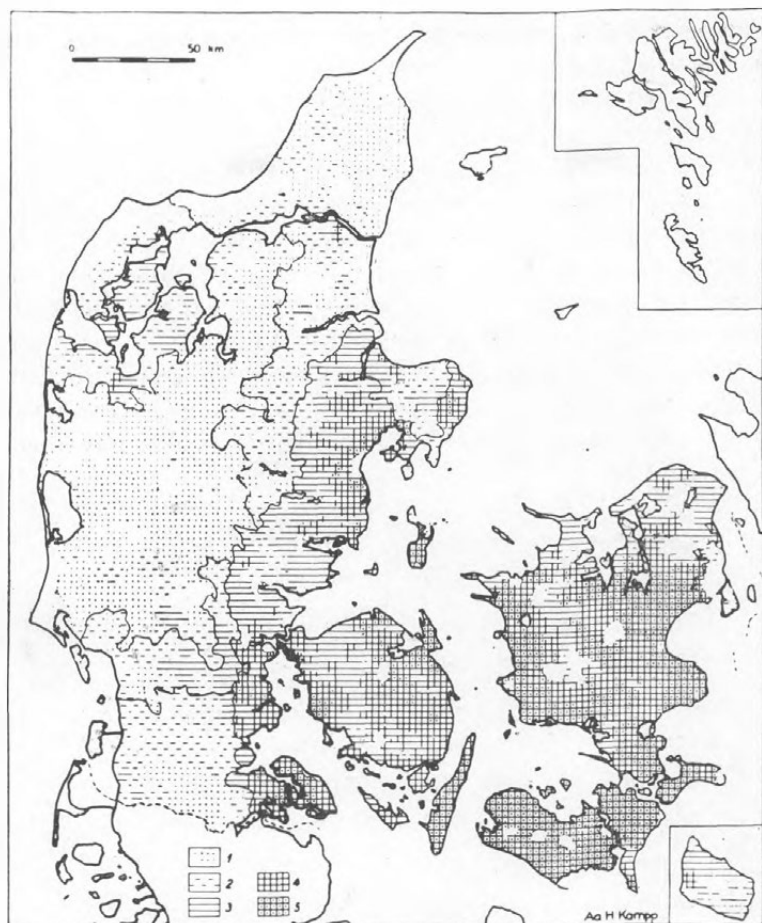


Fig. 4. Hvede- plus Bygareal i pCt. af Omdriftsarealet 1939, sognevis.
 1) ≤ 9 pCt., 2) 10—19 pCt., 3) 20—27 pCt., 4) 28—33 pCt. og 5) ≥ 34 pCt.

Indlagt: Grænser for Landbrugsomraader.

De hvide Omraader er landbrugsløse Omraader eller Sogne, hvor der i 1939 hverken dyrkedes Byg eller Hvede.

der viser de største relative Gennemsnitsudbytter pr. Sogn. Jeg har derfor anset det for berettiget at se bort fra disse Afgrøder, der iøvrigt næppe vilde have ændret Inddelingsgrundlaget væsentligt, Sukkerroerne som nævnt slet ikke, og Kar-

toflernes Hektarudbytte vilde kun tælle $\frac{1}{9}$ respektive $\frac{1}{8}$ af det endelige Indekstal.

Det helt solide Inddelingsgrundlag for Landbrugsjorden efter *Udbytteindeksmetoden* vilde man kunne faa, hvis det var muligt for hvert Sogn at faa opgivet Udbyttet pr. ha for samtlige Afgrøder. Det er det imidlertid ikke, men de øvrige Afgrøders Udbytte pr. ha vilde næppe fordele sig geografisk anderledes end de 7 anvendte Afgrøder, bortset fra Kartoflerne. Dette fremgaar (saa vidt det er muligt af en Amtstabel) af nedenstaaende Tabel over Antallet af Afgrødeenheder pr. ha Høstareal: Arealet anvendt til Korn, Rodfrugter og Høslæt (men altsaa ikke Grønfoder og Græs til Afgræsning, Havesager, Frugt, Hør, Sennep o. s. v.) i Stat. Medd., 4. Række, 111. Bind, 1. Hæfte 1940:

København	37,6	Aarhus	44,6
Roskilde	43,4	Randers	36,6
Frederiksborg	38,2	Aalborg	36,6
Holbæk	44,8	Hjørring	32,1
Sorø	44,6	Thisted	42,1
Præstø	46,6	Viborg	33,3
Bornholm	44,4	Ringkøbing	30,2
Maribo	59,2	Ribe	26,2
Svendborg	45,6	Haderslev	28,8
Odense	43,0	Aabenraa	25,6
Assens	44,1	Sønderborg	42,4
Vejle	35,3	Tønder	22,4
Skanderborg	34,9		

Disse Tal er, i Modsætning til de af mig anvendte Udbytteindekstal, ikke alene Resultatet af Amternes naturlige Frugtbarhed, men ogsaa af den Maade, hvorpaa Høstarealet er fordelt over de forskellige Anvendelser inden for Amterne. Det maa jo her erindres, at den Jord, der benyttes til Rodfrugtdyrk-

ningen, normalt giver næsten dobbelt saa stort Udbytte i Afgrødeenheder pr. ha som det til Korndyrkning anvendte Areal og 2—3 Gange saa stort Udbytte som Enge eller Græsmarker til Høslæt, naar Afgræsning (som her) ikke medregnes. Disse Forhold er som nævnt elimineret i Fig. 3.

Ligesom det kartografiske Grundlag for en Provinsopdeling bliver solidere ved at anvende et stort Antal Afgrøder, forbedres det ogsaa ved at tage et Gennemsnit for flere Aar, idet Høstudbytte-Tallene for et enkelt Aar er stærkt paavirkelige af varierende Nedbørs- og Temperaturforhold inden for Vækstperioden de forskellige Steder i Landet, hvilket i det store og hele er udlignet gennem Trearsgennemsnit inden for en Aarrække, der for Kornets Vedkommende tilsammen har givet en Gennemsnitshøst for Landet som Helhed. For Runkelroer og Kaalroer ligger Gennemsnittet dog noget for højt, idet der ikke blandt de tre Aar var noget daarligt Rodfrugtaar, men da det gennemsnitlige Merudbytte har været nogenlunde jævnt fordelt paa hele Landet, spiller dette Forhold ingen Rolle i denne Forbindelse.

For ikke at faa alt for store „Huller“ i Kortet har jeg ogsaa medtaget Gennemsnittet for Sogne, hvor en eller flere af Afgrøderne kun dyrkedes et eller to af de tre Aar. De usædvanlig lave Tal for Rodfrugter i Maribo Amt og i Nordslesvig kompenseres af det høje Udbyttetal for Korn.

For at gøre Inddelingen saa solid som muligt har jeg udarbejdet endnu et Kort, som skulde tjene som Grundlag, nemlig et Kort over Hvede- + Bygarealet i Procent af det samlede Omdriftsareal i hvert af Danmarks Sogne i 1939. Ved at dele Procenttallene for de enkelte Sogne i fem Grupper efter Størrelse paa samme Maade som foran beskrevet, er følgende Gruppegrænser fremkommet: 1) ≤ 9 pCt., 2) 10—19 pCt., 3) 20—27 pCt., 4) 28—33 pCt. og 5) ≥ 34 pCt. (Fig. 4). Naar jeg har valgt 1939, skyldes det, at Arbejdet med dette Kort paaibegyndtes i dette Aar; desuden er alle de øvrige som Inddelingsgrundlag anvendte Kort (Fig. 1—4) fra 1939 eller 1937—39.

Ved at sammenholde disse to Kort kan man nu indtegne

Grænserne for de landbrugsgeografiske Regioner omkring Aaret 1939, idet de i store Træk viser sig at fremtræde ens. Grænserne er trukket efter følgende Retningslinier:

Østdanmark bestaar af de danske Øer⁷⁾ + Østjylland, der omfatter en næsten sammenhængende Strækning fra den tyske Grænse langs Jyllands Østkyst til Mariagerfjord, idet det nordlige og midterste Djursland er undtaget, saaledes at denne Provins overalt er afgrænset af Sogne, der paa et af Kortene har Signatur Nr. 5, 4 eller 3, idet der dog overalt er taget mest Hensyn til Fig. 3, og Grænserne ganske enkelte Steder er simplificeret en ubetydelig Smule. For at faa sammenhængende Omraader har det ved hele Inddelingen undertiden været nødvendigt at medregne Sogne, hvis Indeks- eller Procenttal ligger noget over eller under det for Omraadet iøvrigt vedtagne.

Grænsen mellem det Omraade, der omfatter *Midt- og Sydvestjylland* (+ Østhimmerland og det nordlige og mellemste Djursland) paa den ene Side og Vestjylland—Vesthimmerland og det vestlige Sønderjylland (se senere) paa den anden Side, fastsættes som Overgangen mellem Signatur 1 og Signatur 2 eller 3 paa Fig. 3. Tegnes denne Grænse ind paa Fig. 4, viser det sig, at den ogsaa her i store Træk følger Signaturgrænserne, enten mellem 1 og 2 eller mellem 2 og 3.

Vestjylland og Vesthimmerland omfatter næsten udelukkende Omraader, der har Signatur 1 paa begge Kort, skønt der er spredte Sogne, der har Signatur 2 eller endog 3.

Vendsyssel + Hanherrederne, som er et blandet Omraade udelukkende med Signaturerne 1 og 2 paa Fig. 4, men med spredte Sogne ogsaa med Signatur 3 og 4 paa Fig. 3. Paa Fig. 3 slutter det sig saaledes signaturmæssigt til Midtjylland, men paa Fig. 4 til Vesthimmerland, ligesom Fig. 2 som nævnt støtter

7) Bortset fra Færøerne, der administrativt er Danmarks nordligste Amt, men som det i hvert Fald i landbrugsgeografisk Henseende er berettiget at behandle særskilt; de udgør en landbrugsgeografisk Provins for sig, om hvilken der skal henvises til tidligere Arbejder (*M. Winther-Lützen* i „Tidsskrift for Landøkonomi“ eller Aa. H. K. i „Geografisk Tidsskrift“).

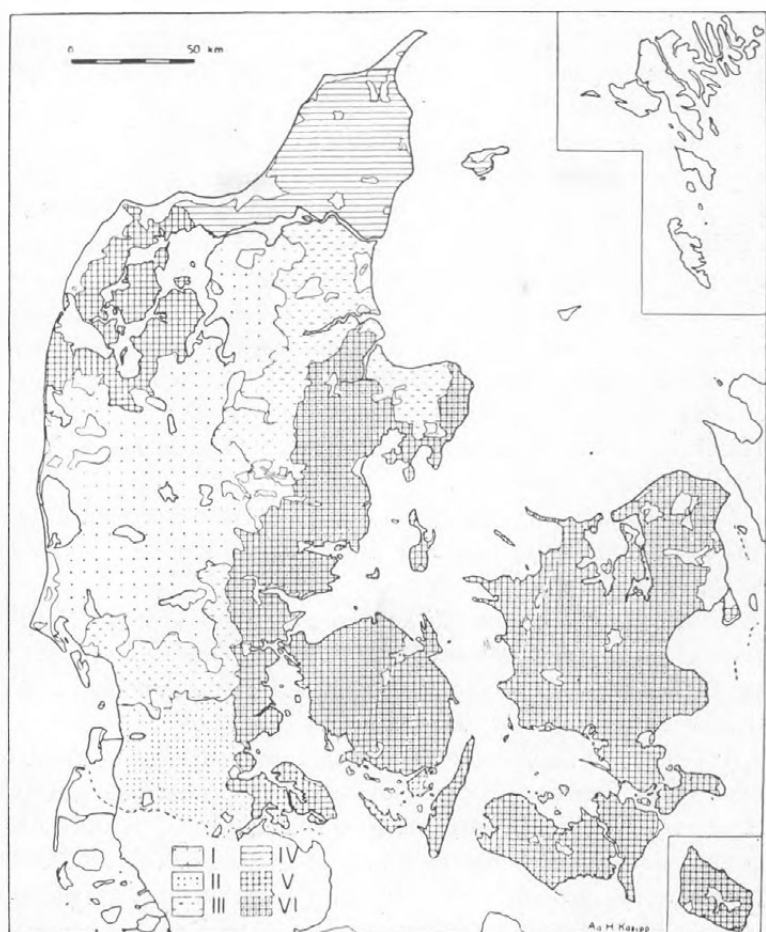


Fig. 5. Danmarks landbrugsgeografiske Inndeling 1937—39.
De hvide Felter er de største af de Omraader, der i 1939 var landbrugs-
mæssigt uudnyttede.

Berettigelsen af at holde dette Omraade for sig. Berettigelsen fremgaar endvidere af Kortene over Tætheden af Malkekøer og Svin i Atlas over Danmark.

Inden for det vestlige Limfjordsomraade findes Signaturerne

2—5 paa Fig. 3, og de afgrænses overalt udadtil af Signatur 1 med Undtagelse af 2 Steder, hvor Signatur 3 eller 4 afgrænses fra Signatur 2 i Sogne, der paa Fig. 4 har Signatur 1.

Endelig er der den Del af Nordslesvig, der ligger Vest for det egentlige Østjylland og Syd for det gamle Grænseomraade. Det slutter sig paa Fig. 3 nærmest til Vestjylland og Vesthimmerland, men Fig. 4 viser, at Hvede-Byg-Procenten gennemgaaende er noget større end i Vestjylland.

Efter den anvendte Inddelingsmetode falder Danmark saaledes i Øjeblikket naturligt i 6 landbrugsgeografiske Regioner (hvoraf III dog falder i 3 Afdelinger (Fig. 5)), for hvis administrative Afgrænsning der er gjort udførligt Rede i „Geografisk Tidsskrift“ 1944—45, og som der her skal gøres et Forsøg paa ganske kort at karakterisere:

I. *Det landbrugsgeografiske Vestjylland og Vesthimmerland:* Smaa Hektarudbytter med Rug, Blandsæd og Kartofler som de mest typiske Afgrøder.

II. *Det landbrugsgeografiske Omraade „det vestlige Nordslesvig“* med ringe Hektarudbytte og med Græs, Havre, Rug og Studehold som landbrugsgeografiske Karakteristika. Rodfrugter indtager her et relativt meget lille Areal.

III. *„Overgangsomraadet“, det mellemste og nordlige Djursland, Østhimmerland, Midt- og Sydvestjylland* med mellemstore Hektarudbytter og med Byg, Rug og Blandsæd som typiske Afgrøder. Som ovenfor nævnt falder dette Omraade i tre Dele, nemlig a) det mellemste og nordlige Djursland, b) Østhimmerland og Midtjylland og c) Sydvestjylland. Det maa dog bemærkes, at især Østhimmerland er noget heterogent.

IV. *Det landbrugsgeografiske Omraade „Vendsyssel med Hanherrederne“*, et Omraade med mellemstore Hektarudbytter og Havre, Rug og Blandsæd som Karakterafgrøder.

V. *Det landbrugsgeografiske Nordvestjylland (det vestlige Limfjordsomraade)* med store Hektarudbytter og med Hvede, Byg og Havre samt Studehold som landbrugsgeografiske Karakteristika.

VI. *Det landbrugsgeografiske Østdanmark* med store Hektar-



Fig. 6. Hele Linier: Amtsinddeling, punkterede Linier: Grænserne for de landbrugsgeografiske Provinser af 1939.

udbytter og med Hvede, Byg og Runkelroer som typiske Kulturplanter.

Som før antydte vilde det med et andet Inddelingsgrundlag være muligt at differentiere inden for Øerne.

Man vil maaske indvende, at det er tilfældige Grænser, der

er valgt ved at dele i 5 Grupper, og at de geografiske Omraaders Grænser maaske vilde ligge anderledes, om man havde valgt andre Intervalgrænser eller flere Grupper. Men Stikprøver med en Række andre Intervaller viser, at Grænserne er saa skarpe, at der skal en meget stærk Omlægning af Intervalgrænser til for at ændre Billedet væsentligt.

Naar jeg har valgt paa Fig. 4 at arbejde med Hvede og toradet Byg, skyldes det de store Fordringer, disse to Kornarter stiller til Jordbunden. Dette Inddelingsgrundlag synes at være meget følsomt, idet de relative Tal dels adskiller sig fra hinanden i de forskellige Omraader, dels er ret ensartede inden for hvert enkelt Omraade.

Den ringe Hvedeavl i Maribo Amt opvejes rigeligt af Bygarealernes Størrelse. Den Uoverensstemmelse, der i visse Sogne er mellem Fig. 3 og 4 (f. Eks. Nordvestdjursland) kan antages at skyldes bl. a., at Landmændene i de paagældende Sogne har ladet sig „smitte“ af Nabosognenes Landmænd til at dyrke store Arealer med Byg og Hvede, skønt det ikke egentlig er noget udpræget Hvede-Byg-Omraade.

Det vilde næppe have givet nogen Forskel, om man i Stedet havde valgt Hvede + Byg i Procent af Kornarealet; de to Afgrøders relative Udbredelse er afbildet hver for sig (Atlas over Danmark) herredsvis, men viser i store Træk samme Billeder som Fig. 4.

Hvad specielt Berettigelsen af at dele Himmerland i et vestligt og et østligt Omraade angaar, saa fremgaar denne ikke alene af Kortene over Udbytte pr. Arealenhed, men desuden af Rug-, Byg- og graa/sort Havre-Arealerne, Græsarealerne uden for Omdriften, Enghøproduktionen, Antal Kirsebærtræer („Haven“, Sept. 1944), Gaarde over 12 Tdr. Htk., Grundværdi (Stat. Tab. V, E, 18, 1941), Byg- og Havrearealerne i Procent af Kornarealet 1939, og det samme gælder til en vis Grad Runkelroer i Procent af Rodfrugtarealet 1939.

Om selve Grundlaget for Inddelingen skal her bemærkes, at sine Steder er selv Sognet for stort som administrativt Inddelingsgrundlag. F. Eks. paa det sydlige Djursland, hvor bl. a.

det østlige af Agri og det vestlige af Draaby Sogne utvivlsomt burde henregnes til III a, medens Resten af Sognene slutter sig til VI. Naar det drejer sig om den nøjagtige Afgrænsning af de enkelte Omraader, slaar Sogneinddelingen altsaa ikke til. Et virkeligt Bonitetskort paa mindre Enheder end Sognet (paa Grundlag af Matrikuls-kort) kan kun fremstilles ved indgaaende Jordbundsundersøgelser uden om den administrative Inddeling i Forbindelse med Forsøg over Hektarudbytter, men det er et aabent Spørgsmaal, hvor stor geografisk Værdi det vilde have, og hvor mange Generationer det vilde tage at fremstille det, og endelig hvor meget de faktiske Forhold er ændret til den Tid.

Hvad angaar de konstruerede Grænser for Landbrugsomraaderne, vil de kunne ventes fortsat at undergaa visse Ændringer i Aartiernes Løb.

Selvom man anvender en hvilken som helst anden Inddelingsmetode, vil man sikkert komme til en tidsmæssigt begrænset Løsning, der vil vise, at de landbrugsgeografiske Hovedlinier i Øjeblikket kun højst ufuldstændigt følger de naturgeografiske Hovedlinier og saaledes alene af den Grund ikke kan anvendes som almen geografisk Inddeling af Danmark. Der maa altsaa være andre Kræfter end de naturgeografiske, der spiller ind over for Forskydningerne i de landbrugsgeografiske Linier, men disse Kræfters Natur ligger det uden for denne Undersøgelses Opgave at klarlægge.

Den her skildrede Metode gør saaledes ikke Krav paa at være den eneste rigtige Løsning af Problemet, men kun et Eksempel paa en Løsning.

Summary in English.

How to divide Denmark into agricultural districts for the year 1939.

In fig. 1 are shown 11 „agricultural factors“ printed in one map: wheat, barley, white oats, mangel, lucern and seed areas together with the number of dairy cows, pigs, horses, ducks and geese in 1939. In fig. 2 are shown 6 factors, characteristic

of less fertile areas: rye, meslin, grey oats, turnips and potato areas and the number of sheep 1939. The boundaries, however, are worked out after a map showing „yield indices“ (fig. 3), and a map of wheat and barley as percentage of the arable land 1939 (fig. 4). The „yield indices“ represent the average yield of rye, barley, oats, meslin, mangel and kohlrabi in each parish in the three years 1937—39. In the first place the yield figures of the crops were made commensurable, secondly they were summed up and the resulting index numbers divided into five groups according to size. At last these were mapped down with five different signatures in fig. 3. Then it was possible to draw the boundaries of the agricultural areas. The principles will appear through a detailed study of the maps. In making this division into agricultural districts the non-arable areas are of course not taken into account. These areas are roughly drawn on fig. 5.

Mejeribruget i Danmark 1945.

Af Mejerikonsulent *H. M. Jensen.*

Mælkeproduktionen.

Da Aaret 1945 bragte Verden Fred og de undertvungne Lande Befrielse fra Krigsaarenes Voldsherredømme, raadede det danske Landbrug over et Produktionsapparat, der var i langt bedre Tilstand, end nogen forud havde turdet haabe. Ganske vist var Mangelen paa Kunstgødning, Kraftfodermidler og andre Hjælpestoffer følelig; men alligevel havde Høst-udbyttet holdt sig forholdsvis godt, og det var lykkedes at bevare en Kreaturbestand, hvis Kvalitet f. Eks. i sundhedsmæssig Henseende utvivlsomt var forbedret, og hvis Størrelse kun laa lidt under Førkrigstidens.

Efter den officielle Kreaturtælling, som afholdtes den 29. December 1945, var Antallet af Malkekøer og Kvier, som havde kælvet, vokset til 1 563 000 mod 1 532 000 den 30. December 1944. Stigningen svarer til 31 000 Dyr eller 2 pCt.; men det er værd at bemærke, at Malkekøernes Antal ved Sommertællingen den 14. Juli 1945 var oppe paa 1 582 000, saaledes, at Vintertællingen i Virkeligheden gav Udtryk for en begyndende Nedgang, hvilken er den første siden Vinteren 1942—43, hvor de vanskelige Fodringsforhold gjorde Besætningsreduktioner nødvendige. Aarsagen til Nedgangen i Aarets sidste Halvdel

maa utvivlsomt søges i de for Mælkeproduktionen økonomisk usikre Fremtidsudsigter.

Mælkeproduktionens Størrelse har i 1945 været betydeligere end i det foregaaende Aar. Hvis Forbruget paa Landejendommene ligesom tidligere anslaaes til 350 Mill. kg, kommer den samlede Mælkemængde, der er produceret, op paa 4 245 Mill. kg mod 4 010 Mill. kg i 1944. Forøgelsen svarer til 235 Mill. kg eller 5,7 pCt., hvilket er mere, end hvad der var at vente efter Opgangen i Malkekøernes Antal. Det var i Aarets 3 sidste Kvartaler, at Produktionens Stigning fandt Sted; thi i første Kvartal gjorde Virkningerne fra den ringere Høst i 1944 og især af den mindre Roefgrøde sig ret stærkt gældende. Af Betydning for Aarets samlede Mælkeproduktion har det ogsaa været, at der umiddelbart efter Befrielsen i Sydamerika blev indkøbt mindre Mængder æggehvideholdige Foderkager, som i Løbet af de sidste Maaneder naaede frem til Mælkeproducenterne. — Enkelte spredte Tilfælde af Mund- og Klovesyge forekom i Løbet af 1945; men ingen Steder udviklede Sygdommen sig til Epizooti.

Af den producerede Mælkemængde indvejede Mejerierne ialt 3 895 Mill. kg mod 3 660 Mill. kg i 1944. Stigningen andrager her 6,4 pCt. Fra Mejeriernes Side høres stadig Ønsker om Forbedring af Mælkekvaliteten, da Fremgang ikke har kunnet spores trods Forhøjelsen af det tvungne Reduktasefradrag i 1944. Landbrugets Mangel paa Arbejdskraft anføres som en væsentlig Grund hertil; men fra Mejerikredse hævdes ogsaa, at den øgede Brug af Malkemaskiner bærer en stor Del af Skylden. Efter de Oplysninger om Malkemaskinernes Anvendelse, Statistisk Departement har fremskaffet, fandtes der i 1944 ialt 30 200 Anlæg her i Landet; men da disse fortrinsvis findes paa de større Landbrugsejendomme, kan der regnes med, at stærkt op mod en Trediedel af Danmarks Køer malkes med Maskine. Selvfølgelig er det muligt at udvinde Mælk af tilfredsstillende Kvalitet ved Maskinmalkning; men paa Grund af manglende Renholdelse af Maskinerne er daarlig Mælk hyppigt forekommende, hvad Mejeriernes Reduktaseprotokoller

kan føre fuldgyltige Beviser for. Kursus i Malkning og Mælkebehandling afholdes stadig under Ledelse af De danske Mejeri-foreningers Fællesorganisation, og desuden er Fluebekæmpelse inden for Mejerikredsene taget op som et Led i det hygiejniske Arbejde. Bestræbelserne for Udryddelse af Kvægtuberkulosen og den smitsomme Kastning fortsættes stadig, og for den sidste Sygdoms Vedkommende har Mælkereaktionen nu naaet Anerkendelse som Hjælpemiddel ved Bekæmpelsen.

Mejeriernes tekniske Forhold.

Selv om der efter Krigens Ophør kan spores visse Lettelser i Materialesituationen, har Mejeriernes Ønsker med Hensyn til Nyanskaffelser og Vedligeholdelser langt fra kunnet imødekommes i fuldt Omfang. Meget maa her indhentes, da kun strengt nødvendige Fornyerelser er gennemført i de sidste Aar. Resultatet heraf fremgaar bl. a. af Laboratoriernes Renskumningsundersøgelser, som oplyser, at Centrifugernes Skummeevne i Øjeblikket er omtrent som i 1939. Beretninger fra Sverige viser, at Mejerierne dér i samme Periode har sænket Skummetmælkens Fedtindhold med 0,009 pCt., saa Stilstanden hos os maa i Virkeligheden betragtes som Tilbagegang. — Af Pladepasteurer er anskaffet en Del under Krigen, saaledes at dette brændselsbesparende Apparat nu findes paa 77 pCt. af Mejerierne, hvilket svarer til en Fremgang paa 16 pCt. siden 1941; men det gamle Tre-Apparatsystem burde være forladt overalt, ligesom en endnu stærkere Udnyttelse af Elektriciteten var ønskelig.

Adskillige Mejerier indstiller sig nu paa Omforandringer og Moderniseringer. Hvor Virksomheder, der ligger nær hinanden, befinder sig i samme Situation, er det naturligt, at Sammenlægning gøres til Genstand for Overvejelser, saa meget mere, som Priserne for en Mejeriombygning eller Nymontering for Tiden er oppe paa over det dobbelte af, hvad der betales umiddelbart før Krigsudbrudet.

Hvad Adgangen til de vigtigste Hjælpemidler angaar, har

Brændselsforsyningen ligesom i de foregaaende Aar været et stort Problem. Halm som Fyringsmateriale har ved Siden af Tørv og andet hjemligt Brændsel spillet en ikke ringe Rolle. Sidst paa Aaret kom smaa Mængder udenlandsk Brændsel Mejerierne til gode, hovedsagelig i Form af Slacks. Skønt dette langt fra er ideelt, hvor kunstigt Træk mangler, har det dog været en Hjælp i Forsyningen. — I Aarets første Del kneb det i meget høj Grad med Fremskaffelse af et for Mejeribruget saa nødvendigt Hjælpestof som Salt, og de smaa Mængder, der tildeltes, var af meget tarvelig Beskaffenhed. Tilførsel af Salt blev da ogsaa noget af det første, der maatte skaffes efter Befrielsen, og gode Saltsorter kom ret hurtigt i Handelen, saaledes at Saltrationeringen, der indførtes den 10. Februar 1945, kunde ophæves den 25. August samme Aar. Andre Kemikalier samt Rengøringsartikler var ligeledes ved at slippe helt op, og det har i lange Tider været vanskeligt at købe Glassager til Laboratoriebrug her i Landet.

I Forbindelse med Omtalen af de tekniske Vanskeligheder kan ogsaa nævnes, at Personalemangel i høj Grad virker generende for Mejeriarbejdet, hvilket, naar det som her drejer sig om Kvalitetsarbejde, maa anses for meget uheldigt. En ny Lærlingeordning inden for Mejerifaget blev vedtaget i 1945, og en Udvidelse af den teoretiske Mejeriundervisning er under Overvejelse; men ingen af disse Foranstaltninger løser Spørgsmaalet om Fremskaffelse af tilstrækkelig Arbejdskraft.

Byernes Forsyning med Mælk.

I Vinteren 1944—45 blev Trafikforholdene som Følge af Krigsbegivenhederne meget besværlige, men Tilførselen af Levnedsmidler til Byerne kunde trods alt gennemføres. Tillige lykkedes det Mejeribruget at fremskaffe saa store Mælmængder til Konsum, at Befolkningen ikke alene kunde oprettholde, men endog udvide sit Forbrug af dette for Folkesundheden saa værdifulde Næringsmiddel. Der tilførtes i 1945 Byerne ialt 620 Mill. kg Mælk og Fløde (beregnet som Sød-

mælk). Tilførslerne er 45 Mill. kg eller 7,8 pCt. større end i 1944. Fremskaffelsen af denne Mængde blev muliggjort ved Forlængelse af Suppleringsmælkeordningen med et Aar til den 26. September 1946, og det er et meget betydeligt Kvantum Mælk, som især Produktionsmejerierne Øst for Store Bælt har maattet afgive i Vintertiden, hvor de koncessionerede Mejerier og deres Leverandører langt fra har været i Stand til at dække Behovet. For Københavns Vedkommende, hvor det aarlige Forbrug af Mælk er steget fra 102 Mill. kg i 1942 til 158 Mill. kg sidste Aar, er Suppleringsmælkeleverancerne samtidig gaaet op fra 18 Mill. kg til 66 Mill. kg, og paa det Tidspunkt, hvor den største Levering af Suppleringsmælk fandt Sted, udgjorde denne 46 pCt. af den daglige Tilførsel.

Et Billede af det stigende Mælkeforbrug faas gennem nedenstaaende Oplysninger afgivet af Gaardejer *Johs. Kyed* ved Danske Konsummælkemejeriers Fællesrepræsentations Generalforsamling:

Mælkeforbrug pr. Indbygger	1941	1945	Stigning
Storkøbenhavn	115 l	186 l	62 pCt.
Aarhus	120 l	232 l	93 "
Odense	110 l	170 l	55 "

Samtidig med det øgede Forbrug er Interessen for Flaske-mælk overalt vokset betydeligt. I København sælges saaledes 53 pCt. af Sød-mælken paa $\frac{1}{4}$ l Flasker, 31 pCt. paa $\frac{1}{2}$ l Flasker, 4 pCt. paa $\frac{1}{4}$ l Flasker og kun 12 pCt. i Løsmaal. Detailpriserne har været uforandrede igennem 1945.

I Henhold til Lov af 5. August 1940 er nu gennemført Mælkeordninger i 38 Byer og bymæssige Bebyggelser.

Smørproduktionen.

Den stigende Mælkemængde i 1945 har bidraget til at øge Aarets Smørproduktion, der opgives til ialt 132,3 Mill. kg mod 128,8 Mill. kg i 1944. Produktionen er 3,5 Mill. kg eller 2,7 pCt. større end foregaaende Aar. Efter Stigningen i Mælke-

mængde var det naturligt, om Smørproduktionen havde ligget højere; men da Byernes Forsyning som nævnt har krævet 45 Mill. kg mere end i 1944, er det Mælkekvantum, der er indgaaet til Oparbejdelse af egentlige Mejeriprodukter, kun steget fra 3 085 Mill. kg til 3 275 Mill. kg. Samtidig har Forbruget været stigende som Følge af Nedgang i Mælakens Fedtprocent. Den under Krigen stærkt begrænsede Fremstilling af federe Ost fik i 1945 et større Omfang, medens Bestemmelserne om Konsummælakens Standardisering til 3,3—3,4 pCt. Fedt og Nedsettelsen af Kaffeflødens Fedtindhold til 15 pCt. samt Forbudet mod Fremstilling af Piskefløde stadig holdtes i Kraft af Hensyn til Ønskerne om Øgelse af Smørproduktionen.

Smørproduktionens maanedlige Størrelse (Mill. kg).

Maaned	1941	1942	1943	1944	1945
Januar	9,7	8,3	7,5	8,7	8,1
Februar	8,5	7,1	6,5	7,8	7,0
Marts	10,0	7,8	7,7	8,7	7,9
April	10,3	8,1	8,7	9,3	9,2
Maj	11,3	9,7	12,9	12,9	13,3
Juni	13,5	11,9	13,7	14,8	14,6
Juli	11,6	11,3	13,4	14,3	14,4
August	11,0	10,3	12,4	12,7	13,6
September	10,7	9,5	12,1	11,3	13,1
Oktober	10,6	9,1	11,5	10,8	12,1
November	8,8	8,0	9,5	9,1	9,8
December	8,4	7,6	9,0	8,4	9,2

Den fremstillede Mængde laa i Aarets tre første Maaneder væsentligt under, hvad der produceredes i 1944; men derefter ændredes Forholdet, selv om den højeste maanedlige Produktion, 14,6 Mill. kg i Juni, knapt naaede foregaaende Aars Topproduktion. Det mindste Kvantum, 7,0 Mill. kg, fremstilledes i Februar, og Forskellen mellem Yderpunkterne bliver derved 7,6 Mill. kg. Da Produktionen holdt sig forholdsvis godt i Aarets sidste Del, er det at haabe, at de store sæsonmæssige Variationer, som har vist sig, siden Krigen begyndte, efterhaanden atter vil forsvinde.

Danmarks Produktion samt Ind- og Udførsel af Smør i Mill. kg.

Aar	Produktion	Indførsel	Udførsel					Overskuds- udførsel	Værdi i Mill. Kr.
			I Dritler og Kasser	I Daaser	Flede	Ialt			
1914		9,66	101,40	2,22	5,56	109,17	99,51	212,00	
1915		3,73	102,95	2,05	0,08	105,08	101,35	273,00	
1916		0,22	94,01	1,85	0,25	96,11	95,89	296,00	
1917		—	60,23	1,17	0,01	61,41	61,41	241,45	
1918		—	14,11	0,47	—	14,58	14,58	61,04	
1919		0,31	35,64	1,04	0,17	36,85	36,54	207,54	
1920		0,05	73,18	1,68	0,27	75,13	75,08	480,89	
1921		0,39	91,62	0,64	0,09	92,35	91,96	433,27	
1922		1,25	94,60	0,90	0,02	95,52	94,27	363,23	
1923	132	1,83	110,33	1,30	0,01	111,64	109,81	483,62	
1924	140	3,85	122,11	1,28	0,10	123,49	119,64	625,04	
1925	141	2,09	121,53	1,24	0,13	122,90	120,81	540,62	
1926	152	2,32	131,39	1,11	—	132,50	130,18	400,03	
1927	162	1,74	142,16	1,05	—	143,21	141,47	426,00	
1928	166	1,51	146,73	1,01	—	147,74	146,23	458,40	
1929	179	1,67	158,12	0,92	—	159,04	157,37	475,72	
1930	190	2,57	168,19	0,80	—	168,99	166,42	413,89	
1931	195	1,82	171,12	0,53	—	171,65	169,85	358,50	
1932	188	0,98	157,47	0,33	0,70	158,50	157,52	290,78	
1933	185	0,88	150,32	0,40	—	150,72	149,84	256,23	
1934	183	0,83	149,45	0,37	—	149,82	148,99	251,11	
1935	173	0,42	137,86	0,44	—	138,30	137,83	274,89	
1936	180	0,18	145,68	0,53	—	146,21	146,03	311,25	
1937	183	0,02	152,37	0,60	—	152,97	152,95	354,31	
1938	189	—	157,48	0,57	—	158,05	158,05	375,12	
1939	182,7	—	148,47	1,33	—	149,80	149,80	367,20	
1940	162,8	—	107,74	0,16	—	107,90	107,90	343,56	
1941	124,6	—	53,70	—	—	53,70	53,70	273,92	
1942	108,8	—	38,70	—	—	38,70	38,70	197,41	
1943	124,9	—	55,60	—	—	55,60	55,60	283,62	
1944	128,8	—	58,20	—	—	58,20	58,20	296,88	
1945	132,3	—	66,30	—	—	66,30	66,30	—	

Den producerede Smørmængde har dels fundet Afsætning paa Hjemmemarkedet, dels er den eksporteret. Margarinefabrikationen naaede ikke at komme i Gang i 1945, saa den

har endnu ikke formaaet at sænke Hjemmeforbruget; men alligevel er det danske Smørforbrug blevet mindsket, idet Rationerne af Hensyn til de nødstedte Befolkninger i andre Lande den 1. Juli 1945 nedsattes fra 300 g til 250 g ugentlig pro persona. Det samlede Hjemmeforbrug i 1945 opgives til ialt 66,7 Mill. kg mod 70,3 Mill. kg i 1944, saa det er ikke nogen helt ubetydelig Smørmængde, Nedsættelsen har frigjort for Udførsel.

Sidste Aars Smørekспорт har omfattet ialt 66,3 Mill. kg, hvilket er 8,1 Mill. kg eller 13,9 pCt. mere end i 1944. For-

Oversigt over den danske Smøreksports Fordeling (1000 kg).

	1940	1941	1942	1943	1944	1945
Storbritannien	22 760					35 380 ¹⁾
Tyskland	80 821	51 088	26 819	40 497	40 310	4 115
Belgien	50					2 581
Schweiz	1 925					508
Finland	1 167	968	7 956	6 027	6 689	2 100
Norge		427	1 049	3 706	4 963	6 301
Sverige	724	150	1	224	600	230
Frankrig						4 026
U. S. A.	1					4 354 ²⁾
Andre Lande	455	86				3 057
Ialt	107 903	52 719	35 825	50 454	52 562	62 652

¹⁾ Heraf 7934 t til britiske Tropper paa Kontinentet. ²⁾ Til amerikanske Tropper paa Kontinentet.

delingen mellem de forskellige Aftagere fremgaar af hosstaaende Tabel, hvis Tal stammer fra Statistisk Tabelværk („Danmarks Vareindførsel og -udførsel“) samt Landbrugsraadets Meddelelser. Det øvrige statistiske Talmateriale er i Hovedsagen hentet fra Oplysninger afgivet ved Mejeriforeningsmøder, idet „Mælkeritidende“s Referater er benyttet. Uoverensstemmelser mellem Eksporttallene i de to Tabeller foran svarer til det tyske Smørforbrug her i Landet, der ikke købtes paa danske Rationeringsmærker, men afregnedes som Eksportsmør, selv om det ikke udførtes.

Saa længe Krigen varede, skete Hovedeksporten, som Tabellen viser det, til Tyskland, og kun mindre Mængder fik Lov at gaa til andre Lande. Med Trafikmidlernes Sammenbrud i Foraaret 1945 blev Afsætningen mod Syd vanskeligere, og i de sidste Uger før Kapitulationen lykkedes det Mejeribrugget at unddrage betydelige Smørmængder fra Eksporten og oplagre dem her i Landet med en Katastrofesituation for Øje. Da en saadan lykkeligvis blev undgaaet ved den tyske Værnemagts Overgivelse den 5. Maj, var det derfor muligt straks at raade over et anseeligt Kvantum Smør til Eksport. Forbindelsen mod Vest til det gamle Hovedmarked, England, lod sig af transportmæssige Grunde ikke straks etablere, og derfor afsendtes hurtigt 5 Mill. kg Smør til Norge og 1 Mill. kg Smør til Finland, idet Behovet begge Steder var stort. Iøvrigt dirigeredes Eksporten umiddelbart efter Krigens Afslutning efter det af De forenede Nationer fastlagte System, idet allierede Militærmyndigheder sammen med danske Regeringsrepræsentanter forestod den praktiske Tilrettelæggelse. Spørgsmaal om Priser og Betingelser for Samhandel henvistes til Forhandlinger med det britiske Fødevarerministerium.

Forhandlingerne paabegyndtes af Landbrugets Repræsentanter i Juni 1945, men blev afbrudt for nærmere Drøftelse med de hjemlige Regeringsmyndigheder, hvorefter det var Tanken, at Fortsættelse skulde finde Sted. Imidlertid kom nye Forhandlinger ikke i Stand som Følge af, at den danske Udenrigsminister uden Hensyntagen til Landbrugsorganisationerne selv sluttede Aftale med det britiske Fødevarerministerium. Aftalen gik ud paa, at den gældende Eksportpris, 510,10 Kr. pr. 100 kg, skulde nedsættes med 10 pCt. i Tiden fra 5. Maj til 1. November, og en yderligere Nedgang vilde derefter finde Sted i Løbet af Aaret 1946, indtil den saakaldte Paritetspris var naaet. Ved Paritetsprisen forstaas den af de engelske Dominions opnaaede Betaling med Tillæg af Subsidier samt den sædvanlige Overpris for dansk Smør. Efter Afslutningen af Krigen i Østen fremkom britiske Ønsker om en hurtigere Nedbringelse til Paritetsprisen mod, at den hidtidige Eksportpris

betaltes til 1. September, og de for Englandseksporten aftalte Priser er derefter blevet følgende:

5. Maj—31. August 1945	266 sh pr. cwt	=	506 Kr. pr. 100 kg
1. Septbr.—31. Decbr. 1945	238 sh pr. cwt.	=	453 " " "
1. Januar—30. April 1946	230 sh pr. cwt.	=	437 " " "
1. Maj—30 Juni 1946	190 sh pr. cwt.	=	361 " " "
1. Juli—31. Oktbr. 1946	Paritetspris + 5 sh. ..	=	333 " " "
1. Novbr.—31. Decbr. 1946	Paritetspris + 2 $\frac{1}{2}$ sh	=	328 " " "
1. Januar 1947	.....	=	325 " " "

De anførte Priser er foruden ved Handelen med England ogsaa principielt gyldige, hvor det drejer sig om Eksport til andre allierede Lande. Undtagelse kan dog gøres, hvis Priserne paa Varer fra de paagældende Lande ligger særlig højt.

Den engelske Import af Smør, der i 1938 androg ialt 9 517 913 cwt., er under Krigen aftaget betydeligt, idet den i 1944 var nede paa 3 064 012 cwt. og i 1945 udgjorde 3 802 689 cwt. Hvor meget den hjemlige Produktion betyder, kan ikke anføres i Vægtmængder. Den dækker ca. 7 pCt. af Forbruget, og de engelske Fedtstofrationer er meget smaa. Naar der alligevel ikke har kunnet opnaas højere Priser for det danske Smør, maa Forholdet ses paa Baggrund af den økonomiske Politik, som føres; thi med de engelske Produktionspriser er der ingen Forbindelse og heller ikke med Fremstillingsomkostningerne i Dominions, hvor Landbruget dels begunstiges af Valutaforholdene, dels nyder betydelig Statsstøtte. Det er derfor naturligt, at Englandsoverenskomsten fremkaldte dyb Skuffelse inden for dansk Mejeribrug, idet de aftalte Priser kun kommer til at ligge ca. 30 pCt. over Førkrigstidens, og da Kronekursen i Forhold til Sterling under Krigen ændredes fra 22,40 til 19,34, er Stillingen yderligere forringet, saaledes at der, naar Driftsudgifternes voldsomme Stigning gennem de sidste Aar tages i Betragtning, mangler naturligt Grundlag for den Udvidelse af Produktionen, som havde været ønskelig af Hensyn til den store Mangel paa Levnedsmidler, der hersker næsten overalt.

Paa Hjemmemarkedet har Smørprisen siden den 25. Oktober 1940 ligget fast ved 3,89 Kr. pr. kg i Henhold til Smørordningens Bestemmelse. Smørordningen forlængedes ved sit Udløb den 1. Oktober 1944 administrativt, da Regering og Rigsdag ikke fungerede, til 30. September 1945. I denne Periode sikredes som hidtil Producenterne en Afregningssum paa 4,45 Kr. pr. kg Smør; men da Loven om en Smørordning den 1.

Gennemsnit af Københavns Smørnotering.

Aar	Øre pr. kg	Aar	Øre pr. kg	Aar	Øre pr. kg
1934	161,13	1938	230,69	1942	389,00
1935	192,23	1939	238,66	1943	389,00
1936	206,55	1940	312,15	1944	389,00
1937	224,96	1941	389,00	1945	389,00

Oktober 1945 blev forlænget af Rigsdagen paa normal Vis, maatte Afregningssummen nedsættes med 10 pCt. til 4,00 Kr. pr. kg, hvilket medførte, at Smørtillægget gik ned fra 56 til 11 Øre pr. kg, og Sødmælkstillægget for Konsummælkens Vedkommende faldt fra 2,5 til 0,5 Øre pr. kg.

Udover Afregningstallet og det ved Smørordningen fremkomne Tillæg forhøjes den af Mejerierne opnaaede Smørpris med de Overpriser, Handelen betaler. Disse har i Gennem-

Betalte Overpriser (Øre pr. kg).

Aar	1. Kvartal	2. Kvartal	3. Kvartal	4. Kvartal	Gennemsnit
1941	6,87	6,12	7,06	8,81	7,22
1942	7,45	6,92	7,11	9,54	7,76
1943	7,44	6,87	7,28	9,08	7,67
1944	8,59	8,28	8,11	8,72	8,43
1945	7,55	6,98	7,24	9,12	7,72

snit for 1945 været 7,72 Øre eller 0,71 Øre mindre, end Tilfældet var i 1944. Det lavere Gennemsnit har sin Aarsag i forholdsvis smaa Betalinger i Aarets tre første Kvartaler. Kun i fjerde Kvartal ligger Overprisen over, hvad der naaedes det foregaaende Aar. Tages Hensyn til Overprisen, bliver den vir-

kelige Betaling, Mejerierne opnaaede for deres Smør sidste Aar Afregningstallet 389 Øre + Smørtillæg resp. Sødsmølltillæg 45 Øre + Overpris 8 Øre, ialt 442 Øre pr. kg, hvilket svarer til en Nedgang paa 11 Øre i Sammenligning med 1944, hvor Mejerierne opnaaede en Gennemsnitspris paa 453 Øre pr. kg Smør.

Da Spærringerne hævedes, og Levering til tidligere Aftagere atter kunde paabegyndes, var man inden for Mejeribrugget stærkt interesseret i Spørgsmaalet om, hvorvidt det danske Smør stadig var i Stand til at hævde sit gamle Renommé, og her var det selvfølgelig først og fremmest Forholdene paa det engelske Marked, Opmærksomheden rettedes mod. Imidlertid gaar alt Smør paa dette under Betegnelsen „National Butter“, saa direkte Kontakt med Forbrugerne mangler. Af Hensyn til Rationeringen og den deraf nødvendiggjorte Regulering af Tilførslerne opbevares Leverancerne i Kølehuse gennem længere Tid, før Produkterne bringes i Handelen, ligesom ogsaa Blanding med andet Smør finder Sted, og derved udviskes Indtrykkene. Medens Tyskland var Hovedaftager af det danske Smør, anvendtes kun en meget svag Saltning. England ønsker derimod et Saltindhold i Smørret paa 1—2 pCt. Dette Ønske søger Mejerierne at opfylde; men den stærkere Saltning har ikke vakt Begejstring hos de hjemlige Forbrugere, der i Krigsaarene var vænnede til det mildt saltede Smør. Med den kraftigere Saltning spores ogsaa stærkere Tilbøjelighed til Fremkomst af Fejlen oliet. Vurderes den danske Smørkvalitet ud fra de Oplysninger, Statens Smørbedømmelser giver, ser det dog ud til, at den Nedgang, der indtraf i Krigens første Aar, nu er overvunden. — Paa Grund af Forholdene kunde ingen af de provinsielle Mejeriudstillinger afholdes i 1945.

Ostproduktionen.

Den danske Ostproduktion har taget et mægtigt Opsving under Krigen. Den naaede sin hidtil største Højde i 1945, hvor der her i Landet fremstilledes ialt 46,6 Mill. kg Ost. Produk-

tionen blev med dette Kvantum 7,5 Mill. kg eller 19,1 pCt. højere end i 1944 og oversteg den tidligere Rekord, som satte i 1943 med 14,8 pCt. Sammenlignes med Forholdet før Krigsperioden, ligger Mængden, der fremstilledes sidste Aar, 13,7 Mill. kg eller 41,6 pCt. over Produktionen i 1939.

Danmarks Produktion samt Ind- og Udførsel af Ost i 1000 kg.

Aar	Produktion	Indførsel	Udførsel	Overskuds- udførsel	Kasein- udførsel
1914		480	500	20	348
1915		385	4 300	3 915	51
1916		145	4 460	4 315	17
1917		18	5 934	5 916	106
1918		—	3 113	3 113	76
1919		256	2 597	2 341	34
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	6 950	6 311	117
1927		501	5 282	4 781	189
1928		394	6 086	5 692	275
1929	25 000	294	6 583	6 289	400
1930	26 600	367	5 727	5 360	373
1931	25 400	276	4 274	3 998	39
1932	27 600	59	6 593	6 534	65
1933	29 000	36	10 078	10 042	36
1934	27 500	68	6 301	6 233	1 278
1935	29 000	105	6 663	6 558	419
1936	33 200	28	9 529	9 501	1 139
1937	30 700	23	9 375	9 352	1 997
1938	35 700	14	9 110	9 096	764
1939	32 900	10	9 590	9 580	734
1940	30 800	—	8 930	8 930	380
1941	29 100	—	6 032	6 032	358
1942	32 900	—	4 687	4 687	794
1943	40 600	—	2 187	2 187	275
1944	39 100	—	1 724	1 724	—
1945	46 600	—	844	844	—

Osteproduktionens Udvidelse skyldes i første Række, at Landbruget med sin indskrænkede Svinebestand mangler Betingelser for Udnyttelse af Skummetmælken, og dernæst at Mejerierne ved Ostningen har været i Stand til at udbringe den anvendte Mælk i en forholdsvis god Pris, især hvor det drejer sig om Fremstilling af federe Ost. Forøgelsen i 1945 findes da ogsaa udelukkende ved Ostetyperne fra 20 + og opefter, hvilket er muliggjort ved den rigeligere Fedtmængde, Mejerierne sidste Aar fik Tilladelse til at bruge ved Ostelavningen. I Aarets første Maaneder gjaldt Bestemmelsen fra 13. Oktober 1944, hvorefter der til Ost maatte anvendes 50 pCt. af den Fedtmængde, der benyttedes ved Ostningen i samme Tidsrum af 1939—40, medens Mejerier, der ønskede at producere 20 + Oste som fedeste Type, var frit stillet. Denne Gruppe af Mejerier havde desuden Ret til at bruge 1 pCt. af den indvejede Mælkemængde til federe Oste. Endelig havde Virksomheder, der gennem Smørekspertudvalget deltog i Byernes Forsyning, Lov at bruge en Fedtmængde svarende til 2 Fedtenheder pr. kg leveret Suppleringsmælk til Fremstilling af Ost i Typer efter eget Valg. Den 27. April 1945 hævedes Procenten til 70, og endelig den 21. December 1945 blev Osteproduktionen helt fritaget for Krigstidens Indskrænkninger, der da havde varet siden den 19. November 1940. Dette medførte bl. a., at flere Mejerier straks paabegyndte Fremstillingen af Ost med 45 pCt. Fedt i Tørstoffet, saaledes at denne Produktion, som altid er blevet sat meget højt, atter vil faa Betydning. Ved Fyns Mejeriforenings Repræsentantmøde, som afholdtes i Foraaret 1946, fremsatte Formanden de Oplysninger om Osteproduktionens Fordeling paa forskellige Typer, der er gengivet i hosstaaende Tabel. I denne aftegner den omtalte Fremgang for federe Ost sig tydeligt, idet den viser, at Produktionen af 10 +, Skummetmælksost, Kasein og Kvarg har været 1,2 Mill. kg mindre i 1945 end i 1944, medens der i samme Tidsrum af 20 + og federe Typer er fremstillet en 8,7 Mill. kg større Mængde.

Produktionen af de enkelte Ostetyper (Mill. kg).

Type	1945	1944	1943	1942	1939
Skimmelost (Roquefort, Gorgonzola)	3,0	2,4	2,8	2,4	4,2
45 +	0,02	—	—	—	12,7
40 +	13,2	8,5	9,7	9,5	0,9
30 +	6,5	4,1	3,4	4,1	5,8
20 +	20,4	19,4	11,5	8,4	7,6
10 +	0,5	1,8	9,9	5,1	0,9
Skummetmælksost	0,1	0,2	0,9	0,6	} 0,8
Kasein og Kvarg	2,9	2,7	2,4	2,8	
Ialt	46,6	39,1	40,6	32,9	32,9

Lagerbeholdningerne er steget lidt i 1945; men desuden er den producerede Ost i væsentlig Grad medgaaet til Hjemmemarkedets Forsyning, idet Eksporten, der før Krigen aftog mellem en Trediedel og en Fjerdedel af Produktionen, i de sidste Aar er kommen til at spille en stadig mindre Rolle. I 1944 gik godt 4 pCt. af de fremstillede Mængder til Eksport, og i 1945 naaede Udførslen kun Halvdelen heraf eller ialt 844 000 kg, hvortil dog kan lægges 940 000 kg i Form af Gavepakker til nødlidende Lande samt 1 115 000 kg forbrugt af de tyske Flygtninge i Danmark. Norge, Belgien og Sverige har i 1945 været Hovedaftagere for Osteeksporten.

Oversigt over den danske Osteeksports Fordeling (1000 kg).

	1940	1941	1942	1943	1944	1945
Allierede	—	—	—	—	—	135
England	478	—	—	—	—	—
Tyskland	7 429	5 374	4 139	1 934	922	14
U. S. A.	214	—	—	—	—	—
Sverige	193	121	135	79	207	130
Norge	39	127	276	120	387	313
Finland	—	406	107	5	180	—
Schweiz	20	4	25	9	15	34
Belgien	284	—	5	40	13	143
Andre Lande	273	—	—	—	—	75
Ialt	8 930	6 032	4 687	2 187	1 724	844

Priserne, der opnaas ved Eksport, reguleres ved Opkrævning af Eksportafgift, som gennem Ostekontingentsfondet fordeles til de osteproducerende Mejerier. Paa Hjemmemarkedet er Maksimalpriser stadig gældende. En Nedsættelse af disse fandt Sted som Følge af Smørprisens Sænkning, og de nye Maksimalpriser ansattes ved Prisdirektoratets Bekendtgørelse af 13. November 1945.

Forøgelsen af det indenlandske Osteforbrug med ca. 75 pCt. siden 1939 er en Udvikling af stor Værdi. Den skyldes vel nok

Maksimalpriser for Ost (Øre pr. kg)¹⁾.

	Ved Salg fra Mejeri til Grossist	Ved Salg til Detaillist	Ved Salg til Forbruger
Skummetmælksost	130	145	220
Ost med 10 pCt. Fedt i Tørstoffet	150	170	255
" " 20 " " " "	175	195	290
" " 30 " " " "	195	220	325
" " 40 " " " "	235	265	385
" " 45 " " " "	250	280	410
Dansk Emmentaler	285	320	480
Dansk Roquefort ¹ / ₁ Oste	295	330	455
Dansk Roquefort ¹² / ₁₂ og ²⁴ / ₂₄ Oste hver pakket i Staniol eller Aluminiumsfolie	335	370	455
Dansk Gorgonzola ¹ / ₁ Oste	315	355	480
Dansk Gorgonzola ¹² / ₁₂ og ²⁴ / ₂₄ Oste hver pakket i Staniol eller Aluminiumsfolie	355	395	480
Dansk Camembertost ¹ / ₁ Æsker	116	131	165
" " ¹ / ₂ "	68	77	95
" " ⁶ / ₆ "	137	154	195

1) De anførte Maksimalpriser gælder for Ost produceret efter 5. Oktober 1945. Ved Salg til Grossist og Detaillist kan udover Tabellens Priser beregnes Tillæg for Lagring, Parafinering m. m. efter nærmere fastsatte Regler. Priserne for Roquefort, Gorgonzola og Camembert gælder dog fuldlagret Ost.

for en Del, at Adgangen til andre Paalægsvarer har været stærkt begrænset; men naar god og vellagret Ost er i Handelen, maa det haabes, at det udvidede Forbrug ogsaa kan opretholdes, selv om Forholdene knapt stiller Osten saa gun-

stigt, som Tilfældet har været under Krigen. Alligevel tør det formodes, at Grænsen for, hvad Hjemmemarkedet kan aftage, snart er naaet, og derfor vil en Genoptagelse i fuldt Omfang og eventuelt en Udvidelse af Osteeksporten være af største Betydning for Mejeribruget. Som Garanti for, at kun Kvalitetsvarer indgaar i Eksporten, overvejes fremtidige Kontrolforanstaltninger inden for Organisationerne. Produktionskontrol vilde utvivlsomt her give bedre Resultater end Eksportkontrol og desuden komme Hjemmemarkedet til gode. Kontrolforanstaltningerne maa tillige ses som en Beskyttelse af de Mejerier, hvis Produktionsforhold er i Orden, og skønt Foranstaltningerne endnu kun er paa Overvejelsernes Stadium, har flere Mejerier, der iværksatte en Ostelavning under primitive Forhold i Krigens Aar, begyndt at planlægge Bygning af Lagre m. m., ligesom Planer om Centralosterier og Fælleslagre igen har opnaaet Aktualitet. — Til Varetagelse af de særlige Interesser, som knytter sig til Osteproduktionen, dannedes i 1945 *Danske Ostemejeriers Sammenslutning*, og den har overtaget de Funktioner, der tidligere udøvedes af Dansk Mejeristforenings Samvirksomhed til Osteproduktionens Fremme.

Ved Siden af Osteproduktionen har Fremstillingen af Kasein ogsaa spillet en Rolle i 1945 som Hjælp til Udnyttelse af overskydende Skummetmælk. Produktionen har været omtrent af samme Størrelse som de nærmest foregaaende Aar. Den omfatter ganske smaa Mængder af Løbe- og Tekstilkasein, knap Halvdelen Foderkasein og Resten Syrekasein. De gældende Maksimalpriser, der fastsattes i 1942, har været 1,10—1,13 Kr. pr. kg for henholdsvis uvasket og vasket Syrekasein med 35 pCt. Tørstof.

Mælkekonserves.

Den danske Mælkekonservesindustri har gennem hele Krigsperioden formaaet at holde sine Fabrikker i Drift; men Produktionen har været nedadgaaende. Skal Aarsagerne hertil vurderes, maa den almindelige Tilbagegang i Mælkemængde

vel nok tillægges størst Betydning, idet den blandt andet har medført, at Kondensfabrikkerne i Vintertiden har maattet afgive betydelige Kvanta Mælk til Byernes Forsyning. Dertil kommer ogsaa, at Priserne paa de fremstillede Varer har været saa lave, at Skummetmælken gennemgaaende kun er afregnet til de leverede Mejerier med ca. 10—10¹/₄ Øre pr. kg om Sommeren og ca. 10¹/₂—11 Øre pr. kg om Vinteren. Da dette er i Underkanten af, hvad Osteproduktionen har været i Stand til at betale, har der ikke i Priserne ligget nogen Animering til Forøgelse af Mælkeleverancerne.

Krigstidens særlige Bestemmelser har medført, at der inden for Mælkekonservesindustrien er sket en stærk Forskydning fra Sødmælks- til Skummetmælksprodukter, og medens den hermetiske Pakning før 1940 spillede Hovedrollen, har Vanskeligheder ved Fremskaffelse af nødvendige Materialer medført, at Varer i ikke hermetisk Emballage er kommet til at udgøre en betydelig Del af Produktionen.

Opgørelser vedrørende Størrelsen af den danske Produktion og Eksport i 1945 er endnu ikke offentliggjort; men ved venlig Imødekommenhed fra Landbrugsraadet kan følgende tal-mæssige Oplysninger anføres:

Danmarks Produktion 1945:

	Mængde Mill. kg	Værdi Mill. Kr.
Kondenseret usukret Sødmælk	0,4	0,6
Kondenseret sukret Skummetmælk	4,8	4,5
Kondenseret usukret Skummetmælk	0,2	0,3
Sukret Mælk, ikke hermetisk	4,8	4,5
Tørmælk	4,6	12,6

Danmarks Eksport 1945:

	Mængde kg	Værdi Kr.
Tørmælk, Mælkepulver	266 000	1 222 000
Kondenseret Mælk og Fløde	436 000	559 000
Produkter, ikke hermetiske	3 257 000	3 155 000

Landbrugsministeriets Bekendtgørelse af 30. September 1942, der bl. a. fastslog, at Mælkekonserves kun maa tilvirkes her i Landet, saafremt Ministeriet for Landbrug og Fiskeri i hvert enkelt Tilfælde har meddelt vedkommende Fabrik Tilladelse dertil med Angivelse af Kvantum og Varens Beskaffenhed, ophævedes den 21. December 1945. Bestemmelsen af 26. Oktober 1927 om, at der for Udførsel af Mælkekonserves fremstillet her i Landet kræves Autorisation fra Landbrugsministeriet har derimod fortsat Gyldighed.

Mejeriernes Driftsforhold.

Mejeriernes Driftsaar gaar fra Oktober til Oktober, og som Følge heraf har den Nedgang i Priserne, der indtraf i Slutningen af 1945, ikke formaaet at gøre sig gældende paa de sidst afsluttede Regnskaber. Derimod bærer disse tydeligt Vidnesbyrd om en Stigning i Udgifterne, der overskrider den Billiggørelse af Driften, som kunde forventes med Mælkemængdens Opgang, saaledes at det økonomiske Resultat nærmest er forringet i Sammenligning med 1944. Enkeltheder vedrørende Mejeriernes driftsmæssige Vilkaar kan igen i Aar, ligesom Tilfældet har været gennem en længere Periode, belyses ved Udtag af Regnskaber, der af fire veldrevne Andelsmejerier er stillet til Raadighed for Aarsoversigten i *Tidsskrift for Landøkonomi*. Artiklens Forfatter bringer herfor de paagældende Virksomheders Ledere sin bedste Tak.

Regnskabsudtog fra et fynsk Andelsmejeri med Ostelavning.

(Regnskabsaaret gaar fra 1. Oktober 1944 til 30. September 1945).

Aar	Mælkemængde	Forbrug til 1 kg Smør
1914	4 377 500 kg	25,5 kg Mælk
1919	2 290 800 "	25,2 " "
1939	5 280 829 "	22,5 " "
1944	3 806 833 "	21,5 " "
1945	3 825 355 "	21,7 " "

Sammenlignes Mælkemængden i 1945 med Tallene fra foregaaende Aar, viser Regnskabet for det fynske Andelsmejeri en Fremgang paa 0,49 pCt.; men endnu ligger det Kvantum Mælk, Mejeriet har modtaget, mere end 27 pCt. under, hvad der indvejedes i 1939. Mælkens gennemsnitlige Fedtindhold er i sidste Regnskabsaar dalet til 3,75, og samtidig er Forbruget af kg Mælk til 1 kg Smør gaaet op til 21,7. De tilsvarende Tal var i 1944 henholdsvis 3,90 pCt. og 21,5 kg.

Mejeriets Ostelavning har i 1945 beslagnet omtrent sam-

Osteregnskabet.

Indtægt.

Der er solgt Ost for	281 227,29	Kr.
Der er solgt Valle for	20 361,00	"
Beholdning 1. Oktober 1945	37 326,30	"
Ialt	338 914,59	Kr.

Udgift.

Brugt til Ost 1 723 000 kg Skummetmælk	196 422,00	Kr.
Brugt til Ost 1 757 070 Fedtenheder = 19 966 kg Smør	88 848,70	"
Omkostninger	18 051,39	"
Beholdning 1. Oktober 1944	35 592,50	"
Ialt	338 914,59	Kr.

me Mælkemængde som i 1944 nemlig 1 723 000 kg Skummetmælk mod 1 716 500 kg foregaaende Aar. Forbruget af Fedtenheder var 1 757 070 mod 1 667 650 i Fjor. Naar Smørværdien er betalt, har Ostelavningen udbragt Skummetmælken i 11,4 Øre pr. kg. Til Sammenligning kan anføres, at den officielle Skummetmælkspris i 1945 var 9,04 Øre pr. kg.

Blandt Hovedresultaterne fra det fynske Mejeris Regnskab kan iøvrigt nævnes, at der opnaedes en Smørpris paa 4,70 Kr. pr. kg mod 4,64 Kr. i 1944. Prisen pr. kg Sødsmælk naaede trods det lavere Fedtindhold samme Højde som foregaaende Aar eller ialt 29,6 Øre.

*Regnskabsudtog fra et stort jydsk Andelsmejeri
med stor Ostelavning.*

(Regnskabsaaret gaar fra 29. September 1944 til 27. September 1945).

Aar	Mælkemængde	Forbrug til 1 kg Smør
1914	5 674 838 kg	25,4 kg Mælk
1919	2 697 358 "	24,6 " "
1939	8 142 352 "	22,0 " "
1944	6 177 796 "	22,3 " "
1945	6 459 936 "	22,7 " "

Tallene fra Mejeriets Regnskab viser fortsat Stigning i Mælkemængden, idet denne i 1945 var 4,4 pCt. større end i 1944. Samtidig er dog sket en Nedgang i Mælkens Fedtprocent fra 3,83 til 3,78. Nedgangen i Fedtindholdet paavirker Forbruget, der er steget med 0,4 kg Mælk pr. kg Smør. Smørprisen, som opnaedes i 1945, var 463,9 Øre pr. kg mod 464,5 Øre i 1944. Alligevel har den større Mælkemængde og i Særdeleshed den øgede Ostelavning hævet Mejeriets Pengeomsætning med 88 051,07 Kr. i Sammenligning med foregaaende Aar. Det trykte Regnskab oplyser om følgende Indtægtsposter:

Salg af 203 862 kg Smør	945 390,82 Kr.
Salg af 263 278 kg Ost	650 788,63 "
Salg af Valle, Mælk og Fløde til Andelshaverne	324 813,76 "
Detailsalg af Mælk og Fløde	232 425,72 "
Forskelligt	11 459,09 "
<u>Ialt</u>	<u>2 164 878,02 Kr.</u>

Mejeriets samlede Driftsomkostninger i 1945 var ialt 244 528,86 Kr. eller 3 785,1 Øre pr. 1 000 kg behandlet Mælk. De tilsvarende Tal for Aaret 1944 var 252 726,83 Kr. og 4 090,8 Øre, saa hermed fremkommer det Særsyn, at ikke alene Udgifterne pr. 1 000 kg Mælk, men ogsaa Regnskabets samlede Driftsudgifter kan vise Nedgang. Nedgangen gør sig gældende paa en lang Række Poster, og kun Tallene for Mælkekørsel, Lønninger samt Renter og Skatter har stigende Tendens.

Oversigt over Driftsudgifterne.

Driftsudgifternes Fordeling	Ialt Kr.	Øre pr. 1000 kg Mælk					
		1945	1944	1939	1919	1914	
Mælkekørsel m. m. . .	75 302,18	1 165,7	1 017,4	501,4	1 030,0	243,8	
Brændsel (m. Kørsel) . .	43 707,75	676,6	724,2	181,7	599,4	83,0	
Smørdritler og Mærke- stave samt anden Emballage	20 470,21	316,9	386,8	253,4	87,2	21,6	
Salt, Løbe, Farve, Per- gament m. m.	16 242,71	251,4	445,2	123,9	270,6	30,8	
Olie	719,05	11,1	17,0	13,0	15,8	3,8	
Kontorudgifter	2 231,82	34,5	37,9	18,5	32,2	11,0	
Inventarets Vedligeh.	9 490,28	146,9	319,4	135,3	240,2	38,6	
Bygningernes "	2 700,45	41,8	76,7	35,6	26,2	5,6	
Vognenes "	1 494,50	23,1	24,7	14,3	71,2	26,6	
Lønninger	61 681,74	954,8	895,9	352,0	613,3	152,0	
Renter og Skatter	7 355,60	113,8	77,2	62,1	275,8	105,2	
Forskelligt	3 132,57	48,5	68,4	24,3	31,7	42,8	
		244 528,86	3 785,1	4 090,8	1 715,5	3 293,6	764,8

Mejeriets Ostelavning har haft en betydelig Fremgang i 1945, idet der er ostet 293 200 kg Mælk mere end foregaaende

Osteregnskabet.

Indtægt.

Produktion af Ost	644 427,93	Kr.
Valle	30 630,09	"
Ostekontingentfondet	7 192,20	"
Ialt	682 250,22	Kr.

Udgift.

Ostet ialt 2 993 000 kg Mælk med en Smørværdi af 57 852 kg Smør	261 491,04	Kr.
Skummetmælksværdien 2 935 148 kg à 11,98 Øre . .	350 759,18	"
Driftsudgifter	70 000,00	"
Ialt	682 250,22	Kr.

Aar, og af den indvejede Mælkemængde har 46,3 pCt. fundet Anvendelse i Osteriet. I 1944 oparbejdedes 43,7 pCt. af Mælken til Ost.

Andelshaverne har betalt Skummetmælken, de har taget hjem, med 10,0 Øre pr. kg. Afdrag og Nyanskaffelser iberegnet er opnaaet et Udbytte pr. kg Sødmælk paa 29,02 Øre og udbetalt 28,65 Øre pr. kg, hvilket er 0,39 Øre mindre end i 1944.

Regnskabsudtog fra et stort vestjydsk Mejeri.

(Regnskabsaaret gaar fra 1. Oktober 1944 til 30. September 1945).

Da Nedgangen i Mejeriernes Mælkemængde satte ind, var det vestjydske Andelsmejeri særlig haardt ramt, men til Gengæld har Opgangen her de sidste Aar været meget betydelig. Der indvejedes i 1945 ialt 4 547 166 kg Sødmælk, hvilket er 343 321 kg eller 10,9 pCt. mere end foregaaende Aar. Som Aarsag til den anseelige Stigning nævner Mejeribestyreren i sine Bemærkninger til Regnskabet de gunstige Vejrforhold i Sommeren 1945, der betegnes som nærmest ideelle for Afgroderne paa de lettere Jorder. Opgangen i Mælkemængde er ogsaa for dette Mejeris Vedkommende fulgt af et mindre Fald i Fedtprocenten. Den gik ned fra 3,72 i 1944 til 3,70 i det sidste Aar, og Virkningen heraf spores svagt i Forbruget af kg Mælk til 1 kg Smør, idet der her er sket en Forhøjelse fra 23,76 til 23,78 i samme Periode. Den opnaaede Smørpris, hvoraf 60,68 Øre skyldes Smørordningen, var i Gennemsnit for 1945 462,42 Øre pr. kg.

Den forøgede Mælkemængde har medført en betydelig Stigning i Mejeriets Pengeomsætning. Indtægterne er saaledes vokset med 57 280,86 Kr. eller 5,6 pCt. i Sammenligning med 1944. Indtægtsregnskabet omfatter følgende Poster:

Salg af Smør	831 081,30	Kr.
" " Sødmælk	63 093,64	"
" " Skummetmælk og Kærnemælk	132 824,91	"
" " Fløde	43 186,65	"
Renter	2 916,86	"
Forskelligt	8 518,13	"
	<hr/>	
	Ialt	1 081 621,49
		<hr/>

Udgiftssiden i Regnskabet viser en anseelig Opgang i Mejeriets Driftsomkostninger. De udgjorde i det sidst afsluttede Driftsjaar 155 067,00 Kr. eller 30 029,66 Kr. mere end i 1944. Omregnet paa 1 000 kg Mælk har Udgifterne været 3 410,2 Øre, og den lille Nedgang, der paa Grund af Mælkemængdens voldsomme Stigning kunde iagttages de to nærmest foregaaende Aar, er hermed mere end ophævet. Af de enkelte Udgiftsposter er især Mælkekørsel og Brændsel steget. Ud over, hvad der i Tabellen er anført til Brændsel, oplyser Regnskabet yderligere om et Forbrug paa 3 100 Kr. anvendt ved Kartoffelkogning. Som Indtægt ved Kogningen er indkommet et Beløb paa 5 557,50 Kr.

Oversigt over Driftsudgifterne.

Driftsudgifternes Fordeling	Ialt Kr.	Øre pr. 1000 kg Mælk				
		1945	1944	1943	1942	1939
Kørsel af Mælk o. a.	70 062,42	1 540,8	1 301,9	1 311,3	1 374,4	476,5
Lønninger	26 108,36	574,2	545,0	602,6	569,0	215,8
Brændsel	34 770,50	764,7	532,6	496,5	376,6	96,3
Emballage til Smør	11 049,87	243,0	232,9	241,1	216,4	216,6
Rengøringsmidler, Salt, Farve, Olie	2 077,83	45,7	57,9	64,3	98,4	47,4
Vedligeholdelse af In- ventar og Bygninger	4 143,25	91,1	167,3	150,0	263,0	52,6
Skatter, Forsikringer og Foreninger	3 168,74	69,7	57,9	71,0	88,4	38,9
Renter	1 305,00	28,7	39,6	56,3	75,0	34,8
Andre Udgifter	2 381,03	52,3	39,3	38,3	59,6	20,6
	155 067,00	3 410,2	2 974,4	3 031,4	2 120,8	1 199,5

*Regnskabsudtog fra et Andelsmejeri med Salg
til en Kondenseringsfabrik.*

(Regnskabsaaet gaar fra 1. Oktober 1944 til 30. September 1945).

En Del af Landets Mejerier afsætter betydelige Mælkemængder til Anvendelse i andre Virksomheder, og som Eksempel paa Driftsresultatet i saadanne Tilfælde har Regnskabet fra et Andelsmejeri med Salg til en Kondenseringsfabrik været benyttet i Oversigten gennem de sidste 22 Aar. Før Krigen havde

Mejeriet ca. Trediedelen af sin Indtægt ved dette Salg, der omfatter saavel Fløde som Sødmælk og Skummetmælk; men Afsætningen daledede stærkt i de første Krigsjaar for igen at stige til sin sædvanlige Højde i 1944. I 1945 er der atter en lille Tilbagegang, idet Salget kun har svaret til 29,1 pCt. af Mejeriets Indtægt. Situationen har desuden medført, at den solgte Sødmælk og Fløde vel er afregnet gennem Fabrikken, men i Virkeligheden har fundet Anvendelse som Suppleringsmælk i et Bymejeri. Leverancernes Størrelse og de opnaaede Priser var i 1945 følgende:

86 718 kg Fløde à 131,50 Øre pr. kg
532 831 " Sødmælk à 29,18 Øre pr. kg
570 025 " Skummetmælk à 10,18 Øre pr. kg

Mejeriets regnskabsmæssige Hovedresultater har i de sidste Driftsjaar været:

	1945	1944	1943	1942
Indvejet Mælkemængde, kg ...	3 206 279	3 299 336	3 047 837	2 809 152
Mejeriets Gennemsnitsfedtprocent	3,73	3,79	3,77	3,82
Smørrets Gennemsnitspris (Øre pr. kg)	407(+56)	463	479	459
Sødmælken er udbragt i (Øre pr. kg)	27,40	27,65	27,25	25,30
Andelshaverne har betalt den skummede Mælk med (Øre pr. kg)	10,0	10,0	9,6	7,0
Driftsudgifterne (Øre pr. 1000 kg)	3 080	2 765	2 870	2 530

Regnskabet oplyser, at Mejeriets Mælkemængde er gaaet tilbage med 93 057 kg eller 2,8 pCt. i Sammenligning med foregaaende Aar, ligesom ogsaa Gennemsnitsfedtprocenten viser en lille Nedgang. Mejeriets Smørpris er opgivet til 407 Øre; men lægges hertil, hvad der udbetales som Tillæg fra Smør-eksportudvalget, bliver Resultatet det samme som foregaaende Aar. Driftsudgifterne er steget med 0,315 Øre pr. kg. Alligevel har det været muligt at udbringe Sødmælken i 27,40 Øre pr. kg mod 27,65 Øre pr. kg i 1944.

DØDSFALD

GAARDEJER BERTEL BJERRE

En af Vendsyssels kendte Landmænd, Gaardejer *Bertel Bjerre*, Guldager, er den 12. Juli afgaaet ved Døden paa Centralsygehuset i Hjørring efter en Operation. Han havde været syg i længere Tid.

Bertel Bjerre stammede fra Vestjylland. Han var født i Sir ved Holstebro den 2. August 1884 og tilhørte den bekendte vestjydske Bjerreslægt, der har fostret saa mange fremragende Landmænd.

Efter sin praktiske Uddannelse og Ophold paa Tune Landboskole kom Bjerre til Vendsyssel, hvortil han knyttedes gennem sit Giftermaal, og overtog Gaarden i Guldager, som han siden drev med stor Dygtighed. En god Kvægbesætning af Rød dansk Malkerace, der paa det Tidspunkt kun havde meget ringe Udbredelse i Vendsyssel, oparbejdedes, men det var dog navnlig som Foregangsmanden paa Planteavlens Omraade, at Bjerres Navn blev kendt i videre Kredse inden for Landbruget.

Grøngødningspørgsmaal saavel som en udvidet Dyrkning af Bælgplanter nærrede Bjerre stor Interesse for. Han øjnede nemlig en Mulighed for, at Landbruget i højere Grad end hidtil ved Dyrkning af de proteinrige Bælgplanter kunde begrænse Importen af de dyre Oliekager og Kvælstofgødninger. Den samme Tanke var man ogsaa inde paa andre Steder, bl. a. i Landhusholdningsselskabet, der i 1924 udsatte en Prisopgave vedrørende Dyrkning af forskellige Foderplanter til Erstatning for indførte Foderstoffer og af kvælstofholdige Planter til Nedpløjning.

Det var naturligt, at Bertel Bjerre følte sig tiltalt af en saadan Opgave, og det resulterede i, at han udarbejdede en Besvarelse med Titlen: *Bælgplanter som Erstatning for indførte Foderstoffer og Kvælstofgødninger*, og denne indsendtes til Landhusholdningsselskabet. Blandt 4 Besvarelser var der 2, der især tiltrak sig Opmærksomhed. Bedømmelsesudvalget bestemte, at disse to skulde tilkendes Førsteprisen og udgives sammen, fordi de paa udmærket Maade supplerede hinanden. Ved Forfattersedlernes Aabning viste det sig, at det var *Bertel Bjerre* og Direktør *Johs. H. Sylvest*, Rudkøbing, der havde indsendt de paagældende Besvarelser. Afhandlingen udsendtes i 1926 og vandt megen Paaskønnelse.

Ogsaa Merglingsagen interesserede Bjerre. Paa Gaardens Jord fandtes et Mergelleje, der kunde levere Mergel til hele Omegnen, og da Lejet var tømt, omdannedes det til en hel lille idyllisk Sø, der var med til at give Landskabet Skønhed. Saadan var Bjerre. Først skulde Lejet tjene Landbrugets Produktionskraft og Økonomi, siden skulde det pynte op i Landskabet og glæde dem, der færdedes der omkring. Netop dette gik saa stærkt igen i de Bemærkninger til Indstillinger om Hædersbelønninger for Landboflid, som Bertel Bjerre siden 1932 var med til at udarbejde i sin Egenskab af Medlem af Landhusholdningsselskabets Belønningsudvalg.

Det mærkedes snart, at Bjerre kunde mere end drive sin Gaard. Han fik tildelt adskillige faglige Tillidshverv i Landboforeningen, Mejeriet og Slagteriet, og han var Formand for Grundforbedringsudvalget i Hjørring Amt, men Bertel Bjerres Interesser var ikke blot faglige. Han var saaledes Formand for Kirkeligt Samfund i Hjørring Amt og var ogsaa flere Gange opstillet i vendsysselske Valgkredse som Rigsdagskandidat.

Sin Tilknytning til Landhusholdningsselskabet fik Bjerre, da han i 1932 efter Etatsraad Jørgen Larsens Død indvalgtes i Selskabets Bestyrelsesraad som Repræsentant for Landboforeningerne i Hjørring Amt. Han blev hurtigt indvalgt ogsaa i Belønningsudvalget, hvis Arbejde Bertel Bjerre omfattede med usædvanlig Interesse. Naar der af de landøkonomiske Forenin-

ger i Nordjylland var foretaget Indstillinger om Hædersbelønning for Landboflid, faldt det i Bertel Bjerres Lod at besøge de paagældende Landbrug sammen med andre af Bedømmelsesudvalget og fremkomme med en Redegørelse for de Forhold, der talte for at tildele vedkommende Hædersbelønningen for Landboflid. Det var som Regel Landmænd, der havde begyndt paa bar Bund som Hede- eller Moseopdyrkere, og som gennem deres Arbejdsindsats i Forbindelse med Dygtighed, Flid og Sparsommelighed havde udrettet noget stort.

Disse Landmandsfolk, ofte krogede af et langt Livs Slid, forstod Bertel Bjerre som faa, og han følte sig i Pagt med dem.

Derfor var det ogsaa, at han mere træffende end vel nogen anden kunde karakterisere ikke alene de opnaaede Resultater paa de indstillede Landbrug, men han fandt helt ned til den dybe Baggrund af menneskelig Indsats, af Arbejde, Kamp, Glæder, Skuffelser og Sorger, der laa forud for det opnaaede Resultat. Disse stærkt personligt prægede „Erklæringer“ fra Bertel Bjerre staar for os i Landhusholdningsselskabet som et værdigt Minde om hans Kærlighed til Landbruget og til de Mennesker, der med smaa Midler, men med stor personlig Indsats af Vilje og Energi, er med til at gøre vort Land rigere og skønnere.

C. A. N.

Vilde det ikke være klog Økonomi for Staten at oprette en Forsøgsmaskincentral?

Forstander *Johs. Petersen-Dalum* rejste i sin landøkonomiske Maanedsoversigt for Juni Spørgsmaalet, idet han bl. a. udtalte:

Gennem adskillige Aar har det ikke været muligt at vedligeholde Landbrugets Redskaber og Maskiner paa normal Vis. Saavidt jeg ved, repræsenterede disse Driftsmidler før Krigen en samlet Værdi paa saadan noget som $\frac{1}{2}$ Milliard Kr. Mange af Maskinerne trænger til Fornyelse, og Trangen til at gøre Forsøg med øget Anvendelse af Maskiner i Landbruget er for Tiden meget stor navnlig paa Grund af den manglende Arbejdskraft.

Nu vil det naturligvis være meget ønskeligt, at den enkelte Landmand nøje overvejer, om han virkelig ogsaa vil faa den tænkte Nytte af den Nyanskaffelse, han paatænker, det være sig Traktorer eller andet, men det er et Spørgsmaal, om det er nok. Om nogen Tid vil der forhaabentlig blive Mulighed for Import af Traktorer. Men disse findes i mange forskellige Typer, og de Redskaber, de skal trække, ogsaa. Ja, blot saadan noget som den rigtige Vogntype, egnet til Traktorer og Markbrug, er vel endnu ikke konstrueret.

Der bliver meget store Opgaver for Statens Redskabsudvalg i den kommende Tid med Afprøvning af de mange nye Ting. Dette Udvalg har en Bevilling paa mellem 30—40 000 Kr. aarligt, hvilket utvivlsomt med de forestaaende Opgaver for Øje er alt for lidt. Jeg anser det som værende meget vigtigt, at Landbruget nu faar hurtig Vejledning, før Importen gives fri.

Derfor bør Bevillingerne til Forsøg og Undersøgelser under Hensyn til de overordentlig store Udgiftsbeløb, det drejer sig om, sættes betydeligt op.

Nu tales der ogsaa om Maskincentraler, hvorfra Landmændene skulde kunne rekvirere den fornødne Hjælp. Nuvel, det er muligt, at det er den Vej, vi skal ud, men vi ved det ikke. Vilde det ikke være klog Økonomi for Staten med den sparsomme Valuta, vi raader over, nu straks at iværksætte et stort Forsøg med en Maskincentral? Jeg kunde tænke mig, at Staten gennem Statens eget Redskabsudvalg købte en Maskinpark og stationerede den i en Landsby bestaaende af større og mindre Brug og saa undersøgte Effektiviteten af en saadan Maskinstation og dens Indflydelse paa Landbrugenes Økonomi. Men jeg synes, at det skulde være nu — hurtigt. Der er ikke Tid til aarelange Forhandlinger om et saa brændende Problem. Det skal være, før den enkelte Landmand faar begyndt at købe ind. Tanken være hermed fremsat til Overvejelse.

Litteratur.

Planer for Fodring af Malkekøer.

PLANER FOR FODRING AF MALKEKØER. Eksempler paa Anvendelse af A-, B-, C-, D-, E- og G-Foderblandinger. Udarbejdet af *Lars Frederiksen*, revideret af *P. S. Østergaard*. Udg. af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. 5. Udgave. 20 Sider, 1946. Pris 75 Øre.

Professor *Lars Frederiksen*'s bekendte lille blaa Fodertabel i Lommeformat er udkommet i ny udvidet Udgave, revideret af *Beregner P. S. Østergaard*, Forsøgslaboratoriet, og udsendt af Landhusholdningsselskabets Forlag.

Hæftet, der oprindeligt blev udarbejdet i Tilknytning til *Lars Frederiksen*'s Bog „Tabeller og Tavler“ og indeholdt en Ekstrakt heraf, er et smukt Eksempel paa Professorens geniale Evne til at tilrettelægge et vanskeligt Problem paa en saadan Maade, at Anvendelse i Praksis bliver legende let.

Efter *Lars Frederiksen*'s Død er Hæftet udsendt i flere Udgaver med de af Udviklingen medførte Ændringer. Da Fodringen med Ensilage og Sukkerroer i de senere Aar har faaet en ret stærk Udbredelse, har man fundet det paakrævet i den nu foreliggende 5. Udgave at foretage en gennemgribende Revision og medtage Eksempler paa Fodring med disse Fodermidler sammen med henholdsvis B-, C-, D- og E-Foderblandinger. Hæftet indeholder nu ialt 45 forskellige Forslag til Vinterfoderplaner samt Eksempler paa Anvendelse af G-Blanding til malkende Køer paa Græs.

En nøjagtig Fodring af Malkekøerne er af største Betydning, hvis man skal opnaa et godt økonomisk Udbytte af Kvægholdet, og *Lars Frederiksen*'s Fodertabeller vil ogsaa i Fremtiden være et vigtigt Hjælpemiddel ved Tilrettelægningen og Gennemførelsen af Malkekøernes Fodring.

Landbrugsplanternes Sygdomme og Skadedyr. En ny Haandbog.

LANDBRUGSPLANTERNES SYGDOMME OG
SKADEDYR. Af Afdelingsbestyrer *Chr. Stapel*.
Udg. af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab.
128 Sider — 55 Illustrationer — Indb. Pris Kr.
3,50.

Til den Række af „Plante-Sygdomsbøger“, som Landhusholdningsselskabet i de senere Aar har udgivet, vil den nylig udkomne Bog, *Landbrugsplanternes Sygdomme og Skadedyr*, komme som et fortrinligt Supplement.

Den praktiske Landmand kan gennem denne lille Bog paa en nem Maade bestemme, hvilke Sygdomme eller Skadedyr hans Planter lider af, og den giver samtidig Anvisning paa, hvorledes man kommer „Ondet“ til Livs.

Bogen omfatter dels Bestemmelsesnøgler og dels Omtale — ledsaget af Billeder — af de vigtigste Sygdomme og Skadedyr hos vore Kulturplanter. Nøglerne, hvis Indhold er ordnet paa en let overskuelig Maade, er udarbejdet saaledes, at de forskellige Afgrøders Sygdomme og Skadedyr gennemgaas hver for sig. Det gælder vore fire Kornsorter, Græsserne, Bælgplanterne (Kløver og Lucerne), Bederoerne (Sukkerroer og Runkelroer), Kaalroerne og Kartofflerne. Endvidere omtales de vigtigste nu benyttede Kemikalier. Gennem et praktisk indrettet Stikordsregister kan man let finde den Sygdom eller det Skadedyr, man vil have Kendskab til.

Landbrugsplanternes Sygdomme og Skadedyr er udarbejdet for den interesserede, praktiske Landmand som Hjælp i Kampen mod de Fjender, der truer Landbrugsplanterne, og som ofte har forvoldt store Tab. Den er ogsaa udmærket egnet til Brug ved Markvandringer o. lign. for saavel yngre som ældre Landmænd.

Bogens Udseende er yderst tiltalende, Formatet saa bekvemt, at den passer til Jakkelommen og kan tages med i Marken. For Indholdets gode Kvalitet borger Forfatterens Navn.

Udkomne Bøger.

Dansk Landbrugs Andelsbevægelse. Forudsætninger og første vanskelige Aar. Af Edele Kruchow. 74 Sider. (Kbhvn. 1946).

Valg og Vedtagelser. En Haandbog. Af Niels Skrivers Svendsen. 131 Sider. (Kbhvn. 1946).

Sommerblomster. Af Hother Paludan. Udgivet af Firmaet J. E. Ohlsens Enke som Nr. 4 i Serien „Lomme-Havebøger“. 131 Sider. (Kbhvn. 1946).

10. Aarsberetning fra J. E. Ohlsens Enkes plantepatologiske Laboratorium. 1. April 1944—31. Juli 1945. Ved Paul Neergaard. Med Resume paa Engelsk og Esperanto. 24 Sider. (Kbhvn. 1945).

Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejde. 19. Beretning om Landsudvalgets Virksomhed omfattende Aaret 1. April 1944—31. Marts 1945. Ved S. C. Svendsen-Tune. 55 Sider. (Kbhvn. 1946).

Den svenska Lantbrukslitteraturen II. Från 1801 till 1850. Förtecknad av P. M. Hebbe. Efter Författarens efterlämnade Anteckningar. Utgiven av C. Björkbom, Kungl. Lantbruksakademien. 372 Sider. (Stockholm 1945).

De økonomiske forutsetninger for å heve melkens fettinnhold. Av Knut Breirem. Udgivet af Landbrukshøgskolens institutt for husdyrernæring og fôringslære. Særtryk nr. 40, 1945. 32 Sider. (Oslo 1945).

Byggnadskostnader och Jordbruksplanering. Av Lennart Hjelm. Med engelsk Resume. Meddelanden från Statens Forskningskommitté för Lantmannabyggnader, Nr. 7. 123 Sider. (Lund 1946).

Ukrudtsplanter i Frøafgrøder. Ekstranummer af Tidsskrift for Frøavl, Juni 1946. 40 Sider. Illustreret. (Roskilde 1946).

Statsprøveanstalten gennem 50 Aar. 1896 — 1. Juli — 1946. 117 Sider. Ill. (Kbhvn. 1946).

Sveriges Lantbruks Förbund. Förvaltnings- och revisionsberetninger 1945. 76 Sider. (Stockholm 1946).

Handelsberetning for Aaret 1945. Udgivet af Grosserer-Societetets Komite. 415 Sider + Tavler. (Kbhvn. 1946).

Studier over Sclerotinia trifoliorum Eriksson. Af K. J. Frandsen. Antaget til Forsvar for den jordbrugsvidenskabelige Doktorgrad. Udsendt som Meddelelse fra F. D. B. & D. L. F.'s Forædlingsvirksomhed, Øtoftegaard, Taastrup. Med engelsk Resumé. 220 Sider. Ill. (Kbhvn. 1946).

Beretning om Præstø Amts Grundforbedringsudvalgs Virksomhed gennem 25 Aar. 1921—1946. Udarbejdet af Forstander J. K. Jensen og Konsulent K. J. Kristensen. 43 Sider. Ill. (Næstved 1946).

Grundloven. Forudsætninger og Indhold. Af Arthur Petersen. 317 Sider. Det danske Forlag. (Kbhvn. 1946).

Den lille Konsulent. Raad og Anvisninger i det daglige Landbrugsarbejde. Under Redaktion af Willy Kernel og Holger Ærsøe. 6. Udg. 184 Sider. Landbrugsforlaget. (Kbhvn. 1946).

Svineavlen i Jylland 1945. Samlet og udarbejdet af Foreningen af jyske Landboforeningers Husdyrbrugsudvalg ved Nic. Bønde, Konsulent. 119 Sider. (Aarhus 1946).

Beretning om Husdyrbrugsarbejdet 1945. Udgivet af de samv. sjællandske Husmandsforeninger. Samlet og bearbejdet af Samvirksomhedens Husdyrbrugsudvalg ved Konsulent E. Møldrup, Hillerød. 113 Sider. (Slagelse 1946).

Aktieselskabet De Danske Spritfabrikker. Meddelelse Nr. 1 til Kontraktavlerne om Arbejdet paa Selskabets Forsøgsgaarde. 35 Sider. (Kbhvn. 1946).

Beretning om Ungdomsarbejdet i De samv. jydsk Husmandsforeninger 1945. Samlet og udgivet af Ungdomsudvalget ved H. P. Martekilde. 59 Sider. (Aarhus 1946).

Beretning om Ungdomsarbejdet i de jydsk Landboforeninger 1944—45. (Vinteren 1944—45 og Sommeren 1945). Samlet og bearbejdet af Foreningen af jydsk Landboforeningers Ungdomsudvalg. 15 Sider. (Aarhus 1946).

Beretninger fra Statens Forsøgsmejeri. — 48. Beretning om Afprøvning af Silkeborg Pladepasteur. 142 Sider. — 49. Beretning om Afprøvning af Kolding Pladepasteur, Holderceller til samme samt Trykluftanlæg til Røring og Pumpning af syrnnet og usyrnet Skummetmælk. 48 Sider. — 50. Beretning fra Statens Forsøgsmejeri. 7. Aarsberetning 1944—45. 94 Sider. — I Kommission hos August Bangs Forlag, Ejvind Christensen. (Kbhvn. 1946).

2. og 3. *Beretning om Bekæmpelsesmidler.* Praktiske Erfaringer med Idosect i 1945. — Praktiske Erfaringer og Forsøgsresultater vedrørende Bordosan i 1945. Af Forsøgsleder, Dr. agro. Paul Neergaard. Udgivet af I. E. Ohlsens Enkes plantepatologiske Laboratorium. 12 og 9 Sider. (Kbhvn. 1946).

Landbrugets Produktion og Økonomi. Undersøgelser foretaget af Landbrugsraadets Produktionsudvalg vedrørende Landbrugets økonomiske og produktionsmæssige Efterkrigsproblemer. Udgivet af Landbrugsrådet. 400 Sider. (Kbhvn. 1946).

Register-Stambog over Kvæg af Rød dansk Malke race XXIII. Tyre Nr. 22028—22541. — Køer og Kvier Nr. 2602—2604. Udarbejdet af Konsulent M. Nielsen. Udgivet af De samv. danske Landbo- og Husmandsforeningers Udvalg for Stambogsføring og Registrering af rødt dansk Malkekævg. 43 + 216 Sider. (Kbhvn. 1946).

Landbrugets Fremtid. Af Carl Petersen og Jørgen Paldam. Forlaget Fremad. 48 Sider. (Kbhvn. 1946).

Arbejderbevægelsens Erhvervsraad. Økonomisk Oversigt 1945. Forlaget Fremad. 132 Sider. (Kbhvn. 1946).

223. *Beretning fra Forsøgslaboratoriet*. 2. Meddelelse fra Kankontrolstationen paa Favrholt 1945—46. Af Johs. Jespersen og Sv. Hoffman Hansen. Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 43 Sider. (Kbhvn. 1946).

Ladelund Elevforenings Aarsskrift 1946. 42. Aargang. 175 Sider. (Kolding 1946).

Officiel Hanestambog 1946. Nr. 309—342. Udarbejdet af Konsulent David Davidsen. Udgivet af Statens Fjerkræudvalg. 46 Sider. (Holbæk 1946).

Rationalisering i Industrien. Af Driftsingeniør Mogens Jacobsen. 47 Sider. (Kbhvn. 1946).

De samv. danske Landboforeningers Svinestambog XXXIII. Svin af Landrace og Yorkshire. Forfattet af K. M. Jensen, ledende Konsulent i Svineavl. Udgivet af De samv. danske Andelsslagterier. 52 + 225 Sider. (Odense 1946).

De samv. danske Landboforeningers Stambog over Vædere X. Udarbejdet af Nic. Bondé, Konsulent. Udgivet af Foreningen af jyske Landboforeninger. 165 Sider. (Aarhus 1946).

Stambog over Køer af Rød dansk Malke. XXVI. Bind. Nr. 14372—15133. Udarbejdet af de provinsielle Fælleslandboforeninger. Udgivet af De samv. danske Landbo- og Husmandsforeningers Udvalg for Stambogsføring. 32 + 938 Sider. (Odense 1946).

7. *Register over Orner af Dansk Landrace Aar 1946*. Af M. P. Østerlund Madsen. Udgivet af De samv. danske Andelssvineslagterier. 23 Sider. (Roskilde 1946).

Beretning om Virksomheden i De samvirkende sjællandske Landboforeninger i Aaret 1945. Udarbejdet af Sekretariatet. 163 Sider. (Kbhvn. 1946).

Fortsatte Undersøgelser over Koboltmangelsygdommen Vosk eller Voskhed (Acobaltosis) hos Kvæg. Af H. C. Bendixen og J. G. A. Pedersen. Meddelelse fra Laboratoriet for speciel Patologi og Terapi. Særtryk af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Aarsskrift 1946. 34 Sider (Kbhvn. 1946).

Mindre Meddelelser.

Bekendtgørelse

angaaende Benyttelse af Forbrændingsmotorer og Dampkraftanlæg,
Foderkoge anlæg og Vaskekedler i eller ved brandfarlige
Bygninger m. v.

Til Afløsning af Justitsministeriets Bekendtgørelse af 23. Januar 1935 er der under 20. Maj 1946 udsendt en ny Bekendtgørelse, hvis fulde Ordlyd er: *Bekendtgørelse angaaende Benyttelse af Forbrændingsmotorer og Dampkraftanlæg (herunder Damplokomobiler), Foderkoge anlæg og Vaskekedler i brandfarlige Bygninger eller i Nærheden af brandfarlige Bygninger og Oplag.* — I den nye Bekendtgørelse er der truffet Bestemmelse om, at Dieselmotorer nu ogsaa — i Modsætning til tidligere — omfattes af Bestemmelserne, dog med visse Lempelser. Der er endvidere givet nye Forskrifter for Brugen af transportable Foderkoge anlæg og Vaskekedler, samt foreskrevet, at der med Tærskværker, der udlejes eller iøvrigt benyttes af flere, bl. a. skal følge en Haandkraftsprøjte. Iøvrigt er der sket en Række mindre Ændringer i de hidtil gældende Regler.

Det fastslaas i Bekendtgørelsen, hvad der i denne Forbindelse forstaas ved brandfarlige Bygninger og Oplag, Forbrændings- og Dieselmotorer samt stationær Benyttelse.

Idet der henvises til selve Bekendtgørelsen, skal vi nedenfor gengive nogle af dens vigtigste Bestemmelser.

Forbrændingsmotorer uden for Bygning.

Det er forbudt at benytte Forbrændingsmotorer stationært i mindre Afstand end 6 m fra brandfarlige Bygninger og Oplag af let antændelige Stoffer. Den nævnte Afstand regnes saavel fra selve Motoren eller Anlægget som fra Udstødningsrørets Munding. Motoren skal være saaledes opstillet, at Udstødningsrørets Munding vender bort fra brandfarlige Omgivelser og saa vidt muligt saaledes, at Vinden bærer bort fra saadanne.

For Motorer paa ikke over 7 HK kan den fastsatte Afstand dog reduceres til 3 m, naar Udstødningsrøret er forsynet med en for den paa-gældende Motortype godkendt Gnistslukker, og de — bortset fra Dieselmotorer — er forsynet med Magnettænding.

Enhver Ejer eller Bruger kan modsætte sig, at en Forbrændingsmotor benyttes stationært inden for en Afstand af 12 m fra hans brandfarlige Bygning eller Oplag. — Hvor brændbar Vædske drypper, skal der være anbragt Spildebakker. Naar en Forbrændingsmotor benyttes stationært i mindre Afstand end 12 m fra brandfarlige Bygninger eller Oplag, skal der i Motorens umiddelbare Nærhed have i Beredskab en Brandstige samt enten et større Kar med Vand og Spande eller en vandfyldt Haandsprøjte eller et andet lige saa virkningsfuldt Slukningsmiddel.

Forbrændingsmotorer i Bygning.

Saafermt Motoren anvendes inden for en Afstand af 6 m fra brandfarlige Bygninger eller Oplag eller i en brandfarlig Bygning, skal den være anbragt enten i et særligt Motorhus eller i et særligt til Motoren indrettet Rum, der begge skal være indrettet efter Forskrifter, som Bekendtgørelsen giver detaljerede Oplysninger om. For Dieselmotorer er Kravene til Motorhusets eller Rummets Beskaffenhed og Indretning mindre vidtgaaende, end naar det drejer sig om andre Forbrændingsmotorer.

Dampkraftanlæg m. v. uden for Bygning.

For Dampkraftanlæg uden for Bygning (Damplokomobiler) samt for transportable Foderkokeanlæg og Vaskekødlere uden for Bygning gælder bl. a., at det er forbudt at benytte saadanne Anlæg i mindre Afstand end 6 m fra brandfarlige Bygninger og Oplag og at benytte dem stationært i stærk Blæst i mindre Afstand end 30 m fra brandfarlige Bygninger eller Oplag, medmindre Vinden bærer bort fra disse. Iøvrigt skal saadanne Anlæg altid saa vidt muligt være saaledes opstillet, at Vinden bærer bort fra brandfarlige Omgivelser. Enhver Ejer eller Bruger kan modsætte sig, at et saadant Anlæg benyttes stationært inden for en Afstand af 30 m fra hans brandfarlige Bygning eller Oplag.

Naar et af de nævnte Anlæg benyttes stationært i mindre Afstand end 30 m fra brandfarlige Bygninger eller Oplag, skal der i dets umiddelbare Nærhed være Stige og Slukningsmidler som nævnt foran under Forbrændingsmotorer. Det er forbudt at fyre i saadanne Anlæg med lette Brændselsmaterialer som Halm og Avner m. v. Saafermt der fyres med Brænde eller Tørv, skal der under Hensyn til Vindens Retning og Styrke træffes saadanne Foranstaltninger, at Gnister ikke kan virke antændende.

For Dampkraftanlæg og for Foderkogeanlæg og Vaskekedler i Bygninger gælder fremdeles de i Lov af 31. Marts 1926 om Brandpolitiet paa Landet indeholdte Bestemmelser.

Enhver Ejer eller Bruger af de foran nævnte Kraftanlæg m. v. skal være i Besiddelse af et Eksemplar af Bekendtgørelsen og gøre Betjeningsmandskabet bekendt med dens Indhold vedrørende den hos ham benyttede Art Anlæg. Ved Salg af et saadant Anlæg har Sælgeren Pligt til at lade et Eksemplar af Bekendtgørelsen medfølge.

Med Tærskøværker, Foderkogeanlæg eller Vaskekedler, der udlejes eller iøvrigt anvendes af flere Bedrifter, skal følge en Haandkraftsprøjte, som skal holdes i driftsikker Stand. Sprøjten, som skal kunne rumme ca. 50 l, skal holdes fyldt med Vand, naar Anlægget benyttes, eller det er under Befordring ved egen Drivkraft eller med en af de Motorer eller Dampkraftanlæg, der omfattes af Bekendtgørelsen, som Trækraft.

Udlejningstærskøværker eller Tærskøværker, der anvendes af flere Bedrifter, skal paa begge Sider være forsynet med Opslag, hvorpaa der staar: „Paa Arbejdspladsen er Tøbakstrygning og Brug af aaben Ild forbudt“.

Afgrødernes Tilstand den 15. Juli 1946.

Med visse Mellemlum lader Det statistiske Departement foretage en Bedømmelse af Afgrødernes Tilstand, en Bedømmelse, der giver Oplysning om Tilstanden i Forhold til det normale paa det Tidspunkt, da Bedømmelsen finder Sted. Indberetning fra 306 Sagkyndige, hvoraf 142 paa Øerne og 164 i Jylland, danner Bedømmelsesgrundlaget.

Af Departementets Redegørelse fremgaar det, at *Hvedens* Tilstand er ansat 3 pCt. og *Rugens* til 6 pCt. lavere end Normalen nogenlunde ens paa Øerne og i Jylland.

Vaarsæden tegner bedre. I Jylland svarer Tilstanden til det normale, paa Øerne et Par pCt. højere. Af Yderpunkter kan nævnes Vaarsæd paa Bornholm, der bedømmes til 5 pCt. over Normalen, samt Rug og Hvede paa Lolland-Falster, som ansættes til henholdsvis 7 og 8 pCt. under denne.

Kartoflernes Tilstand er paa Øerne og i Jylland ansat til henholdsvis 3 og 8 pCt. under Normalen.

Bederøer vurderes paa Øerne 12—13 pCt. og i Jylland endog 20—22 pCt. under Normalen.

Kaalroer og Turnips er i begge Landsdele ansat en halv Snes Procent under Middel.

Lucerne, Agerhø og Græsning er paa Øerne ansat til Normalen, Enghøet derimod 8 pCt. lavere. I Jylland er baade *Lucerne* og *Enghø* vurderet noget lavere end normalt, medens *Agerhø* og *Græsning* er bedømt til henholdsvis 4 og 2 pCt. over Normalen.

En Sammenligning med den tilsvarende Bedømmelse i Fjor kan sammenfattes saaledes: Sædafgrøderne staar gennemgaaende lidt bedre i Aar, Rodfrugtafgrøderne under et tegner væsentligt ringere, men da der paa Vurderingstidspunktet endnu var ca. 3 Mdr. tilbage af Vækstperioden for disse, er det for tidligt at drage Slutninger m. H. t. det endelige Resultat. Høet og Græsningen paa Øerne var lidt bedre, i Jylland lidt ringere end i Fjor.

Laurits Andersens Fond.

Ansøgninger om at komme i Betragtning ved den i Begyndelsen af Januar Maaned 1947 stedfindende halvaarlige Uddeling af Fondets Midler maa være indsendt til Fondets Kontor senest den 1. September 1946 (for Ansøgere bosiddende udenfor Europa senest 1. Oktober). Ansøgningerne maa indeholde Oplysninger om eventuel fra anden Side modtaget eller søgt Støtte. Ansøgningskemaer anvendes ikke.

Fondets Midler anvendes i Følge Fundatsen til *Fremme af dansk Industri og Handel* — som er Fondets Hovedformaal — samt til *Hjælp til syge og fattige Danske hjemme og ude*. Bevillingerne til *sidstnævnte* Formaal gives i Følge Bestyrelsens Beslutning ikke til personlige Ansøgere (bortset fra trængende, nære Slægtninge af Fondets Stifter), men stilles til Raadighed for danske velgørende Foreninger i Ind- og Udlandet.

Nærmere Oplysninger om de Formaal, hvortil Fondet fortrinsvis yder Støtte paa det erhvervsmæssige Omraade, kan faas ved Henvendelse til Fondets Kontor, Industribygningen, Vesterbrogade 1, København V.

Landbrugets Prisforhold i Juni Maaned 1946.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan. Juni	Juni Md.	Jan. Juni	-Maj Md.	Juni Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (af Mejeri) ¹⁾	27,52	28,15	25,95	26,16	25,16	23,96
Smør, Notering	389	389	389	389	389	389
do. do. + Tillæg	434	445	445	400	400	400
Ost, 20 pCt.	198	199	199	194	194	194
Æg	235	221	210	205	190	198
Slagterisvin (sl. V.)	269 ²⁾	272 ²⁾	272	259	259	259
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk. .	53	51	64	42	43	44
Kælvkøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. ²⁾	760	—	800	673	694	630
Unge Heste, Kr. pr. Stk.	2488	2693	2650	1906	1900	1800
Hvede	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	26,20	29,08	30,00	28,08	30,00	31,00
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	39,52	39,40	39,40
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	25,13	24,98	25,55	24,75	25,10	25,30
Superfosfat	—	—	—	16,85	16,95	16,95
40 pCt. Kaligødning	19,93	19,87	20,00	20,40	20,60	20,60

¹⁾ Inkl. Tillæg.²⁾ Bestaaet Tuberkulinprøven.³⁾ I Januar—Maj 1945 var Noteringen 288 Kr. for Svin paa mindst 80½ kg sl. V. I Gnsn. for den samlede Produktion er Prisen beregnet til 282 Kr. i Jan.—Juni og 274 Kr. for hele Aaret 1945.

Korn = Maksimalpriser.

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan. Juni	Juni Md.	Jan. Juni	Maj Md.	Juni Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	262	268	247	249	240	228
Smør, Notering	186	186	186	186	186	186
do. do. + Tillæg	208	213	213	191	191	191
Ost	347	349	349	340	340	340
Æg	199	187	178	174	161	168
Slagterisvin	282	291	280	267	267	267
Slagtekøer (København)	224	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	338	365	360	259	258	244
Hvede	212	212	212	212	212	212
Rug	254	254	254	254	254	254
Byg, 2/r.	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Hø	381	423	437	409	437	451
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	269	268	268
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	131	129	132	128	130	131
Superfosfat	—	—	—	285	286	286
40 pCt. Kaligødning	167	167	168	171	173	173
Vejede Prisindeks for:						
Mejeriprodukter	219	224	221	203	202	200
Husdyrprodukter, ialt	237	240	235	222	220	219
Korn	216	216	216	216	216	216
Planteprodukter ialt	250	257	258	265	278	279
Landbrugsprodukter, ialt	238	242	237	225	224	224
Kunstgødning	172	172	172	184	188	189
Markfrø	320	320	320	357	357	357

Planteavlen 1945.

Af Konsulent *H. Land Jensen.*

Efter 5 Aars Krig bragte 1945 det afgørende Vendepunkt, Tysklands Kapitulation, og dermed Muligheden for Fred og Fremgang efter de umaadelige Ødelæggelser, Nedgangen i Produktion og Udtømmelsen af Reserver, som navnlig ramte Europas Lande, og hvor Danmark jo ogsaa fik sin Part af Ulykkerne. Standsning af Kamphandlerne følte som en Befrielse, men ingen kunde vente, at Omstillingen til mere normale Levevilkår og fredeligt Samkvem mellem Landene skulde ske pludseligt og med afgørende Følger for Fredsaarets Produktionsresultat.

1945 slutter sig derfor med Hensyn til Planteavlens Betingelser til de nærmest foregaaende Aar, hvor vanskelige Forsyninger og manglende Arbejdskraft prægede Forholdene. Tilførslen af Kunstgødning og Kemikalier blev paa afgørende Omraader væsentlig forringet. Adgangen til Køb af Maskiner og Redskaber var yderligere indskrænket, og paa mange Ejendomme blev Arbejdskraften den begrænsende Faktor i Produktionen. Hertil kom, at Bevægelsen henimod et for Landbruget mindre gunstigt Forhold mellem Produktpriser og Driftsomkostninger forstærkedes betydeligt i Aarets Løb.

Naar 1945 dog rent planteavlsmæssigt maa regnes til de nogenlunde gode Aar, skyldes det i første Række de forholdsvis gunstige klimatiske Betingelser.

Vejrforholdene.

Vinteren 1944/45 var gennemgaaende mild, dog gav Januar en Del Frost, hvilket sikkert har været af Betydning for at opnaa bekvem Jord ved Foraarsbehandlingen. Der faldt megen Regn i November og igen i Januar—Februar, saa meget, at man

Tabel 1. Temperatur, Solskinstimer og Nedbør 1945.
(Efter Meteorologisk Institut).

	Temperatur C°		Antal Solskinstimer		Nedbør	
	1945	Normal	1945	Normal	1945	Normal
Januar	-1,1	0,1	41	36	64	44
Februar	2,0	-0,1	38	66	67	34
Marts	4,9	1,6	140	123	20	41
April	7,2	5,5	175	174	49	40
Maj	11,2	10,7	243	252	51	42
Juni	14,4	14,2	245	264	71	47
Juli	17,1	16,0	264	245	70	64
August	17,0	15,3	193	223	102	80
September	13,3	12,3	179	167	50	57
Oktober	10,4	8,1	81	98	53	66
November	5,5	4,1	22	47	50	53
December	2,4	1,6	25	27	74	58

maa regne med stærkere Vinterudvaskning end normalt. Paa dette Omraade tiltrænges forsøgmæssige Undersøgelser, idet der meget vel kan tænkes at være stor Forskel fra Sted til Sted og ikke mindst fra Aar til Aar, afhængig af Nedbørsmængden og Jordbundsforholdene, og dette vil være bestemmende for Udbringningstiden for Staldgødning og Ajle og i nogen Grad vel ogsaa for, hvilke Kvælstofmængder der anvendes i Kunstgødning.

Foraarsperioden gav lidt over normal Temperatur, Underskud af Nedbør i Marts, men en Del Overskud i April—Maj, hvilket sidste var med til at sikre Afgrødernes Spiring. Af afgørende Betydning for Høstudbyttet var det, at man igen i 1945 havde Overskudsnedbør i de egentlige Sommermaaneder Juni, Juli og August, og man ser af Tabeloversigten, at der ogsaa i disse Maaneder var lidt over normal Temperatur. Juni gav meget skyet Vejr, Solskinstimernes Antal var 245 mod normalt 264. I Juli var Solen bedre fremme, men i August var der paany Underskud. Mangelen paa Sol i lange Perioder gav Anledning til, at Sommeren 1945 nærmest blev opfattet som en kølig Sommer, hvad Temperaturmaalingerne dog, som det ses, ikke giver Medhold i. Den meget rigelige Nedbør i August faldt temmelig uens; det var navnlig i Omraader i Østjylland, der maalttes meget stor Nedbør, saaledes adskillige Steder paa Aar-

hus-Randersegnen omkring 250 mm mod normalt 80 mm. De vældige Nedbørsmængder gav Anledning til store Besværligheder for Kornhøsten og stedvis stærk Forringelse af Kvaliteten.

Eftersommeren var gennemgaaende mild, men med noget under normal Nedbør, i December dog en Del over Normalen.

Som Helhed maa Vejrforholdene i Vækstperioden 1945 karakteriseres som gunstige. Tørkeperioderne var kun kortvarige og Tørkeskade kun lidt udbredt.

Landbrugsarealets Benyttelse.

I Tabel 2 redegøres paa sædvanlig Maade for Hovedafgrøernes Andel i det samlede Landbrugsareal 1945 og de nærmest foregaaende Aar samt Femaarsperioden 1938/42. Kornarealet er i det sidste Par Aar reduceret en Del, Tilbagegangen fra 1938/42 til 1945 andrager ca. 3 pCt. Roe- og Kartoffelarealet er gaaet tilsvarende frem, men denne Forskydning skyldes udelukkende Kartoffelarealets Udvidelse, hvor man tog det store Spring frem i 1942; selve Roearealet er reduceret en lille Smule.

Tabel 2. Arealanvendelsen i 1000 ha, hele Landet.

Indenfor Omdriften	1938/42	1943	1944	1945	% Fremgang fra 1938/42 til 1945	Forholdstal 1945	
						Omdrift	Ialt
Korn	1347,1	1350,4	1331,6	1308,1	-2,9	48,4	41,1
Roer og Kartoffler ..	529,6	543,4	538,5	545,0	2,9	20,2	17,1
Græs og Grønfoder	737,6	708,9	736,8	744,4	0,9	27,5	23,4
Andre Afgr. og Brak	86,9	121,0	111,6	106,3	22,3	3,9	3,4
Ialt i Omdriften	2701,2	2723,7	2718,5	2703,8	0,1	100,0	85,0
<i>Udenfor Omdriften</i>							
Græs, Eng m. v. . .	526,1	464,6	457,4	450,9	-14,3	—	14,2
Læggeplads til Tørv	(9,3)	21,6	20,2	25,3	—	—	0,8
	3236,6	3209,9	3196,1	3180,0	-1,8	—	100,0

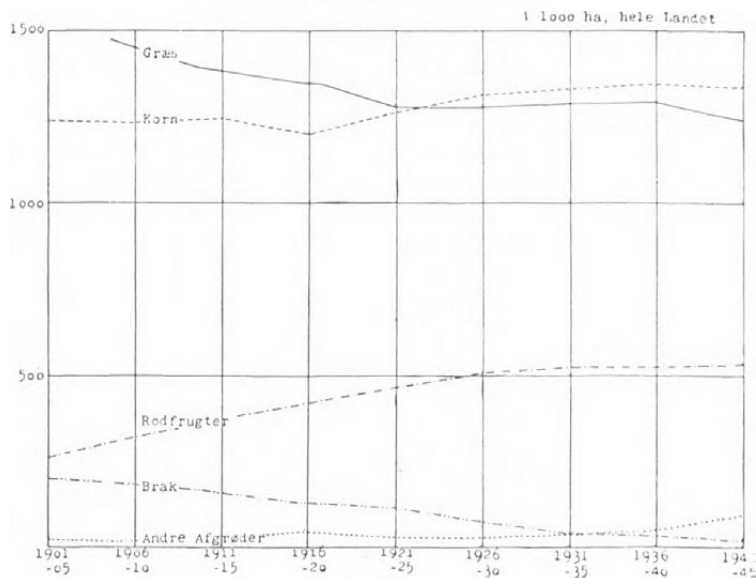
Arealet med Græs og Grønfoder i Omdriften har i Hovedsagen været uændret, derimod ses der at være Tilbagegang i Græsarealerne uden for Omdriften, fra 1938/42 til 1945 ikke

mindre end 14 pCt. Imidlertid skyldes denne Tilbagegang for en væsentlig Del Fraskæring af Læggepladser til Tørv, som jo formentlig i alt væsentligt er taget fra Arealer uden for Omdriften.

Landbrugsarealet reduceredes paany i 1945. Tilbagegangen siden 1938/42 er ikke helt ubetydelig, henimod 2 pCt. Gaar vi 10—15 Aar tilbage, var Landbrugsarealet nogenlunde uændret fra Aar til Aar. De senere Aars Indskrænkning af det landbrugs-mæssigt benyttede Areal hænger vel for en Del sammen med, at ret store Omraader under Krigen blev inddraget til Flyvepladser og andre krigsmæssige Formaal, og hertil kommer desuden Læggepladserne til Tørv.

I det store og hele er Arealbenyttelsen i dansk Landbrug den samme, som man har anvendt gennem en længere Aarrække, hvilket belyses af Tavle I. Kornarealet er udvidet lidt, Græsarealet er gaaet den modsatte Vej, hvilket hænger sammen med Opdyrkning af ukultiverede Arealer. Rodfrugtarealet er gaaet jævnt frem, og i Forbindelse hermed er Brakarealet indskrænket, indtil det nu er uden Betydning. Det er denne For-

Landbrugsarealets Benyttelse.



Tavle I.

skydning i Rodfrugt- og Brakarealerne, der karakteriserer Indførelse af intensiv Driftsform i dansk Landbrug. Spørgsmaalet er nu, om denne Stilling kan bevares, eller Mangelen paa Arbejdskraft tvinger os til Reduktion af de arbejdskrævende Rodfrugt- og Kartoffelafgrøder. Dette Spørgsmaal skal ikke drøftes til Ende her, men der er dog Grund til at fremhæve, at en Nedgang i Rodfrugtdyrkningen naturligt vil medføre en Stigning af Korn- og Græsarealerne, og denne Ombytning, ved vi, fører i Retning af en mindre samlet Landbrugsproduktion.

Kornafgrøderne.

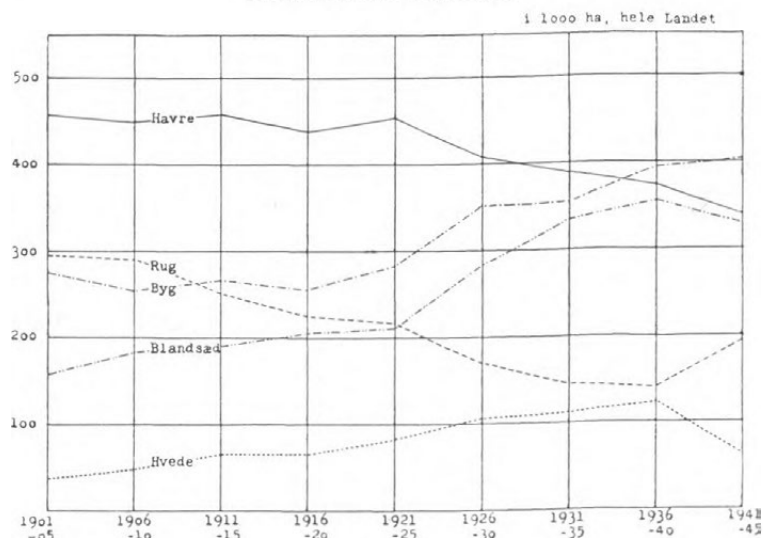
Det samlede Kornareal er som allerede nævnt gaaet en Del tilbage 1944 og 1945. Af Tabel 3 vil fremgaa, at Reduktionen særlig falder paa Rug, der jo var kommet meget højt op paa Grund af Hvedens stærke Tilbagegang ved Udvintring i Aarene med de strenge Vintre 1940/42. Nu ses Hveden at gaa jævnt fremad paany, og saa er der jo ikke Brug for de helt store Rugarealer. Men der er Grund til at advare imod at reducere Rugdyrkningen til saa smaa Arealer, som man var nede paa

Tabel 3. Kornareal i 1000 ha, hele Landet.

	1938/42	1943	1944	1945	% Fremgang fra 1938/42 til 1945	For- holdstal 1945
Hvede	87,8	49,1	84,0	87,3	÷0,6	6,7
Rug	161,7	224,3	196,1	161,2	÷0,3	12,3
Byg	404,6	398,1	395,8	407,5	0,7	31,2
Havre	359,1	336,3	330,4	336,0	÷6,4	25,7
Blandsæd	328,5	333,7	315,7	303,9	÷7,5	23,2
Bælg sæd	5,4	8,9	9,6	12,2	125,9	0,9
Kornareal	1347,1	1350,4	1331,6	1308,1	÷2,9	100,0

i 1930erne. Rugen er en Stabilitetsfaktor i dansk Kornavl ikke alene paa de sandmuldede Arealer, men ogsaa mange Steder paa de bedre Jorder, hvor det i de rugløse Sædskeer kan knibe med at holde Kornafgrøderne fri for Sygdomme. — Tilbagegangen i Areal i de sidste 2 Aar rammer ogsaa Blandsæddyrkningen, men her er der ingen Grund til at udstede Advarsler. Blandingen af Byg og Havre har i dansk Landbrug

Kornarealets Benyttelse.



Tavle II.

faaet et urimelig stort Omfang og bør reduceres kraftigt i de kommende Aar.

Af Tavle II fremgaar, at Bygdyrkingen er gaaet jævnt frem siden Aarhundredskiftet, hvilket kun er naturligt. Efterhaanden som man har faaet Jorderne i bedre Kultur og navnlig bedre merglet, er Bygdyrkingen blevet mere sikker. Man ser imidlertid, at samtidig med denne Forbedring af Kulturforholdene har man indskrænket Dyrkingen af Havre i Renbestand og fremmet Blandsæddyrkingen stærkt. De senere Aars Forsøg fortæller med stor Tydelighed, at Byg de allerfleste Steder giver større Udbytte end Havre, navnlig da naar man tager den større Foderværdi i Betragtning, og naar dette er Tilfældet, er det meningsløst at fortsætte med at blande Havre i Byg, — det er jo det, man gør, naar man dyrker Blandsæd. Byg kan paa de allerfleste Jorder udmærket godt dyrkes alene, og skulde man paa helt let Jord føle Trang til at sikre Straalængden for at lette Høstarbejdet, kan man med Fordel blande en Del Vaar-rug i.

Kornsaaningen begyndte i Slutningen af Marts, paa Egne, hvor Jorden bliver hurtigt tjenlig, endda noget tidligere. Ogsaa

paa de jyske Sandjorder, hvor man før holdt sig forsigtigt tilbage, var man tidligt i Gang, idet man nu synes at have indset Betydningen af, at netop disse Jorder bliver tilsaaet rettidigt. Saabedet var gennemgaaende meget bekvemt, og Spiringen forløb tilfredsstillende. Trods Nedbøren i April var der dog gennemgaaende gode Betingelser for Ukrudtsharvningen. I Foraarsperioden udvikledes Kornafgrøderne jævnt og frodigt. Vintersæden var meget forskellig fra Sted til Sted, saaledes var Rugen ret tynd, formentlig paa Grund af Sneskimmel e. lign.; den havde fra Efteraaret været kraftig nok. Til Gengæld groede Hveden godt til. Bygget holdt sig en Del tilbage i den solfattige Forsommer og kunde som Helhed ikke klare sig for Havren. Trods den ret frodige Udvikling i den regnrige Sommer, stod Kornafgrøderne gennemgaaende godt op. Lejesæd var ikke særlig almindelig, adskillige Steder havde man dog en Del Besvær med Havren, særlig hvor den var saaet efter Grønjord.

Tabel 4. Høstudbytte i Mill. hkg Kærne og Halm, hele Landet.

	1938/42	1943	1944	1945
Hvede	2,6	1,8	2,8	2,8
Rug	3,0	5,1	4,1	3,1
Byg	12,2	12,9	12,5	12,6
Havre	9,6	10,3	9,8	10,0
Blandsæd	7,5	8,6	7,7	7,4
Bælgsæd	0,1	0,2	0,2	0,2
Korn ialt	35,0	38,9	37,1	36,1
Halm ialt	47,1	51,7	55,6	49,7

Høstudbyttet fremgaar af Tabel 4, hvor 1945 er sammenlignet med de nærmest foregaaende Aar. Det samlede Kærneudbytte i 1945 er opgjort til 36,1 Mill. hkg, hvilket er lidt mindre end i 1944, men mere end 1938/42, der med de 35,0 Mill. hkg vel saa nogenlunde kan svare til en Middelhøst. — Udbyttet af Hvede var meget tilfredsstillende, hvorimod Rugen svigtede en Del. Byg gav jævnt Udbytte, Havren vel nærmest en Del over Middel.

Halmudbyttet var stort som de to foregaaende Aar, men Kvaliteten lod en Del tilbage at ønske.

Rodfrugterne.

Af Arealoversigten i Tabel 5 vil det fremgaa, at Tilbagegangen i Runkelroearealet er fortsat, og at denne Tilbagegang følges af en nogenlunde tilsvarende Fremgang for Fodersukkerroer. Det samlede Areal med Bederoer til Foder var i 1945 paa Højde med 1944, men væsentligt mindre end i 1943 og

Tabel 5. Rodfrugtareal i 1000 ha, hele Landet.

	1938/42	1943	1944	1945	% Fremgang fra 1938/42 til 1945	For- holdstal 1945
Kartofler	77,9	105,5	98,3	107,2	37,6	19,7
Runkelroer	124,2	96,9	83,0	79,2	÷36,2	14,5
Fodersukkerroer	59,1	77,0	75,4	79,6	34,7	14,6
Kaalroer	186,3	183,5	212,1	212,2	13,9	38,9
Turnips	11,3	10,8	7,9	8,5	÷24,8	1,6
Gulerødder	4,7	4,8	4,2	3,3	÷29,8	0,6
Sukkerroer til Foder	21,8	18,6	14,7	14,9	÷31,7	2,8
Sukkerroer til Fabrik	43,5	45,5	42,1	39,4	÷ 9,4	7,2
Cikorierødder	0,8	0,8	0,8	0,7	÷12,5	0,1
Rodfrugtareal	529,6	543,4	538,5	545,0	2,9	100,0

atter noget mindre end i 1938/42. Der er saaledes Tale om en sikker Tilbagegang for Bederoerne og en tilsvarende Fremgang for Kaalroerne, der i 1945 var oppe paa 212 000 ha mod 175 000 i 1940. Trods al Tale om de tørstofrige Roers udbyttmæssige Fortrin paa de gode Jorder og deres særlige Betydning i Fodringen, navnlig i kraftfoderfattige Perioder, er det ikke lykkedes at fastholde det almindelige Landbrug paa denne Udviklingslinie. Forklaringen er naturligvis de vanskelige Forhold, man har været ude for i Bederoedyrkingen, Skadedyrene og i de senere Aar de kølige Forsomre. Endelig spiller jo ogsaa Kaalroernes mindre Arbejdsforbrug med ind. Det er blot noget overraskende, at det er paa Øerne, man har reageret stærkest, idet man her i 1944 havde den største Fremgang for Kaalroerne, og man har fastholdt Stillingen i 1945. Det skulde dog navnlig være paa Øerne, Bederoerne havde Fortrin.

Roernes Saaning fandt Sted under gode Spiringsbetingelser og nogenlunde rettidigt, de fleste Steder i April. Man respekterer nu den rettidige Saanings Betydning, der er ret stærkt

understreget ved de senere Aars Forsøg, men samtidig undlader man Eksperimenterne i Retning af den overdreven tidlige Saaning, idet man har lært af Erfaringerne især i 1944, hvor Saaning sidst i Marts eller først i April gav navnlig Kaalroerne ret stærk Stokløbning. Selv om Roerne spirede godt, var der dog meget store Vanskeligheder for Dyrkningens gode Gennemførelse. Mangelen paa Arbejdskraft og den rigelige Nedbør i Udtyndingsperioden medførte, at Rensning og Renhaking adskillige Steder lod meget tilbage at ønske. Hertil bidrog, at det fugtige, solfattige Vejrhæmmede Roernes Vækst og samtidig fremmede Ukrudtsvegetationen stærkt. Endelig maa nævnes de gentagne stærke Angreb af Bedefluens Larve og ud paa Eftersommeren Virusgulsoten, som hærgede stærkt navnlig i Sukkerroegnene. Men Kaalroerne gik heller ikke Ram forbi. Angrebene af Krusesygegalmyg og den ledsagende Bakteriøse var vistnok mere udbredt end nogensinde, idet disse Angreb ogsaa gjorde sig gældende i Vest- og Nordjylland, hvor man ellers plejer at gaa nogenlunde fri. Alt taget i Betragtning blev Aaret ugunstigt for saavel Bederoer som Kaalroer, men i Sammenligning med de nærmest foregaaende Aar synes Bederoerne at have klaret sig nok saa godt i Konkurrencen med Kaalroerne.

Rodfrugthøstens Størrelse belyses af Tabel 6. Den samlede Høst var væsentligt bedre end i 1944, men Tørstofindholdet gennemgaaende lavere end normalt. Høsttallenes Størrelse kan

Tabel 6. Høstudbytte i Mill. hkg Roer og Kartoffler, hele Landet.

	1938/42	1943	1944	1945
Kartofler	14,0	19,4	14,1	16,1
Runkelroer	72,7	53,3	38,0	40,5
Fodersukkerroer	28,2	36,5	30,1	35,5
Kaalroer	114,9	107,8	103,0	117,6
Turnips	5,1	4,6	2,9	3,4
Gulerødder	1,4	1,3	0,9	0,9
Sukkerroer til Foder	8,5	7,1	4,8	5,5
Sukkerroer til Fabrik ...	16,0	14,6	12,7	12,9
Cikorierødder	0,2	0,2	0,2	0,1
Ialt Rodfrugt	260,9	244,8	206,7	232,5

vanskeligt direkte sammenlignes, idet der maa regnes med en Del Arealforskydninger.

Roetoppen var ikke særlig velegnet til Opfodring eller Ensilering. Virusgulstot og Bedefluelarver havde hærget slemt i Bederoemarkerne, hvorimod Kaalroetoppen var nogenlunde frisk. Ensilering af Kaalroetop er ikke almindelig og spiller vel gennemgaaende ikke nogen stor Rolle, fordi disse Roer giver væsentligt mindre Topudbytte end Bederoerne, men Kaalroetoppen fortjener dog Opmærksomhed under Forhold, hvor Bederoetoppen er skadet af Sygdomme, og hertil kommer, at det er særdeles praktisk at have Kaalroetoppen fjernet fra Marken, da man ellers med milde Vintre risikerer generende og skæmmende Genvækst i Kornmarkerne Aaret efter.

Arealet med *Sukkerroer til Fabriksbrug* gik desværre paany noget tilbage, saaledes at man i 1945 var nede paa 39 400 ha, hvilket er godt 10 pCt. mindre end 1938/42 og 12 pCt. mindre end i 1943. Naar det kniber med at faa dyrket tilstrækkeligt af disse Roer, hvortil knytter sig saa store forsyningsmæssige og handelsmæssige Interesser, er det ikke alene Tilbagegangen i Rentabilitetsmuligheder sammenlignet med andre Afgroder, der gør sig gældende, men ganske givet ogsaa Usikkerheden med Hensyn til at faa gennemført Pasningen af de Arealer, man har paataget sig at dyrke. Det var meget ønskeligt, om de stadige Tovtrækkerier om Dyrkningspriser m. m. kunde afløses af mere stabile Tilstande og Sukkerproduktionen hermed komme ind under bedre Forhold.

Udbyttet 1945 og foregaaende Aar fremgaar af hosstaaende Oversigt, der anføres efter Meddelelse fra A/S De danske Sukkerfabrikker:

	1941	1942	1943	1944	1945
hkg Roer pr. ha	335	300	281	271	295
Sukkerindhold i pCt.	17,9	16,3	16,3	16,5	16,7
Betaling Kr. pr. hkg Roer	4,40	4,40	5,31	5,96	5,73

I Henhold til disse Opgivelser var Udbyttet i hkg Roer pr. ha bedre end 1944 og 1943, men dog en Del under Middeltallet for de nærmest foregaaende Aar. Middeltallet for Femaarsperioden

1938/42 var 342 hkg. Sukkerindholdet naaede med de 16,7 pCt. ret nær Gennemsnit for 1938/42, der var 16,9 pCt. Betalingen pr. hkg Roer (incl. Tantieme) var 1945 en Del lavere end 1944.

Kartoflerne.

Idet der henvises til Tabel 5, vil man se, at Kartoffelarealet i 1945 var større end de nærmest foregaaende Aar. Den store Fremgang faldt i 1942, da Arealet udvidedes fra at have været 74000 i 1941 til 101 000 i 1942. Denne Fremgang har heldigvis kunnet fastholdes, og Arealet er forøget igen en lille Smule i 1945.

Avlsbetingelserne var i 1945 alt andet end gode. Lægningen gennemførtes rettidigt, men det var vanskeligt nok at skaffe virkelig godt Læggemateriale. Der blev ganske sikkert adskillige Steder lagt alt for smaa Kartoffler. Den fugtige Forsommer sikrede jævn Udvikling, men Kartofflerne var ikke ret vidt fremme, da Varme og tildels Tørke i Slutningen af Juli adskillige Steder satte en Stopper for Udviklingen, i alt Fald for de tidlige Sorter. Hertil kom tidlige og meget voldsomme Angreb af Skimmel. 1945 hører med til de slemme Skimmelaar, og Skaden øgedes stærkt paa Grund af Mangel paa Sprøjtemidler. Det var ikke saa meget Mangel paa Blaasten, der hindrede Sprøjtning, men mange Steder kunde man ikke skaffe Kalk. Kalkværkerne var helt udgaaet for læsket Kalk og Melkalk. Endelig er det jo desværre et Faktum, at Avlerne er alt for daarligt forsynede med Sprøjter. Nu fik man igen i 1945 en Forskrækelse, og det ser ud til, at Interessen er stærkt stigende for at begrænse Kartoffelskimmelsens Virkninger.

Som Helhed blev Avlen kun lille. Tabel 6 viser, at Høstudbyttet blev opgjort til 16,1 Mill. hkg, hvilket maa betegnes som adskilligt under Middel. Hertil kom, at Kvaliteten var daarlig, Kartofflerne lovlige smaa til Læggebrug, og mange Steder var Knoldene gennemsmittet med Skimmel og tog Skade i Kulerne.

Trods alt har 1945 dog gennemgaaende været meget tilfredsstillende for Kartoffelavlerne. Priserne har ligget godt, den jyd-ske Kartoffelnotering saaledes fra 13—15 Kr. (pr. 100 kg King Edward, Avlers St.) i Begyndelsen af Sæsonen og jævnt sti-

gende til omkring 20 Kr. ved Sæsonens Slutning i Maj. Man undgik Maksimalprisordningen og de mange hermed følgende Ulemper, som erindres fra Høsten 1944. Egentlige Forsyningsvanskeligheder var der ikke Tale om, og Panikopkøb som Aaret før fandt ikke Sted.

Interessen for Læggekartoffelproduktionen er stadig stor, hvilket bl. a. viser sig ved, at der til Statens Plantetilsyn i 1945 anmeldtes 17 850 ha mod 17 370 ha i 1944. I 1946 omfatter Anmeldelsen ikke mindre end 30 640 ha. I de anførte Tal indgaar Fælleskontrollens Arealer: 1944: 697 ha, 1945: 802 ha og 1946: 1 304 ha.

Afsætningen af Læggekartofler i Indland og Udland er gaaet forholdsvis glat, for saa vidt som der har været stor Efterspørgsel, men den daarlige Kvalitet har hist og her beredt Vanskeligheder, saa det var svært at opnaa tilstrækkelig god Sortering.

Afsætningen til Industribrug har i 1945 baade for Kartoffelmelsfabrikker og Spritfabrikker været nogenlunde af samme Omfang som Aaret før, men væsentligt mindre end i 1943.

Kartofler til Industribrug, 1000 hkg.

	Høst	1940	1941	1942	1943	1944	1945
Kartoffelmelsfabrikker . . .		848	884	984	1098	717	745
Spritfabrikker		372	333	451	533	388	413

Den gennemsnitlige Stivelsesprocent var i 1945 for Kartoffelmelsfabrikkerne 15,9 og for Spritfabrikkerne 16,2.

Græs- og Grønfoder.

Aralet med Græs- og Grønfoder var 1945 meget nær som i 1944 1 195 000 ha. Der blev paany benyttet forholdsvis store Arealer til Høslæt.

Vejrforholdene var særdeles gunstige for Græsvæksten. Paa de allerfleste Egne var der jævn og god Græsning Sommeren igennem, og naar man tager i Betragtning, at der var Tale om tidlig Udbinding, og at man mange Steder kunde holde Kreaturerne ude til hen i November, vil man forstaa, at Udbyttet af Græsarealerne har været endog meget stort. Den jydsk

Tabel 7. Græs og Grønfoder i 1000 ha, hele Landet.

	1938/42	1943	1944	1945	% Fremgang fra 1938/42 til 1945	Forholdstal 1945
<i>Indenfor Omdriften.</i>						
Grønfoder	8,6	5,7	6,7	7,0	÷18,6	0,6
Lucerne	21,7	26,6	28,0	26,1	20,3	2,2
Kløver og Græs, Høslæt	193,0	245,9	260,8	247,5	28,2	20,7
Kløver og Græs, Græsning	514,3	430,7	441,3	463,8	÷ 9,8	38,8
Ialt i Omdriften ..	737,6	708,9	736,8	744,4	0,9	62,3
<i>Udenfor Omdriften:</i>						
Var. Græs til Høslæt ..	27,6	27,6	26,0	25,3	÷ 8,3	2,1
Var. Græs til Græsning	182,7	163,8	152,7	162,1	÷11,3	13,6
Eng o. lign. Arealer til						
Høslæt	75,3	64,7	60,9	56,5	÷25,0	4,7
Græsning	133,2	117,4	127,2	119,4	÷10,4	10,0
Fælled, Strandmark o. l.	107,3	91,1	90,6	87,6	÷18,5	7,3
Ialt udenf. Omdriften	526,1	464,6	457,4	450,9	÷14,3	37,7
Ialt Græs og Grønfoder	1263,7	1173,5	1194,2	1195,3	÷ 5,4	100,0

Græsmarkssektions Græsningskontrol gav i Gennemsnit for 27 Ejendomme et Udbytte paa 5512 F. E. pr. ha Græs, Hø og Ensilage. Kun i 1943 har Sektionens Udbytte været større. Statistisk Departements Oplysninger om Græsningsudbyttet (Tabel 8) viser imidlertid at 1945 ligger i Spidsen, og herefter skulde dette Aar repræsentere det største Udbytte i Græsning, der endnu er konstateret i Danmark.

Som det fremgaar af Tabel 8, var Høstudbyttet paa Højde med de nærmest foregaaende to Aar, der jo ligger langt over,

Tabel 8. Høstudbytte af Hø, Grønfoder og Græsning, hele Landet.

	1938/42	1943	1944	1945
Lucernehø*), Mill. hkg	—	1,8	1,9	1,8
Agerhø, Mill. hkg	9,6	14,6	15,8	14,8
Enghø, Mill. hkg	3,3	3,9	3,5	3,2
Hø ialt, Mill. hkg	13,9	20,3	21,2	19,8
Grønfoder og Græsning Mill. Afgrødeenheder	33,0	34,8	36,9	40,0

*) før 1940 incl. i Agerhø.

hvad der høstedes i de første Krigsaar, da Forsommertørke ned-satte Høproduktionen til et Minimum.

Det samlede Høstudbytte.

I Lighed med tidligere Aar er det samlede Udbytte af Kærne, Halm, Roer og Kartoffler samt Grønfoder til Hø og Græsning udtrykt i Afgrødeenheder (Tabel 9).

Tabel 9. Høstudbytte i Mill. Afgrødeenheder, hele Landet.

	1938/42	1943	1944	1945
Kærne	32,7	36,4	34,7	33,7
Halm	9,4	10,3	11,2	10,0
Kornafgrøder ialt	42,1	46,7	45,9	43,7
Roer og Kartoffler	34,1	32,7	27,1	30,5
Grønfoder, Hø og Græsning	38,3	43,1	45,5	48,0
Høsten ialt	114,5	122,5	118,5	122,2

1945 kommer her op paa 122,2 Mill. A. E., hvilket er højeste Tal for Landets samlede Høst, som vi har set i en længere Aarrække. Kun i 1938 har man haft større Udbytte; opgjort paa samme Maade som 1945 naaede man da op paa 124,8 Mill. A. E. 1945 var altsaa ikke noget Rekordaar, men i Betragtning af, at det drejer sig om det 6. i Rækken af Krigens onde Aar, maa Høstresultatet karakteriseres som meget tilfredsstillende.

Det er jo navnlig det store Græsmarksudbytte, der bidrager til, at Høstresultatet i 1945 blev saa godt. Kornavlens var middel eller en Smule over, men Avlen af Rodfrugter en Del under Middelhøst.

Frøavlens.

I Frøavlens Arealstatistik (Tabel 10) er der en vis Usikkerhed, hvad angaar Gruppen „andet Mark- samt Havefrø“; Tællingsmaaden har ikke været ens gennem Aarene, de uspecificerede Arealer har været af meget forskelligt Omfang.

Det samlede Frøavlsareal har været 53 000 ha mod 58 000 ha i 1944 og 62 000 ha i 1943. Der er saaledes Tale om en ret betydelig Nedgang, men Arealet har dog i 1945 været betydeligt større end i Femaaret 1938—42, da det var nede paa 38 000 ha. At man under Krigen har kunnet holde et

Tabel 10. Frøavlsarealer i 100 ha, hele Landet.

	1938/42	1943	1944	1945	% Fremgang fra 1938/42 til 1945	Forholdstal 1945
Runkelroer og Fodersukkerroer	17,6	41,9	30,8	26,6	51,1	5,0
Kaalroer og Turnips	8,4	36,6	21,6	12,2	45,2	2,3
Sukkerroer	4,5	14,9	12,7	11,1	146,7	2,1
Rødkløver, tidlig	28,6	26,9	25,8	20,4	÷28,7	3,9
Rødkløver, sildig	37,2	72,3	69,7	61,7	65,9	11,7
Hvidkløver	36,6	37,7	44,7	40,8	11,7	7,7
Andre Græsmarksbælgpl. . .	14,7	30,6	27,8	33,1	111,6	6,2
Bælgpl. og Græsser i Bland.	3,7	6,7	5,4	5,7	54,1	1,1
Hundegræs	57,1	47,8	50,9	56,1	÷ 1,8	10,6
Alm. Rajgræs	55,2	85,9	86,3	58,7	6,3	11,1
Ital. Rajgræs	26,0	54,7	50,3	40,7	5,7	7,7
Engsvingel	38,7	40,8	44,6	47,7	23,3	9,0
Alm. Rapgræs	12,1	9,7	10,3	11,1	÷ 8,3	2,1
Timothe	14,2	18,8	21,8	21,8	53,5	4,1
Andre Græsser	7,2	9,6	9,6	8,7	20,8	1,6
Andet Mark- samt Havefrø	(16,6)	(81,1)	(66,0)	(73,0)	(339,8)	(13,8)
Ialt Frøareal	378,4	616,0	578,3	529,4	40,0	100,0

forholdsvis stort Areal med Frø, er Udtryk for, at Priserne som Helhed af Avlerne har været betragtet som tilfredsstillende. Selv om Forbrugerne — med større eller mindre Ret — af og til har klaget over den stærke Prisstigning paa Frø sammenlignet med Aarene før Krigen, maa man dog vist i det store og hele være tilfreds med den førte Avls- og Prispolitik. Det er jo ligetil, at det har spillet den allerstørste Rolle for Planteavl, at man har kunnet tilfredsstillende Efterspørgslen af Frø af de allerfleste betydende Sorter.

En væsentlig Del af Nedgangen falder paa Rodfrugtfrø, hvor navnlig Kaalroe og Turnips er gaaet stærkt tilbage. De 1200 ha svarer nogenlunde til Arealet i Aarene før Krigen, men er dog nærmest lidt under. Ogsaa Kløverfrøavl er ramt af Nedgangen, medens der er Fremgang for andre Græsmarksbælgplanter; denne Fremgang falder navnlig paa Sneglebælg, der i de senere Aar har haft stort Areal. Hundegræs er gaaet frem, men de øvrige „store“ Græsser noget tilbage. I 1939 udgjorde Græsfrøavl 57 pCt. af hele Frøavlsarealet, men i 1945 kun 47 pCt.; her er altsaa Tale om en betydelig Tilbagegang, der

modsvares af en Fremgang baade for Rodfrugter og Græsmarksbælgplanter.

Udlægget i Foraaret 1944 blev saet under jævnt gode Forhold og udvikledes godt, men den af den rigelige Nedbør fremkaldte kraftige Dæksæd medførte dog en Del Skade med paafølgende Ompløjninger. Kassationen var dog ikke — maaske bortset fra Rodfrugterne — større end normalt. Den milde Vinter begunstigede Overvintringen.

Tabel 11. Frøudbytte 1935/44, 1942, 1943, 1944 og 1945.
(Efter Danske Landboforeningers Frøforsyning).

	1935/44	1942	1943	1944	1945
Barres	2295	1989	2182	1696	1508
Fodersukkerroe	2039	1991	2147	1612	1570
Sukkerroe	1943	1571	1796	1329	1300
Kaalroe	1315	1336	2077	970	1040
Rødkløver, tidlig	234	149	256	288	220
Rødkløver, halvsildig	368	236	379	374	277
Hvidkløver, Morsø	256*)	270	306	285	311
Sneglebælg	864	685	1079	679	1058
Timothe	437	407	433	493	423
Alm. Rajgræs, tidlig	1034	987	1252	1074	1130
Ital. Rajgræs	1145	835	1345	1284	1108
Hundegræs	628	448	644	627	622
Engsvingel	750	730	703	788	702

Frøudbyttet (Tabel 11) var for Rodfrugterne en Del under Middel. Det samme gælder Rødkløver, hvorimod Hvidkløver og Sneglebælg gav godt Udbytte. Græsserne gav omkring Mid-deludbytte.

Andre Afgrøder — Brak.

Det fremgaar af Tavle I (Side 484), at „andre Afgrøder“, der i denne Fremstilling omfatter Frøavlens, Industriplanter, Grønsager paa Friland m. v., gennem Aarene kun har lagt Beslag paa ret smaa Arealer, men under de to Verdenskrige er blevet taget stærkere i Brug end normalt. Dette gælder ikke mindst Krigen 1939—45. Fremgangen i denne Periode skyldes dels en

*) Gennemsnit af 7 Aar.

Udvidelse af Frøavlsarealet og dels, at man kom ind paa udvidet Dyrkning af Olie- og Spindplanter og en Del andre Afgrøder med særlige Formaal.

De vigtigste Industriplanters Dyrkningsarealer belyses for de senere Aar af følgende Tal:

	1942	1943	1944	1945
Spindhør, ha	6272	6558	7341	7989
Hamp, ha	1771	2184	1479	255
Oliehør, ha	3556	2661	3733	2612
Sennep, ha	18016	17158	15213	13249

Spindhørarealerne svarede i 1945 til Skætterernes Kapacitet, idet man i Kraft af statsgaranterede Aftaler vedrørende Afsetning af Produkterne synes at være gaaet ret nær til Grænsen for, hvad Maskinanlæggene kan overkomme. Det har i de senere Aar været forholdsvis let at faa tegnet Arealerne, hvilket maa ses i Belysning af, at de opnaaede Priser i det store og hele har været tilfredsstillende. I dette Forhold kan der muligvis ske Ændring, efterhaanden som Statsgarantien falder bort, men i 1946, hvor denne Garanti allerede er sat ud af Kraft, har det dog været forholdsvis let at faa tegnet Arealerne, der imidlertid er stærkt reducerede.

Hampdyrkingen blev igen i 1945 stærkt formindsket og var med de 255 ha ret betydningsløs. I 1946 er den i det store og hele standset. Denne Udvikling skyldes, at Rebfabrikkerne ser deres Fordel ved at anvende Hørprodukter i Stedet for Hamp.

Oliehør og Sennep holdt Arealerne nogenlunde i 1945, da de statsgaranterede Priser endnu var i Kraft. I 1946 er dette Prisgrundlag taget bort, men meget tyder paa, at man har været for rask til at skære denne Produktion ned.

Avlen af Spind- og Olieplanter havde i 1945 jævnt gode klimatiske Betingelser, saaledes at der gennemgaaende opnaaedes tilfredsstillende Udbytte som Helhed. Den rigelige Nedbør i August vanskeliggjorde Bjærgningen og gav Anledning til en Del Frøspild.

Brakarealet (Helbrak + Halvbrak) var i 1945 12 658 ha mod 11 900 ha i 1944 og 15 800 ha i 1943. Der har været jævn Til-

bagegang i en lang Aarrække, men i 1945 altsaa en lille Fremgang. Om der nu er ved at ske en Vending — den kunde være fremkaldt af den flere Steder helt kritiske Situation med Hensyn til Ukrudtets Bekæmpelse — er det endnu for tidligt at udtale sig om.

Gødningsanvendelsen.

Paa Grundlag af Gødningsfirmaernes Salgsstatistik kan som tidligere Aar anføres Oversigt over de Mængder af Kunstgødning, der er udleveret til Landmændene. Tallene svarer til „Gødningsaaret“ 1. Juli—30. Juni (Tabel 12).

Tabel 12. Forbruget af Kunstgødning i 1000 t pr. 1. Juli.
(Gødningsfirmaernes Opgørelse.)

	1940/41	1941/42	1942/43	1943/44	1944/45
18 % Superfosfat	87,1	33,7	0	0	0
Thomasfosfat	—	—	9,2	14,1	18,1
40 % Kaligødning	191,3	152,4	140,3	137,1	139,9
Kalksalpeter	202,5	191,0	194,6	137,6	191,3
Chilesalpeter	0,3	0	0	0	0
Natronsalpeter	0,7	0	0	0	0
Sv. Ammoniak	42,9	56,1	20,1	23,4	3,8
Kalkkvælstof	9,8	12,8	20,7	21,0	13,1
Nitrophoska	0,01	0	0	0	0

Fosforsyretilførslen indskrænkede sig atter i 1945 til Anvendelse af smaa Mængder Thomasfosfat, der tildeltes fosforsyretrængende Arealer. I Aarene før Krigen anvendtes henimod 400 000 Tons Superfosfat aarligt, saa de smaa Mængder Thomasfosfat maa jo for Landet som Helhed siges at være uden virkelig Betydning. Naar man saa samtidig tager i Betragtning, at Tilførslen af Fosforsyre gennem importerede Foderstoffer er fuldstændig standset, kan det ikke undre, at Fosforsyremangel gør sig gældende mange Steder. Der er dog vist ingen Tvivl om, at man ofte er tilbøjelig til at overdrive Betydningen af denne Mangel. Den kan være kritisk paa mange nyopdyrkede Jorder, men paa Gaarde, hvor der holdes jævnt gode Besætninger, vil egentlig Mangel være sjælden.

Kalitilførslen i Kunstgødning har under Krigen været en Del

større end i Aarene før Krigen. Det aarlige Forbrug var i 1937—40 godt 100 000 Tons 40 pCt. Kaligødning, men i de senere Aar 30—40 pCt. større. Naar det samtidig tages i Betragtning, at Staldgødningens og Ajlens Kaliindhold i det store og hele har været normalt, bliver Resultatet, at vi i Krigsaarene snarere har øget end formindsket vore Kalireserver i Jorden. Imidlertid ser det ud til, at den stærkt nedskaarne Tilførsel efter Kapitulationen kan blive ret skæbnesvanger. Jorden kan — i Almindelighed — lettere udtømmes for Kali end for Fosforsyre.

Kvælstoftilførslen var i 1945 omtrent, hvad man under Krigen har vænnet sig til at kalde normal, i hvert Fald hvad angaar Kalksalpeter. Derimod var Svovlsur Ammoniak reduceret til næsten ingenting og Kalkkvælstof betydeligt nedskaaet. Den samlede Anvendelse af Kvælstofgødning var noget over 200 000 Tons, hvilket er en Del mindre, end hvad der anvendtes før Krigen. Naar det samtidig betænkes, at Staldgødning og Ajle kvælstofmæssigt er stærkt forringet, vil man forstaa, at der mange Steder er Brug for mere Kvælstof, end det er muligt at skaffe.

Tabel 13. Egnenes forholdsvise Kunstgødningsforbrug 1944/45.
(Gødningsfirmaernes Opgørelse.)

	kg pr. ha 15 1/2% Kvælstofgødning	Kaligødning	Forholdstal for rene Næringsstoffer	
			Kvælstof	Kali
Sjælland	85	36	100	108
Bornholm	71	38	100	139
Lolland-Falster	143	59	100	107
Fyn	92	41	100	115
Østl. Jylland	69	42	100	157
Nordl. —	49	39	100	209
Vestl. —	47	49	100	272
Syd. —	55	52	100	246
Hele Landet	67	44	100	169

I Tabel 13 er foretaget Beregning af Egnenes forholdsvise Kunstgødningsforbrug for Aaret 1944/45. Fosforsyren er gledet ud af Beregningen.

Prisforhold og Afsætning.

I flere af de foregaaende Afsnit er Prisforhold og Afsætningsmuligheder berørt. I Tabel 14 er meddelt samlet Oversigt over Priserne paa de vigtigste Planteavlsprodukter, og hvor der især lægges Vægt paa de direkte salgbare Produkter. Her ved faar Oversigten navnlig Værdi for Bedømmelse af det økonomiske Grundlag for de Landbrug, der lægger Vægt paa et saadant Salg, medens Stillingen for den almindelige Brugs-type, hvor Husdyrproduktionen er overvejende, kun kan bedømmes ved Betragtning af Prisudviklingen for Smør, Flæsk, Æg m. v. Vedrørende disse Forhold henvises til Artiklen: Husdyrbruget 1945, i forrige Hæfte af Tidsskriftet.

Tabel 14. Priser paa Planteavlsprodukter, Kr. pr. 100 kg.

(Efter Det landøkonomiske Driftsbureau, 1. Juli—30. Juni.)

	1941/42	1942/43	1943/44	1944/45	1945/46
Hvede, Sælger	29,04*)	29,25*)	29,45*)	29,25*)	29,25*)
Rug	30,04*)	30,25*)	30,45*)	30,25*)	30,25*)
Byg 2 rd., Sælger	26,04*)	26,25*)	26,25*)	26,25*)	26,25*)
Havre	26,04*)	26,25*)	26,25*)	26,25*)	26,25*)
Havrehalm	20,74	12,18	8,25	9,00	9,65
Kartofler (Sælgers St. Sj.) ...	17,97	14,73	14,79	20,16	19,07
Sukkerroer	4,40	4,40	5,31	5,96	5,73
Runkelroefrø	215,00	248,00	182,00	204,00	218,00
Kaalroefrø	395,00	440,00	145,00	234,00	240,00
Rødkløverfrø, halvs.	—	820,00	510,00	575,00	785,00
Hundegræsfrø	240,00	242,00	236,00	236,00	240,00
Engsvingelfrø	230,00	232,00	210,00	210,00	215,00
Indekstal for Planteprodukter (1909—14 = 100)	277	269	250	269	269
Indekstal for Husdyrprodukter (1909—14 = 100)	225	238	243	242	227

*) Maximalpris + Tillæg.

Kornpriserne har i 1945 været de sædvanlige i Henhold til Kornloven. Prisen paa Frihandelskorn var efter Høst 1945 omkring 40 Kr. pr. 100 kg (til Avler) for derefter at stige langsomt først paa Vinteren, senere noget stærkere, saaledes at man omkring Maj naaede op omkring 50 Kr. Mod Høstaarets Slutning indtraf det sædvanlige Fald.

Halmprisen er steget lidt, men varierer jo altid stærkt fra Egn til Egn. Der har ikke efter Høst 1945 været Tale om nogen udpræget Halmmangel, saadan som man kendte det efter de tørre Aar 1940—42, men mod Vinterfodringsperiodens Slutning var der dog stedvis en Del Opkøb til Landbrug med forholdsvis store Besætninger.

Frøpriserne viser Stigning sammenlignet med Høst 1944. Stigningen er størst for Kløver. For en Del Frøsorters Vedkommende har forholdsvis gode Eksportpriser bidraget til det stigende Niveau.

Indekstallet for Planteprodukter (1909—14 = 100) har holdt sig uforandret paa 269. Dette kan dog ikke tages som umiddelbart Udtryk for, at de økonomiske Betingelser for Salgs-Planteproduktionen er de samme som efter Høst 1944. I Aarets Løb er der sket en stærk Prisforhøjelse paa visse Driftsmidler, navnlig Arbejdskraft. Driftsbureauets Opgørelse viser en Stigning i Medhjælperlønninger paa 26—29 pCt. fra 1. Maj 1945 til 30. April 1946 og for en Del af de foran omtalte Salgsprodukter, ikke mindst Frøavl, er der Tale om et stort Arbejdsforbrug. Hertil kommer Forhøjelse af Omkostningerne til Vedligeholdelse af Maskiner, Redskaber, Bygninger m. v. De ensidige Planteavlsbrug vil derfor — trods stigende Salgspriser — gennemgaaende være ringere stillet i Høstaaret 1945/46 end Aaret før.

Men er der Tilbagegang i Rentabilitet for Planteavlsprodukterne, er den dog betydeligt større for Husdyrprodukterne, hvor Indekstallet er gaaet ned fra 242 til 227. Og da langt den største Part af Afgrøden omsættes gennem Husdyrene, vil de økonomiske Muligheder for Planteproduktionen som Helhed i det forløbne Aar være stærkt forringet.

Høstning med Combine og Binder.

Af Landbrugskandidat Erik Olsen.

I det følgende skal der gives et kort Sammendrag af en Undersøgelse over Mejetærskning, sammenlignet med Høstning med Binder, der er foretaget i England af *Farm Economics Branch, Cambridge University, Department of Agriculture*, og offentliggjort i *Farmers' Bulletin Nr. 9*.

Undersøgelserne er foretaget i Distrikterne South Cambridgeshire, Huntingdonshire, Hertfordshire, Essex og Suffolk, og omfatter 30 Combines og 20 Bindere.

Gennemsnitsstørrelsen af Ejendommene med Combine-Høstning var 586 acres (237 ha), og med Binder-Høstning 610 acres (247 ha). De undersøgte Combine-Typer har haft en Størrelse paa 12, 8, 5 og 6 Fods Skærebredde. Af 12 Fods var der 2 forskellige Typer, en der blev drevet med Traktor, og en der havde stationært indbygget Motor, der driver Tærskværket og trækker hele Maskinen frem. Denne Type skærer foran sig selv og kan altsaa køre over Marken, som man ønsker det, uden at køre i Kornet.

I Tabel 1 er angivet Arealet, der er høstet med Combine ved Undersøgelserne.

Combine-Høstning.

Tabel 1. Areal høstet med Combine ved Undersøgelserne.

	Combine Type:	12 Fods	8 Fods	5 og 6 Fods
ha pr. Combine		119	70	59
ha pr. Fod af Skærebredden ...		9,9	8,7	10,7
ha pr. Time ¹⁾		0,65	0,47	0,41
Antal Ejendomme		10	10	10
Ejendommens Størrelse i ha ...		349	210	152

¹⁾ kun Hvede og Byg.

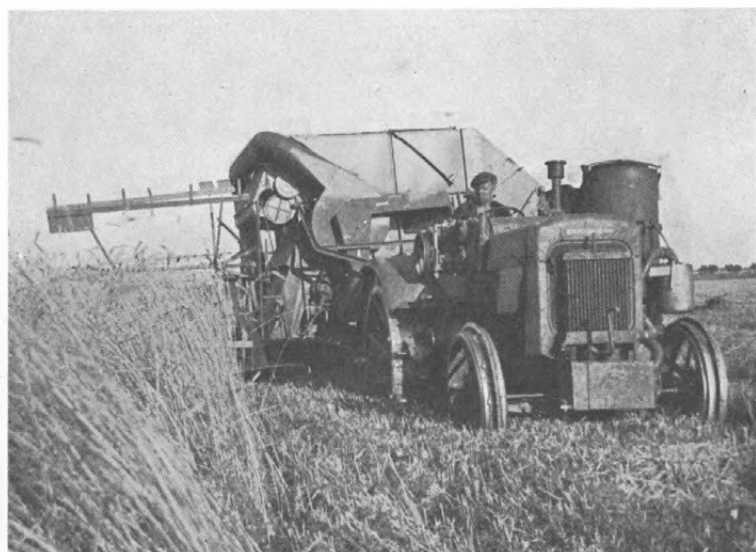


Fig. 1. En tysk Combine, der drives af en 50 H. K. Deutz Diesel Traktor i Arbejde i Danmark. Kniv og Platform er ophængt med Kugleled, og kan bevæges i Forhold til Tærskværket.

Af Arealet, der er høstet med Combine, er 58 pCt. Byg, 28 pCt. Hvide og 3 pCt. Havre. De resterende 11 pCt. omfatter smaa Arealer af Rug, Bønner, Ærter, Boghvede, Kløverfrø og Sukkerroefrø.

I Tabel 2 er en Oversigt over Markomkostningerne ved Høstning med Combine.

Tabel 2. Markomkostninger i Kr. pr. ha.

	Combine Type: 12 Fods	8 Fods	5 og 6 Fods	Gennemsnit
Forberedelsesomkostninger ¹⁾ .	2,84	1,90	3,98	2,90
Høstning	33,16	43,01	34,47	36,88
Transport af Korn	7,19	8,91	8,35	8,13
<hr/>				
Omkostninger i alt	43,19	53,82	46,80	47,91
<hr/>				
Gennemsn. Udbytte kg	1215	1102	1128	1148
<hr/>				
Antal Ejendomme	10	10	10	10

¹⁾ herunder Transport af Combine til Marken og daglig Vedligeholdelse med Smøring etc.

Som det vil ses, ligger Omkostningerne fra 43 til 54 Kr. pr. ha med et Gennemsnit paa 47,91 Kr. Heri er medregnet Transport af Kornet til Lade, Magasin.

I Tabel 3 er foretaget en Analyse af de samlede Maskinomkostninger i Kr. pr. ha.

Tabel 3. Analyse af Maskinomkostningerne — Kr. pr. ha.

Combine Type:	12 Fods		8 Fods	5 og 6 Fods
	Selv-drevne	Traktor-drevne		
Afskrivning	21,23	12,50	20,29	10,80
Reparationer og aarlig Vedligeholdelse	1,52	2,10	1,71	3,24
Brændselolie	7,01	4,74	3,61	
Smøreolie	57	77	57	37
<hr/>				
Omkostninger i alt ved Høstning med Combine	30,33	20,11	26,18	14,41
Manuelt Arbejde	3,41	5,12	6,82	7,59
Traktorarbejde		7,39	10,06	12,50
<hr/>				
Omkostninger i alt ved Høstning	33,74	32,62	43,06	34,50
<hr/>				
ha pr. Fod af Skærebredden	8,8	10,9	8,7	10,7
<hr/>				
Antal Combines	5	5	10	10

Afskrivningen er her størst for de selvdrevne 12 Fods Combines, men dette skyldes for en stor Del, at disse kun har høstet et forholdsvis lille Areal sammenlignet med de 12 Fods traktordrevne Combines. Ved samme Areal høstet pr. Fod af Skærebredden vil de 12 Fods selvdrevne Combines være de billigste og de 5 og 6 Fods dyreste pr. ha.

I Tabel 4 er angivet Magasinomkostningerne.

Tabel 4. Magasinomkostninger i Gennemsnit for 14 Landbrug.

	Kr. pr. ha	Kr. pr. hkg
Rensning o. lign.	9,86	1,80
Sækning og Vejning	4,92	0,86
<hr/>		
Ialt	14,78	2,66

Kornet blev kun tørret efter faa af de benyttede Combines, hvorfor der ikke er lavet Undersøgelser over Tørringsomkostningerne. Naar de øvrige Magasinomkostninger kun er anført for 14 Combines, skyldes det, at Kornet fra de øvrige var af saa fin Kvalitet, at det kunde sælges direkte fra Maskinerne.

Omkostningerne ved Halmen.

For Halmens Vedkommende har der været Tale om 3 Arbejdsmetoder, nemlig

- 1) Sammenrivning og Stakning,
- 2) Presning (enten med Pick up eller stationær Presse) og
- 3) Afbrænding og Nedpløjning af Halmen.

I Tabel 5 ses de samlede Omkostninger ved Stakning eller Presning af Halmen.

Tabel 5. Omkostninger ved Presning og Stakning af Halm.

Metode:	Stakning	Presning	
		Pick up	Stationært
Omkostninger i Kr. pr. ha	28,05	46,80	47,00
Halmudbytte hkg/ha	17,8	22,2	17,6
Omkostninger i Kr. pr. Ton Halm ..	39,61	52,85	67,06
Antal Undersøgelser	13	7	3

Halmen er i alle 3 Tilfælde sat i Stak i Marken. Stakningen af den løse Halm har været billigst, men den er til Gengæld betydelig dyrere at faa flyttet igen. Afbrændingen af Halmen kostede 3,04 Kr. pr. ha.

Høstning med Binder.

For alle Bindere gælder, at de blev trukket med Traktor. Kornet er enten kørt i Stak i Marken og tærsket senere, eller tærsket direkte fra Marken. I Tabel 6 er givet en Oversigt over Omkostningerne ved Høstning med Binder.

Det ses heraf, at Tærskning direkte fra Marken er langt billigere end at køre det sammen i Stak først.

Tabel 6. Omkostninger ved Høstning med Binder, Kr. pr. ha.

	Stakning og Tærskning	Tærskning fra Marken
Forberedelsesomkostninger etc. ¹⁾	1,71	1,90
Høstning	21,99	22,36
Sammensætning	8,15	4,37
Rivning og Samling af Rivning	5,68	3,24
Markomkostninger i alt	37,53	31,97
Sammenkørsel og Stakning	36,20	—
Tækning af Stak	13,27	63,85
Tærskning	56,83	—
Samplings- og Tærskningsomkostninger i alt	106,30	63,85
Høstningsomkostninger i alt	143,83	95,82

Sammenligning mellem Høstning med Combine og Binder.

I Tabel 7 ses en Sammenstilling af Omkostningerne ved Combine-Høstning med forskellig Behandling af Halmen.

Tabel 7. Omkostninger i alt ved Combine-Høstning, Kr. pr. ha.

Behandling af Halmen:	Sammen- rivning og Stakning	Præsning	Brøending og Nedpløjning
Markomkostninger	47,91	47,91	47,91
Rensning og Vejning	14,78	14,78	14,78
Halmomkostninger	28,05	47,00	3,04
Omkostninger i alt pr. ha ..	90,74	109,69	65,73

I den følgende Tabel 8 er Combine og Binder sammenlignet. Halmen, der er høstet med Binder og tærsket, er ikke presset, medens Halmen fra Combinerne er presset, enten ved Hjælp af Pick up eller med stationær Presse. Den pressede og bundne Halm fra Combinerne er lettere og behageligere at arbejde med, og dette Forhold tillægger Englænderne en Værdi af 23 Kr. pr. ha, der altsaa i dette Tilfælde skal godskrives Combine-Høstningen.

¹⁾ Herunder Transport af Binder til Marken, dagligt Eftersyn og Smøring.

Tabel 8. Sammenligning af Høstning med Binder og Combine
(med Halmbinder).

	Stakning og Tærskning	Tærskning fra Marken
Omkostninger ved Høstning med:		
Binder	143,83	95,82
Combine med Halmbinder	109,72	109,72
Forskæl	34,10	(÷) 13,90 ¹⁾
Tillæg for Halmbinding	22,73	22,73
Total Besparelse ved Brug af Combine ..	56,84	8,83

Man ser altsaa, at Besparelsen ved Combine-Høstning, sammenlignet med Binder-Høstning, Stakning og Tærskning, er ret væsentlig, medens der kun er ringe Forskæl, hvis man tærsker direkte fra Marken.

Arbejdsforbruget.

I det følgende er givet en Oversigt over Forbruget af Mandsarbejde ved de forskellige Arbejder. I Tabel 9 er angivet Arbejdsforbruget pr. 10 ha for Høstning og Transport af Korn ved de forskellige Typer af Combines.

Det mindste Forbrug har den store selvdrevne Combine med 52 Timer pr. 10 ha, medens de smaa 5 og 6 Fods Combines har et Forbrug paa 110 Timer. Der maa gøres opmærksom paa, at kun den ene Type, nemlig den 12 Fods traktordrevne Combine,

Tabel 9. Arbejdsforbrug ved Høstning og Transport af Korn,
Mandstimer pr. 10 ha.

Combine Type:	12 Fods		8 Fods	5 og 6 Fods
	Selv-dreven	Traktor-dreven		
Høstning etc. ²⁾	28,4	61,0	58,1	78,8
Transport af Korn	23,5	25,7	22,7	31,1
Ialt	51,9	86,7	80,8	109,9
Antal Combines	5	5	10	10

¹⁾ Underskud.

²⁾ Herunder daglig Vedligeholdelse, Transport af Combine til Marken o. lign.

har 2 Mands Betjening, en paa Traktoren og en paa Combinen, medens de 3 andre Typer har 1 Mands Betjening.

I Tabel 10 ses Arbejdsforbruget pr. 10 ha ved forskellig Behandling af Halmen.

Tabel 10. Arbejdsforbrug ved Behandling af Halmen, Mandstimer pr. 10 ha.

Sammenkørsel og Stakning	111,4
Presning ved stationær Presse	114,4
Presning med Pick up	119,1
Brænding og Nedpløjning	12,6

Arbejdsforbruget ligger omtrent ens for de 3 første Metoder, men den pressede Halm har betydelige Fordele frem for den løse. Kan man undvære Halmen, er Brændingen langt det billigste.

I Tabel 11 er angivet det totale Arbejdsforbrug pr. 10 ha ved Combine-Høstning.

Tabel 11. Samlet Arbejdsforbrug ved Combine-Høstning, Mandstimer pr. 10 ha.

	Combine Type:	12 Fods selvdreven	5 og 6 Fods
Høstning etc.		28,4	78,8
Transport af Korn		23,5	31,1
I alt		51,9	109,9
Rensning af Kornet		35,6	35,6
Sækning og Vejning		31,4	31,4
I alt		118,9	176,9
Rivning og Stakning af Halmen		111,4	111,4
Arbejdsforbrug i alt (Halmen stakket)		230,3	288,3

Kun den store 12 Fods selvdrevne Combine og de smaa 5 og 6 Fods er medtaget, og for Sammenligning med Binder-Høstning er Arbejdsforbruget ved Stakning af løst Halm medtaget. Man ser, at der er et væsentligt større Arbejdsforbrug ved de smaa Combines end ved den store selvdrevne 12 Fods.

I Tabel 12 angives endelig det samme for Binder-Høstning.

Tabel 12. Arbejdsforbrug ved Høstning med Binder,
Mandstimer pr. 10 ha.

	Stakket og tærsket	Tærsket fra Marken
Høstning etc.	43,2	43,7
Sammensætning	51,1	30,9
Rivning	29,4	12,1
Sammenkørsel og Stakning	189,0	—
Sammenkørsel og Tærskning	—	269,1
I alt	312,7	355,8
Tækning af Stak	48,4	—
Tærskning	222,1	—
Arbejdsforbrug i alt	583,2	355,8

Arbejdsforbruget ved Tærskning alene er omtrent lige saa stort som for Sammenkørsel og Tærskning samtidig. Det samlede Arbejdsforbrug stiger med 64 pCt., hvis man kører Kornet sammen i Stak og tærsker det senere, frem for at tærske direkte fra Marken.

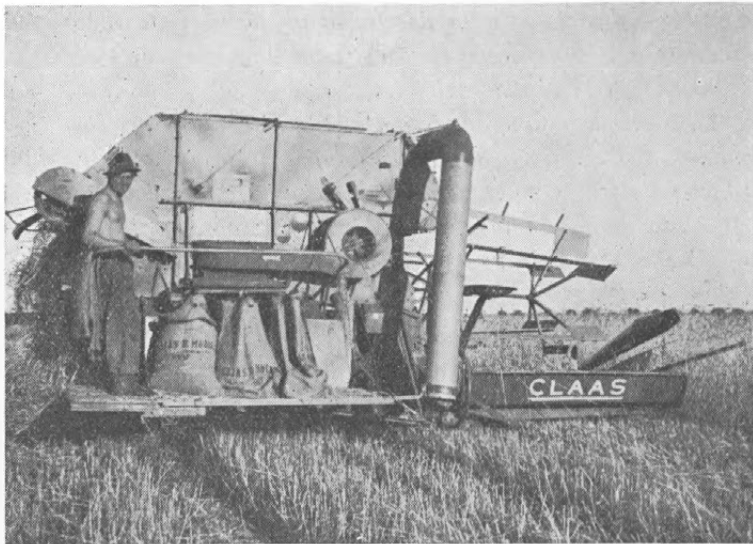


Fig. 2. Den tyske Combine „Claas“ set bagfra. Maskinen har 7 Fods Skærebredde og Tærskværket liggende paa tværs af Kørselsretningen. Den er forsynet med Halmbinder og arbejder fortrinligt, ogsaa under store Foldudbytter, men den er præget af Krigen, er fremstillet af meget dårlige Materialer og kan ikke holde.

Sammenlignet med Combine-Høstningen har Binder-Høstningen et meget stort Forbrug af Arbejdskraft, og kniber det med denne, har man her Mulighed for at spare en væsentlig Del.

Sammendrag.

Resultaterne af Undersøgelserne over Økonomien ved Høstning med Combine sammenlignet med Binder i Cambridgeshire og Omegn kan kort anføres i følgende:

- 1) *En Sammenligning af de forskellige Combine-Typer viser ikke udpræget Afvigelse i Omkostningerne pr. ha mellem den brede og den smalle Maskine.*
- 2) *Combine-Høstning viser sig at have mindre Omkostninger pr. ha end Høstning med Binder. I denne Undersøgelse er Besparelsen ca. 57 Kr., naar Halmen er stakket, og ca. 78 Kr. pr. ha, naar den er brændt. Besparelsen af Arbejdsforbruget ved Combine er ret stort. Hvis Halmen fra Combinen er stakket og Kornet rensat, har de smaa Combines kun haft halvt saa stort et Arbejdsforbrug pr. ha som Høstning med Binder, og de store Combines viser en betydelig større Besparelse i Arbejdsforbruget.*
- 3) *En Sammenligning mellem Combine-Høstning og Høstning med Binder og Tærskning direkte fra Marken viser en lille Besparelse i Omkostningerne pr. ha ved Brug af Combine. Ogsaa denne Sammenligning viser en ret væsentlig Besparelse i Arbejdsforbruget.*

Mejetærskning i Danmark.

Her i Danmark mærker man en stigende Interesse for Mejetærskning, en Følge af de høje Arbejdslønninger og Vanskelighederne med at skaffe Mandskab. Tiden staar i Mekaniserings Tegn, og skal vi fortsat arbejde med saa høje Arbejdslønninger i Forhold til Produktpriserne, vil vi sikkert komme til at se mange Combines i Arbejde rundt om i Landet i de kommende Aar. Desværre har man ikke her i Danmark Undersøgelser saa omfattende som de engelske til Belysning af Økonomien ved Mejetærskning. Det maa blive Fremtidens Opgave

at undersøge denne Side af Sagen. Grundet paa de store Kapitalinvesteringer er det vigtigt at kende Mejetærskningens Arbejdsøkonomi. Det er en nødvendig Forudsætning for, at Landmanden skal kunne disponere rigtigt og økonomisk forsvarligt.

Det er store Kapitaler, man maa binde, hvis man vil anvende Combine. Foruden selve Combinen maa man have Raadighed over et Korntørreri, og da man desuden maa regne med at have et stationært Tærskværk og nogle almindelige Bindere, vil man forstaa, at Økonomien i højeste Grad er afhængig af, hvor meget man sparer i Arbejdskraft. Det ideelle vilde være, om man kunde undvære sit stationære Tærskværk og Binderne, naar man anvender Combine, men det kan man ikke gøre Regning paa med vort ugunstige Høstklima.

Man sparer betydelig i Arbejdskraft ved Høstning med Combine, særlig hvis man sammenligner den med Binder-Høstning under Forhold, hvor Kornet køres hjem og tærskes om Vinteren. Den sparede Arbejdskraft kan dække store Maskinafskrivninger, men Besparelsen er betydelig mindre, om man drager Sammenligning med Binder-Høstning og Tærskning direkte fra Marken. Hvor store Afskrivningerne vil blive pr. ha, vil afhænge af det høstede Areal. Har man en Combine, maa man udnytte den mest muligt, thi kun derved bliver den billig i Brug, men ustadigt Vejr i Høsttiden kan desværre nedsætte Udnyttelsen betydeligt.

Foldudbyttet sætter ogsaa en Grænse for Udnyttelsen, idet de fleste Combines ikke er bygget til de forholdsvis store Udbytter, man har her i Danmark. Dette gælder i hvert Fald de amerikanske Maskiner, der ikke kan gaa med fuld Skaar, hvis Udbyttet er over 16—18 Fold. De svenske Maskiner er sikkert mere velegnede under danske Forhold, men endnu har vi ikke faaet dem til Landet, og skal den nuværende Valutakurs opretholdes, vil svenske Maskiner blive meget dyre her i Danmark.

Man kan regne med, at en 6 Fods Combine kan høste 6—8 Tdr. Land pr. 10 Timers Arbejdsdag. Dette Arbejde klarer 2 Mand, og man har saa Kornet liggende i Sække paa Marken, og Halmen liggende løst (enkelte Maskiner binder Halmen i

Bundter). Arbejdsbesparelsen herved er ret væsentlig, men Kornet skal nu tørres, og Halmen køres sammen, og dette Arbejde maa ogsaa tilrettelægges, saa det gaar let. Skal man køre det løst sammen, tager det meget Arbejde, men man kan anvende en Pick up Presse, hvor man faar Halmen presset og læsset paa Vogn, og selv om denne Maskine er ret dyr, vil det være en god Forretning at anvende den, i hvert Fald paa lidt større Arealer.

Hvis Kornet er fuldmødt og er høstet i fint Vejr, kan det opmagasineres uden Tørring, men skal man kunne udnytte sin Combine fuldt ud, maa man have Mulighed for at tørre Kornet kunstigt.

Hvordan Udviklingen vil blive, er vanskeligt at sige, men skal vi ind paa at anvende Combine i større Udstrækning, vil det være ønskeligt, om der bliver foretaget økonomiske Undersøgelser til Belysning af Problemerne.

Fælles Anvendelse af Landbrugsmaskiner.

Den 4. August holdt Sekretær *Viggo Andersen*, De samv. danske Husmandsforeninger, et Radioforedrag om ovennævnte Emne. Foredraget gengives her i en noget udvidet Form.

Af Sekretær *Viggo Andersen*.

Et af de Problemer, der har optaget Landmændene stærkest i indeværende Sommer, er Vanskeligheden ved at skaffe den fornødne Arbejdskraft. Det er derfor naturligt, at Tankerne beskæftiger sig med de Muligheder, der foreligger eller kan komme til at foreligge for at afhjælpe denne Mangel.

Teknikken og Maskinanvendelsen har gennem de sidste halvhundrede Aar erstattet en stor Del af den menneskelige Arbejdskraft — ogsaa inden for Landbruget. Det aktuelle Spørgsmaal er, om yderligere Maskinanvendelse kan raade Bod paa Folkeholdsvanskelighederne.

Selv om det maaske er tvivlsomt, at yderligere Maskinanvendelse kan erstatte den menneskelige Arbejdskraft i nogen større Udstrækning — der er vistnok stillet for store Forhaabninger til dette — saa er der dog Grund til, ogsaa ud fra andre Synspunkter, at se paa Problemet med den største Interesse.

Skal Landbruget kunne konkurrere med andre Erhverv om Arbejdskraften, bliver det nødvendigt at gøre Arbejdet ved Landbruget baade lettere og mere behageligt, og det kan gøres ved yderligere Mekanisering og Rationalisering. Dette gælder ikke alene for de større Landbrug, men det er lige saa vigtigt at lette Arbejdet for Brugere i de mindre Bedrifter. De har ikke Besvær med at skaffe sig Arbejdskraft, men for dem drejer det sig om en Lettelse af det daglige Arbejde for derigennem at opnaa Tid og Kræfter til at beskæftige sig mere med en hel Række af de faglige og samfundsmæssige Opgaver og Problemer, som Nutidens Landmænd stilles overfor.

Øget Anvendelse af tekniske Hjælpemidler i Landbruget vil derfor blive et af de Problemer, som i den kommende Tid vil kræve sin Løsning.

Opgaven omkring dette Problem er flersidig.

For det første maa Teknikken afpasses efter Landbrugets Krav og ikke omvendt. Det er naturligt, at de største Brug har været det bedste Marked for Maskinfabrikanter og Forhandlere, og som Følge deraf er de allerfleste af de Maskiner, der fremstilles, afpasset efter de største Landbrugs Krav.

De mindre Landbrug har i alt for stor Udstrækning været Aftagere af udrangerede Maskiner fra de større Brug. Det har for Smaabrugene været en baade dyr og urationel Maade at dække deres Behov for Teknik paa. Der maa lægges større Vægt paa at fremstille Maskiner og Redskaber, som er afpasset efter Brugsstørrelse og bestaaende Trækkraft. Med de over 100 000 Smaabrug her i Landet skulde der ogsaa være et godt Marked for passende Redskaber og Maskiner til disse Brug.

Det andet Spørgsmaal, der melder sig, er Anskaffelsen og i mange Tilfælde Installeringen af de tekniske Hjælpemidler.

Paa en lang Række Omraader har Landmændene selv forstaaet at tage Haand i Hanke med Omsætningen af deres Produkter og de Hjælpemidler, de har anvendt i Produktionen.

Paa det tekniske Omraade har noget tilsvarende ikke fundet Sted, men der kan ikke være nogen Tvivl om, at Landmændene ogsaa paa dette Omraade kunde have stor Fordel af at danne deres egen Indkøbsorganisation. Husmændene har i nogen Grad gennem Indkøbsforeningerne for mindre Jordbrugere taget Opgaven op.

Direktør *Fr. Nielsen*, Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger, oplyste ved den nylig afholdte Andelskongres i København, at en Slaamaskine, der i 1939 kostede ca. 350 Kr. at importere, blev solgt til Forbrugeren for ca. 660 Kr. Avancen fordelte sig med ca. 200 Kr. til Importøren og ca. 100 Kr. til Forhandleren. Disse Avancer passede i det store hele godt for alle mindre Maskiner. For større Maskiner som Selvbindere, Tærskværker o. s. v. var der en Avance paa ca. 40 pCt. Det Tærskværk, der i 1939 kostede ca. 8 500 Kr. at importere,

blev solgt til Forbrugeren for ca. 14 500 Kr. Importøravancen var ca. 3000 Kr. og Forhandleravancen ca. 3000 Kr.

Dir. Fr. Nielsen paaviste endvidere, at medens Salget af Landbrugsmaskiner beherskedes af et stærkt Kartel, saa er de 200 000 Købere af Landbrugsmaskiner ganske uorganiserede og savner enhver Mulighed for at øve nogen Indflydelse paa, hvilke Priser Sælgerne fastsætter paa Maskiner.

Her er et uopdyrket Omraade, hvor Andelsbevægelsen — evt. i Forbindelse med Landbrugsorganisationerne — burde gøre en Indsats.

Med Hensyn til Installeringen af Teknikken kunde man paa nogle Omraader tage ved Lære af vort Naboland Sverige, hvor de f. Eks. har Tilladelse til at tilslutte et elektrisk Hegn til en ganske almindelig Stikkontakt.

I det hele taget er der i Øjeblikket en Række Hindringer, som bør fjernes, saa Teknikken kan udnyttes fuldt ud paa den letteste og billigste Maade. Her er forøvrigt Landmændenes Indstilling undertiden en Hindring. Hvad mener man om følgende Eksempel fra en fynsk Landsby, hvor der blev oprettet Andelsvandværk. Andelshaverne skulde betale ikke alene faste Omkostninger, men ogsaa Forbrug efter Antallet af installerede Vandhaner. Resultatet blev, at kun de færreste fik det Antal Vandhaner, som der i Virkeligheden var Brug for. Flere af Husmødrene maatte stadig bære Vand til Køkkenet i en Spand.

Det største Problem bliver imidlertid selve Finansierings-spørgsmaalet.

Idealet for enhver dansk Landbruger er selv at eje og raade over et komplet teknisk Udstyr. Men det er dyrt, og Maskinholdet er da ogsaa en meget tyngende Post paa Udgiftssiden. Ifølge Det landøkonomiske Driftsbureau udgør Inventarkapitalen godt 7 pCt. af den samlede Landbrugskapital. Inventarkapitalen var saaledes i 1944 197 Kr. pr. ha i Gennemsnit for samtlige regnskabsførende Brug, varierende fra 261 Kr. i Smaabrugene til 149 Kr. paa de største Brug.

Som aarlig Driftsudgift er Inventarudgifterne ogsaa en tyngende Post. For 1944/45 63 Kr. pr. ha, varierende fra 76 i de

smaa Brug til 57 Kr. pr. ha for de mellemstore Brug. De største Brug 71 Kr. pr. ha. Samme Aar var Folkeholdsudgifterne 241 Kr. pr. ha. Inventarudgifterne er altsaa ca. $\frac{1}{4}$ af Folkeholdsudgifterne.

Skal Teknikken anvendes i fuld Udstrækning inden for Landbruget, vil det kræve en betydelig større Kapitalindsats end den allerede eksisterende, som iøvrigt er tyngende nok. Og skal Landmændenes Ideal opfyldes, hvor hver Ejendom har sin Maskinpark, vil det betyde en kæmpemæssig Kapitalinvestering, som Landbruget slet ikke kan magte. De store Brug kan i stor Udstrækning selv magte Opgaven, men Husmandsbrugene og mange Gaardmandsbrug kan umuligt selv løse Spørgsmaalet. Udnyttelsesgraden af Maskinerne bliver alt for ringe, og der kræves uforholdsmæssig store Maskinhuse.

Det er derfor ikke uden Grund, at man i Diskussionen og saa smaat i Praksis er begyndt at interessere sig for en eller anden Form for Fællesanvendelse af Landbrugsmaskiner.

Fællesanvendelse af Landbrugsmaskiner vil støde paa mange Vanskeligheder, og den største Vanskelighed vil sikkert vise sig at være af psykologisk Art. Danske Landmænd har oparbejdet en stærk Trang til at sætte en Ære i at kunne klare sig selv, hvilket i og for sig er særdeles prisværdigt. Det er dog et Spørgsmaal, om de ikke er blevet for stærkt selvhjulpne.

Ved Løsningen af det foreliggende Spørgsmaal bliver det nødvendigt at ændre sin Indstilling en Del.

Fællesanvendelsen af Landbrugsmaskiner kan organiseres paa flere Maader. Man kan tænke sig, at faa eller flere Naboejendomme slutter sig sammen for i Fællesskab at købe en eller anden Maskine, f. Eks. en Selvbinder eller et Tærskværk. Maskinen gaar paa Omgang hos Interessenterne, og Udgifterne til Vedligeholdelse deles efter Ejendommenes Høstareal. Denne Metode er allerede i stor Udstrækning praktiseret af Husmænd baade ved Anskaffelse af Selvbinder og Tærskværk.

Formen er i og for sig udmærket, naar det er Folk, der kan arbejde sammen, og der er god Vilje til Stede til at faa det bedste ud af Samarbejdet. Men alt for ofte støder Fremgangsmaaden paa den Vanskelighed, at der bliver Uenighed om,

hvorvidt den ene eller anden behandler Redskabet eller Maskinen paa forsvarlig Maade, og dette vil igen medføre Strid om, hvem der skal betale Reparationerne.

En anden Metode, som ikke er praktiseret endnu herhjemme, saa der kan siges noget om, hvorledes den virker, er Dannelsen af *Maskinparker*.

Der er enkelte Steder paabegyndt Dannelsen af saadanne Maskinholdsforeninger, men endnu har det ikke givet nogen praktisk Erfaring.

Saadanne Maskinparker kan rejses paa to Maader. Det kan være en eller flere private, som rejser Parken, eller det kan være de interesserede Landmænd, som i Fællesskab paa Andelsbasis opretter en Maskinholdsforening.

I første Tilfælde vil Maskinparken blive en ren Entreprenørforretning, hvor de enkelte Landmænd henvender sig for at faa et Arbejde udført. De har intet Ansvar for Parken. En saadan Løsning af Problemet kan byde paa visse Fordele, men med de Traditioner, dansk Landbrug har med Hensyn til Løsningen af en Række Fællesopgaver, vil det være naturligt, om Opgaven løses paa andelsmæssig Basis. Konsulent *Jørgen Pedersen*, Aarhus, har arbejdet en Del med dette Spørgsmaal, og han har ikke alene udarbejdet nogle Retningslinier og Love for en saadan Maskinholdsforening, men ogsaa opstillet nogle Kalkulationer over Udgifterne.

Det vil føre for vidt her at nævne alle de Maskiner, der skal findes i Maskinparken, men det kan lige nævnes, at Maskiner som Høvendere, Gødningsspredere, Roeoptagere, Kartoffeloptagere, motordrevne Plæneklippere og Hækklippere og flere andre Maskiner, som ellers ikke findes i de mindre og mellemstore Brug, naturligvis bør anskaffes. Ogsaa Vaskemaskiner bør forefindes. For de større Landbrug kan man sikkert i mange Tilfælde med Fordel være fælles om Traktorer.

Den hidtil praktiserede Form for Fællesskab om Maskiner, hvor to eller flere slutter sig sammen om at købe en Maskine, støder som nævnt paa visse Vanskeligheder med Hensyn til Opbevaring og Pasning. Økonomiske Vanskeligheder og det som oftest ukontraktlige Forhold Parterne imellem medfører,

at det ofte er vanskeligt at ophæve et paabegyndt Fællesskab om en Maskine.

En Andelsmaskinstation har Mulighed for at udelukke et Medlem, dersom det viser sig, at Medlemmet misbruger Maskinerne.

En Andelsmaskinstation maa have eget Maskinhus, og det bliver ogsaa nødvendigt med en fast Mand til at føre Tilsyn med Maskinerne og i flere Tilfælde betjene Maskinerne ved Brugen hos Medlemmerne. Han maa ogsaa føre Regnskab og forestaa Udlejningen til Medlemmerne.

I Forbindelse med Maskinstationen kunde der endvidere være Formalingsstation for Korn og Rense- og Bejdsningsanlæg for Saasæd. Man kunde endog gaa saa vidt, saa der var eget Reparationsværksted, ikke alene for Stationens egne Maskiner, men ogsaa for Landmændenes øvrige mindre Redskaber og Maskiner.

Skal dansk Landbrug klare sig i Konkurrencen ikke alene med Hensyn til Produktionen, men ogsaa med Hensyn til at fastholde Ungdommen og Arbejdskraften, maa der skabes mere tiltrækkende Arbejdsvilkår. Øget Teknik vil blive nødvendig, og for Smaabrugene og Bønderbrugene maa der søges Udveje for at løse Problemet paa bedste og billigste Maade. Forsøget med Maskinholdsstationer maa gøres. Sverige er paa dette Omraade som med Andelsvaskerier foran os, og vi maa i Fremtiden drage Lære af de Erfaringer, der allerede er ved at blive gjort i vort Naboland.

Der er et kæmpemæssigt udækket Behov for Teknik inden for Landbruget. Vi maa bestræbe os for at støtte de Foranstaltninger, der gøres for at raade Bod paa denne Mangel. Den nye internationale Organisation, F A O, har bl. a. paa Programmet at skabe Balance mellem Landbrugsproduktionen og Industriproduktionen. Landbruget kan aftage uanede Mængder af Industriprodukter til Lettelse af Arbejdet og til Gavn for Produktionen samtidig med, at Industrierne kan aftage meget større Mængder forædlede Landbrugsvarer end hidtil. Det gælder kun om at faa Hjulene til at gribe ind i hinanden paa den rigtige Maade til Gavn for begge Parter.

FAO holder Konference i Danmark

i Dagene 2.—14. September.

De forenede Nationers Levnedsmiddel- og Landbrugsorganisation — Food and Agriculture Organization — har henlagt sin store Konference eller Generalforsamling til København, hvor den afholdes i Dagene 2.—14. September. Den 2. September Kl. 11 aabner Hans Majestæt Kongen Konferencen ved en Højtidelighed i Rigsdagens Fællessal, hvorefter de deltagende Nationers Repræsentanter tager fat paa Drøftelsen af den vanskelige Ernæringsituation, hvori Verden som Helhed befinder sig.

Der er ingen Grund til her at komme nærmere ind paa, hvad FAO er, og hvad denne internationale Organisation beskæftiger sig med. Der kan i saa Henseende henvises til den udførlige Redegørelse, som Statskonsulent A. P. Jacobsen i Tidsskrift for Landøkonomi, Hæfte 2 1946, gav i Forbindelse med sin Omtale af Organisationens første ordinære Konference, der afholdtes i Quebec i Tiden 16. Oktober—1. November 1945.

Umiddelbart efter, at den første Konference var afsluttet, mødtes den nedsatte Eksekutiv-Komitee for at planlægge Arbejdet fremover. Først skulde der tilvejebringes en statistisk Oversigt over Verdens Produktion og Fordelingen af Levnedsmidlerne. Endvidere skulde man have fastslaaet Forbrugets Størrelse samt i hvilke Omraader og i hvilket Omfang, der var Underforsyning med Levnedsmidler. Ogsaa for Skovbrug og Fiskeri skulde der fremskaffes Materiale til lignende Oversigter.

I Tiden 10.—13. April 1946 holdtes der en ny FAO-Konference i London, hvor Nationernes Repræsentanter bl. a. gav Oplysninger om hvilke Opgaver, der i deres respektive

Lande trængte sig paa til Løsning i Samarbejde med F A O. Det var ved denne Lejlighed først og fremmest Spørgsmaal af mere indirekte Betydning til Fremme af Landbrugsproduktionen, saasom Benyttelsen af Hjælpe midler: Biblioteker, Publikationer, Statistik m. v., der blev behandlet.

I Foraaret 1946 stod det klart, at Verden som Helhed gik en kritisk Ernærings situation i Møde. Mange Steder Verden over var der Tørke i Begyndelsen af Vækstperioden, og det tydede paa en yderligere Forværring af Forholdene. Foranlediget heraf sammenkaldte F A O til et Møde i Washington den 20. Maj, hvor aktuelle Forsynings- og Ernæringsproblemer stod paa Dagsordenen. Til dette Møde var indbudt Kabinetsministre fra de Lande, som var i Stand til at yde større Bidrag til Overvindelse af Vanskelighederne og ligesaa Repræsentanter for UNRRA, Combined Food-Board og andre internationale Organisationer, der beskæftiger sig med Levnedsmidlernes Fremskaffelse og Fordeling. Ved denne Lejlighed blev det bl. a. bestemt, at der allerede nu — uanset at langt den overvejende Del af Verdens Befolkning er mangelfuldt ernæret — skulde udarbejdes en Plan, der tager Sigte paa at modvirke, at der opstaar saadanne Produktionsoverskud, som foraarsager Sammenbrud af Markeder og dermed Nedgang i Produktionens Størrelse.

Saadanne Produktionsoverskud kan udmærket opstaa rent lokalt i fødevarereproducerende Lande som U. S. A., Argentina, Canada, Australien og Danmark, hvis Afsætningen af en eller anden Grund lægges Hindringer i Vejen. Der er set adskillige Eksempler herpaa i Tidens Løb, f. Eks. har Argentina brændt sin Hvede, og Danmark har destrueret Oksekød i stor Stil til Trods for, at Millioner af Mennesker i omliggende Lande har været paa Hungersnødens Rand. Det virker i denne Forbindelse forbavsende, at henved $\frac{2}{3}$ af Jordens Befolkning selv under normale Forhold er daarligt ernærede eller endog lider direkte Sult.

F A O ser det som sin store Opgave at raade Bod paa saadanne Misforhold. Man vil søge at fremskaffe den størst mulige Fødevarereproduktion og lede den hen til de Omraader,

hvor der er størst Brug for den. Dette vil blive den forestaaende F A O - Konferences vigtigste Opgave.

Til Konferencen ventes henved 500 Deltagere, og dens Resultater imødeses med Forventning Verden over. Det gælder ikke blot de mange Millioner, der lider af Mangel paa Levnedsmidler, men det gælder ogsaa de, der — som Præsident *Roosevelt* — mener, at en ordentlig Forsyning og Fordeling af Fødevarer er en vigtig Forudsætning for Verdensfreden.

Fra dansk Side udfoldes der store Bestræbelser for at skaffe den bedst mulige Ramme om Konferencen. Rigsdagens Lokaler er stillet til dens Raadighed, og der bliver en Række forskellige offentlige Arrangementer til Ære for Konferencens Deltagere. Der er ogsaa planlagt et Antal Ekskursioner til forskellige Egne af Landet, saaledes at Gæsterne ogsaa kan faa et Indtryk af dansk Erhvervsliv og Kultur.

C. A. N.

Ny Prisordning for Smør, Flæsk og Æg.

De Prisforhandlinger om Landbrugseksporten, der kort Tid efter Besættelsens Ophør blev indledet mellem Danmark og England, skabte hurtigt en vis Pessimisme inden for Landbrugets Kredse. Den paafølgende Aftale med en gradvis Aftrapning af Eksportprisen for Smør og Flæsk gjorde det klart, at Landbruget gik en vanskelig økonomisk Periode i Møde, ikke mindst set paa Baggrund af den stadige Stigning i Omkostningsniveauet. Man talte alvorligt om Tilpasning gennem en Ekstensivering, altsaa Omlægning til Afgroder, der stillede mindre Krav til bl. a. Arbejdskraft. Man vilde frigøre sig mest muligt for de stigende Omkostninger for at nærme sig Balancen mellem Indtægter og Udgifter, selv om en saadan Omlægning nødvendigvis maatte medføre en væsentlig Nedgang i Produktionens Størrelse.

For at hindre en saadan Udvikling, der kunde blive katastrofal for hele det danske Samfund, var det, at Samlingsrege-

ringen i sin Udtalelse af 24. September 1945 gav Landbruget et vist Tilsagn om Priser, der ikke stillede det økonomisk ringere end andre Erhverv.

Resultatet heraf blev en Smør- og Flæskeordning, der ifølge Lov af 1. Oktober 1945 tilsikrede Producenterne en Pris af 4,00 Kr. pr. kg Smør og for Flæsk en Pris pr. kg, der er 10 pCt. lavere end den, der pr. 5. Maj 1945 var gældende for Svin paa 80 $\frac{1}{2}$ kg og derover, d. v. s. 2,59 Kr. Denne Ordning skulde gælde til 30. September 1946.

Den 31. Juli d. A. blev der mellem den danske og den britiske Regering truffet en ny Aftale om Vilkaarene for Eksporten af Smør, Bacon og Æg til det Forenede Kongerige Storbritannien og Nordirland.

Aftalen gaar ud paa, at Danmark forpligter sig til at levere visse nærmere fastsatte Mængder af de 3 nævnte Eksportvarer. De aftalte Priser var for Smør leveret i Perioden 1.—31. Juli 1946 205 sh pr. cwt og fra 1. August 1946 til 30. September 1947 220 sh pr. cwt, d. v. s., at den nugældende Pris er ca. 4,19 Kr. pr. kg. For Flæskets Vedkommende er Prisen fastsat til 140 sh pr. cwt for Perioden 1. April—31. Juli 1946 og fra 1. August 1946 til 30. September 1947 til 150 sh pr. cwt, d. v. s. ca. 2,86 Kr. pr. kg.

Da disse Priser ikke gav fuld Dækning for Produktionsomkostningerne, blev nye Landbrugsordninger nødvendige. Efter adskillige Forhandlinger vedtog Rigsdagen Lovene om en Smør-, Flæske- og Ægordning af 14. August, der sikrer Producenterne en Pris paa Smør paa 4,80 Kr. pr. kg. For Svin paa 50 kg slagtet Vægt og derover faar Producenterne 2,90 Kr. pr. kg slagtet Vægt, og for Æg, der eksporteres her fra Landet til en lavere Pris end 3,13 Kr. pr. kg, ydes der Landbrugsministeriets Æg-eksportudvalg et Statstilskud svarende til Forskellen mellem 3,13 Kr. pr. kg og den faktisk opnaaede Eksportpris. Ordningens Bestemmelser gælder Perioden 1. Oktober 1946 til 30. September 1947.

Litteratur.

Foderplanbogen.

Foderplanbogen. Under Medvirken af Landbrugslærer Kr. Pedersen, Forsøgsleder Fr. Haagen Petersen, Landbrugslærer Sv. Grabow Jensen, Konsulent Sig. Eliasson, Konsulent Oluf Nielsen og Fuldmægtig Harald M. Petersen. Landbrugsforlaget 1946. 96 Sider. Pris 3,35 Kr.

Landbrugsforlaget har i en Serie af nye Bøger udsendt Foderplanbogen, der indeholder Foderplaner for alle vore alm. Husdyr. En saadan Bog har ikke tidligere været fremme, og det maa siges, at Forfatterne har været meget heldige med Arbejdet.

Den giver god Vejledning til en rationel Fodring, og det maa erkendes, at der kan vindes meget endnu ved en mere gennemført rationel Fodring til Gavn og Glæde ikke alene for Ejerne, men ogsaa for alle, der arbejder med vore Husdyr.

Der findes i Bogen mange Eksempler paa Foderplaner, saaledes at det er muligt at bruge Bogen under alle Forhold, og det er en stor Lettelse i Arbejdet at kunne anvende en saadan Foderplan i Stedet for selv at skulle regne det hele ud. Ogsaa i de Besætninger, der bliver passet bedst, vil Bogen kunne lette Arbejdet ved Tilrettelæggelsen af Foderplanerne.

Der findes som nævnt Foderplaner af mange forskellige Sammensætninger for alle Husdyrene undtagen for Hingstenes Fodring, hvor der i Bogen for disses Vedkommende henvises til Foderplanerne for Arbejdshestene. Det er rigtigt, som det anføres i Bogen, at der findes ikke meget Forsøgsmateriale til Belysning af Hingstenes Foderbehov, og det var ønskeligt, om der kunde faas lidt mere Klarhed over dette Forhold. Det er ikke usandsynligt, at den meget forskellige Befrugtningsevne blandt Hingstene skyldes Fodringen.

Foruden Foderplanerne er der i Bogen mange gode Raad og Vink angaaende Foderets Sammensætning, Anvendelse og Indflydelse paa Produktionen. Alt i alt maa det siges at være en god og billig Bog, der bør anskaffes og bruges flittigt.

H. Westerland.

Mindre Meddelelser.

Fodermesterkursus.

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde arrangerer i Aar i Dagene 30. Sept.—5. Okt. et Fodermesterkursus paa Hammerum Landbrugsskole (5 km Øst for Herning).

Deltagerne i Kursus bor og spiser paa Skolen. Prisen for Deltagelse er sat saa lavt som 35 Kr., idet Samvirksomheden afholder alle Udgifter undtagen til Kost og Logi.

Der vil blive en større Foredragsrække om Fodring samt Foredrag om Staldarbejdets Rationalisering, Dyrskuefremstilling, Kastning og Ufrugtbarhed, forskellige Avlsproblemer m. v. Om Aftenerne Underholdning og en Eftermiddag er der Udflugt bl. a. til de store Brunkulslejer.

Kursusplan faas fra Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., hvortil ogsaa *Indmeldelse* sker helst inden 20. og senest den 25. September.

Feriestævne paa Høng Husmandsskole.

I Dagene 13., 14. og 15. Sept. bliver der af Det sjællandske Ungdomsudvalg og Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde arrangeret et Feriestævne for Landbougdom paa Husmandsskolen i Høng.

Selv om den egentlige Ferietid er overstaaet paa dette Tidspunkt, er det vel ikke usandsynligt, at en og anden har et Par Fridage tilgode efter Høstens travle Tid, og disse vil sikkert kunne anvendes godt ved at deltage i dette Feriestævne.

Finansminister Thorkild Kristensen, Forstander Petersen-Dalum, Biskop Øllgaard og Forstander Siliam Bjerre vil holde Foredrag, der bliver arrangeret Udflugter, Aftenunderholdning o. lign.

Prisen for Stævnet bliver 25 Kr. pr. Deltager samt Betaling for Befordring ved Udflugterne.

Indmeldelse til Stævnet maa ske senest den 8. Sept. til Det sjællandske Ungdomsudvalg, Axelborg, 4. Sal, København V., hvorfra Planer for Stævnet kan rekvireres.

Ungdomsledermøde.

Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejde afholder det aarlige Ungdomsledermøde den 11. September i „Folkets Hus“, Aarhus. Landsudvalgets Formand, Forstander *P. Hjert-holm*, Kærehave Landbrugsskole, vil aflægge Beretning om Landsudvalgets Virksomhed, og der vil blive holdt Foredrag af Konsulent *Kåre Holmgren*, Oslo, om Landboudomsarbejdet i Norge, og af Konsulent *Arne Larsen-Ledet*, Grenaa, om den landbrugsfaglige Undervisning.

Konsulenterne *Aage Christiansen*, Viborg, og Frk. *Eli Bendixen*, Aalborg, vil indlede en Forhandling om Arbejdet med henholdsvis den mandlige og den kvindelige Ungdom.

Landmandsuddannelse.

Til 1. November antages Elever til en 3-aarig Landmandsuddannelse paa Bønderbrug og/eller paa større Gaarde. Uddannelsen paa Bønderbrug foregaar i visse Egne af Landet i Samarbejde med Landbo- og Husmandsforeningerne samt Foreningerne af unge Landmænd.

Nærmere Oplysninger om Uddannelsen samt Fortegnelse over Læresteder faas fra Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Landhusholdningsselskabets Arbejdslederuddannelse.

Til 1. November antages Elever til Arbejdslederuddannelsen, hvis Formaal er at give de Elever, der antages, en alsidig, praktisk og teoretisk Oplæring som Forberedelse til Stillinger som Arbejdsledere paa større Gaarde.

Uddannelsesplanen er iøvrigt:

1. En 3-aarig Elevtid ved Markbruget. Den gennemføres paa 3 forskellige af Landhusholdningsselskabet godkendte Læresteder med et Aar hvert Sted.
2. Mindst $\frac{1}{2}$ Aar som Elev i Stalden paa et af Landhusholdningsselskabet dertil godkendt Lærested.

3. Et 9 Mdrs. Kursus paa Landbrugsskole eller et 17 Mdrs. Kursus paa Næsgaard Agerbrugsskole. Vælges Næsgaard, kan den praktiske Del af Kursuset træde i Stedet for et Halvaar af den 3-aarige Elevtid.
4. Et Aar som Forvalter paa en mindre eller som Underforvalter paa en større Gaard som Afslutning paa Uddannelsen. Efter vel gennemført Uddannelse faar Eleverne et af Landhusholdningsselskabet udstedt Lærebrev.

For at sikre de økonomiske Midler til Skoleopholdet indeholder Reglerne en Bestemmelse om, at Eleven indbetaler et vist Beløb halvårlig til en Skolefond, samtidig med at Lærestedet giver et tilsvarende Beløb. Ved Hjælp af de paa denne Maade tilvejebragte Midler vil Elever, som kan opnaa Statsunderstøttelse, saa nogenlunde have Dækning for Udgifterne til Skoleopholdet.

De trykte Regler for Uddannelsen samt nærmere Oplysninger om Læresteder o. l. faas fra Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Landhusholdningsselskabets Fodermesteruddannelse.

Til 1. November antages Elever til den af Landhusholdningsselskabet iværksatte Uddannelse af Fodermestre. Uddannelsen har til Formaal at give de Elever, der antages, en grundig praktisk og teoretisk Oplæring i Kvægets Fodring, Røgt og Pleje, med særligt Henblik paa en Forberedelse til selvstændige Stillinger som Kvægbrugsledere eller Fodermestre ved større eller mindre Besætninger.

Uddannelsesplanen er iøvrigt:

1. En 3-aarig Elevtid paa 3 forskellige af Landhusholdningsselskabet godkendte Læresteder.
2. Et 9 Maaneders Skoleophold.
3. Et Aar som Underfodermester i en større eller som Fodermester i en mindre Besætning som Afslutning paa Uddannelsen.

Efter vel gennemført Uddannelse faar Eleverne et af Landhusholdningsselskabet udstedt Lærebrev.

Paa samme Maade som nævnt foran under Arbejdsuddannelsen indbetaler Elever og Læresteder et vist Beløb halvårlig for derigennem at tilvejebringe økonomiske Midler til Skoleopholdet.

Nærmere Oplysninger om Uddannelsen, Reglerne for denne samt Lærestedsfortegnelse faas fra Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Landbrugets Prisforhold i Juli Maaned 1946.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan.- Juli	Juli Md.	Jan.- Juli	Juni Md.	Juli Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (ab Mejeri) ¹⁾	27,52	27,84	25,95	25,85	23,96	23,96
Smør, Notering	389	389	389	389	389	389
do. do. + Tillæg	434	445	445	400	400	400
Ost, 20 pCt.	198	199	199	194	194	194
Æg	235	220	210	207	198	220
Slagterisvin (sl. V.)	269 ²⁾	272 ²⁾	272	259	259	259
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	129	129	129
Smaaerise, Køge, Kr. pr. Stk. .	53	53	65	43	44	47
Kælvkøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. ²⁾	760	781	800	661	630	613
Unge Heste, Kr. pr. Stk.	2488	2706	2780	1888	1800	1780
Hvede	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	26,20	28,70	26,40	28,16	31,00	28,60
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	39,50	39,40	39,40
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	25,13	25,06	25,55	24,83	25,30	25,30
Superfosfat	—	—	—	16,87	16,95	16,95
40 pCt. Kaligødning	19,93	19,89	20,00	20,43	20,60	20,60

¹⁾ Inkl. Tillæg.²⁾ Bestaaet Tuberkulinprøven.³⁾ I Januar—Maj 1945 var Noteringen 288 Kr. for Svin paa mindst 80¹/₂ kg sl. V. I Gnsn. for den samlede Produktion er Prisen beregnet til 280 Kr. i Jan.—Juli og 274 Kr. for hele Aaret 1945.

Korn = Maksimalpriser.

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan.- Juli	Juli Md.	Jan.- Juli	Juni Md.	Juli Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	262	265	247	246	228	228
Smør, Notering	186	186	186	186	186	186
do. do. + Tillæg	208	213	213	191	191	191
Ost	347	349	349	340	340	340
Æg	199	186	178	175	168	186
Slagterisvin	282	289	280	267	267	267
Slagtekøer (København)	224	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	338	367	377	256	244	242
Hvede	212	212	212	212	212	212
Rug	254	254	254	254	254	254
Byg, 2/r.	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Hø	381	418	384	410	451	416
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	269	268	268
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	131	130	132	129	131	131
Superfosfat	—	—	—	285	286	286
40 pCt. Kaligødning	167	167	168	171	173	173
Vejede Prisindeks for:						
Mejeriprodukter	219	224	221	203	200	200
Husdyrprodukter, ialt	237	240	235	222	219	221
Korn	216	216	216	216	216	216
Planteprodukter ialt	250	257	257	265	279	279
Landbrugsprodukter, ialt	238	241	237	225	224	225
Kunstgødning	172	155	156	185	189	189
Markfrø	320	320	320	357	357	357

Drikke- og Husholdningsvand paa Landet.

Af Afdelingsgeolog, Landbrugskandidat *Werner Christensen*.

Drikkevandsspørgsmaalet har paa Grund af dets store hygiejniske Betydning været fulgt med levende Interesse af Sundhedsmyndighederne — først og fremmest i vore Byer og bymæssige Bebyggelser. I mindre Grad har man derimod beskæftiget sig med det tilsvarende Forhold paa Landet, til Trods for at Drikkevandet her ofte betegnes som daarligt, ja ligefrem sundhedsfarligt. — Der er fremkommet Forlydende om, at Sundhedsstyrelsen vil gøre et Fremstød for en Bedring af Drikkevandsforholdene paa Landet. Det vil derfor være af Interesse at faa at vide, hvordan det staar til med Drikkevandet paa Landet, og hvordan det eventuelt kan forbedres.

Spørgsmaalet besvares nedenfor af Afdelingsgeolog *Werner Christensen*, der gennem sin nære Tilknytning til Landbruget og ved sit Arbejde med Sagen har erhvervet sig et nøje Kendskab til disse Forhold.

Indledning.

Noget af det vigtigste ved enhver Husholdning og Bedrift er Adgangen til Vand, og det skal endda helst være sundt og godt Vand. Befolkningens Vandforsyning har som næsten alt andet i denne Verden gennemgaaet en Udvikling. De første Mennesker har anvendt Vand fra Søer, Vandløb og Kilder. Efterhaanden som større Dele af Landet blev bebygget, kunde ikke alle bo ved de naturlige Vandforsyninger, og man er da gaaet over til at grave Brønde, først ret overfladiske og senere dybere. Senere er man ogsaa gaaet over til at foretage Boringer, mange Gange til betydelige Dybder, for at fremskaffe det nødvendige Vand.

Langt op i Tiderne sørgede man selv for Fremskaffelsen af det nødvendige Vand til sin Ejendom. I Købstæderne var der dog Fællesbrønde, eller Vandet blev taget fra Aaer, nogle Steder blev der ogsaa ledet Vand fra Søer ind til Byerne. Det før-

ste egentlige Vandværk her i Landet oprettedes i Odense i Aaret 1853, og først i 1859 fik København sit Vandværk. Det første Vandværk i Landdistrikterne blev oprettet i 1878. Medens det gik ret hurtigt med Oprettelsen af Vandværker i Byerne, gik det noget langsommere i Landdistrikterne. I Aaret 1900 var der saaledes kun 88 Vandværker i Landdistrikterne. I 1935 var der i Landdistrikterne 1745 Vandværker, der forsynede ca. 611 000 Personer med Vand. Indbyggerantallet i Landdistrikterne var da ca. 2 062 000 (9). Selv om der siden da er oprettet en Del nye Vandværker, saa maa man dog vist regne med, at over 1 Million Mennesker faar Vand fra Enkeltforsyninger.

Det er Grundvandet, der danner Basis for langt den største Del af Vandforsyningen i Danmark. Grundvandet har sin Oprindelse i Nedbøren. Ser man paa Vandet, saaledes som det samler sig paa Jordoverfladen efter stærke Regnskyl, da er det mest en brunlig-graa, mere eller mindre snavset Vædske. Farven stammer fra opslæmmede Jordpartikler og Humusstoffer. Men desuden indeholder Vandet en Del opløste Salte, og endvidere indeholder Overfladevandet en Del Bakterier og andre Mikroorganismer. Omkring Bebyggelser er der særlig Betingelser for, at Overfladevandet forurenes, dels fra Gødning og dels fra forskelligt andet Affald, og denne Forurening vil ikke alene bestaa i opløste og opslæmmede Stoffer, der vil ogsaa være særlig mange Mikroorganismer, deriblandt meget let Varmblodskoli, altsaa Bakterier, der stammer fra Menneskers eller Dyrs Tarmkanal, samt Forraadningsbakterier.

Ved Nedsivningen i Jorden renses Vandet imidlertid, idet Jordbunden har en særlig Evne til at filtrere Vandet, saa det bliver rent og klart. Desuden tilbageholdes Bakterier og andre Mikroorganismer, saaledes at man i Regelen kan regne med, at Vandet fra bare nogle Meters Dybde er fri for Forurening af opslæmmede Partikler og Mikroorganismer. De i Vandet opløste Salte forbliver i Opløsning, og ved Passagen gennem Jordlagene, særlig de øverste, opløser Vandet yderligere Kuldioxyd og forskellige Salte. Et passende Saltindhold i Vandet giver netop dette en frisk og god Smag.

Vandets Nedsivning vil fortsætte, indtil det før eller senere

naar ned til Grundvandet, det vil sige det Sted, hvor alle Porer i Aflejringerne er vandfyldte. Naar man ser bort fra Bornholm, der geologisk set stærkt afviger fra det øvrige Land, er Landet næsten overalt dækket med mer eller mindre tykke Lag af Aflejringer fra Istiden. I disse Aflejringer veksler det mellem Grus, Sand og Ler. Medens Vandet forholdsvis let passerer gennem Grus og Sand, saa kan Lerlagene være saa tætte, at de næsten standser Vandets Passage; de er med andre Ord vandstandsende. Ovenpaa saadanne vandstandsende Lag vil der derfor dannes ligefrem underjordiske Søer, hvor alle Porer er vandfyldte, altsaa Grundvandssøer. Dette Grundvand er imidlertid ikke stillestaaende, men i stadig Bevægelse, idet dog Bevægelsen særlig er knyttet til de porøse Aflejringer, som man derfor kalder vandførende, i Modsætning til de tætte Aflejringer af Ler, der i Praksis kan være helt *vandstandsende*, selv om de ogsaa er *vandmættet*.

Naar man skal fremskaffe Grundvand, er det ikke nok at komme ned under Grundvandsspejlet; man skal ogsaa komme ned i vandførende Lag, og jo grovere Materiale, man træffer, jo mere vandførende er det. Det er det, man i daglig Tale kalder Vandaarer. Naar man finder Grundvand i ringe Dybde, vil det i mange Tilfælde dreje sig om lokale Grundvandssøer, der hviler paa vandstandsende Lerlag i Istidsaflejringerne. For at faa rigeligt Vand gælder det om at træffe de vandførende Lag. Da Jordarterne i vore Istidsaflejringer kan veksle meget stærkt, kan man ofte erfare, at Brønde og Boringer, der ligger nær hinanden, maa føres ned til forskellig Dybde, og at der kan være stor Forskel paa deres Ydeevne. Den egentlige sammenhængende Grundvandshorisont ligger ofte meget dybere og hviler paa vandstandsende Lag, der er ældre end Istidsaflejringerne.

Der er de fleste Steder her i Landet ret gode Betingelser for Fremskaffelse af Grundvand, og det er da ogsaa dette, der hovedsagelig anvendes til saavel Drikke- og Husholdningsvand som i Industri og andre vandforbrugende Erhverv. Der er nu to vidt forskellige Maader, hvorpaa Befolkningen skaffer sig det nødvendige Vand. Den ene er den kollektive, hvor et

Vandværk leverer Vandet til Beboerne inden for et større eller mindre Omraade, den anden er den, at den enkelte Ejendom har sin egen Vandforsyning.

I Købstæderne og de større Stationsbyer findes overalt Vandværker, hvoraf langt de fleste drives kommunalt, og disse fremskaffer i de allerfleste Tilfælde Vandet gennem Boringer, der er ført ned i de dybere liggende Grundvandshorisonter. Ved disse Vandværker bliver Vandet næsten altid iltet og filteret, hvorved blandt andet Jern og Mangan fjernes. For de større Vandværkers Vedkommende udføres endvidere jævnlig Kontrol med Vandets Bakterieindhold, saaledes at man kan regne med, at det Vand, der kommer ud til Forbrugerne, hygiejnisk set er i Orden.

Ogsaa ude omkring i Stationsbyer og i Landsbyer er der efterhaanden oprettet mange kollektive Vandværker. Driftsformen er her næsten altid Andelsselskaber eller Interessentskaber. Disse Værker faar ogsaa i de fleste Tilfælde Vandet fra Boringer, men af de 1745 Vandværker, der i 1935 fandtes i Landdistrikterne, fik dog de 443 Vandet fra Brønde, medens 190 Værker udnyttede Vandet fra Kildevæld. Medens Byernes Vandværker næsten altid har Rensningsanlæg til Behandling af Vandet, saa var der kun indrettet Rensningsanlæg ved 465 af Landdistrikternes Vandværker (9). Ved disse mindre Vandværker bliver der ogsaa meget sjældent foretaget Kontrol med Vandets Renhed, og der findes Eksempler paa, at mindre Vandværker, baseret paa Brøndvand, leverer ret stærkt forurenat Vand, ja endog Vand, der indeholder Varmblodskoli. Men stort set kan man dog vel nok regne med, at de allerfleste kollektive Vandværker leverer Vand, der hygiejnisk set er nogenlunde forsvarligt.

Vandforsyningen paa Landet i Dag.

Som allerede nævnt kan man skønne, at der stadig ude paa Landet findes over 1 Million Mennesker, der faar deres Vand fra Ejendommens egen Vandforsyning. Denne bestaar i de allerfleste Tilfælde af en Brønd, overfladisk eller dyb, alt efter Grundvandsforholdene paa Stedet. I de Egne af Landet, hvor

der findes Kildevæld, udnyttes disse ogsaa i mange Tilfælde til en Ejendoms Vandforsyning. I Omraader, hvor Grundvandet ligger meget dybt, og hvor det derfor er bekosteligt at grave Brønde eller foretage Boringer og desuden besværligt at faa Vandet pumpet op, anvendes i ikke saa faa Tilfælde Vandet fra Vandhuller og Mergelgrave til Husholdningsvand. Kun ganske undtagelsesvis findes der Ejendomme, der forsynes med Vand direkte fra egen Boring.

Hvordan er nu det Vand, der staar til Raadighed for denne Del af Befolkningen?

Desværre viser de foreliggende Kendsgerninger, at det kun i faa Tilfælde er godt Vand, og at det i særdeles mange Tilfælde endda er meget daarligt Vand. Selv har jeg haft Lejlighed til i Aarene 1940—42 at undersøge Forholdene i to Sogne paa Silkeborgegnen, det ene beliggende i Viborg Amt, det andet beliggende i Randers Amt, samt et Sogn i Præstø Amt og et Sogn i Frederiksborg Amt. I disse Omraader har jeg besøgt ca. 300 Vandforsyninger, og heraf de allerfleste paa Landbrugsejendomme. Hvert eneste Sted blev Forholdene iagttaget, og der blev foretaget Notater om Brønden og dens nærmeste Omgivelser. Endvidere blev der hvert Sted udtaget Prøve til bakteriologisk Undersøgelse, der blev foretaget ved Statens praktisk-sundhedsmæssige Undersøgelser. De nødvendige Midler til Betaling af de bakteriologiske Analyser blev ydet mig af Laurits Andersens Fond. Fra ca. Halvdelen af Lokalteterne blev der endvidere udtaget Prøver til kemiske Analyser, som vi selv udførte ved Danmarks Geologiske Undersøgelser kemiske Laboratorium.

Det er ikke muligt her at fremlægge hele dette Materiale, men det skal dog fremhæves, at selv om jeg begyndte Undersøgelserne med Mistanke om, at mange Brønde var forurenede, saa viste det sig at være langt værre, end jeg havde antaget, og paa Statens praktisk-sundhedsmæssige Undersøgelser var de nærmest chokerede over saa mange forurenede Vandprøver.

Det har allerede været nævnt, at det rene, ublandede Grundvand er bakteriefrit, og dertil kommer, at selv om det skulde blive forurenat med nogle enkelte Bakterier, saa giver det daar-

lige Vækstbetingelser for Bakterierne. Overfladevand er derimod næsten altid stærkt inficeret med Bakterier, deriblandt mange Forraadnelsesbakterier. Derfor er det altid betænkeligt, naar Drikke- og Husholdningsvand har et stort Kimtal. Det vigtigste ved den bakteriologiske Undersøgelse er imidlertid at faa fastslaaet, om Vandet sundhedsmæssigt set betyder nogen Fare. Da Undersøgelser for de enkelte Sygdomsbakterier vil være næsten umulig, gaar man en anden Vej ved Undersøgelsen, idet man undersøger, om Vandet indeholder Kolibakterier. Man undersøger, om der i Vandet findes laktoseforgærende Bakterier, da dette er en Reaktion for Bakterier af *Koli-Aerogenes*-Gruppen. Denne Gruppe af Bakterier er en Samlegruppe, der ogsaa omfatter Varmblodskoli, altsaa Bakterier stammende fra Menneskers eller Dyr's Tarmkanal. Finder man nu laktoseforgærende Kim i Vandet, foretages der en Bestemmelse af deres Antal, og Undersøgelsen føres videre, idet man ved forskellige Prøver undersøger, om Vandet ogsaa indeholder Varmblodskoli.

Alene Tilstedeværelsen af laktoseforgærende Kim viser, at Vandet har været udsat for Forurening, og for godt Vandværksvand vil man forlange, at der er 0 og ved Brøndvand kun ganske faa af disse Kim pr. 100 ml. Viser den videre Undersøgelse, at Vandet indeholder Varmblodskoli, saa ved man, at Vandet er forurennet med Udtømmelser fra Mennesker eller Dyr, og saadant Vand kan være sundhedsfarligt, hvorfor det ikke maa anvendes til Drikke- og Husholdningsbrug. Efter Kogning kan det vel i en Nødssituation anvendes.

Ved den bakteriologiske Vandundersøgelse foretages endvidere en Bestemmelse af Kimtallet, der viser, hvor mange Kim der findes pr. ml af Vandet ved Dyrkning paa en Gelatine-Næringsopløsning. Ved Vandværksvand vil man forlange, at der ikke findes over 100 Kim pr. ml, medens man ved Brøndvand, der næsten altid viser et ret højt Kimtal, vanskeligt kan sætte nogen bestemt Grænse. Finder man ved Brøndvand mere end 300—500 Kim pr. ml, maa man dog nære Betæneligheder ved Vandet, idet det tyder paa rigelig Forurening. Endvidere undersøges der for gelatinesmeltende Bakterier, hvortil hører

Bac. cloacae, der forgærer Mælkesukker. Det er ikke en Bakterie, der fremkalder Sygdomme, men dens Forekomst i større Mængder i Drikkevand viser, at Vandet ikke er godt. Disse Bakterier bør slet ikke forekomme i Vandværksvand.

Ogsaa de kemiske Analyser kan sige os en Del om Vandets hygiejniske Tilstand. Saaledes regnes Tilstedeværelsen af Nitrat, Nitrit, Ammonium og Fosfat i Almindelighed som Indikatorer paa Forurening. Disse Stoffer kan dog ogsaa findes i ikke forurenede Vand, men findes de i større Mængde i Brøndvand, bør man have Opmærksomheden henvendt paa eventuel Forureningsmulighed, idet det tyder paa Indblanding med Overfladevand. Stofferne i sig selv betyder ikke noget sundhedsmæssigt set. Brøndvand vil næsten altid indeholde noget Nitrat, men overstiger Indholdet ikke 20—30 mg pr. l, og ledsages det ikke af Nitrit og Ammonium, tyder det paa, at Vandet er godt iltet og filtreret, og det er da uden Betydning. Et unormalt højt Indhold af Klorid i Brøndvand tyder ogsaa paa Forurening fra Møddinger eller Køkkenkloaker. I rent Brøndvand vil Kloridindholdet de fleste Steder i Landet ligge paa 20—30 mg pr. l, og kommer det over 50 mg, vil der være Sandsynlighed for Forurening. I Kystegne og i Marsken ligger Kloridindholdet dog ofte højere, ligesom man mange Steder i Landet finder stærkt kloridholdigt Grundvand, især fra større Dybde, hvor Kloridindholdet stammer fra Indblanding af vandrende Saltopløsninger. Kommer Kloridindholdet op paa 300—400 mg pr. l, smager Vandet salt, og ligger det ret meget højere, er det uanvendeligt til almindeligt Brugsvand. Man er interesseret i, at Haardheden i Husholdningsvandet ikke er for stor, og det viser sig, at det forurenede Vand mange Gange er særlig haardt, undertiden dobbelt saa haardt som det normale paa en Egn.

Kaliumpermanganattallet (Iltforbruget) er et Udtryk for Vandets Indhold af organisk Stof. Medens Grundvandet har et ringe Indhold af organiske Stoffer, saa har Overfladevandet et stort Indhold. Højt Kaliumpermanganattal tyder derfor paa Indblanding af Overfladevand, og ved godt Drikkevand vil man i Almindelighed kræve, at det ikke ligger over 12, svarende til et Iltforbrug paa 3 mg pr. l. Vandet fra Brønde i Nærheden af

Moser og fra Kærstrækninger vil dog ofte indeholde en Del Humus og derfor have højere Kaliumpermanganattal, uden at man kan tale om Forurening.

Der opstilles ofte Grænsetal for Indholdet af forskellige opløste Stoffer i Drikkevand. Det er imidlertid meget vanskeligt, da der under forskellige Forhold ikke altid kan skaffes Vand, uden at disse Grænsetal overskrides. Ved en Bedømmelse af Drikkevand maa man derfor tage Hensyn til saavel Analysen som til de lokale Forhold. Det eneste, man altid maa kræve, er, at Vandet ikke er sundhedsfarligt.

Tabel 1. Antal og % af bakteriologisk forurenede Vandprøver.

Vandforsynings Art	Antal Under- søgelser	Med laktose- forgærende Bakterier		Med Varmblodskoli		Med gelatine- smeltende Bakterier	
		Antal	%	Antal	%	Antal	%
<i>Jylland.</i>							
Boringer	10	5	50	0	0	3	30
Dybe Brønde (over 10 m)	30	29	97	6	20	24	80
Middeldybe Brøn- de (4—10 m) ..	49	45	91	11	22	37	76
Overflade-Brønde (under 4 m) ...	30	30	100	7	23	14	45
Kilder	22	22	100	3	14	12	55
Vandhuller og Mer- gelgrave	13	13	100	5	38	11	85
	154	144	93,5	32	20,9	101	65,6
<i>Sjælland.</i>							
Sogn i Østsjælland	60	57	95	9	15	55	92
Sogn i Nordsjælland	60	57	95	17	28	55	92

I Tabel 1 gives en Oversigt over Forureningen i Vand ud fra Resultaterne af de bakteriologiske Undersøgelser, som jeg fik udført ved Statens praktisk-sundhedsmæssige Undersøgelser. Materialet fra Silkeborgegnen har jeg opdelt efter Vandforsyningsens Art. Ved Analyserne fra Sjælland er der ikke foretaget nogen Opdeling, men paa 5 Undtagelser nær drejer det sig om Brønde af forskellig Dybde.

Af Tabellen fremgaar det, at over 90 pCt. af de undersøgte Vandforsyninger gav Vand, der indeholdt laktoseforgærende Bakterier, og i 20 pCt. af Prøverne blev der endog identificeret Varmblodskoli. Hvor der fandtes laktoseforgærende Bakterier i Vandet, var Antallet i mange Tilfælde uhyggelig stort. I Tabel 2 gives en Oversigt over Antallet af laktoseforgærende Bakterier pr. 100 ml Vand i de 225 undersøgte Prøver af Brøndvand. Hvor der fandtes laktoseforgærende Kim i Vand fra Boringer, var Antallet kun ringe og skyldes sandsynligvis Forurening i Vandbeholdere eller Ledning.

Tabel 2. Antal laktoseforgærende Kim pr. 100 ml Vand.

	Antal Undersøgelser	0	1— 10	10— 100	100— 500	500— 1600	over 1600
Jylland	109	5	6	34	35	13	16
Sjælland	116	2	11	53	24	10	16

Tallet 1 600 er den øverste Grænse for Beregning af Antallet efter de anvendte Metoder.

Ogsaa den almindelige Kimtælling efter Dyrkning paa Gelatine-Næringssubstrat gav gennemgaaende høje Kimtal. I Tabel 3 gives en Oversigt over Kimtallenes Størrelse i de 225 Prøver af Brøndvand.

Tabel 3. Kim pr. ml efter Dyrkning paa Gelatine-Næringssubstrat.

	Antal Undersøgelser	Under 100	100— 300	300— 1000	1000— 10000	over 10000
Jylland	109	8	20	25	48	8
Sjælland	116	3	19	47	46	1

Man ser af Tabellen, at over Halvdelen af Prøverne har saa høje Kimtal, at man alene ud fra disse hygiejnisk set maa nære store Betæneligheder ved Vandet. Det højeste, der blev fundet, var 92 000 Kim pr. ml.

Ogsaa de kemiske Analyser viste i de fleste Tilfælde Tegn paa Forurening. Paa faa Undtagelser nær indeholdt Vandet Nitrat, mange Gange endda i betydelige Mængder. I Tabel 4 gives en Oversigt over Nitratindholdet i de 103 Prøver af Brøndvand, der blev underkastet kemisk Analyse.

Tabel 4. mg Nitrat pr. l.

	Antal Undersøgelser	Under 5	5— 25	25— 100	100— 200	200— 500	over 500
Jylland	47	4	8	28	4	2	1
Sjælland	56	8	3	21	15	9	0

Man ser af Tabellen, at Nitratinholdet i Brøndvandet fra Sjælland gennemgaaende ligger noget højere end i det fra Jylland.

De andre Forureningsindikatorer, Nitrit, Ammonium og Fosfat, der, naar de forekommer i Vand, for det meste kun findes i smaa Mængder, var ogsaa i mange Tilfælde til Stede i Vandet. I Tabel 5 gives en Oversigt over deres Hyppighed i de undersøgte Prøver af Brøndvand.

Tabel 5.

	Antal Undersøgelser	Antal Prøver forurenede med		
		Nitrit	Ammonium	Fosfat
Jylland	47	16	11	28
Sjælland	56	35	14	31

Interessant er det ogsaa at lægge Mærke til, hvorledes Vandets Haardhed, altsaa dets Indhold af Kalcium og Magnium varierer. Vandet fra de kalkfattige, sandede Omraader paa Silkeborgegnen er saaledes særdeles blødt, medens det fra de kalkrige sjællandske Omraader er haardt. De udførte Analyser viser, at jo mere kemisk Forurening, der er i Vandet, jo haardere er det. De Prøver fra Jylland, der har over 10° Haardhed, er saaledes alle forurenede, og for Prøverne fra Sjælland er det saadan, at naar Haardheden ligger meget over 20°, saa har de et højt Nitratinhold. I Tabel 6 gives en Oversigt over Haardheden i de undersøgte Prøver af Brøndvand.

Tabel 6.

	Antal Under- søgelser	Tyske Haardhedsgrader						
		0— 4	4— 8	8— 12	12— 18	18— 30	30— 40	over 40
Jylland	47	14	19	8	5	1		
Sjælland	56			1	10	34	9	2

Selv om Analyserne viser, at Vandet fra Brøndene ofte er forurennet, saa er Indholdet af organiske Stoffer i de fleste Tilfælde ret lavt. Kun ved 11 af de 47 Brønde fra Jylland og ved 14 af 56 Brønde fra Sjælland har Vandet et Kaliumpermanganattal, der ligger over 12 (Iltforbruget over 3). Jern- og Mangandholdet ligger næsten overalt lavt i Brøndvandet. Jernindholdet er saaledes kun undtagelsesvis paa over 0,2 mg pr. l.

I Tabel 7 anføres nogle Eksempler paa Vandanalyser fra de undersøgte Omraader, og nedenfor er knyttet nogle Kommentarer til disse og de Lokaliteter, hvorfra Prøverne stammer.

Tabel 7. Eksempler paa Vandanalyser.

Løbe Nr.	1	2	3	4	5	6	7
	Boring	Brønd 8 m	Brønd 6 m	Brønd 4 m	Brønd 45 m	Brønd 3 m	Brønd 3 m
Gelatine 22 ° C. Kim pr. ml	10	1500	65	1500	900	1850	13000
Laktoseforgærende Kim pr. 100 ml	0	over 1600	0	540	130	540	over 1600
Varmblodskoli				+	+	+	
Bikarbonat (HCO ₃ ⁻)	421	427	336	366	153	61	31
Sulfat (SO ₄ ⁻)	8	63	68	65	37	65	20
Klorid (Cl ⁻)	112	279	95	55	23	62	25
Nitrat (NO ₃ ⁻)	0	253	162	141	Spor	298	32
Nitrit (NO ₂ ⁻)	0	0,08	0	Spor	0	0,15	0
Fosfat (PO ₄ ⁻)	0	3,5	0	0,4	Spor	0,5	0,1
Ammonium (NH ₄ ⁺)	Spor	0	0	0	0	0	0
Kalcium (Ca ⁺⁺)	66	272	162	156	57	67	22
Magnium (Mg ⁺⁺)	52	47	8	13	5	15	2
Natrium (Na ⁺)	61	65	84	54	16	99	20
Kaliumpermanganattal ...	7,9	19,8	4,7	10,7	2,8	12,0	6,3
Haardhed, tyske Grader..	21,2	48,9	24,6	24,8	9,1	12,8	3,5

Eksemplerne 1—4 er fra Sjælland, 5—7 fra Jylland.

Analyse Nr. 1 er udført paa Vand fra en Boring paa en Gaard i Østsjælland. Boringen er beliggende paa Gaardspladsen. Der er automatisk Pumpe med Hydrofor og indlagt Vand. Boringen gaar ned i Kalken, og Vandet pumpes direkte fra Borerøret. Analysen viser, at dette Vand har et særdeles lavt Indhold af Bakterier, og at det er fuldstændig fri for Forurening af nogen Art.

Analyse Nr. 2 er udført paa Vand fra en stærkt forurenede Brønd paa 8 m, hvori der er foretaget Boring ned i Kalken. Vandet stiger fra Boringen op i Brønden og pumpes op med Haandpumpe. Brønden og Omgivelserne lider af alle mulige Brøndfejl. Bemærk de mange laktoseforgærende Bakterier, det høje Nitratindhold, Nitrit, Fosfat og den store Haardhed. Vandet er uegnet til Husholdningsvand. Blev Vandet taget direkte fra Borerør ned i Kalken, vilde det sikkert være lige saa rent som Vandet ved *Analyse 1*.

Analyse Nr. 3. Vandet stammer fra en Brønd beliggende midt paa en Gaardsplads. Der er tæt Dæksel, automatisk Pumpe med Hydrofor. Gaardspladsen er ren. Man har et Eksempel paa, at Vandet, trods Brøndens ikke særlig gunstige Beliggenhed, viser en meget fin bakteriologisk *Analyse*. Vandet har et stort Nitratindhold, men ellers ingen Forureninger. Hygiejnisk set skulde dette Vand være godt.

Analyse Nr. 4. Vandet stammer fra en gammel Kampestensbrønd, ogsaa beliggende paa en Gaardsplads. Der er automatisk Pumpe med Hydrofor. Omgivelserne er stærkt forurenede, og et Trædæksel over Brønden er ikke tæt. Fjerkræ færdes paa Dækslet. Vandet er stærkt bakteriologisk forurenede og fuldstændig uegnet til Husholdningsvand. For at faa godt Vand, maa der foretages en Boring eller graves en ny Brønd uden for Gaarden.

Analyse Nr. 5. *Analysen* er udført paa Vandværksvand fra en meget dyb Brønd beliggende ude i en Mark. Brønddækslet er utæt. Vandet pumpes ved Hjælp af en Vindmotor op i en Vandbeholder, hvorfor det tit staar længe i Beholderen. En Luge til Vandbeholderen stod aaben. Den bakteriologiske *Analyse* viser paa Grund af Indholdet af Varmblodskoli, at Vandet er ganske uegnet til Drikkevand, og endnu værre er det, at der herfra leveres Vand til ca. 25 Husstande. Den kemiske *Analyse* tyder ikke paa Indblanding af Overfladevand.

Analyse Nr. 6. Vandet stammer fra en 3 m dyb, gammel Brønd sat af Teglsten og beliggende paa en Gaardsplads nær Stald. Tidligere var der Mødding paa Gaardspladsen. Meget snavset rundt om Brønden. Utæt Dæksel. Jernpumpe. Vandtrug.

Den bakteriologiske Analyse viser, at Vandet er ganske uanvendeligt til Husholdningsvand, ja, for den Sags Skyld ogsaa til Spandevask og til Kreaturvanding. Ogsaa den kemiske Analyse viser, at Vandet er stærkt forurenet. For at faa godt Vand, maa Brønden flyttes uden for Gaarden, eller sikkert endnu bedre: der bør udføres en Boring.

Analyse Nr. 7. Vandet stammer fra en 3 m dyb Brønd sat af Betonrør, ført godt op over Jorden. Ligger paa en ret ren Gaardsplads. Vandet trækkes op af Brønden ved Hjælp af en Brøndvinde. Brønden er derfor aaben, men med Brædder omkring. Den bakteriologiske Undersøgelse viser et meget stort Antal af Kim, ogsaa laktoseforgærende Bakterier. De mange Bakterier i Vandet stammer sandsynligvis dels fra, at der falder forurenet Støv ned i Brønden, dels fra at der sænkes urene Spande ned i Brønden, da der ikke var nogen fast Spand ved Vinden. Der var ingen kemisk Forurening, der tydede særlig paa Forurening med urent Overfladevand. Bliver en saadan Brønd rensed og forsynet med tæt Dæksel, vil der sikkert ikke være noget i Vejen med Vandet.

Det vil af Oversigten over Resultaterne af de foretagne Vandundersøgelser og Eksemplerne paa Vandanalyser fremgaa, at det staar meget slet til med Drikke- og Husholdningsvandet paa Landet de allerfleste Steder, hvor der ikke findes kollektive Vandværker, og ved de mindre Vandværker er det, som det ogsaa fremgaar af Eksemplet, heller ikke altid lige godt. Af Eksemplerne paa Vandanalyser fremgik det dog ogsaa, at naar blot Vandforsyningsforholdene er i Orden, saa kan man faa udmærket Vand. Men naar man har iagttaget de enkelte Brønde og deres Omgivelser samt andre Vandforsyningskilder af mere primitiv Art, saa undrer man sig egentlig ikke over Resultatet.

Det var en stor Sjældenhed ved Undersøgelsen i Marken at finde en Brønd, der fuldt ud tilfredsstillende de mest rimelige hygiejniske Krav, og de allerfleste Brønde er langt fra i Overensstemmelse med Bestemmelserne, som Normal-Sundhedsvedtægten foreskriver, og som i Hovedsagen gaar ud paa, at Brønden skal være frit beliggende og altsaa ikke maa anbringes

inde under Husene. Brønden skal ligge mindst 10 m fra Stalde, Hønsegaarde, Rendestene og Kloakledninger og mindst 15 m fra Latriner, Ajlekummer og Møddinger samt Afløb fra disse. Brønden skal være forsynet med stærkt, tætsluttende Dæksel, og Brøndsætningens Kant skal rage mindst 20 cm op over de nærmeste Omgivelser. Brøndens nærmeste Omgivelser skal i en Omkreds af mindst 2 m og med Fald udefter være forsynet med Brolægning eller Belægning med Cementbeton. Der skal være en forsvarlig Pumpe, helst anbragt saaledes, at Spildevandet ikke løber ned paa Dækslet, men til en tæt Rendesten eller Rørledning. Brønden skal opføres af helbrændte Mursten og indvendig pudses med Cement eller af vandtætte Betonrør med Fugerne mellem Ringene tættet med Cementmørtel. Desuden bør Brøndsætningen i en Dybde af 2,5 til 5 m omgives af et 35 cm tykt Lag af stampet Ler. Ingen Brønde maa anlægges, forinden Sundhedskommissionen har godkendt deres Beliggenhed og Indretning.

Saafernt alle Brønde opfyldte disse Bestemmelser, vilde Brøndvandet være langt bedre. Der er heller ingen Tvivl om, at vore Sundhedsautoriteter vil gøre et Fremstød for at faa disse Bestemmelser respekteret. Men hvorfor vente til Kontrollen kommer. De her omtalte Undersøgelser viser, at langt de fleste Brønde giver daarligt Vand. Af hygiejniske og æstetiske Grunde maa enhver være interesseret i at faa Fejlene rettet og fremskaffe sundt og godt Vand til Husholdning og for den Sags Skyld ogsaa til Husdyrbesætningen.

Det er ikke gør ligt her at komme ind paa alle de forskellige Brøndfejl, men de mest almindelige skal kort omtales. Det er saaledes meget almindeligt, at Brøndene er forkert placeret, navnlig at de ligger for nær Møddinger og Stalde eller under Bygninger, hvorved Udluftning af den omliggende Jord er umulig. En anden almindelig Fejl er den, at Brønden ligger lavt, og Overfladevand staar og siver rundt om. Er der saa ikke en betonstøbt Plads om Brønden og Brøndsætningen ført højt nok op, saa kommer der let Overfladevand i Brønden. I langt de fleste Tilfælde er Brøndens Konstruktion ogsaa daarlig. Saaledes yder de gamle Kampestensbrønde, hvoraf der endnu er

en Del, ingen Sikkerhed mod Tilførsel af Overfladevand gennem Sprækker. Hvor ofte ser man ikke, at saadan en gammel Brønd har forskudt sig foroven, saaledes at der er gabende Huller mellem Brøndsætningen og Dækslet.

Endvidere er tætte Brønddæksler en stor Sjældenhed. Enten er de af Brædder eller Planker, mere eller mindre mørnet og sjældent tætte, eller ogsaa er de af Beton, men da næsten altid i to Halvdele og med en Revne imellem, ligesom de ikke slutter tæt til Pumpen. Dertil kommer, at Haandpumper næsten altid er anbragt saadan, at man skal staa paa Dækslet og pumpe, og det Snavs, der tabes fra Fodtøjet, skylles i Regnvejlr lige ned i Brønden. Der kan være uhyggelige Ting imellem.

Hvor der er Kloakering, er det heller ikke altid lige godt. Kloakledninger lægges mange Gange tæt forbi Brønden, og de er ikke altid lige tætte, undertiden er de endda lagt af almindelige Drænrør. Lige tæt op ad Brønden kan der findes Kloakbrønde med et stinkende Indhold, ja, jeg har Eksempler paa, at der fra Køkkenkloak gaar Ledning til Kloakbrønd ved Brønden, og saadanne Kloakbrønde er ikke altid helt tætte.

Endvidere skal jeg omtale Brøndens nærmeste Omgivelser. Her foretages ofte Spandevask og undertiden ogsaa Opvask af Pander og Gryder, hvorfor der ogsaa staar og siver snavset Vand, ja, det er saamænd ikke ualmindeligt, at Natpotten holdes under Pumpetuden og skylles, Vandet kastes nok lidt til Siden, men det naar ikke langt. Mange Gange færdes ogsaa Fjerkræet paa Brønddækslet, og Hunde og Børn bruger det til Legeplads.

Ved Samtaler med Folk under Undersøgelsen var der nogle Udtalelser, der stadig kom igen. Enten blev der sagt, at Brønden lige var rensset, eller ogsaa trængte den til at blive rensset. Det er selvfølgelig vigtigt at faa Urenheder fjernet fra Bunden af Brønden, men mere vigtigt er det at forhindre Urenheder i at komme i Brønden. Taler man med Brøndgravere, saa er det mærkelige Ting, de har fundet i Bunden af Brønde: døde Frøer og Tudser, Kyllinger, forskellige Smaating, der maa være kastet gennem Sprækker af Børn, og desuden et Lag af mørkt, stinkende Slam.

De her nævnte Fejl er meget almindelige Brøndfejl, og Resultaterne af Fejlene har tydeligt givet sig til Kende ved Vandets Kvalitet, saaledes som det fremgik af de bakteriologiske og kemiske Undersøgelser. Man kan vel ogsaa nogenlunde gaa ud fra, at Brøndforholdene i hele Landet ret nær svarer til Forholdene i de Sogne, jeg tilfældigvis har undersøgt. Andre, der har foretaget Brøndundersøgelser paa Landet, er da ogsaa kommet til lignende Resultater.

Saaledes har Kredslæge *Jens Jensen* i Kalundborg (4) i 1941—42 foretaget en Besigtigelse af alle Brønde i en Landkommune. Ved Bedømmelsen af Brøndene gik han ud fra Sundhedsvedtægten for Kommunen, der fuldstændig svarer til Normalsundhedsvedtægten udsendt af Indenrigsministeriet. Jeg skal her gengive et Skema over Resultatet af Undersøgelsen af Brøndene.

Tabel 8. Resultat af Undersøgelser af Brønde. (Efter *Jens Jensen*) (4).

	Tilfredstil- ler Kravene i Sundheds- vedtægten		Bruge- lige		Daarlige		Yderst daarlige		Antal ialt
	Antal	pCt.	Antal	pCt.	Antal	pCt.	Antal	pCt.	
Privat Vandværk..	4	11,1	10	27,8	13	36,1	9	25	36
Brønd med Ledning til Pumpe i Huset	11	17,4	19	30	20	31,7	13	20,6	63
Brønd med Pumpe paa Laaget	5	3	40	24	73	44,2	47	28,4	165
Brønd uden Pumpe	0	—	2	8,7	2	8,7	19	82,6	23
Ialt	20	7	71	24,7	108	37,6	88	30,6	287

I Tilslutning til Tabellen skriver Kredslægen, at der ikke var een eneste Brønd i hele Kommunen, der fuldstændig opfyldte Kravene til nye Brønde. Naar 7 pCt. er kommet i Rubrik 1, er det fordi ogsaa andre Konstruktioner kan tillades. Iøvrigt taler Tabellen for sig selv.

Der var ikke knyttet nogle Laboratorieundersøgelser til Undersøgelsen, men der er næppe Tvivl om, at Vandet i langt de fleste Tilfælde er stærkt forurenat. Beskrivelsen af de forskellige Brønde viser, at det er de sædvanlige Fejl og Mangler, der gør sig gældende. Brøndene ligger for nær Møddinger

og Stalde, Konstruktionen daarlig, Dæksler utætte og snavsede, Drypvand fra Pumpen, ingen Afløb, Brøndens nærmeste Omgivelser vaade og snavsede, uden Stenbro eller Betonbelægning o. s. v.

I sin Konklusion skriver Kredslægen blandt andet: „De hygiejniske Indretninger paa Landet er gammeldags og meget langt fra, hvad man nu kan forlange. Paa Landbrugsejendomme, hvor der holdes mange Husdyr, og hvor der opbevares og haandteres store Mængder Gødning, deriblandt unægtelig ogsaa Menneskegødning, er de overfladiske Lag af Jorden, især i Nærheden af Husene, hvor Brønden ligger, stærkt opblandet med Gødning. Det er derfor vigtigt, at Overfladevandet ikke kan løbe i Brøndene. I Danmark har man et meget stærkt Hold paa Tyfus- og Paratyfusbacilbærere, idet de er indregistrerede og underkastede Tilsyn af Embedslæger, men hvis Virussygdomme, f. Eks. Børnelammelse, som det jo nu lader til, kan overføres med Drikkevand, saa er man nødt til at stoppe Smittevejene ved Brøndene, idet man ingen som helst Muligheder har for at kende Smittepredere med svage eller ingen Symptomer. De fleste Brønde opfylder ikke Kravene i Sundhedsvedtægten og har flere grove Defekter.

Den Konstruktionsmaade, som viser de daarligste Resultater, er den, hvor man har en Haandpumpe staaende paa Brøndens Laag, og det er ogsaa den almindeligste . . .“

Desuden kommer han ind paa Faren ved Forurening fra Sivebrønde og fra Vandløb, da alle Vandløb fører Kloakvand. Til sidst skriver han: „Undersøgelsen kan betragtes som et Argument for fhv. Amtslæge Metz's Ide om at oprette Stillinger som Sundhedsbetjente paa Landet, saaledes at Sundhedsvedtægtens Bestemmelser kan blive kendt og respekteret.“

I Varde Lægekreds har Kredslæge Sv. Rohleder (7) gennemført en Brøndundersøgelse i de fleste Kommuner i Kredsen. Men medens Jens Jensen selv har foretaget sine Undersøgelser, saa er Undersøgelserne her foretaget af de lokale Sundhedskommissioners Medlemmer eller en Tillidsmand fra Kommunen. Denne Undersøgelse foretaget af lokale Folk uden særlig hygiejnisk Kendskab har næppe været saa kritisk, og af

en Tabel fremgaar det da ogsaa, at der ikke her er bemærket fuldt saa mange Fejl, men der er alligevel mange af dem, og det er de sædvanlige Brøndfejl, der gaar igen. Der er her ialt besigtiget 4611 Brønde og Boringer, heraf var kun de 404 Boringer. Ved godt 2000 af Brøndene var Omgivelserne ikke i Orden, ved godt 1000 af dem var der Mangler ved Dækslet o. s. v., men da Antallet af Brøndfejl er vidt forskellige i hinanden nærliggende Kommuner, kunde det tyde paa, at Undersøgelserne ikke har været foretaget helt ensartet. Der er heller ikke her foretaget Laboratorieundersøgelser af Vandet.

I Konklusionen af Undersøgelsen anfører Kredslægen, „at kun yderst faa Brønde opfylder Sundhedsvedtægtens Krav, og at der findes væsentlige Mangler ved $\frac{1}{3}$ af disse. Det samme maa antages at være Tilfældet ogsaa alle andre Steder, hvorfor et af Sundhedsstyrelsen tilrettelagt almindeligt Brøndefter-syn over hele Landet med paafølgende Rettelse af Mangleerne synes at være paakrævet.“

De foretagne Undersøgelser taler deres tydelige Sprog, som man ikke bør sidde overhørig. Undersøgelserne viser, at Brøndvandet fra langt de fleste Brønde er saa stærkt forurenat, at det i høj Grad er uæstetisk og uhygiejnisk at anvende det til Drikke- og Husholdningsvand, og at det ogsaa under visse Forhold uden Tvivl kan være en Fare for Sundheden. Fra forskellig Side regnes der ogsaa med, at forurenat Vand i nogle Tilfælde kan være en Smittekilde for Sygdomme blandt Husdyrene. Ogsaa for Mælkehygiejnen kan det forurenede Vand med stort Bakterieindhold være uheldigt. Anvendes saadant Vand til at skylle Mælkejunger og Malkepande i, da vil der let blive en Del Bakterier hængende. Naar disse derpaa kommer over i den varme Mælk, vil de faa glimrende Vækstbetingelser, og selv om Mælken afkøles, og Udviklingen af Bakterierne derved hæmmes, vil det dog sikkert i mange Tilfælde være i Stand til at øve Indflydelse paa Mælkens Holdbarhed.

Naar det staar saa slet til med Brøndvandet paa Landet, og det gælder ikke alene Landbrugsejendommene, men ogsaa de jordløse Huse, saa mener jeg ikke, at man hidtil har kunnet rette nogen Kritik mod den enkelte Mand. Selv om der paa saa

mange Omraader inden for Bedriften og i Husholdningen er sket store Fremskridt med Hensyn til Hygiejne i de senere Aar, saa er der ingen, der har tænkt paa Brøndvandet; det er jo, som det altid har været. Mange Brønde er 100 Aar eller mere. Men det gælder ikke mere. I de senere Aar har der baade gennem Radio og i Fagskrifter og Dagblade gentagne Gange været gjort opmærksom paa Forholdene. Men hvor skal den interesserede Mand henvende sig for at faa Raad og Vejledning i dette Spørgsmaal. Det vil vel for mange Landmænd være naturligt at tale med sin Konsulent om Sagen; Konsulenter bruges jo til saa meget. Jeg er ikke i Tvivl om, at mangan en Landmand har gjort det, men uden at han har kunnet opnaa den fornødne Vejledning. Blot det at faa en Prøve af Vandet undersøgt er jo ikke saa lige en Sag. Man skal vide, hvor saadanne Undersøgelser foretages; der skal rekvireres sterile Flasker til bakteriologiske Undersøgelser, og Prøverne skal udtages paa den rette Maade. Altsammen Vanskeligheder, der gør, at Sagen udskydes. Medlemmerne af de lokale Sundhedskommissioner vil næppe heller i ret mange Tilfælde være i Stand til at give den fornødne Vejledning; de er jo i de fleste Tilfælde Landmænd og Haandværkere. De praktiserende Læger har for travlt til at tage sig af den Slags, og Kredslægerne, der efter Sundhedsvedtægtens Bestemmelser har baade Pligt og Ret til at skride ind i de Tilfælde, hvor Sundhedsvedtægtens Bestemmelser ikke overholdes, har for stort et Omraade og er for overbebyrdet med Arbejde til, at de kan tage sig af de enkelte Tilfælde.

Hvad kan der gøres for at faa bedre Drikkevand?

Skal der gøres en virkelig Indsats for en Bedring af Drikkevandsforholdene paa Landet, maa der staa en Organisation bagved, og helst en, der har Befolkningens Tillid, og der bør til Arbejdet anvendes Personer, som det vil falde Befolkningen naturligt at henvende sig til. Disse Personer maa kunne gøre en Indsats ved Oplysning og Propaganda samt være i Stand til at yde den fornødne Vejledning og Hjælp. Det vil derfor, som jeg for et Par Aar siden sagde i et landøkonomisk Radiofore-

drag, være mest naturligt, om det blev Landbrugets egne Organisationer, der tog Sagen op. Mange af Landbo- og Husmandsforeningerne har nu antaget Byggekonsulenter. Mon det ikke var ret naturligt, om disse ogsaa blev en Slags „Vandkonsulenter“. Til Propagandaen vil Husholdningskonsulenterne sikkert ogsaa være særdeles velegnede. Vand er vort vigtigste Raastof i Husholdningen, og Drikkevandshygiejnen hører ganske naturligt hjemme under deres Arbejdsomraade. Vore Høj- og Landbrugsskoler burde ogsaa ofre nogle Timer paa dette almene og vigtige Problem.

Men for at Arbejdet kan komme i Gang, maa man søge at gøre sig klart, hvad der bør gøres, og man maa søge Udvej til at faa det gjort. Jeg skal forsøge at pege paa nogle af de Ting, der kan gøres, samt prøve at skitsere en Fremgangsmaade til Arbejdets Gennemførelse.

Hvor Bebyggelsen er nogenlunde samlet, vil det mest rationelle, og i mange Tilfælde maaske ogsaa det mest økonomiske være, at der anlægges kollektive Vandværker, der da altid maa baseres paa Boringer, saaledes at Vandet pumpes direkte op af Borerøret, og med de nødvendige Anlæg til Rensning af Vandet. Der vil være Brug for mange kollektive Vandværker endnu, før Landet er mættet med disse. Indenfor de allerede eksisterende Vandværkers Omraade er der ogsaa mange Beboere, der af en eller anden Grund ikke er med. Dersom deres Brønd ikke giver godt Vand, bør de søge at komme med i Vandværket. Ved Oprettelse af nye Vandværker og Udvidelse af de bestaaende bør man anvende den fornødne tekniske Sagkundskab, Projekterne bør gennemgaaes kritisk, og der bør udøves en grundig Kontrol med Arbejdets Udførelse, saaledes at Værket bliver fuldt driftsikkert og i Stand til at yde rigelige Mængder af sundt og godt Vand. Det maa ogsaa nøje overvaages, at der bliver gjort alt for at sikre Rørledninger og Installationer mod Frost, da der ellers kan opstaa store Vanskeligheder. I Frostvintrene var der mange Steder, hvor Frosten helt standsede Vandtilførselen fra Vandværkerne paa Landet i lange Tider.

Vandet fra de bestaaende Vandværker maa snarest under-

søges, og er dette forurennet, maa Fejlene rettes. Det vil i flere Tilfælde blive nødvendigt at erstatte Vandværksbrønde med nye Boringer. Hvor det er Kildevæld, der giver Vandet, vil det ogsaa i flere Tilfælde blive nødvendigt at træffe forskellige Forholdsregler for at sikre Vandet mod Forurening.

Der er ingen Tvivl om, at netop i Landsbyerne, hvor der er meget Gødning og Affald, er Overfladevandet mest forurennet, og der er derfor ogsaa her størst Fare for stærk Forurening af Brøndene. Det er ogsaa saadan, at i de Egne, hvor man ved ret overfladiske Brønde, og derfor med ringe Omkostninger, har let ved at skaffe rigeligt Vand, er der ikke saa stor Interesse for Vandværker, men netop saadanne Steder vil Brøndene være mest forurenede. Derfor bør der være Vandværker i alle Landsbyer, og alle bør være med.

Men selv om mange Landhusholdninger har Mulighed for gennem kollektive Vandværker at skaffe sig godt Vand, saa vil der dog stadig, hvor der er spredt Bebyggelse, være mange Gaarde og Huse, der vil være henvist til egen Vandforsyning; men ogsaa disse skulde gerne forsynes med godt Vand. Hvad kan der nu gøres her?

Hvor Forholdene ikke er saa slette, at der ikke kan herske Tvivl om, at Vandet er daarligt, bør der foretages en Undersøgelse af Vandet. Denne Undersøgelse skal være saa omfattende, at den kan danne Grundlag for en hygiejnisk Bedømmelse af Vandet. Den maa mindst omfatte en almindelig bakteriologisk Analyse efter „Dansk Standard“, samt en Bestemmelse af Kvælstofforbindelserne Nitrat, Nitrit og Ammonium, samt Iltforbruget, der er et Udtryk for Vandets Indhold af organiske Stoffer, og endvidere Inddampningsresten og Vandets Haardhed. En fuldstændig kemisk Analyse vil ikke i saadanne Tilfælde være nødvendig. Ved Henvendelse til et af vore autoriserede Laboratorier har jeg faaet oplyst, at en saadan Undersøgelse kan udføres for 25 Kr., og blev der Tale om mange Prøver indsendt efter nærmere Aftale, vil der kunne ydes en Rabat.

Viser nu en Undersøgelse, at Vandet er forurennet, bliver det næste Spørgsmaal, hvorfra Forureningen stammer. Der vil i de

fleste Tilfælde være flere Muligheder, og det maa da i hvert enkelt Tilfælde overvejes, om der er Chancer for at faa Brønden sat i brugelig Stand; det vil i Hovedsagen sige, om den kan blive i Stand til at opfylde Sundhedsvedtægtens Krav. For gamle defekte Brønde med en daarlig Beliggenhed vil dette være umuligt. Der er da ingen anden Udvej end at faa gravet en ny Brønd eller endnu bedre at faa udført en Boring. Drejer det sig derimod om en nyere og bedre konstrueret Brønd med en gunstig Beliggenhed, da vil der være Mulighed for at bringe den i brugelig Stand. Brønden kan renses, og den kan, hvis den ikke allerede er det, berappes med Cement indvendig. Der kan graves ned rundt om Brønden til nogle Meters Dybde, og Brødsætningen omgives med fast stampet Ler, og Brøndsætningen kan eventuelt forhøjes. Endvidere maa der mindst 2 m ud fra Brønden være Brolægning sat i Cement eller ogsaa belægges med Cementbeton. Brønden maa forsynes med et tæt Dæksel, idet der dog til Ventilation maa føres et ombøjet Jernrør gennem Dækslet. Rørets Lysning, der vender nedad, forsynes med et fint Net til Beskyttelse mod Insekter og lignende. Der maa ogsaa drages Omsorg for, at alt Spildevand ledes bort fra Brønden. Det vilde sikkert være en Fordel, om man gik over til ikke at have Pumpen over Brønden, saa man altid skal staa paa Dækslet og pumpe. Der anvendes nu mest Jernpumper, og disse kan udmærket anbringes et Stykke fra Brønden, eventuelt inde i Husene.

Faar man saaledes Brønden sat i Stand, kan den steriliseres ved, at der sættes Klor til Vandet, og Brønden pumpes tom nogle Gange. Er Tilførslerne af Forurening helt blevet standset, da skulde en saadan Brønd blive i Stand til at give godt Vand.

Det er selvfølgelig ikke her muligt at komme ind paa alle de Problemer, der kan melde sig. I hvert enkelt Tilfælde maa der disponeres ud fra de gældende Sundhedsvedtægter, Vandanalysen og de stedlige Forhold.

Man kan vel anslaa, at der her i Landet findes omkring 200 000 Drikkevandsbrønde, der burde undersøges og tages Stilning til. Dette Tal kan dog nok reduceres noget, idet nemlig

en Del af de Ejendomme, der nu har Brønd, kan komme med i et Vandværk, hvorved en Del Brønde kan nedlægges. Men skal man naa frem til at faa alt det daarlige Vand udryddet inden for en overskuelig Tid, da maa der gøres en kraftig Indsats gennem et vel tilrettelagt Arbejdsprogram. Som allerede nævnt, vilde det være naturligt, at Landbrugsorganisationerne tog sig af Sagen, og det vilde da nok være bedst, om der snarest kunde blive nedsat et Udvalg til at arbejde med denne. I et saadant Udvalg maa der ogsaa findes Hygiejnikere, Teknikere m. m., og det skulde gerne arbejde hurtigt.

Da det imidlertid er et nyt Arbejdsfelt for de Konsulenter, der skulde være Vejledere, vilde det nok være mest formaals-tjenligt, om der blev oprettet et Kursus for disse. Ved et saadant Kursus bør der undervises i Drikkevandshygiejne, Grundvandsgeologi, Grundvandskemi, Rensning af Grundvand, Lovgivning om Vandindvinding, og hvad der ellers kan have Betydning for Arbejdet.

Der bør søges Forbindelse med de autoriserede Laboratorier og Statens praktisk-sundhedsmæssige Undersøgelser for at træffe Aftale om Analyser og opnaa de mest fordelagtige Priser for disse.

Hidtil har der gennem Beskæftigelsescentralen været givet betydelige Tilskud ved Anlæg af Vandværker, nemlig 40 + 20 pCt. af Arbejdslønnen og i mange Tilfælde mere. Loven, hvorefter disse Tilskud ydes, er imidlertid udløbet. Der bør derfor søges Kontakt med Ministerierne for at søge at opnaa Tilskud til saavel Oprettelse af Vandværker som til Ombygning af egne Vandforsyninger, hvor Udgifterne til dette overstiger en vis Grænse.

Der maa søges fremskaffet et Materiale, der kan give Oplysninger om de mest hensigtsmæssige Former for Vandværksanlæg, Ledningssystemer, Installationer o. s. v. til saavel kollektive Vandværker som til Enkeltforsyninger, idet der maa tages tilbørligt Hensyn til det økonomiske.

Der maa søges tilvejebragt Materiale, der kan give Oplysninger om de bedste Brøndkonstruktioner, f. Eks. Brønde sat af Brøndsten eller Betonrør. Der er maaske Grund til her at an-

føre, at friske Betonrør i mange Tilfælde afgiver Kalciumhydroksyd til Vandet og derved kan gøre dette uanvendeligt. Civilingeniør C. H. Pape angiver derfor (6), at Brøndringe maa være vandtætte og derfor altid maa være lagret mindst et Aar i fri Luft, eller at der bør anvendes en speciel Cement, rød Molerement, til Støbning af Brøndringe.

Nogle Steder i Landet, saaledes i det vestlige Sønderjylland, anvendes en Del Steder en særlig Form for Brønde. Det er de saakaldte abessinske Brønde eller Rørbrønde. De bestaar af Jernrør med en Diameter paa 40—75 mm, nederste Rør forneden perforeret og med en Spids. Dette Rør rammes ned i Jorden, idet det forlænges med flere Rørstykker, indtil det perforerede Rør naar ned i det vandførende Lag. Der kan da anbringes en Pumpe paa Røret. Disse Rørbrønde er velegnede paa Steder, hvor der i 5—15 m Dybde findes stærkt vandførende Lag (3). De kan være meget yderige; saaledes kender jeg et Eksempel paa, at en saadan „Brønd“ forsyner et Mejeri med Vand. Disse anvendes ogsaa en Del i Sverige, og det var maaske værd at undersøge, om Fremgangsmaaden ikke i større Udstrækning var anvendelig herhjemme. Jeg vil saaledes antage, at den med Fordel kunde anvendes flere Steder paa vore Hedeflader. Det vil være en billig Maade at skaffe Vand paa, og der vil ikke være saa stor Fare for Forurening som ved gravede Brønde.

Der vil sikkert blive mange andre Forhold at overveje og tage Hensyn til, men Vandproblemet vil efter min Mening heller ikke indskrænke sig til alene at skaffe rent Vand i Brønden eller Boringen. Naar man ser paa den kolossale tekniske Udvikling, der har fundet Sted ogsaa inden for Landbruget, og det gælder baade i Marken og i Husholdningen, saa undrer man sig egentlig over, som det staar til med Vandforsyningen. Ganske vist forsynes mange Landbrugsejendomme med Vand fra Vandværk, og ogsaa en Del har eget Vandværk, men de fleste mindre og middelstore Landbrug har stadig en Brønd og Haandpumpe. Af Jens Jensens tidligere nævnte Undersøgelser paa Kalundborgegnen (4) fremgaar det saaledes, at 62 Ejen-

domme havde Vand fra „offentligt Vandværk“, 36 fra privat Vandværk, mens 251 Ejendomme ikke havde mekanisk Kraft til Vandforsyningen. Af Rohleders Undersøgelser i 17 Kommuner paa Vardeegnen (7) fremgaar det, at 23,6 pCt. af Ejendommene faar Vand fra Vandværk. Af de resterende Ejendomme havde 13,6 pCt. eget Vandværk. Disse Oversigter omfatter baade Landbrugsejendomme og jordløse Huse.

Naar man tænker paa de store Vandmængder, der Aaret igennem bruges paa en Gaard, vil man forstaa, at der for at pumpe dette op maa anvendes mange Timers Arbejde, og er det dybe Brønde, er det endda haardt Arbejde. Og dog staar Folk stadig paa Brønddækslet og hiver i Pumpestangen og slæber sig skæve paa fyldte Vandspande. Dette Arbejde rammer ogsaa i høj Grad de kvindelige Medarbejdere, tænk bare paa Vand til en Stovvask. Der er heller ikke Tvivl om, at Vandforbruget med de senere Aars stigende Hygiejne paa andre Omraader er steget stærkt. Med den Mangel, der i disse Aar er paa Medhjælpere i Landbruget, vilde det betyde en stor Lettelse at faa indlagt Vand. Gaar man over til mekaniske Pumper, skaber man ogsaa Mulighed for Rensning af Grundvandet for Jern og Mangan, der i mange Egne er generende, samt for Neutralisering af aggressivt Vand, der er særlig udbredt i Jyllands kalkfattige Egne, og for anden Rensning. Ogsaa paa dette Felt vil der være noget at gøre for Bygge- og Husholdningskonsulenterne.

Jeg kan ikke her lade være med at pege paa et Forhold, som Husholdningskonsulenterne og Husmødrene har vist stor Interesse, nemlig Vandets Haardhed. I Forbindelse med Propaganda for Brug af Afhærdningsmidler for at spare Sæbe, har mange Husholdningskonsulenter sørget for at faa bestemt Vandets Haardhed. Konsulenten er Husmødrenes største Autoritet, og naar hun paa Grundlag af Undersøgelse har sagt, at Vandet er godt, hvormed der altsaa i denne Forbindelse er ment, at det er blødt og derfor velegnet til Vask, ja, saa kan det være vanskeligt for en anden — jeg har selv erfaret det — at forklare, at en anden Undersøgelse godt kan vise, at Vandet inde-

holder Varmblodskoli, og derfor er ganske uegnet til Drikkevand.

Naar Husholdningskonsulenterne og Husmødrene først bliver klar over, hvor slet det mange Steder staar til med Drikkevandet, er jeg sikker paa, at det netop vil blive dem, der tilsammen vil gøre den største Indsats for at faa Forholdene bragt i Orden. Levnedsmiddelhygiejnen og den personlige Hygiejne er gaaet meget frem i de senere Aar, og der er ikke mindst blandt Kvinderne en voksende Forstaaelse af Hygiejnens Betydning. Men hvad hjælper det hele, hvis Vandet, der er det mest fundamentale i en Husholdning, er stærkt forurennet. Det vil være en Tilfredsstillelse for enhver interesseret Husmoder at naa dertil, at hun har Sikkerhed for, at det Vand, hun anvender i Husholdningen, er sundt og godt. I Dag er der mange, mange Steder, det ikke er det.

Jeg kan ikke se andet, end at Landbrugsorganisationerne ved at tage dette Spørgsmaal op har de bedste Betingelser for at bringe Problemet „daarligt Drikkevand“ ud af Verden. I Sverige har Husholdningsselskaberne Vandforsyningen med inden for deres Arbejde, idet de interesserer sig for saavel Fremskaffelse af Vand som for Indførelse af Teknik i Vandforsyningen og for Vandrensning (3—8). Det vilde betyde en Fordel, om Konsulenternes Indsats i dette Tilfælde kunde gaa videre end til Landbrugsejendommene. De jordløse Huse trænger i lige saa høj Grad til Støtte og Vejledning i dette Spørgsmaal.

Naar vi ser paa, hvorledes Kvægtuberkulosen i Løbet af en Aarrække er blevet saa godt som udryddet i Danmark, har vi et Eksempel paa, hvorledes et Onde kan udryddes ved Hjælp af rigtig Organisation, god Villie og et intensivt Arbejde. Organiseret paa rette Maade vil det sikkert ogsaa blive muligt inden for overskuelig Tid at udrydde alt det daarlige Vand. Lad der da her som ved Udryddelsen af Kvægtuberkulosen blive et Kapløb. Det skal blive spændende at se hvilken Egn i Danmark, der først kan melde, at nu er det daarlige Vand helt forsvundet.

Litteratur.

1. *Christensen, Werner*: Danmarks Drikkevand og Brøndforholdene paa Landet. 1939. Nr. 45 og 46.
 2. *Christensen, Werner*: Grundvandskemi samt Forurening af Drikkevand. „Vandteknikeren“. Haderslev 1942.
 3. *Ekström, Gunnar*: Landsbygdens försörjning med konsumtionsvatten. I. Kungl. Lantbruksakademiens Tidskrift. Årg. LXXX. Nr. 4. Stockholm 1941.
 4. *Jensen, Jens*: Brønde i en Landkommune. Nordisk hygienisk Tidsskrift. Bind XXV. 1944.
 5. *Knudsen, Søncke, og C. H. Pape*: Vand til Mejerier og Landbrug. Udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. København 1930.
 6. *Pape, C. H.*: Udførelse af Drikkevandsbrønde. „Ingeniøren“. Nr. 66. Kbhvn. 1943.
 7. *Rohleder, Sv.*: Brøndundersøgelser i Varde Lægekreds. Nordisk hygienisk Tidsskrift. Bind XXV. 1944.
 8. *Troëdsson, John S. W.*: Landsbygdens försörjning med konsumtionsvatten. II. Kungl. Lantbruksakademiens Tidskrift. Årgang LXXX. Nr. 4. Stockholm 1941.
 9. Vandværker i Danmark. Udgivet af Sundhedsstyrelsen. Særtryk af Medicinalberetning for den danske Stat for Aaret 1935. Kbhvn. 1937.
 10. *Ødum, Hilmar*: Grundvand og Vandindvinding. Danmarks Geologiske Undersøgelse. III. Række. Nr. 25. København 1935.
 11. *Ødum, Hilmar, og Werner Christensen*: Danske Grundvandstyper og deres geologiske Optræden. Danmarks Geologiske Undersøgelse. III. Række. Nr. 26. København 1936.
-

Formaal og Fremgangsmaader i den landbrugsfaglige Undervisning.*)

Af Konsulent Arne Larsen-Ledet, Grenaa.

Den landbrugsfaglige Undervisning henhørende under Loven af 1938 er kommet til Verden som et uægte Barn, uventet og ikke budt velkommen fra alle Sider, fordi den falder uden for det sædvanlige Undervisningssystemets Rammer. Og det er jo heller ikke saa sært, for der er noget tvivlsomt ved Oprindelsen, idet Forældrene: Konsulenterne og Landmændene i de landøkonomiske Foreninger ikke før har haft noget med Undervisning at gøre.

Hvordan kan saa en Forbindelse mellem saadanne Parter bringe en ny Skoleform til Verden? Det kommer bl. a. deraf, at mange ældre Landmænd beklager, at de selv, mens Tid var, forsømte Lejligheden til at søge Undervisning, og det har fyldt hele deres Landmandsliv med et dagligt Savn. Denne Forsømmelse ønsker de gjort god over for Børnene. Og saa har Konsulenterne opdaget ved at komme Ungdommen paa nærmere Hold, at de Unge ved Landbruget har et aabent Øre og et troskyldigt Sind, de er nemme at „bilde noget ind“, de er fri for de Ældres Trevenhed og har, ved deres Evne til idelig at trænge paa, en Indflydelse paa Udviklingens Gang og navnlig dens Hurtighed inden for den enkelte Bedrift, som Konsulenterne i høj Grad har Brug for.

Konsulenterne søger at gøre sig Forholdet til Ungdommen nyttigt. Men der er ogsaa en mere ideel Baggrund. Der foregaar Landet over i disse Aar et Presseri for at faa de Unge paa Skole. Det kan maaske gaa over til en Stemning for at tvangsindlægge eller udskrive Ungdommen til Skolegang, i

*) Foredrag ved Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejdes Aarsmøde i Aarhus den 11. September 1946.

hvert Fald er man villig til at bære den derhen og betale for den. Jeg er gerne med til at „bære hen“, men ikke til at betale, for det er forbandet Løgn, at unge Mennesker med 3000 Kr. i Løn ikke kan bekoste den Del af et Skoleophold, der ikke faas i Understøttelse. Ellers blander jeg gerne min Røst med de mange, der mener, det er en Skam, naar danske Bønder svigter Højskolen og ikke finder Raad til at sende deres Børn paa Landbrugs- eller Husholdningsskole, for det skal være sagt: Det gør en Egn fattig og ringe, naar den holder op med at sende sine Unge paa Skole.

Jeg er sikker paa, at den landbrugsfaglige Ungdomsskole er med til at sætte det Flertal af Unge ved Landbruget, som al anden Paavirkning gaar udenom, i *Skred mod Skolegang*. Det maa give os en berettiget Plads i Systemet, at vi ikke blot pløjer nyt Land for os selv, men ogsaa bærer frisk Vind til de gamle Møller.

Af Betydning for den landbrugsfaglige Ungdomsskoles Opstaaen har det ogsaa været, at der i mange Konsulenter er gaaet en Skolemand tabt. De fleste Konsulenter vakler de første 10 Aar mellem det ene og det andet for senere med Glæde at gribe Muligheden for samtidig at gaa begge Veje, Skole- og Konsulentvejen.

Men kan denne Skoleform saa holdes i Gang? Det kan den, saa længe den nødvendige Drivkraft er til Stede, som bestaar i Konsulenternes Oplevelse ved at have med Ungdommen at gøre. Og denne Drivkraft vil ikke mangle, saa længe vi selv har Olie paa Lampen — og de ældre Landmænd vil staa os bi.

Saadan er den landbrugsfaglige Ungdomsskole blevet til og har placeret sig mellem Aftenskolen, Høj- og Landbrugsskolen. Men hvordan saa med Naboskabet her — Aftenskolen nedenunder, Høj- og Landbrugsskolen ovenover? Der har vel til en Begyndelse været lidt Uro paa Kvisten og Bulder i Kælderen. Landbrugsskolen har altid gjort sin formelle Skyldighed overfor Ungdomsskolen, men det er min Opfattelse, at Hjertet først følger Haandslaget, nu det kan ses, hvad Vej vort Arbejde bærer — mod større Tilgang til Landbrugsskolerne.

Selvfølgelig skal vi ikke holde de Unge fra, men tværtimod

tilskynde dem til at søge Høj- og Landbrugsskole. Og det er det, vi gør.

Det er noget vanskeligere med Forholdet til Aftenskolen, der med større Ret føler sig trængt af den landbrugsfaglige Ungdomsskole, fordi det ude i Sognene er de samme Unge, der stilles overfor Valget mellem Degnen og Konsulenten. Jeg forstaar saa udmærket, det gaar, som det gør, at det faglige foretrækkes for Regning og Dansk.

I Jylland er der dog saa nogenlunde Fred med Aftenskolen, idet den landbrugsfaglige Ungdomsskole i Hovedsagen er baseret paa de Unge over 18 Aar, medens Aftenskolen i det væsentlige beholder den yngste Aldersklasse.

Denne Placering af den landbrugsfaglige Ungdomsskole efter Aftenskolen og forud for Høj- og Landbrugsskolen finder jeg, er den helt rigtige. Den Elev, som ikke opnaar at komme paa begge Skoler, raader jeg til at søge Højskolen.

Med Hensyn til den landbrugsfaglige Ungdomsskoles Formaal er det nødvendigt at gøre sig klart, at det hidtil i Hovedsagen har drejet sig om unge Mennesker, der ikke kunde vente at faa anden landbrugsfaglig Undervisning end den, vi kan give dem. Hvad er da det mest fornødne for disse Unge, som ikke fra Skolegang eller Læsning henter Lyst til Dagens Arbejde? Er det i en forfærdelig Hast og i nogle faa Timer at give dem de flest mulige teoretiske Kundskaber? — Næppe!

Jeg vedkender mig i det hele taget ikke, at den landbrugsfaglige Ungdomsskole først og fremmest har Kundskabsmeddelelse til Formaal. Naturligvis maa der ogsaa godt læres noget. Men jeg vil indrømme det som en nærliggende Mulighed, selv efter en vellykket Vinters Undervisning, at det er tvivlsomt, om Resultatet maalt med Skoletermometer har været i Stand til at faa Kvægsølvet til at flytte sig.

Jeg tror ikke, mine Elever gaar ringere fra mig, end de kom, men jeg lægger ikke Vægt paa at kontrollere, hvor meget eller lidt de kan gøre Rede for fra Undervisningen. Saa ser jeg det hellere paa „Travet“ hjemme efter Skolegangen. Der forekommer Resultatet mere synligt.

Hvor meget behøver heller en ung Mand at vide om f. Eks.

Indholdet i Staldgødning og Omsætningen i Jordbunden, for at det kan gøres ham klart, at det *omtrent er Livet om at gøre at faa Møget listet ud, naar Vejret er til at pløje ned straks*. Meget lidt! Han kan bringes til at tro, indtil Øjet senere giver Beviset.

Bare den unge Landmand bringes til at ane Sammenhængen mellem Teori og Praksis, og han lærer at holde fast ved, at der altid kan snakkes med Konsulenten om det i Bedriften, han ikke forstaar, er meget vundet.

Men alene den Indstilling, at der er en Forbindelse mellem Teori og Praksis i den daglige Gerning, gør den unge Landmand *gladere* ved Arbejdet. Og denne større Glæde er det Undervisningens højeste Formaal at opnaa — den har i min Kreds afgjort mangan ung Landmands Valg af Livsstilling.

Dernæst gør Undervisningen ham til en *nyttigere* Medhjælper, derfor faar han Frihed en Eftermiddag om Ugen til at gaa i Skole — trods Ferielov o. s. v.

Han faar ogsaa efter Skolegangen lettere ved at klare for sig siden, naar han faar Foden under eget Bord. Og sidst opnaas al Undervisnings bedste Løn, naar Eleven i det lærte finder Tilskyndelse til at søge videregaaende Skolegang.

Disse Formaal ligger det inden for Konsulenternes Rækkevidde at opfylde, selv om de ikke er Pædagoger eller „forstaar“ sig paa at undervise. Skolefolk vilde rimeligvis korse sig over vore Metoder — ogsaa over disses vekslende Mangfoldighed fra Sted til andet. Men de maa indrømme, at de Unge vil *gaa* efter os, somme Tider ogsaa en lang Vej; de kan høre og forstaa os — og er villige til at gøre derefter. Derfor tillader jeg mig at være ubeskeden og sige, at ingen anden Undervisning giver paa kortere Tid et bedre Resultat.

Inden jeg gaar ind paa Fremgangsmaaderne i Undervisningen, maa jeg understrege, at det i Hovedsagen er Konsulenterne, der bærer denne. Landbo- og Husmandsforeningernes Konsulenter arbejder her fuldkommen paa samme Linie. Betydningsfuldt er det tillige, at der er aaben Adgang for alle Unge ved Landbruget til at deltage i Undervisningen, enten de er Sønner eller Tjenestekarle, Aften- eller Eftermiddagsskole, og

uden Hensyn til, om Forældre eller Husbondsfolk er Medlemmer i de landøkonomiske Foreninger.

Fremgangsmaaderne i Undervisningen viser en farverig Forskellighed, noget beroende paa Elevernes, men endnu mere paa Lærernes forskellige Alder og Forudsætninger. Der findes heldigvis ikke noget autoriseret Grundlag for Undervisningen, ingen Ledetraad, der *skal* følges ved Gennemgangen af et forskrevet Pensum. Det hele beror paa en personlig Kontakt mellem Lærer og Elev. Der findes ikke rigtige Lærebøger til Undervisningen. Det vilde nok være lettere for Lærerne, men ikke afgjort bedre for Eleverne, om der fandtes brugelige Lærebøger. Der er naturligvis de af Landhusholdningsselskabet udgivne Bøger, der rummer et udmærket Læsestof at give i Følge med Undervisningen, men Formatet kan ikke være afpasset til den Tid, der er til Raadighed for Undervisningen i de enkelte Fag hvert Sted.

Det bedste er sikkert, at Læreren selv gør Arbejdet med at tilskære Stoffet til Brugen. Der mangler ikke hverken Forsøgs- eller Erfaringsmateriale fra Konsulenternes daglige Arbejdsfelt, der kan gøres nyttigt i Undervisningen.

Der skal ikke forelæses i Skolestuen, hellere snakkes Foredrag, ikke citeres Professorer, men hellere Folk fra Egnen, som de Unge ser op til og har Lyst til at efterligne. Der bruges Billeder med stærke Konturer og faa Detaljer. Det gælder om at udtrykke sig med „*passende Unøjagtighed*“, f. Eks. hedder det ikke 48,5 eller 51,7 pCt., men *Halvdelen*, opgjort i Læs eller runde Kroner, der kan vindes eller tabes ved Omgangen med Staldgødning og Ajle.

Der bør benyttes f a a Lærere og f a a Fag. Det med Lærerne skulde byde sig selv, naar der er for faa af dem. Men er der f. Eks. 4 Lærere og 4 Undervisningssteder paa en Egn, vilde jeg ikke trave alle Lærerne rundt til alle Skoler, men lade en eller to om det hvert Sted. Der er Eksempler paa 15 Lærere til 30 Timer, men det bliver til Foredrag og ikke Undervisning.

Men enten der nu er een eller flere Lærere, maa der vises Maadehold med *Fagenes Antal*. Det er ikke nødvendigt at gramse hele Programmet til i Løbet af en Vinter. Hellere gøre noget mere ved et enkelt Fag.

Hovedfagene er over hele Landet:

Plantavl, herunder Gødningslære og Kulturplanter, og Husdyrbrug, omfattende Fodringslære og Husdyravl. Hvilke Fag, der lægges mest Vægt paa, maa bero paa Evne og Interesse hos den bedst egnede Lærer. Den, der har „Tavet“, maa ogsaa have Timerne. Det kan ikke nytte at give Islænderen samme Hammel som Belgieren. Om man saa deler Undervisningen paa 2 Fag aarlig eller tager et Fag hver Vinter, anser jeg for nogenlunde ligegyldigt. Men det er naturligt at give Undervisningen Sammenhæng mellem 2 à 3 Vintre, længere Serier har næppe Betydning. Der kan ikke anvises nogen bestemt Maade at tage Tingene paa under Undervisningen, hver maa gøre paa sin Manér, som han bedst kan. Det er almindeligt med en 3 Timers Skoledag og at dele Tiden mellem Foredrag, faglige Beregninger og Samtale med Eleverne. Jeg kommer mere og mere ind paa at lade hele Tiden gaa i en jævn Strøm af Foredrag, Beregninger og den Snak, Stoffet giver Anledning til.

Det er om Vinteren og en Gang om Ugen, for det meste om Eftermiddagen, det foregaar.

Nogle Markvandringer, Kvæg- og Hestebedømmelsesøvelser m. v. knyttes gerne om Sommeren til den forudgaaende Vinters Undervisning, men det er begrænset, hvad Konsulenterne kan ofre af Tid paa de Unge om Sommeren, for de ældre Landmænd, som hele Arbejdet er afhængigt af, skal jo ogsaa passes.

Den særskilte Sommerundervisning er det ellers lettest at skaffe Tilslutning til og holde i Gang, fordi den mere har den fornøjelige Underholdnings Karakter. Et enkelt Eksempel viser saaledes, at en Vinterskole med 23 Elever den efterfølgende Sommer havde 80 Elever.

Det skildrede viser især Gangen i Arbejdet i Jylland. Forholdene er nogenlunde de samme paa Fyn. Undervisningen fremtræder her overalt som et *organiseret Foreningsarbejde* med faste Rammer, men Fordelingen af Fagene og Arbejdsmaaden vekslende fra Sted til Sted, som det passer for den enkeltes Haandelag.

Paa Sjælland og Lolland-Falster ved jeg, det hidtil har været

noget anderledes. Her ligger Arbejdet ligesom paa løsere Haand, idet hverken de landøkonomiske Foreninger eller disses faglige Konsulenter har Sagen paa nærmeste Hold.

Aarsagen hertil er sandsynligvis, at Foreningerne har betænkt sig for længe med at komme i Gang.

Der er saa i Nordsjælland vokset en landbrugsfaglig Ungdomsskole ud af Aftenskolen, ofte med ikke saa lidt Præg af Afstamningen. I Sydsjælland har „Foreninger af unge Landmænd“ med et vist Humør og en god Del udendørs Arbejde taget sig af Opgaven, og det skal de ikke have Skam for.

Jeg vil ikke i Øjeblikket gøre op, hvor Sagen fremmes bedst — i Jylland eller paa Øerne — men jeg tør sige, at det undervisningsmæssige ligger bedst i de landøkonomiske Foreninger og de faglige Konsulenters Haand.

7 Landboforeninger i Jylland har indrettet sig med egne Skolehuse, der afgjort giver de bedste Forhold for Undervisningen. Men hvorvidt denne Udvikling vil faa sin videre Gang kommer an paa, om der bliver en Opdeling af de større Foreninger til mindre Kredse med hver sit Konsulenthold. Overhaandtagende Ungdomsarbejde vil begrunde en saadan Opdeling eller medføre Ansættelse af særlige Ungdomskonsulenter. Men dette sidste løsner Forbindelsen mellem det faglige Arbejde i Foreningerne og Undervisningen. Der kan vel med særlige Ungdomskonsulenter komme større Sving over Sommerarbejdet, den bedre Tilslutning hertil følger bl. a. af, at en yngre Aldersklasse tages med, men Vinterundervisningen vil i hvert Fald tabe, naar de faglige Konsulenter glider ud.

Det kan sagtens lade sig gøre med de 14—18-aarige om Sommeren. Markvandring, Mønstring og Kvægbedømmelse m. v. er udmærket paa Linie med det landøkonomiske Ungdomsarbejdes Dyrkning af egen Jord. Men om Vinteren vil jeg helst have denne Aldersklasse henvist til en gennem Undervisningen i Naturfagene *landbrugsfagligt betonet* Aftenskole. Det er vigtigt, at de yngste Unge gennemgaar en Forskole i de elementære Skolefag, inden de i den landbrugsfaglige Ungdomsskole kommer til Undervisning hos de faglige Konsulenter, hvis

daglige Arbejde paa Egnen falder inden for de Planteavls- og Husdyrbrugsfag, de underviser i. Den landbrugsfaglige Ungdomsskole kan nemlig ikke gøres jævn nok for de yngste, uden at miste sin Tiltrækning for de ældre Elever.

Jeg tror, den landbrugsfaglige Ungdomsskole bør bevares i de landøkonomiske Foreningers og de faglige Konsulenters Hænder. Det er Vejen til at faa udnyttet et stort og ellers ubrugt Materiale til Ungdommens Undervisning.

Forbindelsen med de Unge har vi gennem vort Forhold til de ældre Landmænd.

Det er ganske urimeligt, at vi ikke paa Landet kan hamle op med Byerne i Interesse for de Unges Oplæring. Vi er ikke nær saa positivt indstillet som Byerne, hvor en Række af nidkære Folk fra de faglige og politiske Foreninger stiller sig solidarisk med Ungdommen.

Hvorfor gaar vi ikke frem i Stuen og gør ligedan? Det gør vi maaske ogsaa, men mere langsomt. Maatte det blive saa meget sikrere, at der ikke helmes, før den sidste sære Trold i den fjerneste Afkrog har mærket vort Lys skinne.

Med Fremtiden for Øje nærer jeg det Haab, at den landbrugsfaglige Ungdomsskole maa vedblive at have samme gode Støtte fra Lovgivningen som nu. Vi har Grund til især at takke fhv. Undervisningsminister *Jørg. Jørgensen* og jydsk Rigsdagsmænd for Loven af 1938. Dertil er det af Betydning, at Lærerne bevarer den fulde Frihed til at øve Gerningen, som de bedst kan — uden Krav om Ensretning ude- eller ovenfra, og at Eleverne sikres den samme Frivillighed til at være med eller holde sig uden for efter eget Valg. Det er de ydre Betingelser for Undervisningens Trivsel. Paa den indre Linie er det Konsulenternes Sag i dette Arbejde at føre en stadig Kamp for at vinde og bevare Tilslutning og Interesse hos de unge Landmænd.

To Mønsterbrug.

Af Sekretær *Thomas Christensen.*

Ved De samvirkende jyske Husmandsforeningers Mønsterbrugskonkurrence 1945 blev kun to præmierede; men det var til Gengæld ogsaa Brug, som med Rette kunde kaldes Mønsterbrug.

Nr. 1 blev Husmand *Jens Carlo Jensen*, Skabelund, Hundslund i Aarhus Amt, som sammen med sin Hustru har skabt den smukkeste Ejendom, man næsten kan tænke sig. Den er paa 15 Tdr. Land ikke særlig god Jord, hvoraf den ene Trediedel er beplantet med Frugttræer.

Det hedder om dette Brug i Bedømmelsen:

„Det er meget sjældent at se et saa helt igennem velholdt og velpasset samt økonomisk godt ledet Husmandsbrug som *Jens Carlo Jensens*. Særlig maa fremhæves den store, velpassede Frugtplantage, som i meget væsentlig Grad bidrager til den gode Økonomi. Man lægger Mærke til, at der overalt i Bedriften arbejdes med Omtanke og Plan. Den meget forskelligartede Jord, hvoraf en Del er af ringe Bonitet, er overalt tilsaaet og tilplantet med netop de Planter og Kulturer, der egner sig for netop den Jord. Læet er mønsterværdigt plantet og holdt. Kvægbesætningen bestaar af store, velbyggede Dyr. Afstamning og Ydelse kunde være bedre, men der er god Fremgang. Hønsesgaard og Bigaard er ogsaa i fin Orden. Hele Bedriften er præget af Orden og Akkuratesse, en Pryd for Husmandstanden og et Eksempel for andre.“

Men dermed er ikke alt sagt om Bruget og Hjemmet i Skabelund. Det er ikke blot Orden og Akkuratesse, der præger Ste-

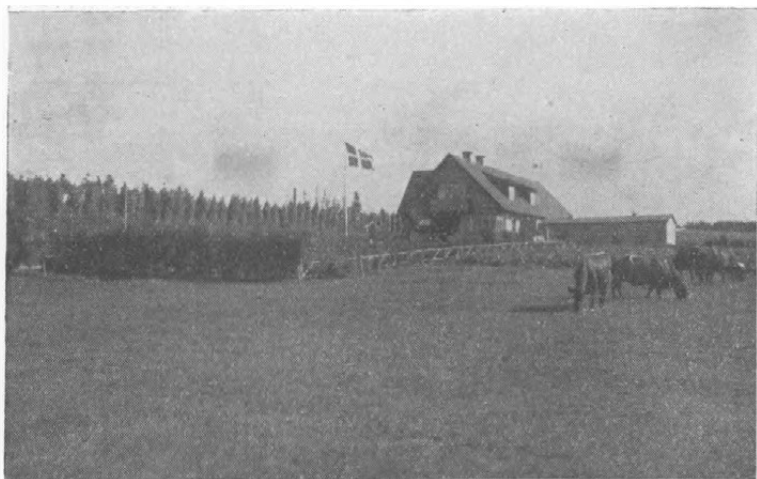


Fig. 1. Jens Carlo Jensens Ejendom. Læhegnene skærmer Hjem og Bedrift.

det, det er ogsaa en vaagen Sans for at udnytte Nutidens Hjælpemidler, saa Arbejdet kan gøres nemmere og bedre, og det er en Sans for Linjer og Stil baade i den ydre Planlægelse og Hjemmets Indretning. Det er et moderne Hjem i Stil og Indretning og samtidig et saare hyggeligt Hjem, hvor den besøgende med det samme føler, at han er i gode Omgivelser. Og det gælder ikke blot Familiens egne Stuer. Jeg vilde ønske, mange Landboere vilde se det Værelse, Jens Carlo Jensen har til sin Karl. Det er en ung Mands Ønskeværelse, lyst og smukt med smagfulde, velafstemte Møbler, Boghylde og Skrivebord, og den Maade, det bliver holdt paa, fortæller, at Karlen skønner paa de gode Rammer om hans Fritid. Det er da heller ikke tilfældigt, at Jens Carlo Jensens og deres Ejendom er taget med i en Film om Bondehjem og deres Ungdom som et Eksempel paa, hvordan den tjenende Ungdom skal betragtes og behandles.

Et andet Træk, som præger Hjemmet, er de alsidige Interesser, som baade Jens Carlo Jensen og hans Hustru har. De er ikke blot dygtige i det hjemlige. Begge har de været interes-



Fig. 2. Et lille Hvil efter en travl Arbejdsdag giver fornyet Mod og friske Kræfter — ikke mindst i Omgivelser som disse.

serede Gymnaster og med i folkeligt Ungdomsarbejde fra Ungdommen af, og indtil de sidste Aar har Jens Carlo Jensen ledet Gymnastikken i Hundslund. Ogsaa Boghylden fortæller noget om, at her lever man med og sørger for, at ikke blot Hverdagen faar sit, men at ogsaa Tanken faar den Næring, den har behov for ikke at visne. Jens Carlo Jensens Hjem er i meget omfattende Forstand et Mønsterbrug.

Nr. 2 blev Statshusmand *Niels E. Troelsen*, Smidstrup, Vejle Amt, med 212 Point. Han har knapt 12 Tdr. Land, hvoraf 1 Td. Land, som laa hen i Mosegrave, er jævnet med Haandkraft.

Niels E. Troelsen har begyndt meget smaat, og det har været et haardt Arbejde, før de har faaet Gang i Tingene.

Dommernes Udtalelse er saalydende:

„Niels E. Troelsen og Hustru har med en lille Startkapital oparbejdet og udvidet deres Statshusmandsbrug til en mønsterværdig Bedrift, hvor der er meget at lære ved de mange udmærkede Kulturer, den store Omsætning og det store Udbytte, der har muliggjort stadige Udvidelser og Forbedringer af Byg-

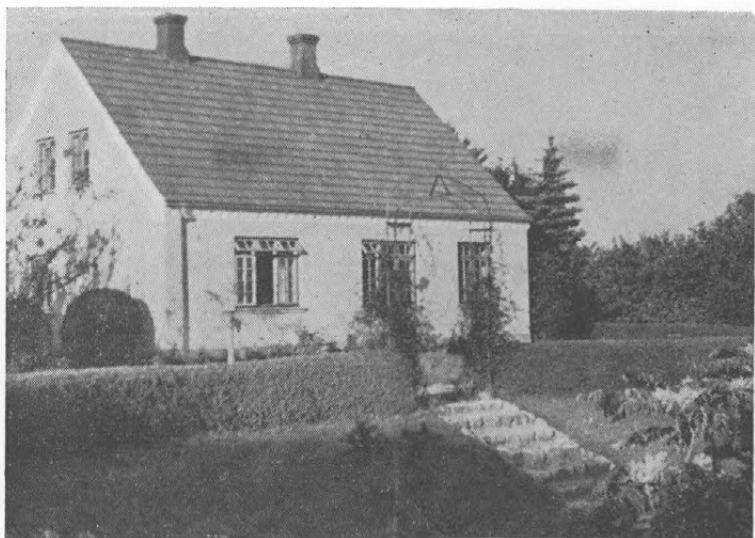


Fig. 3. Stuehuset til Niels E. Troelsens Ejendom.

ninger, Maskiner og Redskaber samt Afvikling af Gæld. Det er et Mønsterbrug, der kan anspore andre til Efterfølgelse."

Ogsaa dette Brug afgiver et smukt Vidnesbyrd om, hvad der kan udrettes ved Flid og Snilde, naar Uheldet ikke er ude.

Der ytres undertiden Betænkeligheder ved at lade Resultaterne fra saadanne Brug offentliggøre. Man mener, udenforstaaende vil misforstaa det og tro, at saa godt er det at være Landbruger, og man hentyder forsigtigt til, at Skattemyndighederne godt kan blive for slemme ved Husmændene, naar de ser de præmierede Brugs Indtægter angivet. Det er en utidig Frygtsohmhed. Selv udenforstaaende vil forstaa, at Mønsterbrug er noget for sig — og Skattemyndighederne med, og skulde de sidste endelig blive for nærgaaende, har man den nærliggende Udvej at føre Regnskab og lave sin Selvangivelse derefter.

Men for Standsfællerne og for den Ungdom, der staar og gerne vil have Landbrug, men ikke ved, om de tør løbe Risikoen, vil det være en Opmuntring og en Spore til at gaa i

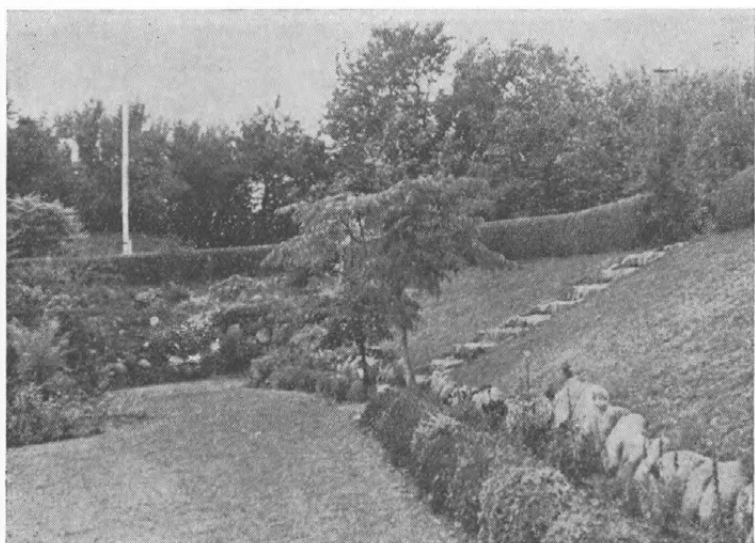


Fig. 4. Saa smuk skal en Landbohave være.

Gang og tage „endnu et bette Nøk“, saa ogsaa de engang kan være med i Rækken af veldrevne Brug, hvor man er over sine Ting, og hvor der ikke blot slides, men ogsaa synges glade Sange. Og for Udstykningen er det den mest veltalende Propaganda, der findes.

Landbrugets Prisforhold i Tidsrummet 1. Juli 1945 til 30. Juni 1946.

Det landøkonomiske Driftsbureau har nylig udsendt sin 70. Meddelelse, hvori der redegøres for Prisforholdenes Udvikling i ovennævnte Driftsaar. Det fremgaar af Redegørelsen, at de ret stabile Prisforhold, der havde været gældende under den største Del af Krigen, i 1945 afløstes af en Prisnedgang for Husdyrbrugsprodukterne, foranlediget af den i Eftersommeren 1945 trufne Prisaftale med vort gamle Hovedmarked, England. Denne Prisnedgang blev i Gennemsnit for hele Aaret ca. 6 pCt. for Husdyrbrugsprodukterne, og da disse udgør langt den overvejende Del af Landbrugsproduktionen, bliver Nedgangen for denne af omtrent samme Størrelse.

Husdyrbrugsprodukterne. Smørprisen nedsattes i Henhold til Lov om en Smørordning af 1. Oktober 1945 fra 445 Kr. til 400 Kr. pr. 100 kg. For Aarets Gennemsnit betød det et Fald paa godt 7 pCt. For Flæsket bortfaldt allerede i Juni 1945 Tillægget paa 16 Øre pr. kg for Svin paa 80¹/₂ kg slagtet Vægt og derover, og da selve Noteringen fra 1. Oktober desuden nedsattes fra 2,72 Kr. til 2,59 Kr. pr. kg Flæsk, blev Resultatet en Nedgang i den gennemsnitlige Flæskepris paa godt 7 pCt. — altsaa ganske som for Smørret.

For Sødmælk, Ost og Æg samt for Kælvækøer androg Prisfaldet 2—6 pCt., hvorimod Priserne paa Køer, Stude og Oksekød nærmest forblev uforandrede.

Hestepriserne gik stærkt nedad, især henimod Driftsaarets Slutning. I April Kvartal 1946 laa Noteringen henved 30 pCt. lavere end i den tilsvarende Periode i 1945. Gennemsnitsnoteringen for hele Aaret blev dog kun ca. 22 pCt. lavere end Aaret før.

Planteprodukterne. Den noget større Kartoffelavl i 1945 sammenlignet med 1944 maatte ventes at give noget lavere Priser end i det foregaaende Driftsaar, men Nedgangen blev som Helhed kun ca. 5 pCt., idet en ret stor Eksport til forholdsvis gode Priser i første Halvdel af 1946 rettede paa Gennemsnitsprisen. Ogsaa Sukkerroeprisen laa lidt lavere end Aaret før, medens Kornet bevarede uforandret Pris i Henhold til den forlængede Kornordning.

I Modsætning hertil udviser Frøpriserne Stigning; naar de tages under et, andrager den kun omkring 4 pCt., men varierer stærkt for de forskellige Sorter. Halvsildig Rødkløverfrø er saaledes steget med 37 pCt., Turnipsfrø med 12 pCt., Runkelroe-frø med 7 pCt. For de øvrige mere almindelige Frøsorter andrager Prisstigningen kun ganske faa Procent.

Foderstoffer og Kunstgødning. En direkte Sammenligning af Priserne for disse Hjælpe midler i Driftsaarene 1944—45 og 1945—46 vanskeliggøres i nogen Grad, fordi Varer som f. Eks. Bomuldsfrø- og Solsikkekager samt Chilesalpeter og Superfosfat ikke fandtes her i Landet i 1944—45.

De Fodermidler, der kan sammenlignes prismæssigt i de 2 Aar, er f. Eks. Lucernemel, der er faldet med ca. 3 pCt. samt Kød- og Benmel, der endda blev 10 pCt. billigere. Prisen for Hør- og Sennepsfrøkager forblev derimod uforandret, idet der ikke er foretaget Ændringer i den af Myndighederne fastsatte Pris for Oliekager, der leveres Avlerne af Hør- og Sennepsfrø.

Som antydet kan man for de efter Krigens Ophør importerede Oliekager ikke drage prismæssige Sammenligninger med det nærmest foregaaende Aar. Derimod kan deres Prisniveau belyses ved Sammenligning med Smørprisen. Naar 1909—14 benyttes som Basisaar, bliver Forholdstallene for 1945—46 saaledes: Smør 197, Bomuldsfrøkager 269 og Solsikkekager 307.

Prisen for Kaligødning er lidt højere og for Kalksalpeter lidt lavere end Aaret før. Tilsvarende Sammenligningsgrundlag savnes for Chilesalpeter og Superfosfat, men hvis Prisen i Fem-aaret 1909—14 sættes = 100, var Indekstallene for Prisen i 1945—46 saaledes: Chilesalpeter 164, Superfosfat 285, Kalk-

Priser paa forskellige Landbrugsprodukter og Produktionsmidler.

	Kr. pr. 100 kg			Forholdstal for 1945—46	
	1945 —46	1944 —45	1909 —14	1909-14 = 100	1944-45 = 100
Smør: Notering	389	389	209	186	100
do. do. + Tillæg	412	445	209	197	93
Ost, 20 pCt.	195	199	(57)	342	98
Slagterisvin, sl. Vægt	262	272	97	270	96
do. 80 ¹ / ₂ kg og derover	262	287	—	—	91
Æg	226	240	118	192	94
Slagtekøer 1. Kl. lev. Vægt ..	125	125	(50)	250	100
Kohuder	140	140	86	163	100
Smaaigrise, Kr. pr. Stk.	49	49	—	—	100
Kælvkøer, 1. Kl., Kr. pr. Stk. ..	720	755	—	—	95
Unge Heste, Kr. pr. Stk.	2094	2701	737	284	78
Indekstal for Husdyrprod.	227	242	100	227	94
Hvede	29,25	29,25	13,82	212	100
Rug	30,25	30,25	11,93	254	100
Byg, 2rd.	26,25	26,25	12,88	204	100
Havre	26,25	26,25	12,06	218	100
Hø	25,70	25,37	6,87	374	101
Kartofler, Sælgers St. Sjæll. ..	19,07	20,16	(3,75)	509	95
Sukkerroer	5,73	5,96	2,02	284	96
Indekstal for Planteprod.	269	269	100	269	100
Indekstal for Landbrugsprodukter ialt	231	245	100	231	94
Bomuldsfrøkager	39,55	—	14,68	(269)	—
Solsikkekager	39,55	—	12,88	(307)	—
Hørfrøkager	79,40	79,40	—	—	100
Sennepsfrøkager	60,00	60,00	—	—	100
Lucernemel	53,78	55,33	—	—	97
Kød- og Benmel	69,59	77,50	—	—	90
Chilesalpeter	(32,63)	—	19,88	(164)	—
Kalksalpeter	25,02	25,24	(19,30)	130	99
18 pCt. Superfosfat	(16,85)	—	5,92	(285)	—
40 pCt. Kaligødning	20,20	19,42	11,92	169	104
Indekstal for: Bygningsomkostn. m. v.	412	388	100	412	106
Inventarværdien paa en Bondegaard	336	323	100	336	104

salpeter 130 og Kaligødning 169. Navnlig Superfosfat ligger paa et højt Prisniveau, sammenlignet med de øvrige Gødningsarter.

Andre Produktionsmidler. Herunder hører f. Eks. Papirbindegarn, der er blevet 11 pCt. billigere end Aaret før. Prisen paa Tavegarn og Maskinolie blev stort halveret, og for Petroleum gik den ned til ca. en Trediedel. Anderledes gik det med Maskiner og Byggematerialer, der fortsatte den støtte Stigning, der har kunnet konstateres gennem en længere Aarrække. Maskiner blev saaledes 4 pCt. og Byggematerialerne 6 pCt. dyrere end Aaret før.

Arbejdslønningerne, der er Landbrugets mest tyngende Drifts-omkostning, har fortsat de senere Aars kraftige Stigning. Kontantlønnen ligger for samtlige Medhjælpergrupper 26—29 pCt. højere end i Fjor.

*Kontante Medhjælperlønninger 1. Maj 1943—30. April 1946. Kroner.
(Efter Det statistiske Departement).*

	1943—44	1944—45			1945—46			Forholdstal 1945-46, naar 1944-45 sættes = 100
		Som- mer	Vin- ter	Hele Aaret	Som- mer	Vin- ter	Hele Aaret	
Karle, 16 Aar og derun.	824	611	488	1099	793	616	1409	128
do. 17-20 Aar	1265	980	690	1670	1293	862	2155	129
do. 21 Aar og derov.	1534	1156	776	1932	1487	970	2457	127
Forkarle	1639	1131	911	2042	1521	1046	2567	126
Fodermestre (paa Gaardens Kost)	1660	1139	947	2086	1516	1115	2631	126
Piger, 17 Aar og derun.	591	359	406	765	477	496	973	127
do. 18 Aar og derov.	782	477	531	1008	643	660	1303	129

Sammenlignet med 1943—44 andrager Lønstigningen for ældre Karle henvend 60 pCt., for Piger godt 65 pCt. og for yngre Karle omkring 70 pCt. Kostudgifterne er imidlertid ikke væsentlig større nu end for et Par Aar siden, hvorfor den samlede Lønudgift bliver forholdsvis mindre end Stigningen i de kontante Lønninger.

Ejendomsskatterne. Af Meddelelsen fremgaar det endvidere, at Det statistiske Departement har opgjort Landbrugets Ejendomsskatter til 115 Mill. Kr. i 1945—46 mod ca. 110 Mill. Kr. i 1944—45, en Stigning paa ca. 4,5 pCt. Ejendomsskatterne er nu mere end 5 Gange saa store som i Femaaret 1909—14.

Det landøkonomiske Driftsbureaus Meddelelse om Prisforholdenes Udvikling slutter med følgende Bemærkninger:

„Med de her anførte Oversigter som Baggrund kan det siges, at de Prisforskydninger, der har fundet Sted i det sidst forløbne Aar, har medført en kraftig Svækkelse af Landbrugets Rentabilitet, idet der samtidig med et Fald i Priserne paa Landbrugets Salgsvarer som Helhed er sket en yderligere Stigning i dets Omkostningsniveau. Dette gælder saa godt som alle betydende Udgiftsposter, men navnlig for Arbejdslønnernes Vedkommende, hvor Stigningen har været saa kraftig, at de kontante Pigelønninger i 1945—46 laa henimod 2½ Gang højere og de kontante Karlelønninger rundt regnet tre Gange højere end i Førkrigsaaet 1938/39.“

FAO-Konferencen i København 2.—13. September.

De 500 Delegerede, der fra Alverdens Lande samledes i København i Dagene omkring 1. September, fik en hjertelig Modtagelse. Allerede paa Banegaarden blev de hilst velkommen, idet store Skilte med en for Lejligheden passende Tekst ikke kunde undgaa deres Opmærksomhed. Foran Christiansborg, hvor Konferencen holdtes, vajede et halvt Hundrede Nationers Flag, og der var af den danske FAO-Komité, hvis Formand var Statskonsulent *A. P. Jacobsen*, skabt den bedst mulige Ramme om den med Sp ending imødesete internationale Konference.

Konferencen rummede adskillige „store Øjeblikke“. For mange af de Fremmede var det største maaske Aabningshøjtideligheden den 2. September, da Kong Christian ved en Højtidelighed i Rigsdagens F llessal aabnede Konferencen og ønskede de Delegerede Held og Lykke til gennem de forestaaende Forhandlinger at naa til en god L sning af de Opgaver, som var overdraget Konferencen.

Denne Aabningshøjtidelighed indledes med, at Udenrigsminister Gustav Rasmussen paa den danske Regerings Vegne b d de mange Gæster velkomne, hvorpaa FAO's Generalsekretær, Sir *John Boyd Orr*, takkede for Gæstfriheden og udtrykte Haabet om, at Konferencen maatte kunne medvirke til at frigøre Menneskeheden for Sult og Frygten for Sult, som var Roden til mange af de Vanskeligheder, Verden i Øjeblikket kæmper imod.

Danmarks Gesandt i U. S. A., Minister Henrik Kauffmann, som har fulgt FAO's Arbejde fra den første Begyndelse, valgtes enstemmig til Formand for Konferencen.

Et nyt stort Øjeblik for Konferencens Deltagere var Generalsekretær, Sir John Boyd Orr's Forelæggelse af sit Forslag til et Folkeernæringsraad for hele Verden, et Forslag, der gaar ud paa at øge Produktionen af Levnedsmidler, saa ingen beh ver

at sulte, men samtidig sikre Producenterne, saa der bliver en stabil Afsætning til rimelige Priser.

Dette skulde ifølge Forslaget ske ved en Stabilisering af det internationale Marked for Levnedsmidler, Skabelsen af en Verdensreserve af Levnedsmidler, saa der kunde ske en Udjævning af Udbudet, som ellers vilde være stærkt paavirket af gode og daarlige Høstaar. Denne Regulering skulde overdrages et internationalt Organ: World Food Board.

En detailleret Plan skulde udarbejdes af en Komité, bestaaende af Repræsentanter for en Række af Landes Regeringer.

Det næste store Øjeblik kom, da UNRRA's Generaldirektør, den temperamentsfulde la Guardia, tidligere Borgmester i New York, i en ildnende Tale stillede de Delegerede over for deres store Ansvar over for Verdens sultende Millioner af Mennesker. la Guardia vilde ikke høre Tale om Overflod af Levnedsmidler og hævdede, at naar der undertiden var daarlige Afsætningsmuligheder og lave Priser, var Aarsagen kun daarlig Fordeling eller regulær Spekulation.

I Debatten deltog fra dansk Side bl. a. Finansminister Thor-kil Kristensen, der fastslog, at de i ernæringsmæssig Henseende daarligst stillede Lande maa have tilført flere Fødemidler til øjeblikkelig Lindring af Manglerne, og dernæst maa de hjælpes til en Udvidelse og Forbedring af Produktionsmulighederne. Derfor er en storstilet Kreditgivning nødvendig for de vanskeligst stillede Lande. Den paatænkte Pris-Stabilisering er et meget vanskeligt Spørgsmaal, og der vil komme til at hvile et enestaaende Ansvar paa dem, der skal fastsætte et saadant Prisniveau.

Der nedsattes paa Konferencen en Række Kommissioner og Underudvalg med ganske bestemte Arbejdsopgaver, i Hovedsagen vedrørende ernæringsmæssige, tekniske og administrative Problemer. Kommission C, der navnlig skulde tage sig af de mere direkte Ernæringsspørgsmaal, nedsatte 2 Underkomiteer, hvoraf den ene skulde tage sig af Generaldirektørens Forslag om Produktion og Fordeling paa længere Sigt, medens den anden skulde beskæftige sig med de mere akutte Ernæringsproblemer. De forskellige Kommissioner og Udvalg gen-

nemgik de forelagte Opgaver og udarbejdede i hvert enkelt Tilfælde Forslag, der blev fremlagt for det afsluttende Plenarmøde, inden Konferencen sluttede.

I Hovedsagen var det følgende Spørgsmaal, der ønskedes fremmet:

FAO skulde søge Samarbejde med andre internationale Organisationer for at gøre Tilvejebringelsen af Levnedsmidler saa effektiv som mulig. Et Led heri var Videreførelsen af UNRRA's Hjælpevirksomhed i de krigshærgede Lande, naar denne Organisation indstiller sin Virksomhed.

Dernæst skulde Produktionen af Kunstgødning, først og fremmest Kvælstofgødning, øges mest muligt.

Ved Beregning af hvert Lands nødvendige Fødevarerforbrug skulde man naa til en bedre Fordeling af de tilstedeværende Levnedsmidler. Ved Hjælp af Kreditter skulde de trængende Lande sættes i Stand til at importere Fødevarer, selv om deres øjeblikkelige Købekraft ikke tillader det.

Det var omfattende Beslutninger, der blev taget af Konferencen, men alligevel kan man synes, at et mindre Antal Delegerede vilde have kunnet naa det samme Resultat. Og dog. Det, der skal føre denne Sag, som FAO arbejder for, frem, er den Indsats, som hvert enkelt Lands Regering vil gøre, og da er det uden Tvivl af Værdi, at der i hvert af de deltagende Lande er flere fremstaaende Repræsentanter, der har været med og været udsat for den Paavirkning, som Konferencens Deltagere fik af de mange ildnende Indlæg i Debatten. Den røde Traad, der gik gennem disse, var: Vi løber om Kap med Tiden. Hvis ikke vi hurtigt løser hele Verdens Ernæringsproblem, kan vi ikke frigøre os for den Frygt, at en ny Krig vil komme. Men, som Sir John Boyd Orr sagde til Slut: „Hvis Nationerne i Fællesskab arbejder paa en Verdens-Levnedsmiddelplan, der bygger paa de menneskelige Behov, vil der ikke komme nogen ny Krig“.

Brevskoleundervisning.

Har Korrespondanceundervisning nogen Interesse for Landbruget? Saaledes vil en og anden maaske spørge. Spørgsmaalet maa besvares med et Ja ud fra de Erfaringer, man allerede i den første Sæson har gjort ved *Landbrugets Brevskole*.

Landbrugets Brevskole er som bekendt oprettet i 1945 af Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, og Skolen havde i Vintersæsonen 1945—46 noget over 6000 Elever. Saa vel selvstændige Landmænd som Medhjælpere, Husmødre og unge Piger meldte sig i stort Tal, og mange har i Brev givet Udtryk for Taknemmelighed for den nye, interessante og nemme Maade at erhverve sig Kundskaber paa.

Ingen behøver heller at gaa forgæves til Landbrugets Brevskole, idet der nu kan gives Undervisning i mere end 80 forskellige Fag, fordelt paa følgende Grupper: Husdyrbrug — Planteavl — Maskiner — Regnskabsføring — Havebrug — Husholdning — Skolefag (Skrivning og Regning) — Sprog, fremmede Lande — Foreningskundskab.

Aarsagerne til den store Succes, Landbrugets Brevskole har haft i Starten, er naturligvis først og fremmest Tilliden til de Organisationer, der staar bag, og de udpegede Kursusfatters gode Navn og Indsigt i de specielle Emner, men som en ikke uvæsentlig Aarsag maa ogsaa nævnes de forskellige Kursus's Prisbillighed. Det kan derfor tilraades enhver at søge Oplysning om Landbrugets Brevskoles Priser, forinden man indtegner sig til et Brevkursus fra en i Gang værende Brevskole, hvoraf der nu næsten Dag for Dag bliver flere og flere.

Der er jo ingen Kontrol med Brevskoler og deres Virke, og derfor ser man ogsaa, at saadanne Skoler for Landmænd kan oprettes og drives af Folk, som egentlig ikke har den fjerneste Tilknytning til Landbruget og ej heller maa antages at have

Forudsætninger for at løse Opgaven til Gavn for Landbruget. Formaalet er i Regelen alene af rent forretningsmæssig Art, og derfor skal der gøres opmærksom paa Forholdet her, saaledes at man ikke bagefter skal kunne komme og sige, at man troede, det var Landbrugets Brevskole, fordi Navnet lignede.

Brevskoleundervisningen passer til Tidens Krav. Den er nem, den er effektiv, den tillader en gennemført Specialisering, og den er tillige billig, naar der ikke fra Skolernes Side drives Rovdrift. Det er paa dette Grundlag, at Landbrugets Brevskole paa forskellig Maade har søgt at skabe Interesse for denne Undervisningsform, og dette Grundlag vil den fremdeles føle sig forpligtet til at bevare. Ud fra dette Synspunkt vil Landbrugets Brevskole uden Tvivl se det som en af sine Opgaver at virke som Regulator paa Kursuspriserne, og derfor vil det være paa sin Plads nu, da den anden Sæson staar for Døren, at udbrede Kendskabet til Skolen og dens Virksomhed, saa enhver med Interesse for Brevkursus bliver bekendt med Adressen: Rolighedsvej 26, København V.

H. M. Olsen.

Udkomne Bøger.

Belgisk Hesteopdrætterforening for Sjælland 1895—1945. Festskrift samlet og udarbejdet af Konsulent Fr. Krogh, Jyderup. 60 Sider. (Næstved 1946).

De samvirkende danske Husholdningsforeninger. Oversigt over Foreningens Arbejde 1921—46. — 10. Beretning 1945—46. Redigeret af Gudrun Larsen. 96 Sider. (Roskilde 1946).

Kartofler gennem 25 Aar. Spritfabrikkernes Forsøgsvirksomhed, Fremavl og Kontraktavl. Af Direktør Chr. H. Olesen og Forsøgsleder Thøger Frederiksen. 59 Sider. (Kbhvn. 1946).

Beretning fra Bestyrelsen for Tuborgfondet med Regnskab for Aaret 1945. 24 Sider. (Kbhvn. 1946).

Gartneren. Aarsskrift for Beder Gartnerskole. Udgivet af Beder Gartnerskoles Elevforening. 65 Sider. (Aarhus 1946).

Stambog over Tyre af Rød dansk Malke race. 50. Bind. Stbg. Nr. 3657—3735. Tillæg til Stambogens 40.—49. Bind og Fællesregister til Stambogens 46.—50. Bind. Udarbejdet af de provinsielle Fælleslandboforeninger ved Konsulenterne N. B o n d e, E. J e n s e n, C. P. K n u d s e n, A. W u l f f P e d e r s e n og J ø r g. P h i l i p s e n. Udgivet af De samv. danske Landbo- og Husmandsforeningers Udvalg for Stambogsføring. 26 + 225 Sider. Ill. (Odense 1946).

97. *Beretning fra Statens Redskabsudvalg. Prøve med Vendepløve.* Afgivet af Dommerudvalget ved Knud Hansen. 27 Sider. (Kbhvn. 1946).

Om Mangelsygdomme hos vore Husdyr. Af H. C. B e n d i x e n. Særtryk af Maanedsskrift for Dyrlæger, 58: 73—82 (1946). 10 Sider. (Kbhvn. 1946).

Foreløbige Meddelelser fra Svineforsøgsstationerne 1946. 34. Beretning om Sammenlignende Forsøg med Svin fra statsanerkendte Avlscentre 1944—45. 222. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. Af Hjalmar Clausen. Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 147 Sider. (Kbhvn. 1946).

Beretning I fra Kornudvalget. Undersøgelser over Kornprodukternes Forhold ved Ernæringen med særligt Henblik paa Fytinproblemet. Beretning Nr. 6 fra Akademiet for de tekniske Videnskaber. 71 Sider. (Kbhvn. 1946).

Survey of danish agriculture with a supplement on danish horticulture. By K. Skovgaard and Anton Pedersen. Udgivet af National danish F. A. O. Committee. 169 Sider. (Kbhvn. 1946).

43. Tilbudsliste over Bøger fra Konsulentforeningens Litteraturudvalg. 37 Sider. (Odense 1946).

Mindre Meddelelser.

Kursus i Frugtavl.

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde afholder Kursus i Frugtavl paa Landbohøjskolen (Auditorium B) i Dagene 14.—17. Oktober. Kursuset vil være af særlig Interesse for Planteavls- og Regnskabskonsulenter, men ogsaa andre Konsulenter, Landbrugslærere og andre Interesserede vil være velkomne.

Indmeldelse sker til Samvirksomhedens Sekretariat, Rolighedsvej 26, V., hvorfra ogsaa Kursusplanen kan rekvireres.

Plan for Kursus i Frugtavl.

Aud. B., Landbohøjskolen, Rolighedsvej 23.

Mandag d. 14. Oktober.

- Kl. 9 Frugtavlens Stilling i dansk Jordbrug. Lektor *Frode Sørensen*.
- Kl. 10^{1/2} Eksport- og Markedsforhold. Direktør *F. V. Dragsholm*.
- Kl. 14 Grundstammer og Tiltrækning af Planter. Professor *Anton Pedersen*.
- Kl. 15^{1/2} Sygdomme I. Afdelingsbestyrer *Chr. Stapel* og Assistent Frk. *Anna Weber*.

Tirsdag d. 15. Oktober.

- Kl. 9 Frugtavlens Indpasning i Landbrugsdriften. Lektor *Frode Sørensen*.
- Kl. 10^{1/2} Bestøvning og Beskæring. Plantageejer *Hans Cornelius Olsen*.
- Kl. 14 Industriel Udnyttelse af Frugt. Civilingeniør *P. M. Proschowsky*.
- Kl. 15^{1/2} Anlæg af en Frugtplantning. Jord, Læ, Gødskning, Forbehandling. Professor *Anton Pedersen*.

Onsdag d. 16. Oktober.

- Kl. 8^{1/2} Ekskursion til nogle Frugtplantager.
- Kl. 14 Frugtavlens Økonomi. Lektor *Frode Sørensen*.
- Kl. 15^{1/2} Sygdomme II. Afdelingsbestyrer *Chr. Stapel* og Assistent Frk. *Anna Weber*.

Torsdag d. 17. Oktober.

- Kl. 8¹/₂ Ekskursion til nogle Frugtplantager.
 Kl. 14 Æblesorter. Professor *Anton Pedersen*.
 Kl. 15¹/₂ Høst og Opbevaring. Konsulent *Hans Engsbro*.

Husholdnings-teknisk Kursus.

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde afholder i Dagene Mandag den 21. til Onsdag den 23. Oktober et Kursus paa Teknologisk Institut vedrørende husholdnings-tekniske Hjælpemidler i Husholdningen.

Følgende Emner vil blive behandlet:

Erfaringer fra et Andelsvaskeri. Start og Organisation samt Drift af Vaskeriet.

Vaskerimaskiner til Husholdning. Herunder Demonstration og Omtale af Indretning af Vaskehus.

Skrællemaskiner. Med Demonstration.

Mindre Husholdningsmaskiner (Hakke-, Røre-, Ælte-, Snitte-, Paalægs- og Piskemaskiner samt eventuelt Opvaskemaskiner).

Frysning og Køling. Køleteknik, Kølemaskiner, herunder fælles Kølehuse, Frysningens Anvendelse og Indvirkning paa Fødevarerne.

En Eftermiddag anvendes til Demonstration af de ovennævnte Maskiner samt Opvaskemaskiner.

Anmeldelse om Deltagelse i Kursuset sker til Samvirksomhedens Sekretariat, Rolighedsvej 26, København V., hvorfra ogsaa Kursusplan kan rekvireres.

Landbrugets Prisforhold i August Maaned 1946.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan.-Aug.	Aug. Md.	Jan.-Aug.	Juli Md.	Aug. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (ab Mejeri) ¹⁾	27,52	27,65	26,35	25,61	23,96	23,96
Smør, Notering	389	389	389	389	389	389
do. do. + Tillæg	434	445	445	400	400	400
Ost, 20 pCt.	198	199	199	194	194	194
Æg	235	222	234	211	220	244
Slagterisvin (sl. V.)	269 ²⁾	272 ²⁾	272	260	259	270
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk. .	53	54	64	44	47	55
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. ²⁾	760	775	750	659	613	650
Unge Heste, Kr. pr. Stk.	2488	2684	2533	1864	1780	1700
Hvede	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	26,20	27,68	20,50	27,54	28,60	23,25
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	39,49	39,40	39,40
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	25,13	25,12	25,55	24,89	25,30	25,30
Superfosfat	—	—	—	16,49	16,95	13,90
40 pCt. Kaligødning	19,93	19,90	20,00	20,45	20,60	20,60

1) Inkl. Tillæg.

2) Bestaaet Tuberkulinprøven.

3) I Januar—Maj 1945 var Noteringen 288 Kr. for Svin paa mindst 80½ kg sl. V. I Gnsn. for den samlede Produktion er Prisen beregnet til 279 Kr. i Jan.—Aug. og 274 Kr. for hele Aaret 1945.

Korn = Maksimalpriser.

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan.-Aug.	Aug. Md.	Jan.-Aug.	Juli Md.	Aug. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	262	263	251	244	228	228
Smør, Notering	186	186	186	186	186	186
do. do. + Tillæg	208	213	213	191	191	191
Ost	347	349	349	340	340	340
Æg	199	188	198	179	186	207
Slagterisvin	282	288	280	268	267	278
Slagtekøer (København)	224	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	338	364	344	253	242	231
Hvede	212	212	212	212	212	212
Rug	254	254	254	254	254	254
Byg, 2/r.	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Hø	381	403	298	401	416	338
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	269	268	268
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	131	130	132	129	131	131
Superfosfat	—	—	—	279	286	235
40 pCt. Kaligødning	167	167	168	172	173	173
Vejede Prisindeks for:						
Mejeriprodukter	219	223	222	203	200	200
Husdyrprodukter, ialt	237	239	237	222	221	227
Korn	216	216	216	216	216	216
Planteprodukter ialt	250	257	255	265	279	276
Landbrugsprodukter, ialt	238	241	239	225	225	230
Kunstgødning	172	172	172	183	189	173
Markfrø	320	320	320	357	357	357

Statistiske Strejflys over sydslesvigske Landbrug.

Ved Mads Iversen.

Der foreligger for Aarene forud for den nu afsluttede Verdenskrig en Række statistiske Oplysninger om Landbruget indenfor de enkelte tyske Kredse (Amter), offentliggjort af Statistisches Reichsamts, Berlin. Ved Hjælp af dette Materiale søges der i det følgende kastet nogle Strejflys over det sydslesvigske Landbrug.

Omraadet „Sydslesvig“ har vel aldrig været noget skarpt afgrænset Omraade. Hvis man regner med den nuværende dansk-tyske Grænse som Nordgrænse og Ejderen samt Kielerkanalen fra Søerne Øst for Rendsborg til Holtenau som Sydgrænse, fremkommer der et Areal paa ca. 5 130 km², hvilket er en Trediedel mere end de nuværende sønderjydske Amter, der har et Areal paa 3 882 km². Befolkningen i disse Omraader udgjorde i 1939 henholdsvis ca. 370 000 og 188 000. I nævnte Tal for Sydslesvig er de ca. 250 km² med ca. 26 000 Indbyggere af Rendsborg Kreds, der ligger Nord for Ejderen, medindbefattet. Dette Delomraade maa der imidlertid paa Grund af manglende Oplysninger ses bort fra ved den følgende Oversigt. Denne omfatter ej heller Flensborg Bykreds (hjemmehørende Befolkning i 1939: 70 871, Areal: ca. 50 km²), der jo ikke frembyder nogen større Interesse ud fra et landbrugsstatistisk Synspunkt.

Der indgaar saaledes i Oversigten Flensborg Landkreds med Byen Lyksborg (44 674 Indbyggere i 1939 og ca. 980 km² Areal), Slesvig Kreds med Byerne Slesvig, Arnæs, Kappel og Frederikstad (77 595 og ca. 1 058 km²), Egernefjord med Byen af samme Navn (42 795 og ca. 784 km²), Ejdersted med Byerne Garding og Tønning (15 136 og 305 km²), Husum med Byerne Husum og

Andre Høstarealer:

Frø	68	44	104	1	51	19	287	1 300
Grønsager paa Friland	41	60	147	39	130	77	494	172
Hamp	62	41	48	1	16	8	176	}
Hør	1	—	—	—	—	—	1		101
Andre Høstafgrøder	94	11	675	84	245	46	1 155	
Tils. Andre Høstarealer	266	156	974	125	442	150	2 113	1 573

Brakarealer

171

77

540

37

58

92

975

955

Grønfoder- og Græsarealer:

Grønfoder og Græs i Omdriften:								
Grønfoder	567	280	797	10	57	191	1 902	371
Lucerne	27	33	26	—	7	14	107	653
Kløver- og Græsmark	21 795	17 363	11 243	151	7 378	14 502	72 432	88 073
Udenfor Omdriften:								
Udlagt til var. Græs	10 025	17 915	11 971	21 535	30 511	19 338	111 295	43 629
Engarealer	7 715	15 093	4 632	2 403	14 190	12 439	56 472	29 229
Tils. Grønfoder- og Græsarealer ..	40 129	50 684	28 669	24 099	52 143	46 484	242 208	161 955

Ialt Landbrugsareal	76 633	85 336	60 705	27 703	74 262	65 973	390 612	321 577
---------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------

Udenfor Landbrugsarealet:

Bebygget Grund og Gaardsplads ..	1 297	1 554	1 079	349	952	960	6 191	3 927
Private Haver	1 172	1 312	1 108	304	507	699	5 102	6 197
Frugthaver, Planteskoler	92	59	54	10	18	11	244	846
Skove og Plantager	5 303	4 268	5 698	138	1 954	3 163	20 524	18 023
Moser til Tørveskær	1 333	3 293	1 316	22	1 265	908	8 137	6 933
Veje og Jernbaner	2 327	3 146	1 673	1 072	2 407	3 096	13 721	8 783
Heder og Lyngbakker m. v.	1 774	2 147	1 539	318	2 195	8 306	16 279	9 491
Kirkegaarde, Oplagspladser m. v.	162	572	232	25	150	403	1 544	5 578
Vandarealer	7 904	4 119	5 033	523	1 483	1 674	20 736	3 925

Tils. udenfor Landbrugsarealet ...	21 364	20 470	17 732	2 761	10 931	19 220	92 478	63 703
Totalareal	97 997	105 806	78 437	30 464	85 193	85 193	483 090	385 280

Bredsted (47 476 og 852 km²) og Syd-Tønder med Byerne Vesterland og Vyk paa Øen Før (46 267 og 852 km²). De to sidstnævnte Kredse er saaledes praktisk talt af samme Størrelse. Ialt havde de seks nævnte Landkredse i 1939 en Befolkning paa ca. 274 000, og deres samlede Areal androg 4 831 km² eller 25 pCt. mere end de fire nordslesvigske Amters.

Medens Kredsene Flensborg og Slesvig omfatter baade frugtbar, lerblandet Muld i Øst og sandede, til Dels meget magre, Jorder mod Vest, og Kredsene Syd-Tønder og Husum dels har Marskjord, dels meget lette Jorder, har Ejdersted Kreds med sine Marskjorder og Egernfjord Kreds med sin lerblandede Muld som Helhed mere ensartede Jordbundsforhold. Slesvig Kreds strækker sig i Retning N.Ø./S.V. næsten igennem hele Landsdelen fra Slimunde til Byen Frederiksstad, hvor Trene og Ejder mødes ved Marskens Østrand. Af Tabel 1, der for Aaret 1938 viser Totalarealets Benyttelse, fremgaar iøvrigt Forskellene mellem de enkelte Kredse.

De tre Kredse mod Østersøen adskiller sig skarpt fra de tre Kredse mod Marsk og Vadehav. Dette fremgaar ikke saa meget af Totalarealets Fordeling, hvor f. Eks. Ejdersted Kreds staar med et landbrugsmæssigt benyttet Areal paa 91 pCt., men mere af selve Landbrugsarealets procentvise Fordeling (Tabel 2). Denne viser nemlig, at Arealet i Omdriften for Ejdersted, Husum og Syd-Tønder Kredse udgør henholdsvis 14, 40 og 52 pCt. af Landbrugsarealet mod 77, 61 og 73 pCt. for Flensborg Landkreds, Slesvig og Egernfjord Kredse. Af Ejdersted Kreds' Landbrugsareal er godt 86 pCt. Græsarealer udenfor Omdriften.

I Sammenligning med de fire nordslesvigske Amtsrads-kredse har det sydslesvigske Omraade som Helhed et forholdsvis noget mindre Landbrugsareal, nemlig 81 mod 83,5 pCt. af Totalarealet. Begge Omraaderne er relativt skovfattede (4,2 mod 4,7 pCt.).

Som venteligt er det sydslesvigske Landbrug mindre intensivt end det nordslesvigske, idet Arealet i Omdriften udgør henholdsvis 57 og 77 pCt. af Landbrugsarealet, hvilket i det væsentlige skyldes mindre Korn- og Rodfrugtarealer. Flensborg

Landkreds ligger dog ret nær op ad de nordslesvigske Gennemsnitstal, og for Nordslesvigs Vedkommende skal ud over Tabellernes Oplysninger bemærkes, at for Tønder Amt udgjorde Korn- og Rodfrugtarealerne i Slutningen af Trediverne kun henholdsvis 30 og 7 pCt. af Landbrugsarealet; dette Amt naar imidlertid med sine betydelige Græsarealer i Omdriften op paa et samlet Omdriftsareal paa 69 pCt. af Landbrugsarealet.

Brakarealerne er ogsaa i Sydslesvig reduceret til en Ubetydelighed, hvilket vist staar i Forbindelse med en ret udbredt Dyrkning af saakaldte Mellemafgrøder (Seradella, Bitterlupin m. v.).

Omdriftsarealets procentvise Fordeling (Tabel 2) uddyber Forskellen mellem de forskellige Egne; særlig bemærkes, at godt 84 pCt. af Ejdersteds diminutive Omdriftsareal er Kornarealer, medens det tilsvarende Tal for Syd-Tønder Kreds andrager knapt 48 pCt.

Der skal af Pladshensyn ikke gøres nærmere Rede for de enkelte Afgrøder, men henvises til den udførlige Oversigt i Tabel 1. Det er ganske vist overraskende, at der i Sydslesvig med Undtagelse af Syd-Tønder Kreds dyrkedes langt mere Vinterbyg end Vaarbyg. Aarsagen hertil er Forfatteren ubekendt, men da Arealfordelingen for de to nævnte Bygsorter er fælles for hvert af Aarene 1936—38, kan der næppe foreligge en forkert Udfyldning af Spørgeskemaerne. For Nordslesvigs Vedkommende betyder Vinterbygarealerne intet. Bemærkelsesværdige er for Sydslesvigs Vedkommende ogsaa de forholdsvis store Arealer med Ren Bælgsæd og Kartoffler; man staar vel her over for et Par af Leddene i Det tredie Riges Selvforsyningsbestræbelser.

Høstudbyttet pr. ha synes ifølge Tabel 3, hvor Gennemsnittene for de samlede Landsdele er beregnet ved Vejning paa Grundlag af de enkelte Kredses eller Amters Andel i de paa-gældende Arealer, ikke at ligge synderligt forskelligt Nord og Syd for Landegrænsen. Muligvis giver dog Foderroeavl en noget mere i Nordslesvig og Kartoffelavl — der dyrkes maa-ske forholdsvis flere Foderkartofler — noget mere i Sydslesvig, endvidere synes Byg og Havre at „folde“ lidt mindre i Syd-

Tabel 3. Høstudbytte i hkg pr. ha i Gennemsnit af Aarene 1936—38.

	Flensborg Landkreds	Slesvig Kreds	Egernfjord Kreds	Ejdersted Kreds	Husum Kreds	Syd-Tønder Kreds	Tilsammen	De fire nordsl. Amtsraads- kredse
Hvede	26,9	25,9	26,5	28,6	30,5	23,4	26,9	27,5
Rug	17,8	17,6	20,3	20,7	17,6	16,4	18,0	16,8
Byg	22,5	22,1	22,2	25,2	23,8	19,6	22,0	26,6
Havre	22,2	22,8	24,9	30,0	23,0	21,1	23,0	25,9
Blandsæd	22,5	22,0	23,9	27,5	20,0	19,4	22,1	22,1
Kartofler	182	192	166	232	185	159	180	144
Runkelroer	472	479	481	582	482	393	473	521
Kaalroer	432	460	421	478	365	380	426	489
Fødergulerødder	287	365	234	284	339	217	316	290
Agerhø	50,5	57,5	51,2	64,4	62,1	54,9	53,2	53,0

end i Nordslesvig; men de viste Forskelle kan i nogen Grad bero paa Tilfældigheder, selv om et Trearsgennemsnit skulde kunne begrænse disse en Del, ogsaa i Betragtning af, at Vejrforholdene vel som Helhed har været ens.

De gode Udbyttetal i Sydslesvig skyldes en gennemgaaende god Behandling af Jorden, men maa endvidere ses i Forbindelse med en let Adgang til relativ billig Kunstgødning.

Af Tabel 4 fremgaar Høstudbyttet i Gennemsnit af Aarene 1936—38, omregnet til Afgrødeenheder paa Grundlag af de ved den danske Høststatistik benyttede Omregningsnormer. Høhøsten betyder forholdsvis mere, Korn- og Røehøsten for-

Tabel 4. Høstudbyttet i Gennemsnit af Aarene 1936—38.

	Kornafgrøder		Rodfrugt- afgrøder	Hø	Til- sammen
	Kærne	Halm			
1 000 Afgrødeenheder:					
Sydslesvig	2 416	776	1 156	1 194	5 542
Nordslesvig	2 737	831	1 677	745	5 990
Afgrødeenheder pr. 100 ha Land- brugsareal:					
Sydslesvig	618	199	296	306	1 419
Nordslesvig	851	258	522	232	1 863
Afgrødeenheder pr. Storkreatur:					
Sydslesvig	5,7	1,8	2,7	2,8	13,0
Nordslesvig	7,2	2,2	4,4	1,9	15,7

holdsvis mindre i Syd- end i Nordslesvig. Udbyttet af Græs og Grønfoder er ikke medtaget i Tabellen, fordi der ikke foreligger Oplysninger herom for Sydslesvig.

Pr. Storkreatur har der i Sydslesvig af Korn, Halm, Rodfrugter og Hø af egen Høst staaet 13 Afgrødeenheder til Disposition mod omtrent 16 for Nordslesvig. Forskellen mellem de to Omraader vilde dog formentlig blive en hel Del udjævnet, om der ogsaa for Sydslesvig forelaa Oplysninger om Grønfoder- og Græsforbruget, særlig for Marskegnene, hvor man i Græsningsæsonen modtager Hornkvæg og Heste „i Pension“ fra et meget betydeligt Opland.

De tyske Myndigheders Bestræbelser for at gøre Landbruget selvforsynende er formentlig Aarsagen til den meget indgaaende Undersøgelse over Anvendelsen af Ensilagebeholdere, som blev foretaget i Slutningen af 1938, og for hvilken Hovedresultaterne er meddelt i Tabel 5. Medens der den 16. Juni 1933 endnu kun taltes 40 Fodersiloer i de her omhandlede sydslesvigske Kredse, var man allerede i 1938 naaet op paa godt 1 100 faste Beholdere (paa godt 900 Ejendomme) og godt 500 Jordkuler (paa et tilsvarende Antal Ejendomme) til Ensilage. Ialt var der ved Slutningen af 1938 godt 1 300 Ejendomme med godt 1 600 Beholdere og et Rumindhold paa godt 40 000 m³. Dengang kunde de nordslesvigske Amter, der paa det her omhandlede Felt sammen med det øvrige Danmark først havde deres Gennembrud fra 1940—41, ikke paa langt nær være med; her taltes Sommeren 1936 kun 73 Ejendomme med faste Beholdere, men i 1945 var Nordslesvig naaet op paa ca. 3 100 Ejendomme med Ensilagebeholdere, heri indbefattet ca. 900 Jordkuler. For Sydslesvig foreligger der formentlig intet Materiale efter 1938 til Belysning af Fodersiloernes Udbredelse.

Af de 1 100 faste Beholdere i Sydslesvig i 1938 var de 1 000 bygget af Beton og ca. 100 af Sten. Kartofflerne udgjorde dengang den vigtigste Bestanddel af Ensilagen i Sydslesvig, nemlig for faste Beholdere 62 pCt. og for Jordkuler endog 92 pCt. Grønfoder betød en hel Del for de faste Beholdere (31 pCt.), men kun 3 pCt. for Jordkuler. Roerblade og Roesnitter udgjorde 7 og 5 pCt. for henholdsvis faste Beholdere og Jordkuler. For

Tabel 5. Ensilagebeholdere den 10. December 1938.

	Flensborg Landkreds	Slesvig Kreds	Egernfjord Kreds	Ejdersted Kreds	Husum Kreds	Syd-Tønder Kreds	Til sammen
1. Faste Beholdere:							
(murede, støbte, af Jern eller Træ)							
Antal Brug med faste Beholdere	156	241	109	44	286	70	906
Antal Beholdere	165	295	190	51	313	88	1 102
Antal Rum eller Kamre	381	684	314	60	867	183	2 489
Rumindhold, m ³	5 063	13 299	7 273	1 388	5 599	1 680	34 302
2. Jordkuler:							
(med eller uden Beklædning)							
Antal Brug med Jordkuler	126	74	48	1	216	50	515
Antal Beholdere	127	76	49	1	217	50	520
Rumindhold, m ³	1 918	1 065	915	3	2 244	549	6 694
3. Ialt faste Beholdere og Jordkuler:							
Antal Brug	270	298	146	45	462	114	1 335*
Antal Beholdere	292	371	239	52	530	138	1 622
Rumindhold, m ³	6 981	14 364	8 188	1 391	7 843	2 229	40 996
4. Samtlige Beholderes Indhold af Ensilage den 10. December 1938:							
Gronfoder m ³	1 200	2 715	2 608	817	1 471	338	9 149
Roebblade m ³	360	546	998	25	261	149	2 339
Kartofler m ³	4 468	9 687	2 619	19	5 369	1 318	23 480
Samlet Beholdning m ³	6 028	12 948	6 225	861	7 101	1 805	34 968

*) Ved Sammenlægningen er forudsat, at Ejendommene ikke har faste Beholdere og Jordkuler samtidig.

Tabel 6. Antallet af egne Maskiner den 16. Juni 1933 paa Landbrugsejendomme med over 0,5 ha samlet Areal.

Maskinernes Art:	Kredse							
	Plensborgs Landkreds	Slesvigs Kreds	Fjærnfjord Kreds	Fjædersted Kreds	Husum Kreds	Syd-Tønder Kreds	Tilssammen	
Elektromotorer	2 637	2 467	1 338	180	819	861	8 302	
Traktorer og Motorplove med mere end 16 HK	20	26	75	2	18	14	155	
" " " indtil 16 HK	7	12	7	3	5	5	39	
Saamaskiner	1 467	1 171	1 081	66	415	261	4 461	
Gødningsspredere	533	352	596	58	109	107	1 755	
(Hakkemaskiner (formentl. Radrensere o. l.)	677	529	421	40	201	186	2 054	
Slaamaskiner	2 388	2 525	1 411	536	1 805	1 788	10 453	
Selvbindere	1 070	861	1 043	44	356	247	3 621	
Høvendere og -river til Hesteforspand	1 638	2 202	1 211	648	1 356	1 104	8 159	
Kartoffeloptagere	339	243	336	2	74	49	1 043	
Tærskemaskiner	1 922	1 904	884	75	614	603	6 002	
Kværne	1 043	942	605	146	442	400	3 578	
Hakkelsemaskiner	2 924	3 507	1 583	347	2 282	1 826	12 469	
Rundsave og andre Savemaskiner	845	749	483	41	160	109	2 387	
Mælkecentrifuger	97	198	82	377	606	583	1 943	
Hejseværker (til Læs), Negtransportører og Blæ- sere (Halm- og Neg-)	57	87	109	13	22	40	328	
Antal Ejendomme	4 589	5 607	2 545	1 643	4 682	4 073	23 139	

Nordslesvig foreligger ingen tilsvarende Statistik vedrørende Ensilagens Sammensætning.

Nærmest som et Supplement til Arealets Benyttelse gives i Tabel 6 en Oversigt over Antallet af Maskiner paa Landbrugs-ejendomme, som det konstateredes i Forbindelse med den tyske Bedriftstælling af 16. Juni 1933. Der skal kun anføres et Par Bemærkninger om Elektromotorer, Kværne og Hakkelsemaskiner, idet der her er nogen Mulighed for Sammenligning med Nordslesvig for Aaret 1936. Af Elektromotorer vil der almindeligvis findes flere paa Størsteparten af Ejendommene, der benytter dem; men hvis man forudsætter, at dette Forhold ligger ens baade for Syd- og Nordslesvig, giver Forholdet mellem Antal Elektromotorer og Antal Ejendomme en vis Forestilling om Benyttelsesgraden i de to Omraader. Dette Forholdstal androg for Sydslesvig i 1933 ca. 37 pCt. og for Nordslesvig i 1936 ca. 50 pCt. I Betragtning af den rivende Udvikling i Elektrificeringen paa begge Sider af Grænsen og Forskellen i Tællingstidspunktet paa 3 Aar kan Benyttelsesgraden formentlig siges at have været nogenlunde ens. Kværne fandtes i 1933 paa 15 pCt. af de sydslesvigske og i 1936 paa 37 pCt. af de nordslesvigske Ejendomme; her maa Benyttelsesgraden vel siges at have været en hel Del mindre Syd end Nord for Grænsen.

For Hakkelsemaskiners Vedkommende har Udviklingen formentlig været standset dér lige som her; der fandtes i 1933 Hakkelsemaskiner paa 54 pCt. af de sydslesvigske Ejendomme mod 58 pCt. af de nordslesvigske.

Da Tabel 6 beretter om Antal Maskiner, medens den danske Statistik oplyser om Benyttelsen af Maskiner, saaledes at de mange Ejendomme, der laaner eller i Fællesskab anvender Maskiner, anføres under de paagældende Maskiner, kan der desværre ikke for Maskinbenyttelsens Vedkommende foretages flere Sammenligninger mellem Syd- og Nordslesvig.

Kreaturbestanden i Sydslesvig belyses detailleret i absolutte Tal i Tabel 7, medens for den lettere Oversigts Skyld Hovedtal og relative Tal er meddelt i Tabel 8. Her er ogsaa til Sammen-

Tabel 7. Detailoversigt over Kreaturbestanden den 3. December 1937.

	Flensborg Landkreds	Slesvig Kreds	Egernfjord Kreds	Bjdersfjord Kreds	Husum Kreds	Syd-Tønder Kreds	Tilsammen
Heste (uden Militærheste):							
Føl under 1 Aar	1 034	1 559	819	357	1 511	1 216	6 496
Heste 1—2 "	891	1 245	669	309	1 251	928	5 293
" 2—3 "	828	1 086	572	219	923	833	4 461
" 3—4 "	710	836	470	143	712	612	3 483
" 4—5 "	551	659	376	164	603	542	2 895
" 5—9 "	1 436	1 727	1 133	355	1 661	1 332	7 644
" 9—14 "	2 036	2 363	1 705	465	1 594	1 316	9 479
" 14 Aar og derover	1 918	2 065	1 730	372	1 186	810	8 081
Ialt Heste	9 404	11 540	7 474	2 384	9 441	7 589	47 832
Hornkvæg:							
Kalve under 3 Mdr.	6 178	6 710	4 842	1 109	4 064	3 154	26 057
" 3 Mdr.—1 Aar:							
Tyre	4 101	7 147	1 945	2 924	8 878	6 409	31 404
Kvier	11 283	13 418	7 380	3 006	8 871	6 569	50 527
Ungkvæg 1—2 Aar:							
Tyre	3 944	6 357	1 431	3 318	9 615	7 840	32 505
Heraf Bedækningstyre	239	354	245	68	144	113	1 163
Kvier	11 790	13 090	8 446	3 181	10 238	8 399	55 144
2 Aar og ældre Dyr:							
Tyre og Stude:							
Ialt	1 517	1 485	543	1 779	4 308	4 396	14 028
Heraf Bedækningstyre	331	357	344	53	138	133	1 356
" Trækdyr	14	35	13	3	21	43	129
Kvier	3 812	4 059	2 997	829	3 440	3 242	18 379
Køer	36 708	40 447	26 153	8 096	23 753	18 571	153 728
Ialt Hornkvæg	79 333	92 713	53 737	24 242	73 167	58 580	381 772
Faar:							
Under 1 Aar:							
Hankøn	673	265	848	625	1 013	1 198	4 622
Hunkøn	1 305	1 661	2 061	2 598	6 265	5 629	19 519

1 Aar og derover:

Hankøn	477	318	922	592	822	1 244	4 375
Heraf Væddere	426	202	842	185	243	504	2 402
Moderfaar	2 021	2 958	3 673	12 873	18 169	17 548	57 242
Heraf drægtige	1 766	2 724	2 963	12 741	17 459	16 702	54 355
Ialt Faar	4 476	5 202	7 504	16 688	26 269	25 619	85 758

Svin:

Grise under 8 Uger	16 474	19 761	12 960	401	6 419	2 244	58 259
Ungsvin 8 Uger—6 Mdr.	33 739	30 840	16 814	1 171	11 336	7 100	101 000
Bedækningsorner:							
6 Mdr.—1 Aar	85	109	71	7	51	36	359
1 Aar og derover	182	247	213	13	56	31	742
Avlssøer:							
6 Mdr.—1 Aar:							
Drægtige	841	943	330	79	526	308	3 027
Ikke drægtige	451	600	313	78	452	319	2 213
1 Aar og derover:							
Drægtige	2 914	3 957	3 040	156	1 193	424	11 684
Ikke drægtige	1 635	2 387	1 807	55	815	270	6 969
Tilsammen Orner og Søer	6 108	8 243	5 774	388	3 093	1 388	24 994
Svin til Slagtning:							
6 Mdr.—1 Aar	7 062	7 549	8 457	1 006	4 451	2 739	31 264
1 Aar og derover	1 390	2 051	1 382	123	1 190	670	6 806
Ialt Svin	64 773	68 444	45 387	3 089	26 489	14 141	222 323

Fjerkræ:

Læggehøner 1 Aar og derover	117 270	135 388	82 316	23 100	84 511	62 713	505 298
Ungheuer under 1 Aar	70 379	69 059	54 844	10 715	40 051	34 181	279 229
Haner, Høner til Slagtn. og Kyllinger	10 238	10 588	7 736	2 340	9 183	7 297	47 382
Tilsammen Høns og Kyllinger	197 887	215 035	144 896	36 155	133 745	104 191	831 909
Gæs	3 005	4 078	6 194	1 099	3 117	5 660	23 153
Ænder	5 179	4 739	7 587	3 801	4 623	8 726	34 655
Kalkuner og Perlehøns	712	841	1 260	137	456	421	3 827
Bistader ialt	4 670	5 412	3 986	970	2 793	2 760	20 591
Heraf med bevægelige Tavler	3 928	4 303	3 178	813	2 319	2 191	16 732

ligning anført nogle Oplysninger om de fire nordslesvigske Amtsråds kredse.

De omtrent 48 000 Heste i Sydslesvig svarer til 12,2 Heste pr. 100 ha Landbrugsareal og 2,1 Hest pr. Ejendom. I Nordslesvig, hvor den gennemsnitlige Ejendomsstørrelse er større end i Sydslesvig, fandtes der ved Slutningen af 1937 (beregnete Tal) 12,1 Heste pr. 100 ha Landbrugsareal og 2,6 Heste pr. Ejendom. I Sydslesvig androg Antal Føl og Heste under 3 Aar i December 1937 i Forhold til samtlige Heste godt 34 pCt., det samme var formentlig ogsaa Tilfældet for Nordslesvig.

Maalt ved Landbrugsarealet er Hornkvægbestanden i Sydslesvig — vel nok i det væsentlige paa Grund af de forholdsvis mange Smaaejendomme — med 98 Dyr pr. 100 ha noget større end i Nordslesvig (84 Dyr); dette gælder ogsaa Kobestanden alene, hvor Forskellen dog ikke er saa udpræget, henholdsvis 39 og 36 Køer pr. 100 ha Landbrugsareal. Nordslesvig har nemlig som Helhed forholdsvis flere Køer (43,5 pCt. af hele Hornkvægbestanden) end Sydslesvig (40,3 pCt.); Egernfjord Kreds staar højest med knapt 49 pCt. og Syd-Tønder Kreds lavest med knapt 32 pCt. Køer i Forhold til hele Hornkvægbestanden. For Nordslesvigs Vedkommende angaves Yderpunkterne December 1937 af Sønderborg og Tønder Amtsråds kredse med henholdsvis 55 og 34 pCt. Køer af hele Hornkvægbestanden.

Tillægget til Opfedning maa saaledes betyde mere Syd end Nord for Grænsen. Dette er jo kun, hvad man véd eller maatte vente i Betragtning af den ekstensive Drift i Omraaderne langs Vesterhavet. Men selv den specificerede Tabel 7 giver kun et daarligt Indblik i Forholdene, da Studeholdet ikke er anført for sig. Af Handyr paa 1 Aar og derover var der December 1937 ialt godt 46 500 Stkr., hvoraf vel ca. 44 000 Stude; da Nordslesvig paa samme Tidspunkt havde ca. 30 000 Stude, hvoraf alene Tønder Amt ca. 15 000, er Forskellen i Betragtning af, at Landbrugsarealet i de seks sydslesvigske Kredse er godt en Femtedel større end i Nordslesvig, ikke særlig iøjnefaldende. For begge Omraader maa det jo antages, at de fleste slagtefærdige Kreaturer er afhændet i Slutningen af Aaret.

Tabel 8. Husdyrbestanden December 1937.

	Fjensborg Landkreds	Slesvig Kreds	Egernfjord Kreds	Ejderstedt Kreds	Husum Kreds	Syd-Tonder Kreds	Tilsammen	De fire nordst. Amtsraads- kredse
			a) Absolutte Tal.					
Heste	9 404	11 540	7 474	2 384	9 441	7 589	47 832	38 954
Hornkvæg	79 333	92 713	53 737	24 242	73 167	58 580	381 772	270 214
Heraf Køer	36 708	40 447	26 153	8 096	23 753	18 571	153 728	115 225
Høns	197 887	215 035	144 896	36 155	133 745	104 191	831 909	1 268 091
Svin:								
3. Dec. 1937	64 773	68 444	45 387	3 089	26 489	14 141	222 323	225 903
3. Marts 1937	59 279	69 945	43 905	2 685	25 183	12 547	213 544	—
Faar:								
3. Dec. 1937	4 476	5 202	7 504	16 688	26 269	25 619	85 758	13 622
3. Juni 1937	3 178	7 510	8 594	40 352	49 304	47 412	156 350	23 832 ¹⁾
			b) Antal Dyr pr. 100 ha Landbrugsareal.					
Heste	12,3	13,5	12,3	8,6	12,7	11,5	12,2	12,1
Hornkvæg	103,5	108,6	88,5	87,2	98,5	88,8	97,7	84,0
Heraf Køer	47,9	47,4	43,1	29,1	32,0	28,1	39,3	35,8
Høns	258,2	252,0	238,7	130,0	180,1	157,9	212,9	394,3
Svin:								
3. Dec. 1937	84,5	80,2	74,8	11,1	35,7	21,4	56,9	70,2
3. Marts 1937	77,4	82,0	72,3	9,7	33,9	19,0	54,7	—
Faar:								
3. Dec. 1937	5,8	6,1	12,4	60,0	35,4	38,8	21,9	4,2
3. Juni 1937	4,1	8,8	14,2	145,1	66,4	71,9	40,0	7,4 ¹⁾
			c) Antal Dyr pr. Ejendom. ²⁾					
Heste	2,1	2,1	3,0	1,5	2,1	1,9	2,1	2,6
Hornkvæg	17,6	16,9	21,6	15,0	15,9	14,6	16,8	18,1
Heraf Køer	8,2	7,4	10,5	5,0	5,2	4,6	6,8	7,7
Høns	44,0	39,1	58,2	22,4	29,1	26,0	36,6	85,0
Svin:								
3. Dec. 1937	14,4	12,5	18,2	1,9	5,8	3,5	9,8	15,1
3. Marts 1937	13,2	12,7	17,6	1,7	5,5	3,1	9,4	—
Faar:								
3. Dec. 1937	1,0	0,9	3,0	10,4	5,7	6,4	3,8	0,9
3. Juni 1937	0,7	1,4	3,5	25,0	10,7	11,8	6,9	1,6 ¹⁾

¹⁾ Juli 1937. ²⁾ Ejendomme med over 0,5 ha landbrugsmæssigt benyttet Areal.

Et supplerende Billede af „Græssernes“ Land, som særlig de sydslesvigske Marskegne jo har været fra Arilds Tid, faar man gennem officielle Tællinger af Græs-Fedekvæg i de paa-gældende Egne, jfr. nedenstaaende Oversigt:

	Ejdersted Kreds		Husum Kreds		Syd-Tønder Kreds	
	Hornkvæg til Opfedning ialt	Heraf Stude	Hornkvæg til Opfedning ialt	Heraf Stude	Hornkvæg til Opfedning ialt	Heraf Stude
Paa Græs den						
4. Juni 1936	33 016	19 277	10 467	4 933	8 232	3 230
4. Sept. 1936	21 688	14 333	8 236	4 145	6 210	2 699
3. Juni 1937	33 851	18 899	10 066	4 480	7 915	2 920
3. Sept. 1937	22 223	14 093	8 299	4 005	5 472	2 169

Foruden med Stude „beslaas“ „Fennerne“ i Græsningsæso-nen ogsaa med Kvier og Køer til Opfedning (for unge Heste og Hingste paa Græs foreligger vist ingen Tal). Medens der paa Ejderstedes Marskjorder om Sommeren græsser mellem ca. 14 000 og 19 000 Stude, er der ved Juletid paa Gaardene i selve Omraadet højst opstaldet ca. 5000 Stkr.

Det skal endnu bemærkes, at Antallet af Bedækningstyre i Sydslesvig er forholdsvis lavt, nemlig godt 2500, medens i Nordslesvig det samlede Antal Tyre (altsaa ikke kun Bedækningstyre) paa samme Tidspunkt androg ca. 4400. Forklaringen maa vel i nogen Grad søges i, at der er mere Løsdrift Syd end Nord for Grænsen.

Hønseholdet er betydeligt mindre i Sydslesvig end i Nord-slesvig, henholdsvis 213 og 394 Høns pr. 100 ha Landbrugs-areal og 37 og 85 Høns pr. Ejendom. Udnyttelsesgraden for Foderet er jo for Fjerkræ meget daarlig, nemlig kun 4,7 pCt. mod for Kvæg og Svin henholdsvis 26,0 og 22,3 pCt. (jfr. Haldor Topsøe, Danmarks Produktionsliv, Kbhvn. 1943, S. 79 ff); de lave Tal for Sydslesvig er for saa vidt i god Overensstem-melse med det Tredie Riges Agrarpolitik.

Ogsaa Svineholdet er forholdsvis en hel Del mindre i Syd-slesvig end i Nordslesvig, baade maalt pr. 100 ha Landbrugs-

areal (57 mod 70 Dyr) og pr. Ejendom (10 mod 15 Dyr). Endvidere er Avlsdyrbestanden i Sammenligning med den samlede Svinebestand ved Udgangen af Aaret 1937 mindre i Sydslesvig end i Nordslesvig, idet Antallet af Avlsorner og Avlssøer i Forhold til hele Bestanden af Svin og Grise udgør henholdsvis 11,2 og 13,5 pCt.

Faareavl derimod betyder langt mere Syd end Nord for Grænsen og ganske særlig for Kredsene Ejdersted, Husum og Syd-Tønder. I Ejdersted Kreds var der Sommeren 1937 ca. 145 Faar og Lam pr. 100 ha Landbrugsareal og 25 Stkr. pr. Ejendom. Til Afgræsning af Digernes Forland og til Afgnavning af opløjede og til vedvarende Græs ny udlagte Fenner er Faarene det ideelle „Beslag“.

Ved paa Grundlag af de sædvanlig anvendte danske Normer at omregne samtlige Arter af Husdyr til Storkreaturer opnaar man en bedre Mulighed for direkte Sammenligning af Bestanden i de enkelte administrative Omraader, jfr. nedenstaaende Oversigt:

	Samlet Kreaturstyrke December 1937	
	Antal Storkreaturer ialt	pr. 100 ha Landbrugsareal
Flensborg Landkreds	96 087	125,4
Slesvig Kreds	107 257	125,7
Egernfjord Kreds	66 741	110,0
Ejdersted Kreds	22 277	80,4
Husum Kreds	74 287	100,0
Syd-Tønder Kreds	57 981	87,9
Tils. Sydslesvig	424 630	108,7
Tils. Nordslesvig	380 475	118,3

Ejdersted og Syd-Tønder er med kun henholdsvis 80 og 88 Storkreaturer pr. 100 ha Landbrugsareal de mest „marskprægede“ Kredse. Husum ligger noget højere og kun 10 pCt. lavere end Egernfjord Kreds, der med sine forholdsvis store Ejendomme har en relativ mindre Kreaturstyrke end Kredsene Flensborg og Slesvig.

For Sydslesvig som Helhed er Kreaturstyrken i Forhold til Landbrugsarealet ca. 8 pCt. mindre end for Nordslesvig.

Efter den foregaaende Redegørelse for Arealets Benyttelse og Kreaturholdet m. v. i Tiden umiddelbart forud for Verdenskrigen skal der yderligere paa Grundlag af en Tælling i 1933 fremsættes nogle Betragtninger vedrørende de enkelte Bedriftsstørrelser inden for det sydslesvigske Landbrug.

Naar man i Danmark tidligere foretog Bearbejdelser af Tællinger for Ejendomme af forskellig Størrelse, var Inddelingsgrundlaget enten Hartkornstilliggendet (ved Ejendomssalgstatistikken) eller Hartkorn og samlet Areal (ved Bearbejdelsen af Vurderingerne til Ejendomsskyld) eller det samlede Jordtilliggende (ved Bearbejdelsen af nogle Kreaturtællinger efter Ejendomsstørrelse). Men ved den første tilbundsgaaende Opgørelse over Arealets og Ejendommenes Fordeling efter Størrelsesgrupper i 1919 (Sønderjylland 1920) valgtes ikke det samlede Jordtilliggende som Inddelingsgrundlag, fordi mange Ejendomme har et betydeligt Tilliggende af Arealer, der ikke anvendes landbrugsmæssigt, men derimod det landbrugsmæssigt benyttede Areal.

I Tyskland er Udviklingen forløbet stik modsat den danske. Her byggede Størrelsesgrupperingerne i 1882, 1895 og 1907 paa det landbrugsmæssigt benyttede Areal, og i 1925 baade paa dette og paa det samlede Jordtilliggende. Sidstnævnte Under søgelse skulde nemlig danne Overgangen til en fremtidig Benyttelse alene af det samlede Jordtilliggende som Inddelingsgrundlag ved Grupperingen af Ejendommene efter Størrelse. Tyske Statistikere er hermed gaaet ud fra det Synspunkt, at det samlede Jordtilliggende, som den enkelte Driftsleder jo maa beskæftige sig med, bør være det primære Inddelingsgrundlag, medens Jordens Benyttelsesmaade (Landbrug, Skovbrug m. v.) bør være sekundære Kendetegn. Efterhaanden som de tyske statistiske Myndigheder nærmede sig Afslutningen af 1933-Opgørelsen, har de dog ikke helt turdet drage Konsekvenserne af nævnte teoretiske Standpunkt, men har ogsaa foretaget en Bearbejdelse med det landbrugsmæssigt benyttede Areal som Grundlag for Størrelsesgrupperingen.

Det skal for Danmarks Vedkommende bemærkes, at for os er sidstnævnte Fremgangsmaade af størst Betydning, men at

naturligvis ogsaa en Inddeling paa Grundlag af det samlede Areal vilde være af Interesse. Spørgsmaalet er nærmest et Spørgsmaal om Tid og Omkostninger ved den tosidede Bearbejdelse af Materialet.

Hvor forskellige Resultaterne bliver ved Anvendelse af de to Synspunkter, fremgaar af nedenstaaende Oversigt for de seks sydslesvigske Kredse.

Landbrugsarealet udgør følgende Procent af Totalarealet:

Ejendommens Størrelse	Ved Inddeling paa Grundl. af Totalarealet	Ved Inddeling paa Grundl. af Landbrugsarealet
0,51— 2 ha	93,8	82,1
2 — 5 "	95,8	93,7
5 — 20 "	95,5	94,3
20 — 50 "	93,8	94,4
50 — 100 "	91,8	93,5
100 ha og derover	75,5	83,4
I alt	91,5	92,8

Ved en Gruppering paa Grundlag af det samlede Areal naar man i Sydslesvig som forøvrigt ogsaa i Danmark til det Resultat, at det landbrugsmæssigt benyttede Areal aftager forholdsvis med tiltagende Ejendomsstørrelse. Men vælges det landbrugsmæssigt benyttede Areal som Grundlag for Størrelsesgrupperingen, tilsløres denne Bevægelse. For Danmark var det i 1919/20 Gaardene med et landbrugsmæssigt benyttet Areal fra 15—60 ha, der forholdsmæssigt havde de største Arealer uden for Landbrugsarealet.

Hvis man derimod foretager en procentvis Fordeling af Antallet af Landbrugsejendomme, er Forskellen mellem de to Fordelinger ret ubetydelig, kun skal for Sydslesvig bemærkes, at Gaardene mellem 20 og 100 ha betyder forholdsvis mere ved Gruppering efter Totalareal end paa Grundlag af det landbrugsmæssigt benyttede Areal.

Sydslesvig har haft følgende Udvikling tilfælles med Nord-slesvig og Danmark i det hele taget: Antallet af mindste og største Ejendomme er i Aartiernes Løb blevet formindsket, medens Antallet af mindre Gaardbrug er gaaet frem.

Tabel 9. Landbrugsejendomme med over 0,5 ha samlet Areal, inddelt paa Grundlag af Ejendommenes samlede Jordtilliggende, 16. Juni 1933.

Samlet Areal:	Flensborg Landkreds	Slesvig Kreds	Egernfjord Kreds	Ejdersted Kreds	Husum Kreds	Syd-Tønder Kreds	Tilsammen
0,51—2 ha: Antal Ejendomme	541	653	293	220	491	449	2 647
Samlet Areal, ha	727	841	380	262	598	568	3 376
Heraf Landbrugsareal, ha ...	691	773	344	254	559	546	3 167
2—5 ha: Antal Ejendomme	858	1 113	467	407	853	809	4 507
Samlet Areal, ha	2 662	3 576	1 426	1 322	2 800	2 649	14 435
Heraf Landbrugsareal, ha ...	2 517	3 368	1 352	1 300	2 716	2 569	13 822
5—20 ha: Antal Ejendomme	1 667	2 198	915	670	1 951	1 675	9 076
Samlet Areal, ha	18 828	24 159	10 733	7 043	21 969	18 279	101 011
Heraf Landbrugsareal, ha ...	17 721	22 695	10 206	6 973	21 218	17 623	96 436
20—50 ha: Antal Ejendomme	1 244	1 310	632	284	1 186	920	5 576
Samlet Areal, ha	38 964	40 504	18 810	8 801	35 103	27 585	169 767
Heraf Landbrugsareal, ha ...	36 267	37 483	17 747	8 721	33 000	25 891	159 109
50—100 ha: Antal Ejendomme	246	306	135	48	178	189	1 102
Samlet Areal, ha	14 555	19 739	8 698	2 917	11 692	12 513	70 114
Heraf Landbrugsareal, ha ...	14 172	17 844	7 560	2 896	10 486	11 386	64 344
100 ha og derov.: Antal Ejendomme	33	27	103	14	23	31	231
Samlet Areal, ha	8 504	6 910	28 696	1 950	3 057	6 748	55 865
Heraf Landbrugsareal, ha ...	5 490	3 750	23 974	1 933	2 500	4 521	42 168
Ialt over 0,5 ha: Antal Ejendomme	4 589	5 607	2 545	1 643	4 682	4 073	23 139
Samlet Areal, ha	84 240	95 729	68 743	22 295	75 219	68 342	414 568
Heraf Landbrugsareal, ha ...	76 858	85 913	61 183	22 077	70 479	62 536	379 046
Indtil 0,5 ha: Antal Ejendomme	4 189	7 689	5 379	1 731	4 545	3 208	26 741
Samlet Areal, ha	403	559	535	139	344	314	2 294

Tabel 10. Landbrugsejendomme med over 0,5 ha landbrugsmæssigt benyttet Areal, inddelt paa Grundlag af det landbrugs-mæssigt benyttede Areal, 16. Juni 1933.

Landbrugsmæssigt benyttet Areal:	Flensborg Landkreds	Slesvig Kreds	Egernfjord Kreds	Ejdersted Kreds	Husum Kreds	Syd-Tønder Kreds	Til- sammen
0,51—2 ha: Antal Ejendomme	514	625	286	194	454	410	2 483
Samlet Areal, ha	866	1 015	594	264	772	617	4 128
Heraf Landbrugsareal, ha ...	752	841	384	255	595	563	3 390
2—5 ha: Antal Ejendomme	842	1 120	458	414	865	824	4 523
Samlet Areal, ha	2 762	3 901	1 621	1 374	3 016	2 827	15 501
Heraf Landbrugsareal, ha ...	2 605	3 619	1 397	1 352	2 851	2 695	14 519
5—20 ha: Antal Ejendomme	1 730	2 247	942	666	2 019	1 716	9 320
Samlet Areal, ha	21 012	26 678	11 981	7 170	24 191	20 035	111 067
Heraf Landbrugsareal, ha ...	19 551	24 837	11 126	7 080	23 196	18 897	104 687
20—50 ha: Antal Ejendomme	1 192	1 248	608	275	1 111	880	5 314
Samlet Areal, ha	39 223	41 559	19 499	8 608	35 058	27 952	171 899
Heraf Landbrugsareal, ha ...	37 964	38 465	18 217	8 551	32 763	26 229	162 189
50—100 ha: Antal Ejendomme	192	240	103	48	137	151	871
Samlet Areal, ha	12 281	16 732	7 107	2 917	9 479	10 783	59 299
Heraf Landbrugsareal, ha ...	11 898	15 209	6 536	2 896	8 919	10 014	55 472
100 ha og derov.: Antal Ejendomme	27	17	93	14	17	23	191
Samlet Areal, ha	6 127	5 751	27 027	1 950	2 196	4 490	47 541
Heraf Landbrugsareal, ha ...	5 063	2 912	23 509	1 933	2 133	4 119	39 669
Ialt over 0,5 ha: Antal Ejendomme	4 497	5 497	2 490	1 611	4 603	4 004	22 702
Samlet Areal, ha	82 271	95 636	67 829	22 283	74 712	66 704	409 435
Heraf Landbrugsareal, ha ...	77 833	85 883	61 169	22 067	70 457	62 517	379 926

Anmærkning til Tabellerne 9 og 10: Enkelte af de Tilfælde, hvor Arealerne i Tabel 10 er større end i Tabel 9, skyldes visse Unøjagtigheder i det tyske Kildemateriale.

Den sydslesvigske Ejendomsfordeling af 1933 fremgaar af Tabellerne 9 og 10, idet Tabel 9 grupperer efter det samlede Jordtilliggende og Tabel 10 efter selve Landbrugsarealet. Ifølge den første Opgørelse fandtes der godt 23 000 Ejendomme over 0,5 ha Tilliggende (desuden omtrent 27 000 „Dværgbrug“ med indtil 0,5 ha Tilliggende) og ifølge den anden Opgørelse ca. 22 700 Ejendomme med et landbrugsmæssigt benyttet Areal paa over 0,5 ha. Det skal med Hensyn til Tabel 10 bemærkes, at Størrelsesgruppen 0,51—2 ha for Overskuelighedens Skyld er blevet beregnet paa Grundlag af Oplysningerne om to mindre Grupper i den tyske Statistik.

Der er indenfor Grupperne med 5—50 ha Landbrugsareal ialt 14 634 Ejendomme med et samlet Landbrugsareal paa ca. 267 000 ha. Disse Ejendomme udgør ca. 64 pCt. af samtlige 22 700 Ejendomme og omfatter ca. 70 pCt. af det samlede Landbrugsareal paa ca. 380 000 ha (jfr. Tabel 10).

Tabel 11. *Summarisk og procentvis Oversigt over Ejendomsfordelingen.*

Landbrugsarealets Størrelse	Sydslesvig				
	Antal Ejendomme		Landbrugsareal		
	absolut	pCt.	ha	pCt.	pr. Ejendom, ha
0,51—5 ha	7 006	30,9	17 909	4,7	2,6
5 — 20 "	9 320	41,1	104 687	27,6	11,2
20 — 50 "	5 314	23,4	162 189	42,7	30,5
50 —100 "	870	3,8	55 472	14,6	63,8
100 ha og derover ..	191	0,8	39 669	10,4	207,7
Ialt	22 701	100,0	379 926	100,0	16,7
Tils. 5 ha og derover	15 695	—	362 017	—	23,1
Nordslesvig					
	Antal Ejendomme		Landbrugsareal		
	absolut	pCt.	ha	pCt.	pr. Ejendom, ha
0,55— 5 ha	2 066	14,7	5 279	1,7	2,6
5 — 20 "	6 067	43,2	66 767	21,3	11,0
20 — 50 "	4 476	31,8	135 113	43,0	30,2
50 —100 "	1 230	8,8	80 386	25,6	65,4
100 ha og derover ..	214	1,5	26 396	8,4	123,3
Ialt	14 053	100,0	313 941	100,0	22,3
Tils. 5 ha og derover	11 987	—	308 662	—	25,7

Tabel 11 bringer et Sammendrag for Sydslesvig under eet, sammenlignet med Nordslesvig for Aaret 1937. Det skal særligt bemærkes, at den danske Statistik har Undergrænsen for Land-

ejendomme ved 1 Tønde eller ca. 0,55 ha landbrugsmæssigt benyttet Areal i Modsætning til den tyske Statistiks 0,50 ha.

Det ses, at Sydslesvig har langt flere Ejendomme under 5 ha Landbrugsareal end Nordslesvig, men at Gennemsnitsstørrelsen pr. Ejendom for denne mindste Gruppe alligevel er praktisk talt ens for de to Omraader (ca. 2 $\frac{1}{2}$ ha). Der er dernæst forholdsvis omtrent lige mange Ejendomme i Gruppen 5—20 ha, medens Brugene fra 20 ha og opefter er svagere repræsenteret i Syd- end i Nordslesvig.

Den gennemsnitlige Størrelse for samtlige Brug er i Sydslesvig med 16,7 ha Landbrugsareal pr. Ejendom en hel Del mindre end i Nordslesvig. Tages kun Brugene paa 5 ha og derover, gør den samme Tendens sig gældende, omend i mindre udpræget Grad, nemlig henholdsvis 23,1 og 25,7 ha Landbrugsareal pr. Ejendom.

De foran nævnte Forskelle i Areal pr. Ejendom fremkommer paa Trods af, at Gennemsnitsstørrelsen for enkelte Ejendomsgrupper er større i Sydslesvig end i Nordslesvig. Men det vil hurtigt ses, at den tilsyneladende Modsætning netop skyldes den lige omtalte Forskel i Ejendomsfordelingen, thi ca. 30 pCt. af Ejendommene i Sydslesvig er jo under 5 ha, mod ikke helt 15 pCt. i Nordslesvig, endvidere har kun 28 pCt. af Ejendommene i Sydslesvig et Landbrugsareal paa 20 ha og derover mod 42 pCt. i Nordslesvig.

Til nærmere Belysning af Ejendomsfordelingen i de enkelte Kredse meddeles i Tabel 12 en procentvis Oversigt. Vedrørende denne Tabel skal her kun bemærkes, at Egernfjord Kreds med omkring Halvdelen af Landsdelens store Gaarde paa 100 ha og derover (se Tabel 9 og 10) adskiller sig tydeligt fra de fem øvrige Kredse. Af Egernfjord Kreds' samtlige Ejendomme tilhører ca. 4 pCt. denne Størrelsesgruppe, af Jordtilliggendet ca. 40 pCt.

Tabel 13 viser Husdyrbestandens Fordeling paa Ejendomme af forskellig Størrelse. For at lette Oversigten er der imidlertid tillige i Tabel 14 meddelt en Oversigt over Antal Husdyr pr. 100 ha Landbrugsareal og i Tabel 15 en procentvis Fordeling af de enkelte Husdyrgrupper efter Ejendomsstørrelse. Af

Tabel 13. Husdyrholdet paa Landbrugsejendomme af forskellig Størrelse d. 16. Juni 1933, absolutte Tal.

	Flensborg Landkreds	Slesvig Kreds	Egernfjord Kreds	Ejdersted Kreds	Husum Kreds	Syd-Tønder Kreds	Til- sammen
Ejendomme med et samlet Areal paa							
0,51—5 ha: Heste	249	315	156	115	185	55	1 075
Køer	2 858	3 517	1 199	1 416	2 519	2 255	13 764
Svin	4 347	6 676	2 092	1 315	3 420	1 749	19 599
Høner	23 149	26 737	11 459	6 162	15 700	12 710	95 917
5—20 ha: Heste							
Køer	2 413	3 075	1 467	556	2 462	1 861	11 834
Svin	9 771	12 029	4 950	3 969	8 533	6 811	46 063
Høner	15 497	21 905	11 054	2 318	9 427	4 156	64 357
20—100 ha: Heste	47 129	52 500	24 587	11 668	38 499	26 580	200 963
Køer	5 412	6 645	2 950	1 078	5 413	4 133	25 631
Svin	19 774	22 029	9 671	3 333	11 291	9 455	75 553
Høner	37 547	50 607	25 002	2 850	14 994	6 995	137 995
100 ha og derover: Heste	66 640	65 562	32 073	7 826	46 377	29 806	248 284
Køer	419	249	2 103	43	235	193	3 242
Svin	1 959	1 099	7 945	208	348	463	12 022
Høner	2 988	3 303	11 669	79	896	324	19 259
Tils. Ejendomme med et samlet Areal paa	2 156	1 206	8 698	304	1 887	919	15 170
0,51 ha og derover: Heste	8 493	10 284	6 676	1 792	8 295	6 242	41 782
Hornkvæg	73 565	91 195	50 367	35 181	78 056	59 238	387 602
Heraf Køer	34 362	38 674	23 765	8 926	22 691	18 984	147 402
Svin	60 379	82 491	49 817	6 562	28 737	13 224	241 210
Høner	139 074	146 005	76 817	25 960	102 463	70 015	560 334
Antal Ejendomme	4 589	5 607	2 545	1 643	4 682	4 073	23 139
Ejendomme med samlet Areal paa							
indtil 0,5 ha: Svin	1 508	2 558	4 164	586	1 821	1 053	11 690
Høns og Kyllinger	32 823	43 608	48 100	10 538	25 977	18 881	179 927
Antal Ejendomme	4 189	7 689	5 379	1 731	4 545	3 208	26 741

Tabel 14 fremgaar det, at Intensiteten i Ko-, Svine- og Hønselholdet som Helhed tiltager med faldende Ejendomsstørrelse. Hesteholdet derimod er, udtrykt i Heste pr. 100 ha Landbrugsareal, mindst paa de mindste og næstmindst paa de største Brug.

Tabel 15 skal kun tjene som et Supplement til Hovedoversigten i Tabel 13 og studeres mest praktisk ved samtidig Jævnføring med den procentvise Arealfordeling i Tabel 12. Beklageligvis er dog Ejendomsstørrelserne ikke fuldt saa specificerede for Husdyrene som for Arealerne.

Tabel 14. Antal Husdyr pr. 100 ha Landbrugsareal paa Ejendomme af forskellig Størrelse den 16. Juni 1933.

Ejendomme med et samlet Areal paa:	Flensborg Landkreds	Slesvig Kreds	Egernfjord Kreds	Ejdersted Kreds	Husum Kreds	Syd-Tønder Kreds	Tilsammen	De fire nordl. Amtsråds-kredse
Heste:								
0,51— 5 ha ...	7,8	7,6	9,2	7,4	5,6	1,8	6,3	16,7
5 — 20 " ...	13,6	13,5	14,4	8,0	11,6	10,6	12,3	15,3
20 —100 " ...	10,7	12,0	11,7	8,5	12,4	11,1	11,4	10,4
100 ha og derover	7,6	6,6	8,8	2,2	9,4	4,3	7,7	7,0
Alle Ejendomme ..	11,1	12,0	10,9	7,8	11,8	10,0	11,0	11,3
Køer:								
0,51— 5 ha ...	89,1	84,9	70,7	91,1	76,9	72,4	81,0	79,2
5 — 20 " ...	55,1	53,0	48,5	56,9	40,2	38,6	42,7	52,0
20 —100 " ...	39,2	39,8	38,2	26,4	26,0	25,4	33,7	36,8
100 ha og derover	35,7	29,3	33,1	10,8	13,9	10,2	28,5	27,5
Alle Ejendomme ..	44,7	45,0	38,8	38,7	32,2	30,4	38,8	40,0
Svin:								
0,51— 5 ha ...	135,5	161,2	123,3	84,6	104,4	56,1	115,4	241,3
5 — 20 " ...	87,4	96,5	108,3	33,2	44,4	23,6	66,7	136,0
20 —100 " ...	74,4	91,5	98,8	22,6	34,5	18,8	61,5	104,2
100 ha og derover	54,4	88,1	48,7	4,1	35,8	7,2	45,7	62,7
Alle Ejendomme ..	78,6	96,0	81,4	28,4	40,8	21,1	63,5	109,8
Høner:								
0,51— 5 ha ...	721,6	645,7	675,6	396,5	479,4	408,0	564,6	1025,4
5 — 20 " ...	266,0	231,3	240,9	167,3	181,4	150,8	208,3	393,8
20 —100 " ...	132,1	118,5	126,7	62,0	106,6	80,0	110,6	173,8
100 ha og derover	39,3	32,2	36,3	15,7	75,5	20,3	36,0	70,7
Alle Ejendomme ..	180,9	170,0	125,6	112,5	145,4	112,0	147,4	226,3
Hornkvæg:								
Alle Ejendomme ..	95,7	106,1	82,3	152,5	110,8	94,7	102,0	82,9

Tabel 15. Husdyrholdets procentvise Fordeling.

Ejendomme med et sam- let Areal paa:	Flensborg Landkreds	Sjæsvig Kreds	Egernfjord Kreds	Ejdersted Kreds	Husum Kreds	Syd-Tønder Kreds	Tilsammen	De fire nordsl. Amtsraads- kredse
	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Heste:								
0,51— 5 ha ...	3,0	3,1	2,3	6,4	2,2	0,9	2,6	2,5
5 — 20 " ...	28,4	29,9	22,0	31,0	29,7	29,8	28,3	29,0
20 —100 " ...	63,7	64,6	44,2	60,2	65,3	66,2	61,3	63,3
100 ha og derover	4,9	2,4	31,5	2,4	2,8	3,1	7,8	5,2
I alt Heste	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Køer:								
0,51— 5 ha ...	8,3	9,1	5,1	15,9	11,1	11,9	9,3	3,3
5 — 20 " ...	28,4	31,1	20,8	44,5	37,6	35,9	31,2	27,7
20 —100 " ...	57,6	57,0	40,7	37,3	49,8	49,8	51,3	63,2
100 ha og derover	5,7	2,8	33,4	2,3	1,5	2,4	8,2	5,8
I alt Køer	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Svin:								
0,51— 5 ha ...	7,2	8,1	4,2	20,1	11,9	13,2	8,1	3,7
5 — 20 " ...	25,7	26,6	22,2	35,3	32,8	31,4	26,7	26,4
20 —100 " ...	62,2	61,3	50,2	43,4	52,2	52,9	57,2	65,1
100 ha og derover	4,9	4,0	23,4	1,2	3,1	2,5	8,0	4,8
I alt Svin	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Høner:								
0,51— 5 ha ...	16,6	18,3	14,9	23,7	15,3	18,2	17,1	7,6
5 — 20 " ...	33,9	36,0	32,0	44,9	37,6	38,0	35,9	37,0
20 —100 " ...	47,9	44,9	41,8	30,2	45,3	42,5	44,3	52,8
100 ha og derover	1,6	0,8	11,3	1,2	1,8	1,3	2,7	2,6
I alt Høner	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Eksempelvis fremgaar det af Tabel 12, 1. Del, der ligesom Tabel 15 har det samlede Areal som Grundlag for Størrelsesgrupperingen, at Gruppen 5—20 ha, der omfatter 39 pCt. af samtlige Ejendomme og godt 25 pCt. af disses Landbrugsareal, har mellem 26 og 29 pCt. af Landejendommenes Heste-, Ko- og Svinebestand og 37 pCt. af Hønebestanden.

En Sammenligning mellem Sydslesvig og Nordslesvig paa Grundlag af Tabel 15 viser, naar Hesteholdet undtages, en betydelig Overvægt for Sydslesvig for de mindste Ejendommers Vedkommende. Gruppen 5—20 ha er derimod mere ensartet for begge Omraaderne, idet dog Koholdet er en Del mindre i Nordslesvig. Naar undtages Hesteholdet, der som Helhed er ret ensartet fordelt Syd og Nord for Landegrænsen, omfatter Ejen-

dommene over 20 ha en forholdsvis mindre Andel af Ko-, Svine- og Hønebestanden i Sydslesvig end i Nordslesvig.

Paa Grundlag af de tyske Matrikulsmyndigheders (Kataster-ämter's) Oversigter over Ejendommenes Jordtilliggende og de paa disse byggende Fortegnelser (Einheitswertbogen) til Brug for Rigets Finansforvaltning blev der for Aaret 1937 gennemført en Statistik over Landbrugsejendommenes Ejerforhold. Resultaterne er meddelt i Tabel 16, hvoraf fremgaar, at godt 96 pCt. af samtlige Ejendomme og godt 92 pCt. af Landbrugsarealet i Sydslesvig tilhørte fysiske Personer, fortrinsvis Enkeltpersoner. Resten ejedes i det væsentlige af det Offentlige, enten af Skoler og Skoleforbund, den evangeliske Landskirke, Kommuner, Landet Preussen eller Rigsforvaltningen. En oprindelig planlagt Redegørelse for Forpagtningsforholdet har de tyske statistiske Myndigheder paa Grund af Oplysningernes Ufuldstændighed maattet opgive. Det bemærkes, at Undersøgelsens Afgrænsning af Landejendommene har været en noget anden end den i Forbindelse med Bedriftstællingen i 1933 anvendte; endvidere er rene Skovejendomme medtaget. Totaltallene i Tabel 16 kan saaledes ikke stemme med de i Tabelerne 9 og 10 anførte. Tabel 16 viser særskilt fire store Godser i Egernfjord Kreds, idet den udskiller en særlig Størrelsesgruppe paa 1000 ha og derover.

Antallet af Ejendomme, der tilhører fysiske Personer (baade Enkeltpersoner og flere Personer i Fællesskab), er forholdsvis set ret ens for de enkelte Kredse, idet det kun svinger mellem 95,1 (Ejdersted) og 97,7 pCt. (Flensborg) af det samlede Antal Ejendomme, der omfattes af Undersøgelsen. Ejdersted Kreds staar ligeledes med den laveste Andel af Landbrugsarealet i privat Eje (83,6 pCt.). Af Skov- og Plantagearealerne er i Syd-Tønder Kreds kun 4,2 pCt. i privat Eje mod 82,3 pCt. for Egernfjord Kreds. Medens Skov- og Plantagearealerne i Egernfjord Kreds for Størstedelens Vedkommende hører ind under større private Ejendomme, ejes af Slesvig Kreds' Skove omtrent to Trediedele af det Offentlige og af Syd-Tønder Kreds' Skove over ni Tiendedele af selvejende Institutioner o. l.

De danske Undersøgelser over Besiddelsesmaaden af 1901

Tabel 16. Landbrugs- og Skovejendomme, fordelt efter Ejerforhold 1937. (Areal angivet i ha).

	Flensborg Landkreds	Slesvig Kreds	Egernfjord Kreds	Ejdersted Kreds	Husum Kreds	Syd-Tønder Kreds	Tilsammen
Ejendomme tilhørende Enkeltpersoner med under 20 ha Grundbe- siddelse ialt	{ Antal Ejendomme . . .	3 405	1 846	1 571	4 396	4 527	20 791
	{ Samlet Areal	23 285	13 232	8 588	28 248	24 409	128 630
	{ Landbrugsareal	22 831	12 930	8 580	28 084	24 335	126 841
	{ Skovareal	354	140	—	108	51	946
Ejendomme tilhørende Enkeltpersoner med fra 20—99 ha Grund- besiddelse ialt	{ Antal Ejendomme . . .	1 401	696	399	1 191	966	6 150
	{ Samlet Areal	50 687	24 515	13 776	40 794	34 070	218 841
	{ Landbrugsareal	49 243	23 940	13 775	40 149	34 011	214 210
	{ Skovareal	1 300	438	—	519	28	3 581
Ejendomme tilhørende Enkeltpersoner med fra 100—999 ha Grund- besiddelse ialt	{ Antal Ejendomme . . .	28	69	16	13	24	171
	{ Samlet Areal	5 970	19 344	1 648	1 422	4 320	35 329
	{ Landbrugsareal	5 062	17 208	1 648	1 310	4 255	31 779
	{ Skovareal	698	1 889	—	25	65	2 845
Ejendomme tilhørende Enkeltpersoner med 1 000 ha Grundbesid- delse ialt eller derover	{ Antal Ejendomme . . .	—	4	—	—	—	4
	{ Samlet Areal	—	6 423	—	—	—	6 423
	{ Landbrugsareal	—	5 152	—	—	—	5 152
	{ Skovareal	—	1 115	—	—	—	1 115
Ejendomme tilhørende Enkeltpersoner ialt	{ Antal Ejendomme . . .	4 834	2 615	1 986	5 600	5 517	27 116
	{ Samlet Areal	79 942	63 514	24 012	70 464	62 799	389 223
	{ Landbrugsareal	77 136	59 230	24 003	69 543	62 601	377 982
	{ Skovareal	2 352	3 582	—	652	144	8 487
Ejendomme i Fælles- eje ialt	{ Antal Ejendomme . . .	134	58	155	270	305	1 132
	{ Samlet Areal	2 156	3 034	2 084	3 070	3 727	16 250
	{ Landbrugsareal	2 041	2 519	2 084	3 012	3 726	15 473
	{ Skovareal	77	318	—	56	—	474
Ejendomme tilhørende Skoler og Skolefor- bund ialt	{ Antal Ejendomme . . .	41	38	16	40	34	226
	{ Samlet Areal	234	187	89	313	137	1 287
	{ Landbrugsareal	227	185	89	305	137	1 268
	{ Skovareal	7	—	—	1	—	10

Ejendomme tilhørende den evangeliske Landskirke ialt	Antal Ejendomme . . .	27	21	16	23	27	33	147
	Samlet Areal	1 548	581	527	795	752	1 421	5 624
	Landbrugsareal	1 480	568	514	792	744	1 421	5 519
	Skovareal	46	13	5	—	6	—	70
Ejendomme tilhørende Kommuner, Preussen eller det tyske Rige	Antal Ejendomme . . .	22	102	48	28	30	52	282
	Samlet Areal	2 507	5 005	3 104	3 341	2 592	2 556	19 105
	Landbrugsareal	706	1 629	962	2 958	2 460	2 502	11 217
	Skovareal	1 646	3 038	267	—	132	54	5 137
Alle øvrige Ejendomme	Antal Ejendomme . . .	26	78	34	44	128	90	400
	Samlet Areal	567	2 153	1 802	1 405	2 138	12 635	20 700
	Landbrugsareal	525	2 028	1 197	1 273	1 973	8 601	15 597
	Skovareal	20	11	567	—	149	3 242	3 989
Samtlige Ejendomme	Antal Ejendomme . . .	5 084	7 032	2 809	2 252	6 095	6 031	29 303
	Samlet Areal	86 954	98 737	72 168	31 726	79 329	83 275	452 189
	Landbrugsareal	82 115	92 110	64 607	31 199	78 037	78 988	427 056
	Skovareal	4 148	4 844	4 739	—	996	3 440	18 167

Ejendomme tilhørende fysiske Personer (Ejendomme tilhørende Enkeltpersoner og Ejendomme i Fælleseje ialt).

Absolutte Tal	Antal Ejendomme . . .	4 968	6 774	2 673	2 141	5 870	5 822	28 248
	Samlet Areal	82 098	90 671	66 548	26 096	73 534	66 526	405 473
	Landbrugsareal	79 177	87 560	61 749	26 087	72 555	66 327	393 455
	Skovareal	2 429	1 780	3 900	—	708	144	8 961
I pCt. af samtlige Ejendomme	Antal Ejendomme . . .	97,7	96,3	95,2	95,1	96,3	96,5	96,4
	Samlet Areal	94,4	91,8	92,2	82,3	92,7	79,9	89,7
	Landbrugsareal	96,4	95,1	95,6	83,6	93,0	84,0	92,1
	Skovareal	58,6	36,7	82,3	—	71,1	4,2	49,3

og 1919 lader sig ikke sammenligne med nærværende Oversigt, idet man i Danmark ikke fik Ejerforholdet, men Besiddelsesforholdet belyst. Af det samlede Landbrugsareal i Danmark var i 1919 godt 94 pCt. i Selveje, 1,2 pCt. i Fæste og 4,5 pCt. i Forpagtning eller Leje.

Der er i foranstaaende Redegørelse gjort et Forsøg paa en statistisk Belysning af nogle væsentlige Træk af det sydslesvigske Landbrug. Da Forfatteren ikke har haft Materiale til Raadighed for Krigsaarene, har Beskrivelsen maattet begrænses til Trediverne. Men hermed er jo saa skabt et Grundlag til Sammenligning med senere Tider, hvor Ejendomsfordelingen (jfr. Forslaget vedrørende Landboreformer, som det senest er forelagt i Kiel) muligvis vil være en ganske anden.

Som Forholdene laa før Krigen, stod man i Sydslesvig over for et som Helhed veldrevet Landbrug. Det var mere ekstensivt drevet end det nordslesvigske, men næppe mere end hvad der svarede til de betydelige Marskarealer og de ret forskellige Afsætningsforhold Syd og Nord for Landegrænsen. Bestræbelserne i Retning af et selvforsynende Landbrug i Sydslesvig var mærkbare. Meget særpræget var Ejdersted Kreds, „Græssernes“ Land, og Landbruget i Egernfjord Kreds med de forholdsvis store Ejendomme afveg en Del fra de øvrige sydøstslesvigske Omraader, Kredsene Slesvig og Flensborg.

De foretagne Sammenligninger med Nordslesvig kan muligvis, da det i en hel Del Tilfælde for Sammenligningens Skyld har været nødvendigt at foretage Interpolationer, være behæftet med en mindre Usikkerhed. Og hertil kommer, at Forfatteren ikke med den Tid, der stod til Raadighed, har kunnet underkaste Omraaderne Syd og Nord for Grænsen en Granskning med Hensyn til Forskellighederne i Jordboniteten. Dette vilde nemlig kræve en Gennemgang af den gamle preussiske Matrikels Ansættelser af „Reinertrag“, jfr. for Nordslesvigs Vedkommende Statistiske Efterretninger 1921, S. 25.

Det landbrugsfaglige Ungdomsarbejde i Norge.

Klubbarbeidet — fortid og framtid.*)

Af Konsulent *Kåre Holmgren*, Oslo.

Den første kjennskap til klubbarbeidet fikk vi fra Danmark. *Frantz P. Lund*, som var kommet fra U. S. A. til Danmark for å sette i gang det praktiske ungdomsarbeide i jordbruket etter amerikansk mønster, kom høsten 1924 opp til Oslo og holdt et foredrag om klubbarbeidet. Foredraget vakte stor oppmerksomhet og i en etterfølgende samtale ble det fra flere hold framholdt at dette arbeide også måtte tas opp i Norge. Konsulent Lund kunne på vegne av I. E. B. (International Education Board) tilby Norge de samme betingelser som Danmark, dersom vi ville ta saken opp. Disse betingelser gikk som bekjent ut på at I. E. B. skulle bære alle omkostninger ved arbeidets start og drift de første årene, men at det enkelte land så skulle overta utgiftene med å føre arbeidet videre.

I Norge ble forholdet imidlertid det at man ikke turde ta imot tilbudet foreløbig av hensyn til de senere økonomiske forpliktelser. En ville få lov å se tiden an litt. Først i 1928 ble det rettet en henstilling til I. E. B. om å starte arbeidet i Norge på de nevnte betingelser. Henstillingen ble godt mottatt og det ble meddelt at såsnart en var ferdige i Sverige og Finland, hvor arbeidet i mellomtiden var optatt, skulle turen komme til Norge. Det skulle bare bety et par års utsettelse. Det kom dessverre til å bety meget mer. Mens arbeidet i Finland ennå foregikk med støtte fra I. E. B., kom det beskjed fra U. S. A. at alt arbeide for fondets regning i Skandinavia måtte innstilles.

*) Efter Foredrag ved Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejdes Aarsmøde i Aarhus den 11. September 1946.

Dette innebar at Norge ikke kom med i det hele tatt, mens altså våre tre naboland hadde fått en god start.

Vel nok var klubbarbeidets ide blitt kjent i og med konsulent Lunds foredrag i 1924 og en og annen klubb kom nok også i gang rundt om i landet. Det ble imidlertid bare spredte enkelttiltak satt ut i livet av interesserte menn og kvinner eller en og annen organisasjon. Noen fellesorganisasjon eller felles linje i arbeidet ble det dessverre ikke. Så gikk det noen år. I 1935 tok Selskapet for Norges Vel (en organisasjon som nærmest tilsvarende Det kgl. danske Landhusholdningsselskab) etter forslag fra sekretær *Ole Hersoug* opp spørsmålet om å få dannet en fellesorganisasjon for jordbruksklubbarbeidet. Selskapets direksjon rettet henstilling til en rekke større organisasjoner og institusjoner på jordbrukets område om å tiltre en slik landsomfattende organisasjon. De fleste svarte positivt på denne henstilling og i april 1936 ble *Landslaget for Norske Jordbruksklubber* konstituert. Ved starten var det 9 organisasjoner som gikk med og flere er kommet til slik at det i dag er 18 organisasjoner tilsluttet L. N. J. som aktive medlemmer. Disse organisasjoner har hver en representant i Landslagets råd, som er den høyeste ledelse. I rådet er det dessuten en representant for jordbruksklubbene i hvert fylke. Av og innen rådet velges 4 styremedlemmer, mens det 5. medlem — styrets formann — oppnevnes av Selskapet for Norges Vel. Landslaget har dessuten en del passive medlemmer. Disse betaler et årlig bidrag, men er ikke representert i ledelsen. Fra starten besto L. N. J.'s budsjett bare av bidrag fra aktive og passive medlemmer, men fra 1939 har vi mottatt et stadig stigende statsbidrag. Dette siste utgjør nu kr. 25 000.- pr. år, og det hele budsjett er ca. 50 000 kroner.

Da L. N. J. ble startet og vedtok sine lover, ble organisasjonens formål uttrykt i § 2. Der heter det: L. N. J.'s mål er:

- a. gjennom jordbruksklubber for bygdeungdommen å vekke interessen for jordbruksyrket og for bygdenes sunde og harmoniske utvikling,
- b. under kyndig veiledning å gi ungdommen opplæring i stell

- av jord, planter og dyr og i husstell på en slik måte at den kan få størst mulig utbytte av sitt arbeide,
- c. å skape en arbeidsglad og økonomisk instillet ungdom med den rette forståelse av de gleder den kan skaffe seg selv og andre gjennom kameratslig samvær og kappestrid.

Man vil af dette forstå at det var et arbeide for ungdommen som her skulle tas opp. Det viste seg imidlertid at det også var mange eldre som var interessert i dette arbeide og gjerne ville være med. En fant det da riktig å gi anledning til det, og vi fikk derfor allerede fra starten både senior- og junior-klubber.

Fra en beskjeden start for 10 år siden, har så L. N. J. vokset seg stadig sterkere. Til tross for at en hele tiden har arbeidet med et beskjedent budsjett og tat i betraktning at en stor del av organisasjonens virketid faller innenfor krigs- og okkupasjonstiden da en av gode grunner ikke kunne drive noe organisasjonsarbeide, har vi i dag ca. 500 klubber med over 17 000 deltakere i gang rundt om i hele landet. Dette resultat skyldes først og fremst at vi overalt har funnet interesserte folk som frivillig og uten noen godtgjørelse har ydet en verdifull innsats.

Hvordan har så arbeidet vært anlagt og hvilke erfaringer er høstet gjennom disse årene?

Da arbeidet ble tatt opp var det først og fremst vekst- dyrkingen, og da i særlig grad dyrking av grønnsaker, som ble den viktigste klubboppgave. Etterhvert er nok andre oppgaver kommet med, men en kan nok si at grønnsakdyrkingen har vært den alt overveiende arbeidsoppgave. På dette felt har vi da også grunn til å si at vi har nådd store resultater.

Da Landslaget tok opp sin virksomhet var grønnsakdyrkingen lite utbredt mange steder i vårt land. Særlig lå kyst- skog- og fjellbygdene langt tilbake på dette område. Det ble derfor i disse strøk vi først og fremst tok fatt, og jeg tror å kunne påstå at klubbarbeidet her har gitt store resultater. Når disse bygder i dag er kommet så langt i dette henseende er det i stor utstrekning en følge av klubbenes virksomhet. Den måte

arbeidet ble anlagt på og de metoder vi har anvendt i arbeidet, konkurranser, utstillinger osv. har medført at interessen for grønnsakdyrkingen og kjenskapen til den har spredt seg langt utenfor klubbenes rekker. Klubbene har gått forran og vist at det gikk an å få avlinger også på de steder hvor man før trodde det var umulig. Gjennom utstillingene har de så vist andre resultatet og flere og flere har etterhvert tatt opp dyrkingen. Dette er et direkte resultat av klubbarbeidet.

Men dette har kommet til å bety mer. Klubbene er etterhvert blitt forum for diskusjon av andre fagspørsmål og har også tatt opp mer kulturelle oppgaver. Gjennom klubbene er synet for samarbeide om løsning av visse bygdeinteresser blitt sterkere. Oppretting av sprøytelag, omsetningslag, fagbibliotek og opptak av mer kulturelle oppgaver som restaurering av kirkegårder, anlegg av haver og parker rundt skoler og forsamlingshus osv. er blitt resultater av klubbarbeidet. Det er blitt vekst og utvikling i arbeidet. Erfaringen har nemlig vist at metodene i klubbarbeidet med letthet har latt seg anvende på så mange områder til fremme av bygdenes og bygdefolkets interesser. Ute fra distriktene har det kommet stadige henstillinger til Landslaget om å ta opp snart den ene, snart den andre oppgaven. Så langt det har vært mulig har vi gjort det, men det har dessverre vært en grense for hvor langt vi kunne gå. Dels har de økonomiske forhold hindret oss i å spre oss over alt for meget, dels har jo forholdene under krigen umuliggjort mange ting. Men vi har lagt oss henstillingene på minnet og lovet å ta fatt såsnart forholdene ble andre.

Nå er forholdene blitt andre. Vårt lands frihet og selvstendighet er gjenvunnet og dermed er grunnlaget for det framtidige arbeide lagt. Men vi står foran store og vanskelige oppgaver. Krigens sår skal leges og utviklingen skal gå videre slik at vi etterhvert kan skape de best mulige kår for alle som bygger og bor i landet. Det vil komme til å stille store krav til oss alle, og ikke minst til jordbrukets folk. I hvilken utstrekning vi skal klare å løse oppgavene beror på i hvor sterk grad vi kan få ungdommen med. Ungdommen er fremtiden, og uten en ungdom med kunnskap, vilje og tro vil

det ikke nytte. Når det gjelder landbrukets ungdom vil et slikt byggende arbeide bli av særlig betydning. Intet offer vil være for stort når det gjelder å sette bygdeungdommen istand til å klare de oppgaver som blir lagt på den i framtiden. I dette arbeide må vi nytte de veier som vi vet vil føre fram. Det praktiske ungdomsarbeide slik det har vært drevet i de år som er gått, har vist at det innebærer meget av verdi. Vi må derfor ta det i bruk også i framtiden, utvikle det og utbygge det på en måte så det kan rekke alle.

Ut fra de erfaringer vi har høstet av arbeidet i de 10 år Landslaget har virket, vil vi nu planlegge arbeidet i årene framover og trekke opp de linjer som vi mener å kjøre frem på. Vi har arbeidet med disse planer gjennom lengere tid og vil nu etterhvert søke å sette dem ut i livet. Jeg skal derfor kort trekke opp disse planer for på den måte forsøke å tegne et bilde av Landslagets framtidige virksomhet. Jeg gjør oppmerksom på at det er planer som her omtales og om vi kan klare å realisere dem avhenger av mange faktorer, ikke minst de økonomiske.

Vi ser det slik at når det gjelder å skape en bygdeungdom med kunnskap, vilje og tro og med den yrkesbevissthet og yrkes stolthet som må være tilstede for å mestre oppgavene, så er det om å gjøre at vi kan få tak i ungdommen allerede i barneårene. Vi har i Norge gjennom mange år hatt noe som heter skolehage. Det er et faglig arbeid hvor barna kommer med allerede i skolealderen. Skolehagearbeidet har vært drevet på en litt forskjellig måte. Til å begynne med var det slik at en hadde et dyrkingsfelt ved skolen. Under lærerens ledelse fikk barna her være med å gjøre istand jorden, gjødsle, så og plante og stelle vekstene gjennom sommertiden og til slutt høste produktene. Gjennom dette arbeide var det mulig å vekke barnas interesse samtidig som en etterhvert kunne gi dem en viss fagkunnskap. Senere ble dette arbeide utviklet derhen at barna fikk sine egne felter hver hjemme hos seg. Det avhjalp vanskene med å samle barna til et fellesfelt ofte fra større avstander, men det vanskeliggjorde samtidig veiledningsarbeidet og den nødvendige kontroll. Dette skolehagearbeid har

vært ledet av Norsk Skolehagelag, som har hatt en viss statsstøtte, og har bygget på folkeskolelærerne som ledere. Vi anser det for å være av stor betydning at dette skolehagearbeidet kan utvikles videre og at det kan anlegges på en slik måte at det gir det best mulige resultat. Her tror vi det vil være mulig å få istand et fruktbringende samarbeid mellom Norsk Skolehagelag og Landslaget. Vi tenker oss at det vil passe best å utbygge systemet med hjemmeskolehager. Lærerne i folkeskolen skal administrere dette men kan få nødvendig faglig hjelp og bistand fra våre klubbledere. Gjennom skolehagen skal så barna få en første innføring i arbeidet med jord og planter. Det må begynnes smått og forsiktig og utvikles etterhvert. Når så barna er ferdig med folkeskolen og avslutter sitt skolehagearbeide er så tiden inne til at de kan komme med i klubbene. I klubbene kan vi så bygge på det grunnlag som er lagt i skolehagen og etterhvert gå videre. I klubben blir dyrkingsfeltet større, det tas med flere vekster, eller om deltakeren har lyst til det, kan han eller hun spesialisere seg i dyrking av en eller et par vekster som kan dyrkes for salg. Etterhvert kan en så koble flere oppgaver sammen. Vekst dyrking kan kombineres med husdyrhold. Deltakeren dyrker en eller flere vekster som senere kan brukes til oppdrett av kaniner, høns, sau, gris osv. Og etterhvert som deltakerne blir eldre, trekkes nye ting inn. I forbindelse med husdyrholdet kan en litt eldre deltaker begynne å lage kaninbur, innrede et lite hönsehus osv. Dersom det er interesse for det, kan en litt eldre deltaker påta seg å anlegge noen drivbenker for å kunne selge planter til de øvrige deltakere osv.

Det er i det hele om å gjøre at det stadig er utvikling i arbeidet. Når det gjelder klubbarbeidet må en aldri bli stående på stedet marsj. Da tapes interessen og det hele går istå. En må alltid være istand til å finne frem til nye oppgaver slik at det blir utvikling i det hele. Da vil arbeidet være like interessant for 18-åringene som for 14-åringene. Det blir da ikke slik at en i en viss alder synes en er blitt for voksen til å være med i klubbarbeidet. Nei, en blir aldri for gammel til det. Arbeidet og oppgavene kan nok etterhvert bli andre, men

det interessante og fengslende vil alltid være til stede. Vi har klubbmedlemmer i våre seniorklubber som for lengst har passert de 70 år, men de er like levende med for det. De deltar i utstillinger og konkurranser og er minst like spente på resultatet som 14-åringen.

Ved å anlegge arbeidet slik, tror vi det kan skapes en linje i det faglige veiledningsarbeide som fra den yngste til den eldste kan gi noe av verdi. En kan få koordinert forskjellige tiltak på en slik måte at en oppnår den best mulige effekt. Gjennom deltakelsen i klubbarbeidet skal deltakerne etterhvert få veiledning og hjelp, både ved demonstrasjoner og på annen måte slik at de kan få størst mulig utbytte av å være med.

Vi tror at en slik linje i det frivillige opplæringsarbeide i jordbruket vil kunne bety meget i fremtiden. Det er om å gjøre at en kan stå sammen og trekke i flokk.

Jeg vil også peke på at denne form for opplæring kan tilgodese begge kjønn. For pikene vil selvsagt arbeidsoppgavene etterhvert bli andre enn hva tilfellet er for guttene, men utviklingen har en også der.

En slik utvikling av arbeidet som jeg her har omtalt må knyttes til fastere organiserte klubber. Av hensyn til effektiviteten i arbeidet må klubbene ikke bli for store. Vi regner med maksimum 20—25 deltakere pr. klubb.

Men Landslaget må ta opp andre arbeidsoppgaver, oppgaver som ikke trenger noen fast organisert klubb, men som likevel ligger innenfor vårt arbeidsområde. Jeg skal peke på en del slike oppgaver.

Fjøsstell og melking er et område hvor noe må gjøres. Landslaget har planer om å ta opp et fastere arbeid her. Det tenker vi å ordne på den måte at vi arrangerer kurser og demonstrasjoner. Vi vil søke å knytte til oss en egen konsulent for dette. Hans oppgave vil bli å samle deltakerne til et 3—4 dagers kurs. Her vil de forskjellige arbeider i fjøset bli gjennomgått og demonstrert og deltakerne skal selv få prøve seg. Både hånd- og maskinmelking vil bli tatt med. Som en avslutning på kurset arrangeres en melkekonkurranse hvor deltakerne får prøve seg. På denne måte vil en kunne bidra til øket dyktig-

het på området, samtidig som interessen for arbeidet ökes. Ikke minst for ungdommen vil det være av betydning at de gjennom deltakelsen i disse kurser kanskje kan få et noe annet syn på arbeidet i fjöset. Det er jo gjerne slik at fjösarbeidet betraktes som det simpleste av alle jordbrukets arbeider og det siste ungdommen vil være med i. Meget kan her rettes ved at en søker å få ungdommen til å forstå verdien av arbeidet, lærer den å utföre det riktig og skaper respekt for dyktigheten på området.

På samme måte vil vi ta for oss andre oppgaver. Plöying, kjøring, rotveksttynning osv. Gjennom kurser og demonstrasjoner lære hvordan de skal utföre arbeidet og til slutt få prøve seg i konkurransen. Vi tror det ligger meget av verdi i slike tiltak.

Disse avsluttende konkurranser kan så danne begynnelsen og grunnlaget for en fastere tevlingsvirksomhet på jordbrukets område, noe som har vært helt forsömt hos oss. En skal være oppmerksom på at ungdommen er innstillet på konkurranser og at en bör söke å nytte ut dette moment i den praktiske opplæring. Det er ikke konkurransene og seieren som er målet. Målet er en dyktig ungdom som mestrer de forskjellige arbeider innen yrket og som er yrkesbevist. Kan vi opnå noe i retning av det med konkurransen, så skal vi også nytte den. Konkurransene vil nemlig medföre et det blir lagt mere alvor i treningen, og treningen her er det daglige arbeid. Og når interesse og omtanke bringes inn i hver detalj i den daglige virksomhet så vil en ikke bare opnå en viss faglig dyktighet, men en vil også oppdage at arbeidet har rike sider som en tidligere ikke var oppmerksom på.

Til neste år skal vi delta i en nordisk konkurranse i plöying og melking i Sverige. Jeg er oppmerksom på at vi ikke blir fulgt med spaltelange forhåndstips i hovedstadpressens sportsider, og resultatet vil sikkert ikke bli slått opp med centimeterhøye bokstaver. Nei, ikke ennå. Men engang vil de det kanskje. Den dag da dyktighet i det praktiske arbeide rangsjerer like höyt som dyktighet på idrettsplassen. Den dag har også jordbruket en ungdom som mestrer sitt yrke og som föler yrkes-

stolthet og arbeidsglede. Som et ledd i arbeidet mot dette mål, hilser vi de nordiske arbeidskonkurranser med glede.

Vi har planer om å føre konkurransevirkksomheten videre. I våre planer inngår også arbeidet for hva vi kan kalle et jordbruksbrev. Vi har tenkt oss dette laget som et sertifikat. I dette er det gitt en side for hver enkel av en rekke praktiske arbeidsoppgaver. Hvert år arrangeres så i hver bygd prøver i de forskjellige arbeider. De som ønsker det kan så fremstille seg til prøven og få resultatet av denne innført i jordbruksbrevet. Deltakerne kan for hver gang ta den eller de prøver de ønsker. Brevet kan de så bruke som bevis for praktisk ferdighet når de søker arbeide eller søker seg inn på en skole. En kunne jo også i sin tid tenke seg at et slikt jordbruksbrev skulle være minstekravet som ble stillet til den som skulle overta et jordbruk — stort eller lite.

Landslaget vil også etterhvert ta opp lærlingspørsmålet i jordbruket på bredere basis, utveksling av ungdom mellom de nordiske land, brevveksling osv.

På det mere teoretiske område arbeider vi med planer om studieringsvirksomhet, korrespondanseundervisning osv. Også når det gjelder sosiale og kulturelle oppgaver har vi meget å ta fatt på.

Det vil i det hele forstås at vi ikke mangler oppgaver. Mange vil kanskje innvende at vi tar på oss for meget. Vel, vi er oppmerksom på at oppgavene er store og mange, men det må ikke avholde oss fra å ta fatt på dem. Vi kan selvsagt ikke klare alt alene, men vi håper etterhvert som arbeidet går fram å kunne oppnå hjelp og støtte fra andre organisasjoner som er interessert i disse ting. I samarbeid skal nok oppgavene løses.

Jeg kan så tenke meg at det stilles spørsmål om hvordan selve organisasjonsapparatet skal utbygges for å løse alle de oppgaver som her er omtalt, og hvordan den økonomiske side av saken skal løses. Dette skal jeg omtale kort. Vi regner med å bevare den samme organisasjonsform som vi har hatt hittil. Landslaget bygger på medlemsskap av alle organisasjoner som er interessert i en løsning av de oppgaver Landslaget har tatt

opp. Disse medlemsorganisasjoner er med i ledelsen av Landslaget på samme måte som jeg omtalte innledningsvis. Dessuten blir deltakerne i jordbruksklubbene rundt om representert i Landslaget gjennom fylkesrepresentanter.

Landslaget bygges så ut med et hovedkontor med de nødvendige hjelpemidler. Til dette knyttes en egen matriellavdeling som på billigste måte skal skaffe alt nødvendig matriell til klubbarbeidet og konkurransevirkosomheten, studieringer osv. Hovedkontoret arbeider så i kontakt med en egen komité eller nemnd i hvert fylke. Dette fylkesstyre velges av deltakerne innen fylket på et eget årsmöte med representasjon etter bestemte regler. Dette fylkesstyre planlegger arbeidet innen sitt fylke og står oppover i kontakt med hovedkontoret og kan herfra få hjelp arbeidsmessig og økonomisk. I tilknytting til hver fylkesnemnd er det tanken å ha en mannlig og en kvinnelig konsulent. Disse skal helt ut være viet ungdomsarbeidet. Fylkesnemndene arbeider så i kontakt med lokale nemnder i hver kommune som igjen kan omfatte en rekke enkeltklubber.

Når det gjelder den økonomiske side så er det et spørsmål som er adskillig vanskeligere å klare opp. Det er lett å bli enig om hvordan en på beste måte skal bygge opp organisasjonen for å klare arbeidet, men hvor skal pengene komme fra? Ja, her må jeg dessverre si at det vet vi ennå ikke sikkert, men vi tror det skal lykkes å løse også den siden av saken. Med en utbygging av Landslaget etter de linjer som jeg har omtalt, vil det kreves et ganske stort budsjett som blir mange ganger det vi har i dag.

Vi må fortsatt bygge på bidrag fra de tilsluttede organisasjoner og søke å oppnå så meget som mulig her. Det blir nok også det spørsmål som lettest lar seg løse. Landslaget påtar seg arbeidsoppgavene, også for medlemmene av de andre organisasjoner, mot at disse yder økonomisk støtte.

Videre vil vi søke å oppnå bidrag fra de enkelte fylker til bestridelse av lønn og reiseutgifter til fylkeskonsulentene, og fra de enkelte kommuner, hvor arbeidet tas opp.

Alt dette vil gjøre sitt, men vi kommer ikke utenom at vi likevel blir avhengig av et statsbidrag som er atskillig høyere

enn det vi har i dag. Men vi ser det slik at staten her bør tre støttende til. En utbygging av dette arbeide vil være av en så avgjørende betydning ikke bare for bygdeungdommen og bygdene, men for hele samfundet at det fullt ut forsvarer et temmelig stort statsbidrag. Og kommer en nærmere inn på saken, så er det jo et spørsmål om det ikke ennå er langt igjen for bygdeungdommen har fått sin rimelige del av de statsmidler som anvendes til opplæringen.

Vi vil i alle fall ta saken opp og gjøre hva vi kan for å løse den, fordi vi vet at vårt yrkes være eller ikke være avhenger av i hvilken grad vi kan vinne ungdommen. De vansker og problemer vi i dag står overfor når det gjelder arbeidskraftspørsmålet i jordbruket viser med all ønskelig tydelighet at noe må gjøres og det snart. Og her ser vi i Landslaget vår store oppgave og vårt store ansvar. La oss håpe at vi kan lykkes i våre planer.

Jeg vil så til slutt få lov å understreke betydningen av samarbeide og samhold også utover landegrensene. Vi i de nordiske land har så meget felles at det vil være av stor betydning at vi kan arbeide sammen. Ved å komme sammen og drøfte tanker og erfaringer kan vi yde hverandre verdifull støtte. Ved gjennom felles tiltak å føre vår ungdom sammen, vil vi kunne skape et vidsyn og en forståelse som vil styrke vårt felles arbeide. Vi i Norge er kommet sist igang når det gjelder det landøkonomiske ungdomsarbeide. Vi er derfor interessert i å lære av dere som har begynt tidligere. Vi rekker derfor hånden ut til samarbeide og håper at den blir mottatt. Jeg tror at i den utstrekning vi kan utbygge det nordiske samarbeide, i den utstrekning vil vi innen rimelig tid løse de felles problemer. La oss derfor hver i vårt land gå inn for oppgaven. Det er ungdommen og framtiden det nå gjelder.

Nu lægges der ud paany —!

Naar Efteraaret for Alvor sætter ind, og Aarets Afgrøder er vel „inden Dør“, breder der sig en Følelse af Ro i Landmandsindet. Saa er Tiden inde til at udnytte de lange Aftener. De unge gaar til Undervisning, og de ældre indhenter, hvad de i Sommerens Forløb forsømte med Hensyn til at følge med i alt det nye, som Beretninger, Artikler og Landbrugsbøger bringer Bud om.

Paa forskellig Maade gøres der meget for, at Praktikerne kan følge med i Udviklingen. Fagbladene løser en stor Opgave her, og i Vinterens Løb holdes der Møder med Foredrag af Konsulenter og andre, der fremlægger Problemerne, saa Landmændene kan tage Stilling til dem. Gennem Bøger og Skrifter og nu ogsaa gennem Korrespondanceundervisning søges Stoffet paa forskellig Maade gjort let tilgængeligt for dem, der ønsker at vide Besked. For saa vidt er alting saare godt.

Der er dog Grund til at være paa Vagt over for den Maade, hvorpaa det gøres. Vi har alle Dage vidst, at det kan gøres ud fra uegennyttige Motiver, saaledes som Landbrugets egne Forælinger og Raadgivere altid har gjort det.

De senere Aar har imidlertid vist, at det ogsaa kan foregaa paa en noget anden Maade. Der er Folk, der har øjnet en forretningsmæssig Chance i Landbrugets Trang til Viden i Forbindelse med den paastaaede Pengerigelighed, og denne Chance udnyttes paa en Maade, der kan give en og anden noget at tænke paa.

Der sigtes med disse Bemærkninger til forskellige, fortrinsvis nyoprettede Bogforlag, der gennem emsige Kolportører Landet over falbyder Landbrugsværker af forskellig Art til Priser, der staar i et afgjort Misforhold til Fremstillingsomkostningen, Værker, hvis Indhold maaske er godt, men som er blevet til med det Hovedformaal at lokke de flest mulige Penge fra

Landbruget, først og fremmest dets højtlønnede Medhjælpere.

Nu skønner „man“ imidlertid, at „Forretningen“ med Salg af Bøger har passeret sit Højdepunkt, og kaster sig straks over Korrespondanceskoler, hvis Brevkursus sælges til tilsvarende ublu Priser, i Haab om at det endnu et Stykke Tid skal kunne lade sig gøre at trække Penge ud af Landbruget uden at levere „fuld Dækning“ herfor.

Imidlertid: Forretning er Forretning. Man kan mene om disse Forretningsfolk, hvad man vil — maaske synes, de er lovlig smarte, men mange vil mene, at der ikke er noget at sige til, at de forsøger at slaa Mønt, hvor det kan lade sig gøre.

Det er ej heller første Gang, noget saadant sker. Man har jævnlig hørt om Salg af „Vidunderpræparater“ med klingende Navne og straalende Etiketter, og der er altid nogen, der ikke kan staa for en dygtig Sælgers „uomstødelige“ Argumenter. Gang paa Gang har en nøjere Undersøgelse vist, at Produktet enten var uden Virkning, eller at det bestod af Bestanddele, der kunde købes til en Brøkdæl af det falbudte Præparats Pris.

For at sikre Landbruget mod Udbytning paa denne Maade er der oprettet Kontrolorganer som f. Eks. Foderstofkontrollen, Statsfrøkontrollen, Kontrollen med Gødningsstoffer og Grundforbedringsmidler og Kemikaliekontrollen. Ingen er i Tvivl om, at disse Institutioner har ydet Landbruget uvurderlige Tjenester, og Landbrugets Vejledere og Tillidsmænd har fundet god Støtte hos dem i Kampen mod den Slags Handelsforetagender, der navnlig optræder, naar Landbruget „har Penge“.

Hvem er det nu, der med dyre Landbrugsværker og allehaande kostbare Brevskolekursus søger at drage deres Part af Pengerigeligheden — særlig blandt de unge — til sig? I Hovedsagen Folk af samme Type som de, der tidligere har „gjort“ i „Vidunderpræparater“. De har imidlertid i nogen Maade ændret Taktik. Tidligere leverede de en „billig“ Vare til en stor Pris og var parat til at gaa i Gang med noget nyt, saa snart „Fidusen“ var afsløret. Nu har man valgt den Linie at levere en — i hvert Fald tilsyneladende — god Vare, i Haab om at det paa denne Maade er muligt mere vedvarende at opnaa den

store Pris. Den ændrede Taktik er Udslag af sand Forretnings- og Salgskunst, som er al Anerkendelse værd — i hvert Fald saa længe den ikke gaar ud over en selv.

Man kunde i denne Forbindelse efterlyse en Priskontrol, men den har foreløbig mere end nok at gøre med at klare Priserne paa de egentlige Fornødenheder. Kontrollen maa derfor udøves af Landbruget selv, men sker det? — Desværre nej!

Landbruget som saadant har ikke taget sig i Agt for, at det blot er en anden Fremgangsmaade, en anden Salgsteknik, der er bragt i Anvendelse, men med ganske samme Formaal som den, man tidligere benyttede enhver Lejlighed til at fordømme. Kan det ikke komme ud paa et, om der betaales tredobbelt Pris for visse Landbrugsværker og Korrespondancekursus eller for f. Eks. en tvivlsom Mineralstofblanding. Man skulde synes det. Hverken den ene eller den anden af disse Parter nærer Ønske om at tjene Landbrugets Interesser, men kun deres egne.

Man kan nu spørge: Hvorfor gaar Salget af disse Værker og dyre Brevkursus saa strygende som Tilfældet er? Svaret ligger lige for. De dygtige Salgsagenter møder med Introduktioner fra mange af Landbrugets fremragende Folk, der som Regel med Rette kan give det faglige Indhold et godt Ord med paa Vejen, og denne Udtalelse udnyttes af paagaende Sælgere til at overbevise „vanskelige“ Købere om, at Prisen ikke er for høj i Forhold til Indholdet, og saa gaar Salget i Orden, fordi Landbrugets Folk nu engang tillægger anbefalende Udtalelser fra dets egne Tillidsmænd stor Vægt.

Nu da de lange Vinteraftener kommer, og Trangen til Læsning og Undervisning melder sig med fornyet Styrke, vil Agenterne strømme ud over Landet med de „favorable“ Tilbud. Der kan derfor være god Grund til at fremdrage det ovennævnte Spørgsmaal og henstille baade til de, der giver dem gode Ord med paa Vejen, og de, der har vanskeligt ved at staa for en dygtig Sælgers Overtalelsesevner, at tænke sig om 2 Gange. Det er jo ingenlunde saadan, at det er umuligt at skaffe sig den samme Viden ogsaa til rimelige Priser.

Landbrugets Prisforhold i September Maaned 1946.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan.-Sept.	Sept. Md.	Jan.-Sept.	Aug. Md.	Sept. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (af Mejeri) ¹⁾	27,52	27,68	27,95	25,69	24,36	25,96
Smør, Notering	389	389	389	389	389	389
do. do. + Tillæg	434	445	445	400	400	400
Ost, 20 pCt.	198	199	199	194	194	194
Æg	235	224	240	219	244	280
Slagterisvin (sl. V.)	269 ²⁾	272 ²⁾	272	263	270	280
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	129	129	129
Smaaagrise, Køge, Kr. pr. Stk. .	53	55	61	46	55	59
Kælvkøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. ²⁾	760	766	719	659	650	656
Unge Heste, Kr. pr. Stk.	2488	2650	2375	1846	1700	1700
Hvede	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	26,20	27,04	22,00	26,93	23,25	22,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	17,71	18,74	14,00	21,62	—	19,00
Runkelroefrø	238	234	225	266	265	260
Kaalroefrø	233	226	—	256	275	265
Halvsildig Rødkløverfrø	776	679	800	881	—	908
Hvidkløverfrø	888	846	880	1002	1000	1050
Hundegræsfrø	248	249	245	249	245	245
Alm. Rajgræsfrø (tidl. Stammer)	164	161	160	172	185	188
Ital. do.	147	148	138	151	155	151
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	39,49	39,40	—
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	25,13	25,17	25,55	24,93	25,30	25,30
Superfosfat	—	—	—	16,21	13,90	13,90
40 pCt. Kaligødning	19,93	19,91	20,00	20,67	20,60	22,40

1) Inkl. Tillæg.

2) Bestaaet Tuberkulinprøven.

3) I Januar—Maj 1945 var Noteringen 288 Kr. for Svin paa mindst 80½ kg sl. V. I Gnsn. for den samlede Produktion er Prisen beregnet til 278 Kr. i Jan.—Sept. og 274 Kr. for hele Aaret 1945.

Korn = Maksimalpriser.

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan.- Sept.	Sept. Md.	Jan.- Sept.	Aug. Md.	Sept. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	262	264	266	245	232	247
Smør, Notering	186	186	186	186	186	186
do. do. + Tillæg	208	213	213	191	191	191
Ost	347	349	349	340	340	340
Æg	199	190	203	186	207	237
Slagterisvin	282	287	280	271	278	289
Slagtekøer (København)	224	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	338	360	322	250	231	231
Hvede	212	212	212	212	212	212
Rug	254	254	254	254	254	254
Byg, 2/r.	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Hø	381	394	320	392	338	320
Kartofler, Sælgers St, Sjælland	472	500	373	577	—	507
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	269	268	—
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	131	130	132	129	131	131
Superfosfat	—	—	—	274	235	235
40 pCt. Kaligødning	167	167	168	173	173	188
Vejede Prisindeks for:						
Mejeriprodukter	219	223	222	203	201	203
Husdyrprodukter, ialt	237	239	237	224	227	234
Korn	216	216	216	216	216	216
Planteprodukter ialt	250	253	255	263	276	253
Landbrugsprodukter, ialt	238	240	239	226	230	236
Kunstgødning	172	172	172	182	173	175
Markfrø	320	320	320	357	357	357

Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1945—46. (Fra 1. Oktober 1945 til 30. September 1946).

Af Afdelingschef H. Hansen.

Oktober 1945 fik en meget høj Middeltemperatur, for Landet som Helhed $10,4^{\circ}$, normalt $8,2^{\circ}$, den højeste Middeltemperatur i Oktober i de sidste 35 Aar. I Tiden fra den 1.—12. var Temperaturen snart noget over og snart noget under Normalen, medens Resten af Maanedens udgjorde en sammenhængende mild Periode, der gennemsnitlig blev $2,9^{\circ}$ varmere end normalt. Nattefrost forekom et Par Gange i Maanedens første Tidøgn paa nogle særlig udsatte Stationer i Jylland, et Par Stationer paa Lolland og en enkelt Station paa Sjælland; men den laveste Temperatur naaede dog kun paa nogle faa jydsk Stationer ned under $\div 1/2^{\circ}$; paa de frostfrie Indlandsstationer naaede den laveste Temperatur de fleste Steder ned mellem 0° og 3° .

Nedbøren var de fleste Steder mindre end Normalen; i Sammenligning med denne fik dog paa Øerne Københavns og Frederiksborg Amter ca. 5—10 pCt. og Sorø Amt 22 pCt. for meget, medens Holbæk Amt og de fynske Amter fik ca. 5—10 pCt. og Præstø og Maribo Amter, Bornholm, Langeland og Samsø ca. 25—45 pCt. for lidt; i Jylland fik Thisted Amt 52 pCt., Aarhus, Ringkøbing og Ribe Amter og Sønderjylland ca. 15 pCt. og de øvrige Amter ca. 25—35 pCt. for lidt; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 53 mm, normalt 66 mm. Nedbørsdagens Antal var gennemsnitlig 13, normalt 15. Regnen faldt væsentligt i Maanedens første Tidøgn og i Tiden fra den 22.—27.

Solskinstimernes Antal blev i Vendsyssel 12 pCt. større end Normalen, medens det i Midtjylland blev ca. 5 pCt. og i de øvrige Dele af Landet ca. 20—30 pCt. mindre end denne.

Vinden blæste hyppigst fra Retninger omkring Sydvest, Vest eller Nordvest; den 14. og den 25.—26. herskede der haard Blæst eller Storm over store Strækninger af Landet.

November 1945 fik en Middeltemperatur, der for Landet som Helhed blev $1\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt. Temperaturen var i Maanedens Løb som oftest over Normalen, og kun paa nogle faa Dage, væsentligt i sidste Tidøgn, var den noget under denne. Nattefrost forekom paa de fleste Indlandsstationer enkelte Gange i sidste Tidøgn, i Jylland og paa Fyn dog tillige Natten til den 17.; Maanedens første Halvdel var gennemgaaende frostfri; de laveste Temperaturer naaede de fleste Steder i Indlandet i Jylland ned mellem $\div 1^{\circ}$ og $\div 4^{\circ}$ og paa Øerne ned mellem 0° og $\div 1\frac{1}{2}^{\circ}$.

Nedbøren var noget ulige fordelt; den var gennemgaaende rigelig i Vest- og Sydsjælland, paa Lolland-Falster, i Sydfyn og over en Strækning i Østjylland og forholdsvis lille i de øvrige Dele af Jylland og i Nordøstsjælland. I Sammenligning med Normalen fik i Jylland Aarhus Amt gennemsnitlig 15 pCt. for meget, medens Randers Amt fik 2 pCt., Vejle Amt 11 pCt. og de øvrige Amter og Sønderjylland ca. 20—40 pCt. for lidt; paa Øerne fik Odense Amt 2 pCt. og Københavns og Frederiksborg Amter ca. 15 pCt. for lidt, medens Holbæk Amt og Bornholm fik 2—4 pCt., Langeland og Svendborg Amt ca. 10 pCt. og de øvrige Amter og Samsø ca. 20—33 pCt. for meget; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 50 mm, normalt 53 mm. Nedbøren faldt væsentligt den 2.—4., i Tiden fra den 7.—16. og den 26.—29. Skydækket var ofte stort, og *Solskin forekom sjældent*; Solskinstimernes Antal blev i Vendsyssel ca. 30 pCt. og i de øvrige Dele af Landet ca. 50—65 pCt. mindre end normalt. Vindretningen var overvejende fra Horisontens østlige Halvdel, og kun i Slutningen af Maanedens, fra den 25.—30., var Vinde omkring Vest de fremherskende; stærke Vinde herskede over store Strækninger af Landet den 8.—10. og den 29.

December 1945 fik en Middeltemperatur, der for Landet som Helhed blev $0,8^{\circ}$ højere end normalt. Temperaturen var i Reglen over Normalen fra den 1.—5. og den 15.—29. og oftest under denne fra den 6.—14. og den 30.—31. Frost med stor Udbredelse forekom i de to sidstnævnte Tidsrum, men

optraadte oftest som Nattefrost, undtagen den 7. og 30.—31., da der mange Steder herskede uafbrudt Frost i hele Døgnet. De laveste Temperaturer naaede gennemgaaende ned mellem $\div 4\frac{1}{2}^{\circ}$ og $\div 10^{\circ}$.

Vejret var ret ustadigt med Nedbør over store Strækninger af Landet i Tiden fra den 2.—7., den 11.—17. og den 23.—29., og Regnen var paa adskillige Dage blandet med Sne. Nedbørs-mængden var over Normalen i Størstedelen af Landet, især i Sydsjælland, paa Lolland-Falster og Bornholm. I Sammenligning med Normalen fik paa Øerne Holbæk og Frederiksborg Amter ca. 10 pCt., Københavns Amt og de fynske Amter ca. 20—25 pCt., Sorø Amt, Langeland og Samsø ca. 35—40 pCt., Bornholm 61 pCt. og Maribo og Præstø Amter ca. 70—75 pCt. for meget; i Jylland fik Aalborg Amt gennemsnitlig 2 pCt. for lidt, medens Aarhus, Vejle og Ribe Amter fik ca. 20—30 pCt. og de øvrige Amter og Sønderjylland ca. 5—15 pCt. for meget; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 74 mm, normalt 58 mm.

Solskinstimernes Antal varierede de forskellige Steder mellem ca. 15 og 35.

Vinden blæste fra den 1.—9. og den 22.—31. hyppigst fra Horisontens østlige Halvdel og i det mellemliggende Tidsrum oftest fra dennes vestlige Halvdel; stærke Nordvestvinde herskede over næsten hele Landet den 13.

Januar 1946 havde Vinde overvejende fra Horisontens sydlige Halvdel; for Landet som Helhed blev saavel Middelt-temperatur som Nedbør omtrent normal. Temperaturen var gennemgaaende over Normalen i Tiden fra den 4.—12. og den 28.—31. og gennemgaaende under denne paa de øvrige Dage i Maaneden; særlig mildt Vejr havde den 5.—7. og den 10.—12. med Døgnmidler af Temperaturen, der gennemsnitlig var ca. 3° — 6° højere end normalt; særlig kolde, ca. $2\frac{1}{2}^{\circ}$ — 5° for kolde, var den 13.—15., den 21. og den 23.—26. Frost forekom de fleste Steder i 20—26 Døgn, og paa nogle Dage — den 1.—2., den 13. og i Tiden fra den 21.—26. — herskede der mange Steder uafbrudt Frost. De laveste Temperaturer naaede

i Indlandet i Jylland de fleste Steder ned mellem $\div 7^{\circ}$ og $\div 12^{\circ}$ og paa Øerne ned mellem ca. $\div 5\frac{1}{2}^{\circ}$ og $\div 8^{\circ}$.

Nedbøren faldt væsentligt i Tiden fra den 4.—13. og den 27.—30.; den faldt som Sne eller som Sne blandet med Regn den 12.—13. og den 27.—30. og paa de øvrige Nedbørsdage som Regn. Nedbørsmængden var de fleste Steder mellem 30 og 50 mm; i Sammenligning med Normalen fik i Jylland Randers og Aalborg Amter ca. 25—30 pCt. og Viborg og Thisted Amter ca. 10—15 pCt. for lidt, medens de øvrige Amter og Sønderjylland fik omtrent den normale Nedbør; paa Øerne fik Langeland gennemsnitlig 5 pCt. og Holbæk, Sorø og Svendborg Amter ca. 10—15 pCt. for meget, medens de øvrige Amter fik ca. 5—15 pCt. for lidt; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 43 mm, normalt 44 mm.

Solskinstimernes Antal var gennemgaaende mellem ca. 40 og 65; det blev de fleste Steder ca. 20—60 pCt. større end normalt.

Februar 1946 havde i de to første Tidøgn hyppigst Vinde fra Horisontens vestlige Halvdel med mildt Vejr og i Resten af Maaneden hyppigst Vinde fra Horisontens østlige Halvdel med meget koldt Vejr; Maanedens Middeltemperatur blev for Landet som Helhed $1,0^{\circ}$, normalt $\div 0,1^{\circ}$. Frostdagenes Antal var gennemsnitlig 16, normalt 21; i de to første Tidøgn forekom Frosten i Reglen kun som Nattefrost, medens der i Resten af Maaneden mange Steder herskede uafbrudt Frost; de laveste Temperaturer, der især aflæstes den 22. og 26., naaede i Indlandet i Jylland og paa Fyn gennemgaaende ned mellem ca. $\div 11^{\circ}$ og $\div 18^{\circ}$ og paa Sjælland, Lolland-Falster og Bornholm ned mellem ca. $\div 8^{\circ}$ og $\div 14^{\circ}$.

Vejret var ret ustadigt med Nedbør over store Strækninger af Landet, især den 1.—4., den 7.—11. og den 19.—25.; i Tiden fra den 1.—18. faldt den væsentligt som Regn, den 19. og 20. som Regn blandet med Sne og i Resten af Maaneden som Sne. Nedbørsmængden var de fleste Steder mellem ca. 40 og 65 mm; dog fik enkelte, mindre Omraader i Jylland, paa Sjælland og Bornholm noget over 75 mm; større Snemængder, mellem 10

og 30 mm Nedbør i smeltet Tilstand, maalttes mange Steder den 24. I Sammenligning med Normalen fik i Jylland Thisted og Aalborg Amter 28 pCt., Vejle og Hjørring Amter ca. 65—75 pCt. og de øvrige Amter og Sønderjylland ca. 45—60 pCt. for meget; paa Øerne fik de fynske Amter og Maribo Amt ca. 30—55 pCt., Københavns, Frederiksborg og Holbæk Amter ca. 75—80 pCt., Præstø Amt 93 pCt., Sorø Amt 121 pCt. og Bornholm 116 pCt. for meget; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 54 mm, normalt 34 mm.

Solskinstimernes Antal blev i Midt- og Sydjylland, i Nordøstsjælland og paa Falster ca. 5—15 pCt. større end Normalen og i de øvrige Dele af Landet ca. 10—20 pCt. mindre end denne.

Marts 1946 havde i *Tiden fra den 1.—18. hver Dag Temperatur under Normalen, og Afvigelserne fra denne var flere Gange ret betydelige*; til Gengæld var Temperaturen i Resten af Maaneden hver Dag over Normalen; Maanedens Middeltemperatur blev for Landet som Helhed $0,4^{\circ}$ lavere end normalt. Frost med stor Udbredelse forekom i næsten hvert Døgn i Tiden fra den 1.—19., og flere Gange herskede der de fleste Steder Frost i hele Døgnet; de laveste Temperaturer, der især aflæstes den 1. og 16., naaede i Indlandet gennemgaaende ned mellem $\div 11^{\circ}$ og $\div 16^{\circ}$ i Jylland, ned mellem ca. $\div 9^{\circ}$ og $\div 13^{\circ}$ paa Øerne og ned mellem ca. $\div 4^{\circ}$ og $\div 8^{\circ}$ paa Bornholm.

Vinden blæste i Tiden fra den 1.—15. overvejende fra Horisontens østlige Halvdel og i Resten af Maaneden fra Horisontens vestlige Halvdel. Nedbøren var de fleste Steder noget mindre end normalt; den var dog rigelig i Thy, den vestlige Del af Himmerland, paa Bornholm og over nogle mindre Omraader i Sydsjælland og paa Lolland-Falster. I Sammenligning med Normalen fik Thisted Amt og Bornholm 31 pCt., Præstø Amt 19 pCt. og Maribo Amt 3 pCt. for meget; Aalborg Amt fik gennemsnitlig den normale Nedbørsmængde, medens Sønderjylland, Vejle og Odense Amter fik ca. 25—30 pCt. og de øvrige Amter, Langeland og Samsø fra 5 til 20 pCt. for lidt;

for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 37 mm, normalt 41 mm. Nedbørsdagens Antal var gennemsnitlig 10, normalt 13; i Maanedens første Halvdel faldt Nedbøren som Sne eller Slud, men oftest i smaa Mængder, i dens sidste Halvdel væsentligt som Regn; større Regnmængder, mellem 15 og 30 mm, maalttes de fleste Steder den 23.

Solskinstimernes Antal blev gennemgaaende mellem ca. 30 og 60 pCt. mindre end normalt.

April 1946. Det milde Vejr, der begyndte den 19. Marts, vedvarede 8 Dage ind i April; herefter fulgte nogle faa Dage, den 10.—13., med Temperatur lidt under Normalen; i Resten af Maaneden var Temperaturen næsten hver Dag over det normale; særlig mildt Vejr havde Dagene fra den 2.—5., den 15.—16. og den 26.—28. med Døgnmidler af Temperaturen, der gennemsnitlig blev ca. 3°—7° højere end Normalen; hele Maanedens Middeltemperatur blev for Landet som Helhed 7,9°, normalt 5,5°, *den højeste Middeltemperatur i April siden 1914*. Maksimumstemperaturen, der i Aar indtraf den 4., 5., 26. eller 27., naaede i Indlandet gennemgaaende op mellem 20° og 23°. Nattefrost forekom paa Stationerne i Indlandet gennemgaaende kun i 2—4 Nætter, især i Nætterne til den 11. og 13.; de laveste Temperaturer naaede i Indlandet de fleste Steder ned mellem ca. $\div \frac{3}{4}^{\circ}$ og $\div 3^{\circ}$; mange Stationer i Kystegnene og paa de mindre Øer var helt frostfrie.

Nedbøren var lille overalt og beløb sig de fleste Steder kun til ca. 10—25 mm; adskillige Steder i Østjylland, Nordfyn og Vestsjælland var den endog mindre end 10 mm; i Sammenligning med Normalen fik de forskellige Amter fra 40 til 75 pCt. for lidt; for Landet som Helhed faldt der kun 17 mm, normalt 40 mm. Nedbørsdagens Antal var gennemsnitlig 8, normalt 12; men adskillige Stationer, saavel i Jylland som paa Øerne, havde kun 4—5 Dage med maalelig Nedbør.

Solskinstimernes Antal blev gennemgaaende ca. 5—15 pCt. større end normalt.

Vinden blæste i Reglen fra Sydvest, Vest eller Nordvest, og kun de 5 sidste Dage i Maaneden var Vinde fra østlige Retninger de fremherskende.

Maj 1946 havde i første Tidøgn hyppigst Temperatur noget over og i andet Tidøgn noget under Normalen; i sidste Tidøgn var Temperaturen fra den 21.—25. gennemgaaende i Nærheden af det normale, medens Resten af Maanedens, *Dagene fra den 26.—31., havde varmt Vejr* med Døgnmidler af Temperaturen, der gennemsnitlig var ca. $3\frac{1}{2}^{\circ}$ — $7\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt, og daglige Maksimumstemperaturer, der gennemgaaende naaede op mellem 20° og 28° ; Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem $\frac{1}{2}^{\circ}$ og $1\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt. Nattefrost forekom i Tiden mellem den 7. og 17. et Par Gange paa mange Indlandsstationer i Jylland og enkelte Indlandsstationer paa Fyn og Sjælland; de laveste Temperaturer naaede dog kun paa en halv Snes jyske Stationer ned under $\div 2\frac{1}{2}^{\circ}$.

Nedbøren var noget ulige fordelt, men var lille de fleste Steder, undtagen paa Bornholm, i Sønderjylland og det vestlige Jylland; adskillige Stationer — navnlig i Vendsyssel, Kattegat og Egnene omkring Storebælt — fik kun ca. 15—25 mm. I Sammenligning med Normalen fik Bornholm gennemsnitlig 26 pCt. og Sønderjylland, Ribe og Ringkøbing Amter 10—20 pCt. for meget, medens Hjørring Amt fik 53 pCt., Aalborg Amt, de fynske Amter, Holbæk og Frederiksborg Amter og Samsø ca. 30—40 pCt. og de øvrige Amter ca. 10—25 pCt. for lidt; Landet som Helhed fik 35 mm, normalt 42 mm. Nedbørsdagens Antal var gennemsnitlig 9, normalt 11; men adskillige Stationer, navnlig paa Øerne, havde kun 4—6 Dage med maalelig Nedbør. Over større Strækninger af Landet faldt der Regn den 1.—2., 15., 18.—19., 24.—25. og 30.—31.

Solskinstimernes Antal blev gennemgaaende ca. 5—15 pCt. større end normalt.

Vindretningen var overvejende fra Horisontens østlige Halvdel, og Vindforholdene var gennemgaaende rolige.

Juni 1946 *havde meget ustadigt og usædvanlig regnfuldt Vejr*; Nedbørsdagens Antal var gennemsnitlig 21, fordelt over hele Maanedens, medens det normale Antal er 10. *Maanedens Regnmængde var de fleste Steder den største, der*

hidtil er maalt i Juni; der faldt saaledes mellem 100 og 150 mm i Størstedelen af Jylland, Sjælland og Lolland-Falster og endog mellem 150 og 175 mm over nogle Omraader i den nordlige Halvdel af Jylland og i det østlige Sjælland. Af de forskellige Dele af Landet fik Sønderjylland gennemsnitlig 81 pCt. mere Nedbør end normalt; Thisted Amt fik $3\frac{1}{2}$ Gange den normale Nedbør; Hjørring, Aalborg, Randers, Holbæk og Sorø Amter fik det tredobbelte og de øvrige Amter mellem det dobbelte og det tredobbelte af Normalen; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 118 mm, normalt 47 mm. Store Regnmængder, ca. 30—50 mm, maalt den 15. de fleste Steder paa Sjælland, Lolland-Falster og Bornholm, og den 19. maalt mellem 20 og 35 mm mange Steder i Jylland. Torden forekom jævnligt, og Uvejrene havde flere Gange stor Udbredelse over Landet.

Vejret var gennemgaaende *temmelig køligt*, og Temperaturen var næsten hver Dag under Normalen; men Afvigelserne fra denne var dog i Reglen ret moderate; Maanedens Middeltemperatur blev for Landet som Helhed $13,3^{\circ}$, normalt $14,2^{\circ}$. De laveste Nattetemperaturer, der de fleste Steder aflæstes den 8. eller i Tiden fra den 12.—16., naaede de fleste Steder i Jylland ned mellem ca. 2° og 5° og paa Øerne ned mellem ca. 4° og 7° .

Solskinstimernes Antal blev gennemgaaende 20—40 pCt. *mindre end normalt*.

Vindretningen var overvejende omkring Sydvest og Vest.

Juli 1946 havde i Reglen Temperatur over Normalen, og kun nogle faa, spredte Dage var lidt køligere end normalt; særlig varmt Vejr havde Dagene den 3.—5., 13.—14. og 25., der blev 3° — $6\frac{1}{2}^{\circ}$ varmere end normalt; de højeste Maksimumstemperaturer, der næsten overalt maalt den 4. eller 5., naaede op mellem ca. 25° og 32° ; Maanedens Middeltemperatur blev for Landet som Helhed $1\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt.

Over større Strækninger af Landet faldt der Regn den 5.—6., 15.—16., 20.—22. og 29.—31.; *Dagene fra den 1.—14.*

havde meget Solskin og de fleste Steder kun ringe Nedbør. Nedbørsdagens Antal var i Jylland gennemsnitlig 12, paa Øerne 9 og for hele Landet 11, normalt 13; paa Øerne var de daglige Regnmængder i Reglen smaa, og nogle Stationer havde kun 5—6 Dage med maalelig Nedbør; i Jylland maalttes der derimod, især den 15. og 16., større Regnmængder, ca. 20—40 mm. Maanedens Regnmængde var meget ulige fordelt; den var gennemgaaende stor i det nordlige Jylland og lille paa Øerne; i Sammenligning med Normalen fik i Jylland Hjørring Amt gennemsnitlig 64 pCt., Aalborg Amt 37 pCt. og Thisted og Ribe Amter ca. 5—10 pCt. for meget; Sønderjylland og Viborg Amt fik omtrent den normale Nedbør, medens de øvrige Amter fik ca. 5 pCt. for lidt; paa Øerne fik Samsø 4 pCt., Odense Amt 10 pCt., Bornholm 24 pCt., Langeland 68 pCt. og de sjællandske Amter, Maribo og Svendborg Amter ca. 35—50 pCt. for lidt; Landet som Helhed fik gennemsnitlig 54 mm, normalt 64 mm.

Solskinstimernes Antal blev i Nord- og Midtjylland ca. 5—15 pCt. og i de øvrige Dele af Landet ca. 20—35 pCt. større end normalt.

Vinden var hyppigst fra Horisontens vestlige Halvdel; men sydlige og sydøstlige Vinde forekom dog noget hyppigere end normalt.

A u g u s t 1946 havde ustadigt Vejr med Regn over store Strækninger af Landet paa de fleste Dage i Tiden fra den 1.—18. og den 26.—31. Nedbørsdagens Antal var gennemsnitlig 17, normalt 15; men adskillige Stationer i Midt- og Sydjylland, i Sønderjylland og paa Fyn havde 20—24 Nedbørsdage. Store Regnmængder, ca. 20—50 mm, maalttes den 14. mange Steder i Jylland, og den 27. maalttes fra ca. 30—75 mm paa Stationerne i den sydlige Halvdel af Sønderjylland og paa Als; paa de sydlige Øer — Ærø, Langeland og Lolland-Falster — maalttes den overvejende Del af Maanedens Nedbør, de fleste Steder mellem 50 og 80 mm, i Dagene fra den 26.—28. Maanedens Regnmængde var meget ulige fordelt over Landet; den var gennemgaaende stor i dettes sydlige Egne, saaledes i Størstedelen

af Sønderjylland og Fyn, paa Ærø, i Sydlangeland og en Del af Lolland, hvor den var over 100 mm, i Egnen omkring Højer og Tønder endog 160—170 mm; i de øvrige Dele af Landet faldt der de fleste Steder noget mindre Nedbør end normalt, i det nordlige Sjælland, paa Amager og i København endog kun mellem 25 og 45 mm. I Sammenligning med Normalen fik i Jylland Hjørring Amt 8 pCt. og Sønderjylland 33 pCt. for meget, medens de øvrige Amter fik ca. 5—20 pCt. for lidt; paa Øerne fik Odense Amt og Bornholm den normale Nedbør, Præstø Amt ca. 5 pCt. og Maribo og Svendborg Amter og Langeland 35—45 pCt. for meget, medens Holbæk, Sorø, Frederiksborg og Københavns Amter fik ca. 25—35 pCt. for lidt; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 86 mm, normalt 80 mm.

Temperaturen var i Maanedens to første Tidøgn snart lidt over og snart lidt under Normalen, i dens sidste Tidøgn oftest lidt over denne; særlig varme eller særlige kølige Dage forekom ikke. Maanedens Middeltemperatur blev for Landet som Helhed 15,6°, normalt 15,3°.

Solskinstimernes Antal blev gennemgaaende mellem 5 og 20 pCt. mindre end normalt.

Vinden skiftede jævnlgt Retning, men var dog hyppigst vestlig, sydvestlig, sydlig eller sydøstlig.

September 1946 havde *meget ustadigt og usædvanlig regnfuldt Vejr*. I Tiden fra den 1.—24. faldt der næsten hver Dag Regn i Størstedelen af Landet, og de daglige Regnmængder var undertiden store, mellem ca. 20 og 40 mm. Nedbørsdagens Antal var gennemsnitlig 21, normalt 13. I Slutningen af Maanedens, fra den 25.—30., faldt der kun mindre, spredte Byger. Maanedens Regnmængde var ulige fordelt, men var de fleste Steder usædvanlig stor; den var over 100 mm i hele Landet, undtagen de sydlige Dele af Øerne, Ærø, Sydlangeland, Sydsjælland og Møn, den største Del af Lolland-Falster og Bornholm, hvor den de fleste Steder var mellem ca. 65 og 100 mm; i Jylland faldt der over 150 mm næsten overalt Syd for en Linie Struer—Viborg—Randers—Aarhus og endog over

200 mm i Størstedelen af Ribe Amt og den vestlige Del af Vejle Amt; i Ribe, Nordby paa Fanø, Skodborg og Brørup faldt der mellem 240 og 250 mm og i Givskud ved Jelling endog 263 mm. I Sammenligning med Normalen fik Bornholm 38 pCt., Langeland 76 pCt. og Maribo og Præstø Amter 90—95 pCt. for meget; Randers, Aarhus, Vejle og Ribe Amter fik omtrent det tredobbelte og de øvrige Amter mellem det dobbelte og det tredobbelte af den normale Nedbør; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 133 mm, normalt 57 mm, *den største Nedbør, der hidtil er konstateret for Landet som Helhed i September Maaned;* i 1935 fik September gennemsnitlig 120 mm og i 1918 127 mm Nedbør.

Temperaturen var i Maanedens Løb over det normale, undtagen paa nogle faa Dage; men Afvigelserne fra Normalen var i Reglen ret moderate og naaede kun den 26.—28. op mellem 3° og 5°; hele Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem 1° og 1½° højere end normalt.

Solskinstimernes Antal blev paa Sjælland ca. 5—10 pCt. større og i de øvrige Dele af Landet de fleste Steder ca. 10—20 pCt. mindre end normalt.

Vindretningen var i hele Maaneden gennemgaaende vestlig, sydvestlig eller sydlig.

I de efterfølgende Tabeller er der i *Tabel 1 for hver Maaned i Landbrugsaaet 1945—46 opført Middeltemperaturens Afvigelse fra Normalen* for de 5 Grupper, hvori Landet sædvanlig inddeles i klimatisk Henseende, samt for hele Landet og Bornholm. For Landet som Helhed blev Landbrugsaarets Middeltemperatur 8,4°, eller 0,9° højere end normalt; i forrige Landbrugsaar (1944—45) var Middeltemperaturen 8,5°. I det nu afsluttede Landbrugsaar var Middeltemperaturen over Normalen i alle Maaneder, undtagen Januar, Marts og Juni.

Som tidligere omtalt, var Vejret hyppigst meget mildt i sidste Halvdel af Oktober og de første 8 Dage af November; i Resten af sidstnævnte Maaned var Temperaturen oftest noget over Normalen, og det samme var Tilfældet i December, naar undtages Dagene fra den 6.—12. og de 2 sidste Dage i Maa-

(Celsius.)

Temperaturrens Afvigelse fra Normalen.

Tabel 1.

1945

1946

	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Alle 12 Maanedes
Vestjylland . . .	+ 2,8	+ 1,4	+ 1,0	- 0,2	+ 1,3	- 0,8	+ 2,3	+ 1,3	- 1,0	+ 1,4	+ 0,3	+ 1,4	+ 0,9
Østjylland . . .	+ 2,4	+ 1,6	+ 0,9	0,0	+ 1,2	- 0,3	+ 2,6	+ 1,5	- 1,0	+ 1,5	+ 0,4	+ 1,2	+ 1,0
Fyn	+ 2,0	+ 1,4	+ 0,7	- 0,2	+ 1,0	- 0,4	+ 2,6	+ 1,3	- 0,8	+ 1,6	+ 0,4	+ 1,2	+ 0,9
Sjælland	+ 2,1	+ 1,8	+ 0,9	+ 0,2	+ 1,0	- 0,2	+ 2,6	+ 1,0	- 0,8	+ 1,6	+ 0,4	+ 1,3	+ 1,0
Lolland-Falster	+ 1,7	+ 1,3	+ 0,7	- 0,5	+ 0,9	- 0,3	+ 1,9	+ 0,5	- 0,9	+ 1,4	+ 0,1	+ 1,1	+ 0,7
Danmark	+ 2,2	+ 1,5	+ 0,8	- 0,1	+ 1,1	- 0,4	+ 2,4	+ 1,1	- 0,9	+ 1,5	+ 0,3	+ 1,2	+ 0,9
Bornholm	+ 1,1	+ 1,0	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,6	- 0,2	+ 2,3	+ 0,2	- 0,3	+ 1,5	- 0,1	+ 0,9	+ 0,6

neden, der havde koldt Vejr med Frost, dog oftest som Nattefrost. I Oktober forekom der kun let Nattefrost et Par Gange i Maanedens første Tidøgn paa nogle særlig udsatte Stationer, og i November forekom der Nattefrost enkelte Gange — særlig Natten til den 17. og i sidste Tidøgn — paa de fleste Indlandsstationer, medens Maanedens første Halvdel gennemgaaende var frostfri; de smaa Øer og udprægede Kyststationer havde den første Frost den 6.—8. December.

I Januar var Vejret koldt og tørt med udbredt Frost de 3 første Dage i Maanedens og i Tiden fra den 13.—27., medens Dagene fra den 4.—12. og den 28.—31. havde mildt Vejr med Nedbør, oftest i Form af Regn eller Slud. Det milde Vejr holdt sig, med overvejende vestlige Vinde, i de to første Tidøgn af Februar; i sidste Tidøgn af Februar og de første 18 Dage af Marts var Vejret, med overvejende østlige Vinde, koldt med Frost og hyppigst med Nedbør i Form af Sne, der dannede et Snedække paa Markerne, som mange Steder først var smeltet ca. 14.—18. Marts; *Tidsrummet fra den 20. Februar til den 18. Marts var gennemsnitlig $3\frac{1}{2}^{\circ}$ koldere end normalt.* Sidste Tidøgn af Marts havde til Gengæld mildt Vejr, og dette holdt sig med mindre Afbrydelser i April og 7 Dage ind i Maj; April fik en meget høj Middeltemperatur, og Nattefrost forekom sjældent i Indlandet. I Dagene fra den 8.—25. Maj var Vejret oftest ret køligt, enkelte Nætter med let Frost i Indlandet; Slutningen af Maanedens, den 26.—31., havde til Gengæld sommervarmt Vejr med daglige Maksimumstemperaturer mellem ca. 20° og 28° .

Sidste Foraarsfrost indtraf i Aar paa udprægede Kyststationer den 19. Marts og paa en Del Indlandsstationer, navnlig paa Øerne, i andet Tidøgn af April; paa enkelte Indlandsstationer paa Sjælland og Fyn og mange Indlandsstationer i Jylland indtraf den sidste Nattefrost først i Tiden fra den 9.—17. Maj.

Af Sommermaanederne havde den forholdsvis solskinsfattige og usædvanlig regnfulde Juni gennemgaaende ret køligt Vejr, og Dagens Maksimumstemperatur naaede kun paa nogle faa Dage i Tiden mellem den 23. og 30. op mellem 19° og 23° . I Juli var Temperaturen derimod som Regel over Normalen

og kun under denne paa nogle faa, spredte Dage; Dagens Maksimumstemperatur var i Reglen over 20° og paa adskillige Dage mellem 24° og 30° ; *de første 14 Dage i Maaneden havde meget Solskin og kun ringe Nedbør.* I August og September, der havde ustadigt Vejr, var Temperaturen hyppigst noget over Normalen; men varme Dage forekom sjældent. Den absolut højeste Temperatur, der maalttes her i Landet i Landbrugsaaaret var $32,5^{\circ}$ (den 4. Juli), den absolut laveste $\div 21,1^{\circ}$ (den 26. Februar).

Tabel 2 indeholder for Landet som Helhed *Antallet af Dage med Frost, med Nedbør og med Taage samt Luftens Fugtighedsgrad og Skydækket*, beregnet som Gennemsnit af Observationer fra ca. 30 Stationer. Som Tabellen viser, var Frostdagenes Antal lille i November og April og forholdsvis lille i December og Februar, medens det var lidt større end normalt i Januar og Marts; i hele Landbrugsaaaret var Antallet kun 79 pCt. af det normale Antal. Nedbørsdagenes Antal var meget stort i Juni og September, lille i April og forholdsvis lille i Januar, Marts og Maj. Taage forekom hyppigt i Marts. Luftens Fugtighedsgrad var forholdsvis høj i Juni og September, og Skydækket var forholdsvis stort i November, Marts, Juni og September.

Tabel 3 viser *Nedbørsmængden i Millimeter for hvert Amt o. s. v.* I hele Landbrugsaaaret fik Danmark gennemsnitlig den samme Nedbørsmængde som i Landbrugsaaaret 1944—45, nemlig 754 mm, hvilket er 128 mm eller 20 pCt. mere end normalt. Af de forskellige Landsdele havde i det nu afsluttede Landbrugsaar Ribe Amt den største Nedbør med gennemsnitlig 900 mm (175 mm for meget) og Holbæk Amt den mindste Nedbør med gennemsnitlig 607 mm (75 mm for meget). I Sammenligning med Normalen fik iøvrigt i Jylland Thisted Amt 12 pCt., Aalborg Amt 17 pCt., Ringkøbing Amt 19 pCt., Hjørring Amt 26 pCt. og de øvrige Amt og Sønderjylland fra 20 til 24 pCt. for meget; paa Øerne fik Sorø Amt 31 pCt., Præstø og Maribo Amt henholdsvis 27 pCt. og 24 pCt., Samsø 20 pCt., Lange-

Tabel 2.

	Frostdage		Nedbersdage		Taagedage		Fugtighedsgrad %		Skydække (0—10)	
	1945-46	Normal	1945-46	Normal	1945-46	Normal	1945-46	Normal	1945-46	Normal
Oktober 1945	—	3	13	15	4	6	87	86	6,8	6,6
November "	3	10	14	14	3	6	85	88	8,6	7,2
December "	13	16	16	15	8	9	91	90	8,0	7,8
Januar 1946	23	21	11	14	9	11	91	90	6,9	7,4
Februar "	16	21	14	11	8	9	88	89	7,4	7,0
Marts "	19	18	10	13	13	9	90	87	7,9	6,6
April "	2	7	8	12	7	6	81	80	5,6	5,7
Maj "	0,8	1	9	11	5	4	76	75	4,8	5,2
Juni "	—	—	21	10	2	2	84	74	7,1	5,2
Juli "	—	—	11	13	1	2	78	77	5,2	5,6
August "	—	—	17	15	3	2	83	81	6,4	5,9
September "	—	—	21	13	3	3	87	83	6,4	5,4
Alle 12 Maaneder	77	97	165	156	66	69	85	83	6,8	6,3

Tabel 3.

Nedbør.

(Millimeter.)

1945

1946

		Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Alle 12 Måneder
Hjørring	Amt	49	35	58	41	53	33	14	20	140	100	90	141	774
Thisted	"	39	31	83	44	51	59	18	33	144	64	82	125	773
Ringkøbing	"	66	39	78	53	62	41	23	48	132	58	77	155	832
Ribe	"	71	42	83	51	62	38	18	50	118	73	77	217	900
Viborg	Amt	51	46	67	41	51	35	15	37	134	63	81	147	768
Aalborg	"	43	41	54	33	41	38	15	30	139	82	72	123	711
Randers	"	41	50	61	29	48	36	10	29	133	58	59	158	712
Aarhus	"	57	68	76	45	55	34	14	34	114	61	74	175	807
Vejle	"	57	54	87	50	64	33	13	40	109	61	72	193	833
Samsø		39	55	63	28	44	27	9	25	95	53	64	124	626
Odense	Amt	54	50	66	38	45	28	10	30	99	52	76	124	672
Svendborg	"	65	56	71	54	56	37	14	27	99	44	101	111	735
Langeland		45	51	71	42	35	32	12	31	102	19	102	90	632
Holbæk	Amt	51	44	51	38	49	27	11	24	124	31	46	111	607
Sorø	"	67	51	66	41	64	34	10	34	133	35	53	122	710
Frederiksborg	"	60	39	56	36	52	31	23	24	134	41	51	127	674
Københavns	"	58	40	65	33	51	32	21	29	132	30	54	127	672
Præstø	"	45	59	89	38	58	44	17	31	129	42	73	94	719
Maribo	Amt	37	60	87	40	50	41	15	33	123	39	99	95	719
Vestjylland		56	39	76	47	57	43	18	38	134	74	82	160	824
Østjylland		50	52	69	40	52	35	14	34	126	65	72	159	768
Sønderjylland		67	46	77	51	62	36	25	50	96	70	122	158	860
Fyn		51	53	68	41	45	31	11	28	99	42	86	112	667
Sjælland		56	47	65	37	55	34	16	28	130	36	55	116	675
Lolland-Falster		37	60	87	40	50	41	15	33	123	39	99	95	719
Danmark:														
1945—46		53	50	74	43	54	37	17	35	118	54	86	133	754
Norm. (40 Aar)		66	53	58	44	34	41	40	42	47	64	80	57	626
Afv. i pCt.		-20	-6	+28	-2	+59	-10	-57	-17	+151	-16	+7	+133	+20
Bornholm		33	55	87	35	67	46	14	43	85	42	68	77	652

land 10 pCt. og de fynske Amter, Holbæk, Frederiksborg og Københavns Amter samt Bornholm fra 13 til 18 pCt. for meget.

Som tidligere omtalt, var Nedbøren i Oktober de fleste Steder under Normalen og for Landet som Helhed 20 pCt. under denne; dog fik Nordøst- og Midtsjælland 5—20 pCt. mere end normalt; i November var Nedbøren forholdsvis lille i Størstedelen af Jylland og i Nordøstsjælland, rigelig paa Lolland-Falster, i Syd- og Vestsjælland og i det sydlige Fyn. I December faldt der de fleste Steder rigelig Nedbør; Landet som Helhed fik 28 pCt. mere end normalt. I den kolde Periode i Januar, den 14.—26., faldt der ingen Nedbør; men Maanedens Nedbør blev dog omtrent normal for Landet som Helhed; de største Afvigelser fra Normalen forekom i Jylland, hvor Randers og Aalborg Amter fik ca. 25—30 pCt. og Thisted Amt 17 pCt. for lidt; til Gengæld fik paa Øerne Svendborg Amt 17 pCt. og Holbæk og Sorø Amter 10 pCt. for meget. Februar havde næsten overalt stor Nedbør; for Landet som Helhed faldt der 59 pCt. mere end normalt og nogle Steder — paa Bornholm og i Sorø Amt — endog mere end det dobbelte af Normalen.

Foraarsmaanederne, Marts, April og Maj, havde forholdsvis faa Nedbørsdage, og Nedbørsmængden var de fleste Steder lille, navnlig i April, da Landet som Helhed fik 57 pCt. mindre Nedbør end normalt; i Marts fik dog Thy, den vestlige Del af Himmerland, Bornholm og nogle mindre Omraader paa Lolland-Falster og i Sydsjælland rigelig Nedbør, og det samme var i Maj Tilfældet i det vestlige Jylland, i Sønderjylland og paa Bornholm; i April faldt der adskillige Steder kun Nedbør paa 4—5 Dage, og noget lignende var i Maj Tilfældet nogle Steder paa Øerne. I hele Tidsrummet fra 1. Marts til 31. Maj fik Bornholm 2 pCt., Thisted, Ringkøbing og Ribe Amter og Sønderjylland ca. 10—20 pCt., de øvrige Amter ca. 25—45 pCt. og Landet som Helhed 28 pCt. mindre Nedbør end normalt (Tabel 4).

Juni havde, som omtalt, *mange Regndage og usædvanlig stor Nedbør*, for Landet som Helhed 151 pCt. mere end normalt; til Gengæld var Nedbøren kun ringe de første 14 Dage i Juli, der gennemgaaende havde varmt og solrigt Vejr; i Resten af

Juli faldt der Regn over store Strækninger af Landet paa adskillige Dage; men de daglige Regnmængder var i Reglen smaa paa Øerne, og nogle Steder faldt der her kun maaelig Nedbør 5—6 Dage; Maanedens Regnmængde var stor i det nordlige Jylland og lille paa Øerne, hvor der adskillige Steder kun faldt ca. 15—25 mm; Landet som Helhed fik 16 pCt. mindre end normalt. I August var Vejret ustadigt i Tiden fra den 1.—18. og den 26.—31.; de daglige Regnmængder var oftest

Tabel 4. *Nedbør.* (Millimeter.)

		<i>Marts—Maj inkl.</i>			<i>April—September inkl.</i>		
		1946 mm	Normal mm	Afvigelse i pCt.	1946 mm	Normal mm	Afvigelse i pCt.
Hjørring	Amt ..	67	118	—43	505	326	+55
Thisted	" ..	110	130	—15	466	334	+39
Ringkøbing	" ..	112	128	—12	493	350	+41
Ribe	" ..	106	130	—18	553	370	+49
Viborg	Amt ..	87	123	—29	477	334	+43
Aalborg	" ..	83	120	—31	461	322	+43
Randers	" ..	75	119	—37	447	315	+42
Aarhus	" ..	82	130	—37	472	346	+36
Vejle	" ..	86	135	—36	488	355	+37
Sønderjylland	.....	111	138	—20	521	374	+39
Samsø	.....	61	106	—42	370	279	+33
Odense	Amt ..	68	123	—45	391	314	+25
Svendborg	" ..	78	128	—39	396	328	+21
Langeland	.....	75	119	—37	356	307	+16
Holbæk	Amt ..	62	104	—40	347	293	+18
Sorø	" ..	78	110	—29	387	296	+31
Frederiksborg	" ..	78	114	—32	400	327	+22
Københavns	" ..	82	114	—28	393	313	+26
Præstø	" ..	92	113	—19	386	305	+27
Maribo	Amt ..	89	118	—25	404	309	+31
Bornholm	.....	103	105	— 2	329	284	+16
Danmark	.....	89	123	—28	443	330	+34

ret moderate; men paa enkelte Dage maalttes store Regnmængder over større Omraader, saaledes den 14. mange Steder i Jylland og den 27. i den sydlige Del af Sønderjylland. Maanedens Regnmængde var gennemgaaende stor i Landets sydlige Dele og noget mindre end normalt de fleste Steder i de øvrige Dele af Landet; dette fik som Helhed 7 pCt. mere end normalt. September havde *meget ustadigt og usædvanlig regnfuldt Vejr i Tiden fra den 1.—24.*, og kun i Slutningen af Maanedens, fra den 25.—30., var Vejret overvejende tørt; Maanedens Regnmængde var de fleste Steder usædvanlig stor, for Landet som Helhed 133 pCt. større end normalt.

I hele Tidsrummet April—September inkl. fik Landet som Helhed 443 mm Nedbør, eller 34 pCt. mere end normalt; i Jylland fik i dette Tidsrum Ribe og Hjørring Amter ca. 50—55 pCt. og de øvrige Amter og Sønderjylland ca. 35—45 pCt. for meget; paa Øerne fik Bornholm, Langeland, Svendborg og Holbæk Amter ca. 15—20 pCt. og de øvrige Amter ca. 25—30 pCt. for meget. (Tabel 4).

Nedbøren faldt ofte som Slud eller Sne i Tiden fra den 6.—16. og 23.—24. December og den 12.—13. og 27.—30. Januar uden dog at danne et Snedække af længere Varighed end et Par Dage; i sidste Tidøgn af Februar og første Halvdel af Marts faldt Nedbøren hyppigst som Sne, og Markerne var i dette Tidsrum mange Steder snedækket.

Tabel 5 viser *Vindhyppigheden i Procent* i de enkelte Maaneder og hele Landbrugsaaaret; dette fik et Overskud paa 2 pCt. af sydvestlige og et Underskud paa 1 pCt. af vestlige og nordvestlige Vinde. I Oktober og Februar forekom Vinde omkring Nordvest, i November og December Vinde fra Horisontens østlige Halvdel og i Januar Vinde fra dennes sydlige Halvdel adskilligt hyppigere end normalt. I Marts og Maj blæste Vinde fra østlige Retninger forholdsvis hyppigt, medens April fik et Overskud paa ca. 25 pCt. af sydvestlige, vestlige og nordvestlige Vinde tilsammen og Juni et lignende Overskud af Sydvest- og Vestvinde. I Juli og August herskede oftest Vinde fra Horisontens vestlige Halvdel; men sydlige og

Tabel 5. *Vindhypighed for hele Landet.* (Procent.)

			N	NØ	Ø	SØ	S	SV	V	NV	Stille
Oktober	1945	....	7	5	4	11	10	18	21	22	2
November	"	....	5	17	22	20	5	6	12	10	3
December	"	....	9	7	13	21	15	11	13	10	1
Januar	1946	....	8	7	9	17	16	22	14	6	1
Februar	"	....	13	8	5	6	10	15	20	21	2
Marts	"	....	5	13	24	8	6	16	16	9	3
April	"	....	4	5	6	8	8	19	26	20	4
Maj	"	....	9	16	28	11	5	6	8	11	6
Juni	"	....	6	5	4	7	11	33	25	6	3
Juli	"	....	4	2	5	14	10	22	23	17	3
August	"	....	5	8	9	16	12	17	20	8	5
September	"	....	3	2	4	10	16	31	23	9	2
Alle 12 Maaneder ..			7	8	11	12	10	18	18	13	3
Normal (40 Aar)			7	8	11	12	10	16	19	14	3

sydøstlige Vinde forekom dog noget hyppigere end normalt; i September var vestlige, sydvestlige og sydlige Vinde de fremherskende.

Tabel 6 indeholder *Solskinstimernes Antal* i hver Maaned og hele Landbrugsaaet, endvidere det samlede Antal i Tidsrummet April—September inkl. samt nogle Normalværdier, der for de forskellige Stationer er beregnet som Middelværdier af Solskinsregistreringerne i ca. 25—35 Aar (for Aarhus, Graasten og Maribo dog kun i 15—20 Aar). I hele Landbrugsaaet fik Sjælland og Fyn 2—4 pCt. og Lolland og Jylland 5—9 pCt. mindre Solskin end normalt. I Oktober fik Vendsyssel rigeligt Solskin, medens Midtjylland fik 5 pCt. og de øvrige Dele af Landet 20—30 pCt. for lidt. November havde usædvanlig faa Solskinstimer, de fleste Steder ca. 50—65 pCt. færre end normalt. Januar havde derimod forholdsvis meget Solskin, ca. 20—60 pCt. for meget. I Februar fik Lolland-Falster, Nordøstsjælland og Syd- og Midtjylland rigeligt Solskin, 5—15 pCt. for meget, medens de øvrige Dele af Landet fik 10—20 pCt. for lidt. Af Foraarsmaanederne fik Marts 30—60 pCt. for lidt Solskin, medens April og Maj gennemgaaende fik 5—15 pCt.

Tabel 6.
Antal Timer med Solskin.

Oktober	1945	....	116	99	91	75	74	67	67	75	66	80	67	81
November	"	....	35	28	18	21	23	22	20	24	14	25	19	17
December	"	....	28	26	13	33	36	32	32	25	15	34	17	15
Januar	1946	....	47	56	41	62	56	45	58	62	45	68	54	48
Februar	"	....	57	74	63	65	58	59	51	72	57	65	63	45
Marts	"	....	88	85	80	50	79	55	78	75	64	78	36	77
April	"	....	207	217	198	197	198	192	202	200	182	213	180	195
Maj	"	....	284	296	294	284	272	268	293	297	271	298	231	289
Juni	"	....	181	173	166	189	208	197	200	176	162	194	—	199
Juli	"	....	285	290	308	306	285	320	316	338	314	326	—	333
August	"	....	233	185	219	220	218	208	(205)	188	155	213	170	198
September	"	....	144	112	138	135	148	141	151	182	169	181	—	162
Alle 12 Maaneder	"	..	1705	1641	1629	1637	1655	1606	1685	1714	1514	1775	—	1659
Normal for Aaret ...			1821	1798	1734	1726	—	1727	1757	1787	1539	1814	1760	1826
April—September inkl. 1946			1334	1273	1323	1331	1329	1326	1367	1381	1253	1425	—	1376
Normal (April—Sep- tember)			1403	1345	1357	1310	—	1303	1343	1376	1213	1369	1378	1399

for meget. I den regnfulde Juni Maaned blev Solskinstimernes Antal de fleste Steder 20—40 pCt. mindre end normalt, hvorimod *Juli fik rigeligt Solskin*, ca. 15—35 pCt. for meget. August fik gennemgaaende 5—20 pCt. for lidt og September ca. 10—20 pCt. for lidt Solskin de fleste Steder, naar undtages Sjælland, der fik 5—10 pCt. for meget. I hele Tidsrummet April—September inkl. blev Antallet af Solskinstimer paa Lolland og i Midt- og Nordjylland 2—5 pCt. mindre og i de øvrige Dele af Landet 2—4 pCt. større end normalt.

Aktuelle Bygningsbetragtninger i Forbindelse med Landbrugets Rationalisering.

Af Arkitekt *Reinhold Jensen*, Vejle.

TIDSSKRIFT FOR LANDØKONOMI bragte i Julinummet af Forstander *Knud Hansen*, Statens Redskabsprøver, en Artikel om Landbrugets Mekanisering, og heri antyder Forfatteren en Forbindelse mellem dette Emne og Landbrugsbygningernes Udformning og Konstruktion.

Han skriver: „For vore Bygningsraadgivere ligger der en Opgave i at følge med i, hvad der til enhver Tid er fremme af Transportanordninger, saa Bygningerne bedst muligt indrettes efter disse.“

Heri har Forstanderen saa afgjort Ret. Det er dog ikke alene Transportanordningerne, vi maa følge med i, men ogsaa de nye Tendenser til Ændring af Arbejds- og Driftsformer maa vi være à jour med, thi man kan ikke udforme og konstruere en Bygning, uden at man meget nøje kender alle de Enkeltheder, hvorunder der skal virke i denne.

Det maa altid være rigtigt at planlægge sine Landbrugsbygninger saaledes, at der ikke skal foretages Arbejde eller Transport, som kunde være sparet.

Under vor nuværende Situation har dette Synspunkt naturligvis større Aktualitet end tidligere.

Vor Økonomi og Materiale manglen hindrer os imidlertid i at foretage Bygningsændringer i det ønskelige Omfang, men der er dog en Del Omraader, hvor Installation af mekaniske Hjælpemidler vil være til overordentlig stor Hjælp i det daglige Arbejde og i visse Tilfælde endogsaa direkte mandskabsbesparende.

Foruden Agerdyrkning omfatter dansk Landbrug tillige en Forædlingsvirksomhed, der ved Husdyrenes Hjælp omdanner Markens Afgrøder til animalske Fødevarer, og man kan herefter analysere Landbrugets væsentligste Bygningsbehov saaledes:

1. Stalde til producerende Dyr.
2. Stalde og Rum til Heste og Maskiner m. v.
3. Rum til Opbevaring — evt. Bearbejdning — af Markens Afgrøder.
4. Beboelse for de i Bedriften beskæftigede Mennesker.

1. Stalde til producerende Dyr

er vel nok de Bygninger, som — grundet paa vort Landbrugs store Forædlingsvirksomhed — hyppigst har været Genstand for Ombygning og Modernisering, men derfor kan der alligevel være Grund til at se efter, om der ikke endnu er et og andet, som kan lette Arbejdet her.

Selvvandingsanlæg har vist aldrig rigtigt haft danske Landmænds Interesse, men benyttes meget i Sverige og andre Steder, og det synes da ogsaa at være en stor Lettelse i Fodringsarbejdet samtidig med, at det virker fremmende paa god Staldhygiejne.

Foderrummet kan placeres under Magasin og Kværnum og forsynes med mindre Silobeholdere (Fyldning fra oven), hvorfra de forskellige Foderblandinger bekvemt udvejes.

Til Opbevaring af Mælk og Valle bør Kummer — af syrefast Materiale — anbringes saa højt, at der i Bunden kan sættes en Hane for bekvem Aftapning. En yderligere Lettelse vil det være, om Transportspandene — straks ved Hjemkørsel fra Mejeriet — kan afhældes direkte fra Vognen i Kummen eller, hvor det lader sig gøre, placere Kummen i umiddelbar Tilslutning til Spandevask, saa Spandene kan tømmes, efterhaanden som de skal vaskes.

Ved een af disse Foranstaltninger fritages man for megen unødigt Spandetransport.

„Automatisk Udgødsling“, som man hidtil har set den praktiseret, har næppe endnu fundet sin endelige Form, men derfor kan der jo nok alligevel være Lettelse at foretage i dette trælse og lidet tillokkende Arbejde, og kan man saa tillige slaa 2 Fluor med eet Smæk, er der jo opnaaet en Del. Interessen for at fjerne Møddingen helt fra Gaardens Omraade vinder — trods effektive Fluebekæmpelsesmidler — mere og mere frem, og her kan man f. Eks. uden for Stalddøren, i en betonstøbt forsænket Køregrav, anbringe sin Gødningsvogn med Overkanten i Niveau med Terræn, saa er det en let Sag med en letløbende Gummihjuls-Staal-Rensebør at tippe Gødningen ned i denne, som bortkøres, naar den er fyldt.

Transportvogne for Foder og Gødning er kendt baade til Hængebane eller Skinner og nævnes kun for Fuldstændighedens Skyld.

2. Stalde og Rum til Heste og Maskiner m. v.

Den store Udvikling i Traktordriften og de polske Hesteindkøb i Danmark lader os ane en ikke uvæsentlig Reduktion af vor Hestebestand, men den valutamæssige Side af Sagen viser os jo ogsaa, at en Ombytning af Trækkraften ikke lader sig gennemføre pr. straks, saa der er nok alligevel Grund til at se efter, om der ikke er „Arbejde at tjene“ i Hestestalden.

Arbejdet her hører jo til de mindst omfattende, men det vil alligevel være en Lettelse, om der foran Krybben kan etableres en Fodergang, og selve Krybben støbes fortløbende med et glasseret Krybberør i Bunden og inddelt i Rum for Kærne, Roer og Vand.

Hertil kommer Høhække, som i mange Tilfælde kan indrettes til at fyldes direkte fra Loftet, hvor Furagen forefindes.

Redskaber, Maskiner og Vogne m. v. repræsenterer store Værdier og bør derfor — naar de ikke er i Brug — anbringes saaledes, at de nyder Beskyttelse mod Vejrligets ødelæggende Angreb og saaledes, at alt — uden at skulle flytte noget



Fig. 1. „Hoby Boställe — en ældre, ombygget Gaard. Bemærk den høje Trempel. I Gavlen tilvenstre findes direkte Tærskelanlæg med Siloer. Indkørsel gennem Porten. I Udbygningen findes Rum for Mælkeafkøling og Spandevask.

andet — er nemt at komme til ved saavel Ud- som Indrykning.

Almindeligvis opstaldes disse Effekter i Ladegulve og Gennemkørsler, men de allerfleste vil indrømme, at dette er arbejdsteknisk forkert.

Et til Formaalet veldimensioneret Hus, hvor Vognene kan køres igennem, og hvor der er den nødvendige Plads til Eftersyn, Smøring og evt. Reparation af Maskiner, vil, sammen med et passende Værksted for Jern- og Træarbejde samt et vel-forsynet Reservedelslager, være af stor arbejdsbesparende Værdi og medvirke til, at alt kan være rede og sættes ind med 100 pCt. og uden Standsninger den Dag, der er Brug for det.

Der tales saa meget om Produktionsforøgelse, saa vi har slet ikke Raad til at holde stille paa Grund af utilstrækkeligt Eftersyn, Smøring og Reparation.

3. Rum til Opbevaring — evt. Bearbejdning — af Markens Afgrøder.

Her er vi ved et Felt, hvor en Rationalisering for Alvor vil kunne gøre sig gældende.

De Afgrøder, der er Tale om, er: Korn — tærsket og utærsket — Halm, Hø, Roer og Ensilage.

Tærskning.

Her staar vi ved det mest brændende Rationaliserings-Spørgsmaal: „Indkørsel i Lade til senere Tærskning“ contra „Direkte Tærskning fra Marken“.

Den sidste Fremgangsmaade er sikkert den mest arbejdsbesparende, idet man her kun skal have fat i Kornet een Gang, men til Gengæld maa Staldlofterne være saa rummelige, at hele Ejendommens Avl af Straafoder kan finde Plads her. Er dette ikke Tilfældet, forsvinder de væsentligste Fordele ved direkte Tærskning, idet Princippet maa være, at al unødige Transport undgaas.



Fig. 2. Staldlængen paa „Tjustorp“. Laden, der ses tilvenstre, ligger i Vinkel for Stalden. Der kan tærskes baade direkte og sættes i Gulve.

I Sverige — som jeg besøgte i April—Maj d. A. — har man gennem flere Aar arbejdet med Landbrugsrationalisering og naaet meget vidt, idet man her planlægger sine nye Avlsbygninger med stærk Hensyntagen til direkte Tærskning.

Princippet i de saaledes indrettede svenske Landbrugsbygninger er, at man lægger alle Staldene i een Bygning, og Loftet dimensioneres (høj Trempel) til at rumme hele Ejendommens Straafoderavl.

I den ene Ende af Bygningen placeres Tærskværket, og dets Størrelse afstemmes efter Ejendommens Indkørselskapacitet. Aflæsning fra Vogn til Tærskværk sker ved Hjælp af Hejseværk eller Transportør.

Ved Udformning af selve Loftet maa der tages Hensyn til, at dette kan fyldes med mindst muligt Haandarbejde. Det spidse Tag kan praktisk talt fyldes — uden menneskeligt Arbejde — fra en Transportør under Rygningen, medens man ved det fladere Tag maa disponere over tilstrækkeligt Mandskab for at faa Loftsrummet helt udnyttet.

Hvor man ikke raader over tilstrækkelig Loftsplads, og direkte Tærskning derfor ikke kan gennemføres fuldt ud, kan man dog — dersom man ikke ser sin Fordel ved at bygge om — hjælpe sig med Staksætter og vandretgaaende Transportører og derved opnaa storartede Resultater. Almindeligvis kræver dette ikke større bygningsmæssige Ændringer, hvorimod Indretning af Hejseværk i ældre Ladebygninger er en mere kompliceret Historie.

Fra Værket presses Halmen op paa et vandret Transportbaand under Rygningen og fordeles over hele Loftet.

Kornets Opbevaring.

Her er der to Fremgangsmaader: *Planmagasin* eller *Siloer*.

Det almindeligste er *Planmagasin*, der — hvor der er Tale om flere Lofter over hinanden — rummer ganske gode Muligheder for arbejdsbesparende Mekanisering, idet Kornet med Kopelevator kan transporteres op paa øverste Loft og derfra selv løbe til de underliggende Etager.

Men naar der er Tale om hensigtsmæssig Opbevaring og Arbejdsbesparelse, kan det dog ikke konkurrere med de mere moderne Kornsiloeer, hvor man praktisk talt uden menneskeligt Arbejde kan transportere Kornet rundt i Bygningen.

Naar der tænkes paa gennemgribende Reparationer af ældre Magasiner eller evt. Nybygninger, er der ingen Tvivl om, at Kornsiloeer bør overvejes ligesom et nødvendigt Supplement til direkte Tærskning er det fornødne Antal Siloceller i direkte Forbindelse med Tærskværket.

Ved større Siloanlæg, og hvor der benyttes Mejetærskere, er et Tørreanlæg nødvendigt, ligesom det ogsaa er let at arrangere Formalings- og Foderblandeanlæg i Tilslutning til Siloanlæg.

Roernes Opbevaring er et Problem af store Dimensioner. Den almindeligt kendte Form for Roernes Hjemtransport og Opbevaring forekommer ofte uheldig, hvorfor det sikkert bør overvejes og undersøges, om ikke det var at foretrække med større Roerum, der kun skal fyldes 2 til 3 Gange paa en Vinter.

En Transportør — evt. i Forbindelse med et Renseanlæg — vil, ud fra Ønsket om at fylde Roerummet saa stærkt som muligt, være til megen stor Nytte.

Ved Roerummets Placering maa der ogsaa tænkes paa Fodermesterens Arbejde, og at det ikke alene er Køerne, men ogsaa Heste og Svin, der æder store Mængder Roer.

Ensilagens Opbevaring.

Desværre importerede vi sammen med den udmærkede A. I. V.-Metode en arbejdsteknisk og fodringmæssig forkeert Silotype, der ofte ligger i Marken eller bagved Stalden, og som her frembyder en Del Vanskeligheder ved Fremstilling af god Ensilage samt dennes Transport til Dyrene.

Dette kan dog overvindes ved i Stedet for flere Smaasiloeer at anvende Taarnsiloeer, der i de allerfleste Tilfælde kan placeres i direkte Tilslutning til Stalden, saa Ensilagen ikke blot er indendørs, men kun skal transporteres over ganske korte Afstande.

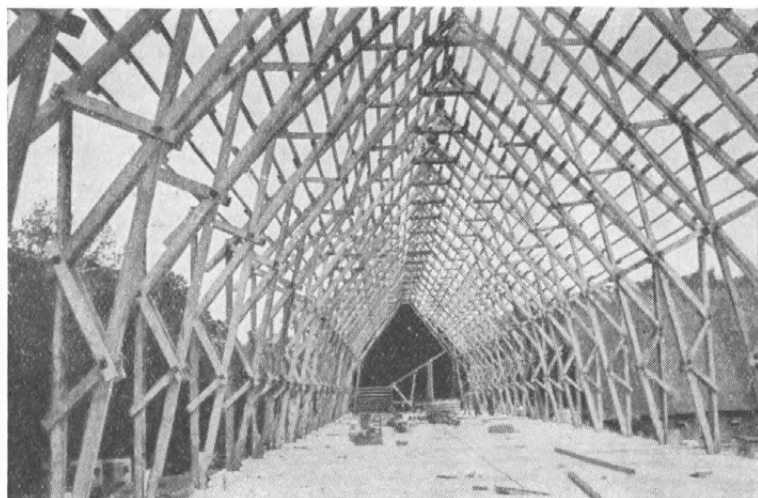


Fig. 3. Gitterspærværk paa Staldlænge under Ombygning.

Taarnsiloens Fyldning foretages ved Hjælp af Hejseværk, Blæser eller Transportør.

4. Beboelse for de i Bedriften beskæftigede Mennesker.

Ogsaa Boligen for Landbrugets Udøvere maa omtales, da dette ogsaa i høj Grad berører Arbejdsproblemerne.

Landhusmoderens Arbejde bør forenkles og lettes, saa hun ikke skal slides op for tidligt, men fornemme Glæden ved Livet og det daglige Arbejde.

Et af de Steder, hvor en Omlægning vil være særlig mærkbar, er ved Installation af Centralvarme med Varmtvandsforsyning. Det siger sig selv, at Pasning af eet Fyrsted i Stedet for de mange Kakkellovne, der giver Støv i Stuerne og dermed ekstra Rengøring, er en meget stor Arbejdsbesparelse. I Tilslutning til Kedelrummet bør der indrettes et rummeligt Brændselsrum med god udvendig Tilkørsel, saa Mandfolkene ikke skal spille Tid paa at bære Brændsel ind.

Køkken og Bryggers er de Rum, hvor Landhusmoderen tilbringer mest Tid og lægger sit største Arbejde. Disse Rums Indretning staar oftest i omvendt Forhold hertil.

Indlæg af rindende Vand saadanne Steder burde slet ikke diskuteres, men udføres saa hurtigt Materialesituationen gør det muligt.

Den Husbond, der anskaffer sin Kone Husholdnings- og Vaskemaskiner samt evt. Kølerum, viser, hvor højt han værdsætter hendes personlige Indsats, og at han ikke ønsker, hun skal spille Tid paa det rent manuelle og opslidende Arbejde.

Tilstrømningen til dette Aars Maskinudstillinger lod os ane, at Mændene har opdaget, hvad der er den egentlige Aarsag til de tidlige graa Haar hos deres bedste Medhjælper.

Men ogsaa paa et andet Omraade har Landbrugets Boligforhold Krav paa vor Interesse, nemlig med Hensyn til de



Fig. 4. „Hoby Boställe“. Staldloft indvendig med høj Trempel og Gittertagværk.

Vilkaar, der paa dette Felt bydes Medhjælperne, gifte saavel som ugifte.

Det siger sig selv, at Mulighederne for at gennemføre en vidtdreven Mekanisering inden for Landbruget staar og falder med Kvaliteten af de Medhjælpere, der kan faas.

Een af de Forholdsregler, som Landbruget — og vel Myn-dighederne med — maa træffe for at fastholde fornøden Ar-bejds-kraft, ligger i en Modernisering og Forbedring af Bolig-forholdene for Landbrugets Medhjælpere.

Hvad angaar de gifte Arbejdere vil en god, velindrettet Lej-lighed med Have og Plads til en Gris, nogle Høns o. lign. være en væsentlig Tilskyndelse for den paagældende Familie til at blive ved Landbruget frem for at søge over i andet Erhverv.

Med Hensyn til de ganske Unge (ugifte Medhjælpere) maa man bort fra, at de skal dele Værelse med hinanden. De bør have et Sted, hvor de kan være sig selv og indrette sig efter egne Ønsker og Indstilling.

Der bør ogsaa tænkes paa deres legemlige Sundhed og Hygi-ejne og gives dem Adgang til Vaskekumme, Brusebad og Fodvaskebassin. Hvor der er flere sammen, kan dette jo være fælles.

En „Finsk Badstue“, som kan indrettes for ret smaa Penge, vil utvivlsomt blive paaskønnet af Folkene.

Endvidere maa Landbrugsmedhjælperen have Adgang til at faa sit af Regn og Sved vaade Tøj tørret. Et aflaaeligt Tøj-tørreskab, hvor der kan hænge 2 Sæt Arbejdstøj, Overtøj og 2 Par lange Støvler, løser dette Spørgsmaal paa en praktisk og overkommelig Maade, der høster Anerkendelse overalt. Skabet skal være hævet fra Gulvet og i Stedet for Bund have et Par Centralvarmerør, som sender Varmen op gennem Skabet og tørrer Tøjet.

Hensigten med denne Artikel har været at fremdrage nogle af de væsentligste Bygningsspørgsmaal, der melder sig, naar man kommer ind paa Landbrugets Rationalisering.

Men det er dog ikke hermed klaret!

Der kan ikke opstilles nogen anden Generalnævner for Landbrugsbyggeri end denne: *Der er ikke to Gaarde, der er ens, eller to Landmænd, der vil have det ens.*

Det gælder derfor om, at Landmanden, der kender sin Ejendom og den praktiske Arbejdsgang og Driftsform, i Samarbejde med sagkyndige Teknikere paa dette Omraade gennemtænker og gennemdrøfter alle Muligheder og Detailler, inden den afgørende Beslutning tages, saa Landbrugsbyggeriet kan hæves op i det rette Plan, hvor ogsaa dansk Landbrug som Helhed ønsker at være.

Maskiner til Roeoptagning.

Af Konsulent *Erik Olsen*, Odense.

Optagningen og Sammenkørslen af Roerne er et strengt og meget tidsrøvende Arbejde, om det skal udføres ved de almindelige Arbejdsmetoder, og det er ikke mærkeligt, at det kniber med at skaffe den nødvendige Arbejdskraft hertil. Fra mange Sider arbejder man derfor med at fremstille Maskiner til at udføre dette Arbejde, og Landmændene følger Udviklingen med stor Interesse. Der har i dette Efteraar været afholdt mange Demonstrationer rundt om i Landet af de nye Maskiner og Redskaber, der i de sidste Aar er fremstillet for at lette Roeoptagningen, og den store Tilslutning, disse Demonstrationer har haft, viser, at det er et Problem, der har Landmændenes særlige Interesse.

Der er præsenteret mange nye Ting, og vi er naaet et stort Skridt fremad i den rigtige Retning, men for de fleste Maskiners Vedkommende maa man vist sige, at de endnu ikke har fundet sin endelige Udformning, saa der er ingen Grund til for Konstruktørerne at lægge Hænderne i Skødet og erklære Opgaven for løst.

Aftopningen af Runkelroer og løstsiddende Fodersukkerroer bliver ret vanskelig at løse maskinelt, men der arbejdes paa at konstruere Maskiner ogsaa til dette Arbejde; dog maa man vist indstille sig paa endnu et Stykke Tid at klare dette Arbejde med Haandkraft.

For Sukkerroer og fastsiddende Fodersukkerroer er man naaet længere frem, og allerede næste Aar vil der komme Maskiner frem, der kan klare Aftopningen tilfredsstillende.

Til Optagning af Runkelroer og løstsiddende Fodersukkerroer er der mange forskellige Redskaber i Handelen; de fleste er meget enkle og klarer Arbejdet ret godt, men paa stive

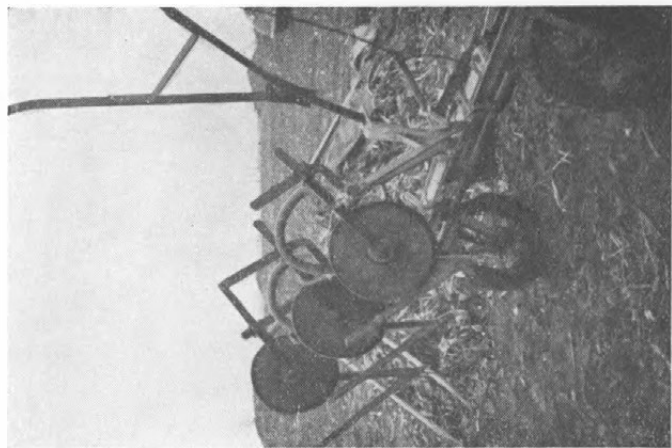


Fig. 1. 3-rk. Sukkerroaftoppemaskine, fremstillet af de svenske Sukkerfabriker.

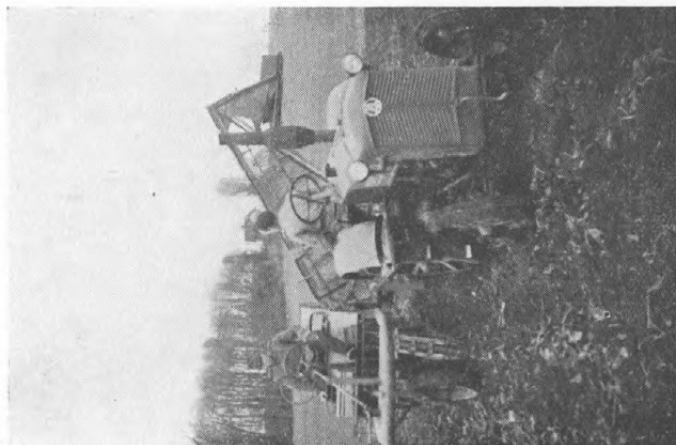


Fig. 2. Den svenske Sukkerroeftager „Hilleshög”.

Jorder og i regnfulde Perioder kniber det med at faa Roerne rensed tilstrækkeligt; her kan man dog ved passende Brug af Harven udrette meget. Optagerslæderne har faaet en ret stor Udbredelse, og de udfører Arbejdet let og hurtigt under gunstige Forhold, men for dem, som for alle de øvrige Redskaber, der tager Roerne op og lægger dem sammen i Rækker paa 2 eller 3, gælder det, at Læsningen af Roerne er senere og mere besværlig, end hvis Roerne er taget op med Haand og lagt i Bunker, saa en Del af den Tid, man sparer ved Optagningen, gaar tabt igen ved Læsningen. Jord og Bladrester bliver skubbet sammen med Roerne, saa de bliver vanskeligere at læsse, men der afprøves i Øjeblikket en Optagerslæde ved Statens Redskabsprøver, der ogsaa synes at have klaret denne Vanskelighed, saa Roerne her kommer til at ligge frit oven paa Jorden.

Af Optagningsmaskiner til mere fastsiddende Fodersukkerroer og Sukkerroer er der ved Demonstrationerne vist „Roerslev“ og „Mads Amby“ (Mern). „Roerslev“, som tager Roerne op, renser dem og lægger dem i Bunker, arbejder paa lettere Jorder fortrinligt og selv under vanskelige Forhold og paa stive Jorder klarer den Arbejdet ret tilfredsstillende. „Mads Amby“, der ligeledes tager Roerne op, renser og lægger dem i Bunker, udfører ogsaa Arbejdet ret godt under de fleste Forhold, men paa meget stive Jorder kniber det. Det store Optagerhjul sættes til med Jord, og der sker tit Brud paa Maskinen, hvilket antagelig skyldes for daarlige Materialer og en noget mangelfuld Fabrikation.

I Udlandet findes forskellige Sukkerroeoptygere, og flere af disse var lovet her til Danmark til Afprøvning ved Statens Redskabsprøver. Desværre er kun den svenske Optager „Hilleshög“ naaet frem, og vi maa altsaa vente et Aar endnu, inden vi faar de andre afprøvet under danske Forhold. Ved et Besøg ved de svenske Maskinprøver fornylig, fik jeg dog Lejlighed til at se den amerikanske Sukkerroeoptyger og Læsemaskine „John Deere“ i Arbejde i Skaane.

Den svenske Sukkerroeoptyger „Hilleshög“, der er konstrueret af de svenske Sukkerfabriker, er en stor og noget klodset

Maskine. Den tager 2 Rækker Roer, renser dem og læs­ser dem i en Vogn, der kører ved Siden af Maskinen. Optager­organet er her et Par smalle Plovlegemer, der gaar paa hver Side af Roerækkerne og pløjer Roerne op; de fanges af 2 Kæder, hvoraf den ene løber under og den anden over Roerne. Paa Kæderne er anbragt nogle Jernfingre, som fører Roerne tilbage i en stor tværgaaende Rensesnegl, der beforder dem op i den medfølgende Vogn. Maskinen trækkes af en Traktor med direkte Kraftoverføring og gaar paa Siden af Traktoren, saa denne altid kører, hvor Roerne er taget op.

Optageren gaar endnu ikke tilfredsstillende. Ifølge uofficielle Udtalelser fra de svenske Maskinprøver bliver imellem 10 og 30 pCt. af Roerne siddende i Jorden, enten hele eller som afbrækkede Roer. Den renser selv under de ugunstigste Forhold Roerne godt, men Rensesneglen er for haard ved Roerne, og man kan efter Maskinerne finde et tyndt Lag af smaa afrevne Roestykker. Prisen i Sverige ligger paa ca. 10 000 Kr.

Sukkerfabrikerne har ogsaa fremstillet en Aftoppemaskine. Den er af en meget enkel Konstruktion. Ovenpaa Roerne, gennem Toppen, gaar 2 Skiver som et Rulleskær, der indstiller Kniven til den rigtige Højde. Kniven er en lang skraat bagud rettet Staalklinge, som afskærer Toppen, men den er tilbøjelig til at skære lidt for meget Bladskive af.

Den amerikanske Optager „John Deere“, der er enrækket, aftopper, tager Roerne op og lægger 6 Rækker henholdsvis Top og Roer sammen. Hele Maskinen er fastspændt direkte paa en Traktor, og der er hydrauliske Løfteanordninger til saavel Aftopper som Optager. Aftoppemekanismen, der er monteret under Traktoren, bestaar af 6 smaa Kædehjul, der gaar gennem Toppen oven paa Roerne og indstiller den faste Kniv. Naar Toppen er afskaaret, fanges den af en Valse med nogle skæve Fingre af Fjederstaal, der fører den op paa et tværgaaende Transportbaand. Dette Transportbaand kan, ved et Greb i et Haandtag, forskydes, saa Maskinen lægger 6 Rækker Top sammen. Optagerorganet bestaar af 2 slanke Løftere, der løsner og løfter Roerne op af Jorden, hvor de fanges mellem 2 hurtigt roterende, koniske Jernkurve, der kaster Roerne

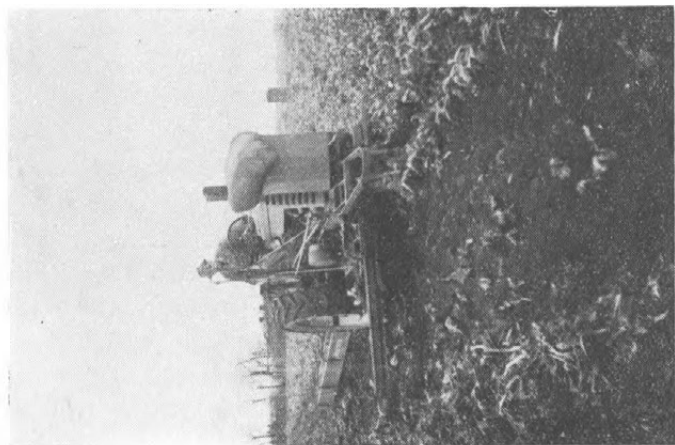


Fig. 3. Den amerikanske Sukkerroe-optager „John Deere“.

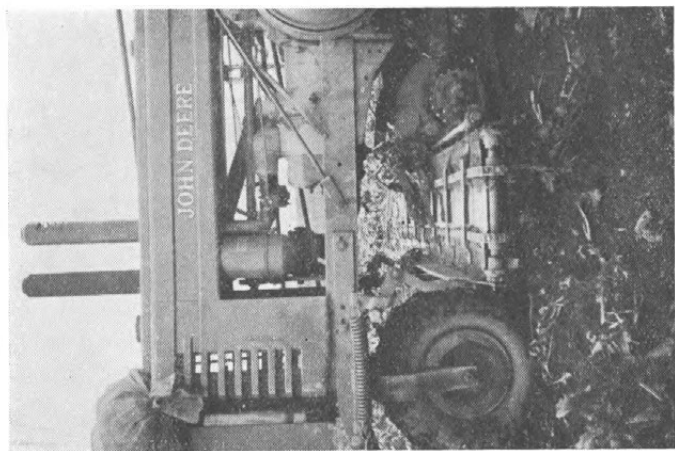


Fig. 4. Aftoppeorganet og Transportør til Top af „John Deere“.

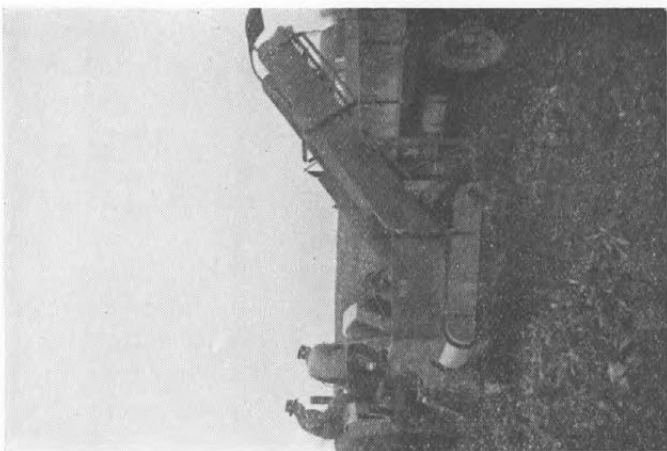


Fig. 5. „John Deere“ Læsemaskine.

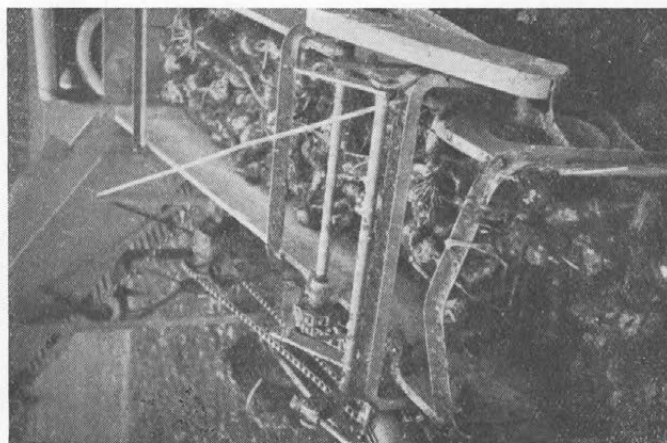


Fig. 6. Udsnit af „John Deere“
Læsemaskine.

bagud og op paa en Transportør. Transportøren, der har Retning bagud, kan svinges, saa man lægger 6 Rækker Roer sammen, og lige bag efter venstre Baghjul paa Traktoren gaar et Apparat, som en lille Sneplow, der kan sænkes ned og jævne Jorden, hvor Roerækken skal ligge. Hele Maskinen betjenes af Traktorføreren.

Naar Roerne et taget op, kommer man med Læsemaskinen. Det er en ret enkel Maskine, der trækkes af en Traktor med direkte Kraftoverføring. Under Roerne langs Jordoverfladen gaar en tynd, sekskantet Aksel, der roterer hurtigt rundt og løfter Roerne op paa en Transportør, hvorpaa de føres bagud til en tværgaaende Læseelevator. Det hele ser meget enkelt ud, men den arbejder fortrinligt, og det er rent fantastisk, hvad Maskinen kan præstere. Dens Kapacitet ligger paa godt 1 000 kg pr. Minut, og den arbejder meget driftsikkert. Den kan ogsaa anvendes til Læsning af Kaalroer. Optageren arbejder ogsaa godt, men Aftoppemekanismen er lidt haard ved Bladene, og fra Transportøren og Optagerkurvene falder lidt Jord paa Bladene, noget som dog let kan forhindres ved Af-skærmning. Selve Optagerorganerne virker udmærket, og Maskinen tager Roerne op og læsner dem med næsten 100 pCt. Sikkerhed. Det er gennemprøvede og velkonstruerede Maskiner, der udfører et imponerende Stykke Arbejde, og de vil sikkert, om de ikke bliver for dyre i Anskaffelsen, faa en ret stor Udbredelse her i Danmark paa de store Gaarde, og de vil ogsaa være velegnede for Maskinstationer og fælles Maskinhold.

En Ulempe er det dog, at man skal have 2 Traktorer til Raadighed, da Optagerne er vanskelige at paa- og afmontere Traktoren, saaledes at man maa regne med, at Maskinen er monteret paa Traktoren hele Roesæsonen. Læsemaskinen er derimod en selvstændig Maskine, der tilkobles en Traktor som et andet Redskab. Prisen i Sverige er 5 800 Kr. for Optageren og 4 200 Kr. for Læsemaskinen.

Udveksling af Landboudom.

Med Henblik paa Udvekslingsmuligheder i 1947 har vi fra *Landøkonomisk Rejsebureau* modtaget denne Artikel, hvoraf fremgaar, at de unge, som ønsker Pladser i Udlandet, og Landmænd, som ønsker udenlandske Elever, bør melde sig til Bureauet inden 1. Januar 1947.

For at hjælpe kvalificeret dansk Landboudom til paa en billig og betryggende Maade at komme ud og lære Landboforhold i andre Lande at kende, har *Landøkonomisk Rejsebureau* gennem flere Aar medvirket ved Udveksling af Landboudom mellem Danmark og forskellige europæiske Lande.

Krigen standsede dette Arbejde i seks Aar, og det er naturligt, at der, efterhaanden som Grænserne til de forskellige Lande atter aabnes, er stor Interesse for at faa Udvekslingen i Gang igen.

I Foraaret og Sommeren 1946 har *Landøkonomisk Rejsebureau* genoptaget dette Arbejde, og der har omend med store Vanskeligheder og lang Ventetid for Ansøgerne, været gennemført Udveksling med Sverige, Schweiz, Frankrig og Holland.

Udvekslingen med *Sverige* har været administreret af et særligt Udvalg, nedsat paa Foranledning af Arbejds- og Socialministeriet og hvori de landøkonomiske Foreninger, Dansk Arbejdsmandsforbund og Ungdomsorganisationernes Fællesraad er repræsenteret.

Denne Udveksling, som udover det rent faglige har en kulturel og folkelig Baggrund, agtes til Foraaret udvidet til at omfatte samtlige nordiske Lande.

I Udvekslingsaftalen, som i Foraaret 1946 blev truffet mellem Danmark og Sverige, bestemtes det, at Fæstemaallet skulde gælde for mindst 4—6 Maaneder, at Deltagerne skulde tage Del i alt forefaldende Landbrugsarbejde i det Landbrug, hvor de fik anvist Plads, samt at de skulde have Kost og Logi i anviste Pladser. Lønnen skulde være den paa Egnen gængse i Forhold til de enkelte Deltageres Evner og Kvalifikationer. Det forudsattes endvidere, at de Hjem, som

modtog disse unge, vilde drage Omsorg for, at de kom i Kontakt med Egnens folkelige, kulturelle og faglige Ungdomsarbejde.

Denne Aftale vil blive Grundlag for de Forhandlinger, som i Løbet af Efteraaret agtes ført angaaende Udvidelse af Udvekslingen til samtlige nordiske Lande.

I Schweiz samarbejder Landøkonomisk Rejsebureau med Praktikantenvermittlung des schweizerischen Bauernverbandes om Udvekslingen.

I Udvekslingsaftalen med dette Land fastsættes, at Deltagerne binder sig til 6 Mdr.s Fæste paa alm. Praktikantbetingelser (Elevbetingelser), d. v. s. tager Del i alt forefaldende Landbrugsarbejde, hvorfor de modtager frit Ophold i de paagældende Landbrug samt et Vederlag paa 60—120 schw. fr. pr. Maaned. Praktikantenvermittlung drager Omsorg for at anvise gode Lærepladser i Schweiz, men de unge, som ønsker at blive udvekslet hertil, maa være indforstaaet med, at Forholdene i schweizisk Landbrug i Almindelighed afviger meget fra danske Forhold. De schweiziske Praktikanter, som placeres i Danmark, klarer sig gennemgaaende udmærket her.

Udvekslingen med Holland gennemføres i Samarbejde med det hollandske Landbrugsselskab: Stichting voor den Landbouw. Udvekslingen sker efter de gamle Regler, hvorefter Deltagerne for deres Arbejde modtager frit Ophold samt Lommepege. En udmærket Ordning under Forudsætning af, at Arbejdsgiverne har den rette Indstilling og Forstaaelse af dette Ungdomsarbejde.

Vi har haft gode Erfaringer med Hollændere, som er placeret i danske Landbrug, og der er Grund til at vente en stærk Udvidelse af den dansk/hollandske Ungdomsudveksling i den kommende Tid.

Med Frankrig er Udvekslingen endnu paa Forsøgsstadiet. Der har været placeret en halv Snes unge franske Landbrugsstuderende i større danske Landbrug og ved Mejeribrug et Par Maaneder i Sommer, og Erfaringerne vedrørende disse har været udmærkede. I Begyndelsen af November rejste et lignende Antal unge Danskere til større franske Landbrug i Omegnen af Paris.

Ogsaa i Frankrig vil dansk Landboudom komme ud for Forhold, der afviger meget fra de danske. Dertil maa man regne med større Sprogvanskeligheder. Falder dette Forsøg godt ud, vil der blive søgt tilrettelagt en Udveksling ogsaa med dette Land i Fremtiden.

Fra gammel Tid har der været en ret omfattende Udveksling af Landboudom mellem Danmark og England. Næst efter Sverige har det ogsaa i Foraaret og Sommeren 1946 været England, der har interesseret Landboudommen mest. Det har imidlertid af forskellige Grunde hidtil været umuligt at faa truffet en Udvekslingsaftale med England, men det ser dog ud til, at en Udveksling vil blive mulig i Foraaret 1947.

Fra enkelte andre Lande, bl. a. Ungarn, Luxembourg og Marokko, er der modtaget Anmodninger om Ungdomsudveksling, og det er muligt, at Ordninger vil blive truffet med disse Lande, hvis der blandt dansk Landboudom er Ønsker herom.

Da det tegner til, at Udvekslingen i de kommende Aar kan faa et ret stort Omfang, maa Arbejdet gennemføres efter mere bestemte Regler end hidtil.

Forholdene i Europa er ikke saa lige til, at man kan bestemme sig til at rejse til et eller andet Udland 8 Dage, før man vil af Sted.

Baade af Hensyn til Elever, Læresteder og til Landøkonomisk Rejsebureaus begrænsede Tid og Arbejdskraft bliver det nødvendigt i Fremtiden kun at gennemføre Udveksling om Foraaret (1. April eller 1. Maj). For unge, som ønsker at opholde sig et helt Aar i Udlandet, vil en Efteraarsudveksling (omkr. 1. Novbr.) dog kunne gennemføres.

Alle, som ønsker at blive udvekslet i Foraaret 1947, maa inden 1. Januar 1947 indsende Ansøgning herom. Deltagere i den nordiske Ungdomsudveksling kan rette Henvendelse til Dansk Arbejdsmands Forbund, Platanvej 22, København V., Ungdomsorganisationernes Fællesraad, Skindergade 20, København K., eller Landøkonomisk Rejsebureau, Axelborg, København V.

Angaende Udveksling til andre Lande sendes Ansøgning til Landøkonomisk Rejsebureau.

Naar Ansøgningsfristen sættes saa tidligt som 1. Januar, er Grundene flere. — Dels kræver det erfaringsmæssigt megen Tid at faa de mange Papirer i Orden. Der skal skaffes Pladser, træffes Aftaler, skaffes Pas, Visum, Valuta, for nogle Landes Vedkommende Gennemrejsetilladelse o. s. v. Dels er det en Fordel for de unge at have nogle Maaneder til Raadighed før Afrejsen, saaledes at de kan sætte sig ind i det paagældende Lands Sprog og Landbrugsforhold.

Jo bedre Sprogkundskaber og jo mere Forhaandsviden man har før Udrejsen, des bedre Chancer har man for at faa et godt Udbytte af Opholdet, og des lettere vil det blive at finde sig tilrette i de nye Forhold.

Lærepladser for Udlændinge i Danmark.

At Hensyn til Mangelen paa Arbejdskraft i Landbruget er det nødvendigt, at der bliver Balance i Udvekslingen, og vi maa regne med at skulle placere mange Udlændinge i danske Lærepladser til Sommer. Det vil derfor være ønskeligt, om Landmænd, der interesserer sig for dette Ungdomsarbejde, og som ønsker at modtage en ung Udlænding i sit Hjem og sit Landbrug, i god Tid, helst inden 1. Januar, meddeler dette til Landøkonomisk Rejsebureau.

Der maa ydes de unge god og sund Kost, gode Boligforhold og helst Ophold i Familien, i større Landbrug evt. hos en af Gaardens

Funktionærer. De skal deltage i alt forefaldende Landbrugsarbejde, og der bør ydes dem en rimelig Betaling for deres Arbejde, saaledes at de i deres Fritid kan komme ud blandt Egnens Ungdom, og saaledes at de under deres Ophold kan komme ud til Dyrskuer, Udstillinger og lign.

Ungdomsudvekslingen med Udlandet har ikke blot en økonomisk og faglig Side, den har ogsaa en kulturel og mellemfolkelig. — Det er derfor af meget stor Betydning, at de unge Danskere, som rejser ud, er af en saadan Støbning, baade menneskeligt og fagligt, at de kan virke som gode Udsendinge for vort Land.

Paa samme Maade er det af største Betydning, at de Landbohjem, som modtager unge Udlændinge, er af en saadan Standard, at disse unge under Opholdet faar Indtryk, som kan højne Danmarks Anseelse blandt venligtsindede Nationer.

Det er Landøkonomisk Rejsebureaus Haab, at gode Kræfter i Landbohjem og Skoler vil hjælpe med til at løse denne Opgave, saaledes at det bliver de rigtige unge, vi hjælper til Studieophold i Udlandet, og de rigtige Hjem og Landbrugsbedrifter, der modtager unge fra Udlandet.

Mindre Meddelelser.

Generalforsamling og Foredrag i Landhusholdningssselskabet.

Landhusholdningssselskabets Generalforsamling afholdes *Tirsdag den 10. December Kl. 13* i Selskabets Mødeaal i Prinsens Palæ (Nationalmuseet), Frederiksholms Kanal 12, København. Dagsorden og Bilag er udsendt til Selskabets Medlemmer.

I Forbindelse med Generalforsamlingen afholdes Kl. 15 et Foredragsmøde, hvor Afdelingsbestyrer *H. Ingvar Petersen*, Statens Ukrudtsforsøg, vil tale om: Kemiske Midler til Bekæmpelse af Ukrudt. — Der vil i Foredraget blive redegjort for de Erfaringer, der i Sommerens Forsøg er indhøstet med nye Bekæmpelsesmidler, som kan ventes i Handelen til Foraaret.

Konsulentmødet i 1947.

Under Forudsætning af, at fornøden Bevilling opnaas, er det Hensigten at afholde Konsulentmøde i Februar 1947.

Mødet vil som i de foregaaende Aar blive afholdt den *sidste Fredag* — *Lørdag i Februar Maaned* (den 21. og 22.).

Udvalget vedrørende Konsulentmøde-Tilrettelæggelsen holder Møde umiddelbart efter Nytaar og beder derfor enhver, der maatte have Forslag at stille angaaende Emner eller Foredragsholdere for det kommende Konsulentmøde, om snarest at indsende saadanne under Adresse: *Konsulentmøde-Udvalget, Det kgl. danske Landhusholdnings-selskab, Rolighedsvej 26, København V.*

Tørstofindholdet i Rodfrugter i 1946.

Gennem Statens Planteavlssudvalg er der ved Forstander *J. C. Lunden*, Statens Forsøgsstation, Lyngby, indsamlet Materiale fra Statens Forsøgsstationer, Forædlingsvirksomheder, Laboratorier, lokale Markforsøg, Kontrolforeninger m. fl. til Belysning af Rodfrugternes Tørstofindhold.

Paa Grundlag af Resultater fra Undersøgelse af 4 190 Roeprøver i 1946 er Tørstofprocenten i Rodfrugterne i Gennemsnit følgende:

	Øerne	Jylland
Kaalroe, Bangholm og Wilhelmsburger	11,8	11,8
Barres Strynø og Ferritslev	11,4	12,3
" Øtofte	13,8	13,9
Fodersukkerroe, Korsroe og Alfa	15,1	16,0
" Gul Øtofte og Hvid Tystofte ...	16,5	16,9
" Pajbjerg Rex og Hvid Øtofte ..	18,1	18,6
Sukkerroe til Foderbrug	20,4	20,8
Turnips	10,0	9,9
Spisekartofler: King Edward, Bintje, Up to date ..	19,5	21,3
Foderkartofler: Deodara, Alpha, Odin o. lign.	—	23,1
" Robusta	—	27,5

I Forhold til Gennemsnittet for Femaaret 1941—45 er i 1946 Tørstofindholdet 0,2—0,4 pCt. højere i Kaalroer samt i Fodersukkerroe, Pajbjerg Rex og Hvid Øtofte, men omkring 1/2 pCt. lavere i de øvrige Fodersukkerroer samt Barres og Sukkerroer til Foderbrug end nævnte Gennemsnit.

Indenfor de enkelte Landsdele varierer Tørstofindholdet i Roerne en Del efter de anvendte Stammer og de stedlige Dyrkningsforhold. I Nord- og Vestjylland er Indholdet gennemgaaende 1/2—1 pCt. højere end i Østjylland.

Naar der regnes med 1,1 kg Tørstof til 1 Foderenhed, vil der af Rodfrugter med Tørstofindhold svarende til Aarets Gennemsnit medgaa af Kaalroer 9,3 kg, af Barres Strynø og Ferritslev 9,6 paa Øerne og 8,9 kg i Jylland, Barres Øtofte 8 kg, af Fodersukkerroe: Alfa og Korsroe omkring 7 kg, Gul Øtofte og Hvid Tystofte 6½ kg, Pajbjerg Rex og Hvid Øtofte 6 kg; af Sukkerroe til Foderbrug 5½ kg, af Foderkartofler Deodara, Odin, Alpha o. lign. i Jylland 4,8 kg og af Robusta 4 kg til 1 Foderenhed.

Maskinkursus for Landmænd.

Det meddeles fra Teknologisk Institut, at der atter i Aar vil blive afholdt to „Maskinkursus for Landmænd“ paa Institutet i København samt et Motor- og Traktorkursus; men desuden vil der forsøgsvis blive afholdt et ganske tilsvarende Maskinkursus i Horsens, dels for at imødekomme et Ønske fra jydsk Side og dels for at aflaste Institutet.

Ved Hjælp af erfarne Lærere og et fyldigt Undervisningsmateriale søger man ved de tre egentlige *Maskinkursus* at give Vejledning i Virkemaade, Indstilling og Betjening af de mange Maskiner, der nu, mere end nogensinde før, anvendes i Landbruget.

Ved „Motor- og Traktorkursus“ er det Hensigten at give de Landmænd, der særlig beskæftiger sig med Kraftmaskiner, en grundigere Undervisning vedrørende Forbrændingsmotorer, Elektromotorer, Traktorer, Traktorbindere og Tærskværker.

De nævnte Kursus afholdes paa følgende Tider:

1. Maskinkursus fra 27. Januar—8. Februar 1947.
 2. Maskinkursus fra 10. Februar—22. Februar 1947.
- Maskinkursus i Horsens fra 13. Januar—25. Januar.
Motor- og Traktorkursus fra 24. Februar—8. Marts.

Betalingen for hvert Kursus er 60 Kr., men ubemidlede Landmænd kan forvente nogen Støtte til Ophold og Rejse, hvis de inden 15. December indsender Ansøgning derom til *den stedlige Landboforening*. Udvalget raader endvidere over enkelte hele og halve Fripladser, der gives til særlig dygtige og trængende Elever. Da en Del Elever kan faa gratis Logi paa Institutets Sovesal, naar Ansøgning herom indsendes i Tide, vil Udgifterne være overkommelige, selv for den mindst bemidlede.

Alle nærmere Oplysninger med Program, Indmeldesskema og Skema til Ansøgning om Understøttelse faas ved Henvendelse til *Teknologisk Institut*, Hagemannsgade 2, København V.

Landbrugets Prisforhold i Oktober Maaned 1946.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan.-Oktbr.	Oktbr. Md.	Jan.-Oktbr.	Sept. Md.	Oktbr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (ab Mejeri) ¹⁾	27,52	27,63	27,18	26,16	25,96	30,33
Smør, Notering	389	389	389	395	389	446
do. do. + Tillæg	434	441	405	408	400	480
Ost, 20 pCt.	198	199	194	194	194	194
Æg	235	228	263	228	280	305
Slagterisvin (sl. V.)	269 ²⁾	271 ²⁾	259	264	280	280
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk. .	53	55	53	47	59	58
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. ²⁾	760	756	700	661	656	675
Unge Heste, Kr. pr. Stk.	2488	2591	2060	1831	1700	1700
Hvede	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	26,20	26,64	23,00	26,44	22,00	22,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	17,71	18,12	14,40	21,24	19,00	19,00
Runkelroefrø	238	236	243	268	260	278
Kaalroefrø	233	229	240	259	265	275
Halvsildig Rødkløverfrø	776	704	805	928	908	1138
Hvidkløverfrø	888	854	888	1029	1050	1150
Hundegræsfrø	248	249	245	248	245	245
Alm. Rajgræsfrø (tidl. Stammer)	164	164	164	183	188	240
Ital. do.	147	147	142	151	151	153
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	41,76	—	59,90
Solsikkekager	—	—	—	41,74	—	59,90
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	25,13	25,21	25,55	24,97	25,30	25,30
Superfosfat	—	—	—	15,98	13,90	13,90
40 pCt. Kaligødning	19,93	19,92	20,00	20,86	22,40	22,60

1) Inkl. Tillæg.

2) Bestaaet Tuberkulinprøven.

*) I Januar—Maj 1945 var Noteringen 288 Kr. for Svin paa mindst 80½ kg sl. V. I Gnsn. for den samlede Produktion er Prisen beregnet til 276 Kr. i Jan.—Okt. og 274 Kr. for hele Aaret 1945.

Korn = Maksimalpriser.

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

	1945			1946		
	Hele Aaret	Jan.- Oktbr.	Oktbr. Md.	Jan.- Oktbr.	Sept. Md.	Oktbr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	262	263	259	249	247	289
Smør, Notering	186	186	186	189	186	213
do. do. + Tillæg	208	211	194	195	191	230
Ost	347	349	340	340	340	340
Æg	199	193	223	193	237	258
Slagterisvin	282	285	267	272	289	289
Slagtekøer (København)	224	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	338	352	280	248	231	231
Hvede	212	212	212	212	212	212
Rug	254	254	254	254	254	254
Byg, 2/r.	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Hø	381	388	335	385	320	320
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	472	483	384	566	507	507
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	—	—	—	284	—	408
Solsikkekager	—	—	—	324	—	465
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	131	131	132	129	131	131
Superfosfat	—	—	—	270	235	235
40 pCt. Kaligødning	167	168	168	175	188	190
Vejede Prisindeks for:						
Møjeriprodukter	219	222	207	206	203	241
Husdyrprodukter, ialt	237	238	229	226	234	254
Korn	216	216	216	216	216	216
Planteprodukter ialt	250	251	238	262	253	252
Landbrugsprodukter, ialt	238	239	230	229	236	254
Kunstgødning	172	172	172	181	175	175
Markfrø	320	320	320	357	357	357