TIDSSKRIFT

FOR

LANDØKONOMI

UDGIVET AF DET KGL. DANSKE
LANDHUSHOLDNINGSSELSKAB

REDIGERET AF
C. A. KROGSRIIS

1948

D.d.L. PUBLIKATION
17.5 Bib

KØBENHAVN
HOVEDKOMMISSIONÆR:
FH. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
FREDERIKSBERG BOGTRYKKERI
1948

DDL

INDHOLD

Side

Landbruget i 1947. Af Professor *K. Skovgaard* 1
Dødsfald:
Gaardejer *Marius Byriel* 51
Forstander *J. K. Jensen* 52
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling Torsdag den 11. December 1947 54
Mindre Meddelelser:
En ny Landbrugsfilm 58
Forsyningen med Roefrø 59
Tørstofindholdet i Rodfrugter 1947 60
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Legater for Landbrugsstuderende 61
Udkomne Bøger 62
Landbrugets Prisforhold i November Maaned 1947 63
Rationaliseringsproblemer i Landbruget i økonomisk Belysning. Af Forstander *Johs. Ridder* 65
Træk fra engelsk mekaniseret Landbrug. Af *Ole Wolff* 89
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling Torsdag den 11. December 1947 (Referatet fortsat) 102
Mindre Meddelelser:
Foredrag i Landhusholdningsselskabet 108
Laurits Andersens Fond 108
Danmarks Forsyning med Kunstgødning 108
Udkomne Bøger 109
Landbrugets Prisforhold i December Maaned 1947 111
En Udvidelse af Baconproduktionen baseret paa importeret Korn. Af Fuldmægtig, cand. polit. *Knud Rasmussen* 113
Udviklingen af kemisk Ukrudtsbekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden. Af Ass. Landbrugsattaché *O. Brahe-Pedersen,* Washington. 139
Dødsfald:
Statsraad *C. A. Koefoed* 153
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling Torsdag den 11. December 1947 (Referatet fortsat) 158
Mejeribrugets Produktions- og Afsætningsforhold i 1947 166

Side

Mindre Meddelelser:
Foredrag i Landhusholdningsselskabet 168
Maskinskole for Landmænd. Af Konsulent *H. Land Jensen* .. 168
Kapitelstaksterne for Aaret 1947 170
Udkomne Bøger 170
Landbrugets Prisforhold i Januar Maaned 1948 171
Dyrkning af Ensilageafgrøder som Led i udvidet Ensilering. Af Græsmarkskonsulent *Henry Frederiksen*, Hadsten 173
Engelske Landbrugsforhold. Af Statskonsulent *P. A. Moltesen* .. 189
Den dansk-britiske Handelsaftale 211
1. Meddelelse fra Udvalget for Arbejdsundersøgelser 213
Litteratur:
Arbejdskonsulenten. (Anmeldelse af Forstander *Knud Hansen)* 217
Landboforeningernes Udtalelser om Kornlovgivningen og Lovforslagene angaaende Jordlovgivningen 219
Mejeriernes Driftsresultat i Aaret 1946—1947 221
Mindre Meddelelser:
Fodermesterkursus 222
Udryddelse af Oksebremselarven 222
Fluebekæmpelse 224
Udkomne Bøger 226
Landbrugets Prisforhold i Februar Maaned 1948 227
En Udvidelse af Baconproduktionen baseret paa importeret Korn. Af Fuldmægtig, cand. polit. *Knud Rasmussen* 229
Et 200 Aars Minde. Landmanden og Statsmanden *C. D. F. Reventlow*. Af Dr. phil. *Fridlev Skrubbeltrang* 256
Store Udbytter i de nye Roestammeforsøg 272
Litteratur:
Hormonpræparater i Land- og Havebrugets Tjeneste 273
Landbrugets Mekanisering 274
Mindre Meddelelser:
Uddeling af Landhusholdningsselskabets Duelighedsmedailler 274
Hædersbelønninger for Landboflid 275
Arbejdsforbruget ved Udtynding og Hakning af Rodfrugter .. 275
Forsøg med Lucernestammer 1941—1947 277
Intet Hindsgavl-Møde i Aar 279
Udkomne Bøger 280
Landbrugets Prisforhold i Marts Maaned 1948 283
Landbruget og Marshall-Planen. Af Kontorchef *A. F. Knudsen* .. 285
Ensilageafgrøders Anvendelse og Foderværdi. Af Forsøgsleder Dr. agro. *V. Steensberg* 300
Korntørringsproblemet i ny Belysning. Nye amerikanske Metoder. Af Godsejer *Flemming Juncker* 307

Side

Litteratur:
For Champignon-Dyrkere 317
„Motorbogen" i ny Skikkelse 317
Engelskbog for Landmænd 318
Mindre Meddelelser:
Foreningen Norden afholder Landbrugskursus paa Hindsgavl 319
Traktorskole paa Jydsk Teknologisk Institut 319
Udveksling af Landboungdom 320
Koloradobillen nærmer sig Danmarks Grænser 321
Landbrugets Prisforhold i April Maaned 1948 323
Husdyrbruget 1947. Af Landbrugslærer *Halfdan Jørgensen* 325
Udviklingen af kemisk Insektbekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden. Af Ass. Landbrugsattaché *O. Brahe-Pedersen*, Washington 337
Litteratur:
Dansk Landbrugs Fremtid. (Anmeldelse af *C. A. K.)* 354
Australien og New Zealand (Anmeldelse af *B. Harsløf*) 356
Forsøg med kunstig Vanding af Markafgrøder 358
Udbyttet af Markfrø i 1947 361
Mindre Meddelelser:
Købmand Jørgen Sørensens og Hustru, Cecilie Sørensen, født Langes Legat 362
Landbrugets Prisforhold i Maj Maaned 1948 363
Mejeribruget i Danmark 1947. Af Professor *H. M. Jensen* 365
Danmarks Nationalbudget for Aaret 1948. Af Fuldmægtig *Chr. Johansen*, Landbrugsministeriet 387
Kapitalen i de svenske Landbrugsbygninger og de aarlige Driftsudgifter. Af Arkitekt M. A. A. *Kai Agertoft* 395
Litteratur:
Afkomsprøver med Tyre. (Anmeldelse af Konsulent *Th. Vendelbo Andersen*) 402
Avlstyren. Fodring og Pleje. (Anmeldelse af Konsulent *Th. Vendelbo Andersen*) 406
Mindre Meddelelser:
En nederlandsk Indbydelse 407
Udkomne Bøger 409
Landbrugets Prisforhold i Juni Maaned 1948 411
Planteavlen 1947. Af Konsulent *H. Land Jensen* 413
Tekniske Hjælpemidler ved Behandling af Ensilageafgrøder. Af Forstander *Knud Hansen* 432
Coloradobillen og dens Bekæmpelse i Nederlandene. Af Dr. *J. C. Briejèr*, Wageningen 444
Dødsfald:
Konsulent, Forstander *H. P. Nielsen*, Roskilde. (Nekrolog af *C. A. K.)* 457

Side

Private Frøavls- og Sædekornsfirmaers Angreb paa Planteavlskonsulenterne. Af Konsulent *H. Land Jensen* 459

Mindre Meddelelser:

Landvæsensuddannelse 464
Verdensfjerkræavlerkongressen i København 465
Fodermesterkursus paa Lyngby Landboskole 466
Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat (Afd. B) 466
Landhusholdningsselskabets Fodermesteruddannelse 466

Landbrugets Prisforhold i Juli Maaned 1948 467

Økonomiske Betragtninger over Husmandsbrugets Produktion og Rentabilitet. Af Konsulent *Jacob Hansen*, Odense 469

Græsmarksplanter og Græsmarksproblemer i U. S. A. Af Godsejer *Flemming Juncker* 480

Det britiske Græsmarksbrugs Fremtid 490

Landbrugets Prisforhold i Tidsrummet 1. Juli 1947—30. Juli 1948 502

Flyve Havre 509

Mindre Meddelelser:

De nye Kartoffelpriser 513
Instruktionskursus i Studiekredsarbejde 513
Lands-Mejeri-Udstillingen 1948 513

Landbrugets Prisforhold i August Maaned 1948 515

Om Ejendomsretten til Sorter og Stammer. Af Forsøgsleder *Henrik Bøgh*, Pajbjergfonden, Børkop 517

Tidens Opgaver i Arbejdet med den voksne Landboungdom. Af Landbrugslærer *P. Hartvig Larsen*, Lyngby 527

Den dansk-engelske Handelsaftale 544

Demonstration af Traktorens Anvendelsesmuligheder 547

Kastningsbekæmpelse og Kastningslovgivning. Af Sekretær *N. Peter Poulsen*, Odense 550

Mindre Meddelelser:

Udenlandsk Brændsel til Kogning af Kartofler 558
Statskontrollen med Læggekartofler 558
Landbrugsafdeling under Statens Byggeforskningsinstitut 559
Prisopgave 560
Malkning med Maskine paa andelsmæssig Basis i Holland .. 561
Rettelse til Artiklen om Mejeribruget i Danmark 1947 561

Udkomne Bøger 562

Landbrugets Prisforhold i September Maaned 1948 563

Vejrforholdene i Landbrugsaaret 1947—48. (Fra 1. Oktober 1947 til 30. September 1948). Af Afdelingschef *H. Hansen* 565

Udviklingen af den kemiske Svampebekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden. Af Landbrugsattaché *O. Brahe-Pedersen* 585

Side

Litteratur:
Landbrugets Haandbog i Lov og Ret. (Anmeldelse af Godsejer *Th. Junker*) 603
Mindre Meddelelser:
Konsulentmødet i 1949 608
Generalforsamling i Landhusholdningsselskabet 609
Maskin- og Traktorkursus for Landmænd 609
Landbrugets Prisforhold i Oktober Maaned 1948 611

REGISTRE

a. Emner.

Aarsoversigt over Landbruget i 1947. Af *K. Skovgaard* 1
Afkomsprøver med Tyre. (Anmeldelse) 402
Anmeldelser 217, 273, 274, 317, 318, 354, 356, 387, 402, 406, 603
Arbejdsforbruget ved Udtynding og Hakning af Rodfrugter 275
Arbejdskonsulenten. (Anmeldelse) 217
Arbejdsundersøgelser, 1. Meddelelse fra Udvalget for 213
Australien og New Zealand. (Anmeldelse) 356
Avlstyren. Fodring og Pleje. (Anmeldelse) 406

Baconproduktionen baseret paa importeret Korn, En Udvidelse af. Af *Knud Rasmussen* 113, 229
Byggeforskningsinstitut, Landbrugsafdeling under Statens 559
Byriel, Marius, Gaardejer. (Nekrolog) 51
Bøger 62, 109, 170, 226, 280, 409, 562

Champignon-Dyrkere, For. (Anmeldelse) 317
Coloradobillen nærmer sig Danmarks Grænser 321
Coloradobillen og dens Bekæmpelse i Nederlandene. Af *J. C. Briejèr* 444

Danmarks Nationalbudget for Aaret 1948. (Anmeldelse) 387
Dansk-britiske Handelsaftale, Den 211
Dansk Landbrugs Fremtid. (Anmeldelse) 354
Demonstration af Traktorens Anvendelsesmuligheder 547
Driftsresultat i Aaret 1946—47, Mejeriernes 221
Duelighedsmedailler, Uddeling af Landhusholdningsselskabets .. 274

Ejendomsretten til Sorter og Stammer, Om. Af *Henrik Bøgh* 517
Engelskbog for Landmænd. (Anmeldelse) 318
Engelske Landbrugsforhold. Af *P. A. Moltesen* 189
Ensilageafgrøders Anvendelse og Foderværdi. Af *V. Steensberg* 300

Side

Ensilageafgrøder som Led i udvidet Ensilering, Dyrkning af. Af *Henry Frederiksen* 173
Ensilageafgrøder, Tekniske Hjælpemidler ved Behandling af. Af *Knud Hansen* 432
Ensilering, Dyrkning af Ensilageafgrøder som Led i udvidet. Af *Henry Frederiksen* 173

Fluebekæmpelse 224
Flyve Havre 509
Fodermesterkursus 222
Fodermesterkursus paa Lyngby Landboskole 466
Fodermesteruddannelse, Landhusholdningsselskabets 466
Foderværdi, Ensilageafgrøders Anvendelse og. Af *V. Steensberg* 300
Foredrag i Landhusholdningsselskabet 108, 168
Forsyning med Kunstgødning, Danmarks 108
Forsøg med kunstig Vanding af Markafgrøder 358
Frøavls- og Sædekornsfirmaernes Angreb paa Planteavlskonsulenterne. Af *H. Land Jensen* 459

Generalforsamling, Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs 54, 102, 158, 609
Græsmarksbrugs Fremtid, Det britiske 490
Græsmarksplanter og Græsmarksproblemer i U. S. A. Af *Flemming Juncker* 480

Handelsaftale, Den dansk-britiske 211, 544
Hindsgavl-Møde i Aar, Intet 279
Hormonpræparater i Land- og Havebrugets Tjeneste (Anmeldelse) 273
Husdyrbruget 1947. Af *Halfdan Jørgensen* 325
Husmandsbrugets Produktion og Rentabilitet, Økonomiske Betragtninger over. Af *Jacob Hansen* 469
Hædersbelønninger for Landboflid 275

Indbydelse, En nederlandsk 407
Insektbekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden, Udviklingen af kemisk. Af *O. Brahe-Pedersen* 337
Instruktionskursus i Studiekredsarbejde 513

Jensen, J. K., Forstander. (Nekrolog) 52
Jordlovgivningen, Landboforeningernes Udtalelser om Kornlovgivningen og Lovforslagene angaaende 219

Kapitalen i de svenske Landbrugsbygninger og de aarlige Driftsudgifter. Af *Kai Agertoft* 395
Kapitelstaksterne for Aaret 1947 170

Side
Kartoffelpriser, De nye 513
Kartofler, Udenlandsk Brændsel til Kogning af 558
Kastningsbekæmpelse og Kastningslovgivning. Af *N. Peter Poulsen* 550
Kemiske Svampebekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden, Udviklingen af den. Af *O. Brahe-Pedersen* 585
Kemisk Insektbekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden, Udviklingen af. Af *O. Brahe-Pedersen* 337
Kemisk Ukrudtsbekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden, Udviklingen af. Af *O. Brahe-Pedersen* 139
Koefoed, C. A., Statsraad. (Nekrolog) 153
Kogning af Kartofler, Udenlandsk Brændsel til 558
Koloradobillen nærmer sig Danmarks Grænser 321
Konsulentmødet i 1949 608
Kornlovgivningen og Lovforslag angaaende Jordlovgivningen, Landboforeningernes Udtalelser om 219
Korntørringsproblemet i ny Belysning. Nye amerikanske Metoder. Af *Flemming Juncker* 307
Kunstgødning, Danmarks Forsyning med 108
Kursus 222, 466, 513

Landboflid, Hædersbelønninger for 275
Landboforeningernes Udtalelser om Kornlovgivningen og Lovforslagene angaaende Jordlovgivningen 219
Landboungdom, Tidens Opgaver i Arbejdet med den voksne. Af *P. Hartvig Larsen* 527
Landboungdom, Udveksling af 320
Landbruget i 1947. Af *K. Skovgaard* 1
Landbruget i økonomisk Belysning, Rationaliseringsproblemer i. Af *Johs. Ridder* 65
Landbruget og Marshall-Planen. Af *A. F. Knudsen* 285
Landbrugets Haandbog i Lov og Ret. (Anmeldelse) 603
Landbrugets Mekanisering. (Anmeldelse) 274
Landbrugets Prisforhold i de enkelte Maaneder 63, 111, 171, 227, 283, 323, 363, 411, 467, 515, 563, 611
Landbrugets Prisforhold i Tidsrummet 1. Juli 1947—30. Juni 1948 502
Landbrugsafdeling under Statens Byggeforskningsinstitut 559
Landbrugsbygninger og de aarlige Driftsudgifter, Kapitalen i de svenske. Af *Kai Agertoft* 395
Landbrugsfilm, En ny 58
Landbrugsforhold, Engelske. Af *P. A. Moltesen* 189
Landbrugs Fremtid, Dansk. (Anmeldelse) 354
Landbrugskursus paa Hindsgavl, Foreningen Norden afholder .. 319
Landbrug, Træk fra engelsk mekaniseret. Af *Ole Wolff* 89
Landhusholdningsselskabet, Foredrag i 108, 168

Side
Landhusholdningsselskabets Duelighedsmedailler, Uddeling af .. 274
Landhusholdningsselskabets Fodermesteruddannelse 466
Landhusholdningsselskabs Generalforsamling, Det kgl. danske 54, 102, 158, 609
Landhusholdningsselskabs Legater for Landbrugsstuderende, Det kgl. danske 61
Landmænd, Maskin- og Traktorskole for 609
Landmænd, Maskinskole for. Af *H. Land Jensen* 168
Lands-Mejeri-Udstillingen 1948 513
Landvæsensuddannelse 464
Laurits Andersens Fond 108
Legater 61, 362, 466
Litteratur 217, 273, 274, 317, 318, 354, 356, 387, 402, 406, 603
Lov og Ret, Landbrugets Haandbog i. (Anmeldelse) 603
Lucernestammer 1941—47, Forsøg med 277
Læggekartofler, Statskontrollen med 558

Malkning med Maskine paa andelsmæssig Basis i Holland 561
Markfrø i 1947, Udbyttet af 361
Marshall-Planen, Landbruget og. Af *A. F. Knudsen* 285
Maskin- og Traktorkursus for Landmænd 609
Maskinskole for Landmænd. Af *H. Land Jensen* 168
Mejeribruget i Danmark 1947. Af *H. M. Jensen* 365
Mejeribruget i Danmark 1947, Rettelse til Artiklen om 561
Mejeribrugets Produktions- og Afsætningsforhold i 1947 166
Mejeriernes Driftsresultat i Aaret 1946—47 221
Mejeri-Udstillingen, Lands — 1948 513
Mekaniseret Landbrug, Træk fra engelsk. Af *Ole Wolff* 89
Mekanisering, Landbrugets. (Anmeldelse) 274
„Motorbogen" i ny Skikkelse. (Anmeldelse) 317

Nationalbudget for Aaret 1948, Danmarks. (Anmeldelse) 387
Nekrologer 51, 52, 153, 457
Nielsen, H. P., Konsulent, Forstander. (Nekrolog) 457

Oksebremselarven, Udryddelse af 222

Planteavlen 1947. Af *H. Land Jensen* 413
Planteavlskonsulenterne, Frøavls- og Sædekornsfirmaernes Angreb paa. Af *H. Land Jensen* 459
Prisforhold, Landbrugets 63, 111, 171, 227, 283, 323, 363, 411, 515, 563, 611
Prisopgave 560
Produktions- og Afsætningsforhold i 1947, Mejeribrugets 166

Side

Rationaliseringsproblemer i Landbruget i økonomisk Belysning. Af *Johs. Ridder* 65
Reventlow, C. D. F., Landmanden og Statsmanden. Et 200 Aars Minde. Af *Fridlev Skrubbeltrang* 256
Rodfrugter i 1947, Tørstofindholdet i 60
Roefrø, Forsyningen med 59
Roestammeforsøg, Store Udbytter i de nye 272

Samvirksomhedens Kursus 222, 466, 513
Sorter og Stammer, Om Ejendomsretten til. Af *Henrik Bøgh* 517
Statskontrollen med Læggekartofler 558
Studiekredsarbejde, Instruktionskursus i 513
Svampebekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden, Udviklingen af den kemiske. Af *O. Brahe-Pedersen* 585

Tekniske Hjælpemidler ved Behandling af Ensilageafgrøder. Af *Knud Hansen* 432
Traktorens Anvendelsesmuligheder, Demonstration af 547
Traktorskole paa Jydsk Teknologisk Institut 319
Tyre, Afkomsprøver med. (Anmeldelse) 402
Tørstofindholdet i Rodfrugter i 1947 58

Udbytte af Markfrø i 1947 361
Udtynding og Hakning af Rodfrugter, Arbejdsforbruget ved 275
Udveksling af Landboungdom 320
Udvidelse af Baconproduktionen baseret paa importeret Korn, En. Af *Knud Rasmussen* 113, 229
Ukrudtsbekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden, Udviklingen af kemisk. Af *O. Brahe-Pedersen* 139

Vanding af Markafgrøder, Forsøg med kunstig 358
Vejrforholdene i Landbrugsaaret 1947—48. Af *H. Hansen* 565
Verdensfjerkræavlerkongressen i København 465

Økonomiske Betragtninger over Husmandsbrugets Produktion og Rentabilitet. Af *Jacob Hansen* 469

b. Forfattere.

Agertoft, Kai, Arkitekt, M.A.A. 395
Andersen, Th. Vendelbo, Konsulent 402, 406

Brahe-Pedersen, O., Landbrugsattache 139, 337, 585
Briejèr, J. C., Direktør, Dr. 444
Bøgh, Henrik, Forsøgsleder 517

Side

Frederiksen, Henry, Græsmarkskonsulent 173

Hansen, H., Afdelingschef 565
Hansen, Jacob, Konsulent 469
Hansen, Knud, Forstander 217, 432
Harsløf, B., Landbrugskandidat 356

Jensen, H. Land, Konsulent 168, 413, 459
Jensen, H. M., Professor 365
Johansen, Chr., Fuldmægtig, cand. polit. 387
Juncker, Flemming, Godsejer 307, 480
Junker, Th., Godsejer 603
Jørgensen, Halfdan, Landbrugslærer 325

Knudsen, A. F., Kontorchef 285
Krogsriis, C. A., Redaktør 51, 52, 58, 152, 211, 317, 354, 457, 465, 547

Larsen, P. Hartvig, Landbrugslærer 527

Moltesen, P. A., Statskonsulent 189

Poulsen, N. Peter, Sekretær 550

Rasmussen, Knud, Fuldmægtig, cand. polit. 113, 229
Ridder, Johs., Forstander 65

Skovgaard, K., Professor 1
Skrubbeltrang, Fridlev, Dr. phil. 256
Stahl, Chr., Direktør 59
Stapledon, R. George, Professor, Dr. 490
Steensberg, V., Forsøgsleder, Dr. agro. 300

Wolff, Ole, Landmand 89

c. Illustrationer.

Træk fra engelsk mekaniseret Landbrug 91, 94, 95, 97
En Udvidelse af Baconproduktionen baseret paa importeret Korn I 115, 120, 134
Udviklingen af kemisk Ukrudtsbekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden 143, 144, 145
Statsraad C. A. Koefoed 153
En Udvidelse af Baconproduktionen baseret paa importeret Korn II 235, 240, 242

Side
Korntørringsproblemet i ny Belysning. Nye amerikanske Metoder 309
Udviklingen af kemisk Insektbekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden 339, 341, 343, 348, 350, 352
Kapitalen i de svenske Landbrugsbygninger og de aarlige Driftsudgifter 401
Tekniske Hjælpemidler ved Behandling af Ensilageafgrøder 433, 434, 435, 436, 439, 440, 441, 442
Coloradobillen og dens Bekæmpelse i Nederlandene 445, 447, 448, 449, 450, 451, 453, 455
Konsulent, Forstander H. P. Nielsen 457
Græsmarksplanter og Græsmarksproblemer i U. S. A. 489
Det britiske Græsmarksbrugs Fremtid 492, 495, 499
Flyve Havre 509, 510
Tidens Opgaver i Arbejdet med den voksne Landboungdom 531, 541
Udviklingen af den kemiske Svampebekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden 586, 589, 592, 596, 599, 601

Landbruget i 1947.

Af Professor *K. Skovgaard.*

Det er blevet sagt, at Historien aldrig gentager sig, hvilket betyder det samme som, at man egentlig ikke eller kun i meget begrænset Grad kan nyttiggøre historiske Erfaringer ved Tilrettelægning af Grundlaget for Udviklingen. Man er i 1947 blevet erindret herom og ikke mindst for Landbrugsproduktionens Vedkommende. I de Tanker, man under og umiddelbart efter Krigen gjorde sig om Fremtiden, gik man ud fra, at Udviklingen efter den forrige Krig skulde gentage sig, saaledes at man et Par Aars Tid efter Krigens Afslutning kunde vente faldende Priser, bl. a. paa Landbrugsprodukter, dels paa Grund af stigende Produktion, dels fordi Efterspørgselen vilde aftage, men disse Forventninger, som har spillet en stor Rolle i megen Efterkrigsplanlægning rundt i Verden, er blevet skuffede, og saaledes at man i 1947 i Stedet for Prisfald har faaet oven i Købet meget kraftige Prisstigninger. Denne Fejlvurdering skyldes vel først og fremmest, at Krigens Ødelæggelser af Værdier, Produktion og Handel har været saa omfattende, at det koster meget større Anstrengelser og Investeringer at genopbygge Ruinerne end beregnet; men desuden har de store politiske Modsætninger, baade paa det internationale og i mange Lande paa det nationale Plan, forsinket eller umuliggjort Genopbygningen. Midteuropa henligger som Kaos, politiske Uroligheder i Indien, Borgerkrig i Kina, politiske Modsætninger i Hollandsk Indien, Strejker i mange Lande o. s. v., alt sammen forhindrer det nyttig Produktion og Handel.

Den Tilstand, der igennem denne Udvikling er opstaaet,

har i høj Grad maattet paavirke det industrialiserede og stærkt kommercielt indstillede danske Landbrugs Vilkaar, saa meget mere som vigtige Forsyningscentrer og Aftagerlande hører til de Omraader, der er stærkest berørt af Efterkrigens Problemer af alle Slags, og hertil føjede sig i 1947 Virkningerne af ufordelagtige klimatiske Forhold, ikke alene i vort eget Land, men i udbredte Omraader rundt i Verden, saaledes at det lidet, der var i foregaaende Aar af Raastoffer, blev endnu mindre — og endnu mere efterspurgt. Det er derfor ikke for meget sagt, at 1947 blev et vanskeligt Aar for det danske Landbrug og for det danske Samfund, og desværre maa man tilføje, at de Genvordigheder, som Klimaet skabte gennem Reduktionen i Produktion og Produktionsmidler, ikke er faldet med sin fulde Vægt i det forbigangne Aar, men kaster sin Skygge ind over i hvert Fald det kommende Aar.

Vejr- og Vækstforhold.

Aaret var karakteriseret ved den lange, kolde Vinter og den varme, tørre Sommer. Frosten holdt ved til ind i Marts, og da Snelæget i de fleste Egne var ringe, gik Frosten dybt i Jorden, saa Vand- og Drænledninger meget ofte frøs til. Ved Tøbrudet, der i Martssolen blev temmelig voldsomt, løb Regn- og Smeltevand af den haardtfrosne Jord og samlede sig i Lavningerne i Terrænet, hvor det ofte blev staaende længe paa den dybtfrosne Jord.

Den langvarige og ofte bare Frost havde været haard ved de overvintrende Afgrøder og forvoldte store Skader paa Roe- og Kartoffelbeholdninger. Vintersæden havde ikke faaet en for god Start om Efteraaret, da Saaningen var blevet forsinket af den store Nedbør i September, men stort set uden Hensyn til Bestanden dræbte Frosten ofte Planterne, saa ikke alene tre Fjerdedele af Hveden, men ogsaa meget af Rugen, maatte saas om. I de begrænsede Egne, hvor der var et ordentligt Snelæg, var Skaderne dog meget mindre, end hvor Jorden var bar. Helt galt gik det med de overvintrende Rodfrugt-Frøafgrøder, som praktisk taget helt frøs bort.

Saaningen kom i Gang i Løbet af April og afsluttedes først i Maj. Det var de lette Jorder i Jylland, der først blev tilgængelige, medens Fugtigheden kun langsomt trak af de sværere Jorder. Udbindingen blev sen, da Græsset først kom i Vækst ind i Maj, hvilket var en stor Skuffelse, da Roebeholdningerne var smaa. Sommeren blev præget af det varme, smukke, men tørre Vejr, og som altid i varme, nedbørsfattige Somre var Vækstvilkaarene stærkt varierende fra Egn til Egn, ja inden for snævre Omraader, idet en enkelt Byge paa et kritisk Tidspunkt giver store Udslag i Afgrøderne. Græsmarkerne, der var stærkt svækkede af Vinterkulden, fik de fleste Steder slet ikke Lejlighed til at udfolde sig, og Hø blev der meget lidt af. Rodfrugterne kom godt i Gang, men blev efterhaanden angrebet af forskellige Skadedyr, ligesom Tørken ogsaa efterhaanden hemmede deres Vækst.

Høsten kom trods den sene Saaning tidligt, ja Vækstperioden var stort set ikke mere end 90—100 Dage. Med det gode Vejr gled Høsten hurtigt fra Haanden, og den blev bjærget i kvalitetsmæssig god Tilstand. Paa den anden Side var Kærnekvaliteten ofte mærket af Tørken og gav ringe hollandsk Vægt.

Da Efteraaret ogsaa blev tørt og relativt varmt, fortsattes Sommerens Vanskeligheder. Enkelte Byger nu og da holdt dog Roerne nogenlunde i Gang, men Efteraarsgræsset kom der ingen rigtigt Liv i. Desværre havde Udlægsmarkerne lidt stærkt under Tørken og gav ikke det sædvanlige Fodertilskud, ligesom de ikke rigtig har villet komme til Kræfter. Man har hørt om adskillige, der har pløjet dem om, og i mange Tilfælde er de tynde og vil give for smaa Udbytter til næste Aar, selv om de iøvrigt slipper igennem Vinteren. Det var yderst vanskeligt at faa Vintersæden saaet, Jorden var ofte saa tør, at det kostede det største Besvær at faa den behandlet, og Tromlen maatte i intensiv Anvendelse paa de sværere Jorder for at berede Sædebedet, mange saaede i tør Jord i Haab om, at Regn vilde komme. Trods den gennemgaaende sene Saaning i ofte tør Jord er Vintersædmarkerne, naar man nu ved Aarets Slutning kører igennem Landet, usædvanligt pæne og grønne; det lange milde Efteraar har givet dem gode Vækstbetingelser.

Rodfrugthøsten gik let fra Haanden i det gode Vejr i Oktober—November; Avlen var i Vægtudbytte gennemgaaende lille, og Top var der desværre ikke meget af, men det, der var, blev stærkt udnyttet for at bøde paa de smaa Foderbeholdninger.

Produktionsmæssigt blev 1947 et vanskeligt Aar, et af de Aar, der vil huskes i Generationer.

Arealanvendelsen.

Arealanvendelsen er i Aarets Løb paavirket navnlig af Vinterskaderne paa de overvintrende Afgrøder, men desuden har der gjort sig flere interessante Tendenser gældende paa forskellige Omraader.

Kornarealerne er gaaet tilbage med ca. 38 000 ha, hvilket bl. a. skyldes Udvintringen af Vintersæden, som er gaaet tilbage med 111 000 ha i Forhold til Aaret før. Noget af denne Tilbagegang skyldes dog, at der saaedes mindre Arealer Vintersæd i det vanskelige Efteraar 1946 og en vis Ulyst til at saa Vintersæd paa Grund af Kornpriserne i Forbindelse med den store Risiko, der har været forbundet med denne Produktion de sidste 8 Aar.

Der er i denne Oversigt tidligere gjort opmærksom paa Nødvendigheden af, at vi indstiller os paa Selvforsyning med Brødkorn. Man kunde saaledes allerede i Fjor konstatere, at i hvert Fald i 1948 og sandsynligvis længere frem bliver det vanskeligt at købe Brødkorn udefra. Hertil kommer saa det valutariske Synspunkt, at Brødkorn i Almindelighed er haard Valuta, som kan spares ved egen Produktion, og at Brødkorn paa Verdensmarkedet altid er betydeligt dyrere end Foderkorn, saaledes at der i det hele taget spares Valuta ved selv at producere det. Med Hensyn til Kvaliteten har vi i de sidste 8 Aar lært, at vi udmærket kan klare os med baade den danske Rug og Hvede, hvad man i Trediverne ikke mente, ja, man skønner efterhaanden i høj Grad paa, at der kan blive tilstrækkeligt dansk Hvedemel til det almindelige Forbrug.

Under disse Omstændigheder bør man gøre noget for at sikre den danske Brødkornsproduktion, og der vil ingen Skade

være sket, hvis den bliver saa stor, at der fra Aar til andet fremkommer en for stor Produktion. Dette kan næppe gøres paa anden Maade end igennem Prispolitikken, enten saaledes at Priserne paa Brødkorn forhøjes, eller der gives en Præmie pr. tilsaaet Arealenhed, som man anvender f. Eks. i Sverige og England.

I Erkendelse af Situationens Alvor for Brødkornsforsyningen efter den i Europa almindeligt mislykkede Høst i 1947, ud-

Arealanvendelse efter Statistisk Departements Tællinger, ha.

	1939	1946	1947	1939—47	1946—47
Hvede	133 500	89 600	23 300	÷110 200	÷66 300
Rug	137 000	138 700	104 100	÷ 32 900	÷34 600
Byg	420 900	414 900	463 600	+ 42 700	+48 700
Havre	376 400	346 000	340 600	÷ 35 800	÷ 5 400
Blandsæd	303 900	300 300	321 300	+ 17 400	+21 000
Bælgsæd	3 100	7 900	6 600	+ 3 500	÷ 1 300
Korn ialt	1 374 800	1 297 400	1 259 500	÷115 300	÷37 900
Kartofler	69 500	103 300	106 600	+ 37 100	+ 3 300
Runkelroer	142 300	69 700	57 200	÷ 85 100	÷12 500
Tørstofrige Roer .	64 200	101 500	99 200	+ 35 000	÷ 2 300
Kaalroer	191 900	213 300	225 800	+ 33 900	+12 500
Turnips	11 800	7 400	12 400	+ 600	+ 5 000
Gulerødder	4 700	2 800	3 200	÷ 1 500	+ 400
Fabriksroer	39 600	43 000	45 000	+ 5 400	+ 2 000
Cikorierødder	600	900	600	0	÷ 300
Rodfrugter ialt ...	524 600	541 900	550 000	+ 25 400	+ 8 100
Andre Høstarealer	50 800	84 600	89 800	+ 39 000	+ 5 200
Brak	31 900	14 400	22 100	÷ 9 800	+ 7 700
Græs og Grønfoder	740 000	748 900	747 500	+ 7 500	÷ 1 400
Heraf Lucerne ...	19 900	23 500	15 100	÷ 4 800	÷ 8 400
Arealer i Omdriften	2 722 100	2 687 200	2 668 900	÷ 53 200	÷18 300
Græs uden for Omdriften	528 300	472 100	466 200	÷ 62 100	÷ 5 900
Læggeplads for Tørv	—	17 800	20 200	+ 20 200	+ 2 400
Landbrugsareal ialt .	3 250 400	3 177 100	3 155 300	÷ 95 100	÷21 800

sendte de politiske Partier i Efteraaret en aabenbart i Hast sammensyet Erklæring til Landmændene med Opfordring til at saa Vintersæd. Det er næppe troligt, at denne Erklæring har haft synderlig Virkning; dertil var den holdt i for vage og almindelige Vendinger, ja, den er af adskillige blevet opfattet mere som en Trusel mod dem, der ikke har saaet Vintersæd, end som et Løfte til dem, der trods Skuffelser og Tab fortsætter denne Produktion. Under alle Omstændigheder afventer man nu spændt, hvad de i Erklæringen givne Tilsagn vil beløbe sig til.

I Stedet for den udvintrede Vintersæd saaedes navnlig Byg og Blandsæd, men desuden andre Sommerafgrøder.

Rodfrugtarealerne forøgedes, mærkeligt nok. Det er interessant, at man stadig kan opretholde den store Rodfrugtdyrkning paa ca. 20 pCt. af Agerarealet trods den stærke Tilbagegang i Arbejdsstyrken. Det er muligt, at Rodfrugtmarkerne ikke renholdes saa godt som tidligere, men der maa alligevel have fundet en betydelig Rationalisering Sted i Arbejdskraftens Anvendelse de senere Aar, ellers kunde den store Produktion ikke være opretholdt. Kartoffelarealet blev forøget, hvilket var meget heldigt; det er de gode Priser paa baade Spise- og Eksportkartofler, der gør deres Virkninger gældende. Foderroearealet udvidedes lidt, hvilket skyldtes et større Areal med Turnips; for de andre Roearter fortsatte Udviklingen sin Gang, — Runkelroerne gik tilbage og Kaalroerne frem. Det er dog muligt, at Kaalroedyrkningen i den vaade Sommer i 1946 har skabt større Forventninger, end 1947 har kunnet indfri, men Udvidelsen af Kaalroeavlen maa naturligvis især ses som et Udtryk for Arbejdssituationen; de er lettere og billigere at have med at gøre, hvilket Landmændene mener opvejer det lavere Udbytte, de giver, sammenlignet med tørstofrige Roer. Sukkerroearealet kunde udvides med 2 000 ha.

For *Græsarealet* bemærker man især Tilbagegangen i Lucernearealet, som er ca. 1/3. Dette skyldes vel nok især, at mange Lucernearealer frøs bort, men det er meget beklageligt, at denne Afgrøde, der er saa fortrinlig, hvor den lykkes, ikke kan faa mere Fodfæste her i Landet. Der er Landmænd, der

Aar efter Aar har gode Lucernearealer, og som hævder, at Afgrøden er sikker nok, bare den bliver behandlet rigtigt, og det skulde derfor være muligt ved at anvende deres Erfaringer om tilstrækkelig Kalkning, Gødskning og Dræning samt hensigtsmæssig Afbenyttelse at udvide Lucernearealet betydeligt. I afvigte Sommer har gode Lucernearealer, som altid i varme og tørre Somre, været af den største Værdi. Der er kommet en ny Lucernestamme her til Landet, som synes at love godt; den siges at give et relativt stort Udbytte og synes ogsaa at give et godt Frøudbytte. Den er imidlertid fra Frankrig, men det maa haabes, at den alligevel er vinterfast nok; ellers bør man holde sig til Grimmlucernen, saa vidt den kan faas.

Arealer i Omdriften er i Aar gaaet tilbage med 18 000 ha og Landbrugsarealet ialt med 22 000 ha. Det synes at være en noget voldsom Tilbagegang, selv om Bebyggelsen stadig fortærer Landbrugsjord.

Andre Høstarealer.

Som det vil fremgaa af efterfølgende Oversigt, har der i Aar været ret stærke Forskydninger i de Afgrøder, der af Statistisk Departement henføres under Andre Høstarealer. Tilbagegangen i Frøarealer, som er paa 11 000 ha, maa navnlig tilskrives Udvintringen, men skyldes ogsaa svigtende Priser som for Hundegræs. Desværre er Eksportmarkedet for Frø ikke særlig lovende; saaledes har der for Høstaaret 1946/47 været en betydelig Tilbagegang navnlig i Græsfrøeksporten baade i Sammenligning med Aaret før og med Tiden før Krigen. Dette hænger vel nok delvis sammen med de begrænsede Handelsvilkaar, men forklares dog ogsaa med, at en Række Lande under Krigen har iværksat en planmæssig Frøavl af egne Stammer. Dette gælder f. Eks. England, hvor man mener ikke alene at skulle blive selvforsynende med Græsfrø, men ogsaa at kunne oparbejde en Eksport. Som Forholdene ligger, er der derfor næppe Grund til at forcere Frøavlen, hvad Priserne paa mange Sorter heller ikke opfordrer til. I Almindelighed er der i Forhold til i Fjor endda meget store Prisfald paa Frø. Trods Udvintringen synes der at være tilstrækkelige Be-

holdninger til at dække Forbruget i den kommende Sæson, ogsaa af Rodfrugtfrø.

De vigtigste Frø- og Handelsplanter, ha.

	Frø ialt	Roe-frø	Bælgpl.-frø	Græs-frø	Have-frø	Olie-hør	Spind-hør	Sen-nep	Havesager paa Friland
1947	45 038	2 302	14 762	21 962	1 367	9 000	5 400	14 400	11 104
1946	56 123	5 913	16 986	26 104	1 965	1 200	3 700	7 600	9 189
1939	41 900	3 615	10 197	23 435	838	—	1 500	3 000	7 120

Industriplanterne har i Aar haft relativ stor Fremgang, dels fordi de er saaet paa udvintrede Afgrøders Plads, dels fordi Forsyningssituationen har gjort det ønskeligt eller nødvendigt at udvide disse Afgrøders Dyrkning. Arealet med Oliehør var paa 9 000 ha, eller langt det største det nogensinde har været, og saa vidt man nu bedømmer Situationen, skal Arealet helst udvides i 1948; Grunden er, at det ikke er muligt at sikre sig Hørfrø ude fra til Olieindustrien, bl. a. sælger Argentina og Uruguay ikke mere Hørfrø, men kun Olie og evt. Hørfrøkager. Med den i Aar kontraherede Pris paa 125 Øre pr. kg Hørfrø og Oliekager tilbage til 50 Øre pr. kg, kan denne Avl nok gaa, hvis Udbyttet er godt, men for de Landmænd, hvis Høstudbytte er middel og derunder, er det ikke nogen god Forretning sammenlignet med Korn. Motivet for Dyrkningen er da formentlig ogsaa oftest at faa en passende Skifteafgrøde samt at komme i Besiddelse af Oliekagerne.

For Spindhørdyrkningen har den tørre Sommer været yderst ugunstig, Straaet blev alt for kort. Men der er god Brug for de producerede Produkter, baade Frø og Taver, som bl. a. Rebindustrien er stærkt interesseret i, men som ogsaa i stigende Grad oparbejdes paa Hørskætteriernes egne Spinderier. Foruden de bestaaende Spinderier er i Aarets Løb Linums Spinderi i Viby kommet i Gang, idet denne Hørfabrik har erstattet sin halve Skættekapacitet med et Hørspinderi. I Aarets Løb har to Skætterier, Holbæk og Nørresundby, indstillet Driften og likvideret Virksomheden. Spindhørproduktionen er maaske nok en relativ lille Produktion, men den har været og er stadig af overordentlig Betydning, kort udtrykt ved, at et Par Skagler

er nødvendige, hvis Hesten skal trække Ploven. Man maa derfor noksom paaskønne det Initiativ, som danske Landmænd og deres Medarbejdere trods den megen Skepsis, de har mødt, stadig udfolder for at konsolidere denne nye Industri. Hertil hører Oprettelsen af et Forskningsinstitut, foreløbigt helt finansieret af en Kreds af Hørfabrikkerne, og det har til Opgave at følge Hørren paa dens Vej fra Dyrkningen til de færdige Produkter for at søge at finde de Produktionsformer, der giver det bedste Resultat. I Fjor blev Spindhørarealet stærkt indskrænket, men i Aar igen forøget med 50 pCt., hvilket er meget heldigt, da det kniber stærkt med udenlandske Spindematerialer.

Sennepsavlen har haft stor Fremgang, hvilket nok hovedsageligt skyldes Udvintringen af andre Afgrøder, og endelig er Arealet med Havesager paa Friland igen forøget paa Grund af de gode Priser, der betales for disse Afgrøder. Selv om nogle af dem, som Kaal, delvis eksporteres, maa Forbruget være blevet stærkt udvidet i de senere Aar.

Høstudbytte og Foderforsyning.

Det samlede Høstudbytte i 1947 er af Statistisk Departement anslaaet til omkring 95 Mill. Afgrødeenheder eller en Nedgang paa ca. 25 pCt. fra 1946, hvor det opgjordes til ca. 126 Mill. Afgrødeenheder. Sammenlignet med det foregaaende Femaar, 1942—46, hvor Høstudbyttet var 120,2 Mill. Afgrødeenheder i Gennemsnit, var Nedgangen ca. 20 pCt., og som det ses af nedenstaaende Tabel, var Høstudbyttet ca. 20 Mill. Afgrødeenheder mindre end Gennemsnittene fra Aarene 1934—38 og 1939—43. I Tabellen er ogsaa anført Høstudbyttet fra 1941, som var 100,7 Mill. Afgrødeenheder, altsaa ca. 5 Mill. Afgrødeenheder mere end i Aar, men det havde en noget anden Sammensætning.

Kornhøsten er gaaet tilbage med 6,8 Mill. hkg i Forhold til Aaret før og med 3—4 Mill. hkg i Forhold til Gennemsnittene for Aarene 1934—43. Brødkornsproduktionen er gaaet ned til under det halve af de tidligere Aar, og selv om denne Nedgang primært skyldes Udvintringen, understreger den ikke desto

Høstudbyttet efter Statistisk Departements Opgørelse.

	Mill. hkg				Mill. Afgrødeenheder				
	1947	1946	1939/43	1934/38	1947	1946	1941	1939/43	1934/38
Hvede	0,6	3,0	2,0	3,8	0,6	3,0	1,9	2,0	3,8
Rug	1,8	2,9	3,5	2,6	1,8	2,9	3,1	3,5	2,6
Vaarsæd ..	29,3	32,6	29,1	29,2	27,2	30,1	20,5	26,8	26,8
Korn ialt ..	31,7	38,5	34,6	35,6	29,6	36,0	25,5	32,3	33,2
Kartofler ..	18,8	18,1	15,0	13,5	4,7	3,9	3,0	3,4	3,2
Foderroer .	161,9	204,1	224,8	243,2	21,6	24,4	27,7	26,9	27,9
Fabriksroer.	13,3	15,3	16,1		3,3	3,6	4,4	3,8	
Hø	4,0	16,8	14,0	19,7	1,7	6,8	3,6	5,7	7,9
Halm og Græsning .					(35,0)*	51,2	36,5	42,0	43,6
				Ialt	95,9	125,9	100,7	114,1	115,8

* Anslaaet.

mindre Nødvendigheden af, at der af flere Grunde som foran omtalt gøres en Indsats for at holde Forsyningerne oppe.

For alle *Rodfrugterne* gælder det, at Tørstofindholdet i Aar har været særlig højt, hvilket afsvækker Virkningerne af et relativt lille Vægtudbytte. Medens Vægtudbyttet af *Foderroer* saaledes er gaaet tilbage med 20 pCt., er Tørstofudbyttet kun gaaet ned med 11 pCt. i Forhold til i Fjor.

Kartoffelavlen er i Vægtudbytte fuldt saa stor som i Fjor, og den næststørste vi har haft her i Landet. Der er dermed efter menneskelig Beregning rigelig Dækning for Kartofler til alle Anvendelser, saafremt samme Katastrofe som i Fjor med Frost-Ødelæggelser af Kulerne ikke sker en Gang til. Det anføres desuden fra forskellige Sider, at Kartoffelkogningen til Svinefoder i Aar har haft meget mindre Omfang end de foregaaende Aar, saaledes at Lagrene er betydelig større, og der skulde derfor være Udsigt til, at Kartoffelforsyningerne kan opretholdes til de fastsatte Maksimalpriser. Ja, man har hørt, at det maaske kan blive vanskeligt at „holde" Maksimalpriserne, eller at disse med andre Ord skulde være sat for højt. Det maa dog anses for hensigtsmæssigt, at Priserne er sat, som de er, saaledes at de ikke ligefrem opfordrer til Opfodring, idet

det maa tages i Betragtning, at Tørstofindholdet er særligt højt og Foderværdien dermed højere end sædvanlig.

Der blev i Fjor gjort en beskeden Bemærkning om Nødvendigheden af, at den betydelige og særdeles lønnende Kartoffeleksport, vi er ved at oparbejde, foregaar under saadanne Former, at der ikke forekommer Klager over Eksportvarernes Kvalitet. Denne Bemærkning blev fremsat ud fra Kendskab til den overordentlig velorganiserede Kartoffelavl og Kartoffeleksport, Holland har drevet med stor Fordel i mange Aar, og med en god Del Skepsis til „Kartoffelmoralen" her i Landet, som man har fulgt den i en lille Menneskealder. Desværre har det vist sig, at de anførte Betragtninger var for velbegrundede, og man maa haabe, at der nu træffes saadanne Forholdsregler, at Gentagelser ikke finder Sted. Det er forbryderisk, at Enkeltmand, hvad enten han er Producent eller Eksportør, prøver at tilrane sig Fordele paa Helhedens Bekostning, og der er paa dette Omraade aabenbart Brug for planøkonomiske Foranstaltninger, som udelukker ethvert Tillidsbrud.

Det er *Græsmarkerne,* der har den største Nedgang i Udbytte; det er den kombinerede Virkning af Frostskade og Tørke. Nedgangen kan ialt anslaas til at ligge omkring 33 pCt., og *Høudbyttet* er 1/4 af den normale Avl.

Foderbeholdningernes Størrelse for Vinteren for tre vigtige Afgrøder i Forhold til tidligere Aar.

	Mill. Afgrødeenheder				pCt.
	Korn	Foderroer	Hø	Ialt	
1947 ÷ 1946	÷ 2,9	÷ 2,8	÷ 5,1	÷ 10,8	÷ 17
1947 ÷ 1941	+ 6,7	÷ 6,1	÷ 1,9	÷ 1,3	÷ 2
1947 ÷ 1939/43	+ 0,4	÷ 5,3	÷ 4,0	÷ 8,3	÷ 14

Der er ikke medregnet Biprodukter fra Sukker- og Kartoffelfabrikker, Halm og Skummetmælk, men der er en Nedgang for alle disse vigtige Fodermidler, og ikke mindst vil Halmmangel blive følelig i mange Egne, hvilket har givet sig Udtryk i de for Tiden gældende høje Halmpriser, der paa Københavns Torv naar op paa 16—18 Øre og ogsaa nævnes højere.

Foderbalancen for Vinteren ses at være omtrent den samme som i 1941/42, men Sammensætningen er forskellig; der er betydeligt mere Korn, men mindre Roer og Hø. Den store Nedgang i Høudbyttet og Tilbagegangen i Skummetmælksmængden i Sammenligning med tidligere Aar, betyder en Forringelse af Proteinbalancen, som man næppe kan faa dækket med indførte Oliekager, og den vil paavirke baade Mælke- og Svineproduktionen. Hertil kommer saa det meget betydningsfulde Forhold, at Kreaturerne ofte er bundet ind i daarlig Foderstand. Der er altsaa ikke Depoter her at trække paa. Paa den anden Side er Kornforsyningerne ramt relativt lidt, hvilket giver Foderet en relativ gunstig Sammensætning og afsvækker de skadelige Virkninger af den betydelige Nedgang i den samlede Fodermængde.

Nedgangen i Høstudbyttet i 1947 i Forhold til 1946 er blevet anslaaet til at andrage Værdier fra 400 til 1000 Mill. Kr. Det sidste Tal fremkommer formentlig ved at anslaa en Afgrødeenhed til en Værdi af ca. 30 Kr., og Nedgangen i Høstudbyttet er ca. 31 Mill. Afgrødeenheder. Hvis man betragter den hidtil konstaterede Tilbagegang i Slutproduktionen, som omtales senere, synes det tvivlsomt, om man naar op i Nærheden af dette høje Tal, som svarer til mellem 1/4 og 1/3 af Bruttoudbyttet i 1946/47. Der har gjort sig det samme Forhold gældende som i andre Tørkesomre, at den stærkt begrænsede Græsvækst er blevet stærkt udnyttet, og ogsaa andre Fodringsmuligheder er blevet mere intensivt udnyttet. Men Tabet er under alle Omstændigheder stort og vil gøre sig mærkbart langt ind i næste Aar. Som Foderforsyningen er, knytter der sig i Aar en ganske særlig Interesse til en tidlig Udbinding og god Græssommer, men i denne Henseende lover Græsmarkernes Tilstand ikke alt for godt, og om Foderstofindførsel i større Omfang bliver der ikke Tale.

Husdyrhold og Husdyrproduktion.

Husdyrbestanden har i Aarets Løb ændret sig en Del; den maa under de gældende Produktionsvilkaar tilpasse sig ikke alene efter Afsætningsmulighederne, men ogsaa efter Plante-

produktionens Størrelse, hvilket i indeværende Høstaar har betydet temmelig kraftige Reduktioner.

Hestebestanden er faldet ret stærkt — med godt 10 pCt. Det er den samtidige Virkning af Eksporten og et formindsket Tillæg, men da Priserne har ligget ret faste, er der opstaaet fornyet Interesse for Hesteavlen. Der er saaledes i Aaret forud for Tællingsdagen bedækket ca. 99 000 Hopper i 1947 mod 79 000 Aaret før, 126 000 i 1945 og 94 000 i 1939. Hesteprisen har Aaret igennem været ret uændret, 1 500—2 100 Kr. for unge Handelsheste paa Odense Marked. Eksporten er navnlig gaaet til Polen, og der har nu og da været nogen Kritik fremme af den Behandling, Hestene faar i dette Land. Uden at have nærmere Kendskab til Sagen skulde man paa Forhaand vente, at saa relativt kostbare Dyr ikke ligefrem bliver mishandlede, men da der er stærk Hestemangel i Polen, maa Hestene antages at blive udnyttet meget stærkt, og Fodringen er næppe heller særlig rigelig, saa Dyrene ser næppe saa godt ud dernede som herhjemme; efter paalidelige Udsagn er de dog ofte Genstand for haard Behandling og Udnyttelse.

Kvægbestanden er gaaet stærkt tilbage, og desværre fortæller Tallene pr. Juli kun den halve Sandhed, fordi Reduktionen har fortsat sig Aaret ud, som det bl. a. fremgaar af efterfølgende Indekstal for Kødproduktionen. Reduktionerne skyldes hovedsageligt Fodermanglen, selv om ogsaa Arbejdsproblemet har øvet nogen Indflydelse ligesom de foregaaende Aar. Men det er naturligvis særlig fristende at reducere eller sælge Kvægbesætningen, naar Foderet er saa dyrt, som Tilfældet er. Desværre har Reduktionerne ikke kunnet gennemføres uden store Tab, da Dyrene har maattet sælges i meget daarlig Foderstand.

Reduktionerne har været ca. 3 pCt. for Køer, ca. 6 pCt. for Ungkvæg og ca. 9 pCt. for Kalve. Disse Tal er formentlig Udtryk for, at man har søgt at bevare de producerende Dyr, og den stærke relative Nedgang i Kalveantallet skyldes maaske ogsaa Mælkemangel.

Svinebestanden var indtil Oktober i Stigning, men det ses af Nedgangen i Antallet af Avlssvin pr. Oktober, at man for-

bereder en kraftig Reduktion, i Overensstemmelse med Nedgangen i Kornhøst og Mælkeproduktion. Der har for *Hønsene* været nogen Fremgang i Antal, ligesom for Svinene paa Grundlag af den gode Kornhøst i 1946, men dog ogsaa fordi Æg- og Fjerkræpriserne har været relativt gunstige. Det er sandsynligt, at ogsaa Hønsebestanden i Betragtning af Kornbeholdningernes Størrelse maa gaa en Del tilbage.

Faarebestanden er gaaet voldsomt tilbage; Antallet af Moderfaar er bragt ned til 52 000 fra 98 000 i 1946. Aarsagerne er Uldprisens Nedsættelse og vel navnlig en Nedgang i Kødprisen. Under den relative Kødrigelighed det sidste Par Aar har man ikke kunnet opnaa samme Overpris for Lamme- og Faarekød som tidligere. De bedre Forsyninger af Uldtøj har antageligt ogsaa øvet Indflydelse. Danmark er uden Sammenligning det Land i den tempererede Zone, hvor Faareholdet har den relativt mindste Betydning. Man faar mere ud af Kvægholdet.

Husdyrbestanden i Tusinder efter Statistisk Departements Tællinger.

	Juli 1939	Juli 1946	Juli 1947	1947 ÷ 1939	1947 ÷ 1946
Heste	594	653	594	0	÷ 59
Heraf Føl	54	69	47	÷ 7	÷ 22
Kvæg ialt	3 326	3 167	2 987	÷ 339	÷ 180
Malkekøer	1 642	1 594	1 538	÷ 104	÷ 56
Ungkvæg	670	667	626	÷ 44	÷ 41
Kalve	864	801	727	÷ 147	÷ 74
Svin ialt[1])	3 182	1 768	1 823	÷ 1 359	+ 55
Avlssøer	379	183	201	÷ 178	+ 18
Faar	147	178	83	+ 31	÷ 95
Høns[2])	33 297	18 388	19 271	÷14 026	+ 883
Kaniner	300	220	130	÷ 170	÷ 90

[1]) Svinebestanden 8. Februar: 1 704 000 Svin ialt, 191 000 Avlssvin
3. Maj: 1 751 000 „ „ , 212 000 „
11. Oktober: 1 985 000 „ „ , 165 000 „

[2]) Kyllinger 1947: 11 216 000, 1946: 10 667 000, Fremgang: 549 000.

Kaninbestanden reduceres stadig, og Kaninen synes at være ved helt at forsvinde som Husdyr.

Husdyrproduktionen har været lidt mindre end Aaret før,

men naar Tilbagegangen ikke er blevet større, end den er, skyldes det de kraftige Reduktioner af Kvægbestanden, der giver sig Udtryk i en forøget Kødproduktion.

Husdyrproduktion, maanedligt Indeks for 9 Maaneder. Statistisk Departements Indeks 1935 = 100.

	Mælk	Smør	Ost	Flæsk	Æg	Kød	Ialt
Jan.—Sept. 1946 ..	92	84	177	60	65	103	78
„ „ 1947 ..	84	76	183	57	71	127	76

Af nedenstaaende Oversigt faar man et bedre Indtryk af Kvægproduktionens Vilkaar Aaret igennem. De første tre Maaneder af Aaret var Mælkeproduktionen større end i 1946, men de udtømte Foderbeholdninger og den sene Udbinding begynder at gøre sig gældende i April, og derefter virker Græsmangelen Sommeren igennem. I Aug.—Sept. er Produktionen nær ved 25 pCt. lavere end Aaret før, og dette Billede holder sig omend noget afsvækket Aaret ud. Desværre er der ingen Udsigt til nogen Forbedring i Produktionen før Udbindingen næste Aar, og Reduktionen af Kobestanden, som efterhaanden naar op mod en halv Snes Procent, vil virke lang Tid fremover uanset Produktionsforholdene i det kommende Aar.

Maanedligt Indekstal for Mælke- og Kødproduktionen 1946 og 1947. Statistisk Departement. 1935 = 100.

Mælk.

	Jan.	Febr.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Jan.-Sept.
1946	66	68	73	85	109	117	112	104	94	92
1947	72	71	76	85	93	106	97	84	72	84

Kød.

1946	140	134	113	98	91	68	80	90	114	103
1947	111	91	83	130	143	102	134	147	205	127

Produktionen af Husdyrprodukter Jan.—Sept. Mill. kg. Statistisk Departement. 1935 = 100.

	Mælk	Smør	Ost	Flæsk	Æg	Kød	Samlet Indeks
1946	3 555	108,9	45,9	149,4	49,5	111,6	78
1947	3 249	99,0	47,7	139,5	53,1	138,6	76

Af Indekstallene for Kødproduktionen faar man et Indtryk af Reduktionerne i Kvægbestanden Aaret igennem, som navn-

lig tager Fart om Efteraaret for at bringe Besætningernes Størrelse i Overensstemmelse med Foderbeholdningerne.

Osteproduktionen ses at være forøget igen i Aar; der har været et godt Aftræk til Eksport, som er fordoblet i Forhold til i Fjor, men Hjemmemarkedet har dog aftaget de 75 pCt. af Produktionen.

Produktionsudsigterne.

Det har efter Krigen været en stor Skuffelse, at Landbrugsproduktionen, som man siger, ikke har kunnet komme rigtig i Gang igen, hvorved man mener, at det ikke har været muligt at genoptage Indførselen af Foderstoffer i et Omfang, der svarer til de i Landbruget virkende Produktionsmidler. Der lides derved Tab paa flere Maader. For det første udnyttes de faste Omkostninger i Landbruget og i den til det knyttede Forædling og Omsætning ufuldstændigt, for det andet bliver Landbrugets egne Raastoffer mangelfuldt udnyttet paa Grund af Foderets fejlagtige Sammensætning, og for det tredie medfører Produktionens Tilpasning efter det stærkt varierende Raastofgrundlag betydelige Tab.

Den sidstnævnte Virkning har gjort sig gældende fra Aar til Aar og har bl. a. givet sig Udtryk i de fra Tid til anden abnorme Priser paa Korn og andre Fodermidler, men i indeværende Produktionsaar har den relativt lille Avl ligesom i 1941—42 tvunget til omfattende Besætningsreduktioner. Der lides naturligvis herved store Tab, især naar Kvæget maa sælges i daarlig Foderstand, som Tilfældet har været i Aar, og det er en langsom og bekostelig Proces at bygge Kvægbesætningerne op igen. Det paavirker baade Landmændenes og Landets Økonomi. Der medgaar ca. 3200 F. E. til at producere en Kælvekvie, og denne Fodermængde unddrages den løbende Produktion under Genopbygningen, saaledes at et daarligt Høstaar som 1947 under de gældende Produktionsvilkaar ogsaa paa denne Maade kaster sin Skygge lang Tid fremover.

Det er forstaaeligt, at man under disse Forhold spejder

efter Tegn til, at der atter kommer Gang i den internationale Omsætning med Korn og Foderstoffer, men desværre maa man sige, at Situationen ikke giver Begrundelse for Optimisme. Selv om man helt ser bort fra de storpolitiske Forviklinger og dens Virkninger paa Verdenshandelen, er der ingen Udsigter til væsentlige Forbedringer i Forsyningerne med Korn og Foderstoffer det første Par Aar i hvert Fald, hvilket fremgaar af Korn- og Foderstofproduktionens Udvikling under og efter Krigen.

Produktionen af Korn i Europa 1935—46.

Millioner Tons

	35/39	40/45	46/47
Hvede ...	45,1	36,3	36,7
Rug	22,8	18,8	15,5
Majs	18,6	16,0	10,7
Byg	16,0	14,1	13,5
Havre ...	25,4	22,2	19,7
Ialt ..	127,9	107,4	96,1

Produktionen af Korn i U. S. A., Canada, Argentina og Australien 1935—46.

Millioner Tons

	35/39	40/45	46/47
Hvede ...	39,7	46,2	52,2
Rug	1,5	1,5	1,3
Majs	76,0	89,3	99,8
Byg	7,6	11,5	10,4
Havre ...	21,4	26,0	28,9
Ialt ..	146,2	174,5	192,6

Verdenshøsten af Korn faldt fra gennemsnitlig 467 Mill. Tons i Aarene 1935—39 til 435 Mill. Tons for Aarene 1940—45, og selv om Høsten i 1946 viste en Opgang paa 5 Mill. Tons, har 1947 til Gengæld vist et Udsving i modsat Retning paa maaske 25 Mill. Tons.

Men denne Nedgang i Verdenshøsten er højst ulige fordelt. Det ses saaledes af de to foranstaaende Tabeller, at medens Europa har en voldsom Nedgang i Kornproduktionen under Krigen, har de fire store oversøiske Korneksportlande en betydelig Opgang, hvorefter den øvrige Verden har en stor Nedgang.

Saa længe denne Mangelsituation er gældende, kan der ikke være Tale om Tilførsler af væsentlige Mængder Foderkorn; hele den internationale Kornhandel beslaglægges af Forsyningerne med Brødkorn. Europa, eller rettere Vesteuropa, var før Krigen det store Underskudsomraade,

ogsaa for Korn. Af en samlet Verdenskornhandel paa ca. 28 Mill. Tons aftog Vesteuropa ca. 20 Mill. Tons, og selv om disse Forsyninger er blevet opretholdt efter Krigen godt og vel, mangler der altsaa stadig Nedgangen i Høsten for at naa op paa de samme Forsyninger som før Krigen.

Der kommer hertil et Par væsentlige Forhold. Det viser sig saaledes, at hele Fremgangen i Kornproduktionen i de oversøiske Eksportlande er foregaaet i Nordamerika, især i U. S. A., medens Produktionen i Australien og Argentina har været ret uforandret, og da Argentina før Krigen var den dominerende Eksportør af Foderkorn i Form af Majs, men har formindsket denne Eksport stærkt, staar der tilsyneladende kun smaa Mængder Foderkorn til Disposition. Det maa i denne Forbindelse tages i Betragtning, at U. S. A. trods den stærke Fremgang i Kornproduktionen, ikke vil optræde som Eksportør af Foderkorn, men selv vil forædle dette til Husdyrprodukter. Besætningerne er stærkt forøgede, og den stærke Forøgelse af Beskæftigelse og Købeevne i dette Land har gjort det let at absorbere hele Produktionsforøgelsen. Desuden maa Virkningerne af Europas Deling tages i Betragtning. Donaulandene eksporterede før Krigen ca. 3 Mill. Tons Korn, hvoraf Halvdelen var Foderkorn, men det maa vel i hvert Fald foreløbigt betragtes som problematisk, hvornaar og i hvilket Omfang denne Eksport kommer i Gang igen.

For Foderstoffer er Udsigterne ikke stort bedre end for Korn; følgende Tal viser Eksportmængderne før Krigen og i 1945 af de vigtigste Raastoffer til Oliepresning.

Eksporten af vegetabilske Olieraastoffer, Gnst. 1935/39 og i 1945.
1 000 hkg.

	Asien	Sydamerika	Afrika	Nordamerika	Europa	Ialt
Gnst. 1935/39	53 590	18 568	22 816	1 134	1 416	97 964
1945	12 447	4 293	11 283	2 866	—	30 930

Samtidig er Oliekageeksporten gaaet tilbage fra 35 Mill. hkg til 7,60 Mill. hkg, hvilket delvis er en Følge af Tilbagegangen i Eksporten af Oliefrø.

1945 var ganske vist det sidste Krigsaar, men Eksporten har ikke forbedret sig siden, og der er ingen Udsigt til, at den hurtigt forbedrer sig. Der er flere Aarsager hertil. Saaledes er der stadig Krigstilstand i to af de vigtigste Eksportomraader i Asien, i Manchuriet og Indonesien, men desuden ser det ud til, at store Mængder af disse Raastoffer forbruges i Producentlandene. Saaledes er den indiske Eksport af Jordnødder gaaet tilbage fra 7,31 til 1,97 Mill. hkg, af Hørfrø fra 2,8 til 1,69 Mill. hkg, og Eksporten af Oliekager er helt ophørt. Nedgangen i den sydamerikanske Eksport har lignende Aarsager, idet Argentina, Uruguay og Brasilien selv forarbejder Olieraastofferne og sælger Olie og Oliekager i den Udstrækning, de vil undvære dem.

Det blev omtalt i Fjor, at man fra visse Lande som Holland og New Zealand ventede en meget stærk Udvikling i Margarineproduktionen efter Krigen. Foreløbig har den ikke kunnet komme i Gang, og selv om man ved, at der i Indonesien ophober sig store Mængder Olieraastoffer, er der Mulighed for, at de Eksportmængder, der kommer til at staa til Raadighed, ikke bliver saa store som forventet, fordi Forbruget i mange Lande vil absorbere Oliefrøet. Skal de yderst slette Ernæringsforhold i de asiatiske Lande forbedres, ligeledes i Mellem- og Sydamerika, maa det gaa ud over Eksporten ogsaa af Oliefrø, og desuden virker den stærke Befolkningstilvækst i Asien i samme Retning. Kinas og Indiens Befolkninger anslaas hver for sig at være vokset med ca. 40 Mill. Mennesker siden 1939 og den relative Befolkningstilvækst er den samme i de andre asiatiske Lande.

Udsigterne for forøgede Tilførsler af Korn og Foderstoffer kan derfor alt i alt siges at være daarlige. I indeværende Aar kan der ikke ske væsentlige Forbedringer i Forsyningerne, og dette er heller ikke Tilfældet i Høstaaret 1948, hvor Verdensproduktionen af Korn, selv med en god Høst, ikke kan blive stort bedre end i 1946. Vi vil derfor det første Par Aar være henvist til at producere paa

vort eget Raastofgrundlag og de smaa Mængder Foderstoffer, vi i Ny og Næ kan se Lejlighed til at købe. Dette bliver for det kommende Aar ensbetydende med en mindre Færdigvareproduktion end i de foregaaende Aar, og Tilbagegangens Størrelse bliver afhængig af for det første *Sommergræsningen* og for det andet *Korn- og Rodfrugtavlen*. Men selv med en god Høst i 1948 kan væsentlig Forbedring først finde Sted i Løbet af 1949 paa Grund af de stærkt reducerede Besætninger og den Tid og det Foder, der medgaar til deres Genopbygning.

Men foruden Verdensproduktionen af Korn og Olieraastoffer øver ogsaa Valutatilgangen Indflydelse paa de Forsyninger af Foderstoffer, vi er i Stand til at købe. De Lande, især i Sydamerika, der i disse Aar er Eksportører af Korn og Foderstoffer, har under Krigen faaet konverteret deres Valuta fra blød til haard Mønt, og vor Købeevne er derfor betinget af Adgangen til haard Valuta. Dette vil vare lige saa længe, som den nuværende Forsyningssituation varer, og det er sandsynligt, at Marshall-Planens Vedtagelse vil virke bevarende paa en Række Landes nuværende strategisk stærke Valutastilling, fordi Købslandene faar Adgang til Dollars. Men ellers maa man forvente, at flere Landbrugseksportlande, f. Eks. Argentina, der har været saa stærkt afhængige af det vesteuropæiske Marked, før eller siden igen maa blive mere medgørlige i Pris- og Valutaspørgsmaalet.

I de Forestillinger vi gør os, anser vi det for fordelagtigt at opnaa en større Import af Foderstoffer, som vi kan omsætte til Eksportvarer, idet vi optimistisk gaar ud fra et gunstigt Prisforhold paa Foderstoffer og Husdyrprodukter. Dette behøver imidlertid ikke at vare ret længe, og i hvert Fald maa man haabe paa, at den europæiske Industrieksport og det europæiske Erhvervsliv blomstrer op samtidig med, at Landbrugsproduktionen tiltager, da man ellers løber en Fare for, at Markederne for forædlede Husdyrprodukter hurtigt reagerer med Prisfald.

Udenrigshandelen.

Landbrugseksporten er i Aarets Løb gaaet til en Række europæiske Lande med England som Hovedaftager af Smør, Flæsk og Æg. Eksporten er gennemført ved to-sidede Aftaler med de respektive Landes Regeringer, og der har derfor ikke været Tale om noget Enhedsmarked eller en Enhedspris for de forskellige Produkter; der er aftalt lige saa mange forskellige Priser, som der er Aftaler. Man kan derfor godt sige, at det er en regulær Byttehandel, der finder Sted. Det er for saa vidt ikke noget nyt, da dette System var under fuld Udvikling i Trediverne, men det er under og efter Krigen blevet fuldstændigt udbygget, saaledes at al Handel med Landbrugsprodukter nu kan betragtes som statsreguleret og statscentraliseret, og hvad mere er: *der synes ingen Udsigt til eller Mulighed for Ændringer i denne Tilstand, der er en Følge af Forsyningssituationen, Valutatilgangen og Landbrugspolitikken i de forskellige Lande.*

I dette System af Aftaler har den engelske Eksportaftale en dominerende Plads paa Grund af Englands Betydning som Aftager af Eksporten, Leverandør af Importvarer og Formidler af Valuta til Import fra andre Lande. Det er derfor forstaaeligt, at Handelsforhandlingerne med England om Fornyelse af Handelsaftalen pr. 1. Oktober blev Aarets store udenrigske økonomiske Problem, og jo da navnlig da Forhandlingerne bristede paa Prisspørgsmaalet.

Det kan i denne Forbindelse være nyttigt at erindre sig Forhistorien, som er den, at vi umiddelbart efter Kapitulationen afsluttede en Aftale med England, som gradvis skulde føre vore Eksportpriser nedad, indtil de pr. 1. Oktober 1947 skulde naa et vist Lavmaal. Baggrunden for denne engelske Prispolitik var, at man ventede, at i Løbet af 1947 vilde Landbrugspriserne falde i Lighed med, hvad Tilfældet var et Par Aar efter den første Verdenskrig, og at man saa hurtig som mulig vilde have Priserne ned for at frigøre den engelske Stat for de store

Forbrugersubsidier til Levnedsmidler, man var kommet ind paa at yde under Krigen.

Imidlertid har man forregnet sig paa Tidspunktet for, hvornaar Landbrugspriserne vil begynde at falde. Et saadant Fald vil vel komme, naar Landbrugsproduktionen i Europa er ved at komme op igen, men Krigsødelæggelserne af Produktion og Handel har været for store til, at det har kunnet ske lige saa hurtigt som efter den første Verdenskrig, hvortil kommer Virkningerne af den vedvarende politiske Uro. Man har derfor i Stedet for en Lettelse faaet en Stramning af Landbrugsforsyningerne med dertil hørende Prisstigninger med det Resultat, at man i England er kommet i en vanskelig Situation. Ikke alene har man forlængst maatte give Pristillæg paa Importen med samtidig Forøgelse af Forbrugersubsidierne, men man har ganske simpelt ikke kunnet skaffe den haarde Valuta, som Fødevareimporten forudsatte, og har derfor maattet indskrænke Forbruget.

Det er under Hensyn hertil forstaaeligt, at de Priskrav, som Englænderne blev stillet over for her fra Landet ved Forhandlingerne i Sommer om en ny Handelsaftale pr. 1. Oktober, virkede overraskende paa dem, og at de ikke uden videre akcepterede, men det var beklageligt og beklages fra alle danske Kredse, at Forhandlingerne ikke kunne komme i Gang igen, og at vor Englandseksport for de vigtigste Produkter standsede pr. 1. Oktober.

Det har, saa knappe de europæiske Forsyninger med Levnedsmidler er i indeværende Aar, været let at sælge de tidligere engelske Eksportkvanta til højere Priser til andre Lande, og, som det ser ud til, uden at maatte tage Varer til Gengæld til Priser, der dækker Prisforhøjelsen paa Landbrugsprodukter, men der er næppe nogen, hverken fra dansk eller engelsk Side, der tror paa, at denne Tilstand er holdbar i det lange Løb, og man er derfor fra begge Sider stærkt interesseret i at finde en Løsning paa Mellemværendet. Foreløbig er der næppe sket nogen Skade ved de bristede Forhandlinger. De har maaske end-

da været medvirkende til i højere Grad end hidtil at aabne Englændernes Øjne for vore Problemer, som ikke er meget forskellige fra de engelske.

Som Situationen er, har det været og er af Vigtighed, at England ikke har Muligheder for at erstatte sine danske Indkøb andre Steder, ja, man erfarede endda for nylig, at England synes tvunget til at indskrænke sin Import af Bacon fra Canada paa Grund af Dollarsmangel.

Men det er som sagt ikke rimeligt at tro paa, at Handelsafbrydelsen med England kan blive af længere Varighed, dertil er vort økonomiske System alt for afhængigt af og nøje forbundet med det engelske. Det danske Landbrug er udviklet paa den engelske Industrialisme, og der er ingen Udsigt til, at der i Europa kan udvikles Markeder for Fødevarer, der kan tage Englands Plads.

Som Stillingen er, har vort Prismellemværende med England flere Sider. For det første drejer det sig om Byteforholdet paa danske og engelske Varer, for det andet om de Priser de danske Landmænd finder akceptable, og for det tredie om de Varer, vi er i Stand til at købe fra England eller over den engelske Handel. Saa indviklet som Problemet er, bliver det til syvende og sidst Regeringen, der kommer til at tage Ansvaret for dets Løsning, og det synes ogsaa at være det, man fra engelsk Side venter paa skal ske; saaledes har Englænderne været forundrede over, at de i Sommer kom til at forhandle med Landmænd og ikke som tidligere med Embedsmænd. Der synes imidlertid baade fra engelsk Side og herhjemme at være lagt mere Betydning i denne Fremgangsmaade, end der egentlig er berettiget, ja, den har endda været omtalt som et Skridt mod større Frihed paa Handelens Omraade. Det er jo ikke Tilfældet; man har ikke ændret ved eller fra nogen Side tænkt sig at ændre ved vort statscentraliserede Handelssystem med Landbrugsvarer, man har derimod ladet Landbrugets egne Folk forhandle med England, en Fremgangsmaade, der maa anses for saglig berettiget, uden at der i Ændringen ligger nogen som helst Kritik af

de tidligere Forhandlere, og da hele vor Udenrigshandel ligger fast under Regeringens Kontrol, maa det som sagt blive Regeringen, der træffer den endelige Beslutning om Aftalens Godkendelse. Er det endelige Resultat ikke tilfredsstillende for Landbruget, bliver det et indrepolitisk Spørgsmaal at give Landbruget Kompensationer.

Som i Fjor fremhævet maa den engelske Prispolitik paa Landbrugsvarer vække nogen Forundring, selv om man meget vel forstaar Englændernes Ønsker om at presse deres Importpriser saa meget ned som muligt. Men det synes inkonsekvent, at England kræver Produktionsomkostningerne for sine egne Varer, uden samtidig at ville respektere samme Beregningskriterium for Importvarerne, for selv om Beregning af Produktionsprisen for Landbrugets enkelte Produkter altid maa tages med alt muligt Forbehold, saa siger dog en saadan Beregning, hvilke Priser der skal opnaas, for at Landbruget i en given Situation skal have Totalbalance, naturligvis under Hensyntagen til de for Beregningen opstillede Kriterier for Dækning af de faste Omkostninger.

Den engelske Reaktion mod Anvendelse af dette Forhandlingsgrundlag er saa meget mærkeligere, som de Priser, man fra dansk Side naaede til, var lavere end de engelske Landbrugspriser, og at man i England benytter samme Fremgangsmaade ved Prisfastsættelser, altsaa at beregne Produktionspriserne.

Da hele dette dansk-engelske Prismellemværende blev udførligt omtalt i Aarsoversigten i Fjor, skal der ikke knyttes yderligere Kommentarer dertil, men det er fristende paa denne Baggrund at vende tilbage til den fundamentale Forandring, der som foran nævnt har fundet Sted i Landbrugets Samhandelsvilkaar med Udlandet og i dets Prisfastsættelser iøvrigt. Det er muligt, at der er en Del, der lever i den Forestilling, at de nuværende bundne Tilstande i Landbrugets Produktions-, Eksport- og Prisvilkaar er noget forbigaaende, som efterhaanden vil afvikle

sig, men det er mere end tvivlsomt, om det vil ske, og hvad mere er, er der egentlig nogen, der ønsker, at det skal ske?

Naar man betragter den internationale Situation, er der i alle Lande gennemført omfattende planøkonomiske Landbrugsforanstaltninger, ja, i adskillige Tilfælde nærmende sig det fuldstændige, og det er ikke til at nævne et Land, hvor Staten ikke har impliceret sig med Prisfastsættelser paa Landbrugsvarer. Landbruget har, som det er sagt, bortbyttet Frihed med Sikkerhed, og det er for saa vidt den logiske Afslutning paa en Udvikling, der har ført til udbredte Pris- og Lønaftaler i Samfundene. Det er næppe troligt, at Landbruget ønsker igen at blive det Erhverv, der alene repræsenterer Friheden i Erhvervslivet. Hvorledes det virker, fik man at føle i Tyverne og Trediverne, og i Konsekvens heraf bliver den internationale Handel med Landbrugsvarer mere eller mindre udtalte Regeringsanliggender.

Der maa altid betales en Pris for en Fordel, og Prisen for Sikkerheden er Friheden eller dog en Del af Friheden, fordi man ikke paa engang kan opnaa Tilsagn om Sikkerhed og Frihed til at raade for sine egne Sager, som man selv vil. Problemet fremtræder klart, naar der er Tale om Kompensationshandeler med Udlandet eller tosidede Handelsaftaler, hvorefter der faktisk byttes Varer. Det er i dette Tilfælde ikke ligegyldigt for Staten, hvilke Varer man modtager i Kompensation for Eksporten, ligesom de Priser, der aftales, bliver et vigtigt samfundsøkonomisk Spørgsmaal. Og omvendt gaar det, naar Priserne falder, og Staten har garanteret visse Mindstepriser; man kan saa ikke lade Eksporten gaa sin Gang, men maa regulere Eksportmængderne. Disse Problemer mødte vi allerede i Trediverne, men de er trukket skarpere op under og efter Krigen, fordi de sidste Rester af det frie Verdensmarked forsvandt for at blive erstattet med statscentraliseret Handel.

Prisudviklingen.

Da Priserne paa de fleste af Landbrugets Salgsprodukter er fastsatte i de forskellige Prisordninger, fremkommer de væsentlige Prisforandringer ved Ændringer i disse Ordninger. I Efteraaret 1946 gennemførtes Ændringer, som forhøjede Landbrugets Prisindeks efter Driftsbureauets Beregning fra 225 til 256 eller med ca. 14 pCt.; derefter laa Priserne temmeligt stabile, indtil de sidst gennemførte Landbrugsordninger i afvigte Efteraar satte Prisindeks for Oktober op til 293 eller en relativ Forhøjelse paa nok engang ca. 14 pCt. Prisindeks er derefter, naar 1939 = 100, nu i Efteraaret 233, eller Prisstigningen har ialt været ca. 133 pCt. siden 1939.

Prisindeks for Landbrugsvarer, 1910—14 = 100.

	Jan.	Juli	Jan.	Sept.	Okt.
1938/39	1945	1946	1947	1947	1947
126	246	225	257	262	293

For Planteprodukter har der været uforandrede Priser paa den Del af de to vigtige Salgsprodukter Korn og Sukkerroer, som omfattes af Kornlov og Sukkerordning, medens Frihandelsprisen for Korn er gaaet stærkt i Vejret. Efter Oplysning fra *Øernes Andelsselskab for Indkøb af Foderstoffer* var Frihandelsprisen for Korn forrige Efteraar og Vinter 42—43 Kr. pr. hkg, i Marts begyndte Prisen at stige og naaede i Juni op paa 48 Kr. for derefter at falde nogle Kroner til før Høst. Fra Høst begyndte Prisen at stige igen og var i November 59—60 Kr. pr. hkg. Disse Priser angiver, hvad Landmændene kunde opnaa pr. hkg for Byg. Prisstigningen skyldes dels den i Forhold til Besætningernes Størrelse relativt daarlige Høst, dels Prisforhøjelserne paa Smør og Flæsk. Prisforhøjelsen paa Flæsk fra 298 til 380 Øre pr. kg, eller 82 Øre pr. kg, betyder en Prisforhøjelse paa Frihandelskorn paa 10—13 Øre, og med denne Flæskepris falder Kornprisen under de nuværende Produktionsforhold ikke under ca. 55 Kr. pr. hkg. Tidligere var denne Pris et indre Anlig-

gende for Landbruget, men med den sidste Kornlov skete der nogen Afvigelse herfra, idet der til Heste uden for Landbruget skal købes Frihandelskorn, og dettes Pris faar dermed Indflydelse paa Kørselsomkostningerne. Forøvrigt maa man forudse, at Forhøjelserne i Priserne paa forædlede Husdyrvarer vil trække Priserne paa Landbrugets vegetabilske Salgsprodukter som Roer, Kartofler, Handels- og Industriplanter i Vejret i samme Forhold, som er sket for Frihandelskorn. Det er dog sandsynligt, at Kartoffelprisen omtrent er steget det, den vil stige; med en Flæskepris paa 380 Øre pr. kg skulde Foderværdien for en Tønde Kartofler ikke kunne blive mere end højst 14—15 Kr., hvorfra desuden gaar Kogningsudgifter, og Prisen paa Spisekartofler maa derefter blive nogle Kroner dyrere pr. hkg, saaledes som det ogsaa for Tiden er Tilfældet med de fastsatte Maksimalpriser. Men man skal paa den anden Side ikke vente, at Kartoffelprisen fra Aar til andet kan blive lavere end for Tiden, hvis Produktionen af Kartofler skal opretholdes.

I Aarets Løb er Frøpriserne faldet betydeligt, dels som Følge af Eksportens Svigten, som for Græsfrø, dels fordi Arealerne, som for Kløverfrø, er rigelige i Forhold til Hjemmemarkedets Forbrug. Men ogsaa paa dette Omraade maa man forudse, at de forhøjede Husdyrpriser vil sætte deres Virkning igennem, saaledes at Priserne drives op igennem Arealindskrænkninger.

Kødpriserne har været uforandrede i Aarets Løb, medens Prisen paa Levekvæg har svinget noget. Prisen for gode Kælvekøer laa i Fjor paa ret lave Priser fra 650—700 Kr., men steg i Foraarets Løb til omkring 750 Kr., og her holdt den sig mærkeligt nok lige til September trods Reduktionerne i Besætningerne. Derefter faldt den til ca. 700 Kr., men er nu ved Aarets Slutning igen steget til 750 Kr.; det er vel Forhøjelsen af Smørprisen, der har virket. Hesteprisen har i Aarets Løb ligget meget stabilt omkring 1 800 Kr. for gode, unge Heste som Følge af Opkøbene til Polen. Da disse Opkøb foreløbig synes at være

ved at standse, maa der forudses en Virkning heraf paa Hesteprisen. Prisen paa Smaagrise er et Maal for Forventningerne i Svineproduktionen; den laa fast omkring 60 Kr. lige til Høst, men er siden faldet betydeligt, til omkring 40 Kr., idet Svinebesætningerne anses for at være for store i Forhold til Kornmængden.

Prispolitikken.

Man tør uden Overdrivelse sige, at den almindelige Erfaring fra disse Aar gaar ud paa, at det er vanskeligt at lede Landbrugsproduktionen igennem Prisfastsættelser. Det foregik ulige lettere under Markedsøkonomien, ja selv under dens stærkt amputerede Tilstand i Trediverne. Og dog tager man næppe fejl, naar man siger, at man vel snarere staar ved Indledningen til en Epoke af prispolitiske og planøkonomiske Foranstaltninger end under Likvidering af en uønsket Tilstand. Begrundelsen for denne Slutning er givet i et foregaaende Afsnit og gaar kort genfortalt ud paa, at man i praktisk taget alle Lande har opbygget planøkonomiske Systemer paa Landbrugets Omraade, bl. a. for at give Erhvervet en økonomisk Stabilitet og Sikkerhed. Man kan altsaa ikke føre en provisorisk eller henholdende Prispolitik, men maa søge at opbygge et Prissystem, der, saa godt som det er muligt, udfylder sine Opgaver, som er at yde Ret og Skel over for de implicerede Parter og at fremkalde en Produktion, der i Størrelse og Sammensætning nogenlunde svarer til det ønskede, og som frembringes paa den mest økonomiske Maade.

De Vanskeligheder, man møder paa disse Omraader, er dels betinget af selve Landbrugets Produktionsforhold, dels stammer de fra den Inflation, vi gennemlever i disse Aar. Endvidere opstaar der særlige Vanskeligheder igennem Afsætningen og paa Grund af Begrænsningen i Tilførselen af Raastoffer, som gør det nødvendigt, at et saa lille Land som Danmark maa tilpasse sin Produktion efter sit aarligt varierende Raastofgrundlag eller sin aarlige Høst.

I den stærkt alsidige Form, Landbruget har her i Landet, er der stærkt konkurrerende Efterspørgsel efter det begrænsede Jordareal til de mange forskellige Afgrøder, der kan dyrkes. Dette medfører, at man for at fremkalde en ønsket Produktion i et passende Omfang, ikke alene maa gøre denne rentabel i den Forstand, at den kan betale de med dens Frembringelse forbundne Omkostninger, men den maa være mindst lige saa fordelagtig som alle andre Produktioner. Paa Grund af Landbrugets sammensatte Karakter kan dette ikke beregnes igennem Opstillinger af Produktionsomkostninger. Den eneste Maade, det kan konstateres paa, er igennem Undersøgelser af den Indflydelse, som Udvidelsen af en Afgrøde har paa Landmændenes Indkomster.

Man kan altsaa ikke fastsætte Afgrødepriserne uafhængigt af hinanden; de danner et udeleligt Hele, men dette rækker i Virkeligheden længere ud, fordi Afgrøderne hver for sig har konkurrerende Anvendelser som direkte Salgsprodukter og som Grundlag for videre Forædling i Bedrifterne. Da de store Salgsartikler, Mejeriprodukter, Kød, Flæsk og Æg for Tiden kan sælges i ubegrænsede Mængder til de gældende Priser, danner Indkomsten pr. ha fra disse Produkter en Norm, som maa opnaas i anden Produktion paa Jorden eller ved Anvendelse af Afgrøderne. Dette har altid været Tilfældet, men tidligere havde Problemet mindre Betydning, fordi Tilpasningen af Produktionen fandt Sted over Markedspriserne, medens man nu om Stunder skal fastsætte Priserne, og det er det, der skaber Vanskelighederne. Men Husdyrene konkurrerer ogsaa om Foderet, navnlig Kornet, og man maa derfor fastsætte saadanne Priser paa de forskellige Husdyrprodukter, saa Produktionen faar den mest økonomiske Sammensætning, naar baade Produktions- og Afsætningsforhold tages i Betragtning.

En særlig Vanskelighed opstaar paa Grund af Jordbrugsproduktionens stærkt sæsonprægede Karakter, og den er blevet forstærket betydeligt under de nuværende

begrænsede Forsyningsforhold. For det første maa der gives passende Opbevaringstillæg paa Salgsafgrøder for at sikre en jævn Forsyning, og for det andet maa Priserne paa Husdyrprodukterne i Aarets Løb varieres saaledes, at man opnaar saa jævn en Produktion, som er hensigtsmæssig. Dette gælder navnlig Æg- og Mælkeproduktionen, som er stærkt sæsonprægede, og Mælkeproduktionen desuden er dyrest i Vinterhalvaaret. Før Krigen var Smørprisen altid højest om Vinteren og lavest om Sommeren, men desuden gjorde Tilførselen af Oliekager det muligt at producere relativt billigt om Vinteren, og derfor udjævnedes Mælkeproduktionen i betydelig Grad. Der var dog allerede fra Krisetiden i Trediverne en Tendens til Forskydning af Produktionen over paa Sommerhalvaaret, og denne er blevet yderligere forstærket under og efter Krigen, dels fordi man ikke har kunnet faa Oliekager, dels fordi der ikke har været Variation nok i Produktpriserne; der er ingen Tvivl om, at begge Aarsager er virksomme, selv om den første vel nok virker stærkest. Hvor stor Variationen i Prisen fra Sommer til Vinter skal være f. Eks. for Smør, maa afgøres ud fra en Undersøgelse over, hvorledes man opnaar den største Produktion paa de forhaandenværende Raastoffer.

Et særligt Problem opstaar inden for Mælkeproduktionen i disse Aar med at faa tilstrækkelige Mængder Mælk frem til forskellige Anvendelser og i Særdeleshed i Vinterhalvaaret. Dette er bl. a. stærkt aktuelt i dette Efteraar, hvor Mælkeforsyningen til København har svigtet, og det har givet Anledning til megen Misforstaaelse og uberettigede Kommentarer. København faar nu Forsyning af Mælk dels fra direkte Leverandører, der sælger al deres Mælk Aaret rundt til København, dels igennem den saakaldte Suppleringsmælk, der leveres af Mejerier rundt i Landet. København køber imidlertid kun en Del af disse Suppleringsmejeriers Mælk. Hovedmængden oparbejdes til Smør og Ost, og Leverandørerne faar Skummetmælk og Valle tilbage til Udnyttelse i Svine- og Kalveproduktionen. Til

disse Produktioner af Svin og Kalve er visse Mængder Skummetmælk nødvendige, og da de ikke kan begyndes og sluttes, som det passer, bliver der for lidt Suppleringsmælk til København i Vinterhalvaaret, og Mangelen bliver særlig udtalt, naar Mælkeproduktionen er saa lav som i denne Vinter, hvor Svinebesætningerne desuden er relativt store. Dette Forhold kan der ikke rettes paa igennem Prispolitikken, da Skummetmælkens Værdi i Knaphedsperioder er saa høj som Tilskud til Svine- og Kalvefoder, saa de Prisforhøjelser, der vil være nødvendige for at faa tilstrækkelig Mælk frem, ikke kan komme i Betragtning. Vil København derfor sikre sit Vintermælkeforbrug, maa der træffes særlige Produktionsordninger, f. Eks. saaledes at København køber saa store Mælkemængder, at der er nok om Vinteren, og oparbejder Sommeroverskudet paa hensigtsmæssig Maade, f. Eks. ved Kondensering. Man kan ikke med noget Gran af Rimelighed forlange, at Landbruget skal bære Omkostningerne ved Tilpasningen af Københavns Mælkeforsyning, og da Landmændene ikke selv drikker Mælken, men denne danner en nødvendig Forudsætning for anden for Samfundet uundværlig Produktion, skulde dette Problem ikke kunne udnyttes til at skabe Modsætninger og Misfornøjelse.

Priserne paa de enkelte Landbrugsprodukter maa altsaa nøje afstemmes saaledes, at man faar de ønskede Produkter frem, og der skal tilføjes, at dette forudsætter, at man baade kan forhøje og nedsætte Prisen. Hidtil er Udviklingen under og efter Krigen forløbet paa den Maade, at alle Prisjusteringer er foregaaet i opadgaaende Retning, og har der været Uligevægt imellem visse Priser, er dette altid blevet rettet ved, at de for lave Priser er blevet forhøjet og ikke ved, at de for høje Priser er blevet nedsat. Herfra danner dog de forøvrigt faa og ofte tidsbegrænsede Maksimalprisfastsættelser paa visse Produkter en Undtagelse.

Men foruden at regulere og maksimere Produktionen gennem Afstemningen af Priserne paa de enkelte Produk-

ter, er det Prisfastsættelsens anden og lige saa fundamentale Opgave at finde det Prisniveau for Landbrugsvarer, der er tilstrækkeligt til at fremkalde en Produktion af den Størrelse, man anser for ønskelig, nødvendig eller gennemførlig. Man maa ikke gaa for højt med Priserne, da det paavirker det almindelige Prisniveau i uheldig Retning og fremkalder andre uheldige Virkninger som stigende Jordpriser, men man maa heller ikke sætte Priserne for lavt, da Produktionen saa svigter. Dette er en overordentlig vanskelig Opgave, som man herhjemme som i mange andre Lande kæmper med at løse, og som der, selv om man har eksperimenteret med mange forskellige Fremgangsmaader, ikke er givet nogen rationel Løsning paa.

Man kan mene, at hvis man dækker Produktionsomkostningerne, som man siger, maa det være Vejledning nok, og man tænker i denne Forbindelse paa de totale Produktionsomkostninger, som de konstateres igennem Regnskabsføringen. Der er hertil først at sige, at Produktionsaarene varierer stærkt i Frugtbarhed. I Fjor høstede man 126, men i Aar kun 95 Mill. Afgrødeenheder, og for at give Dækning for Omkostningerne maa Priserne derfor varieres stærkt, eller der maa gives Tilskud i de daarlige Aar. Men for det andet rejser sig Spørgsmaalet, om hvilke Omkostninger, der skal dækkes, for at Produktionen kan opretholdes. Er det nok at dække de totale Omkostninger? Det er det ikke, fordi man her kommer op imod den Vanskelighed, at Landbruget navnlig i Jorddyrkningen, men ogsaa i anden Produktion arbejder med stigende Omkostninger, og at de Priser, der maa fastsættes paa Landbrugsprodukter, derfor bestemmes af Omkostningerne ved at producere den sidste ønskede Enhed eller Grænseomkostningen, og ikke af, hvad Produktionen koster i Gennemsnit pr. Produktenhed. Man har set Virkningen heraf de foregaaende Aar, thi trods det, at der har været god Dækning for Totalomkostningerne, har Landbruget reduceret sin Arbejdsstyrke stærkt. Det kunde ikke betale sig at byde Lønnen højere op; der er dog og-

saa andre Forhold, der har gjort sig gældende, som det vil føre for vidt at gaa ind paa.

Hertil kommer saa det særlige Forhold under Inflationen, at man for at opretholde Produktionen i Landbruget er nødt til at anerkende Genanskaffelsesomkostningerne for de faste Produktionsmidler ved Omkostningsberegningerne. I andre Erhverv har man i betydelig Grad kunnet regne med Anskaffelsesomkostningerne, men det er ikke muligt i Landbruget, bl. a. fordi der er saa mange Bedrifter, og for at sikre Produktionsapparatets Opretholdelse maa det for den enkelte Bedrift kunne betale sig at forny Produktionsmidlerne, og Priserne maa derfor være saa høje, at Produktionen kan betale de Omkostninger, der er forbundet med Anvendelse af nye, til høje Priser anskaffede Produktionsmidler. Naar Byggepristallet er steget til 222 i Forhold til 1939, maa Produktionen, hvis den skal fortsættes uændret, kunne forrente Bygninger, der er 122 pCt. dyrere at bygge end i 1939, og ligesaa med de andre faste Produktionsmidler.

Disse to Forhold medfører nu, naar man rider paa en Prisstigningsbølge, som vi gør det, at der gennem de stigende Priser opstaar „Overskud" i Landbrugene, som kan kapitaliseres, og det ses da ogsaa, at Landbruget har haft større Fordel af Inflationen end de fleste andre Erhverv, idet det har faaet forøget sine Indkomster og har kunnet opskrive sine Værdier. Det er ikke muligt igennem Prispolitikken at ændre herved; det har været foreslaaet at inddrage Værdistigningerne igennem Beskatning, og selv om dette kan lade sig gøre for Stigningen i Jordværdi, vil det i Praksis volde store Vanskeligheder for Værdistigning paa Realkapitalen, da Forholdene varierer fra Bedrift til Bedrift, og man ved Beskatningens Gennemførelse maatte tage Hensyn til den successive Fornyelse af Produktionsmidlerne til de nye høje Priser i de enkelte Bedrifter.

Det skal ikke hævdes, at det er nogen ligetil Opgave at gaa ud fra Grænseomkostningsberegninger ved Prisfastsættelser. Det sker dog i et ikke ubetydeligt Omfang ved

Fastsættelse af Priserne paa enkelte Produkter eller det sker automatisk, men for de store Produkter lader Grænseomkostningsberegninger sig ikke gennemføre. Man maa gaa den mere fremkommelige Vej at fastsætte Priserne saaledes, at der er Dækning for Totalomkostningerne og derefter iagttage Virkningerne heraf; gaar Produktionen ned, maa Priserne forhøjes, medens det er vanskeligere at fastslaa, om Priserne er for høje. Det har saaledes været anført, at da Priserne paa Landejendomme har været stigende i 1946/47, maa Produktpriserne have været fuldt tilstrækkelige til, at Produktionen kunde opretholdes, men det følger af det anførte, at man under en saa kraftig Inflation som den nuværende meget vel kan have stigende Landejendomspriser og samtidig aftagende Produktion; en saadan Udvikling fremkommer, naar Priserne vel er blevet forhøjet, men relativt ikke saa meget som Omkostningerne.

Kornloven.

Prispolitikken lader sig til en vis Grad kombinere med andre Foranstaltninger som Beskatning, Produktionsregulering, Produktionstvang o. s. v., som det ogsaa finder Sted med Sukkerordning, Kornordning m. v. Kornloven er saaledes et Eksempel paa en Kombination af Prispolitik og Produktionstvang, idet Landmændene skal aflevere bestemte Mængder Korn, og Prisen paa dette blev i sin Tid fastsat saaledes, at man mente, det var fordelagtigst at aflevere Brødkorn, som var det, man ønskede at sikre produceret. De i Loven fastsatte Priser har altid været lavere end den Udnyttelsespris, der kunde opnaas ved Opfodring af Korn, og med de stadige Prisforhøjelser paa Husdyrprodukter i Aarenes Løb er der opstaaet stigende Uoverensstemmelse mellem Kornlovens Priser og Udnyttelsesprisen for Korn ved Opfodring, et Forhold, der det sidste Par Aar har været Genstand for nogen Kritik, som bl. a. anfører, at Landbruget gennem Kornafleveringen yder et betydeligt Tilskud til det øvrige Samfund.

Det er naturligvis let at regne ud, at Landbruget vilde opnaa en meget betydelig Indtægtsforøgelse, hvis Kornprisen blev givet fri, og Brødkornet skulde købes til den Markedspris, der dannes her i Landet paa det saakaldte Frihandelskorn, men man kan ikke ud fra denne Kendsgerning alene kræve Kornlovspriserne slettede. Hvis Landbrugets Priser iøvrigt er saaledes, at Erhvervet er sikret en rimelig Indtjening, kan det være ligegyldigt, om Priserne paa Afleveringskorn er lavere, naar de øvrige Priser til Gengæld er saa meget højere, at de opvejer den lavere Kornpris. Man kan ikke i et planøkonomisk System, som vi er ved at arbejde os ind i, hæfte sig for meget ved de enkelte Priser, naar de ikke er til Skade for Produktionen, og naar det samlede økonomiske Resultat er tilfredsstillende, og det har det været lige op til dette Aar, som Landbrugets Indkomster jo viser. Dette har man ogsaa erkendt i tidligere Aar, for naar Kornloven har kunnet gennemføres Aar for Aar med de samme Priser, er det fordi det samlede Resultat har været saa godt, at man har følt, at der ikke var Berettigelse for at kræve mere paa den øvrige Befolknings Bekostning. Noget andet er det, at man for at *sikre Brødkornsforsyningen* maa gøre det mere fordelagtigt at avle Brødkorn; med den store Risiko, der i en Aarrække har været forbundet med Brødkornsavlen, baade paa Grund af Vinterskade og Sygdomsskade, vil mange Landmænd hellere avle Vaarsæd og aflevere dette end Brødkorn, og der maa derfor gives en større Præmie end den nuværende for Aflevering af Brødkorn. I Sverige og England har man foretrukket at yde denne i Form af et Arealtilskud i Stedet for at forhøje Priserne.

Kornloven er teknisk set vellykket. Den har ved at tillade Frihandelskornet gjort det fordelagtigt at avle mest mulig Korn paa Arealerne, skønt Afleveringsprisen paa Korn var lav, fordi man kunde opnaa den høje Frihandelspris for alt det Korn, hvormed Produktionen kunde forøges.

Landbrugets økonomiske Resultat.

Man erindres i Aar om Omskifteligheden i Landbrugets Økonomi. Det Regnskabsaar, hvis Resultater skal omtales, var Aaret 1946/47, hvor man producerede paa Grundlag af et af de største Høstudbytter i vort Lands Historie, 126 Mill. Afgrødeenheder, medens vi nu befinder os midt i Driftsaaret 1947/48, hvor Høstudbyttet med de 96 Mill. Afgrødeenheder har været det laveste siden 1927, lavere end baade i 1941 og 1934, de to nærmest forud liggende Tørkeaar. Da Priserne desuden er blevet en Del forskudt, er det stærkt begrænsede Slutninger, man kan drage af Regnskabsresultaterne med Henblik paa den nuværende Tilstand og nærmest liggende Fremtid.

	Bruttoudbytte Kr. pr. ha		Driftsomkostninger Kr. pr. ha		Nettoudbytte Kr. pr. ha	
	1946/47	Fremgang	1946/47	Fremgang	1946/47	Fremgang
Hele Landet	1323	101	1210	90	113	11
Under 10 ha	1788	157	1725	109	63	48
20—30 ha	1277	127	1155	122	122	5
Over 100 ha	1066	52	962	62	104	÷ 10

Der er en Fremgang i Bruttoudbytte paa 101 Kr., som fordeler sig med 30 Kr. paa Planteprodukter, 72 Kr. paa Husdyrprodukter og ÷ 1 Kr. fra andre Kilder. Fremgangen var noget ulige fordelt paa Landsdelene og har formentlig været afhængig af Høstudbyttet; den var mindst paa Lolland-Falster og i Vestjylland, størst i Øst- og Midtjylland. Driftsomkostningernes Stigning paa 90 Kr. fordeler sig med 20 Kr. for Folkehold, 20 Kr. for Familiens Vederlag, 39 Kr. for Vareindkøb, 12 Kr. for Vedligehold og ÷ 1 Kr. for andre Omkostninger. Da denne Stigning var temmelig uregelmæssig i de forskellige Landsdele, blev Resultatet, at Nettoudbyttet gik ned paa Sjælland, Loll.-Falster og i Vestjylland, men steg i de øvrige Landsdele, paa Fyn endda med 56 Kr. pr. ha.

Betragter man Driftsresultatet i de forskellige Ejendomsstørrelser, viser det sig, at Fremgangen i Bruttoudbyttet er fordelt paa den Maade, at den er regelmæssigt stigende

med aftagende Brugsstørrelse, og da Stigningen i Driftsomkostninger var noget uregelmæssig i de forskellige Brugsstørrelser, blev Resultatet, at Nettoudbyttet gik frem i de smaa Brug, var ret uforandret i de middelstore Brug, men gik tilbage i de store Brug sammenlignet med Aaret før.

For de smaa Brug var Forøgelsen i Indtægten fra Fjerkræ og Svin relativ stor, og Husdyrholdet gav 129 Kr. mere i Indtægt pr. ha end Aaret før; de store Brug har omvendt en relativ stærk Forøgelse i Indtægten fra Kornsalg, og man kan deraf slutte, at de smaa Brug kunde købe mere Korn og har derved faaet en større Forædling i Gang under gunstige Vilkaar, da Frihandelsprisen paa Korn var ret konstant det meste af Aaret, omkring 42—43 Kr.

Forrentningsprocenten blev som følger:

Alle Brug	Netto-udbytte	Handelsværdi Kr. pr. ha	Handelsværdi Forrentningsprocent	Bogført Kapital Kr. pr. ha	Bogført Kapital Forrentningsprocent	Investeret Kapital Kr. pr. ha	Investeret Kapital Forrentningsprocent
1946/47	113	4398	2,6	2828	4,0	3199	3,5
1945/46	102	4451	2,3	2503	4,1	3144	3,2

Handelsværdien gik lidt tilbage, men det maa erindres, at man gaar ud fra Værdien ved Aarets Begyndelse, i dette Tilfælde altsaa Værdien i Sommeren 1946; i Løbet af 1946/47 steg Handelsværdien eller Ejendomspriserne. Da Kapitalen er gaaet lidt tilbage og Nettoudbyttet lidt frem, steg Forrentningsprocenten paa Handelsværdien fra 2,3 til 2,6 pCt. Den bogførte Kapital er steget med godt 300 Kr. pr. ha, hvilket skyldes Forhøjelsen i Ejendomsskyldvurderingerne, og Kapitalstigningen beslaglagde Fremgangen i Nettoudbyttet, saaledes at Forrentningsprocenten gik tilbage fra 4,1 til 4,0 pCt. Den investerede Kapital er Gennemsnit af 20 Aars Handelsværdi, og da Handelsværdien for de Aar, der glider ud af dette Gennemsnit i Tyverne, var lavere end de Aar, der nu kommer til, bliver den investerede Kapital stigende, dog ikke saa meget, at Stig-

ningen har slugt Fremgangen i Nettoudbyttet, og der blev derfor en Fremgang i Forrentningsprocenten fra 3,2 til 3,5 pCt.

Forrentningsprocent paa investeret Kapital i de forskellige Landsdele.

	Sjælland	Sydl. Øer	Fyn	Jylland Øst-	Midt-	Nord-	Vest-	Hele Landet
1946/47	2,7	5,3	2,5	3,4	4,0	3,0	1,6	3,5
1945/46	3,0	5,8	1,2	2,4	2,7	2,4	2,8	3,2
Forskel	÷ 0,3	÷ 0,5	+ 1,3	+ 1,0	+ 1,3	+ 0,6	÷ 0,8	+ 0,3

For de forskellige Ejendomsstørrelser blev Billedet saaledes:

Forrentningsprocent efter investeret Kapital i de forskellige Brugsstørrelser.

	Under 10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50-100 ha	Over 100 ha
1946/47	1,4	4,0	4,0	4,4	4,9	4,3
1945/46	0,3	3,7	3,9	4,3	5,0	4,8
Forskel	+ 1,1	+ 0,3	+ 0,1	+ 0,1	÷ 0,1	÷ 0,5

I Overensstemmelse med Ændringerne i Nettoudbyttet er der de stærkeste Udslag i Forrentningsprocenten i de mindre og smaa Brug, hvor den er gaaet frem, samt for de store Gaarde, hvor den er gaaet tilbage, medens Stillingen for de midterste Størrelsesgrupper er omtrent uforandret. De smaa Brug er stadig paavirket af de svigtende Tilførselsforhold, medens Stilingen i de øvrige Brugsstørrelser er nogenlunde normal, maalt med Forrentningsprocenten paa Investeret Kapital som Kriterium.

Undersøger man derefter, hvorledes Landmændenes Indkomster fra deres Ejendomme i de forskellige Størrelsesgrupper har bevæget sig, faas hosstaaende Opstilling.

Der ses at være Fremgang i alle Størrelsesgrupper undtagen for de store Gaarde, der har en lille Tilbagegang. Familiens Arbejdsfortjeneste er, hvad der bliver tilbage, efter at der fra Indtægten af den gældfri Ejendom er trukket 5 pCt. Rente paa den investerede Kapital. Det kan si-

Indtægt af gældfri Ejendom:	Under 10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50-100 ha	Over 100 ha
1946/47	5425	7680	10111	12790	17202	29889
1945/46	4739	7126	8890	11414	16329	30828
Forskel	+686	+554	+1221	+1376	+873	÷939
Familiens Arbejdsfortjeneste:						
1946/47	3965	5284	6370	7636	9047	9348
1945/46	3338	4819	5227	6367	8511	11321
Forskel	+627	+465	+1143	+1269	+536	÷1973
Indtægt af Ejendommen:						
1946/47	4686	6696	8550	10710	13165	21108
1945/46	4000	6142	7329	9334	12292	22047
Forskel	+686	+554	+1221	+1376	+873	÷939

ges, at denne Rente er lovlig høj for Tiden, hvor den almindelige Rente er 4 pCt., men til Gengæld er den investerede Kapital ca. 25 pCt. lavere end Handelsværdien, som der er en hel Del Begrundelse for skal kunne forrentes.

Indtægt af Ejendommen er den gældfri Indtægt minus Gældsrenter; det er altsaa Familiens Arbejdsvederlag plus Driftslederløn plus den Rente, Egenkapitalen har givet. Dette Udtryk blev i Fjor en Del kritiseret, men som det synes uden Berettigelse. Det giver efter min Opfattelse det bedste Udtryk for Landbrugets økonomiske Stilling, og det ses at blive anført i Rentabilitetsberegninger fra de fleste andre Lande, hvor det desuden er en Hjørnesten i Landbrugspolitikken, fordi det til syvende og sidst er Landmændenes Indkomster, der angiver deres økonomiske Stilling og Levestandard. Det blev i Fjor anført, at hvis Udbyttet skulde anvendes, maatte den personlige Skat fradrages, men dette kan næppe være rigtigt. Dels har Landmændene en Del andre Indtægter, som ikke er medtaget, men som maatte medregnes, hvis man vilde opgive den skattepligtige Indkomst, men iøvrigt opgør og sammenligner man almindeligt Indkomster uden Fradrag af personlige Skatter. Det ses saaledes, at Stigningen i Arbejds-

lønnen beregnes uden Fradrag af Skat, det gælder ogsaa for Landbrugsmedhjælpernes Lønninger; fradrog man her Skatten, blev Stigningen ikke saa stor som den, man konstaterer.

Det skulde synes hensigtsmæssigt, om man i Regnskabsberetningerne foretog denne Beregning af Landmændenes Indkomster. Som Forholdet er nu, kan disse Beregninger foretages af enhver med en Smule Kendskab til Beretningernes Indhold, hvilket jo ogsaa sker, og da ofte paa den Maade, at de beregnede Tal misbruges.

Det skal bemærkes, at der er anvendt samme Gældsrente ved Beregning af Indtægt af Ejendommen i begge Aarene 1946/47 og 1945/46, nemlig Gældsrenten fra 1945/46, men da denne Udgift er ret konstant, bliver Fejlen, der begaas, ikke stor.

Naar undtages de større og store Gaarde, var 1946/47 et af de bedste Aar siden 1939, for de midterste Brugsstørrelser det tredie bedste Aar, og for de smaa Brug det bedste Aar, naar man bedømmer Driftsresultatet ud fra ovenstaaende Udtryk, *Familiens Arbejdsfortjeneste eller Indtægt af Ejendommen,* og i Overensstemmelse hermed fandt der da ogsaa en ret betydelig Stigning Sted i Ejendomspriserne i Aarets Løb, saaledes som foran omtalt; et Udtryk for, at der var Overskud, som kunde kapitaliseres.

Som nævnt er det vanskeligt at naa til Slutninger om Driftsresultatet for indeværende Aar. Resultatet er naturligvis paavirket af den daarlige Høst, men vil desuden afhænge af Produktionsforholdene først paa Sommeren samt de Priser, der kan aftales for Produktionen samt Omkostningerne. Fra Oktober er Priserne blevet forhøjet, og for Tiden er Prisindeks godt 20 pCt. højere end i Fjor, hvilket naturligvis afsvækker Virkningerne af Nedgangen i Høstudbyttet betydeligt. Desuden „pynter" Reduktionerne af Besætningerne foreløbigt paa Regnskaberne for derefter senere at belaste Driften betydeligt, naar Besætningerne skal genopbygges. Den betydeligste Omkostning, Arbejdslønnen, er for Vinterhalvaaret gaaet en Del ned.

Landejendomspriserne.

Efter Krigsafslutningen standsede Opgangen i Landejendomspriserne, ja der syntes endda at være Tendenser til et Prisfald. Saaledes gik Statistisk Departements Indeks for den samlede Købesum for Huse med 1/4—1 Td. Hartkorn tilbage fra 186 i 1945 til 179 i 1946, og for Gaarde med 1—12 Tdr. Hartkorn faldt Indekset fra 183 til 175. Det var et stærkt Fald i Købesummen for Løsøre, der gjorde sig gældende, medens Købesum for Jord plus Bygninger gik lidt opad. Denne Bevægelse har fortsat sig i de to første Kvartaler af indeværende Aar, men saaledes at Stigningen i Købesum for den faste Ejendom er blevet kraftigere, og Faldet i Købesum for Løsøre er blevet svagere. Resultatet er derefter en Stigning i Indekstal for samlet Købesum, som for Huse naar op paa 184 og for Gaarde paa 180 i Aaret fra Juli 1946 til Juni 1947, altsaa i begge Tilfælde i Nærheden af Højdepunktet i 1945. For andet Kvartal i 1947 er der for baade Gaarde og Huse en Stigning i Købesum pr. Td. Hartkorn paa ca. 8 pCt. i Forhold til andet Kvartal i Fjor. Samtidig har der været en betydelig Fremgang i Omsætningen af Landejendomme, som er mere end dobbelt saa stor som før Krigen.

I Betragtning af de usikre Erhvervsvilkaar kan det synes vanskeligt at finde Begrundelsen for disse Prisbevægelser, men de kan vel kun forklares paa den Maade, at Indtjeningen i Landbruget i Forhold til Landmændenes Forbrug har været saa god, at der er blevet et Beløb til overs, som kunde kapitaliseres, eller at man, trods det, at Forrentningsprocenten det sidste Par Aar har været under 4, har stillet Krav om et mindre Vederlag, end det i Regnskaberne tilregnede Arbejdsvederlag, samt at man desuden har set paa Fremtiden med en vis Tillid. Det drejer sig her om et for hele Landbrugets økonomiske Stilling saare betydningsfuldt og alvorligt Problem, nemlig om hvorledes man er i Stand til at forbedre Landbrugets økonomiske Kaar, uden at drive Landejendomspriserne i Vejret. Landbruget har under Krigen faaet en haardt tiltrængt

relativ Forbedring i sine Indkomster, men hvis denne Forbedring helt eller delvis gaar i Jorden, som man siger, maa det vække den største Betænkelighed, for man er jo saa i Løbet af faa Aar lige vidt — Forbedringen udsletter sig selv igennem stigende Ejendomspriser.

Det er ikke let at anvise Forholdsregler, der kan modvirke denne Tendens, der bunder i Landmændenes egne Betragtninger over, hvor store deres Indkomster skal være, naar alle Fordele som selvstændig Bruger tages i Betragtning, men den paavirkes dog stærkt af Tilgangen til Landbruget af unge, der paa et eller andet Tidspunkt af deres Tilværelse optræder som Efterspørgere af Ejendomme, samt af den Lethed, hvormed de kan overgaa til andet passende Erhverv. For saa vidt er Tilbagegangen i Beskæftigelsen af unge i Landbruget de senere Aar en Udvikling i den rigtige Retning, og den er ogsaa fremkommet, fordi man staar friere i Valget af Beskæftigelse for de unge, samt i højere Grad end tidligere drager Sammenligninger mellem de Erhvervsvilkaar, de kan opnaa i Landbruget og i andre Erhverv, og man maa derfor vente, at Antallet af Efterspørgere efter selvstændige Brug efterhaanden vil aftage.

Nu er det en Sag for sig, at det lader sig konstatere, at Ejendomspriserne i 1946/47 har været stigende, skønt Forrentningsprocenten paa Handelsværdien kun har været 2,6, og at der med andre Ord i Bedrifterne har været et „Overskud" i Indtjening, som har ladet sig kapitalisere; noget andet er det, om Ejendomspriserne faktisk er steget for meget og er blevet for høje.

Det vil kunne siges at være Tilfældet, hvis Stigningen ogsaa omfatter Jordværdien, men ikke hvis den kun kan tilskrives Stigning i Værdien af den Realkapital, Bygninger og Løsøre, som er nødvendig for Gennemførelsen af Produktionen. Og undersøger man, hvor meget Bygninger og Løsøre er steget efter Genanskaffelsesværdien, viser det sig, at denne Stigning mere end beslaglægger den

konstaterede Stigning i Ejendomspriserne, saaledes at der egentlig skulde fremkomme et Fald i Jordværdien.

Man kunde deraf fristes til at slutte, at Landmændene er med til af deres Indkomster at finansiere Produktionens Fortsættelse, men det indses, at man med disse Ejendomspriser staar over for to Problemer: det ene er Værdien af de Produktionsmidler, som skal være til Stede, for at Produktionen skal kunne gennemføres, og som maa kunne forrentes og afskrives, det andet er den Kapitalisering af Udbyttet, som Landmændene anvender.

Arbejdskraften.

Dette Problem maa man stadig vende tilbage til, fordi Tilgangen af Arbejdskraft til Landbruget gaar tilbage Aar for Aar. Tællingen af Landbrugets Medhjælp i Sommer viste saaledes ikke alene et nyt Lavpunkt i Antal Beskæftigede, men den største Tilbagegang fra Aaret før i mange Aar, som følgende Tal fra Statistiske Efterretninger viser.

	Børn, Slægtninge		Ugifte fremm. Medhjælpere		Gifte Medhjælpere		Ialt fast Medhjælp	Løs Medhjælp	
	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder		Mænd	Kvinder
1939	61 700	46 300	110 000	45 900	15 000	8 000	286 900	—	—
1946	50 300	36 200	87 100	37 400	17 700	7 000	235 700	20 400	3 900
1947	48 500	34 900	79 100	32 800	18 500	6 600	220 400	13 900	2 700
1946 +47	1 800	1 300	8 000	4 600	+800	400	15 300		

Tilbagegangen i den faste Medhjælp har ialt været 15 300, og medens ugifte, fremmede Medhjælpere er gaaet tilbage med ca. 10 pCt., er hjemmeværende Børn kun gaaet tilbage med ca. 4 pCt.; man søger altsaa at holde fast paa Børnene for at sikre den tilstrækkelige Medhjælp. Det samme viser Tilbagegangen fra 1939 til 1947, hvor Børn og Slægtninge er gaaet tilbage med 21 pCt. for Mænd og 25 pCt. for Kvinder, medens ugifte, fremmede Medhjælpere er gaaet tilbage med 28 pCt. for Mænd og 29 pCt. for Kvinder. Der er en lille Opgang i Antallet af gifte Medhjælpere, men en Tilbagegang i løs Medhjælp,

hvilket dog nok skyldes Tællingsdatoen, som var den 26. Juli mod den 13. Juli i Fjor, og sidst i Juli i Aar var den meste Roelugning bragt fra Haanden.

Der er ingen Tegn til, at Tilbagegangen er ved at standse, hvilket fremgaar af Tilgangen i de yngste Aldersklasser.

Mandlige Medhjælpere 16 Aar og derunder.

	1947	1946	1939
Børn, 14-aarige	4 865	5 056	7 135
„ 15—16 Aar	6 767	7 077	8 907
Fremmede, 16 Aar og yngre	14 957	16 948	25 194
	26 589	29 081	41 236

Medens ugift mandlig Medhjælp ialt er gaaet tilbage fra 171 705 i 1939 til 127 618 i 1947 eller med ca. 26 pCt., er de oven anførte yngste Aldersklasser gaaet tilbage med 14 649 eller ca. 35 pCt. Efterhaanden som disse Aldersklasser vokser til, maa Tilbagegangen med andre Ord fortsættes, forudsat at Afvandringen fra Erhvervet er relativt lige saa stor i de forskellige Aldersklasser som tidligere Aar.

Denne Udvikling hænger som ofte fremhævet bl. a. sammen med det lave Antal Fødsler i Trediverne i Almindelighed, og at Nedgangen i Fødselshyppigheden ogsaa har naaet Landdistrikterne. Men der er øjensynligt ogsaa andre Aarsager til Tilbagegangen. Gaar man ud fra, at det oven anførte Antal unge Mænd repræsenterer tre Aargange — fra 14 til 17 Aar — var en Aargang i Gennemsnit i 1939 ca. 13 700, d. v. s. at ca. 43 pCt. af alle Drenge i Landet af Aargang 1925 blev anbragt ved Landbruget. Under samme Forudsætning blev imidlertid kun ca. 8 900 eller 29 pCt. af alle Drenge af Aargang 1933 anbragt ved Landbruget i 1947. Det vil altsaa sige, at der er sket en meget betydelig Forskydning i Erhvervsvalget for de 14-aarige Drenge, hvilket man vel hovedsageligt kan henføre til de bedre Indtjeningsmuligheder især i Landdistrikterne. Naar ca. 43 pCt. af alle 14-aarige Drenge før Krigen

blev sat til Landbruget, maatte en Del af dem stamme fra Ikke-Landbohjem, da Landbostandens Drenge ikke udgjorde saa stor en Procentdel af samtlige Drenge, og da en Del af dem desuden gik over i andet Erhverv eller Uddannelse. En meget væsentlig Del af denne store Tilgang af Drenge til Landbruget, baade fra Landbo- og Ikke-Landbohjem, fandt Sted, fordi man enten ikke havde Raad eller Lejlighed til at give dem en anden Uddannelse, medens de kunde forsørge sig selv ved at arbejde i Landbruget. Med de nuværende gode Beskæftigelses- og Indtjeningsmuligheder er der sket en Ændring i dette Forhold, dels har Forældrene bedre Raad til at søge en Uddannelse for deres Børn, dels har Drengene lettere ved at skaffe sig Beskæftigelse ved andet Erhverv end ved Landbruget end tidligere.

Vedvarer denne Udvikling, og der er for Tiden ingen Udsigt til andet foreløbigt, maa den medføre en Revolution i Landbrugets Beskæftigelsesforhold i Løbet af faa Aar; hvis Beskæftigelsen skal holdes nogenlunde oppe, tvinges man til at udvide Antallet af gifte Medhjælpere stærkt til Erstatning for de unge, ugifte Medhjælpere. Man kan naturligvis ogsaa tænke sig Ændringer i Landbrugets produktionsmæssige Organisering — en stærk Mekanisering samt en Ekstensivering af Driften. Som omtalt under Arealanvendelsen har man endnu ikke søgt den sidste Udvej, idet Arealerne med Rodfrugt er steget, og Græsarealerne ikke udvidet, men der er naturligvis den Mulighed, at en hastigere forløbende Mekanisering, navnlig af Rodfrugtdyrkningen, end hidtil kan modvirke Ekstensiveringen.

Man har hæftet sig stærkt ved Konkurrencen om Arbejdskraften fra Tørvemoserne, og det er rigtigt, at disse beslaglægger en betydelig Arbejdsstyrke i Sommerhalvaaret, som for en stor Del kommer fra Landdistrikterne. Men de kan dog ikke faa Ansvaret for, at Beskæftigelsen i Landbruget ogsaa i Vinterhalvaaret er lavere end nogensinde, i Marts 1947 215 700 mod 228 300 Aaret før.

Man kan skønne, at Landbruget paa Grund af de høje Lønninger og Produktionsforholdene søger over til Sæsonarbejdskraft, saa vidt det er muligt, men som fremhævet i Fjor er dette en farlig Udvikling, fordi Indtjeningsevnen i Landbruget i Sæsonen ikke er høj nok til, som f. Eks. i Byggefagene, at fastholde en stor Arbejdsstyrke, og man kan derfor meget vel komme til at erfare, at selv om Moserne lukker, hjælper det ikke væsentligt paa Forsyningen med Arbejdskraft, med mindre der kan skabes Beskæftigelse for den ogsaa i Vinterhalvaaret. Der kan i denne Henseende blive Tale om en Kombination af Beskæftigelse i Landbruget om Sommeren og offentlige Beskæftigelsesforanstaltninger om Vinteren, men dette fordrer aabenbart en vel tilrettelagt Plan, saaledes som Erfaringen viser det.

Nedgangen i Antallet af unge Medhjælpere rammer først og fremmest de mindre og middelstore Brug, ogsaa paa den Maade, at en formindsket Medhjælp her er mest følelig, medens de større og store Brug lettere kan omstille sig efter den formindskede Arbejdsstyrke. Naar Tilbagegangen i Arbejdsstyrken, som efter Beregninger af Statistisk Departement i alt siden 1939 har andraget 67 000 Helaarsarbejdere, ikke har faaet større Virkninger, end Tilfældet er, paa Jordens Dyrkning, skyldes det, foruden Tilbagegangen i Husdyrproduktionen, at den tilstedeværende Arbejdskraft er blevet bedre udnyttet end hidtil, hvilket i de mindre og middelstore Brug er ensbetydende med, at Familien har maattet arbejde haardere og længere. Der er dog ogsaa sparet Arbejde ved bedre Tilrettelægning end tidligere og Undladelse af Udførelse af smaa tidsrøvende, men lidet produktive Arbejder. Dette kan naturligvis være smerteligt for den enkelte Landmand, udtrykt af en Fynbo paa den Maade, at man nu maa undlade en Række af de Arbejder, som før betød noget i Tilværelsen som Landmand; man kan ikke holde Bostedet, Agrene og Tingene saa „pæne og nette" som tidligere.

Flugten fra Landarbejdet.

Den Tilstand, som den stærke Tilbagegang i Landbrugets Beskæftigelse giver Udtryk for, er ikke noget for vort Land særegent, men genfindes over alt, hvor der er Mulighed for Landbefolkningen for at gaa over til andet Erhverv. Det omtales saaledes, at den franske Landbefolkning er gaaet tilbage med 40 pCt. under Krigen, fra ca. 50 pCt. til 30 pCt. af den samlede Befolkning, og i mange Lande klages der over Mangel paa Landarbejdere. Aarsagerne hertil er mange og indviklede, men de kan samlet udtrykkes ved Landbefolkningens Bestræbelser for at opnaa samme Levestandard som den øvrige Befolkning. I det moderne Samfund kan man ikke opretholde den store Ulighed i økonomiske og sociale Kaar, som har udviklet sig mellem Bysamfundene og Landdistrikterne; Afvandringen vil fortsætte, lige til der er bragt nogenlunde Ligevægt til Stede. Det er ikke alene Forskel i Løn og Arbejdsvilkaar, der er den dynamiske Kraft i denne Afvandring. Det drejer sig ogsaa om Uligheder i Levevilkaar, i de sociale og immaterielle Værdier i By og paa Land, og Landet er i social Henseende blevet det forsømte Omraade. Man har i andre Lande erkendt dette og har sat Foranstaltninger i Gang for at bøde herpaa, men det bliver naturligvis en meget omfattende Opgave, fordi det er vanskeligere at organisere et socialt Liv og tilvejebringe det moderne Livs Bekvemmeligheder og Behageligheder i de tyndt befolkede Landdistrikter end i Bysamfundene, men giver man af den Grund halvt eller helt op, maa man tage Konsekvenserne, som er Afvandringens Fortsættelse.

En Del af de Foranstaltninger, det drejer sig om, er ikke alene en Selvfølge i, men en Forudsætning for de moderne Bysamfund, som Fællesforsyning af Vand, Elektricitet, Gas, Kloak, gode Veje og Gader o. s. v. Paa Landet derimod maa man klare sig uden disse Foranstaltninger, som gør Tilværelsen nemmere og behageligere, hvis

man ikke har Raad til at anskaffe dem, hvilket for Enkeltmand ofte er uoverkommeligt eller dog kostbart. Ca. 75 pCt. af danske Landejendomme har Elektricitet, hvilket antageligt nogenlunde svarer til Tilstanden i Landdistrikterne, men efter Statistiske Efterretninger har af 364 000 Ejendomme i Landdistrikterne kun Halvdelen indlagt Vand paa een eller anden Maade, medens Resten henter Vand fra Brønd i ofte stor Afstand fra Køkkenet. Man erindres her om, at Afvandringstilbøjeligheden er særlig stor for de unge Kvinder. Det er lettere for dem at arbejde i Byerne end paa Landet.

Der kommer saa hertil social Indsats paa en Række Omraader, hvor Byerne ligger langt forud for Landet. Det gælder Skoler og andre Uddannelsesmuligheder, Biblioteker, Sundhedsvæsen, Sportspladser og ogsaa Organiseringen af socialt Liv, hvad enten det sker ved offentlig Foranstaltning eller foreningsmæssigt. Der har i en Aarrække været talt og skrevet meget om Oprettelse af Kulturcentre, Kommunecentre o. lign. i Byerne; saafremt dette skal ske paa offentlig Foranstaltning, maa man hævde, at Landet absolut maa komme i første Række; det er her, det er mest og stærkest tiltrængt. Endelig er der Boligbyggeriet, som i disse Aar er blevet et stort og alvorligt socialt Problem. Boligmangelen er i Byerne overordentlig alvorlig, men endnu alvorligere i Landdistrikterne, hvor Boligkvaliteten i Forvejen er saa lav, og fortsætter man den nuværende Boligpolitik, hvor Boligbyggeriet koncentreres i Byerne, pumper man støt og sikkert Befolkningen ud af Landdistrikterne. Dette bliver i de nærmest kommende Aar særligt føleligt, fordi man i Landbruget i stigende Grad maa gaa over til gifte Medhjælpere, hvilket kun bliver muligt i den Udstrækning, man kan forsyne dem med tidssvarende Boliger, og det kan man ikke for Tiden. Der maa paa dette Omraade foretages noget, der virker betydeligt stærkere end den gældende Lov om Opførelse af Arbejderboliger paa Landet.

Mekaniseringen.

Der er forskellige Udlændinge, der har besøgt Danmark i Aarets Løb, som har fremsat en Del kritiske Bemærkninger om dansk Landbrug. Man mener, det ikke har holdt sig i Kontakt med Udviklingen ude i Verden, at det med andre Ord konkurrencemæssigt sakker agter ud. Der tænkes her udelukkende paa Mekaniseringen af Landbruget, og det er let at iagttage, at vi paa dette Omraade er tilbage for Lande som England og U. S. A., hvad Anvendelse af Traktorer angaar, medens vi iøvrigt er særdeles godt udstyret med mekaniske Hjælpemidler. I England anvendes ca. 160 000 Traktorer, det dyrkede Areal er ca. 6 Mill. ha, og hele Landbrugsarealet er ca. 10 Mill. ha; der findes altsaa en Traktor pr. ca. 40 ha dyrket Areal eller pr. ca. 60 ha Landbrugsareal. Det svarer til, at vi her i Landet skulde anvende 50 000—70 000 Traktorer. I U. S. A. findes ca. 2 Mill. Traktorer, hvilket omtrent svarer til en Traktor pr. 80 ha dyrket Areal. I visse Egne findes dog en Traktor pr. 40 ha dyrket Areal. Maalt paa denne Maade er vi naturligvis langt tilbage, men vi kan ikke regne med, at det vil være formaalstjenligt i vore gennemgaaende efter Areal smaa Landbrug at mekanisere i samme Grad som i de to nævnte Lande. Der er dog en udtalt Tilbøjelighed til at anvende mere mekanisk Trækkraft, hvilket forklares ved, at den kontante Løn er steget med 270 pCt. siden 1939, og det endda ikke har været muligt at fastholde den nødvendige Arbejdskraft, der som omtalt er gaaet tilbage med 63 000 Helaarsarbejdere. Da Inventarets Prisindeks kun er steget med 88 pCt., og naar Traktorens store Evne til at forøge Arbejdseffektiviteten desuden tages i Betragtning, forstaar man den store Interesse for Mekaniseringen, og hvis Traktorer kunde faas, vilde de blive anskaffet i meget stort Antal. Det har været nævnt, at vi kunde bruge 30 000 Traktorer, men til en Gennemsnitspris af 10 000 Kr. pr. Stk. betyder det en Indførsel og en Investering til en Værdi af ca. 300 Mill. Kr.

Som Forholdene er, er der i Løbet af det sidste Par Aar oprettet et betydeligt Antal saakaldte Maskinstationer, dels private, dels Andelsselskaber, og naar man undtager de større Gaarde, er det ogsaa den Fremgangsmaade, der maa anvendes, hvis Mekaniseringen ikke skal paavirke vort Landbrug alt for stærkt.

Et Udtryk for den Betydning, man tillægger Mekaniseringen, er den nylig oprettede Andels-Maskinforretning. Man maa ønske dette Initiativ alt muligt Held, men man kan ikke undlade at gøre opmærksom paa, at Maskinsalget til Landbruget af flere Grunde er et meget vanskeligt Omraade, og at man derfor maa være beredt paa at kunne modstaa Modgang og Skuffelser. Den meget store Forskel mellem Import- eller Fabrikspriser og Landmændenes Købspriser er iøjnefaldende, men en Del af denne Margin dækker Tab paa brugte Maskiner, som regelmæssigt indgaar i Handelen om nye Ting som Bytteobjekter til alt for store Værdier, og den nye Forretning maa derfor være indstillet paa at kunne løse dette vanskelige Problem med de gamle Maskiner.

DØDSFALD

GAARDEJER MARIUS BYRIEL

En af den danske Andelsbevægelses førende Mænd, Gaardejer *Marius Byriel,* døde den 18. December paa Silkeborg Sygehus efter faa Dages Sygeleje, kun godt 65 Aar gammel.

Marius Byriel blev født 26. Oktober 1882 i Lyngby pr. Sporup. Efter at have faaet sin Uddannelse ved Landbruget overtog han Fædrenegaarden, som han drev i næsten 40 Aar. Tidligt kom Byriel med i Ledelsen af Landbrugets Organisationer paa Hjemegnen, blev Formand for Mejeriet, senere ogsaa for Slagteriet og Landboforeningen, og overalt viste Byriel sine fremragende Evner som Organisationsleder. Men han havde ogsaa andre værdifulde Egenskaber, der i høj Grad kom ham til Nytte paa denne Post. Han var retlinet og klartseende, kunde danne sig sin egen Mening og tage et Standpunkt. Han lagde et stort Arbejde i de Hverv, han fik overdraget. Det førte navnlig i de senere Aar til mange Rejser rundt om i Landet, et Liv, der i det lange Løb kræver mere, end de fleste kan holde til.

Det blev navnlig inden for Slagterierne og de til disse knyttede Virksomheder, at Byriel kom til at gøre sin store Indsats. I 1921 blev han Formand for Hammel Andelsslagteri og rykkede i 1926 ind i Bestyrelsen for De samvirkende danske Andels-Svineslagterier, blev siden Næstformand og afløste i 1936 Gaardejer *C. Madsen,* Klim, som Formand.

Der faldt 2 vanskelige Perioder for Slagterierne i de Aar, Byriel var med i deres Ledelse. Først den voldsomme Stigning i Slagtningerne omkring 1930, derefter Produktionsreguleringen og hele det saakaldte „Svinekort-System", der i administrativ Henseende stillede store Krav til Ledelsen. Sidst kom Krigen og med den de særlige Afsætningsforhold: Salget af Slagteri-

produkterne centraliseredes i Landbrugsministeriets Baconudvalg, for hvilket Byriel ogsaa var Formand. Vel ikke mindst i disse Spørgsmaal fik Byriel Brug for sin praktiske Sans og store Forhandlingsevne.

Fra Andelsslagteriernes Bestyrelse kom Byriel ogsaa ind i Andelsudvalget, hvis Næstformand han var ved sin Død, og ligesaa blev han Medlem af Landbrugsraadets Præsidium, valgt af De samv. danske Andelsselskaber.

Der næredes Tillid til Marius Byriel. Derfor var der Bud efter ham fra mange Sider. Man vidste, at han med Forstaaelse og Indsigt vilde tage sig af de Opgaver, der blev ham overdraget. Og han skuffede ikke. Hans Indsats til Gavn for Landbruget er anerkendt, og det vil blive vanskeligt at udfylde helt den Plads i vort Organisationsliv, som han har efterladt sig.

FORSTANDER J. K. JENSEN

Den 20. December døde Forstander *J. K. Jensen,* Haslev Landbrugsskoles Forstander gennem 39 Aar. Siden 1943, da han fratraadte Forstanderstillingen, boede J. K. Jensen i Darup ved Roskilde, hvor han syslede med sine mange landbrugsfaglige Interesser.

Forst. J. K. Jensen blev født i Raabymagle paa Møn den 22. Juli 1876 og kom efter sin praktiske Uddannelse ved Landbruget samt Ophold paa Højskole og Landbrugsskole ind paa Landbohøjskolen, hvorfra han i 1901 udgik som Landbrugskandidat. Det almindelige Studium var — særdeles betegnende for J. K. Jensen — ikke nok. Han begyndte straks et Specialkursus i Planteavlsfagene, den Gren af Landbruget, der hele Livet stod hans Hjerte nærmest. Umiddelbart efter sin Specialeksamen blev J. K. Jensen Lærer ved Haslev Højskole, og da Haslev Landbrugsskole oprettedes i 1904, blev J. K. Jensen dens Forstander.

Som Forstander og Ungdomslærer kom J. K. Jensen til at øve sin Manddomsgerning. Tusinder af Elever, som gennem den lange Aarrække sad paa Skolebænken paa Haslev Landbrugsskole, føler sig i Taknemmelighedsgæld til Forstander J.

K. Jensen. Han var ikke blot Læreren, der kunde sine Fag, men han var tillige Mennesket, der havde noget personligt at give sine Elever med fra Skoleopholdet.

Forstander J. K. Jensen var i Besiddelse af stor Arbejdsevne, og hans Interesser spændte vidt. Han var en flittig Skribent i de landbrugsfaglige Blade, og det førte til, at han i Aarene 1909—12 knyttedes til „Vort Landbrug" som Medredaktør sammen med *J. H. Bagge* og *J. Brink Lassen*. Den Tilknytning til og Interesse for Landbrugspressen, som J. K. Jensen fik i disse Aar, bevarede han til det sidste.

Forstander J. K. Jensen kom snart med i Egnens landbrugsfaglige Arbejde. Allerede i 1906 blev han Formand for Planteavlsudvalget i Haslev og Omegns Landboforening, og ligeledes blev han Medlem af samme Forenings Bestyrelse, Hverv, som han bestred, til han i 1943 fratraadte Ledelsen af Haslev Landbrugsskole.

Grundforbedringsarbejdet havde Forstander Jensens store Interesse. I Tale og i Skrift slog han til Lyd for rationel Grundforbedring, og det var naturligt, at han blev Formand for Præstø Amts Grundforbedringsudvalg, der nedsattes 1921.

Hovedvægten af Forstander J. K. Jensens Arbejde i Organisationerne koncentreredes i de stedlige landøkonomiske Foreninger, men i 1917 indvalgtes han i Landhusholdningsselskabets Bestyrelsesraad som Repræsentant for Landboforeningerne i Sorø Amt. Da denne Ordning ophørte i 1933 ved Selskabets Omorganisation og Oprettelsen af Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, valgtes Forstander J. K. Jensen i 1935 efter den oprindelige Valgperiodes Udløb som den ene af Landhusholdningsselskabets 5 Repræsentanter i Samvirksomhedens Fællesudvalg, hvorved han ogsaa blev Medlem af Selskabets Bestyrelsesraad. Dette Hverv saavel som alle de øvrige, der var betroet Forst. J. K. Jensen, nedlagde han i 1943.

Nu er Forstander J. K. Jensen ikke mere. Han blev af mange, som ikke havde nøjere Kendskab til ham, opfattet som en Stridens Mand, fordi han saavel i Tale som i Skrift førte sine Meninger stærkt frem og uden Omsvøb, bygget op i høj Grad paa egen Tænkning og Erfaring og altid æggende, saa det ofte gav

Anledning til Diskussion. Men det var ingenlunde det rigtige Billede af Forstander Jensen.

De skarpe Standpunkter var maaske endda hans Natur imod, men han saa det som sin Opgave at ægge og at vække, og derfor gav han sine Indlæg i Dagens Debat den velkendte Form. Maalet var for ham at sætte Tankerne i Sving, faa Meningerne til at brydes, og paa den Maade bane Vejen for Landbrugets fortsatte Udvikling. Forst. Jensen har gjort en paaskønnelsesværdig Indsats gennem de mange Aar, og han vil blive savnet i dansk Landbrug fremover.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling

Torsdag den 11. December 1947.

Den 11. December afholdt Landhusholdningsselskabet sin aarlige Generalforsamling.

Selskabets ledende Præsident, Professor *Axel Pedersen*, bød Velkommen og udtalte:

„Som Indledning til Generalforsamlingen vil vi mindes vor afdøde Konge, Hans Majestæt Kong Christian den Tiende, Danmarks Konge og Folkets Samlingsmærke i Medgang og Modgang gennem 35 Aar. Som et lysende Eksempel staar hans Kongegerning i vor Erindring, og som saadan vil den sikkert blive staaende i Folkets Historie. Med dyb Taknemmelighed vil vi værne om Kong Christians Minde, og Takken gaar ogsaa til Dronning Alexandrine, der altid var ved hans Side og gav ham Styrke og Tro.

Med Tillid ser det danske Folk hen til vort nye Kongepar, Deres Majestæter Kong Frederik den Niende og Dronning Ingrid, og vi udtrykker Haabet om lyse Tider fremover for Konge og Folk.

Siden Landhusholdningsselskabets Stiftelse har de danske Konger været dets Protektor, og vor nye Konge har videreført denne Tradition og overtaget Protektoratet for Selskabet. Vi udtaler Selskabets ærbødige Tak herfor.

Inden vi gaar over til Dagsordenen, vil vi mindes de af Selskabets Bestyrelsesmedlemmer, der er afgaaet ved Døden siden sidste Generalforsamling.

Godsejer *V. Selchau-Hansen*, Alslevgaard, Karise, døde den 8. Februar 1947. Han var kendt som en af Pionererne inden for dansk Frøavl og var virksom ved Starten af „Danske Landboforeningers

Frøforsyning", hvis dygtige Formand han var gennem 25 Aar. I vort Selskabs Bestyrelsesraad sad han fra 1908 til 1938, og her som alle andre Steder blev der lyttet til hans Raad.

Godsejer *B. A. Høyer*, Juhlsminde pr. Christiansfeld, døde den 20. April 1947. Godsejer Høyer var Medlem af Selskabets Bestyrelsesraad fra 1925 til 1933, valgt af Landboforeningerne i Tønder Amt, og med stor Interesse gik han op i Selskabets Virksomhed.

To andre Mænd er der ogsaa særlig Grund til at mindes: Grosserer *Georg S. Bendix*, København, og Landbrugslærer *Hans Appel*, Dalum.

Grosserer *Bendix* døde den 7. Februar 1947; han var en af dansk Landbrugs-Maskinhandels store Mænd, som inden for sit Omraade ydede en fortjenstfuld Indsats. Grosserer Bendix stiftede i 1917 *Brødr. Bendix' Jubilæumslegat*, og henlagde Uddelingen af Legatmidlerne under Landhusholdningsselskabet.

Landbrugslærer *Hans Appel* døde den 15. November 1947; hans Virke paa Dalum Landbrugsskole vil være kendt af alle, og hans store Arbejde i Landbooplysningens Tjeneste hædredes ved, at han i 1936 ved Dalum Landbrugsskoles 50 Aars Jubilæum tildeltes Landhusholdningsselskabets Sølvbæger for „Særlig fortjenstfuldt Virke til Landbo-Oplysningens Fremme".

Vi vil med Tak mindes disse Mænds Indsats og bevare deres Minde."

1. Udfaldet af de foretagne Valg.

Sekretær *Ejnar Jensen:* Resultatet af de stedfundne Valg er, at Professor *Axel Pedersen* er genvalgt til Præsident, og til Bestyrelsesraadet er genvalgt Landstingsmand, Propr. *Kr. Fuglsang*, Hofjægermester *V. Grandjean*, Gdr. *Karl Jensen*, Hofjægerm. *Gregers Juel*, Hofjægerm. *Chr. Lensgreve Moltke*, Forp. *B. Baron Schaffalitzky de Muckadell*, Hofjægerm. *Greve F. C. R. Scheel* og Folketingsmand Gdr. *Olav Øllgaard*.

Til Revisionsudvalget genvalgtes Professor *Aksel Milthers*, og til Bestyrelsen for Fond til Landmænds Uddannelse genvalgtes Inspektør *Ib Windfeld*.

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

Sekretær *Ejnar Jensen:* Efter Tur afgik Kreditforeningsdirektør *Hans Hansen*, Aabenraa, og Gdr. *H. Brandt Kofod*, Brandtsgaard, Bodilsker, som Medlemmer af Belønningsudvalget.

Bestyrelsesraadet har genvalgt dem begge som Medlemmer af Belønningsudvalget.

3. Optagne nye Medlemmer.

Hofjægermester *Chr. Lüttichau:* Siden sidste Generalforsamling er optaget 19 nye Medlemmer. Afgangen ved Udmeldelse og Dødsfald har været 17.

Der har saaledes været en Fremgang paa 2 Medlemmer, og Medlemstallet er nu 1286, hvoraf 60 er livsvarige Medlemmer.

4. Beretning om Litteraturudvalgets Virksomhed.

Kontorchef *Axel Nielsen:* Det forløbne Aar lignede sin Forgænger meget deri, at det var præget af en væsentlig langsommere Afsætning af Bøger end i Krigsaarene. Denne Nedgangsperiode synes dog nu at være afsluttet og afløst af en Periode med jævn eller maaske endda svagt stigende Afsætning.

Et langsommere Omsætningstempo medfører naturligt en større Kapitalbinding. Forlagsvirksomhedens Beholdninger er derfor vokset stærkere, end hvad der svarer til Antallet af Nyudgivelser og nye Oplag af tidligere udgivne Bøger.

Oversigt over Optryk og Nyudgivelser siden sidste Generalforsamling.

Optryk.

Grundbogen: Regne- og Opgavebog for det landbrugsfaglige Oplysningsarbejde. Nyt Oplag i December 1946. Ialt trykt i 8000 Ekspl.

Facitliste til Regne- og Opgavebog. Nyt Oplag i December 1946. Ialt trykt i 2700 Ekspl.

Grundbogen: Fodringslære. Nyt Oplag i November 1947. Ialt trykt i 30 100 Ekspl.

Nye Bøger i 1947.

Lokale Markforsøg. Vejledning vedr. lokale Markforsøg i Landbrugets og Havebrugets Tjeneste. Af Konsulenterne *H. Land Jensen* og *Lars Hansen* samt Assistent *K. Dorph-Petersen*. Udkommet April 1947. Oplag 2000 Ekspl. Pris Kr. 6,00.

Erhvervsfrugtavl. Redigeret af Forstander *N. Dullum* og *Chr. Fich*. Udgivet sammen med Danmarks Erhvervsfrugtavlerforening. Udkommet i April 1947. Oplag 4500 Ekspl. Pris Kr. 18,00.

Landbrugets Haandbog i Lov og Ret. Redigeret af Højesteretssagfører *Fr. Teist*. I—II Bind. I. Bind udkommet i November 1947. 3 forskellige Indbindinger. Pris Kr. 14,00, 18,00 og 22,50 pr. Bind.

Australien og New Zealand. Af Sekretær *Joh. Rottensten*. Udg. af De samv. danske Landboforeninger og Landhusholdningsselskabet i Fællesskab. Udkommer midt i December. 160 Sider i stort Format. Pris Kr. 10,50. (Tilbud til Medlemmerne angaaende denne Bog vil fremkomme ved Nytaarstid sammen med Fremsendelsen af Landmandens Lommekalender og Landøkonomisk Aarbog).

Det er, som det vil fremgaa af ovenstaaende, ikke noget særlig stort Antal nye Bøger, der er fremkommet, men dels har det af kapitalmæssige Aarsager været nødvendigt at holde noget igen, dels har først Papirmangel og senere Trykkeristrejke og andre Besværligheder i Trykkerier og Bogbinderier sinket Fremkomsten. Der er i Øjeblikket op mod en halv Snes Publikationer under Forberedelse. Flertallet af disse vil dog først fremkomme langt hen paa Aaret i 1948.

5. Beretning om Selskabets almindelige Virksomhed.

Sekretær *Ejnar Jensen:* I det forløbne Aar har Selskabets almindelige Virksomhed omfattet alle de sædvanlige Arbejdsomraader:

Administration af Legater, Præmieringer og Belønninger, forskellige Udvalgs Arbejde, Besvarelse af Forespørgsler, Erklæringer til Ministeriet o. m. a.

Som omtalt ved sidste Generalforsamling, vedtog Bestyrelsen fra 1. Juli i Aar at ansætte en Sekretær, der specielt skulde tage sig af Selskabets almindelige Virksomhed; men derudover har Sekretariatets Personale været mindre end de foregaaende Aar, ialt ca. 15 Personer; heraf har selvsagt de fleste alene beskæftiget sig med de Opgaver, der er opført som specielle Punkter paa Dagsordenen: Forlagsvirksomhed, Brevskole, Konsulentvirksomhed m. v.

Dog kniber det stadig med Pladsforholdene, bl. a. paa Grund af de store Bogoplag, og som det tidligere er nævnt, er det Hensigten at indrette Lokaler i Tagetagen i Selskabets Bygning for at undgaa Opsigelse af Statens Planteavlskontor. Efter langvarige Forhandlinger og Korrespondancer med de bevilgende Myndigheder var det ved at gaa i Orden, men saa kom Byggestoppet, og vi fik Afslag paa vor Ansøgning. Nu er det imidlertid meddelt os, at saa snart Byggestoppet ophæves, vil vi faa Tilladelsen, og da Tegninger og det hele ligger klart, skulde der forhaabentlig ikke gaa alt for lang Tid, inden den Sag er i Orden; Materialeforbruget vil da ogsaa være yderst ringe i Forhold til den Plads, der indvindes.

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 15 000 Kr. til forskellige Veterinærers Forsøg og Undersøgelser vedrørende Sygdomme hos Husdyrene, desuden er bl. a. uddelt 33 Portioner à 500 Kr. af Godsejer *Viktor A. Goldschmidts* Legat for trængende, fhv. Landmænd og deres Efterladte, 3 Portioner à 400 Kr. af Forpagter *Bokelmanns* Legat, 11 Portioner à 400 Kr. af *Schmidt* til Vibygaards Legat, 74 Portioner à 500 Kr. af Etatsraad *Harald Holmes* og Hustru, Anna Holmes f. Heberts Legat samt 10 700 Kr. af Legaterne for Landbrugsstuderende. Desuden er der af Etatsraad *Schou* og Hustrus Stiftelse tildelt Havebrugsstuderende *Rolf Danvig* 200 Kr. Af Dr. med. *K. A. Hasselbalch* og Hustrus Legat er anvendt 3 725 Kr. til Landmandsuddannelserne.

I Forbindelse med Legatadministrationen kan nævnes, at Generalkonsul *Pontoppidans* Legat, der tilhører Foreningen af jydske Landboforeninger, men hvis Kapital siden Legatets Stiftelse har været opbevaret hos Landhusholdningsselskabet, nu overflyttes til Foreningen af jydske Landboforeninger. Der var ingen rimelig Grund til, at vi skulde opbevare denne Legatkapital, og derfor er det sidste Aar, den figurerer i Status.

Udvalg (ud over de paa Dagsordenen selvstændigt anførte):

Forsikringsudvalgets Arbejdsudvalg har afholdt flere Møder i Aarets Løb og har afgivet en Betænkning, der forelig-

ger som 1. Korrektur. Saa snart 2. Korrektur fremkommer, vil den blive forelagt det samlede Udvalg og kan derefter forventes offentliggjort.

I Aarets Løb er Selskabet blevet repræsenteret i 3 nye Udvalg, nemlig:

Landbrugets Filmsudvalg, hvortil Professor *Axel Pedersen* er udpeget; Verdens-Fjerkrækongressen 1948, hvor Kontorchef *Axel Nielsen* deltager og Statens Byggeforskningsinstitut, hvortil er valgt Civilingeniør *Jörn Høgsbro*, Asperup.

Vi genoptog i Aar Medlemsmøde paa Hindsgavl den 22.—24. Juni; Mødet fik god Tilslutning, og der var særdeles Tilfredshed med dets Forløb. Derfor er det ogsaa Hensigten at arrangere Møde igen næste Aar og søge det placeret omkring Sankt Hans.

Statsbevillinger og Statskonsulenter.

Statsbevillingerne, som Selskabet administrerer, har været de samme som Aaret før, og Arbejdet er udført paa sædvanlig Maade.

Som bekendt er der i en lang Aarrække ikke sket Nyansættelser af Statskonsulenter, naar de hidtidige fratraadte paa Grund af Alder eller afgik ved Døden. Fra Selskabets Side har vi ikke lagt Skjul paa, at vi finder det uheldigt, at der ikke ansættes nye Statskonsulenter til Erstatning for afgaaede, men saa længe der ikke ogsaa inden for Landbo- og Husmandsforeningerne rejses Krav herom, vil der næppe være Mulighed for at faa Landbrugsministeriet til at gaa ind for Nyansættelser.

Mindre Meddelelser.

En ny Landbrugsfilm.

For nogen Tid siden havde Landbrugslærer- og Konsulentforeningens Lysbilledudvalg indbudt til en Filmsforevisning, hvor en ny Film, optaget af Godsejer *K. Jornil*, Gislingegaard, for første Gang blev rullet for en større Kreds.

Filmen er optaget alene for privat Brug og er Amatørarbejde helt igennem. Teknikere af Filmsfaget vilde maaske rent billedmæssigt have kunnet gjort det bedre, men Filmen rummer en Ide, giver Udtryk for Tanker og Følelser, som fortjener at blive fremhævet.

Man følger i Filmen Livet og Arbejdet gennem hele Aaret paa en større Gaard, oplever til Indledning Foraarets Komme, Naturens Opvaagnen hos Mennesker, Dyr og Planter, der alle giver Udtryk for de Forventninger, hvormed de ser den kommende Sommer i Møde. Det er Romantik — men Filmen er ikke Romantik alene.

Nu følger det haarde Arbejde. Man fornemmer den Energi, der af det store Fællesskab udfoldes Sommeren igennem for at faa Af-

grøderne til at trives og for at opnaa den gode Høst, som var Maalet for Foraarets Drømme og Længsler. Alle mere betydningsfulde Arbejder og Oplevelser, som udspringer af Arbejdets Fællesskab, vises paa Lærredet. Arbejdet — nøje forbundet med dets Glæder og Skuffelser — er Filmens bærende Ide.

I hele sin Form, omend ikke i teknisk Henseende, er denne Film et afgjort Fremskridt. Vi trænger — som det er gjort her — til at faa Landbruget fremstillet, ikke blot som en Arbejdsplads fra Morgen tidlig til Aften silde, men som en Tilværelse for de Mennesker, der har valgt Landbruget som Erhverv. Dermed være ikke sagt, at en Fremstilling af Landmandsgerningen skal være præget af de lyse Farver alene, for Landbruget er andet og mere end en solfyldt Sommerdag, men vi maa bort fra den stærke Tendens til at male alting graat. Det er saa let, naar Vanskeligheder melder sig i den graa Hverdag, at glemme alle de smaa og store Ting, der betinger Glæden i en Landmands Tilværelse, men Landbruget har i det lange Løb ikke Raad dertil. Det er farligt, hvis den bedste Del af Ungdommen svigter det, fordi man ensidigt fremstiller Landmandsgerningen som et Arbejde, der ikke levner Plads til sand Arbejdsglæde og Tro paa Fremtiden.

Denne Tendens bryder den nye Film med paa afgørende Maade. Den viser, hvorledes Livet kan leves midt i det daglige Arbejde. Den ægger til Handling og Initiativ, giver Lyst til at „ville være med, hvor det foregaar", og derfor skal den hilses velkommen som et Bidrag til at hæve Landmandsgerningen op i det Plan, hvor den rettelig bør være.

Forsyningen med Roefrø.

Den 22. November er der udstedt en Bekendtgørelse om Rationering af Kaalroefrø, hvilket er nødvendiggjort, fordi den strenge Vinter i Fjor ødelagde saa godt som alle Kulturer af Kaalroefrø, saa der i Sommer praktisk taget ingen Avl har været af denne Art. Heldigvis var der ret store Beholdninger fra tidligere Aar, saa der gennem Rationeringen kan gives Landmændene Adgang til at købe omtrent 1 kg Kaalroefrø for hver Tønde Land, de i 1947 har dyrket med Kaalroer.

Dette svarer ganske vist kun til ca. Halvdelen af den gennemsnitlige Saamængde, men paa de Egne, hvor man er fri for Jordlopper, vil man sikkert uden stor Risiko kunne strække det tildelte Kvantum til nogenlunde det sædvanlige Kaalroeareal, og selv paa de Egne, hvor man har Grund til at frygte Jordloppeangreb, vil man, nu da man raader over gode Bekæmpelsesmidler mod disse Skadedyr, kunne saa betydeligt tyndere end sædvanlig og derved strække det tilmaalte Frø til et større Areal.

Fra tidligere Aar har mange Landmænd antagelig en Rest af Kaalroefrø, som i den foreliggende Situation kan komme til god Nytte. Kaalroefrø, der opbevares tørt, holder i Reglen Spireevnen ganske godt 2—3 Aar. I Foraaret 1943, da Kaalroefrø ogsaa var rationeret, var den tildelte Mængde kun halvt saa stor som i Aar, men alligevel blev Kaalroearealet meget nær normalt, saa man har herefter Grund til at forvente, at det ogsaa vil blive Tilfældet i 1948.

Den strenge Vinter i Fjor gik ogsaa ud over overvintrende Kulturer af Bederoefrø, men Frøavlen af Bederoer — og især af Runkelroer — sker jo i stort Omfang paa Roer, der udplantes om Foraaret, og en Opgørelse, som nylig er foretaget, viser, at Aarets Avl af Runkelroefrø og Fodersukkerroefrø sammen med de overliggende Beholdninger ikke blot giver Frø nok til Besaaning af de sædvanlige Arealer med disse Roer i Foraaret 1948, men ogsaa stiller antagelige Mængder til Raadighed, hvis en og anden paa Grund af Knapheden paa Kaalroefrø skulde ønske at saa noget større Areal end sædvanlig med Foderbeder.

Frø af Sukkerroer til Foderbrug, der som andet Sukkerroefrø næsten udelukkende avles ved Overvintring paa Saastedet, er det paa Grund af den strenge Vinter i Fjor lidt smaat med, men Sukkerroer til Foderbrug vil i de fleste Tilfælde kunne erstattes med andre Foderbeder, hvoraf der som lige nævnt er rigeligt Frø.

Af Sukkerroer til Fabriksbrug var der heldigvis et betydeligt Lager, saa der ogsaa heraf vil være tilstrækkeligt Frø til Besaaning af det sædvanlige Areal.

Ogsaa Turnipsfrø og Gulerodsfrø er der trods Avlens næsten fuldstændige Svigten tilstrækkeligt af til normalt Forbrug.

Set som Helhed maa Forsyningen med Roefrø til Saaning i det kommende Foraar saaledes siges at være ret tilfredsstillende.

Set paa længere Sigt er Forbrugernes Stilling endnu bedre. De Arealer, der er udlagt til Frøhøst 1948, er af alle Roearter meget store, saa under Forudsætning af en nogenlunde normal Vinter vil man kunne vente meget rigelige Forsyninger af alle Arter næste Aar og efter al Sandsynlighed til lavere Priser end i Aar.

Chr. Stahl.

Tørstofindholdet i Rodfrugter i 1947.

Gennem Statens Planteavlsudvalg 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 4 924 Roeprøver i 1947 er Tørstofprocenten i Rodfrugterne i Gennemsnit følgende:

	Øerne	Jylland
Kaalroe, Bangholm	13,2	13,3
„ Wilhelmsburger	11,9	12,5
Barres, Strynø og Ferritslev	13,0	12,8
„ Øtofte	16,2	15,0
Fodersukkerroe, Pajbjerg Korsroe	17,9	16,8
„ Gul og Hvid Øtofte	19,1	18,4
„ Pajbjerg Rex	20,2	19,0
Sukkerroe til Foderbrug	21,9	21,1
Turnips	11,8	—
Spisekartofler, King Edw., Bintje, Up to date o. lign.	24,0	23,9
Foderkartofler, Deodara, Alpha, Odin	—	27,0
„ Robusta	—	27,0

I Forhold til Gennemsnittet for Femaaret 1942—46 er i 1947 Tørstofindholdet i Foderbeder omkring 1,5—3 pCt. højere paa Øerne, men kun 0,1—1 pCt. højere i Jylland; i hele Landet er Indholdet i Kaalroer omkring 1,5 pCt. højere og i Kartofler 2—3 pCt. højere end nævnte Gennemsnit.

Inden for de enkelte Landsdele varierer Tørstofindholdet i Roerne en Del efter de anvendte Stammer og de stedlige Dyrkningsforhold. Paa Stevns og Bornholm er Indholdet i Foderbeder gennemgaaende 1—2 pCt. lavere end Gennemsnittet for Øerne.

Naar der regnes med 1,1 kg Tørstof til 1 Foderenhed, vil der af Rodfrugter med Tørstofindhold svarende til Aarets Gennemsnit medgaa af Kaalroe Wilhelmsburger omkring 9 kg, Kaalroe Bangholm, Barres Strynø og Ferritslev omkring 8,5 kg, Barres Øtofte ca. 7 kg, Fodersukkerroe: Pajbjerg Korsroe, Gul og Hvid Øtofte omkring 6 kg, Pajbjerg Rex 5,5 kg, Sukkerroe til Foderbrug 5 kg og af Foderkartofler, Deodara, Odin, Alpha og lign. godt 4 kg til 1 Foderenhed.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Legater for Landbrugsstuderende:

Forpagter Bokelmanns Legat, Inspektør N. P. J. Buus's 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 Udlandet, 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 1948.

København i December 1947.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab.

Udkomne Bøger.

Stambog (Register) over Heste af Frederiksborg- og Oldenborg-Race, XVII. Frederiksborg-Race: Hingste Nr. 392—422. Hopper Nr. 4 036—4 352. Oldenborg-Race: Hingste Nr. 217—237. Hopper Nr. 1 928—2 258. Ved Alf. L. Søndergaard, Statskonsulent. Udgivet af De samv. danske Landbo- og Husmandsforeningers Udvalg for Stambogsføring for Heste af Frederiksborg- og Oldenborg-Race. LIX + 250 Sider. (Slagelse 1947).

Register-Stambog over Kvæg af Rød dansk Malkerace. XXIV. Tyre Nr. 22 542—23 033. Udarbejdet af Konsulent M. Nielsen. Udgivet af De samv. danske Landbo- og Husmandsforeningers Udvalg for Stambogsføring og Registrering af rødt dansk Malkekvæg. XLIV + 206 Sider. (Kbhvn. 1947).

8. Register over Orner af dansk Landrace Aar 1947. Alle Orner, som i Perioden 1. Marts 1946 til 28. Februar 1947 har faaet Forsøgshold afsluttet ved de faste Forsøgsstationer, samt de betydeligste Orner, der har faaet afsluttet Forsøgshold ved de lokale Forsøgsstationer. — Af M. P. Østerlund Madsen. Udgivet af De samv. danske Andelssvineslagterier. 25 Sider. (Roskilde 1947).

224. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. 35. Beretning om Sammenlignende Forsøg med Svin fra statsanerkendte Avlscentre 1945—46. Af Hjalmar Clausen. 145 Sider. (Kbhvn. 1947).

Landbrugets Prisforhold i November Maaned 1947.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1946			1947		
	Hele Aaret	Jan. -Nov.	Nov. Md.	Jan. -Nov.	Okt. Md.	Nov. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (ab Mejeri)[1]	26,85	26,54	30,33	29,88	31,39	35,63
Smør, Notering	403	399	446	446	446	446
do. do. + Tillæg	420	415	480	493	504	600
Ost, 20 pCt.	197	196	207	207	207	207
Æg	243	236	320	292	364	380
Slagterisvin (sl. V.)	268	266	283	320	380	380
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	131	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	130	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk.	49	48	56	61	53	54
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk.[2]	674	665	700	734	720	756
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	1814	1819	1700	1800	1800	1800
Hvede[3]	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug[3]	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.[3]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre[3]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	25,70	26,03	22,00	25,84	33,50	34,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	21,05	21,06	19,75	23,31	20,00	18,40
Runkelroefrø	283	277	333	334	—	350
Kaalroefrø	264	262	283	319	—	370
Halvsildig Rødkløverfrø	1000	970	1200	949	725	790
Hvidkløverfrø	1078	1055	1200	1094	890	950
Hundegræsfrø	246	247	240	174	140	145
Alm. Rajgræsfrø (tidl. Stammer)	197	191	240	192	165	160
Ital. do.	150	151	148	111	99	97
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	45,06	43,57	59,90	53,92	50,40	59,15
Solsikkekager	45,05	43,56	59,90	53,88	50,40	58,65
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	24,87	25,00	25,30	24,38	24,80	23,50
18 pCt. Superfosfat	15,67	15,80	14,05	13,99	12,98	13,05
40 pCt. Kaligødning	21,20	21,04	22,80	23,80	23,75	23,95

[1]) Inkl. Tillæg.
[2]) Bestaaet Tuberkulinprøven.
[3]) Maksimalpris + Tillæg.

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

	1946			1947		
	Hele Aaret	Januar -Nov.	Nov. Md.	Januar -Nov.	Okt. Md.	Nov. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	256	253	289	285	299	339
Smør, Notering	193	191	213	213	213	213
do. do. + Tillæg	201	199	230	236	241	287
Ost	346	344	363	363	363	363
Æg	206	200	271	247	308	322
Slagterisvin	276	274	292	330	392	392
Slagtekøer (København)	224	224	224	226	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	213	211	211
Unge Heste (Odense)	246	247	231	244	244	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	374	379	320	376	488	495
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	561	562	507	622	533	491
Landbrugsprodukter ialt	**234**	**232**	**256**	**269**	**293**	**312**
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	307	297	408	367	343	403
Solsikkekager	350	338	465	418	391	455
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	129	130	131	126	128	122
18 pCt. Superfosfat	265	267	237	236	219	220
40 pCt. Kaligødning	178	177	191	200	199	201
Kunstgødning ialt	**180**	**181**	**176**	**181**	**179**	**178**
Udsæd (Markfrø)	357	357	357	407	407	407

Rationaliseringsproblemer i Landbruget i økonomisk Belysning*).

Af Forstander *Johs. Ridder.*

Hvad er Rationalisering?

Det kan blive trivielt stadig at rejse Spørgsmaalet: „Hvad er Rationalisering", men det synes ikke desmindre nødvendigt, fordi mange herved trods alle Indsigelser kun forstaar Mekanisering eller i hvert Fald en udvidet Maskinanvendelse, medens det jo i Virkeligheden omfatter meget mere, ja, faktisk hele Bedriftens Tilrettelæggelse og Gennemførelse. Rationel betyder i Virkeligheden fornuftig og logisk; at drive rationelt Landbrug er, som det saa smukt siges, at opbygge Produktionen gennem logisk Erkendelse og Fornuftsbeslutninger —og jeg føjer til: nøgterne Beregninger — i Stedet for at følge det vanemæssige eller overleverede Erfaringer. Heraf følger imidlertid, at det man vil kalde en rationel Drift eller en hensigtsmæssig Rationalisering kan ændre sig ret hurtigt, fordi større Viden paa forskellige Omraader eller ændrede økonomiske Vilkaar kan medføre, at saavel Formaalet for som Maaden at gennemføre en Rationalisering paa bliver forskellig fra Tid til anden.

Det bør ogsaa understreges, at et Erhverv som Landbruget maa ses paa langt Sigt, og dette kan bevirke, at man ikke altid tør udnytte øjeblikkelige Muligheder for en rationel Driftsændring, fordi det kan medføre Vanskeligheder for den kommende Tid, som man ikke tør udsætte sig for. Og der er vel Grund til at understrege dette netop under den foreliggende Situation.

* Efter Foredrag, som holdtes i Forbindelse med Landhusholdningsselskabets Generalforsamling den 11. Decbr. 1947.

Vi behøver ikke at gaa langt tilbage for at finde Eksempler paa de Forhold, jeg her har nævnt. Det karakteristiske for Mellemkrigsaarene var jo, at vi dengang havde rigelige Mængder af forholdsvis billige udenlandske Foderstoffer og dertil rigelig og billig Arbejdskraft. Man søgte naturligvis at udnytte Arbejdskraften effektivt, dog ikke ved særlig at tilstræbe en direkte Besparelse i Arbejdskraft, men derimod gennem Opnaaelse af en større Produktion, og den betydelige Udvidelse af Maskinanvendelsen, der ogsaa i denne Periode fandt Sted, tog netop Sigte herpaa, medens Anvendelsen af Maskiner, der særlig har til Formaal at spare Arbejdskraft, som Traktorer, Mejetærskere og delvis ogsaa Malkemaskiner, først har vundet større Udbredelse i de sidste Aar.

I Øjeblikket staar vi i den modsatte Situation. Foderstofimporten er meget begrænset, og Varerne er forholdsvis dyre; der er stor Mangel paa Arbejdskraft, og Lønningerne er høje. Det er derfor vanskeligt at forøge Produktionen, og Arbejdet maa tage Sigte paa at indskrænke Omkostningerne. Da Prisudviklingen samtidig har medført, at Omkostningerne ved Anvendelse af menneskelig Arbejdskraft er steget langt stærkere end for Maskinkraftens Vedkommende — sættes de kontante Lønninger i Femaaret 1935/36—39/40 = 100, udgjorde de i 1946—47 383, medens Indekstallet for Inventarudgifter samtidig kun er steget fra 100 til 176 — er det klart, at Bestræbelserne ogsaa gaar ud paa at erstatte menneskelig Arbejdskraft med Maskinkraft, og det er dette, man i Øjeblikket populært kalder Rationalisering, selv om det er en alt for snæver Opfattelse af Begrebet.

Det skal understreges først, at alt, hvad der kan gøres i Retning af en øget Rationalisering inden for de bestaaende Rammer, afgjort maa betyde en økonomisk Fordel eller øget Konkurrenceevne, og her maa alle øjeblikkelige Muligheder udnyttes. Medfører det derimod betydende Ændringer i Landbrugets Struktur og Produktionsform, kan der være Grund til nærmere Overvejelser, thi Landbruget er, som det allerede er understreget, et Erhverv, der maa ses paa langt Sigt, især med Hensyn til forventede Afsætningsforhold og paa Basis af den

Kendsgerning, at en gentagen Omlægning af Produktionsformen baade er en langvarig og kostbar Foreteelse.

Man tør vist ikke se bort fra, at en udvidet Mekanisering kan medføre en Forskydning i Produktionen fra Husdyrprodukter til Afgrøder, der direkte kan sælges, fordi Arbejdet med Korn, Frø, Kartofler og Industriplanter nu engang lettere lader sig mekanisere end Arbejdet med Rodfrugter og i Staldene. Men den stærke Mekanisering i andre Lande med store Landbrugsbedrifter maa vel før eller senere føre til en vis Prisforskydning, der vil betyde forholdsvis gunstigere Priser paa Husdyrprodukter i Forhold til Planteprodukter end hidtil, og dette vil komme dansk Landbrug til gode, hvis det følger sin hidtidige Produktionslinie. Det er jo heller ikke givet, at den Knaphed paa Arbejdskraft og dermed høje Lønninger, der har præget de senere Aar, vil vedvare; Lønningerne i Vinter er saaledes mindre end i 1946/47. Naar der tales om Landbrugets Rationalisering, maa man derfor ikke se for ensidigt paa de øjeblikkelige Muligheder for Mekanisering, men ogsaa tage de andre Rationaliseringsmuligheder op til Drøftelse.

Er dansk Landbrug stagneret?

Inden nærmere Omtale af de foreliggende Rationaliseringsmuligheder, vil jeg gerne have Lov til at belyse den øjeblikkelige Stilling for dansk Landbrug. Vi hører ikke sjældent her hjemme, og nu i den seneste Tid er det i Anledning af de stedfundne Prisforhandlinger ogsaa fra engelsk Side sagt, at dansk Landbrug er stagneret; det siges, at vor Effektivitet er for ringe, og at vi er for tilfredse med os selv, og en ret officiel Udtalelse, der for nylig er faldet om, at det intensivt drevne vesteuropæiske Landbrug fremtidig vil faa Vanskeligheder ved at konkurrere med det mere ekstensivt drevne oversøiske Landbrug, kan der nok være Grund til at tænke lidt nærmere over.

Der foreligger en Del Tal til Bedømmelse af Stillingen. Professor *Clark* fra Cambridge har saaledes i en Afhandling maalt Produktiviteten i Landbruget gennem de producerede Mængder

pr. Aarsarbejder. Tallene, der gælder for Midten af 30'erne, viser, at sættes Produktionen pr. Aarsarbejder i dansk Landbrug = 100, var den for Holland 90, for Tyskland 76, England 74, Belgien 61 og Czekoslovakiet 45. Vi stod altsaa ganske pænt i Forhold til de europæiske Lande; dette kan dog i nogen Grad forklares ved, at bortset fra England har de nævnte Lande forholdsvis flere helt smaa Brug end Danmark, og dette er sikkert Forklaringen paa, at Produktionen pr. Aarsarbejder i Belgien trods den meget intensive Driftsform i dette Land er næsten 40 pCt. mindre end i Danmark. Hvad de oversøiske Lande angaar, er Stillingen noget anderledes. Vi kunde omtrent maale os med Canada og U. S. A., hvor de tilsvarende Forholdstal var henholdsvis 96 og 103. Australien staar derimod med et Forholdstal paa 237 og New Zealand med 381, altsaa en næsten 4 Gange saa stor Produktion pr. Aarsarbejder som i Danmark. Forklaringen er meget ligetil den, at Brugene her gennemgaaende er meget store, og at man har et meget stort Areal i Forhold til Indsatsen af menneskelig Arbejdskraft. Kød- og Mælkeproduktionen i disse Lande er oftest baseret paa naturlige Græsgange, og det er saaledes i Virkeligheden gennem en ekstensiv Driftsform i Forbindelse med en stærk Udnyttelse af Maskiner i de store Brug, at man naar den store Produktion pr. Arbejder. Naar vi nu selv erfarer, hvor overordentlig haardt Arbejdsomkostningerne belaster den danske Landbrugsproduktion, erindrer man igen den førnævnte Udtalelse om det intensive vesteuropæiske (danske) Landbrug sammenlignet med det oversøiske ekstensive Landbrug.

De anførte Tal gælder imidlertid som nævnt for Aarene før Krigen, og Anken mod dansk Landbrug gaar navnlig ud paa, at det er i Aarene under og efter Krigen, vi er kommet bagefter. Vi har saaledes stadig alt for mange af det Husdyr, Hesten, der snart vil være et historisk Dyr, sagde en Englænder fornylig til mig. Vi har forsømt at spare Arbejdskraft gennem Mekanisering og mere rationelt indrettede Bygninger, siges der. U. S. A. fremholdes som et Eksempel, og efter de amerikanske Beretninger at dømme, er man virkelig ogsaa naaet vidt i denne Henseende. Ved en i Sommer afholdt international Kongres i Stock-

holm oplyste Professor *Braun* fra U. S. A., at i Løbet af de 25 Aar, 1919—1944, var Landbrugsproduktionen steget med 52 pCt., og samtidig var Antallet af Landbrugsarbejdere faldet med 12 pCt. I 1945 regner man derfor med en 71 pCt. større Produktion pr. Aarsarbejder end i 1919.

Der findes ikke tilsvarende Undersøgelser for Danmarks Vedkommende; men der har i det samme Tidsrum været en Stigning i Høstudbyttet paa ca. 55 pCt. og en Tilbagegang i beskæftigede Aarsarbejdere paa ca. 9 pCt., saaledes at alene Fremgangen i Høstudbyttet pr. Arbejder er steget med godt 70 pCt., og med den forbedrede Udnyttelse af Avlen gennem ydedygtige Dyr har den samlede Fremgang været endnu større. Vi behøver altsaa ikke at skamme os over for U. S. A.s saa stærkt omtalte og lovpriste Rationalisering, saa meget mere som det lavere Høstudbytte pr. ha i U. S. A. naturligvis bevirker, at samme procentiske Fremgang er lettere at opnaa der end for Danmarks Vedkommende.

Mekaniseringen i England og U. S. A.

Hvad selve Mekaniseringen angaar, maa det imidlertid ikke glemmes, at baade Prisforhold og Ejendomsstørrelse begunstiger en stor Anvendelse af Maskiner i Amerika fremfor her i Landet. 40 pCt. af U. S. A.s Landejendomme har saaledes et Areal paa over 40 ha, medens dette kun er Tilfældet for 8—9 pCt. af de danske Landbrug. Efter Oplysninger fra den førnævnte Kongres i Stockholm koster en Traktor, der kan købes for 4800 Kr. i U. S. A., 9300 Kr. i Sverige, og efter de Oplysninger, jeg har kunnet faa, koster den formentlig ca. 11000 Kr. her i Landet. Arbejdslønningerne forholder sig omvendt, idet de for U. S. A. angives til 4,80 Kr. pr. Time (1 Dollar), medens vi her i Landet dog vel endnu kan nøjes med omkring 1,70 Kr. i Timen. De store amerikanske Brug med en ensidig Driftsform giver desuden Mulighed for en stærk Besparelse i Arbejdskraft. Ifølge Undersøgelser kræver saaledes Arbejdet med en Hvedeafgrøde ved almindelig Udrustning med Maskiner 22 Mandstimer pr. ha i U. S. A., ved større Maskinanvendelse 5,25 Mandstimer og fuldt mekaniseret 3,5 Mandstimer. Under-

søgelser her i Landet viser, at vi alene i August og September anvender mellem 50 og 60 Mandstimer pr. ha i Kornmarkerne, og saa er alt Tærskearbejdet endda ikke kommet med; til Gengæld har vi et kendeligt større Høstudbytte pr. ha og udnytter Halmen mere fuldstændigt.

Man maa vel egentlig undres over, at Antallet af Landbrugsarbejdere i U. S. A. i Løbet af 25 Aar kun er gaaet ned med de førnævnte 12 pCt. eller ikke stort mere end her i Landet; men dette viser formentlig, dels at store Dele af amerikansk Landbrug ikke er mekaniseret endnu, og dette gælder interessant nok fortrinsvis de mindre og middelstore Brug med en blandet Driftsform, altsaa lignende Forhold som her i Landet, og dels at vi her i Landet vist nok tidligere har været indstillet paa saa rigelig Medhjælp, at der har kunnet spares nogen Arbejdskraft, uden at Produktionen, i hvert Fald for Markernes Vedkommende, er faldet.

Den største Fordel ved Mekaniseringen i Amerika synes at være indvundet ved Indskrænkning af Antallet af Heste og Muldyr, der i Løbet af 25 Aar er halveret, hvorved der er frigjort ca. 20 Mill. ha til andet Brug. Men ogsaa for Hesteholdets Vedkommende ligger Forholdene jo ganske anderledes i Danmark, fordi vi fortrinsvis arbejder med mindre og mellemstore Brug med en blandet Driftsform, der kræver megen Transport inden for Bedriften i Aarets Løb, hvad jeg senere skal komme lidt nærmere ind paa. Vi har derfor ogsaa Mandskab Aaret rundt til at passe dem, og vel ogsaa en Del Foder som Halm og Græsning til dem, der ikke godt kan udnyttes paa anden Maade. Vi kan vel heller ikke undlade at tænke paa vor Afhængighed af Udlandet med Hensyn til Brændselsmidler til Traktorer; den sidste Krig har jo lært os det, endogsaa Byerne maatte i høj Grad ty til Brug af Heste. Da jeg anførte dette over for en engelsk Landøkonom, svarede han ganske vist, at kommer der en ny Krig, kan vi lige saa godt opgive det hele; men det turde dog være en for pessimistisk Indstilling. Vi har jo desuden Lov til at pege paa, at Hesteholdet har givet Danmark en ganske pæn Eksportindtægt; i 1946 og den forløbne Del af 1947 saaledes henholdsvis 55 og 80 Mill. Kr.

Det er ogsaa fristende at se paa, hvad England hidtil har opnaaet ved den Mekanisering, man har agiteret saa stærkt for, og som ogsaa maa siges at være fulgt i ret stor Stil. Efter Oplysning fremsat af Professor *Ashby*, Oxford, er Antallet af Traktorer i England og Wales fra 1939 til 1946 forøget med 130 000 Stkr. Man regner med, at en Traktors Arbejdsydelse svarer til 8 Heste, men Kendsgerningen er, at man kun har reduceret Hestebestanden med 113 000, altsaa ikke engang med 1 Hest pr. Traktor. Det maa naturligvis ikke glemmes, at der i samme Tidsrum har fundet en kraftig Forøgelse Sted af det dyrkede Areal paa de permanente Græsmarkers Bekostning, saa Produktionen samtidig er forøget en Del. Efter samme Kilde skulde Antallet af Arbejdere i det engelske Landbrug fra 1939 til 1946 være forøget med 168 000, hvoraf ganske vist 34 000 er kvindelige Arbejdere. Produktionsforøgelsen angives at være saa stor, at der nu produceres 10 pCt. mere pr. Arbejder end i 1939; men medregnes det Maskinarbejde, der kan erstatte menneskelig Arbejdskraft, er Produktionen formindsket med 2 pCt. pr. beregnet Arbejder, og det samme gælder i langt højere Grad for Trækkraften, naar Traktorer og Heste tages under et.

Regner man med de i 1939 og 1946 gældende Priser (i 1939 kunde der i England købes en Traktor for Værdien af 6⅔ Hest, i 1946 for 6 Hestes Værdi), har Kapitalinvesteringen af Traktorer ÷ Værdien af de solgte Heste beløbet sig til rundt regnet 1 Milliard Kr., og saa er der kun regnet med Værdien af selve Traktoren og set bort fra de mange Traktorredskaber og -maskiner, der samtidig er indkøbt. Det er en haard Kapitalbelastning, og det siges da ogsaa rent ud, at adskillige mindre Ejendomme blot har købt Traktor, fordi de ikke vil staa tilbage for større Naboejendomme.

Rationaliseringsmuligheder uden større Investering af Kapital.

Gaar vi nu over til at se paa, hvilke fordelagtige Rationaliseringsmuligheder der foreligger for dansk Landbrug, vil jeg gerne dele dette i to Afsnit, nemlig først omtale, hvad der kan gøres uden større Omlægninger og Nyinvesteringer og der-

næst prøve at se paa, hvad væsentlige Ændringer kan betyde.

Her skal indskydes den Bemærkning, at der er sket en Ændring i Bedømmelsen af Produktiviteten, idet man tidligere gerne maalte denne pr. Arealenhed, men nu mener det rigtigere at bedømme den pr. Mand, hvilket i og for sig kan være rigtigt, da Mangelen paa Arbejdskraft nu gør sig stærkt gældende og vel er den dyreste af Produktionsfaktorerne for Tiden, og den er i Øjeblikket i høj Grad afgørende for Produktionens Størrelse. Men det skal understreges, at en øget Produktion pr. Mand kan naas ad to Veje, nemlig ved at indskrænke Brugen af menneskelig Arbejdskraft ved Anvendelse af flere Maskiner, altsaa ved at erstatte Arbejdskraft med Kapital; men det kan saa sandelig ogsaa naas ved at øge Produktionen i Forhold til en given Arbejdsstyrke, og dette maa ikke glemmes til Fordel for det første.

Professor *Nanneson* i Sverige har for nogen Tid siden skrevet en Afhandling om det svenske Landbrugs Rationaliseringsmuligheder. Han kredser her fortrinsvis om Problemet, den store Forskel i Rentabilitet fra Brug til Brug og paaviser herud fra, at der kan opnaas meget endnu selv uden store Nyinvesteringer.

Forskellen i Rentabiliteten mellem de enkelte Brug her i Landet behøver næppe illustreres nærmere. Ser man Aarsberetningerne fra de lokale Regnskabskredse og Landøkonomisk Driftsbureau nærmere igennem, er der en forbavsende Forskel fra Brug til Brug. Vel ved jeg, at Held og Uheld kan spille ind i de enkelte Aars Resultater, men naar nogle Landmænd Aar efter Aar opnaar et godt og andre et daarligt Driftsresultat, saa er det Driftslederens større eller mindre Dygtighed, der gør sig gældende. Denne kan give sig Udslag saavel i en forskellig Driftsplan som i dennes praktiske Gennemførelse i alle Enkeltheder; men det er mit Indtryk, at i Længden er det navnlig det sidstnævnte, der gør sig gældende, thi en bestemt Driftsplan kan vanskeligt i det lange Løb blive væsentlig mere fordelagtig end en anden, saafremt den da ikke kræver speciel Dygtighed af Driftslederen. Selvfølgelig ved jeg godt, at de sidste 6—7 Aar har de Landmænd, i hvert Fald paa den gode

Jord, der har indskrænket Besætningerne og lagt større Vægt paa Dyrkning af særlige Salgsafgrøder, opnaaet det bedste Driftsresultat, og det samme gælder delvis for de lettere Jorders Vedkommende med Hensyn til en udvidet Kartoffeldyrkning. Naar ikke flere er gaaet over til delvis kvægløst Landbrug, skyldes det formentlig Ængstelse for, at det ikke vilde holde i det lange Løb; vi ved da ogsaa godt, at havde mange foretaget en saadan Ændring, vilde Driftsresultatet af denne Driftsform være blevet et ganske andet.

Af Aarsager til de forskellige Driftsresultater, der opnaas, skal først og fremmest nævnes Høstudbyttet pr. Arealenhed og Ydelsen pr. Dyr, det være sig Mælk pr. Ko eller de andre Dyrs Produktion i Forhold til det anvendte Foder. I et Aar som 1943, der var et godt Høstaar, steg Udgifterne pr. kg Kærne saaledes fra 18,9 til 24,6 Øre, naar Foldudbyttet faldt fra 43,5 til 28 hkg pr. ha, og Udgifterne pr. F. E. Roer beløb sig kun til 15,3 Øre i de Brug, hvor der høstedes godt 10 000 F. E. pr. ha, men til 21,5 Øre, hvor Høstudbyttet nærmest var normalt, d. v. s. mellem 6 og 7 000 F. E. pr. ha. Hvor en Del af Græsarealet var Lucerne, opnaaedes et større Udbytte pr. ha til en lidt højere Pris pr. F. E. end Gennemsnit, men til Gengæld naaedes en højere Betaling for Foderet takket være Lucernens gode Egenskaber. Og trods de vanskelige Fodringsforhold og høje Priser paa indkøbt Kraftfoder betalte Køerne med 4 000 kg Mælk 16,7 Øre pr. Grovfoderenhed mod kun 11,9 Øre for Køerne med 2 500 kg. For Svineholdets Vedkommende var der en stor Forskel i Økonomien pr. Gris, alt eftersom der fodredes og efter Svinenes Sundhed og Trivelighed. Ogsaa det rigtige Forhold mellem Foderproduktion og Besætningsstørrelse er noget, der ofte tillægges for lille Betydning.

Hvad er alt dette andet end Forskel paa, hvor rationelt der produceres. Gennem bedre Jordbehandling, fornuftig Gødskning, rigtigt Plantevalg, hensigtsmæssig Fodring, sunde, ydedygtige Dyr o. s. v., kan der endnu naas meget, og ingen tør vel nægte, at der her fremdeles er Rationaliseringsmuligheder med Udsigt til sikker økonomisk Fordel og naturligvis ganske særligt i de Brug, hvor man hidtil ikke har forstaaet Betyd-

ningen deraf. Her er en meget vigtig Opgave for vore Konsulenter og vel ganske særligt for Regnskabsarbejdet og Driftskonsulenterne. Harmoni i Bedriften og en høj Udnyttelsesgrad af Produktionsmidlerne med Paapasselighed over for alle Omkostningers Størrelse er af afgørende Betydning og maa stadig understreges og gentages, selv om jeg godt ved, at der er mindre Fanfare ved det end ved at tale om Traktorer og Mejetærskere.

Med Hensyn til Arbejdskraftens Udnyttelse er der ogsaa meget at opnaa, selv om man holder Maskinerne udenfor, saavel med Hensyn til Arbejdets Tilrettelæggelse gennem en fornuftig Driftsplan og dygtig Arbejdsledelse som med Hensyn til Udførelsen af de enkelte Arbejder.

Danske Undersøgelser har saaledes vist os, at anvendes den rigtige Arbejdsmetode ved Roernes Udtynding, kan den uøvede Arbejder opnaa ca. 35 pCt. større Ydelse, ja, selv den tilsyneladende øvede Arbejder kan forøge sin Arbejdspræstation med 12 pCt. Lignende Resultater kan fremvises for mange af Landbrugets Arbejder. I U. S. A. har man taget disse Opgaver op til videnskabelig Behandling, og Professor Braun kunde berette i Stockholm, at man f. Eks. ved videnskabelige Undersøgelser af Arbejdet med at passe og malke 22 Køer havde sparet 2 Timer 50 Minutter og en Vejlængde paa godt 3 Kilometer pr. Dag ved Rationalisering af Arbejdet og ved Anskaffelse af Redskaber og mindre Maskiner for kun 250 Kr. Han gav desværre ingen Tal for Arbejdet i Roemarken, men lad mig som Surrogat nævne, at man i Tobaksmarkerne gennem videnskabelig Arbejdsrationalisering havde sparet 60 pCt. Arbejdstid ved Plantning, 44 pCt. ved Knibning, og 15 pCt. ved Plukning. En anden Undersøgelse viste, at ved rigtig Anvendelse af en kombineret Maskine til Optagning, Sortering og Læsning af Kartofler havde man sparet saa meget Arbejde i Forhold til Anvendelse af en almindelig Kartoffeloptager, at der til Høstning af 4 acres pr. Dag kun krævedes 10 Mand mod før 21.

Alle disse Erfaringer samles i et Centralinstitut, og her uddannes saa Lærere og Instruktører ved Universiteter og Skoler

i de forskellige Stater, og man venter sig store Resultater af dette Arbejde. — Jeg tror, det vilde betyde et stort Fremskridt, hvis vi herhjemme kunde tage et lignende Arbejde op paa et mere officielt Grundlag end hidtil; det vilde formentlig skabe bredere Interesse om Spørgsmaalet, hvor mange hidtil har ment, at det var et Omraade, som kun havde Interesse for de større Gaarde. — Og kunde man naa til at faa det indført som Fag ved alle Landbrugsskoler, vilde meget være vundet.

Mekanisering kræver store, nye Investeringer.

Det hidtil anførte har som nævnt drejet sig om Rationaliseringsproblemer, der ikke kræver større Nyinvesteringer eller ændrer den Struktur, dansk Landbrug hidtil har haft, og her føler jeg mig paa sikker Grund. Drejer det sig derimod om Rationaliseringsforanstaltninger, der griber dybere ind, bliver Konsekvenserne straks mere uoverskuelige. Jeg tænker her paa Ombygninger og Maskinanskaffelse i større Stil, der dels kræver store Kapitalinvesteringer og dels kan paavirke Landbrugets hidtidige Struktur og Produktionsform.

Den store Interesse for Maskiner i Øjeblikket maa vel fortrinsvis siges at hidrøre fra Mangelen paa Arbejdskraft og de gældende høje Lønninger. Skal en Investering i Maskiner og for Resten ogsaa i nye Bygninger være rentabel, maa den imidlertid enten bevirke en større Produktion eller en virkelig Besparelse i Udgifterne. Det nytter ikke alene at henvise til, at andre Lande mekaniserer, thi der kan Forholdene godt være helt anderledes end her i Landet og er det iøvrigt ogsaa. Sveriges Landbrugspolitik tager saaledes ganske aabenbart Sigte paa, at man ikke ønsker en Udvidelse af den dyriske Produktion; man ønsker kun at forsyne det hjemlige Marked og ikke at konkurrere paa Verdensmarkedet, hvilket man venter vilde kræve en fortsat Subsidiepolitik. Men dansk Landbrug har vel næppe i det lange Løb anden Udvej end at lægge Vægt paa Husdyrproduktionen og gøre sig konkurrencedygtig paa dette Omraade.

Der hersker imidlertid i Øjeblikket et Prisforhold mellem Lønninger og Maskiner, der betinger, at det er fordelagtigt at

erstatte en Del af den menneskelige Arbejdskraft med Maskiner; men før man indlader sig herpaa, maa man prøve at gøre sig klart, om dette Prisforhold vil vedvare, og om en udvidet Maskinanvendelse og nye Bygninger virkelig vil medføre reelle Besparelser i Arbejdskraft.

Hvad Prisforholdene angaar, anser jeg det for sandsynligt, at de nuværende Lønninger ikke vil holde sig, og at der vil blive rigeligere Udbud paa Arbejdskraft; men vi maa dog imødese, at Lønningerne fremtidig vil komme til at ligge paa et højere Niveau end i Tiden forud for Krigen, fordi Byernes Prisniveau i højere Grad end før vil virke ind paa Arbejdslønnen i Landbruget. Et andet Moment bliver ogsaa fremhævet, nemlig det at den danske Landmand og hans Familie i Dag er saa overlæsset med Arbejde, at en Aflastning er nødvendig. Til dette har jeg kun at svare, at kun saafremt en Aflastning ved Maskinhjælp kan medvirke til lavere Omkostninger, eller at Familiens Arbejdskraft kan sættes ind paa andre Omraader til en Forøgelse af Produktionen, bliver det en økonomisk Fordel.

Formaalet med udvidet Maskinanvendelse.

Hvad kan der da naas gennem en større eller mindre Investering i Form af nye Bygninger, nye Maskiner og moderniserede Forædlingsindustrier? Kan der opnaas en større Produktion, en kvalitetsmæssig forbedret Produktion, eller en billigere Produktion gennem formindskede Omkostninger?

En større Produktion vil næppe opnaas, saafremt Maskinernes Hovedformaal skal være at spare menneskelig Arbejdskraft, og dette vil formentlig være Tilfældet baade for de middelstore og større Gaardes Vedkommende. For de mindre Brug kan det derimod medføre en øget Produktion, idet Familien, som maa have sin Arbejdsevne fuldt udnyttet, kan afse mere Tid til anden Produktion og dermed øge Indtægten. En kvalitetsmæssig Forbedring af Produktionen maa vel kunne opnaas som Følge af den forbedrede Hygiejne, som nye Bygninger og eventuel Anvendelse af Malkemaskiner fører med sig, ligesom rationel Sprøjtning af Kartofler, Frugttræer og en Del Havesager vil forbedre disse Varers Kvalitet og Mængde.

Tilbage har vi da Spørgsmaalet, om Produktionen i de enkelte Bedrifter kan billiggøres gennem tekniske Fremskridt med Hensyn til Bygninger og Maskiner. Endnu har man kunnet faa de stigende Omkostninger nogenlunde dækket gennem højere Priser, men den Dag, Verdensprisfaldet sætter ind, kan der komme en meget vanskelig Situation med det Omkostningsniveau, Landbruget efterhaanden er kommet op paa.

Der er ikke Tvivl om, at man i mangfoldige Brug Landet over ved Ændringer af Bygningerne, især med Hensyn til Omplacering af Ladeplads i Forhold til Staldene, ved Forbedring af Staldene samt ved Bygning af Roekældere i Forbindelse med mindre Installationer og Elevator- og Transportøranordninger kan gøre Arbejdet mere overkommeligt, lettere og behageligere og spare adskillige Kilometers Gang i Aarets Løb. Men naar det drejer sig om Økonomien, er Spørgsmaalet, om man virkelig kan spare Arbejdskraft, om man kan spare en Mand eller ombytte en ældre Karl med en ung Mand eller midlertidig Medhjælp. Det kan ofte være Tilfældet paa de større Gaarde, men er vel mere tvivlsomt paa de mindre Gaarde og vil sjældent være Tilfældet i Husmandsbrugene. Derimod vil man ofte kunne spare en ekstra Mand i de travle Tider som Høhøst, Kornhøst og formentlig ogsaa ved Rodfrugternes Hjemkørsel, og der kan sikkert ad denne Vej gennemføres adskillig Rationalisering med Fordel.

Derimod bør man sikkert være meget varsom med at anbefale Nybygning af hele Avlsgaarden. Ganske vist kan en Karleløn i Øjeblikket forrente sine 100 000 Kr., og jeg har Eksempler paa Gaarde omkring ca. 30 ha, hvor man mener at kunne spare en Mand ved gennemført Nybygning. Men en Nyinvestering paa 60—80 000 Kr. for en saadan Ejendomsstørrelse er nu alligevel en Disposition, der rækker saa langt frem, at Prisforhold og for Resten ogsaa Produktionsform kan være ændrede og saaledes medføre en langt ringere Fordel af et saadant Byggeri end oprindelig antaget. Jeg forstaar derfor Landmændenes Frygt for saadanne Investeringer.

Hvad Maskinerne angaar, er det ogsaa vanskeligt at sige noget bestemt om den økonomiske Konsekvens paa langt Sigt.

Som allerede nævnt, vil de i al Almindelighed næppe bevirke en større Produktion her i Landet, hvor Afgrøderne vel ikke ret mange Steder kan øges nævneværdigt ved stærkere Jordbearbejdning. Det maa dog indrømmes, at f. Eks. Kartoffeldyrkningen paa mange Gaarde næppe havde faaet det Omfang, den har, hvis man ikke havde haft de moderne Maskiner til Lægning og Optagning, og de sidste Aars Vanskeligheder med at faa Arbejdskraft vilde formentlig i adskillige Brug have bevirket en Nedgang i Produktionen, saafremt man ikke i nogen Grad havde været i Stand til at bøde herpaa ved Anskaffelse af arbejdsbesparende Maskiner. Men herudover er Mekaniseringens Økonomi et Spørgsmaal om, hvorledes Besparelsen i Mandskab og Hestekraft staar i Forhold til Investering og Omkostninger ved Mekanisering.

Traktoren — Nøglen til Mekanisering.

Det er naturligt først at omtale *Traktoren,* som nu engang er Nøglen til Landbrugets Mekanisering, og der maa derfor kalkuleres omhyggeligt ved Anskaffelse af Traktor.

Jeg skal dog ikke komme ind paa nøjagtige Kalkulationer her; de kan jo ogsaa meget hurtigt skifte med Priser paa Maskiner, Brændsel, Arbejdslønninger, Foderpriser o. s. v. Det er vel ikke meget galt at sige, at f. Eks. 1 ha pløjet med Traktor, forudsat en nogenlunde rimelig Udnyttelsestid af Traktoren, koster op imod 40 Kr. og med Hestekraft godt 50 Kr., eller at Aarsudgifterne til en Traktor svarer nogenlunde til Udgifterne til 2 Spand Heste, naar Udgiften til den nødvendige Betjening medregnes.

Der vil imidlertid være meget store Variationer fra Ejendom til Ejendom, og da ganske særlig ved forskellig Ejendomsstørrelse. Svenske Undersøgelser og Beregninger viser saaledes, at sætter man Udgiften til Hestekraft til Pløjning, Harvning og Høstning = 100, var Udgiften, naar de tilsvarende Arbejder udførtes ved Traktordrift, og man havde *egen* Traktor paa Ejendommen, 193 for Gaarde paa 15 ha og 130 for Gaarde paa 30 ha, men kun 104, naar Arealstørrelsen var 45 ha. Fik man derimod de samme Arbejder udført ved Hjælp af Traktorer fra

en Maskinstation, var Forholdstallene for de 3 Brugsstørrelser 91, 81 og 80, altsaa billigere end med Hestekraft og kun lidt dyrere for de mindre Brug som Følge af de mindre Marker. Det er endda mit Indtryk, at man har kalkuleret ret gunstigt for Hestekraftens Vedkommende.

Men saadanne Tal løser slet ikke Problemet, for det drejer sig jo om, hvor vidt man ved en saadan Mekanisering virkelig kan indskrænke Hesteholdet og spare Arbejdskraft. I den svenske Beretning siges, at Gaardene gennemgaaende har kunnet spare en Hest og nogen midlertidig Medhjælp, men ikke en hel Mand Aaret rundt. Paa de store Gaarde er der ingen Tvivl om, at man med en dygtig Driftsledelse virkelig kan spare paa disse Omraader, men for de middelstore Brug — for ikke at tale om de mindre Gaarde — vil det være meget vanskeligt, selv om man lægger hele Driften an paa Traktordrift. Naar der alligevel ogsaa i mange middelstore Brug anskaffes Traktorer, saa har vel Vanskeligheden med at faa Arbejdskraft været afgørende. *Men er det for haardt sagt, at som det har formet sig hidtil, jeg tænker her paa de mellemstore Brug, har Nødvendigheden af at komme lettere og behageligere igennem Arbejdet og Ejerens og navnlig de unges Lyst til Maskiner været fuldt saa afgørende ved de trufne Dispositioner som Bevidstheden om en forbedret Økonomi gennem formindskede Omkostninger, og Resultatet har i mange Tilfælde været en Stigning i Bedriftens samlede Omkostninger.*

Skal man ind paa Anvendelse af Traktorer i Almindelighed, maa nemlig hele Driften indstilles herpaa, saafremt man skal kunne opnaa en virkelig Besparelse af Hestehold og Mandskab.

Løsning af Transportproblemet.

Den største Vanskelighed i denne Forbindelse er Transportspørgsmaalet, som vistnok hidtil har været den afgørende Faktor for Bestemmelsen af Hesteholdets Størrelse. Efter nøjagtige Undersøgelser paa en sjællandsk Gaard paa 90 ha i 1945 beløb det samlede Antal Hestearbejdstimer sig til 17 648, og heraf anvendtes ikke mindre end de 9 078 Timer, altsaa over Halvdelen, til Transport fra og til Marken, samt gentagende Trans-

port af Foder m. m. hjemme ved Gaarden, medens Hestene næsten ikke blev brugt til Kørsel paa Vejene, idet man benyttede sig af lejede Lastvogne. Undersøgelsen viste endvidere, at i 8 af Aarets Maaneder laa Antallet af Hestetimer til Kørsel mellem 6—800, i Juni og Juli under 500, men i August paa godt 1 200 og i Novbr. paa 1 356. Hertil kommer saa Arbejder som Radrensning, Rivning o. lign., som stadig er et rent Hesteforetagende.

Landbruget er, som det er sagt, Landets største Vognmandsforretning, og før der sættes ind her, kan virkelige, økonomiske Fordele ved Traktordriften vanskeligt opnaas. Høstmaaneden og Hjemkørselen af Rodfrugter udgjorde Spidsbelastningen, og kan denne Transport delvis foregaa ved Hjælp af Traktor, vil Spørgsmaalet om en Indskrænkning af Hesteholdet være langt lettere at løse. Naar man i Aarets første Maaneder paa denne Gaard ogsaa havde et Forbrug af Hestetimer paa 6—800, skyldes det, at man udfyldte Tiden med Gødningskørsel. Med Traktordrift ogsaa til dette Arbejde, med Anvendelse af Samlevogne og flere Mand til Paa- og Aflæsning i Forbindelse med bygningsmæssige Foranstaltninger, saa Roer og andet Foder ikke skal flyttes gentagne Gange, maa der kunne blive Mulighed for en betydelig Formindskelse baade af Mandskab og Hestehold.

Nogle engelske Undersøgelser tyder paa, at man der er gaaet den nævnte Vej ved Mekaniseringen. Under Driftsformer, der nogenlunde svarer til vore Forhold, medgik 53 pCt. af det samlede Heste- og Traktorarbejde til Transport, men her anvendtes 28 pCt. af Traktortiden og 76 pCt. af Hestearbejdet til Transport; man har altsaa en lille Hestebestand, der væsentlig anvendes til Kørsel og udfører de større Transporter ved Hjælp af Traktoren. Og endda har man som før nævnt ikke engang sparet en Hest pr. indsat Traktor.

Det anførte maa ikke opfattes som Agitation, men skal der virkelig vindes noget ved at spare Arbejdskraft og ved at sætte Kapital ind, maa det gennemføres rationelt, ellers kan det medføre øgede Omkostninger i Stedet for en Billiggørelse af Produktionen. Man maa have de nødvendige Redskaber til

Jordbearbejdning, Høstning og Transport, saa Traktoren kan udnyttes fuldt ud. Der er endnu alt for mange, der har en Traktor staaende til Benyttelse ved ganske bestemte Arbejder og derfor ikke opnaar den fulde Fordel, fordi man i saa Fald ikke kan opnaa en virkelig betydende Reduktion af Heste og Arbejdskraft.

Maa jeg føje til, at *Maskinstationer,* alle deres gode Egenskaber ufortalt, vel næppe kan løse Transportproblemet i de enkelte Brug; det maa derfor nøje overvejes, om den Hjælp, man kan faa ad denne Vej, medfører, at man kan faa en øget Produktion eller spare Omkostninger paa anden Maade, ellers vil det jo blot betyde øgede Udgifter til en i Forvejen given Omsætning. Jeg er klar over, at man f. Eks. i Egne med Kartoffeldyrkning kan udvide denne Driftsgren uden øgede Omkostninger inden for Bedriften ved Maskinstationens Hjælp, og man kan ogsaa opnaa en langt bedre Efteraarsbehandling af Jorden, der maaske baade kan medføre et øget Høstudbytte og mindre Renholdelsesudgifter, eventuelt et intensiveret Markbrug.

De Vanskeligheder, jeg har nævnt vedrørende Mekanisering, gælder i endnu højere Grad Husmandsbrugene. Her kan Arbejdskraften i de fleste Tilfælde ikke indskrænkes og Transporten næppe mekaniseres med økonomisk Fordel. Vil man derfor anskaffe flere Maskiner eller gøre Brug af dem som Medlem af en Maskinstation, er det bydende nødvendigt at gøre sig klart, at den Arbejdstid man herved sparer, maa anvendes til at øge Indtægterne ved en forstærket Intensivering eller Optagelse af nye Driftsgrene som Dyrkning af Havesager, Frugt, Konservesafgrøder etc. Det er muligt, man for de smaa Brugs Vedkommende maa ind paa en vis Specialisering — alt for mange Driftsgrene fører let en stor Tomgang med sig, naar den samme Mand skal udføre alt Arbejdet.

Jeg kunde have Lyst til at nævne et Eksempel fra de regnskabsførende Brug. I 1945—46 havde vi ved Driftsbureauet Regnskaber fra 20 Gaarde med over 100 ha, der førte et udvidet Driftsregnskab. Af disse havde 16 en eller flere Traktorer og kun de 4 ingen. Der var imidlertid praktisk taget lige mange

Arbejdsheste i Forhold til Landbrugsarealets Størrelse i de to Grupper, nemlig 1 Arbejdshest pr. 11,5 ha. Ganske vist havde Gaardene med Traktor ca. 100 Kr. højere Jordværdi pr. ha end de øvrige Brug, altsaa formentlig noget sværere Jord, og de havde et mere intensivt Markbrug med et lidt større Kornareal og mindre Areal med Foderroer og Græs end de øvrige Brug og saa 18 pCt. med særlige Salgsafgrøder, hvoraf 9,4 pCt. med Sukkerroer mod 7,3 pCt. og ingen Sukkerroer i Brugene uden Traktor. Men disse to Faktorer er næppe tilstrækkelig Motivering for den kraftige Indsats af Traktorkraft ved Siden af en normal Bestand af Arbejdsheste, der formentlig har udført det meste Transportarbejde, og Tallene kunde derfor tyde paa, at Traktorernes og Hestenes samlede Arbejdskapacitet ikke er blevet tilstrækkelig effektivt udnyttet, selv om det drejer sig om Gaarde med et Gennemsnitsareal paa 211 ha.

Der kunde drøftes mange andre Maskiner, hvis Anskaffelse kan betyde en økonomisk Fordel for mange Brug, men jeg har opholdt mig saa længe ved Traktoren, fordi den som sagt er Nøglen til Mekanisering.

Høstarbejdets Rationalisering.

Mejetærskere skal jeg holde mig fra; de er vel næppe afprøvet nok her i Landet til, at der kan siges noget bestemt om dem. Hvad Anvendelsen af særlige Maskiner og Anordninger til Hjælp ved Høstarbejdet angaar, har jeg tidligere ment, at Ekstraarbejdet under ugunstige Vejrforhold vanskeligt kan udføres ved Maskinhjælp og som Eksempel anført en Gaard paa 270 Tdr. Land., der i det daarlige Høstvejr i 1942 maatte anvende 2 100 Mandstimer mere end under normale Vejrforhold. Jeg søgte efter lignende Eksempler fra det usædvanlig vanskelige Høstaar i 1946. Oplysninger fra en jydsk Gaard paa ca. 200 Tdr. Ld. udviste saaledes, at man ved Hjælp af Traktor, Traktormaskiner og Transportanordninger i Laden uden væsentlig ekstra Medhjælp havde faaet alt Kornet godt indbjærget, fordi Arbejdet kunde udføres meget hurtigt, medens Nabogaarde af lignende Størrelse uden særlige maskinelle Hjælpemidler simpelthen maatte lade 10—20 Tdr. Ld. af Kornet blive

paa Marken, skønt man havde et betydeligt ekstra Mandskab til Hjælp. Og en større Gaard her paa Sjælland, som vi ogsaa havde Regnskab fra, og som var godt forsynet med maskinelle Hjælpemidler, naaede at faa godt indhøstet i Løbet af 4 Uger inden det værste Regnvejr satte ind, og saa var Høstvanskelighederne i 1946 endda væsentlig større paa Øerne end i Jylland. Det er derfor meget vanskeligt at sige noget afgørende om Økonomien ved Anvendelse af mekanisk Hjælp ved Høstarbejdet. Ogsaa dette beror naturligvis paa, hvorledes den enkelte Driftsleder forstaar at faa Maskiner og Arbejdskraft udnyttet og vil derfor variere fra Brug til Brug.

Andre mekaniske Hjælpemidler.

Malkemaskiner er en Hjælp, hvis Nødvendighed nu anerkendes fra alle Sider; men jeg kan alligevel ikke lade være at nævne, at ved vore Undersøgelser ved Driftsbureauet har vi ikke kunnet paavise, at Arbejdsudgifterne pr. Ko som Helhed er mindre i de Brug, hvor man har Malkemaskine, end hvor man ingen har. Vi var forbavsede over dette Resultat og er derfor gaaet nærmere ind paa Spørgsmaalet ved Bearbejdningen af Regnskaberne for 1945—46. Det viste sig da, hvad man maaske vil sige var en Selvfølgelighed, at i de større Besætninger med omkring 30 Malkekøer og derover var Arbejdsudgifterne 6—7 Kr. mindre pr. Ko, hvor man anvendte Malkemaskine, end hvor der haandmalkedes. For de middelstore Besætninger var Arbejdsudgifterne derimod en halv Snes Kr. større pr. Ko, hvor der anvendtes Maskiner, end hvor Arbejdet udførtes ved Haandmalkning. For de smaa Besætninger har vi saa faa Brug med Malkemaskine, at der ikke kan siges noget generelt om Spørgsmaalet, men der kan vel næppe være Tvivl om, at Forhold til Ugunst for Malkemaskine er endnu mere udpræget end for de middelstore Besætninger. Det bør ogsaa tilføjes, at de samlede Udgifter til Inventar og Arbejdskraft for alle Besætningsstørrelser var større, hvor der anvendtes Malkemaskine, end for Brugene uden Malkemaskine. Og lad mig med al mulig Forsigtighed føje til, at for alle Besætningsstørrelser var Mælkeydelsen pr. Ko nogle Procent

højere, hvor der haandmalkedes, end hvor der anvendtes Malkemaskine; jeg kan nemlig ikke ud fra det undersøgte Materiale give nogen plausibel Forklaring paa Forholdet, men nævner det blot som en Kendsgerning for disse Brug i det paagældende Aar.

Der kunde nævnes meget endnu. Skal Ensileringen faa den Udbredelse, den bør have, og hvis Nødvendighed ikke mindst 1946 har belært os om, maa den lettes ad mekanisk Vej. Vi er godt paa Vej med de moderne Roeoptagere, men der maa nye Maskiner ogsaa til andre Afgrøder og vel først og fremmest til Lucerne, som bør dyrkes til Ensilering, og mon ikke selve Ensileringsmetoderne kan udvikles yderligere til Simplificering og Lettelse af Arbejdet.

Sidst, men ikke mindst, skal gentages, at selv mindre Ændringer ved vore Bygninger i Forbindelse med enkle Elevator- og Transportanordninger kan gøre Underværker i Lettelse af Arbejdet, og de kan gennemføres for smaa Midler.

Eksempler paa Rationalisering og Mekanisering.

Maa jeg saa til Slut have Lov til at nævne et Par Eksempler fra Praksis, som illustrerer, hvad der kan naas ved at gaa frem paa forskellig Maade. Det ene er fra en Gaard paa 50 ha. Der holdtes 7 Arbejdsheste, 10 Malkekøer med tilhørende Ungkreaturer. Af Arealet dyrkedes 57 pCt. med Korn, 19 pCt. med Frø, altsaa $^3/_4$ med Korn og Frø, 7 pCt. med Rodfrugter og 17 pCt. med Græs. Arbejdskraften var 3 Karle og Fodermester foruden en arbejdsdygtig Ejer. Det maa vel siges at være en Bedrift med Muligheder for en ret vidt dreven Mekanisering. Ved Anskaffelse af en Jeep med Jordbearbejdningsredskaber og Høstmaskiner kunde der spares 3 Heste og maaske en Karl; men der maatte i saa Fald regnes med en Del ekstra midlertidig Sæsonhjælp. Brugeren var iøvrigt i Tvivl om, hvor vidt han stod sig ved at spare den ene Karl. Vi regnede og regnede, men kom faktisk til det Resultat, at for at faa en Besparelse og Fordel frem maatte alt det sparede Grovfoder — ogsaa Halmen — kunne sælges, hvad den iøvrigt kunde i dette Til-

fælde. — Nu har Brugeren for saa vidt løst Spørgsmaalet, som han har sat hele Besætningen ud paa nær to Køer, altsaa faktisk driver det kvægløst med godt 3/4 af Arealet med Korn og Frø, en Del Græs, der sælges som Hø, lidt Rodfrugter og Havesager og 5 pCt. Brak. Transportspørgsmaalet er ogsaa løst ved Hjælp af Jeepen, og herved er Hestebestanden bragt ned paa to Heste og Mandskabet til to Karle om Sommeren og en om Vinteren, og nu er der blevet pæn Balance i Regnskabet, ikke mindst fordi der solgtes en Del Frihandelskorn.

Det andet Eksempel er en Gaard paa 80 ha, som vi gennem mange Aar har haft Regnskab fra. Det er en intensiv Drift med et forholdsvis stort Roeareal og en Del Frø samt en stor Besætning. Sammenligner vi 1923/24 med 1945/46, er Driften i store Træk ens, lige mange Køer og lidt færre Svin. Lucernedyrkningen er udvidet og Roearealet indskrænket noget, medens Græsfrøarealet er ombyttet med en mere arbejdskrævende Avl af Roe- og Kløverfrø. Kærneudbyttet er hævet fra 26,5 til 38,5 hkg pr. ha, Roehøsten fra 5 870 til 6 680 F. E. pr. ha. Græsudbyttet er takket være Lucerne forøget fra ca. 3 100 til næsten 4 600 F. E. pr. ha, og Mælkeydelsen pr. Ko er trods de vanskelige Fodringsforhold under Krigsaarene opretholdt ved 3 250 kg pr. Ko, ogsaa delvis takket være Lucernen.

Denne Mand, der er en meget dygtig Driftsleder og Arbejdsleder, anvender gode Arbejdsmetoder og har desuden udvidet Maskinanvendelsen betydeligt. Der findes Traktor med tilhørende Jordbearbejdningsredskaber, Traktorbinder, Tærskeværk med alle Transportanordninger, Roeoptagere, Kartoffeloptager, Selvvandingsanlæg, Selvfodringsanlæg til Svinene og andre arbejdsbesparende Installationer. Hestebestanden er mærkeligt nok uændret, men der holdes ogsaa kun 7 Arbejdsheste.

I Løbet af disse 20 Aar har denne Driftsleder evnet at nedsætte Arbejdsforbruget med 27 pCt., nemlig fra 398,6 til 291,1 Mandsarbejdstimer pr. ha for hele Bedriften, og jeg understreger, at ikke blot er Arbejdsforbruget i Marken formindsket med 24 pCt., men ved Husdyrholdet med 25 pCt.; det kan altsaa

ogsaa lade sig gøre at rationalisere Arbejdet med Husdyrholdet, og han har endda ikke hidtil anvendt Malkemaskine. Tiden til „Andre Arbejder" udover Mark og Husdyr er halveret.

At dette Landbrug kan opvise en særdeles god Rentabilitet behøver næppe at tilføjes. Det overlades iøvrigt ganske til Læserne at afgøre, hvilken Linie for Rationalisering man foretrækker, det førstnævnte eller det sidstnævnte Eksempel.

Jeg finder det nødvendigt at tilføje, at skal dansk Landbrug ind paa store Nyinvesteringer i Form af Bygninger og Maskiner, maa den enkelte foretage meget indgaaende Kalkulationer. Kapitalindsatsen maa vurderes, der maa foreligge nøjagtige Oplysninger om de forskellige Maskiners Kvalitet, deres Varighed og Vedligeholdelse og Driftsudgifter, og sidst men ikke mindst maa hele Arbejdsøkonomien kendes til Bunds. Der maa foreligge brugeligt Materiale til Bestemmelse af Arbejdsbehovet ved de enkelte Arbejder i bestemte Perioder — jeg haaber, Driftsbureauet snart kan være behjælpelig i denne Henseende — og der maa mange flere Undersøgelser til for at finde de bedste Arbejdsmetoder for hvert enkelt Arbejde, thi saa kan der ogsaa udarbejdes anvendelige Arbejdsnormer. Og endelig maa Statens Redskabsudvalg have Midler og Arbejdskraft, saa de ikke blot afprøver foreliggende Maskiner, men selv tager videnskabelige Undersøgelser op med Henblik saavel paa Maskinerne og deres Brug som paa Kombinationen mellem Maskiner, Hestekraft og den menneskelige Arbejdsindsats.

Dansk Landbrugs Stilling tegner sig saaledes, at vi nødvendigvis maa tage alle Hjælpemidler i Brug til Forøgelse af Produktionen samtidig med, at Omkostningerne nedbringes mest muligt, thi den Dag, da vi ikke kan faa højere Priser, men maa bøje os for et Prisfald, kan komme hurtigere end vi aner. Lad os derfor benytte Øjeblikket til en hensigtsmæssig Rationalisering overalt, hvor det er muligt, og hvor eventuelle Nyinvesteringer ikke overstiger de økonomiske Kræfter. Den Dag kan

som sagt hurtigt komme, da vi har tvingende Brug for det, men ikke evner at gennemføre det. Ingen maa med mindste Føje kunne sige, at vi stagnerer; vi maa være endnu mere søgende end hidtil. Her maa særlig det videnskabelige Forskningsarbejdes Hjælp paakaldes. En af vore Professorer udtalte for nylig, at vi i denne Henseende var en Menneskealder bagefter U. S. A.; det maa indhentes, thi ad denne Vej har vi ofte faaet værdifulde Bidrag til øget Rationalisering og Effektivitet inden for Landbruget, og jeg kunde næsten fristes til at sige, uden at det har krævet en øget økonomisk Belastning af Landbruget gennem store Nyinvesteringer. — Men gennem alt dette maa den Linie fortsættes, som danske Naturforhold og en sund Landbrugsstruktur betinger, og som vi hidtil med Held for dansk Landbrug og Danmark har fulgt!

Efter Foredraget fulgte en kort Forhandling.

Godsejer *Th. Junker* understregede Forstander *Johs. Ridders* Bemærkninger om Betydningen af Kalkulationer i Forbindelse med Mekanisering og udtalte bl. a., at de fleste Landmænd prøver paa at lave de Kalkulationer, der her er Tale om, naar de staar over for Anskaffelse af Traktor og andre Hjælpemidler, men der mangler baade Materiale og Medhjælp til selv de mest nødvendige Kalkulationer. Vi mangler ved Køb af Maskiner Oplysning om, hvor meget de koster i Drift, og hvad de kan spare af Arbejdskraft.

Gennem Regnskaberne maa vi skaffe os Oplysning om Arbejdet og dets Fordeling paa Aarets forskellige Arbejder. Vi har alt for faa Regnskaber, der siger noget virkeligt herom. Det har f. Eks. vist sig, at store 6—8 rk. Radrensere ikke kan præstere saa meget mere Arbejde i Forhold til den almindelige 2 rk. Radrenser, at der bliver Tale om nogen virkelig Besparelse. Paa samme Maade er det med de saakaldte „Gødselsredskaber" til Rensning i Stalden. Paa Grundlag af Undersøgelser i min egen Bedrift har det vist sig, at Installationen og alt, hvad der følger med, koster saa meget og sparer saa lidt, at der intet vindes, i hvert Fald saa lidt, at det bliver en tvivlsom Forretning. Og det samme gælder Gødningslæssere.

Vi maa i højere Grad ind paa Gennemførelsen af Arbejdsanalyser. Det er ogsaa vigtigt at faa at vide, om en eventuel Arbejdsbesparelse falder i en Spids- eller Bundbelastningsperiode eller i en normal Periode. Det er i Spidsbelastningsperioderne, vi skal have den mekaniske Hjælp. Det er vanskeligt at afgøre, om Mekanisering af

dette eller hint Arbejde er en rentabel Foranstaltning, men man maa i hvert Fald drage Omsorg for, at den sættes ind over for Spidsbelastningerne. Mekanisering vil uvægerligt føre til en Specialisering. Derfor passer den ikke saa godt for Landbrug med Kvægavl, det saakaldte „mixed farming".

Sekretær *Karl Madsen* gav Foredragsholderen Ret i hans Betragtninger vedrørende Behovet for en mere gennemgribende Analyse af Regnskabernes Oplysninger om de forskellige Arbejdsgrene. Han mente, at man burde appellere til Videnskaben. Der er ingen Tvivl om, at det er Traktorerne, vi maa holde os til, men vi savner altsaa Analyserne.

Inspektør *R. Thorsen Lorentzen* gjorde opmærksom paa en anden vigtig Side af Mekaniseringsproblemet, nemlig Mandskabets Dygtighed til at betjene saavel Traktorer som de øvrige kostbare Maskiner. Det spiller en stor Rolle, at disse behandles rigtigt, baade af Hensyn til Arbejdets Kvalitet og Maskinernes Driftsøkonomi. Vi trænger til at faa uddannet de unge, saa de virkelig faar lært at betjene og behandle vore Maskiner. Der synes at være stor Interesse blandt de unge for at køre f. Eks. Traktor, men det viser sig, at de ret hurtigt blive kede af det noget ensidige Arbejde. Derfor maa der uddannes saa mange, at der kan blive Tale om at skifte af og til.

Taleren mente ikke, at vi skal se for sørgmodigt paa vort Hestehold. Vi har som Regel Arealer, der passende kan udnyttes af Hestene i Sommermaanederne, og det er dog kun en kortere Tid af Aaret, hvor de er dyre i Foder. Dertil kommer, at de indbringer noget, naar de sælges.

Træk fra engelsk mekaniseret Landbrug.

En ung Landmand, der i Sommeren 1947 opholdt sig i England for at sætte sig ind i engelske Landbrugsforhold, gør i nedenstaaende Artikel Rede for, hvad han har set vedr. Anvendelse af mekaniske Hjælpemidler.

Af *Ole Wolff.*

For at se og lære nyt, især hvad mekaniseret Landbrug angaar, tog jeg som Landvæsenselev paa en større engelsk Gaard i Foraaret 1947. Gaarden, der er beliggende i Northumberland, bestaar egentlig af to, der delvis drives sammen. Den ene har et Tilliggende af ca. 800 acres (324 ha), og den anden ca. 1 200 acres (485 ha). Jorden er meget uensartet og Terrænet stærkt bakket. Disse 2 000 acres (810 ha) bliver særdeles intensivt drevet af 20 Mennesker, Forvalter og Røgtere medregnet. Det svarer til en Arbejder pr. 40 ha.

Til Orientering kan det oplyses, at det engelske Landbrug har de samme ydre Kaar som det danske. Der dyrkes de samme Afgrøder, Klimaet er ogsaa nogenlunde som her i Landet — dog om muligt endnu mere ustadigt end vort — og Agerjordens Beskaffenhed er ogsaa i det store og hele som den danske. Mangelen paa Arbejdskraft i Landbruget er betydelig større i England end i Danmark, hvilket har medført en stærk Mekanisering af Jordbruget, som ikke blot indskrænker sig til nogle faa større Gaarde, men som — omend i varierende Grad — er udstrakt til alle Brugsstørrelser.

Hovedgrundlaget for Markbrugets Mekanisering er Traktoren, og jo større Gaard, des lettere er det at vælge de rigtige Typer: Bæltetraktor for det svære Træk, Traktor med indstillelige Hjul for Radrensning o. s. v., mens den mindre Gaard forlanger alle Slags Arbejder udført af den samme Traktor.

De fleste større Gaarde bruger Bæltetraktor for Pløjning, Harvning, Saaning, for Høstmaskiner og i det hele taget for alle Job, hvor Traktoren ikke behøver at komme paa fast Vej. I stærkt bakket Terræn er de faktisk de eneste Traktorer, der ikke „hænger fast" under svært Træk. De er dyre i Anskaffelse, men billige i Drift, da de gerne er forsynet med Dieselmotor. Mærket „Catarpillar" er det almindeligste, men ogsaa „International" og den engelske „Fowler" er stærkt anvendte.

Af Hjultraktorerne er Hovedparten af Mærket „Fordson". Standardtypen, som blev produceret i Titusindvis under Krigen, er saa velkendt overalt, at den ikke behøver nærmere Omtale. Den nye „Fordson Major" er en Model, som kan siges at komme nær paa Linie med de amerikanske Traktorer, og den er meget populær; udstyret med Gummihjul er det en typisk Traktor „til alle Formaal". Den kan være forsynet med hydraulisk „lift", som er stærkt opreklameret, men ikke særlig udbredt.

De engelske Fabrikanter har særlig beskæftiget sig med lette Traktorer til Brug paa smaa Gaarde. „Ferguson" og „David Brown" er Eksempler herpaa. „Ferguson"s hydraulisk løftede Redskaber udgør et helt System og gør alle Arbejder mulige, hvilket maa kræves, for at Traktordrift overhovedet skal kunne svare sig. Dette er netop en Ting, som kendetegner det engelske Landbrug, og som savnes ved det danske: Traktorerne arbejder hver Dag Aaret rundt og anvendes til alt muligt. I en Del Tilfælde kan et Spand Heste vel udføre det samme Arbejde billigere for Landmanden, men Traktoren gør det lettere og hurtigere.

Det forstaas af det foregaaende, at en Traktor uden Gummihjul er som en Hest med ømme Ben. Den kan ikke komme paa Vejen. Det anbefales derfor kraftigt i England at indkøbe Traktorer med Gummihjul. Pløjning i fedtet Føre er ganske vist ikke muligt med Gummiringe, men der findes specielle „Snekæder" eller sammenklappelige Spadeklør til at montere uden paa Ringene, naar Traktoren skal anvendes til Pløjning under saadanne Forhold.

Traktorer alene gør ingen Gaard mekaniseret. Der kræves

Redskaber specielt beregnede for Traktor: Plov, Tallerkenharve o. lign., men det er overraskende at se, hvor mange forhen hestetrukne Markredskaber, man med Fordel kan sætte sin Traktor for. Selvbinderen først og fremmest, og alle Slags Harver, Kultivator, Tromle og Agerslæber, men ogsaa saadan et Redskab som Slaamaskinen. Ved at forsyne den med en kort Stang og vende Indstillingshaandtagene, saa Traktorføreren kan betjene dem fra sit Sæde, har man en udmærket Slaamaskine, hurtigere at spænde for og fra end nogen kostbar Traktorslaamaskine med Kraftoverføring.

Arbejdsvogne

er et af de Problemer, der melder sig ved Mekanisering. De gammeldags Kassevogne er aldeles uegnede for Traktor, ogsaa de engelske. For Øjeblikket ser man alle mulige Udførelser (dog alle Fladvogne). 4- og 2-hjulede, specielt byggede Fabrikater og ombyggede Automobil-Undervogne. Det er min Erfaring, at de 2-hjulede Vogne er at foretrække af mange Grunde. De er de simpleste og derfor de billigste; de er ikke vanskelige at bygge med Tippelad (bagover). Automatisk Bremse-

Fig. 1. En ideel Arbejdsvogn med 2 Hjul og Ballondæk. Ladet er kun $^3/_4$ m fra Jorden, hvilket giver en behagelig Læssehøjde. Vogn en her er læsset med $2^1/_2$ Tons Hø i Baller.

anordning (indbygget i Trækstangen) er nemmere indrettet, fremfor paa den 4-hjulede Type, og endelig er de lette at bakke ind alle Vegne. Man kan hertil indvende, at de ikke har den samme Lasteevne som en 4-Hjuler, men en Vogn med gode Dæk eller bedst med Tvillinghjul (f. Eks. fra ophugget Lastbil) tager 2—3 Tons, og det er fuldt tilstrækkeligt, hvilket man snart opdager, naar man kører Roer eller Staldgødning paa blød Bund. Det er under saadanne Forhold, at brede Gummihjul (Ballondæk) eller Tvillinghjul staar deres Prøve. Ved at læsse en 2-Hjuler sværere i Forenden end bagtil, faar man Vægt paa Trækbommen og Traktorens Baghjul og derved bedre „grib", mens en 4-hjulet Vogn er en „død" Vægt for en Traktor, hvis Trækbom er nær Jordens Overflade.

Fra det daglige Arbejde har jeg samlet følgende „Opskrifter".

Pløjning.

Op- og Affuring lader sig udmærket gøre med Traktorplov, selv om Affuring kræver Øvelse for at blive helt fin. Ved en Opfuring stiller man sin Plov, saa kun bageste Plovlegeme er i Jorden. Man kan køre tilbage og „flække" Furen saa fint som med et Spand Heste og en Svingplov. For at kunne fure af, maa man have en nøjagtig Opfuring og have pløjet lige, saaledes at Udkastet er lige bredt overalt. Den allersidste Fure tages med forreste Plovlegeme, eller, hvis det er en mangefuret Plov, med alle Skær undtagen det bageste. Pløjer man Forpløjning med en almindelig Traktorplov, faar man runde Hjørner i Marken, men med en hydraulisk løftet Plov („Ferguson", „Fordson Major" eller „David Brown") kan man bakke helt ud i Hjørnet og give det et pynteligere Udseende.

Saaning.

Hvis Fortøjet tages af Saamaskinen, og der sættes et Gangbrædt bag ved Tragtene, har man en brugbar Traktorsaamaskine. Noget tilsvarende kan forøvrigt foretages med Kartoffellæggeren. Til Roesaaning er en Markør nødvendig, men ikke til Korn- og Udlægssaaning. Med lidt Øvelse kan en Traktor-

fører godt holde Saamaskinen „i Sporet". En Bæltetraktor er det ideelle for en Saamaskine, da den ikke trykker Saabedet sammen som Hjul gør, men iøvrigt synes Hjulsporene ikke at hindre Spiring, naar der harves efter med Letharve. Tværtimod har jeg set Korn komme op hurtigere i Traktorens Hjulspor (Haarrørsvirkningen trækker Fugtigheden op). Ved Roesaaning maa man passe, at Traktorhjulene gaar mellem Rækkerne; dette vil sige, at Hjulafstanden bør være indstillelig, hvilket den da ogsaa er paa adskillige Traktorer.

Radrensning.

De fleste Steder i England bliver Radrensning før Udtynding endnu udført med Heste. Ved en Demonstration, som Sukkerfabrikken i Cupar i Skotland lod afholde, vistes over 20 forskellige Systemer for mekaniseret „tæt Radrensning", hvis Arbejdsresultat sammenlignedes med det, der kan opnaas ved Hjælp af en almindelig 2-rækket hestetrukket Radrenser. Selv den bedste Traktorradrenser kunde dog ikke komme op paa Siden af „den gammeldags Metode".

Radrensning paa senere Stadier af Roernes Udvikling kan med Fordel udføres med Traktor, men naar Rækkerne lukker sig, kniber det igen, da Hjulene er tilbøjelige til at beskadige Bladene, hvis man ikke anvender de ganske smalle Jernhjul med een Række Spadeklør. Dette er dog ikke ensbetydende med, at Radrensning med Traktor i Roemarken skulde være en Umulighed, men man naar ikke det helt tilfredsstillende med Hensyn til Arbejdets Kvalitet.

Radrensning og Hypning i Kartoffelmarken er derimod let at udføre med godt Resultat. Det bedste Arbejde opnaas, naar Skærene er ophængt under Traktoren i Stedet for bag ved denne, men det tager lang Tid at paa- og afmontere denne Type, og det er ubekvemt, naar Traktoren anvendes til alle Slags Arbejder.

Høhøst.

Den „hjemmelavede" Traktorslaamaskine er omtalt tidligere; saavel Høvenderen som Riven kan anbringes paa ganske samme

Maade. En Høslæber fastspændt ubevægelig foran Traktoren er udmærket til at bringe Høet til Stakken (Traktoren bakkes væk). Høet er da nemt at faa fat i, bedre end ved en hestetrukket Høslæber, som slaar Kolbøtte ved Aftømning og „laaser" Høet sammen. Mange af de større Gaarde i England presser Høet før Indkørslen, hvilket er en stor Behagelighed, ligesom det pressede Hø ikke optager saa meget Plads. Høstativer er ikke almindelige herovre, og Traktorhøslæberen (2 m lange

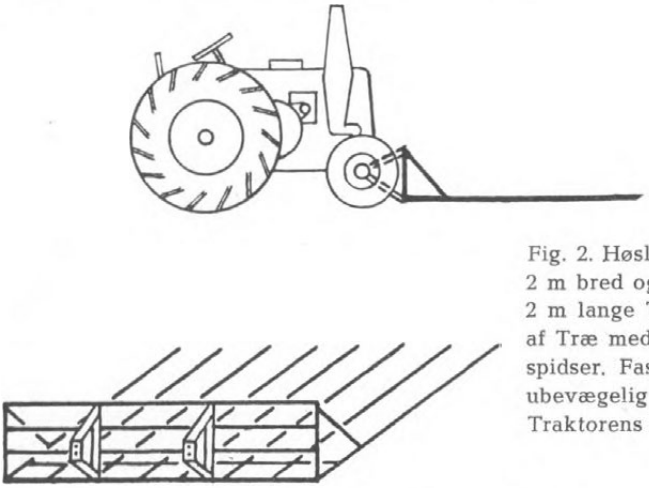


Fig. 2. Høslæber. 2 m bred og med 2 m lange Tænder af Træ med Jernspidser. Fastspændes ubevægelig paa Traktorens Foraksel.

Tænder) skubber da Høstakkene hen til Halmpresseren, som anbringes paa et bekvemt Sted i Marken. En Pick-up Presser (som presser Halm efter Mejetærskere) er den bedste Maskine at fylde i, og den kan flyttes rundt i Marken, hvis Høet staar paa Stativer.

Kornhøst ved Hjælp af Mejetærskere.

Det er den almindelige Mening i Danmark, at Høstning med Mejetærskere kræver særlig tørt Vejr, saaledes som de har det i disse Maskiners Moderland, Amerika. Den samme Opfattelse var gældende ogsaa i England, før Mejetærskere blev almindelige, men da de i stort Tal blev indført under Krigen for at spare Arbejdskraft, viste det sig, at de gjorde en glimrende Indsats ogsaa i vaade Høstaar, f. Eks. 1944. I England

siger man, at efter Regn kan en Mejetærsker starte før en Binder, og det praktiseres ogsaa.

Hvor godt Vejret end er, skal Kornet kunsttørres, og Tærskemaskinen arbejder upaaklageligt selv med klamt Korn og Straa, hvilket uden Tvivl skyldes den jævne Ilægning i Forbindelse med, at der er Snegletræk til at føre det aftærskede Korn ind i Elevator o. s. v. Vi standsede ikke for smaa Byger, og efter vedvarende Regn startedes, saa snart Aksene var tørre. Det bør dog bemærkes, at vi holdt os over Udlæget med

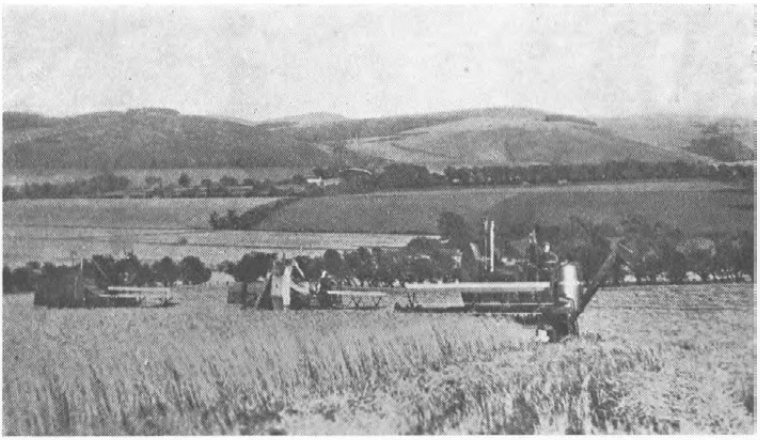


Fig. 3. Tre 12 Fods Mejetærskere i Gang paa en engelsk „hillside". I den paagældende Mark mejetærskede disse 3 Mand 135 Tdr. Byg i Timen.

Kniven, men at Stublængden ikke oversteg 20 cm i noget Tilfælde. Den klamme Halm tørrer uden Vanskelighed paa Jorden og presses bagefter.

Det, der er beskrevet i det følgende, angaar kun amerikanske Maskiner og kan ikke helt overføres til engelske eller tyske Mærker.

Amerikanske Mejetærskere omfattes af 2 Hovedtyper, den selvdrevne og den traktortrukne. Den førstnævnte Type, f. Eks. af Mærket „Massey Harris" har en 24" Cylinder og drives af en 60 HK „Chrysler" Benzinmotor (Forbrug ca. 8 Liter i Timen). Der er 4 Fremad-Gear og 1 Bak-Gear. Cylinderen holder kon-

stant 1 100 Omdrejninger pr. Minut. Denne Maskine kan faas med 8 eller 12 Fods Skærebredde, men de har nogenlunde samme Arbejdsydelse, idet Hastigheden for den brede Maskine maa sættes ned for ikke at „tage for meget ind", hvis Kornet er svært. I modsat Fald gaar det ud over Rentærskningen. Hastighedsnedsættelsen opvejes imidlertid af den større Skærebredde. Ved at bruge Maskinen med den store Arbejdsbredde bliver der 12 Fod mellem Rækkerne af aftærsket Halm, hvilket er en Fordel ved Presningen.

Kniven er anbragt ret foran Maskinen, saa man kan køre lige tværs gennem Kornet og f. Eks. tage de mest modne Partier først uden at tromle et eneste Straa ned.

Den anden Hovedtype af Mejetærskere, f. Eks. „International", der har 6—8 Fods Skærebredde, kan nøjes med en forholdsvis lille Benzinmotor til samme Cylinderbredde som den selvdrevne Type (ca. 20 HK, Forbrug 3—4 Liter i Timen). Til Gengæld kræves en Traktor og Traktorfører til dens Drift. I dette Tilfælde bør der være „hugget for", da Traktor og Mejetærsker „tromler" Kornet ned i en Bredde af ca. 6 Fod, og ved Drejning lægges Halmen tilmed oven paa det nedtromlede Korn. Denne Type er enklere af Konstruktion, billigere i Indkøb og har mindre Driftsomkostninger end den selvdrevne Maskine. Til Gengæld er een selvdreven 12 Fods Mejetærsker væsentlig mere rentabel end 2 Stkr. 6 eller 8 Fods traktortrukne.

Det er mest almindeligt at fylde Kornet i Sække paa Mejetærskeren, men ved at bygge en Kornbeholder paa Maskinen, spares en Mand foruden det Arbejde, der medgaar til Læsning og Transport af Sækkene i Marken o. s. v. Kornbeholderne paa f. Eks. en „Massey-Harris" Mejetærsker tager saaledes 15 Tdr. Korn. Fra Beholderne pumpes det over i en Lastvogn eller Traktorpaahængsvogn, som er indrettet saaledes, at Kornet kan tippes af i Korntørreriet.

En af Mejetærskernes stærke Sider er deres Evne til at tage Lejesæd. Hvis de forsynes med en „Pick-up Reel", f. Eks. „Universal" eller andre tilsvarende Mærker, kan de tage Korn saa fladt liggende, at ingen Selvbinder vilde kunne gøre noget ved det.

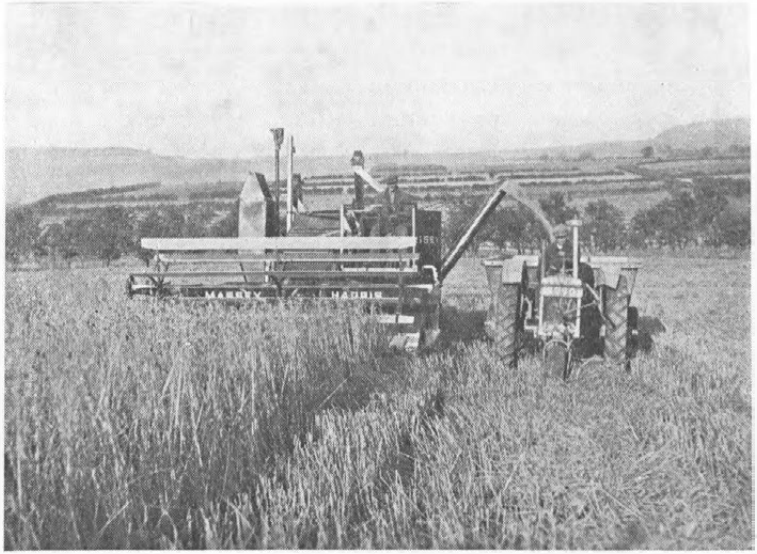


Fig. 4. 12 Fods selvdreven Mejetærsker i Færd med at tømme sin Kornbeholder over i en Traktorpaahængsvogn, hvilket foregaar i Farten.

En „Pick-up Reel" er en speciel Vinde forsynet med Kamme, der under Vindens Omdrejning holder samme Vinkel i Forhold til Jordoverfladen. Kammen løfter Kornet op over Kniven og ind paa Bordet. Paa dette Punkt har Mejetærskeren et Fortrin for Binderen, idet det er ligegyldigt, om Kornet kommer ind paa den ene eller anden Led. Det gaar jo direkte i Cylinderen.

De amerikanske Mejetærskere indeholder kun et enkeltrensende Tærskeværk. Det kan dog indstilles til at udskille Kornet saa rent som nogen „Dobbeltrenser", men det medfører, at der spildes en stor Del Kærne, ligesom Ukrudtsfrø o. lign. følger med Frarensningen. Da dette falder paa Jorden, er den skrappe Rensning med til at forøge Jordens Ukrudtsbestand. Derfor bør Underblæseren ikke have mere Luft, end at Soldene netop kan holdes rene, saa mest muligt af Ukrudtsfrø og golde Kærner følger med Kornet. Det kan skilles fra i en Triør ved Kornets Tørring.

Ved Høstning paa denne Maade gaar Avnerne tabt, idet de blæses bagud over Soldene. Hvis man kan undvære dem som Strøelse, er dette ogsaa mindre væsentligt, naar blot man er sikker paa, at de er nogenlunde fri for Ukrudtsfrø.

Foruden Korn blev ogsaa Græs- og Kløverfrø „mejetærsket". Det er en nem Maade at høste Frø paa, og Frøspildet ved Opsætning i Hobe eller paa Stativer samt ved Hjemkørsel undgaas, men til Gengæld kan der ogsaa ved manglende Paapasselighed spildes betydeligt mere Frø ved Frarensningen, der falder paa Marken, end ved alle de „gammeldags" Arbejdsmetoder tilsammen.

Et Tærskeværk skal arbejde i vandret Plan for at præstere godt Arbejde. I stærkt bakket Terræn har en Mejetærsker ikke saadanne Arbejdsvilkaar. Kornet og Avnerne vil i det ene Øjeblik rasle rundt i den ene Side af Soldene, for ved Hældning til modsat Side i næste Øjeblik at klumpe sig i den anden Side af Soldene. Hastigheden sættes i saa Fald ned i Forhold til Hældningsgraden, d. v. s. afpasses efter hvor stor en Del af Værket (Soldene), der arbejder med Tærskegodset.

Der findes en Snegl til at føre Kornet ind i Elevatoren, saaledes at Kornets Transport ikke paavirkes af Sidehældning. Halmrysterne er meget korte i Mejetærskere, formentlig for at formindske Maskinens Rumfang. Naar der køres op ad Bakke, bliver Halmen derfor ikke rystet tilstrækkeligt, hvilket Kærner, efterladt under den afkastede Halm, da ogsaa viser.

Til at samle Halmen op og presse den findes nogle specielle Maskiner, f. Eks. af Mærkerne „ Ann Arbor" og „International". De drives begge ved en Benzinmotor og trækkes af en Traktor, helst en Bæltetraktor. Maskinerne, der vejer op til 5 Tons, er tilbøjelige til at synke i, naar Jorden er blød. De kan efterlade sig grimme Hjulspor i en Udlægsmark. „Ann Arbor" anvender Staaltraad om Halmballerne og fordrer 3 Mands Betjening, mens „International" er selvbindende og kræver 1 Mands Betjening foruden Traktorføreren. Halmen bliver haardt presset og fylder derfor kun lidt.

Pick-up Pressere er imidlertid kostbare i Anskaffelse, og man kan godt faa sin Halm presset uden disse Maskiner. Vi

gjorde det f. Eks. ogsaa paa følgende Maade: Efter at Mejetærskeren var færdig paa Marken og Halmen helt tør, blev den revet sammen i Strenge med en Heste- eller Traktorrive. En Traktor med paamonteret Høslæber foran (kan „hjemmelaves"), skubbede Halmstrengene sammen og førte Halmen hen til Tærskeværkshalmpresseren, der stod opstillet et bekvemt Sted i Marken. 1—2 Mand forkede i, hvad Høslæberen bragte derhen. For at formindske Løftehøjden og samtidig opnaa jævn Ifyldning kan man lave et Elevatorsejl til at føre Halmen op i Presseren: Skulde den sammenrevne Halm blive vaad inden Presningen, kan Tørringen lettes meget ved et Træk med Høvenderen.

Kørselen blev foretaget med lave Fladvogne, forsynet med skraat udad stillede Gavle. De kan rumme en anselig Mængde Kornneg eller Hø. Ved Indkørsel af Korn paa en saadan Vogn behøves ingen til at „lægge Læs".

Hverken i Danmark eller i England kan det lade sig gøre at „mejetærske" uden at kunsttørre Kornet straks efter Tærskningen. Før man ved, om man kan faa sit Korn tørret og renset, skal man ikke anskaffe sig Mejetærskere. Større Gaarde herovre har deres eget Tørreri. De mindre faar tørret hos Kornfirmaerne. Hvis man vil bygge sit eget Tørreri, bør man indrette det som et kombineret Renseri, Tørreri og Mølleri samt have Siloer til Opbevaring af Kornet i Stedet for Magasin.

Den Farm, hvorpaa jeg var Elev, har anvendt Mejetærskere, Pressere og eget Tørreri i 7 Aar — og hvert Aar med stigende Tilfredshed. Maskiner og Anlæg har i denne Periode tjent deres Anskaffelsespris ind, hvortil kommer Fordele, som ikke finder regnskabsmæssigt Udtryk, f. Eks. at Arbejdet kan være mere behageligt o. lign.

Til Orientering bør det dog i denne Forbindelse nævnes, at Kornpriserne i England er dobbelt saa høje som i Danmark. For en almindelig engelsk Farm er Salg af Korn den største Indtægtskilde. Der er dog ikke absolut Enighed om Mejetærskeres økonomiske Fortrin. Adskillige Farmere vil saaledes hævde, at Høstning med Mejetærskere trods alt er noget dyrere end med Binder og paafølgende Tærskning.

Der er maaske ogsaa Grund til at minde om de Forhold, hvorunder Englands Landbrug i sin Tid under Krigen mekaniseredes. Det skete ikke af økonomiske Hensyn. Formaalet var at frembringe den størst mulige Produktion med den mindst mulige Indsats af menneskelig Arbejdskraft.

Hvad enten det rent økonomisk kan betale sig at anvende Mejetærskere eller ikke, saa er det indtil nu de mest arbejdsbesparende Landbrugsmaskiner, der er fremstillet. Det er ved Hjælp af disse Maskiner muligt for en Gaards faste Mandskab at klare Kornhøsten uden ekstra Høsthjælp af nogen Art. Med den Knaphed paa Arbejdskraft, der raader i England for Tiden, gaar Arbejdsbesparelse ofte forud for almindelige økonomiske Hensyn.

Ensilage.

Ved Græsmelsfabrikation herovre anvendes Læssemaskiner for Grøntfoderet. En enkel og brugbar Konstruktion som „Butterley" vilde være ideel for danske Gaarde, som anvender Lucerne paa Stald til Malkekvæget en Del af Sommeren og som ensilerer Sneglebælg o. lign. Maskinen hægtes simpelt hen bag ved en Arbejdsvogn, og den læsser alt, som er revet i Strenge.

En Del Ensilage bliver herovre lavet af en Blanding af Havre, Ærter, Vikker, Hestebønner og Rajgræs. Denne Afgrøde kan blive meget svær, naar den faar rigelig Kalksalpeter, og den tages med Selvbinder. Negene bliver skaaret i en Ruffer, f. Eks. „International" eller „Massey-Harris". Det skaarede Materiale blæses op i Siloen, idet Maskinen er forsynet med en Blæser.

Staldgødning.

Paa den paagældende Egn i England udkøres Staldgødningen altid i Smaabunker, og der findes en Maskine, som er i Stand til at sprede dem („Wild Twaites"). Den arbejder med Kraftoverføring. Mangen dansk Landmand vil vel nok foretrække at sprede Gødningen fra Vogn fremfor at købe denne ret kostbare Maskine. Metoden kan maaske ikke betale sig, men hvis

der ikke er Arbejdsstyrke nok til Udbringning og Nedpløjning paa samme Tid, kan Gødningen udkøres paa et Stykke af Marken, hvorefter Spredning og Nedpløjning kan ske samtidig.

Som nævnt blev det engelske Landbrugs Mekanisering gennemført under Krigen saa at sige paa en Gang. Det blev gjort paa den Maade, at den engelske Stat, hovedsagelig efter Laane- og Lejeloven, fra Amerika indkøbte Landbrugsmaskiner og Traktorer og ganske simpelt anbragte dem paa alle Gaardene. Man kan saaledes stadig i det daglige Arbejde høre Udtalelser, der minder om den Tid, f. Eks. „Ham, der kører Regeringens Traktor" eller „Regeringens Mejetærsker" o. s. v.

Det var altsaa ikke Gaardene selv, men Regeringen, der gennemførte Mekaniseringen, og derfor forekommer det ret enestaaende, at den lille Gaard er mekaniseret næsten lige saa stærkt som den store. Det var heller ikke for at gøre Arbejdet lettere, at der mekaniseredes, men for at øge Produktionen i Forhold til den præsterede menneskelige Arbejdskraft. Det samme Synspunkt gælder faktisk den Dag i Dag.

Jeg har her nævnt forskelligt, som jeg har stiftet Bekendtskab med under mit Ophold i England. Man skal ikke uden videre gaa ud fra, at alle de nævnte Maskinen eller Arbejdsmetoder kan finde økonomisk Anvendelse i Danmark. Der gør sig den Væsensforskel gældende, at den danske Landmand maa mekanisere sin Bedrift lidt efter lidt og selv bære alle Udgifter ved Nyanskaffelser, hvorimod den engelske Landmand fik en Del af de dyre Maskiner indsat uden direkte Vederlag, hvortil kommer Tilskudsordninger og et langt højere Prisniveau. Men der vil forhaabentlig af det nævnte være et og andet, som vi herhjemme kan bruge med Fordel paa det ene eller det andet Omraade, eller eventuelt kan give Anledning til „en god Idè".

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling

Torsdag den 11. December 1947.

(Referatet fortsat).

6. Beretning om „Fond til Landmænds Uddannelse".

I Slutningen af 1946 blev Meddelelse om denne Fonds Midler for Aaret 1947 sammen med de øvrige Legatmidler for Landbrugsstuderende tilstillet Landbrugspressen og desuden ved Opslag bekendtgjort paa Landbohøjskolen. I Henhold hertil indkom ialt 46 Ansøgninger. Til 22 af Ansøgerne blev af de øvrige Legatmidler uddelt 3750 Kr. til Studium paa Landbohøjskolen.

De øvrige 24 Ansøgninger blev tilsendt Bestyrelsen for „Fond til Landmænds Uddannelse", der indstillede, at der uddeltes 4 Portioner à 125 Kr. og 3 Portioner à 100 Kr., ialt 800 Kr. — Denne Indstilling blev godkendt af Præsidiet.

Fonden har som bekendt sin egen Bestyrelse. Den vil for 1948 komme til at bestaa af den ledende Præsident, Hofjægermester *Chr. Lüttichau* og det „ældst valgte" Medlem af Bestyrelsesraadet, Forstander *J. C. Overgaard*, Askov, samt Professor *Aksel Milthers*, Godsejer *K. Langkilde* og Inspektør *Ib Windfeld*.

7. Meddelelse om Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde.

Professor *Axel Pedersen* oplyste, at Samvirksomheden i 1947 havde afholdt 2 Kursus.

1) Et 3 Dages Kursus i April Maaned, omhandlende Rationalisering paa Husholdningsomraadet. Det afholdtes paa Teknologisk Institut i København og havde samlet ca. 150 Deltagere. Kursuset afsluttedes med en Udflugt til Åkersberg Husholdningsskole i Skaane.
2) I Oktober Maaned holdtes et Kursus i Samfundsøkonomi paa Aarhus Universitet. Her var Antallet af Deltagere ca. 75.

Det var dog Landbrugets Brevskole, der ligesom i de nærmest foregaaende Aar havde været Hovedvirksomheden inden for Samvirksomheden, og Beretningen herom vilde blive aflagt af Skolens Forstander.

Landbrugets Brevskole.

Forstander *H. M. Olsen:* I de to første Aar af Brevskolens Virksomhed — 1. September 1945 til 1. September 1947 — har Antallet af

Indmeldelser været i alt 10 686, fordelt med 5 426 det første Aar og 5 260 det andet Aar. I Perioden fra 1. September til og med 10. December har Antallet af Indmeldelser været:

1945	3 213
1946	3 165
1947	4 333

Hvis man vil spørge om Antallet af forskellige Personer, bliver dette ca. 25 pCt. mindre, idet der er 1 Elev, som arbejder med 2 Kursus, for hver Gang der er ca. 2 Elever, som kun arbejder med 1 Kursus.

Elevernes Alder er gennemsnitlig godt 26 Aar. 31 pCt. er under 19 Aar, 56 pCt. mellem 19 og 30 Aar, 16 pCt. mellem 30 og 40 Aar og 5 pCt. over 40 Aar.

Der er, siden Brevskolen begyndte sin Virksomhed, sket en Forskydning i Aldersklasserne. Hvor stor den er, kan ikke oplyses, idet vi første Aar ikke forlangte Aldersangivelse, men det er tydeligt, at Aldersklasserne fra ca. 25 Aar og opefter nu udgør en større Del af Elevantallet end første Aar.

Eleverne kommer fra alle Dele af Landet, og det synes ikke, som om Interessen er større det ene Sted end det andet.

En Gennemsnitselev læser 7—8 Lektioner paa tilsammen ca. 150 Tryksider og besvarer 30—40 Spørgsmaal skriftligt. Han afsender 8—10 Breve til Brevskolen og modtager 10—12 Breve fra Skolen. Brevskolen har i alt ca. 30 Ekspeditioner pr. Elev, naar alt tages i Betragtning (Registrering ved Indmeldelse, Udsendelse af Lektioner, Modtagelse af Svarhæfter, Afsendelse af disse til Læreren, Modtagelse af Svarhæfter fra Læreren og Afsendelse til Eleven).

Hvor mange Elever, der fuldfører deres Kursus efter Planen, kan endnu ikke nøjagtigt oplyses, idet Elever fra 1945 udmærket kan komme i Tanker om at fuldføre Kursus i Aar, hvis det ikke er lykkedes tidligere. Af de i 1945 og 1946 indmeldte Elever har ca. 40 pCt. fuldført Kursuset paa en saadan Maade, at der er udstedt Diplom. Godt 30 pCt. er kommet kortere eller længere hen i Kursuset og har saa maattet afbryde Arbejdet for en Tid eller maaske for bestandigt af en eller anden Grund. Endelig er der knap 30 pCt., som har faaet Studiemateriale tilsendt, men ikke ladet høre fra sig. Ved at udtage en Repræsentation af denne Kategori og gaa den paa Klingen, kommer der Oplysning om, at i hvert Fald en betydelig Del har læst i Lektionerne og besvaret Spørgsmaalene, men af en eller anden Grund ikke indsendt dem til Rettelse og Gennemsyn paa Skolen. Et Skøn efter bedste Overbevisning giver til Resultat, at ca. 70 pCt. af de indmeldte Elever fuldfører Kursuset helt eller saa godt som helt. Vor Erfaring er saaledes den, at det i det overvejende Antal Tilfælde kan lykkes at faa Eleven til at gøre et virkeligt Arbejde med Kursuset, saaledes som Hensigten er.

Set fra et rent pædagogisk Synspunkt maa Undervisningsformen karakteriseres som ret effektiv, men Forudsætningen for Sukces er, at alle Ekspeditioner sker prompte og nøjagtigt.

Foruden Enkeltmandsundervisning kan man ogsaa slutte sig sammen i Studiekredse og derved gennemgaa Brevskolens Kursus paa en billigere og maaske mere gemytlig Maade. Hidtil har vi dog ikke haft stor Tilslutning til disse Studiekredse, ja, man kan nærmest sige, det har været en Skuffelse. Det har vist sig, at Sagen ikke kan løses paa samme Grundlag, som sket er andre Steder, f. Eks. i Sverige, og det er først i indeværende Sæson, vi har fundet en brugelig Ramme, saa vidt det kan ses nu. Endnu er det dog for tidligt at udtale sig herom, men flere Ting tyder paa, at vi nu bedre forstaar dette Problem i Relation til den danske Mentalitet.

Vi har haft en Del Elever blandt de indkaldte værnepligtige, ligesom vi ogsaa har virket blandt Internerede og i Fængslerne, samt paa Sygehuse og Rekreationshjem. Anmodninger om Fripladser har vi ikke kunnet imødekomme og har derfor maattet afvise en Del vanskeligt stillede Mennesker.

Paa Grundlag af et Skøn suppleret med indhentede Oplysninger hos Eleverne kan man danne sig et Indtryk af Omkostningerne i Forhold til Kursusarbejdet. Gennemsnitlig tager Gennemlæsningen af en Lektion, Udarbejdelse af Svar paa de stillede Spørgsmaal, Indskrivning i Svarhæftet og Studium af Lærerens Rettelser og Kommentarer ca. 5 Timer. Et Kursus giver saaledes 35—40 Arbejdstimer for en Elev (Gennemsnit), og paa denne Basis er Kursusomkostningerne 72 Øre pr. Time. Heraf udgør Fremstillingsprisen for Undervisningsmaterialet godt 14 Øre, Lærerløn og -honorar ca. 21 Øre, Ekspedition og Kontorudgifter 20 Øre samt Reklame og andre Omkostninger ca. 17 Øre.

Landbrugets Brevskole tilbyder nu Undervisning i 90—100 forskellige Kursus, hvoraf nogle er ganske korte, medens andre bestaar af 30—60 Lektioner med tilhørende Grundbog og knapt kan gennemgaas paa mindre end 1 Aar.

I Tilknytning til denne Beretning nævnte en Deltager i Generalforsamlingen, at det vilde virke sympatisk, hvis de af Brevskolen udsendte Repræsentanter henvendte sig til Ejeren eller Driftslederen, inden de forsøgte at sælge Kursus til Gaardens Folk. Det burde være Folk af den rette Type, der gik rundt med den Slags, Folk, der havde Kendskab til Forholdene og til de Mennesker, de henvendte sig til.

Hertil svarede Forstander *H. M. Olsen*, at de Folk, der udsendtes fra Landbrugets Brevskole, havde Ordre til at opsøge Ejeren eller Driftslederen først. Vi forsøger i videst muligt Omfang at udsende Repræsentanter, der er oplært ved Landbruget eller er fortrolige med dets Forhold.

8. Meddelelse om Uddelingen af Landhusholdningsselskabets Hædersbelønninger, Dueligheds-medailler og andre Belønninger.

Hofjægermester *Chr. Lüttichau:* Uddelingen af Hædersbelønninger for Landboflid er i Aar blevet genoptaget. Den har været indstillet

de sidste 3 Aar, idet det har været umuligt at fremskaffe det nødvendige Sølv til Sølvbægrene.

Ogsaa i Aar er der Vanskeligheder med at faa Bægrene fremskaffet, men det ventes dog, at de vil kunne udsendes i Løbet af forholdsvis kort Tid.

Det store Sølvbæger vil blive overrakt Gaardejer *Peter Nilius Thomsen*, Tiphede, Vildbjerg, og følgende faar Selskabets almindelige Sølvbæger: Gaardejer *Anton Buus*, Blære, Gaardejerske, Frk. *Marie Krogsgaard*, Vandet, Rødkjærsbro, og Gaardejer *Chr. Hvelplund*, Aldershvile, Thisted.

Duelighedsmedaillen — Belønningen for lang og tro Tjeneste — er tildelt følgende:

Maskinpasser *Karl Marinus Andreasen*, Rosenholm, Hornslet.
Landarbejder *Christian Frederik Christensen*, Skalbjerg.
Husmand *Harald Emil Christensen*, Cathrineholm, Slagelse.
Medhjælper *Jes Hansen Dall*, Tombøllgaard, Kær pr. Sønderborg.
Husassistent *Line Godthaab*, Jerlev, Vejle.
Husbestyrerinde *Laura Helsinghoff*, Birkelund, Hoven pr. Tarm.
Husbestyrerinde *Elisabeth Jensen*, Langvad pr. Frøstrup.
Materialkusk *Niels Martinus Jensen*, Rosenholm, Hornslet.
Husassistent *Marie Jeppesen*, Femø.
Husbestyrerinde *Jette Jepsen*, Bølling.
Husbestyrerinde *Helga Knudsen*, Mollerup pr. Laven.
Husmand *Karl Kristensen*, Vaarby pr. Forlev.
Husmand *Rasmus Rasmussen*, Krøjer, Staurby pr. Fiskebæk.
Fodermester *Anders Otto Due Larsen*, Sejlstrupgaard, Hjørring.
Husbestyrerinde *Anne Mesing*, Vittarp, Outrup.
Husbestyrerinde *Birgitte Katrine Nørgaard Nielsen*, Sønderby, Holmsland.
Medhjælper *Hans Nielsen*, Gaabense Færgegaard, Orehoved.
Fodermester *Julius Olsen*, Engvanggaard, Tommerup pr. Knarreborg.
Husbestyrerinde *Pernille Olsen*, Vittarp, Outrup.
Kusk *Peter Christian Romsø*, Esromgaard pr. Esrom.

Desuden er der uddelt en Belønning af Grosserer Muncks Legat til Smed Lars Nielsen, Thorning, Kjellerup. Lars Nielsen, der nu er 85 Aar, passer stadig sin Smedie; blandt det store og fortjenstfulde Arbejde, han gennem et langt Liv har udført, maa fremhæves, at det var ham, der fremstillede den i sin Tid berømte Foghs Patentharve.

9. Meddelelse om Virksomheden i Udvalget for unge Pigers huslige Uddannelse.

I de forud for Generalforsamlingen udsendte Meddelelser fandtes en ganske kort Beretning om Udvalgets Arbejde i det forløbne Aar. Denne skulde som sædvanlig have været suppleret med yderligere Oplysninger fra Udvalgets Konsulent, Frk. *Agnete Tang*, ved selve Generalforsamlingen, men p. Gr. a. Sygdom blev hun forhindret, hvorfor vi her gengiver den egentlige Beretning efter Frk. Tangs Manuskript.

Arbejdet under Udvalget for unge Pigers huslige Uddannelse har

det sidste Aar været stigende, idet den Stagnation, der i det sidste Krigsaar og under Konsulentens Sygdom i 1945—46 gjorde sig gældende, nu er bleven afløst af fornyet Aktivitet fra Kontorets Side og en deraf følgende forøget Interesse fra Husmødrene og de unge Piger.

Fra Kontoret er i 1947 udsendt ca. 6 800 Breve og Skrivelser og ca. 15 000 Lærestedslister.

I 1946 var der gaaet 3 Aar siden den nye Tillidsmandsordning traadte i Kraft — og der begyndtes derfor paa anden Omgang af Møder med Valg. Disse Møder er fortsat og afsluttet i 1947. Desuden er der holdt Foredrag ved en Del offentlige Møder, afholdt Møder med Lærestedshusmødre i 18 Amter og aflagt Besøg paa 22 Ungdomsskoler, ialt 120 Rejsedage.

Ved Møderne for Lærestedshusmødre er der særlig lagt Vægt paa at faa Husmødrene til at forstaa, at det, man fra Udvalgets Side ønsker, er et Samarbejde med dygtige Husmødre Landet over. Den saa haardt tiltrængte Højnelse af det huslige Arbejde, der gerne skulde resultere i forøget Tilgang gennem forøget Interesse, kan nemlig ikke tilvejebringes uden aktiv Medvirken fra Husmødrenes Side, idet det er gennem den daglige Omgang og Oplæring, de unge Pigers Interesse for en god huslig Uddannelse skal vækkes og styrkes.

Af den efterfølgende Diskussion fremgik, at Husmødrene forstod, at uden deres Hjælp vilde Resultatet fortsat blive for ringe, og der lovedes overalt forøget Støtte til Arbejdet.

Lærestedernes Antal ligger ret konstant ved ca. 600.

Besøgene paa Ungdomsskolerne aflivede Paastanden om, at de unge Piger ikke interesserer sig for en planmæssig huslig Uddannelse.

Efter en grundig Redegørelse forstod de udmærket, hvor stor og krævende en Husmoders Gerning er, og at den, saavel som ethvert andet Arbejde, om ikke i endnu højere Grad, kræver Foruddannelse.

En Arbejdsbog for unge Piger er under Udarbejdelse, og det er Udvalgets Haab, at denne Bog yderligere maa styrke de unge Pigers Interesse og virke til Gavn for Samarbejdet mellem Husmoder og Lærling.

10. Meddelelse om Landhusholdningsselskabets Uddannelse af Landvæsens- og Foderelever.

Arbejdslederuddannelsen.

Arbejdet er i det forløbne Aar fortsat efter de i 1945 udstukne Retningslinier, og Tilslutningen af Elever har været stigende. Erfaringerne byder os at skelne mindre skarpt mellem de forskellige Uddannelsesretninger, end det oprindelig var tænkt, fordi mange 17—18-aarige viger tilbage ved Udsigten til en 4—5-aarig tilrettelagt speciel Uddannelse til Arbejdsledere. Vi er derfor gaaet over til at gøre opmærksom paa, at Reglerne for Arbejdslederuddannelsen er en Rettesnor for vort Arbejde, men at vi først og fremmest tilsigter at give de unge, der melder sig, en alsidig Uddannelse paa gode Læresteder paa mellemstore og større Brug, og at de saa kan fortsætte under Arbejdslederuddannelsen, hvis deres Lyst, Evner og Anlæg taler derfor.

Der har i Aar været Elever under Selskabets Uddannelse paa saa godt som alle de Læresteder, hvormed vi samarbejder.

Der var pr. 1. December 1947 ca. 80 Elever under denne Uddannelse mod 65 i Fjor, men det endelige Antal kan først opgives, naar der foreligger Oplysning fra alle Lærestederne. Forøvrigt vil der være en Del Elever, der først melder sig ved Lærestedsbesøgene.

En Del Elever er i Aarets Løb blevet indkaldt til Militærtjeneste, og andre tidligere indkaldte genoptager Uddannelsen fra November. 11 Elever, som var tilmeldt under Landhusholdningsselskabet, er for Tiden paa Læresteder under de Ungdomsudvalg, hvormed vi samarbejder.

Der er i den forløbne Del af 1947 kun udstedt 5 Lærebreve, men en halv Snes Elever, der har afsluttet deres Uddannelse til November i Aar, vil faa udstedt Lærebrev, naar deres Dagbøger er indsendt og bedømt. Det forholdsvis lille Antal Lærebreve skyldes, at en Del Elever, der har gennemgaaet den 3-aarige Uddannelse, fortsætter med Arbejdslederuddannelsen og først faar Lærebrev efter dennes Afslutning.

Foruden Arbejdslederuddannelsen har vi ogsaa Uddannelsen paa Bønderbrug i den Del af Landet, hvor der ikke allerede er iværksat et Samarbejde med de stedlige Fælles-Ungdomsudvalg, nedsat af Landbo- og Husmandsforeningerne, Foreningerne af unge Landmænd og Landhusholdningsselskabet. De Omraader, hvor der endnu ikke er Samarbejde — det drejer sig om Fyn samt Vest- og Nordjylland — fortsætter Landhusholdningsselskabet alene Uddannelsen ogsaa paa Bønderbrug, og vi har i disse Omraader ca. en halv Snes Elever.

Fodermesteruddannelsen.

Det har som i Fjor været smaat med Tilgangen af nye Elever. Der er for Tiden kun 11 under den praktiske Del af Uddannelsen. 4 Elever har fuldført deres 9 Maaneders Skoleophold og fortsætter som Underfodermestre eller er indkaldt til Militærtjeneste. For Tiden er der 6 Elever paa Skole.

Antallet af Læresteder er uforandret 22, men adskillige af dem har overhovedet ikke kunnet faa Elever, der har til Hensigt at fortsætte en Fodermesteruddannelse. Derimod har der paa Lærestederne været en Del Landvæsenselever, der som et Led i deres Uddannelse har været $^1/_2$ eller 1 Aar i Stalden.

Landmandsuddannelsen.

Samarbejdet med de forskellige Landsdele om Uddannelsen paa Bønderbrug er fortsat, og her bliver Landhusholdningsselskabets Rolle mere og mere den formidlende. Der er Samarbejde med Det sjællandske Ungdomsudvalg, Maribo Amts Ungdomsudvalg, Landboungdom i Sønderborg Amt og Fællesudvalget for Landboungdommens Uddannelse i Østjylland.

Der er stor Interesse for Uddannelsesspørgsmaalet i mange Egne af Landet, men de Udvalg, der arbejder med Uddannelsessagen, ser det

som en vigtig Opgave at finde den helt rigtige og afprøvede Form, inden Arbejdet udvides. Paa Sjælland vil man nu ændre Ungdomsudvalgets Sammensætning, saa dets Medlemmer vælges af og blandt de aktivt deltagende Ledere af Ungdomsarbejdet, bortset fra de organisationsvalgte Formænd for Landhusholdningsselskabets, Landboforeningernes og Husmandsforeningernes Repræsentanter.

Mindre Meddelelser.

Foredrag i Landhusholdningsselskabet.

Mandag den 1. Marts Kl. 15

i Nationalmuseets Foredragssal, Ny Vestergade 10, København:

STATSKONSULENT P. A. MOLTESEN

om

Engelske Landbrugsforhold.

Laurits Andersens Fond.

Ansøgninger om at komme i Betragtning ved den i Begyndelsen af Juli Maaned 1948 stedfindende halvaarlige Uddeling af Fondets Midler til Fremme af dansk Industri og Handel maa være indsendt til Fondets Kontor senest den 1. Marts 1948 (for Ansøgere, bosiddende udenfor Europa, senest 1. April). Ansøgningerne maa indeholde Oplysninger om eventuel fra anden Side modtaget eller søgt Støtte. Ansøgningsskemaer anvendes ikke.

Ansøgninger om Støtte til danske velgørende Foreninger i Ind- og Udlandet modtages *ikke* til Behandling ved den forestaaende halvaarlige Uddeling, men vil blive indkaldt pr. 1. September ved Annonce i Dagspressen den 1. Juli.

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.

Danmarks Forsyning med Kunstgødning.

Efter de Danmark givne Allokationer var det oprindelig ventet, at der i indeværende Gødningsaar, 1947/48, vilde blive nogenlunde samme Mængder Kvælstofgødning til Disposition for det danske Landbrug som i Gødningsaaret 1946/47, nemlig ca. 260 000 t.

At dette Tal imidlertid ikke naas i Aar, staar allerede klart paa nuværende Tidspunkt og skyldes i første Række, at Danmarks største Leverandør af Kvælstofgødning, Norsk Hydro, paa Grund af Mangel paa Kraft faar en Mindskelse i sin Produktion af *Kalksalpeter* paa ca. 15 pCt. i Forhold til i Fjor, hvilket faar til Følge, at Tilførslerne

af Kalksalpeter til Danmark reduceres tilsvarende, og hvad der ikke gør Sagen bedre, er det Forhold, at en ikke ubetydelig Del af det Kvantum, der kan forventes leveret, først vil kunne afskibes over Maanederne Maj og Juni 1948, altsaa temmelig sent til Forbrug i det kommende Foraar.

Ogsaa Leveringerne af *Kalkkvælstof* bliver mindre end i Fjor, antagelig ca. 10 pCt.

Af *Chilesalpeter* skulde der derimod efter alt at dømme kunne importeres nogenlunde samme Kvantum som i Fjor, medens det for *Svovlsur Ammoniaks* Vedkommende ikke i Dag lader sig sige, hvor stort et Kvantum der vil kunne importeres, idet de belgiske Værker, som skal levere Varen, ikke har kunnet opretholde det oprindelig lagte Produktionsprogram.

Efter Situationen i Dag at dømme maa der derfor regnes med, at det samlede Kvantum Kvælstofgødning vil blive ca. 50 000 t mindre end sidste Aar.

Til Gengæld er de Mængder *40 pCt. Kaligødning* og *18 pCt. Superfosfat,* der vil blive til Disposition, lidt rigeligere end i Fjor. Af førstnævnte Gødning er der i Aar af Landbrugsministeriet frigivet ialt 125 pCt. af de basisdannende Leveringer i Fjor, svarende til ca. 135 000 t, og af 18 pCt. Superfosfat 100 pCt. af Leveringerne i 1946/47, hvortil kommer, at der hen paa Foraaret vil kunne forventes stillet yderligere et Kvantum af denne Gødning til Raadighed, saaledes at man skulde komme op paa et samlet Kvantum af 360 à 380 000 t 18 pCt. Superfosfat eller praktisk taget Normalforbruget i Aarene umiddelbart før Krigen.

Udkomne Bøger.

Officiel Hanestambog (Nr. 343—380). Grundlaget for Stambogen er Afkomsundersøgelser foretaget paa Statens Ejendom „Favrholm" ved Hillerød, under Forsøgslaboratoriets Kontrol og i Samarbejde med Danmarks Fjerkræavlerforening og Fællesudvalget for Fjerkræavlen. Udarbejdet af Konsulent David Davidsen. Udgivet af Statens Fjerkræudvalg. 52 Sider. (Holbæk 1947).

Beretning om De samv. jydske Husmandsforeningers Virksomhed fra 1. April 1946 til 31. Marts 1947. Ved Sekretær Thomas Christensen. 93 Sider. (Aarhus 1947).

11. Beretning fra De samvirkende danske Husholdningsforeninger om Foreningens Arbejde 1. Juli 1946—1. Juli 1947. Udarbejdet af Konsulent Gudrun Larsen. 68 Sider. (Roskilde 1947).

Beretning om Landboforeningernes Virksomhed for Planteavlen paa Sjælland 1946. Samlet og bearbejdet af de samvirkende sjællandske Landboforeningers Planteavlsudvalg ved L. Rasmussen, Konsulent. 336 Sider. (Kbhvn. 1947).

21. Beretning fra Statens Foderstofkontrol. Kontrollens Virksomhed i Tiden 1. September 1946 til 31. August 1947. Ved A. C. Andersen, J. Gredsted Andersen og Harald M. Petersen. 124 Sider. (Kbhvn. 1947).

Beretning om Ungdomsarbejdet i De samv. jydske Husmandsforeninger 1946. Samlet og udarbejdet af Ungdomsudvalget ved H. P. Martekilde. 49 Sider. (Aarhus 1947).

Beretning om det 58. Delegeretmøde i De samvirkende Landboforeninger i Fyns Stift i Odense den 4. og 5. November 1946. Udarbejdet af Foreningernes Sekretær. 172 Sider. (Odense 1947).

Aktieselskabet De Danske Spritfabrikkers Beretning om Selskabets 66. Driftsaar 1946. 30. Sider. (Kbhvn. 1947).

Aarsberetning fra Det veterinære Sundhedsraad for Aaret 1945. Ved Sv. Andersen. 131 Sider. (Kbhvn. 1947).

Aarberetning fra Veterinærdirektoratet for Aaret 1945. Ved F. Wøldike Nielsen. 183 Sider. Ill. (Kbhvn. 1947).

De danske Kartoffelmelsfabrikkers Forsøgs- og Fremavlsvirksomhed 1946. XIII. Samlet af Direktør O. Bachmann. 22 Sider. (Dybvad 1946).

27. Beretning fra Fællesudvalget for Prøvedyrkning af Køkkenurter. Ved Lars Hansen, Ejner Blankholm og Asger Klougart. 30 Sider. (Kbhvn. 1947).

Danmarks Mejeri-Statistik 1947. Danmarks Mejeri-Drifts-Statistik, 50. Aarsberetning (Regnskab for 1946), og Danmarks Smørpris-Statistik, 44. Aarsberetning (1. April 1946—31. Marts 1947). Udarbejdet af Kontoret for Mejeri-Statistik, Aarhus, ved L. P. Frederiksen, Kontorets Leder. Udgivet ved Statstilskud af Udvalget for Mejeri-Statistik. 81 Sider. (Odense 1947).

Statens Smørbedømmelser. Aarsberetning for 1946. 33 Sider. (Kbhvn. 1947).

Landbrugets Prisforhold i December Maaned 1947.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1946			1947		
	Hele Aaret	Novbr. Md.	Decbr. Md.	Hele Aaret	Novbr. Md.	Decbr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (ab Mejeri)[1]	26,85	30,33	30,33	30,44	35,63	36,55
Smør, Notering	403	446	446	446	446	446
do. do. + Tillæg	420	480	480	504	600	620
Ost, 20 pCt.	197	207	207	210	226	226
Æg	243	320	315	299	380	380
Slagterisvin (sl. V.)	268	283	290	325	380	380
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	131	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	130	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk.	49	56	57	60	54	49
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk.[2]	674	700	750	737	756	775
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	1814	1700	1750	1800	1800	1800
Hvede[3]	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug[3]	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.[3]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre[3]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	25,70	22,00	22,00	26,52	34,00	34,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	21,05	19,75	21,00	22,87	18,40	18,00[4]
Runkelroefrø	283	333	328	334	350	330
Kaalroefrø	264	283	275	330	370	370
Halvsildig Rødkløverfrø	1000	1200	1200	937	790	850
Hvidkløverfrø	1078	1200	1225	1096	950	1113
Hundegræsfrø	246	240	238	172	145	159
Alm. Rajgræsfrø (tidl. Stammer)	197	240	238	188	160	160
Ital. do.	150	148	145	111	97	110
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	45,06	59,90	59,90	55,09	59,15	67,90
Solsikkekager	45,05	59,90	59,90	54,96	58,65	66,90
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	24,87	25,30	23,45	24,33	23,50	23,70
18 pCt. Superfosfat	15,67	14,05	14,20	13,93	13,05	13,20
40 pCt. Kaligødning	21,20	22,80	23,00	23,83	23,95	24,15

[1]) Inkl. Tillæg.
[2]) Bestaaet Tuberkulinprøven.
[3]) Maksimalpris + Tillæg.
[4]) Maksimalpris.

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

	1946			1947		
	Hele Aaret	Novbr. Md.	Decbr. Md.	Hele Aaret	Novbr. Md.	Decbr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	256	289	289	290	339	348
Smør, Notering	193	213	213	213	213	213
do. do. + Tillæg	201	230	230	241	287	297
Ost	346	363	363	368	396	396
Æg	206	271	267	253	322	322
Slagterisvin	276	292	299	335	392	392
Slagtekøer (København)	224	224	224	226	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	213	211	211
Unge Heste (Odense)	246	231	237	244	244	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	374	320	320	386	495	495
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	561	527	560	610	491	480
Landbrugsprodukter ialt	**234**	**256**	**258**	**273**	**312**	**316**
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	307	408	408	375	403	463
Solsikkekager	350	465	465	427	455	519
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	129	131	122	126	122	123
18 pCt. Superfosfat	265	237	240	235	220	223
40 pCt. Kaligødning	178	191	193	200	201	203
Kunstgødning ialt	**180**	**176**	**174**	**181**	**178**	**179**
Udsæd (Markfrø)	357	357	357	407	407	407

Grænsebetragtningen:
Det betaler sig at foretage en Produktionsudvidelse, saafremt den derved skabte Merindtægt overskrider de nødvendige Merudgifter.

En Udvidelse af Baconproduktionen baseret paa importeret Korn.

Af Fuldmægtig, cand. polit. *Knud Rasmussen.*

Nedenstaaende Artikel gengiver 1. Del af en Afhandling, der tilsigter en Analyse af de økonomiske Virkninger af en Produktionsudvidelse paa 1 Mill. Baconsvin paa Basis af importeret Korn (Majs).

1. Del omhandler de produktions-økonomiske Forhold hos Producenten. I 2. Del, der bringes i det følgende Nr. af Tidsskriftet, behandles Slagteriernes og Eksportens Forhold samt Produktionsudvidelsens privat- og valutaøkonomiske Konsekvenser.

Indledende Bemærkninger.

Efter Krigen er der diskuteret meget om Landbrugets Produktionsomkostninger i Forbindelse med Raavarepriserne og Eksportpriserne.

Det er mit Indtryk, at der ofte, selv naar der har været Tale om betydelige Produktionsudvidelser paa Basis af importerede Raastoffer, er ræsonneret ud fra noget tvivlsomme Gennemsnitsomkostningsbetragtninger, baseret paa de for Tiden (paa Grund af den lille Produktion) høje Omkostninger, hvor man paa Grund af det danske Landbrugs og de danske Andelsvirksomheders store uudnyttede Kapacitet snarere kunde naa til værdifulde Resultater ud fra en Grænsebetragtning, hvorved man stiller *Merindtægter* og *Merudgifter* ved Produktionsændringen overfor hinanden.

Jeg vil i denne Artikel forsøge at gennemføre en saadan Grænsebetragtning, vel vidende, at jeg springer over Gærdet, hvor det er lavest, ved at behandle Baconproduktionen fremfor f. Eks. Smørproduktionen.

Imidlertid er det mit Haab, at jeg netop for Svineholdets Vedkommende vil kunne gennemføre Analysen saa meget grundigere. Jeg vil maaske i Artiklen komme ind paa en Del mindre betydningsfulde Problemer, som man ved en senere lignende Undersøgelse kunde se bort fra som Størrelser af „the second „order of smalls", men jeg vil da bede Læseren opfatte det saaledes, at disse Problemer er taget med af principielle Grunde.

Forudsætningen for Artiklen er, at der i Forvejen foregaar en Produktion af saavel Mælk som Svin omtrent som i 1946, samt at Udvidelsen holder sig indenfor saadanne Grænser, at Staldenes og Slagteriernes Kapacitet ikke behøver at udvides.

For at give Opgaven et konkret Indhold, vil jeg ved de endelige Udregninger regne med, at Produktionsudvidelsen vil bestaa i 1 Million Baconsvin og af den dermed følgende Forøgelse i slagtede Avlssvin. Denne Udvidelse af Produktionen vil i Forhold til 1946 betyde ca. 50 pCt., men da hele Produktionen tænkes eksporteret, vil det betyde en Forøgelse af Eksporten paa godt 100 pCt.

Jeg vil lige nævne, at jeg vil anlægge det Synspunkt, at Merproduktet ikke kan faa Del i de tidligere hjemmeproducerede Foderstoffer, men at det fuldtud maa baseres paa Foderstoffer, som ellers ikke vilde staa til Raadighed for Produktionen. En anden Sag er det saa, at jeg, for at undgaa en for ensidig Fodring, regner med, at en Del af det importerede Foder kan byttes med tilsvarende Mængder indenlandske Fodermidler fra den allerede igangværende Produktion.

Endvidere vil jeg bemærke, at jeg ikke har søgt at tage Hensyn til de Forhold, som er betinget af den fejlslagne Høst i 1947.

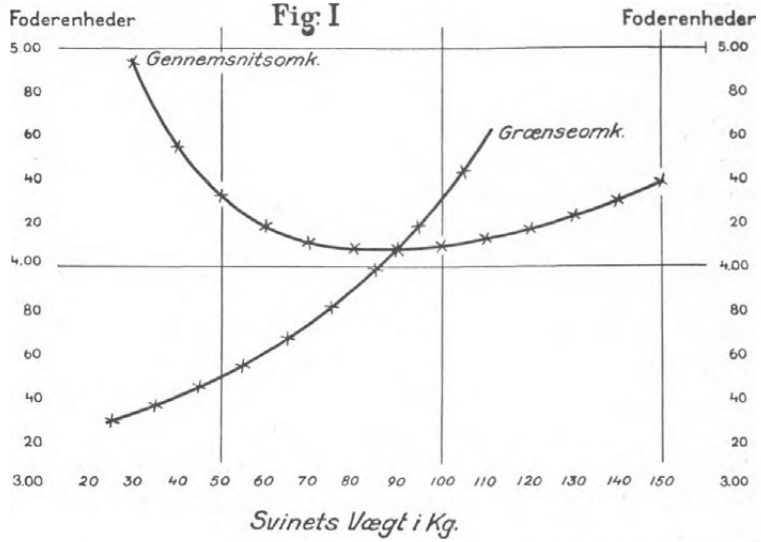
Hvilken Størrelse Svin skal vi producere?

Dette Spørgsmaal vil jeg ganske kort besvare, idet jeg gaar ud fra, at Produktionen skal afsættes paa det engelske Marked eller andre Markeder, hvor der ønskes Baconsvin, d. v. s. Svin, der slagtes ved ca. 90 kg levende Vægt.

Jeg vil samtidig bemærke, at ogsaa et andet Forhold taler, især i disse foderknappe Tider, for denne Slagtevægt.

90 kg er nemlig den Vægt, der giver det mindste Foderforbrug pr. produceret kg Flæsk. (Det skal dog nævnes, at Pasningsomkostningerne pr. kg Flæsk bliver mindre ved større Svin).

Paa Fig. I ses en Grænse- og en Gennemsnitsomkostningskurve (maalt i F. E.) ved Produktion af 1 kg Svin ved forskellig Vægt.



Grænseomkostningskurven viser det Antal F. E., der skal til, for at et Svin af den paagældende Vægt tager 1 kg paa.

Gennemsnitsomkostningskurven viser det samlede Antal F. E., Svinet ved den paagældende Vægt har ædt, divideret med dets Vægt i kg.

Tallene er taget fra Professor *Jespersens* Bog: Svineavl og Svinehold S. 158—160, og de anførte Fodermængder er uden Tvivl mindre end de i den almindelige Svineproduktion medgaaede, men hvis vi forudsætter, at Praksis bruger samme Procent mere Foder saavel til Soholdet som til Opfedningen af Grisene, vil vi stadig faa minimalt Foderforbrug ved de 90 kg levende Vægt.

I.

Avlens Forhold.

Jeg vil nu undersøge, hvor mange Baconsvin der kan produceres om Aaret *pr. Avlssvin* (alle Søer og Orner).

I „Husdyrproduktionens Tilrettelægning 1940" (udgivet af Landbrugsraadet) regnes der (S. 765) med en gennemsnitlig Produktion paa *10 Slagterisvin pr. So pr. Aar.*

I „Landbrugets Produktion og Økonomi" (udgivet af Landbrugsraadet 1945) (S. 60—61) naas ved en Beregning for 1943 til 12,3, der dog (fordi der i Beregningen *ikke* er taget Hensyn til Udsættere blandt Svinene, inden de naar Slagterivægten) skønsmæssigt nedsættes til 12 Slagterisvin om Aaret pr. So.

Ved disse Beregninger tales der om Slagtninger *pr. So,* og der ses bort fra saavel Ornerne som Udsættersøer til Slagtning og Halvdelen af Goldsøer, der ikke er udsat til Slagtning.

Jeg vil benytte samme Beregningsmetode som den i „Landbrugets Produktion og Økonomi", men jeg vil korrigere Metoden gennem Hensyntagen til dels alle Avlssvin og dels Udsættelserne under Opfedningen, og vi maa derfor først have Oplysninger om disses Størrelse.

Pattegrise pr. Kuld.

Fra 1933 oplyser Statistisk Departements Svinetællinger baade Antallet af *diegivende Søer* og Antallet af *Pattegrise hos Søerne.*

Dette giver, idet vi for hvert Aar tager alle Svinetællingerne med i Beregningen, følgende Antal Pattegrise pr. Kuld:

1934	8,56	1939	8,47
1935	8,56	—	—
1936	8,19	—	—
1937	8,46	1945	8,36
1938	8,55	1946	8,25

Fra Svinetællingen 15. Januar 1932 til og med Svinetællingen 18. April 1933 haves Oplysninger om Antallet af diegivende Søer samt om Antal Grise under 2 Mdr.

Ved Division faas, at der er ca. 12,35 Grise under 2 Mdr. pr.

diegivende So, hvilket ved en Sammenligning med de ca. 8,50 Pattegrise pr. diegivende So ved de efterfølgende Tællinger giver det Resultat, at Fravænningen i Praksis sker ved Alderen omkring 5½ Uge. Denne Fravænningsalder er væsentligt under de af ledende Svineavlsfolk ofte anbefalede 8 Uger, men Tallene skal nok være i Overensstemmelse med den i Praksis fulgte Fremgangsmaade.

Fra Beretning fra Forsøgslaboratoriet Nr. 186, S. 137, haves Oplysninger om Dødeligheden for Pattegrise. Af disse Oplysninger fremgaar det, at der blandt Forsøgsmaterialet af 10,62 levendefødte Grise pr. Kuld er ca. 8,50 tilbage ved Alderen 5½ Uge.

Hvis Pattegrisene hos Søerne paa et givet Tidspunkt fordeler sig jævnt over Alderen 0—5½ Uge, vilde der efter Forsøgsberetningens Materiale være ca. 8,92 Pattegrise pr. diegivende So og saaledes dø endnu ca. 0,4 Gris pr. Kuld inden Fravænningen ved Alderen 5½ Uge.

Medens der saaledes efter Forsøgsmaterialet blandt Grise, der fordelte sig jævnt over Alderen 0—5½ Uge, vilde være døde ca. 10,62 ÷ 8,92 = 1,70 Grise pr. Kuld, vilde der i Praksis, hvis der pr. Kuld ogsaa fødtes 10,62 levendefødte Grise, dø 10,62 ÷ ca. 8,50 = ca. 2,12.

Da Søerne i Praksis sandsynligvis er lidt ringere end Forsøgsberetningens, har de antagelig ikke haft helt saa mange levendefødte Grise, og Pattegrisenes Dødelighed skulde da ikke ligge helt saa meget over Forsøgsgrisenes, som Tallene 1,70 og 2,12 viser.

Jeg vil dog regne med den Dødelighed, som fremgaar af dette Forhold, og vil saaledes gaa ud fra, at der pr. Kuld i Praksis vil dø yderligere 0,5 Pattegrise inden Fravænningen, d. v. s. ca. 6 pCt.

Fra Fravænning til Slagtning ved 90 kg vil der ogsaa være et Frafald, men medens Pattegrisene, der udsættes, er uden Værdi, vil mange Svin, der senere udsættes (f. Eks. paa Grund af Utrivelighed, brækket Ben el. lign.), have en vis Værdi, om ikke til andet saa til Destruktion.

Ved de sammenlignende Forsøg med Svin fra Avlscentre

har man i de senere Aar været helt nede paa en Udsætterprocent (ved Opfodringen fra 20—90 kg) paa 3—4. (Forsøgsberetning Nr. 224, S. 16).

Fra Forsøgsberetningen Nr. 192 (S. 20 og 27) faas (fra et Materiale, der er langt nærmere, hvad vi kan regne med i Praksis) en Udsætterprocent paa ca. 11,7.

Materialet og Staldforholdene er vel nok her en Del bedre end venteligt i Praksis, men Udsætterprocenterne omtales som forholdsvis høje (bl. a. en Del Dødsfald af Paratyfus), og jeg vil mene, at man for Praksis kan regne med en *Udsætterprocent fra Fravænningen til 90 kg paa ca. 12.*

Under Forudsætning af, at Dødeligheden indenfor hele Perioden fra Fravænningen til Slagtningen er lige stor, hvilket nogenlunde stemmer med Erfaringerne fra sammenlignende Forsøg med Svin fra Avlscentre, kan vi opstille følgende Udsætterprocenter for Svinetællingens forskellige Grupper:

Pattegrise hos Søerne	Grise		
	under 35 kg	35—60 kg	over 60 kg
18 pCt.	9 pCt.	5 pCt.	1 pCt.

Dette vil for Inddelingerne ved de ældre Tællinger svare til:

Under2 Mdr.	2—4 Mdr.	over 4 Mdr.
16 pCt.	9 pCt.	3 pCt.

Vi kan nu ud fra Svinetællingerne og Slagtestatistikken og med Hensyntagen til disse Udsætterprocenter foretage Beregninger over den aarlige Produktion af Slagterisvin pr. Avlssvin.

Jeg benytter mig af Statistisk Departements Opgørelser over Slagtningerne, dog har jeg ændret disse Tal lidt paa to Punkter:

1. Jeg regner for Aarene til og med 1939 med 200 000 Hjemmeslagtninger i Stedet for Departementets 150 000, da dette Tal ofte er kritiseret som for lille. (Se f. Eks. „Landbrugets Produktion og Økonomi", S. 78, Fodnoten).

2. Endvidere har jeg i Overensstemmelse med ovennævnte Udsætterprocenter reduceret Tallet for slagtede Polte med 5 pCt. ud fra Tanken om, at ikke alle disse Svin vilde have naaet de 90 kg.

Superfosfat

Før Krigen blev der her i Landet aarlig anvendt ca. 100 kg Superfosfat pr. Hektar Landbrugsareal. Dansk Jord maatte i 5 Krigsaar savne dette aarlige Tilskud af Fosforsyre, og store Arealer har lidt stærkt under dette Savn. —

Efter at en Udvidelse af vor Fabrik i Nørresundby nu er tilendebragt, er vore 3 Fabrikkers samlede Produktionskapacitet kommet op paa over 400.000 Tons Superfosfat pr. Aar, og vi kan saaledes nu dække Danmarks normale Forbrug af denne Gødning, der i Aarene før Krigen kun androg ca. 380.000 Tons pr. Aar.

Det danske Gødnings-Kompagni A/S

Selvindstillende Kværne

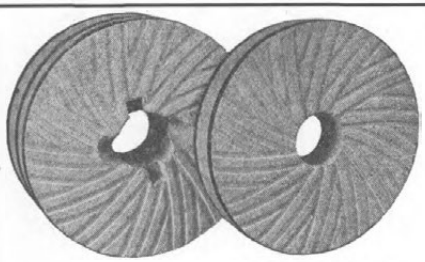
5—6 og 700 paa Lager

Møllesten støbes
til alle Kværne

Reparationer udføres

Laurits Andersen

Kværn- og Møllestensfabrik . »Hilsted« . Faaborg . Telf. 797



Kunst-Møllesten

for enhver Kværn

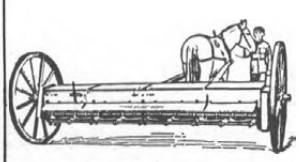
A/S Møllestensfabrikken **„ENGSKO"**
Strømmen pr. Randers, Tlf. 651

Frøavlscentret Hunsballe

Holstebro

Tlf. 533 - Holstebro
„ 1470 - Slagelse

Frøavl og
Frøhandel



VILLEMOES
GØDNINGSSPREDER
2½ m - 3,8 m

Nutidens bedste og mest rentable
Landbrugsmaskiner

Læs Beretningerne fra
Statens Redskabsprøver

GYRO KVÆRN
FLERE STØRRELSER

Beregning for 1934—39.

Svinebestanden 1. Januar 1934 antages at være Gennemsnittet af Svinetællingerne 15. December 1933 og 16. Januar 1934, og fra 31. December 1939 har vi direkte en Svinetælling.

	Antal Svin i Tusinder					
	Avls-svin	Hos Søerne	Andre under 35 kg	35—60 kg	Over 60 kg	Ialt
Bestanden 1. Januar 1934	378	729	932	854	705	3598
Bestanden 31. Decb. 1939	387	804	749	657	537	3134
Forøgelsen	+9	+75	÷183	÷197	÷168	÷464
Efter Reduktion af Hensyn til Udsættelserne bliver Tallene	+9	+61	÷167	÷187	÷166	÷450

Slagtninger ialt 1934/39 (Poltene reduceret med 5 pCt.) =	27 981
÷ Tilbagegang i Bestanden	450
Produktion	27 468
Produktion pr. Aar	4 578

Det gennemsnitlige Antal Avlssvin 384 500.

Produktionen bliver herefter *11,9 Svin pr. Avlssvin pr. Aar.*

Tilsvarende Beregninger giver for følgende Perioder Resultaterne:

1925—29 giver ca. 13,4.
1925—32 „ „ 13,1.
1945—46 „ „ 11,2.

Disse Beregninger viser, at der fra Svinekortordningens Indførelse er sket en Ændring af Svineproduktionen i Retning af en forholdsvis *mindre* Produktion af Bacon og en forholdsvis *større* Produktion af Soflæsk. Denne Omlægning skyldes antagelig især et vist spekulationsbetinget Sohold og de (i hvert Fald i Sammenligning med Prisen paa kortløse Svin) gode Sopriser.

At der indtraadte en væsentlig Ændring af Produktionen ses klart af Fig. II.

I Forsøgsberetning Nr. 192, S. 51—53, findes der Oplysninger om nogle Forsøgssøers Holdbarhed, og det ses, at Søerne i Gennemsnit har faaet 6,4 Kuld inden Udsættelsen. Regner vi

med, at en So pr. Aar faar 1,9 Kuld Grise, vil det betyde, at Søerne har holdt ca. 3 1/3 Aar, hvilket igen betyder, at man for at holde Bestanden af Avlssvin vedlige, maa udskifte 30 pCt. af den om Aaret.

I 1927—29 udgjorde Bestanden gennemsnitlig ca. 410 000 Avlssvin, og der slagtedes aarligt ca. 121 000, altsaa ca. *30 pCt.*

I 1934—39 udgjorde Bestanden gennemsnitlig ca. 384 500 Avlssvin, og der slagtedes gennemsnitlig ca. 190 700, altsaa ca. *50 pCt.*

I mine senere Beregninger vil jeg regne med, at der pr. Avlssvin, udover hvad der gaar til den stadige Udskiftning af Avlssvinene (ca. 0,4 pr. Avlssvin om Aaret), kan produceres *12,5 Baconsvin om Aaret,* hvilket altsaa svarer til ialt ca. 12,9 Svin om Aaret pr. Avlssvin.

Jeg anser det altsaa for muligt at naa op over de 11,9, som faas ved Beregningen for 1934—39, men paa den anden Side tør jeg ikke regne med, at man kan naa helt op over 13, som ved Beregningen for 1925—32, idet dette vilde forudsætte, at Foderet, der staar til Raadighed for Produktionen, ikke var begrænset, og at man saaledes ikke behøvede at begrænse Pro-

duktionen, hverken som i 30'erne paa Grund af Kortordningen eller som nu paa Grund af Foderknapheden.

For at producere 1 000 000 Baconsvin om Aaret, vil der altsaa kræves en Bestand paa ca. 80 000 Avlssvin og en aarlig Udskiftning af ca. 32 000 Avlssvin.

De slagtede Avlssvin vil jeg efter Oplysningerne i Forsøgsberetning Nr. 186, S. 48, ansætte til en *gennemsnitlig levende Vægt ved Slagtningen paa 190 kg.*

Produktionsudvidelsens Igangsættelse.

Da der i de sidste Aar er udsat langt flere Søer end nødvendigt, vil jeg regne med, at den ekstra Bestand paa de 80 000 Avlssvin kan skabes i Løbet af et Aar paa den Maade, at ca. 40 000 Søer beholdes i Avlen frem for at udsættes, og at de resterende ca. 40 000 lægges til i samme Aar af Svin, som ellers kunde være slagtet.

Paa denne Maade vil Bestanden af de 80 000 Avlssvin ogsaa blive saaledes sammensat, at man kan regne med en nogenlunde jævn Udsættelse for Fremtiden.

Drægtighedsperioden og Opfedningsperioden er tilsammen ca. 11 Mdr., men da Gyltene gerne skal være lidt ældre end almindelige Baconsvin, før de løbes første Gang, vil jeg regne med, at Slagtningerne af Baconsvin først efter ca. 12 Mdr. kan vokse med de 83 333 om Maaneden, som Produktionsudvidelsen vil indebære.

II.

Produktionen hos Landmanden.

Oplysningerne om Produktionen hos Landmanden er især hentet fra Landøkonomisk Driftsbureaus Materiale, dels fra de publicerede Oplysninger om Svineholdet, og dels fra de originale Regnskaber og Driftsbureauets Arbejdstabeller, hvortil jeg ved Forstander *Ridders* Velvilje har haft Adgang.

Driftsbureauets væsentligste Oplysninger om Svineholdet findes i Beretningernes aarlige Tabel, som ses nedenfor S. 124.

Inden jeg gaar nærmere ind paa Behandlingen af de enkelte Forhold, vil jeg gerne komme med nogle Bemærkninger om det originale Materiale (Regnskaberne).

Først vil man lægge Mærke til, at de 150—200 Brug, hvorfra der haves Svineholdsregnskaber, er et *meget lille* Materiale til at repræsentere Landets 200 000 Landbrug.

Om de enkelte Regnskaber vil jeg lige bemærke, at de desværre ikke alle er ført lige nøjagtigt. Mange giver det Indtryk, at en hel Del af Posteringerne (det gælder især for Pasningsomkostningerne) ikke stammer fra nøjagtige Opnoteringer, men fra Skøn ved Regnskabsafslutningen. Endvidere er det *under en Fjerdedel af Regnskaberne,* der har Oplysninger om et for nedenst. Tabels Opstilling saa vigtigt Forhold som Svinenes Vægt ved Aarets Begyndelse og Slutning. For at beregne Tilvæksten i kg, der ved Division med 90 giver Antal beregnede Slagterisvin, maa man altsaa i Driftsbureauet skønne over Svinenes Vægt, saavel ved Aarets Begyndelse som ved dets Slutning. Dette Skøn vil selvsagt medføre en betydelig Usikkerhed for en Opgørelse af *de enkelte Brugs* Foderforbrug pr. beregnet Slagterisvin, men jeg tror ikke, at det medfører særlig stor Usikkerhed for det *gennemsnitlige Foderforbrug* pr. beregnet Slagterisvin for alle Brugene under eet.

Her nævnede jeg det *gennemsnitlige Foderforbrug pr. beregnet Slagterisvin for alle Brug under eet,* og som det fremgaar af Tabellen er dette for 1945—46 beregnet til *467 F. E.*

Imidlertid maa jeg kritisere Driftsbureauets Beregning af disse Gennemsnit for alle Brug.

Driftsbureauet beregner dem blot som simple Gennemsnit for de 154 Brug, som er med i Opgørelsen, uden at tage Hensyn til, at de største Brug ved denne Beregning faar alt for stor Vægt i Gennemsnittet.

Det gennemsnitlige Foderforbrug, som oplyses for alle Brug under eet, skulde efter min Mening bedst muligt repræsentere det gennemsnitlige Foderforbrug ved Opfodringen af Svin *inden for det danske Landbrug som Helhed,* og for at opnaa dette forekommer det mig, at det vilde være naturligst ved Beregning af dette Gennemsnit at lade de forskellige Brugsstørrelser faa Indflydelse paa dette Gennemsnit *i Overensstemmelse med det Antal Svin, som i Praksis produceres paa vedkommende Brugsstørrelse.*

Idet jeg gaar ud fra, at Produktionen inden for de enkelte Brugsstørrelser forholder sig som det ved Svinetællingerne konstaterede Svinehold, vil jeg opstille følgende Vægte for Beregning af Gennemsnittet for alle Brug:

Brugsstørrelsen i ha:						
Under 10	10—20	20—30	30—50	50—100	Over 100	Ialt
24	25	20	19	8	4	100

Disse Tal stemmer praktisk taget overens med de i „Landbrugets Produktion og Økonomi", S. 153, anførte, men de er i stærk Modsætning til de af Landøkonomisk Driftsbureau anvendte (tilfældige) Vægte ved Beregningen af Gennemsnittet. Driftsbureauets Beregning lader de store Brug faa alt for stor Vægt, for 1945—46 er Vægtene saaledes:

Brugsstørrelsen i ha.						
Under 10	10—20	20—30	30—50	50—100	Over 100	Ialt
9	12	14	29	22	14	100

At Driftsbureauets Beregning kan give Tal, som stærkt afviger fra det mere omhyggeligt beregnede Gennemsnit, ses paa vedføjede Tabel fra Driftsbureauets Beretning 1945—46, hvor jeg ved Siden af Driftsbureauets Gennemsnit har beregnet de reviderede Gennemsnit. Især forekommer det mig uheldigt, at Nettooverskudet af Driftsbureauet beregnes til ÷ 4,61 Kr. pr. beregnet Svin, medens jeg faar Tallet + 3,96 Kr.

Endvidere belyser følgende Tal for en Aarrække Driftsbureauets Gennemsnit i Sammenligning med det reviderede Gennemsnit:

	Foderforbrug i F. E. pr. beregn. Slagterisvin		Nettooverskud i Kr. pr. beregn. Slagterisvin	
	Driftsbureauets Gns.	Revideret Gns.	Driftsbureauets Gns.	Revideret Gns.
1937/38	468	470	19,80	19,97
1938/39	491	490	22,49	23,18
1939/40	476	468	13,42	14,52
1940/41	469	446	19,55	23,60
1941/42	462	436	1,77	8,89
1942/43	479	464	9,26	14,34
1943/44	492	469	25,07	32,51
1944/45	470	454	20,15	28,79
1945/46	467	452	÷4,61	+3,96

(Det landøkonomiske Driftsbureaus Beretning 1945—46).

Gennemsnit pr. beregnet Slagterisvin.

	Ejendomsstørrelse 1945—46						Alle Brug	
	Under 10 ha	10—20 ha	20—30 ha	30—50 ha	50—100 ha	Over 100 ha	1945-46	Rev. Gns.
Antal Besætninger	14	19	22	44	33	22	154	—
Prod.ber. Svin pr. Besætn.	15.1	21.9	33.1	38.8	42.4	78.2	—	—
Foderforbrug:								
Kraftfoder, kg	313	310	336	320	344	346	329	322
Mælk og Valle, F. E. ...	78	79	78	85	100	118	90	83
Grovfoder, F. E.	51	42	42	53	54	35	48	47
Ialt F. E.....	442	431	456	458	498	499	467	452
Indtægt, Kr.:								
Salg	178.43	179.79	183.00	179.94	181.82	178.45	180.42	180.24
Gødning	5.07	4.37	4.59	4.75	4.39	4.23	4.56	4.65
Ialt....	183.50	184.16	187.59	184.69	186.21	182.68	184.98	184.89
Spec. Udgifter, Kr.:								
Kraftfoder	90.21	85.16	89.59	87.71	93.91	92.50	89.91	88.74
Mælk og Valle	36.86	39.52	39.86	42.67	49.24	57.18	44.84	41.03
Grovfoder	9.29	8.42	8.73	11.11	13.55	8.00	10.35	9.59
Pasning	20.43	17.00	16.82	19.20	16.79	17.95	18.01	18.23
Hestekraft, Inventar	2.43	2.11	2.50	2.84	3.30	3.10	2.80	2.54
Dyrl., Forsikr. m. m. ..	2.14	2.84	4.05	4.11	4.33	4.05	3.80	3.32
Ialt....	161.36	155.05	161.55	167.64	181.12	182.78	169.71	163.45
Bruttooverskud, Kr.	22.14	29.11	26.04	17.05	5.09	÷ 0.10	15.27	21.44
Alm. Udgifter, Kr.:								
Driftslederløn	3.64	5.05	5.50	5.41	4.51	3.68	4.78	4.77
Forrentning	2.29	2.63	2.45	2.91	3.55	3.68	3.00	2.68
Bygningsomkostninger .	7.14	7.89	10.73	12.61	15.27	14.45	12.10	10.03
Ialt....	13.07	15.57	18.68	20.93	23.33	21.81	19.88	17.48
Nettooverskud 1945—46.	9.07	13.54	7.36	÷ 3.88	÷18.24	÷21.91	÷4.61	3.96
do. 1944—45.	37.62	33.33	25.46	29.88	8.71	÷ 0.96	—	
do. 1940/41—44/45.	30.09	24.93	20.16	19.64	5.86	÷ 1.82	—	
do. 1917/18—45/46.	18.66	16.86	16.29	13.72	7.83	0.93	—	

Jeg vil i de endelige Beregninger, hvor jeg benytter mig af Gennemsnitstal for alle Brug under eet, overalt benytte de reviderede Gennemsnit.

Endvidere vil jeg i Stedet for som Driftsbureauet at beregne Tallene pr. beregnet Slagterisvin à 90 kg foretrække at beregne Tallene pr. leveret Baconsvin.

Produktionsudvidelsen vil bestaa af:

1 000 000	Baconsvin	à 90 kg	=	90 000 000 kg
32 000	Avlssvin	à 190 kg	=	6 080 000 kg

Et beregnet Slagterisvin sættes af Driftsbureauet = 90 kg Tilvækst.

Driftsbureauet vil altsaa dividere det samlede Foderforbrug med 1 067 600, medens jeg kun vil dividere det med 1 000 000.

Det af mig beregnede Foderforbrug pr. produceret Baconsvin vil altsaa forholde sig til Driftsbureauets Foderforbrug pr. beregnet Slagterisvin som 1,068 til 1,000, hvorfor jeg ved Beregningen vil forøge Driftsbureauets Tal med 7 pCt.

A. FODERFORBRUGET

Spørgsmaalet om, hvilken Fodermængde der i Praksis anvendes til Produktion af et Baconsvin, er desværre ikke til at besvare med større Sikkerhed. Driftsbureauets Svineholdsregnskaber er for faa, til at man kan anse dem for repræsentative, men da det er de eneste Oplysninger, vi har ved Siden af Forsøgsresultaterne, hvilke sidste i hvert Fald ikke kan betragtes som repræsentative, vil jeg gaa ud fra Driftsbureauets Oplysninger.

a. Driftsbureauets Oplysninger.

Disse viser for alle Aar et Foderforbrug, som svinger omkring 460 F. E. pr. beregnet Slagterisvin.

Jeg har for Aarene 1933—34 til 1937—38 under Hensyntagen til de enkelte Brugsstørrelsers Andel i den samlede Produktion foretaget en Analyse af, hvorledes de *producerede Svin* fordeler sig efter Foderforbrug. Resultatet blev som vist i nedenstaaende Tabel, der dels viser Fordelingen for alle Brug og dels for Brug med „normalt" (8—19 pCt.) Sohold.

	Foderenheder pr. beregnet Slagterisvin									
	250–300	300–350	350–400	400–450	450–500	500–550	550–600	600–650	650–700	Ialt
Alle Brug.....	7	52	166	280	254	135	72	26	8	1000
8–19 pCt. Søer	—	72	164	270	247	148	79	20	—	1000

For Brugene med „normalt" Sohold var *det gennemsnitlige Foderforbrug pr. beregnet Slagterisvin 455 F. E.*

En Middelfejlberegning paa Foderforbruget ved „normalt" Sohold giver en Middelfejl (Standardafvigelse) paa ca. 65 F. E., og det viser sig, at det faktiske Foderforbrug viser en mere „flad" Fordeling end den normale Fordeling.

	Faktiske Fordeling	Normal Fordeling
Indenfor 0,76 μ	ca. 517 ‰	ca. 553 ‰
Udenfor 1,52 μ	ca. 170 ‰	ca. 128 ‰

At Fordelingen bliver „fladere" end den normale Fordeling, vilde man ogsaa vente, dels fordi Manglen paa Indgangs- og Udgangsvægt for Svinene i Regnskaberne (jfr. S. 122) vil gøre Beregningerne af de enkelte Brugs Foderforbrug pr. beregnet Slagterisvin usikker, og dels fordi Svinenes Pasning og Fodring samt Staldforholdene spiller en meget stor Rolle for Foderforbruget.

b. Andre Oplysninger om Foderforbruget.

Fra Forsøgsberetningerne Nr. 186 og Nr. 192 haves Opgørelser over det samlede Foderforbrug pr. Slagterisvin beregnet paa den Maade, at Sofoderet (i baade Gold- og Drægtighedsperioden) og Foderet til Udsættere medregnes i Slagterisvinenes Foderforbrug.

Disse Opgørelser samler sig omkring 360 F. E. for Svin af jævn god Afstamning, men (hvad der uden Tvivl spiller en stor Rolle) samtidig for Svin, der har haft gode Staldforhold og er blevet passet særlig godt.

Da disse Beregninger medtager Foderet til Søerne, men ikke som Driftsbureauet medregner Søernes Tilvækst, vil en Sammenligning med Driftsbureauets Foderforbrug pr. beregnet Slagterisvin kræve, at Forsøgenes Tal formindskes med ca. 3,5 pCt., altsaa svarer de 360 F. E. ved Forsøgene til ca. *347 F. E.* for Driftsbureauet.

De 3,5 pCt. faas paa følgende Maade:

En So tager ca. 40 kg paa i Vægt om Aaret.

1 000 000 Baconsvin à 90 kg = 90 000 000 kg
80 000 Avlssvin à 40 kg = 3 200 000 kg

$$\frac{93,2}{90,0} = 1,035.$$

I Forsøgsberetning Nr. 186, S. 68, er Foderforbruget opgjort for forskellige Sogruppers Grise, og dette Foderforbrug varierer fra 335 F. E. til 435 F. E., med en stærk Ophobning omkring 360 F. E.

Om Grunden til det store Foderforbrug paa 435 F. E. siger Beretningen (S. 66), at man „af eksperimentelle Grunde er blevet ved med at drive Avl med en Del Søer, hvis Ydelse i Virkeligheden var saa ringe, at de burde have været udsatte, saa snart man var klar over deres Avlsværdi".

Dette Foderforbrug svarer til 420 F. E. pr. beregnet Slagterisvin mod Driftsbureauets ca. 460 F. E., og det viser, forekommer det mig, at selv med *meget ringe* Svin kan man under *gode* Staldforhold og med *god* Pasning holde sig ca. 10 pCt. under Driftsbureauets Foderforbrug.

Ofte kan man se fremtrædende Svineavlsfolk indskærpe, at man ved mere rationel Pasning af Svinene i Praksis kan nedsætte Foderforbruget betydeligt. Saaledes skrives der i den fra Holbæk Amts Forsøgsstation i 1947 udsendte Beretning, at et bedre Kendskab til Svinenes rationelle Pasning og Fodring hos mange Landmænd vilde kunne medføre betydelige Foderbesparelser, ja, lige op til 100 F. E. pr. Slagterisvin, og i sidste Udgave af den af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab udgivne Bog, *L. Lauridsen:* „Svinehold og Svinefodring", siges det Side 21—22:

„Trods en stærkt forøget Interesse for Svineholdet i det 20. Aarhundrede vandt en virkelig rationel Avl og Pleje kun langsomt Terræn i det brede Lag af Svineholdere. Aarsagen hertil maa vel i første Række søges i manglende Læresteder, hvor Ungdommen kunde faa den nødvendige Træning i Svineavl og Svinefodring". Og videre: „Derfor er Svineholdet i det store

Flertal af Landbrug stort set blevet en Menneskealder bagefter Heste- og Kvægholdet, naar Talen er om rationel Avl og Pleje. Dette maa rettes!"

Jeg vil i Beregningen gaa ud fra et Foderforbrug paa Størrelse med Driftsbureauets, men jeg vil samtidig belyse den økonomiske Stilling, hvis Foderforbruget var mindre.

c. Foderforbruget ved Beregningen.

Jeg vil undersøge Foderforbruget, som faar Betydning ved Beregningen, i to Afsnit:

1) Foderforbruget ved Merproduktet, naar Produktionen *er* oppe paa det højere Niveau og stadig holdes der.
2) Foderforbruget i Investeringsaaret, hvor Bestanden forøges for at muliggøre den senere større, løbende Produktion.

1. Foderforbruget ved Merproduktet, naar Produktionen er oppe paa det høje Niveau.

Jeg vil foretrække at foretage Beregningen saaledes, at jeg belaster Baconsvinene med det samlede Foderforbrug ved Svineholdet og betragter de slagtede Avlssvin som „gratis" fodermæssigt set, hvilket gør, at jeg maa regne med 7 pCt. større Foderforbrug end efter Driftsbureauets Opgørelse, se S. 125.

Merproduktet tænkes baseret paa en Import af Majs (Beregningen gælder stort set dog ogsaa for Byg), men jeg vil understrege, at jeg ikke tænker mig, at Svinene skal fodres ensidigt med Majs. Tværtimod regner jeg med, at en stor Del af Majsen byttes ud med Korn og andre Foderstoffer fra den øvrige igangværende Svineproduktion, saaledes at hele Svineproduktionen vil foregaa med det omtrentlige Forhold 1:2 mellem Majs og andet Korn.

Dette Bytte regner jeg foretaget i Forholdet 1 F. E. Majs mod 1 F. E. Korn m. m., selv om Majsen uden Tvivl vil være et kærkomment Tilskud til det øvrige Foder, bl. a. paa Grund af dens A-Vitaminer.

I Beregningen vil jeg anvende to forskellige Foderforbrug:

A. 490 F. E. pr. produceret Baconsvin (svarende til ca. 458 F. E. pr. beregnet Slagterisvin efter Driftsbureauets Opgørelse).

Dette Forbrug vil jeg kalde „det sandsynlige Foderforbrug", da jeg vil antage, at det nogenlunde svarer til, hvad der i Praksis vilde bruges.

B. 390 F. E. pr. produceret Baconsvin (svarende til ca. 365 F. E. pr. beregnet Slagterisvin efter Driftsbureauets Opgørelse). Dette Forbrug vil jeg kalde „det optimistiske Foderforbrug". Det svarer, opgjort efter Forsøgsberetningens Metode, til ca. 378 F. E., og det skulde være muligt ved rationel Avl og Pasning at naa ned paa dette Foderforbrug.

Foderforbrug A (490 F. E. pr. Baconsvin).

Til Produktionen af de 1 000 000 Baconsvin vil jeg regne med, at de 85 Mill. F. E. (svarende til 510 Mill. kg Skummetmælk) skal være Mælk eller andet Proteinfoder, og jeg vil tænke mig dette fremskaffet paa følgende Maade:

1) Kødbenmel 2,5 Mill. kg, svarende til 30 Mill. kg Skummetmælk.
2) 120 Mill. kg Skummetmælk tages fra Oste- og Kaseinfremstillingen. Da en Del af Vallen herfra tidligere er blevet anvendt til Foder, regnes der herved med en Forøgelse af Mælkefoderet paa 90 Mill. kg Skummetmælk. De øvrige 30 Mill. kg regnes da at svare til den Mængde Valle, som ved Oste- og Kaseinfremstillingen vilde være anvendt til Foder.
3) Den resterende Proteinmængde, især Mælk, regnes fremskaffet fra den øvrige animalske Produktion ved Bytte med Majs i Forholdet 1 F. E. til 1 F. E.
   Dette vil kræve *65 Mill. F. E. Majs.*

ad 1) Den ovennævnte Mængde Kødbenmel behøver ikke at blive taget fra den øvrige animalske Produktion, da der ved Udvidelsen af Svineproduktionen vil komme tilstrækkeligt Destruktionsaffald til Fremstilling af denne Mængde Kødbenmel.
   Ifølge *Friis-Mikkelsen:* „Slagteriernes Biprodukter" (1934), S. 172, vil der pr. slagtet Svin gaa ca. 5 kg til Destruktion, og medregnes det, der gaar til Destruktion fra Udsættelserne, kan man regne med, at der heraf kan produceres de 2,5 Mill. kg Kødbenmel.

ad 3) Det ovennævnte Bytte af Majs med proteinrigt Foder (især Mælk) mener jeg, at man kan tillade sig at foretage i Forholdet 1 F. E. til 1 F. E.

Dels drejer det sig kun om $^1/_7$ af den i 1946 til Foder anvendte Mælkemængde (og en langt mindre Brøkdel af det samlede Proteinfoder) og dels kan man regne med, at Majsen, som oven for omtalt, vil have en gavnlig Virkning som Tilskud til det øvrige Foder.

Jeg vil her lige fremhæve, at Merproduktionen af Bacon tænkes foretaget *uden* en samtidig Udvidelse af Mælkeproduktionen. Denne sidste betragtes som værende uforandret paa Størrelse med Produktionen i 1946.

Foderforbruget ved Merproduktionen bliver herefter:

1) Kødbenmel ca. (egentlig lidt mindre i F. E., men det kan erstatte den tilsvarende Mængde Mælk)	5 Mill. F. E.
2) Skummetmælk 20 Mill. F. E. ÷ Valle 5 Mill. F. E.	15 Mill. F. E.
3) Majs, hvoraf en Del ombyttes	470 Mill. F. E.
Ialt	490 Mill. F. E.

Foderforbrug B (390 F. E. pr. Baconsvin).

Jeg vil regne med, at 70 F. E. heraf skal være Mælk eller andet Proteinfoder.

Det samlede Foderforbrug ved Merproduktionen bliver da:

1) Kødbenmel	5 Mill. F. E.
2) Skummetmælk (÷ Valle)	15 Mill. F. E.
3) Majs, hvoraf en Del ombyttes	370 Mill. F. E.
Ialt	390 Mill. F. E.

2. *Foderforbruget i Investeringsaaret.*

(Beregnes kun for Foderforbrug A = 490 F. E.).

I denne Beregning, hvor Fordelingen af Foderforbruget over de forskellige Maaneder er noget skønsmæssig, vil jeg regne med et aarligt Foderforbrug pr. So paa 1600 F. E., hvilket svarer til et Sofoder paa 128 F. E. pr. Baconsvin.

Resten af Foderet pr. Baconsvin: 490 F. E. ÷ 128 F. E. = 362 F. E., vil jeg med Støtte i de af Professor *Jespersen* i

Svineavl og Svinehold, S. 158—60, anførte Fodernormer, men under Hensyntagen til saavel større Foderforbrug som længere Opfedningsperiode opdele efter Grisenes Alder paa følgende Maade:

1. Maaned	Kun Sofoder.	5. Maaned	69 F. E.
2. „	18 F. E.	6. „	87 „
3. „	41 „	7. „	92 „
4. „	55 „	Hele Perioden	362 F. E.

Sofoderet vil jeg under Hensyntagen til forskelligt Foder i Drægtighedsperioden og Diegivningsperioden — for Enkeltheds Skyld regner jeg her med 2 Kuld om Aaret — fordele saaledes:

1. Maaned	96 F. E.	7. Maaned	96 F. E.
2. „	96 „	8. „	96 „
3. „	96 „	9. „	96 „
4. „	126 „	10. „	126 „
5. „	193 „	11. „	193 „
6. „	193 „	12. „	193 „
		Hele Aaret	1600 F. E.

Idet jeg derefter regner med, at Bestanden af Avlssvin i Løbet af et Aar skal stige jævnt med 80 000 for at muliggøre en Stigning i det maanedlige Antal Slagtninger paa 83 333 Baconsvin ved Aarets Slutning, faas for dette Aar følgende Foderforbrug:

	F. E. i Tusinder		
	Sofoder	Opfedningsfoder	Samlet Foder
1. Maaned	320	0	320
2. „	960	0	960
3. „	1 600	0	1 600
4. „	2 440	0	2 440
5. „	3 727	0	3 727
6. „	5 014	0	5 014
7. „	5 653	750	6 403
8. „	6 293	4 167	10 460
9. „	6 933	8 750	15 683
10. „	7 773	14 500	22 273
11. „	9 060	21 705	30 810
12. „	10 347	29 416	39 763
Hele Invest.-Aaret	60 120	79 333	139 453

Selv om man egentlig burde regne med, at dette Foder var sammensat paa en lidt anden Maade end Foderet ved den løbende Produktion, vil jeg dog regne det for sammensat paa samme Maade, idet den derved begaaede Fejl er ringe.

Fordelingen bliver da:

Kødbenmel 711 500 kg der regnes for	1 423 000 F. E.
Skummetmælk 34 152 000 kg der dog paa Grund af Vallen kun regnes for 25 614 000 kg Skm. = ..	4 269 000 F. E.
Majs 127 073 000 kg = ...	133 761 000 F. E.
Ialt	139 453 000 F. E.

B. ARBEJDSOMKOSTNINGERNE VED SVINEPRODUKTIONEN

Driftsbureauet beregner for hver af Brugsstørrelserne:

Under 10 ha, 10—20 ha, 20—30 ha, 30—50 ha, 50—100 ha og over 100 ha:

1) Antal producerede Svin pr. Brug.
2) Arbejdsomkostningerne pr. produceret Svin.
3) Omkostningerne pr. Arbejdsdag ialt.

Ved at dividere Arbejdsomkostningerne pr. produceret Svin med Omkostningerne pr. Arbejdsdag, kan man faa et Udtryk for den medgaaede *Arbejdsmængde* pr. produceret Svin.

Dette har jeg gjort for Aarene 1928/29—1945/46, og ved at sammenstille de derved fundne Arbejdsmængder pr. produceret Svin med Antal producerede Svin pr. Brug, ses der for alle Brugsstørrelser en tydelig Tendens til, at der ved større Produktion medgaar en mindre Arbejdsmængde pr. Svin.

Den medgaaede Arbejdsmængde pr. produceret Svin viser sig at være en Del større for de helt smaa Brug end for Grupperne over 20 ha, i hvilke sidste den praktisk taget er lige stor.

Arbejdsmængden pr. Svin i Gennemsnit for alle Aarene:

Under 10 ha	1,760 Arbejdsdage	30— 50 ha	1,163 Arbejdsdage
10—20 ha	1,410 „	50—100 ha	1,115 „
20—30 ha	1,227 „	Over 100 ha	1,192 „

Forskellen mellem de medgaaede Arbejdsmængder er dog ikke større, end at jeg mener det berettiget at udtrykke dem ved et vejet Gennemsnit (reviderede Vægte) af de medgaaede Arbejdsmængder for alle Brug under eet. Endvidere beregnes et Gennemsnit for Produktionen pr. Brug, beregnet med Vægte efter Antal Brug i de forskellige Brugsstørrelser i hele Landet, som jeg ansætter til:

Brugsstørrelsen i ha						
Under 10	10—20	20—30	30—50	50—100	Over 100	Ialt
46	26	14	10	3	1	100

Resultatet af de vejede Gennemsnit for *Produktionen pr. Brug* og *Arbejdsmængden pr. produceret Svin* ses i følgende Opstilling og paa Fig. III, hvorpaa de enkelte Aars Punkter er nummereret fortløbende.

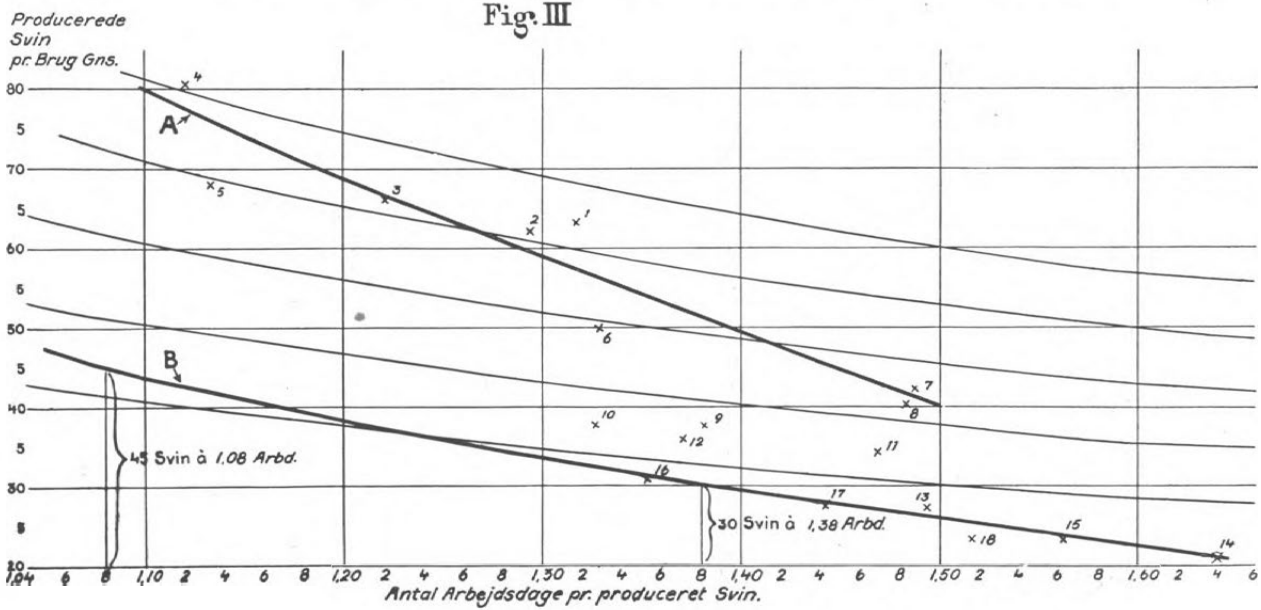
Regnskabsaar	Aarets Nr. i Diagrammet	Antal Svin pr. Brug	Antal Arbejdsdage pr. prod. Svin
1928/29	1	63,1	1,318
1929/30	2	62,1	1,294
1930/31	3	66,1	1,221
1931/32	4	80,6	1,221
1932/33	5	68,0	1,134
1933/34	6	49,8	1,329
1934/35	7	42,1	1,488
1935/36	8	40,1	1,483
1936/37	9	37,8	1,381
1937/38	10	37,7	1,372
1938/39	11	34,2	1,469
1939/40	12	35,9	1,371
1940/41	13	27,2	1,494
1941/42	14	20,7	1,641
1942/43	15	23,2	1,562
1943/44	16	30,9	1,353
1944/45	17	27,2	1,442
1945/46	18	23,2	1,516

Fig. III mener jeg, at man fuldt forsvarligt kan fortolke i følgende 3 Tempi:

1) Indtil 1935/36, hvor Prisen pr. Arbejdsdag begyndte at stige, kan Sammenhængen mellem Arbejdsforbruget og Svineproduk-

Arbejdsdage til Pasningen ved stor og lille Produktion.

Fig. III



AKTIESELSKABET

DANSK FRØKULTUR

FRØAVL - FRØHANDEL

KERTEMINDE

Telefon 255, 264 og 585

—

KONTRAKTAVL

af alle Sorter

MARK- OG HAVEFRØ

M. Jørgensen.

Frøavl og Frøhandel

GREJSDALEN A/S
VEJLE

GRUNDLAGT 1884

HAVEFRØ
BLOMSTERLØG
alt til FRUGTTRÆPLEJE

DET RØDE BÅND

DERES KØBMAND OG GARTNER HAR POSERNE MED

DANA
„BB"

Redskaber

A/S Brødr. Brincker

Grejsdal Hammerværk

VEJLE

Grundlagt 1867

Neve's Frøhandel

Telegramadresse: Penseed

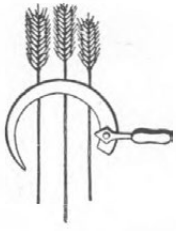
Telefon 1907

Gl. Landevej 24

Roskilde · Denmark

Avls Kontrakt tegnes paa gunstige Betingelser · Friavl købes

Bankforbindelse: Roskilde Bank



MOTORSPRØJTNING

tilbydes Landbrugere og Frøavlere til billigste Priser

UKRUDT **PLANTESYGDOMME** **SKADEDYR**

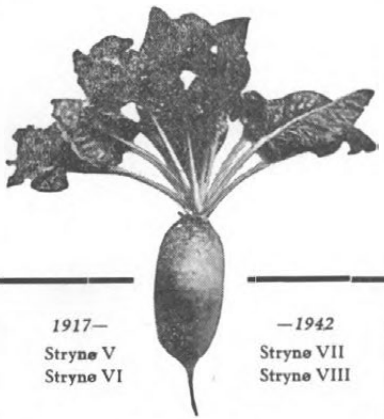
SPECIAL-SPRØJTER til alle Formaal

Kapacitet: 11 Motorsprøjter

Forlang Tilbud, som er absolut uden Forbindende for Dem

GARTNERNES MOTORSPRØJTER I/S

Frederiksborgvej 238 - København NV - Telefon Søborg 454-1754



1917—
Strynø V
Strynø VI

—1942
Strynø VII
Strynø VIII

Strynø IX

25 Aar har Barres Strynø nu været i I. Klasse ved Statsforsøgene.

»Landmændene holder af den, og Køerne æder den gerne.«

Stamfrø af egen original Avl tilbydes.

R. Nielsen Kold,
Strynø. Tlf. 5.

V. STEINS
analytisk-kemiske
LABORATORIUM
NØRREVOLDGADE 12
KØBENHAVN K. Telf. 4143-10143

Frits Jensen & Reinhold Jensen

Arkitekter

Telf. 363. Vejle Tlf. 2694.

Mange Aars Erfaring i

Landbrugsbyggeri

af enhver Art og overalt i Danmark.

tionens Størrelse med god Tilnærmelse angives ved den med A mærkede Kurve, som klart viser, at Arbejdsforbruget pr. produceret Svin falder ved stor Produktion.

2) Fra 1935/36—1939/40 sker der paa Grund af Lønstigningen en vis Arbejdsbesparelse, som dog maa være naturligt begrænset.

3) Fra 1940/41 maa man økonomisere stærkt med Arbejdskraften, men siden da har man sandsynligvis ikke i større Udstrækning kunnet indskrænke Arbejdsforbruget yderligere, saa de Svingninger, vi her træffer i Arbejdsmængden pr. produceret Svin, vil jeg opfatte som et Resultat af Produktionens Størrelse, og Sammenhængen kan karakteriseres ved den med B mærkede Kurve.

Paa Fig. III er med tynde Linier indtegnet nogle Hyperbler, der viser samme Totaludgift (Totalarbejdsmængde) til Svinepasning.

Den med B mærkede Kurve er bestemt paa Grundlag af de 6 Punkter fra 1940/41, 41/42, 42/43, 43/44, 44/45 og 45/46.

Merproduktet vil betyde en Stigning i Produktionen fra ca. 30 Svin pr. Brug til ca. 45 Svin pr. Brug. (Disse Tal viser samtidig, at som Gennemsnit har de regnskabsførende Brug ca. 3 Gange saa stor Svineproduktion som alle Landets Brug).

Produktionsudvidelsen fra 30 til 45 Svin pr. Brug vil betyde en Ekstrapolation af Kurven ud over de Produktionsstørrelser, som dækkes af de 6 Punkter. Ved denne Ekstrapolation lægges Kurven saaledes, at „Vinklen", som dannes med Hyperblen, er uændret.

Der faas saaledes:

45 Svin à 1,08 Arbejdsdage = 48,6 Arbejdsdage
30 Svin à 1,38 Arbejdsdage = 41,4 Arbejdsdage
Merproduktet paa 15 Svin kræver 7,2 Arbejdsdage
Merproduktet kræver pr. Svin 0,48 Arbejdsdage

Dette svarer til ca. 35 pCt. af de ved den oprindelige Produktion medgaaede 1,38 Arbejdsdage pr. Svin.

Jeg vil følgelig regne med, at Arbejdsomkostningerne pr.

Svin indenfor Merproduktet er 35 pCt. af de tidligere Arbejdsomkostninger pr. Svin.

Ganske vist vilde maaske en Del Husmænd i Tilfælde af, at der blev Mulighed for at udvide Svineproduktionen, ikke regne deres egen Arbejdsløn med i deres Overvejelser, i hvert Fald ikke fuldt ud. Men da Arbejdskraften jo kunde have været anvendt andre Steder, vil jeg i Beregningen holde mig til de 35 pCt.

C. HESTEKRAFT OG INVENTAR.

Af en Undersøgelse i Driftsbureauets Regnskaber fremgaar det, at ca. 50 pCt. af denne Udgiftspost er Andel i Kraftmaskiner, Kværn m. m., altsaa Udgifter, som, da Kapaciteten langt fra er udnyttet, ikke vil vokse ved en Udvidelse af Svineholdet. (En anden Sag er, at man ved større Svinehold efter Driftsbureauets Fordelingsregler vilde belaste Svineholdet med en større Procent af disse Omkostninger).

Da ogsaa en Del af Udgifterne, som gaar til Hestekraft, kan antages kun at ville stige lidt ved Produktionsudvidelsen, vil jeg regne med 50 pCt. af Driftsbureauets Tal og mene, at der derved vil være rigelig Dækning for de meget faa Udgiftsforøgelser, der vil komme til det specielle Svineholdsinventar.

Det bemærkes, at Transporten til Slagteriet regnes betalt af dette (Kørepenge) og saaledes ikke føres paa denne Konto.

D. DYRLÆGE, FORSIKRING M. M.

Udgifterne paa denne Post har jeg for en hel Del Regnskaber opdelt i Undergrupper og fandt, at den bestod af:

Dyrlæge og Medicin	ca. 10 pCt.
Bedækning	ca. 14 pCt.
Elektricitet	ca. 23 pCt.
Fragt	ca. 13 pCt.
Andel i Kontoen „Forskelligt"	ca. 40 pCt.

For Merproduktet kan vi vel regne med, at Udgifterne til Dyrlæge og Medicin vil være uforandrede pr. Svin.

Udgifterne til Bedækning vil vi se bort fra, da disse Penge gaar fra Svineholder til Svineholder, og vi medtager Foderet og andre Omkostninger til Ornerne i vor Beregning pr. Baconsvin.

Udgiften til Fragt vil vi ogsaa se bort fra, da vi regner med, at Slagteriet betaler Fragten til Slagteriet, og da Fragten for Kornet er indregnet i Kornprisen.

Elektricitetsudgifterne vil vel nok (p. G. a. at en Del er faste Udgifter) blive lidt mindre pr. Svin.

Udgifterne paa Kontoen „Forskelligt", der fordeles som Driftslederlønnen, er af en saadan Art, at Produktionsudvidelsen ikke kan tænkes at forøge dem væsentligt.

Jeg vil ialt for Posten Dyrlæge, Forsikringer m. m. regne med *50 pCt. af Driftsbureauets Tal.*

E. DRIFTSLEDERLØN OG BYGNINGSOMKOSTNINGER.

Paa ingen af disse Poster vil der være Grund til at regne med ekstra Udgifter paa Grund af Produktionsudvidelsen, saa længe denne holder sig inden for Staldenes forhaandenværende Kapacitet, og dertil begrænser denne Undersøgelse sig.

F. FORRENTNING.

Driftsbureauet regner med, at den Kapital, der er *investeret i Besætningen,* skal forrente sig med 6 pCt., og det samme vil jeg regne som Omkostning, uanset denne Rentesats forekommer mig lidt vel høj under Hensyntagen til Nutidens Renteforhold.

G. GØDNINGEN.

Som Indtægtspost ved Siden af Salget af Svinene beregner Driftsbureauet Gødningsværdien pr. beregnet Slagterisvin.

Jeg vil ved Undersøgelsen af den privatøkonomiske Balance anvende dette Tal, medens jeg med Hensyn til Valutabalancen henviser til Beregningerne i det senere Afsnit „Indledende Oplysninger om Valutavirkningerne".

Samlede Omkostninger hos Landmanden.

Omkostningerne hos Landmanden (jfr. Tabellen S. 124) bliver herefter (eksklusive Foderomkostningerne):

	1945/46 Kr. pr. ber. Svin	+ 7 pCt.[1]) Kr. pr. Baconsvin	Heraf for Merproduktet	
			pCt.	Kr. pr. Baconsvin
Pasning	18,23	19,51	35	6,83
Hestekraft Inventar	2,54	2,72	50	1,36
Dyrlæge, Forsikring m. m.	3,32	3,55	50	1,78
Driftslederløn og Bygninger	14,80	15,84	0	0
Forrentning	2,68	2,87	100	2,87
Ialt	41,57	44,49		12,84
Gødningsværdien	4,65	4,98	100	4,98
Ialt ÷ Gødningsværdien ..		39,51		7,86

[1]) Se Omregningen fra beregnet Slagterisvin til produceret Baconsvin Side 125 og 128.

(Fortsættes).

Udviklingen af kemisk Ukrudtsbekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden.

Af Asst. Landbrugsattache O. *Brahe-Pedersen*, Washington.

Af de landbrugsvidenskabelige Nyheder, der kom frem i Verden under Krigen, men som Danmark paa Grund af Besættelsen ikke kunde nyde godt af, hører de mange nye kemiske Ukrudtsbekæmpelsesmidler utvivlsomt til nogle af de mest opsigtsvækkende. Baade i U. S. A. og England var der sket en enorm Udvikling under Krigen med Anvendelsen af kemiske Midler til Ukrudtsbekæmpelse, og ikke saa snart var Krigen forbi, før man fra dansk Side søgte at faa fat i nogle af de engelske og amerikanske Patenter og bringe dem frem paa Markedet. Mange er dog sikkert blevet skuffet i deres første Forhaabninger om, at her var ogsaa det helt rigtige for Danmark, og at der kunde laves en god Forretning med disse nye epokegørende kemiske Forbindelser. Man glemte at tage i Betragtning, at fordi et Ukrudtsbekæmpelsesmiddel er meget anvendt og virkningsfuldt i England eller U. S. A., kan man ikke sikkert regne med, at Successen vil fortsætte i Danmark.

Udviklingen af Hormonpræparaterne*) og deres Virkning.

De nye Hormonpræparater, hvoraf de mest kendte som bekendt er Gruppen, der indeholder 2,4 Diklorfenoxyeddikesyre (2,4-D) som virksom kemisk Forbindelse, har haft enorm Betydning for U. S. A. og England, og der er god Grund til at tro, at kemisk Ukrudtskontrol 5 eller 10 Aar fremover vil have en meget større Plads i Landmandsbilledet, end den har haft

*) Man er gaaet over til at benævne de nye kemiske Vækststofpræparater som „Hormonpræparater". Derfor er denne Betegnelse benyttet her, selv om Stofferne ikke er egentlige Hormonstoffer.

hidtil. Dette vil sikkert ogsaa gælde for Danmarks Vedkommende, naar først Statens Ukrudtsforsøg i Lyngby faar fastslaaet i hvilket Omfang de nye Præparater med Sikkerhed kan anvendes. Kendsgerningen, at Hormonpræparaterne ingen Virkning har over for Kvikgræs og er skadelig over for en Række Bælgplanter og Roeafgrøder, bevirker dog, at Præparaternes Anvendelse i Danmark med dets intensive Landbrug paa Forhaand er begrænset.

Helt anderledes ligger Forholdet derimod for U. S. A.'s Vedkommende, hvor Hormonpræparaterne har og stadig vil faa stor Betydning, idet de trods ovennævnte Ulemper vil kunne anvendes i stor Udstrækning. Da Opdagelsen af det nye kemiske Ukrudtsbekæmpelsesmiddel 2,4-D blev offentligt kendt i 1945, satte man straks overordentlig store Forhaabninger til det og troede, at den uophørlige Kamp imod Ukrudtet nu endelig var ved at være slut. Selvom Forhaabningerne dog langt fra blev indfriet, gav Opdagelsen af 2,4-D dog Anledning til, at der rejstes en offentlig Interesse for Ukrudtsbekæmpelsens Betydning, og medførte, at man blev klar over, at de hidtil anvendte Metoder til Ukrudtsbekæmpelse var for gammeldags og upraktiske. Alene Ukrudtsbekæmpelsen paa U. S. A.'s Millioner af Hektar Majsmarker (i 1947 høstedes der 34,0 Mill. ha med Majs, og i 1948 haaber man at kunne høste ca. 37 Mill. ha) koster Landet enorme Værdier hvert Aar.

Ukrudtsbekæmpelsen i U. S. A. har ligesom i Danmark før Hormonpræparaternes Fremkomst hovedsagelig været foretaget ad mekanisk Vej gennem Jordbehandling, selvom der med Mellemrum har været gjort stærke Forsøg paa at skabe almindelig landbrugsmæssig Anvendelse af et eller flere af de kemiske Præparater, som i Tidens Løb kom frem. Før 1900 var kemisk Ukrudtsbekæmpelse faktisk uden Betydning, men omkring 1905, da en fransk Vingartner tilfældigt opdagede, at Kobbersulfat (Blaasten) var dræbende over for Vild Sennep uden samtidig at ødelægge Kornet i Opvæksten, og da man senere opdagede, at Ferrosulfat (Jernvitriol), der er et Biprodukt fra Staalindustrien, havde de samme Egenskaber, vakte det megen Interesse inden for det amerikanske Landbrug, og

et stort Staalselskab anvendte en halv Million Dollars paa at prøve at popularisere Anvendelsen af Jernvitriol inden for Landbruget. Resultatet svarede dog ikke til Udgifterne, og omkring 1915 var Interessen for at sprøjte Kornmarker med Kemikalier imod Ukrudt for største Delen forsvundet.

Anvendelsen af Natriumklorat.

Først da man i Europa igen tilfældigt i 1925 opdagede, at Natriumklorat, der er beslægtet med almindelig Salt, men 70 Gange mere giftigt over for Planter end dette, kunde ødelægge selv de mest umedgørlige fleraarige Ukrudtsplanter med tilfredsstillende Resultat, begyndte der igen at blive Interesse for den kemiske Ukrudtsbekæmpelse. Siden da har Interessen været ganske godt vedligeholdt, skønt Fremgangsmaaden for Ukrudtsbekæmpelsen med Natriumklorat medfører alvorlig Fare for Ild og har andre Ulemper, og Stoffet anvendes stadig i meget stor Udstrækning, da det dræber Planter bedre end noget andet kendt plantedræbende Middel. Man regner med, at der bruges næsten 15 Mill. lbs. (6,8 Mill. kg) Natriumklorat om Aaret til Ukrudtsbekæmpelse, og Efterspørgslen kan endda langt fra tilfredsstilles. Mange andre Kemikalier har desuden været prøvet i Kampen mod Ukrudtet, og indtil for 3 Aar siden indeholdt Listen ved Siden af Natriumklorat kun nogle Bisulfider, Borax, Salt, Dinitroforbindelser og nogle giftige Petroleumsolier, hvoraf Hovedparten dog kun blev anvendt til særlige Formaal og ikke havde større landbrugsmæssig Betydning.

Udviklingen, Virkningen og Betydningen af 2,4-D.

Men saa kom 2,4-D og ændrede med et hele Billedet. I Sommeren 1944 var 2,4-D's Egenskaber kun kendt af faa Gartnere uden for Videnskabsmændenes Kreds. Stoffet er, som det maaske vil være bekendt, et uskyldigt udseende hvidt Pulver, som hører til den Gruppe af organiske Kemikalier, der har den mærkelige Egenskab, at de ændrer Planternes fysiologiske Funktioner, naar de bliver indført i ganske smaa Mængder i Plantesaften. Virkningen er ligesom den, der skabes af Planternes egne Hormoner, hvorfor Gruppen ogsaa er kendt som

Plantehormoner eller mere korrekt hormonlignende Substanser eller Vækstregulatorer. Stofferne er ikke giftige, og de har i adskillige Aar været anvendt blandt Gartnere og Frugtavlere som Vækstregulatorer for Tomater, Forbedring af visse Frugters Farve og lignende. Allerede paa et tidligt Tidspunkt blev man baade i U. S. A. og andre Steder dog opmærksom paa, at hvis 2,4-D blev anvendt i en stærkere Koncentration end 100 Dele Stof til 1 Mill. Dele Vand, vilde det gøre alvorlig Skade, og ganske enkelte Videnskabsmænd, som havde faaet den Tanke, at denne Egenskab kunde udnyttes til at dræbe skadelige Planter med, begyndte for kun 5 Aar siden at lave Forsøg hermed. Siden da er der lavet Tusinder af Forsøg med en Række Ukrudts- og Kulturplanter, og i Dag er der mere end 50 forskellige Slags Hormonpræparater fremme paa Markedet, og dette Produkt, der for faa Aar siden var en kemisk Sjældenhed, sælges nu i Tusinder af Pounds om Aaret og har skabt en helt ny Industri.

Der gøres stadig et stort Forsøgsarbejde med 2,4-D og andre kemiske Ukrudtsbekæmpelsesmidler, og Forsøgene med 2,4-D Pulver til Pudring af Arealerne har ogsaa givet gode Resultater, men det mest almindelige endnu er dog Sprøjtning, selvom der skal store Vandmængder og særlige Spredere til. 2,4-D Præparaterne anvendes mest over for bredbladet Ukrudt som f. Eks. Fandens Mælkebøtte, hvor dets Virkning er ganske fortræffelig, men ogsaa over for andet Ukrudt i vedvarende Græsmarker, Plæner og i Majsmarker er det som Regel udmærket. Nogle mener endog, at man ved Behandling af Majsmarkerne med 2,4-D kan frigøre disse saadan for Ukrudt, at man faktisk helt eller delvis kan undgaa den kostbare Jordbehandling.

Det er dog endnu for tidligt at dømme helt herom, da de Rapporter, der indgaar til Statens Forsøgsstationer ude omkring fra hele Landet, giver for afvigende Resultater om den faktiske Virkning af Hormonpræparaterne. Paa Landbrugsministeriets Forsøgscenter „Beltsville" i Nærheden af Washington arbejder man meget med Spørgsmaalet og samarbejder alle de Erfaringer, der gøres i alle Staterne baade paa de enkelte

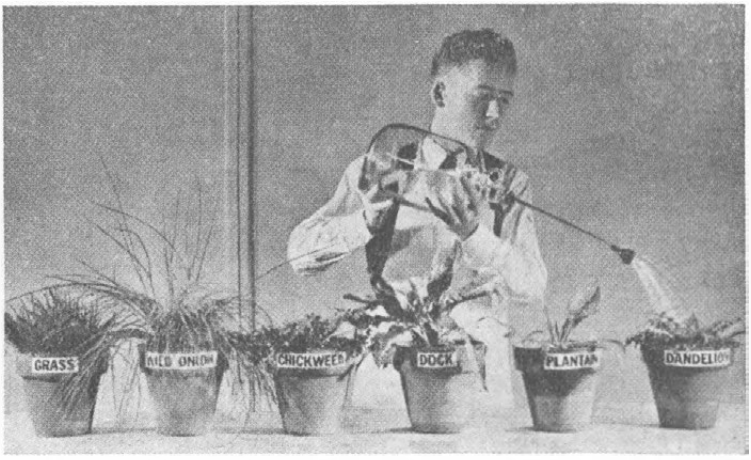


Fig. 1. Laboratoriedemonstration med Sprøjtning af 2,4-D paa Græs og 5 forskellige Slags Ukrudt. Der er anvendt en Blanding af 28,3 g 14 pCt. 2,4-D til 3,8 l Vand.

Fig. 2. 3 Uger senere er Ukrudtet visnet og dræbt, medens Græsset er næsten 1 Fod højt. I U. S. A. kan man for 1 Dollar behandle en Græsplæne paa 40 × 40 Fod med 2,4-D. Hvor meget det vil koste i Danmark, afhænger naturligvis af de hjemlige Priser paa 2,4-D.

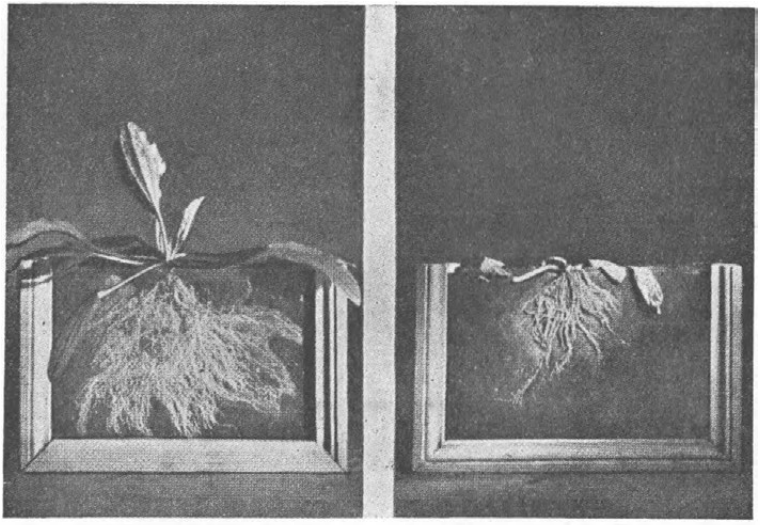


Fig. 3. Her ses Virkningen paa Rødderne. Den ubehandlede Ukrudtsplante til venstre har sunde, tykke Rødder, medens den til højre behandlede Ukrudtsplantes Rødder er skrumpet ind efter 2 Ugers Forløb.

Staters Forsøgsstationer og ude i Praksis. Lederen af dette Arbejde, *L. W. Kephart,* som jeg fornylig drøftede hele Spørgsmaalet om Ukrudtsbekæmpelse med, var af den Mening, at Hormonpræparaternes Effektivitet havde været noget overvurderet, og man havde nu nok at gøre med at holde lidt igen, indtil man kunde fremvise mere nøjagtige og ensartede Forsøgsresultater. Forholdet er nemlig det, at man endnu ikke helt har Klarhed over, hvad der faktisk sker fysiologisk, naar Kemikalierne kommer ind i Planten. Hidtil har man faaet de mest divergerende Indberetninger om Anvendelsen af 2,4-D, anvendt tilsyneladende under de samme Forhold paa forskellige Steder. Blandt andet har Indberetningerne om Resultatet af Anvendelsen af 2,4-D paa Majsmarker været divergerende. Paa nogle Majsmarker giver Sprøjtning med 2,4-D Præparater udmærkede Resultater, og paa andre Majsmarker giver Sprøjtning med de samme Præparater mindre gode Resultater og foraarsager, at Majsplanterne bliver bøjede og snoede, mister Kvasterne og undlader at fremkalde en ordentlig Støtterod

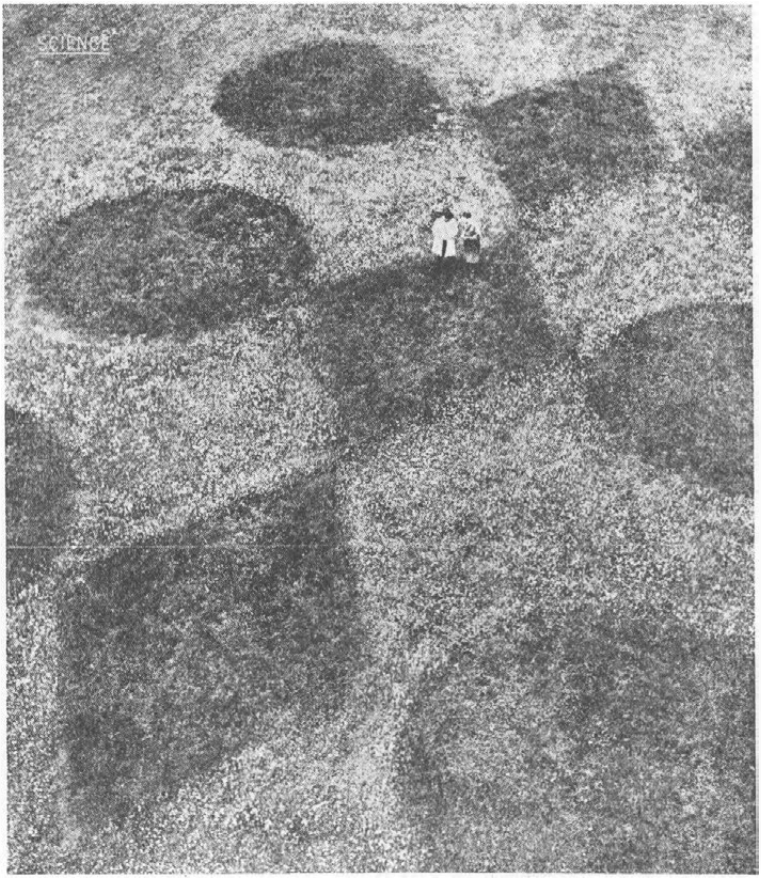


Fig. 4. Her ses Virkningen af Sprøjtning med 2,4-D mod Fandens Mælkebøtter. En Mark i Staten Ohio blev sprøjtet i geometriske Figurer, og man ser tydeligt, hvordan 2,4-D har dræbt alle Mælkebøtterne paa de mørke Arealer.

eller viser andre Vækstforstyrrelser. Dette har bl. a. medført, at 2,4-D ikke i Øjeblikket har indfriet de Forhaabninger, man satte til det som Midlet til at kunne bekæmpe Ukrudtet i alle Kornmarker, paa samme Maade, som man oprindelig havde regnet med, at Ferrosulfat vilde gøre. Den øjeblikkelige Opfattelse er den, at 2,4-D ikke er saa sikker til Brug for dette Formaal som de to Dinitroforbindelser, 1) Natriumdinitroorto-

cresol og 2) Ammoniumdinitroortodibutylfenol, der er fremme paa Markedet i Øjeblikket under specielle Patentnavne. Man venter dog stadig at kunne trænge til Bunds i Mysteriet i Forbindelse med Anvendelse af 2,4-D paa Majsmarker og andre Steder og regner ogsaa med, at det skal blive Hormonpræparaterne, der skal blive Midlet, man i Aarevis har ventet paa til effektivt at tilintetgøre Ukrudt med.

Omstændigheder i Forbindelse med Spredning af 2,4-D.

Man er ogsaa blevet opmærksom paa forskellige andre Forhold i Forbindelse med Sprøjtning med 2,4-D. Saaledes har man konstateret, at Sprøjtning ved lavt Tryk giver bedre Resultat end Sprøjtning ved højt Tryk, der ødelægger for meget af Kulturplanterne. Desuden gør det hele Sprøjtningen meget lettere, og Sprøjterne er billigere, 50—60 Dollars mod 100 Dollare for en Sprøjte med højt Tryk. Man har netop fornylig konstrueret en ganske billig Sprøjte til lavt Tryk, der kan paamonteres enhver almindelig Landbrugstraktor. Det har desværre været mig umuligt endnu at fremskaffe et Billede af Sprøjten, men den bestaar i al Enkelthed af en Beholder, der kører bagefter Traktoren; foran Traktoren er der en Spreder med specielle Mundstykker i Hullerne, og en Slange fører saa Vædsken fra Beholderen langs Siden af Traktoren gennem en Pumpeanordning med lavt Tryk hen til Sprederen.

Faren ved Spredning fra Flyvemaskine.

Foranlediget af Meddelelser i Bladene i den senere Tid om Ødelæggelser af bl. a. Bomuldsmarker som Følge af Kemikaliespredning fra Flyvemaskine, drøftede jeg ogsaa dette Forhold med Mr. Kephart. Man har bl. a. anvendt Spredning af 2,4-D som Pulver fra Flyvemaskine over en Rismark, hvorved der ødelagdes meget værdifulde nærliggende Bomuldsmarker. Forholdet er nemlig det, at naar Flyvemaskinen kommer til Enden af Marken og skal vende, kan den ikke standse Spredningen pludseligt, hvorved der uvægerligt vil drive Kemikalieskyer ind over de nærliggende Omraader og med blot svag Vindstyrke endog meget langt bort. Sprøjtning fra Flyvema-

skine har ogsaa været anvendt i udstrakt Grad, og selvom Resultatet er noget bedre, saa er det heller ikke helt godt, og man gør nu alt for at standse denne Fremgangsmaade ved kemisk Ukrudtsbekæmpelse. Kun hvis der er Tale om meget vide prærielignende Arealer uden nærliggende Kulturarealer, vil man anbefale Kemikaliespredning fra Flyvemaskine.

De mest anvendte Ukrudtsbekæmpelsesmidler i U. S. A. i Dag.

Mere end 100 forskellige kemiske Stoffer har været brugt til Ukrudtsbekæmpelse i U. S. A. i Aarenes Løb. Hovedparten af disse Stoffer har dog været uorganiske Stoffer eller kemiske Forbindelser. Først de senere Aar har bragt de organiske Stoffer inden for Rækken af kemiske Ukrudtsbekæmpelsesmidler, og der ligger endnu uanede Muligheder inden for denne Gruppe. Inden for Biological Warfare Service gennemprøvede man under Krigen mere end 1600 organiske Forbindelser, men Resultatet er stadig, at 2,4-D er den bedste.

I Øjeblikket er følgende kemiske Ukrudtsbekæmpelsesmidler dog mest anvendt:

1. *2,4-D (2,4-Diklorfenoxyeddikesyre)* findes i 3 Hovedtyper:
   a) *Natriumsaltet* er den billigste Forbindelse og anvendes mest over for Ukrudt, som er let at tilintetgøre.
   b) *Ammoniumsaltene* af 2,4-D, hvoraf 3 er i Anvendelse i Øjeblikket, det monovalente, divalente og trivalente. De to sidste er flydende, og det første kan baade forekomme som Vædske og Pulver. Alle er opløselige i Vand og er lette at anvende. De siges alle tre at være ikke-flygtige og er derfor de sikreste Typer af 2,4-D at anvende over for værdifulde Planter, og selv Regn, som falder 2 Timer efter Sprøjtningen, nedsætter ikke Virkningen.
   c) *Alkoholderivater* (Estere) af 2,4-D er de dyreste Forbindelser af 2,4-D, men de er samtidig ogsaa de kraftigst virkende. De anvendes særlig over for Ukrudtsplanter af mere træagtig Art og Planter med tykkere, voksagtige Blade. Som Følge af deres større Effektivitet skal man ogsaa være mere varsom med at bruge dem i Nærheden af Kulturplanter.

2. *Dinitroforbindelser* anses for at være gode Ukrudtsdræbere. I svagere Opløsninger anvendes de meget til at ødelægge bestemte Ukrudtsplanter, som f. Eks. Sennep og andet Ukrudt i Korn-, Hørfrø- og Ærtefrømarker. I stærkere Koncentrationer og naar de bruges til at forøge Virkningen af Petroleumsolier, anvendes Dinitroforbindelserne meget som almindeligt Ukrudtsbekæmpelsesmiddel, da de er meget virksomme over for mange Slags Ukrudtsplanter. De svagere Opløsninger konkurrerer dog med 2,4-D og de stærke med Arsenik- og Kloratforbindelserne og de giftige Olieforbindelser. Da Forbindelserne dog er giftige og under nogle Omstændigheder brandfarlige, maa de anvendes med Forsigtighed, hvilket naturligvis begrænser deres Udbredelse.
3. *Petroleumsolierne* har længe været kendt som Ukrudtsdræbere, hvor der er Petroleum i Overflod, men disse har selvsagt ingen Interesse for danske Forhold.
4. *Natriumklorat* har i mere end 20 Aar været anvendt som Ukrudtsbekæmpelsesmiddel, navnlig naar det gjaldt om at ødelægge fleraarigt Ukrudt med lange Rødder, og det regnes stadig for at være det mest virksomme Ukrudtsbekæmpelsesmiddel, der findes. Brandfaren ved at sprøjte med Natriumkloratopløsning begrænser dog Anvendelsen, og det bruges derfor ogsaa mest nu som Pulver til at pudre Jordoverfladen med, hvorved Brandfaren elimineres noget. Standardmængden er 4 lbs. (à 0,45 kg) til 1 Kvadratrod (1 rod lig 5,03 m), d. v. s. 1,8 kg til 25,3 m^2, og Jorden, der behandles saaledes, forbliver fuldstændig steril og tillader ikke Plantevækst af nogen Art, før Kemikaliet igen er udvasket af Regnen, hvilket paa frugtbar Lerjord og paa Sandjord tager 2 Aar og paa ufrugtbar Lerjord 3 til 4 Aar.
5. *Arseniksaltene* er lige saa giftige over for Planter som over for Dyr og er derfor opløst i Vand glimrende Ukrudtsdræbere. De har længe været anvendt til Ødelæggelse af Ukrudt langs Veje, Tennis- og Golfbaner, Jernbaneskraaninger o. lign. Steder, men paa Grund af sin overordentlig giftige Karakter anvendes Arsenikopløsninger ikke inden for Land-

bruget og har derfor heller ikke større Interesse for danske Forhold.

6. *Ammoniumsalte* har ogsaa været anvendt i adskillige Aar som plantedræbende Middel.
   a) *Ammoniumsulfonamid* under Handelsnavnet „Ammate" har gennem mange Aar navnlig været brugt til at ødelægge de i U. S. A. meget udbredte giftige Planter Poison Ivy og Poison Oak. I den senere Tid er man ogsaa begyndt at bruge Midlet til Ødelæggelse af Spirer paa Træstubbe, da det samtidig faar Stubbene til at raadne hurtigere.
   b) *Ammoniumtiocyanat* er ligesom
   c) *Natriumtiocyanat* udmærkede Ukrudtsdræbere anvendt enten som Vædske eller Pulver med samme Virkning, omend mindre kraftig, som Natriumklorat. Det første opløses desuden i Jorden i Løbet af faa Uger og bliver en værdifuld Kvælstofgødning. Ingen af disse Midler er dog af forskellige Grunde blevet særlig udbredt.
7. *IPC (Isopropyl fenyl-carbonamid)* blev opdaget kort efter 2,4-D som en Vækstregulator med den modsatte Virkning af 2,4-D, idet det ikke angriber bredbladede Planter, men ødelægger forskellige Græsser. Kvikgræs synes saaledes at være en af dem, og 4,5 kg til 0,4 ha spredt jævnt over Jorden synes at ødelægge Kvikgræs fuldstændigt, men indtil Virkningen er mere gennemprøvet, bør man dog være forsigtig med Anvendelsen.

   Desuden har man fornylig ved et Tilfælde konstateret, at
8. *Calcium cyanamid* er udmærket som plantedræbende Middel, særlig over for større Planter med dybe Rødder. Det skal kunne ødelægge de samme Planter som 2,4-D samt de fleste Græsser. Udspredningen foretages som Pulver med ca. 90 kg til 0,4 ha. Omfattende Forsøg er nu i Gang for at konstatere den faktiske Virkning af denne nye Opdagelse.

Hvilke Fremtidsmuligheder man regner med i U. S. A.

Selv om der endnu er mange Forhold vedrørende Virkningen og Spredningen af de sidst fremkomne kemiske Ukrudtsbekæm-

pelsesmidler, man stadig ikke er rigtig klar over, regner man dog med, at der endnu vil være mangfoldige Muligheder for Anvendelsen af dem i Kampen mod Ukrudtet. En af de mest betydningsfulde Muligheder og en, som virkelig kan revolutionere Væksten af mange Have- og Landbrugsafgrøder, er den, at 2,4-D kan blive Midlet til at naa den meget ønskede Utopi, at ødelægge Ukrudtet inden det endnu er kommet op af Jorden („pre-emergence weeding"). Med andre Ord, man haaber at kunne dræbe Ukrudtsfrø eller ganske spæde Ukrudtsplanter i Jorden i Begyndelsen af Afgrødens Fremkomst, saa denne ikke behøver Hakning, Kultivering eller anden Slags nødvendig mekanisk Ukrudtsbehandling. Man regner med at kunne nedsætte Produktionsudgifterne for Markprodukter med en Fjerdedel, hvis denne Form for Ukrudtsbekæmpelse kan blive almindelig Praksis.

Fordelene ved en saadan Behandling er jo indlysende. Selv den bedst kultiverede Landbrugsjord indeholder faktisk en Masse levende Ukrudtsfrø i Pløjelagets Dybde. I U. S. A. regner man med, at god Landbrugs- og Havejord indeholder indtil 5000 levedygtige Ukrudtsfrø pr. Kubikfod, og mange af disse Frø kan bevare deres Spireevne gennem meget lang Tid, nogle helt op til 50 Aar. Kun meget faa af disse Frø vil dog spire, før de kommer op til mindst $^3/_8$ Tomme fra Jordoverfladen, og de rette Betingelser for Varme og Fugtighed er til Stede. Enhver Landmand ved, at selv om den bedste Jord pløjes 30 Gange efter hinanden, vil der stadig ligge spiredygtige Ukrudtsfrø i det øverste Jordlag. Ad mekanisk Vej kan dette ikke undgaas, men kun ved at behandle Jorden med Damp og sterilisere den eller med Kemikalier kan den fuldkomne Ukrudtsødelæggelse opnaas.

Tobaksavlere har fra ældre Tid kendt til at sterilisere Jordoverfladen ved Damp eller Træild, og af Kemikalier har man hidtil anvendt en Forbindelse af Cyanamid og Urinstof. Omfattende Forsøg er nu i Gang med Anvendelse af 2,4-D til dette Formaal, og det kan gøres med ca. 3 lbs. pr. acre (ca. 3,4 kg pr. ha) til en Pris af 3 Dollars eller mindre. Erfaringerne har hidtil vist, at Jord behandlet paa denne Maade faktisk er fri for alle

Ukrudtsfrøspirer. Hvis Behandlingen foretages flere Uger før Saatiden, kan de fleste Afgrøder komme til at vokse i behandlet Jord uden Skade for Afgrøderne. Endnu er denne Metode ikke almindelig i Praksis, men det er sikkert værd at have Opmærksomheden henvendt paa Udviklingen af denne Form for Anvendelse af 2,4-D.

Mange andre Problemer synes at skulle blive løst ved de Metoder, der nu er kommet frem til Bekæmpelse af skadelige Plantevækster. En Plage for den amerikanske Nation er den Kendsgerning, at Tusinder af Mennesker hvert Aar plages af Høfeber, hvorved deres Arbejdsevne selvsagt nedsættes, og det økonomiske Tab som Følge deraf er uberegneligt. 95 pCt. af al Høfeber foraarsages af Pollen fra en meget almindelig Ukrudtsplante af samme Slægt som Brandbæger, men nu kan man ødelægge denne farlige Plante med 2,4-D og andre plantedræbende Midler. Ved en rationel Bekæmpelse vil man nu søge helt at fjerne denne skadelige Plante fra det amerikanske Kontinent, ligesom man vil se at komme Poison Ivy og Poison Oak til Livs.

Næst efter Jorderosionen, Virkningen af voldsomme Regnskyl eller Storme, foraarsager Ukrudtet de største Ødelæggelser for Amerikas Landbrug i Dag; man har anslaaet, at de Skader, Ukrudtet enten direkte eller indirekte foraarsager om Aaret beløber sig til 10 pCt. af Værdien af U. S. A.s samlede aarlige Landbrugsproduktion. Ved Hjælp af de Midler, man nu raader over, vil man gaa rationelt til Værks mod Ukrudtet og begynde med at udrydde det langs med U. S. A.s 350 000 miles Hovedjernbanelinier og Hundrede Tusinder af miles Sidelinier, et Arbejde, der vil kræve enorme Mængder Ukrudtsbekæmpelsesmidler. Dertil kommer saa Opgaven med at holde Ukrudtet nede paa Landets ca. 360 Mill. acres Agerjord, en Opgave, som naturligvis er lige saa umulig som den første, men alene Nedkæmpelsen af Ukrudt paa ca. 100 Mill. acres om Aaret, hvilket man ikke anser for at være umuligt at naa, naar man regner Jernbane- og Vejskrænter med, vil kræve et aarligt Brug af ca. 50 000 Tons 2,4-D og andre Midler.

Enorme Prærieegne ligger hen med skadelige Plantevæk-

ster, som man nu kan udrydde med Kemikalier udspredt fra Flyvemaskine. Det samme er Tilfældet med de Søer og Floder, der stoppes til af ækvatoriale Planter, navnlig Vandhyacinter, og som lukker Floder, Kanaler og Bugter i Golf Kyst Regionen med en uigennemtrængelig Masse af flydende Vegetation. Der anvendes Hundredtusinder af Dollars aarligt for at skabe midlertidige Passager igennem disse livsvigtige Transportveje ved at trække Skibsankerkæder ned ad dem og hugge Vegetationen bort. Nu har man konstateret, at 2,4-D ogsaa ødelægger Vandhyacinter, saa nu synes der endelig at være Chancer for at ødelægge denne skadelige Plante mere effektivt.

Som det vil ses af ovenstaaende, regner man i U. S. A. med at ville udnytte alle de Muligheder, som Fremkomsten af de nye kemiske Ukrudtsbekæmpelsesmidler har aabnet, og der gøres et stort videnskabeligt Arbejde, for at man kan blive fuldt fortrolig med alle de nyfremkomne Midlers Virkemaader og finde frem til den mest hensigtsmæssige Udnyttelse af dem. Ogsaa for Danmark ligger der utvivlsomt store Muligheder ved at udnytte disse nye Hjælpemidler i Kampen mod Ukrudtet, og selv om meget af det, der kommer frem herovre, og mange af de Erfaringer, der gøres her, ikke kan overføres direkte til danske Forhold og udnyttes paa samme Maade, vil det dog sikkert være Umagen værd i den kommende Tid at være opmærksom paa, hvad der sker herovre inden for dette Omraade.

DØDSFALD

STATSRAAD C. A. KOEFOED

Den 7. Februar afgik Statsraad *C. A. Koefoed* ved Døden i sit Hjem i København, 92 Aar gammel. Han begyndte og afsluttede sit Livsløb i Danmark, men sin Manddomsgerning udførte han som Landbrugsreformator i Rusland, hvor han for store Omraaders Vedkommende gennemførte den tilsvarende Udskiftning af Landsbyjorderne, som herhjemme 100 Aar tidligere havde skabt Forudsætningerne for det danske Landbrugs Udvikling.

Statsraad
C. A. Koefoed.

Carl Andreas Koefoed blev født den 16. Oktober 1855 i Skanderborg, hvor Faderen var Apoteker og Proprietær. Den unge Koefoed valgte Landbruget som sit Virkefelt, og kom efter sin praktiske Uddannelse til Landbohøjskolen, hvorfra han i 1875 udgik som Landbrugskandidat. De følgende 3 Aar var Koefoed dels Forvalter, dels lærte han Mejerivæsen paa forskellige større Gaarde.

I 1878 drog C. A. Koefoed til Rusland, og nu begyndte for Alvor hans Livs Eventyr. Der var her nok at tage fat paa for den initiativrige, unge danske Landmand. Allerede efter 2 Aars Forløb blev han Godsforvalter paa Godset „Titovo" i Guvernementet Kaluga. I 1887 var Koefoed blevet saa fortrolig med russiske Landbrugsforhold, at han kunde opnaa Ansættelse som Ejendomstaksator ved den almindelige russiske Landkreditforening — noget ganske enestaaende i Betragtning af, at han var Udlænding. Men Koefoed skulde naa langt videre endnu. Paa Anbefaling af Kejserinde Dagmar fik han et Par Aar senere en tilsvarende Stilling i den russiske Adelsbank, og nu fik han Lejlighed til i indflydelsesrige Kredse, bl. a. hos Politikerne og i det russiske Landbrugsministerium, at fremkomme med de Tanker og Planer, som han gik og tumlede med.

Arbejdet som Taksator førte Koefoed viden om i de store Landdistrikter, og han saa, hvor gammeldags Jorden dyrkedes, bemærkede Bøndernes ringe Interesse for deres Arbejde og sidst, men ikke mindst, den uheldige Opdeling af Landsbyernes Jord. Ofte laa den enkelte Gaards Jord spredt i indtil 100 Smaastykker rundt om i hele Bymarken. I en Artikel i *Tidsskrift for Landøkonomi* (1921) om *Russiske Landbrugsforhold og Revolutionens Indflydelse paa dem* beretter Koefoed følgende om denne Opdeling: „Enhver skulde have en bestemt Brøkdel af Marken, men ingens samlede Lod maatte være bedre end den andens. Intet Steds er Loddernes Størrelse gjort afhængig af deres Godhed, hvad enten dette nu stred mod Bøndernes Retsbegreber, eller det var begrundet i, at man intet Steds kunde blive enig om en Taksation, som gav Mulighed for at kompensere Jordens Kvalitet med dens Kvantitet. Da man saaledes ikke kunde gøre det lige godt for alle, saa gjorde man det lige ube-

kvemt for alle. Det forstod man. Først og fremmest maatte Retfærdigheden ske Fyldest, selv om der derved skabtes utaalelige Forhold for Jordens Drift. Med en karakteristisk Samstemning i Tankegangen har Landboerne Verden over splittet enhver enkelt Bymands Lodder over hele Marken i Strimler og Stykker, hvis Bredde i mange Tilfælde ikke overstiger en Alen".

Belært af Forholdene hjemme i Danmark blev Koefoed snart klar over, at ogsaa i Rusland var en Udskiftning af disse mange Smaaarealer og en Samling af dem om de Gaarde, hvortil de hørte, maaske den aller vigtigste Forudsætning for Landbrugets Udvikling. I Tale og i Skrift søgte han at skabe Forstaaelse for Udskiftningens Betydning, og det lykkedes ham at gøre adskillige fremtrædende Personligheder, bl. a. *Stolypin,* den senere Indenrigs- og Statsminister, interesseret i Sagen.

Iøvrigt var der allerede paa det Tidspunkt en vaagnende Interesse og Forstaaelse for liberale Agrarreformer, og det førte med sig, at Koefoed knyttedes til det russiske Landbrugsministerium, dels som Raadgiver og dels som Leder af det omfattende Udskiftningsarbejde, som Landbrugsministeriet nu tog Initiativet til. I den Anledning udnævntes Koefoed til Statsraad.

Det var et Arbejde af Format, Statsraaden nu gik ind til. Hans Arbejdsomraade strakte sig fra Ishavet til Sortehavet og fra Østersø-Provinserne til Sibiriens Ødemarker. Statsraad Koefoed var ikke Embedsmandstypen i den Forstand, at han sad paa sit Kontor og dirigerede Udskiftningen. Han var meget paa Rejse, hvad der vel næppe altid var saa behageligt med de Befordringsmidler, man dengang raadede over. Men Koefoed havde et godt Helbred, og han befandt sig uden Tvivl bedst ude blandt de russiske Bønder, hvis Forhold han vel kom til at kende bedre end nogen Russer — og han kom til at holde af dem.

Arbejdet gik ikke altid lige glat for Statsraad Koefoed. Navnlig i Begyndelsen mødte han en Del Modstand, især inden for Embedsmandskredse, men formentlig ogsaa fra Landbrugets egne Kredse, hvor man altid ser med en vis Skepsis paa alt, der berører hævdvundne Forhold. Statsraad Koefoed var dog ikke

til Sinds at give op. Det vilde være hans Natur saa inderligt imod. Med sin stærke Vilje og sejge Energi fortsatte han ufortrødent sit Arbejde. Udskiftningens Gennemførelse var for ham blevet en Livsopgave, og de praktiske Resultater overvandt da ogsaa i Tidens Løb den megen Skepsis. Koefoed havde set rigtigt, og han opnaaede da ogsaa megen og fortjent Anerkendelse for sin Indsats.

Da den første Verdenskrig udbrød, gik Udskiftningsarbejdet delvis i Staa, og Revolutionen i 1917 standsede det helt. Dog var meget blevet naaet i de forløbne 12 Aar. I en Artikel i *Tidsskrift for Landøkonomi* (1933) om *Udskiftningens historiske Gang gennem de europæiske Lande* anførte Koefoed, at der indtil 1917 i det europæiske Rusland (Polen og Østersøprovinserne ikke medregnet) var udskiftet ca. 14 Mill. ha eller 10 pCt. af det Bønderne tilhørende Areal, hvortil kom ca. 1 Mill. ha i Sibirien. Det var altsaa et Omraade paa næsten 5 Gange Danmarks Landbrugsareal.

Med Revolutionen ændredes Forholdene, og Statsraad Koefoed maatte tage fat paa anden Virksomhed. Han blev nu Leder af den danske Hjælpetjeneste for østrig-ungarnske Fanger i Østrusland og Sibirien i Aarene indtil 1920. Med sit fremragende Kendskab til russiske Forhold havde han gode Forudsætninger for at gøre en Indsats ogsaa paa dette Omraade. Det var et spændende og til Tider ikke helt farefrit Arbejde. Ikke mindre end 5 Gange blev Koefoed arresteret i denne korte Periode. Paa et vist Tidspunkt havde man endog helt mistet Forbindelsen med ham, hvorfor der næredes en Del Ængstelse for hans Skæbne, men han vendte dog velbeholden hjem, efter at have løst sin Opgave.

I 1921 blev Statsraad Koefoed knyttet til det danske Landbrugsministerium, der udsendte ham som Statskonsulent til Randstaterne, og senere — i 1927 — blev han Landbrugsattache ved de danske diplomatiske Repræsentationer i Randstaterne og Rusland.

Der var noget af Eventyrets Glans over Statsraad Koefoeds Livsgerning og Levnedsløb. Han saa de store Opgaver og viste, at han var Manden, der kunde løse dem, men led samtidig den

Skuffelse aldrig at faa det blivende Resultat af sin Manddomsgerning at se. Og dog var det ikke som en mistrøstig Mand, at Statsraaden i 1931 paa Grund af Alder trak sig tilbage fra sin Stilling. Tværtimod bevarede han en usædvanlig Vitalitet lige til de seneste Aar. Det var, som om Alderen var uden Indflydelse paa hans ranke Holdning, Energi og Klarsyn.

Statsraad Koefoed fik nu Tid til at samle sine Indtryk fra de mange Aar i det fremmede. Han udfoldede en omfattende Skribentvirksomhed. Foruden de allerede nævnte Afhandlinger i *Tidsskrift for Landøkonomi* udkom i 1945 hans sidste større skriftlige Arbejde: *50 Aar i Rusland*. Desuden havde Koefoed udsendt Skrifter, der først og fremmest behandlede Udskiftningsspørgsmaalet, baade paa Russisk, Tysk, Rumænsk og Serbisk.

Statsraad Koefoed var overordentlig interesseret i alt, hvad der rørte sig om ham. Han deltog saaledes meget flittigt i Møder og Diskussioner, hvor faglige Spørgsmaal drøftedes. Ofte tog han Ordet, og der blev altid lyttet, naar han talte, for han havde noget at sige. Det kan i denne Forbindelse nævnes, at Statsraaden som 90-aarig var en af Hovedtalerne ved en Sammenkomst for Udlandsdanske. Hans Tale, der transmitteredes, var baaret af Kraft og præget af en Klarhed, som mange kunde misunde ham.

Det faldt i Statsraad Koefoeds Lod at skulle finde sig til Rette blandt en ny Generation, da han vendte hjem og tog fast Ophold i Danmark. Efter de mere end 50 Aars Ophold i Udlandet var jo langt de fleste af hans samtidige borte. Det faldt ham tilsyneladende let at blive fortrolig med en ny Tid og nye Mennesker, takket være hans forunderlige Indlevelsesevne og ungdommelige Sind.

Nu er Statsraad Koefoeds lange Arbejdsdag slut. Han naaede at faa meget udrettet og gjorde det paa en Maade, der tjente ham selv til Ære og kastede Glans over Danmarks Navn i det fremmede.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling

Torsdag den 11. December 1947.

(Referatet fortsat).

11. Meddelelse om Landøkonomisk Rejsebureaus Virksomhed.

Forpagter *Aug. Bech* redegjorde for Rejsebureauets Arbejde i det forløbne Aar og kom herunder særlig ind paa en Omtale af Udvekslingen af unge Landmænd mellem Danmark og en Række Lande, der enten har givet Plads for unge Danske, eller som har sendt unge Landmænd hertil. De i det følgende nævnte Tal omfatter kun den Udveksling, hvor Landøkonomisk Rejsebureau har medvirket.

Der var i Aarets Løb anvist Plads for ca. 265 Udlændinge, og heraf ankom ialt 180. Fra unge danske Landmænd indkom ca. 275 Anmodninger om Plads i Udlandet, men heraf kom kun 150 af Sted.

Udvekslingen med Sverige, Norge og Finland varetages af et særligt Udvalg. Den nuværende Udvekslingsordning med disse Lande har ikke været helt tilfredsstillende. Det bør dog undersøges, om det ikke var bedre at arbejde sammen med de respektive Landes Landbrugsorganisationer, saa Landøkonomisk Rejsebureau kan nøjes med at formidle Udveksling af den Del af Landboungdommen, der vil ud for at lære de nordiske Landes Landbrug at kende.

Foruden med de nordiske Lande har der været Udveksling med England, Holland, Schweiz, Frankrig, Czekoslovakiet, Ungarn o. fl. a.

Endvidere har Rejsebureauet tilrettelagt Rejser for udenlandske Selskaber og Enkeltpersoner her i Landet, og ligesaa for Danske er der lagt Rejseplaner og givet Oplysninger til Brug for deres Studierejser i Udlandet.

I Begyndelsen af det nye Aar skal Arbejdet forberedes for Udvekslingen til Foraaret. For England, Holland og Schweiz vil de Udvekslingsaftaler, vi har nu, formentlig fortsætte. Med Frankrig og Luxembourg vil der blive truffet Aftale inden Foraaret. Til andre Lande vil vi — saafremt der er nogen, der ønsker at rejse dertil — sætte os i Forbindelse med de paagældende Landes Gesandtskaber eller Statens Udvandringskontor.

Rejsebureauet venter mange Ansøgninger om Plads i Udlandet. Naar der saa er blevet skaffet Plads til dem, sker det imidlertid ofte, at de unge Mennesker i Mellemtiden har taget anden Plads herhjemme og derfor ikke ønsker at rejse ud alligevel. Dette van-

skeliggør i høj Grad Arbejdet. For at modvirke dette kunde der eventuelt blive Tale om ved Ansøgningens Indsendelse at kræve indbetalt et Gebyr, saa der var Dækning for de Udgifter, som det forgæves udførte Pladsanvisningsarbejde maatte have medført.

Konsulent *L. P. Hansen* spurgte, hvordan det laa med Chancerne for at rejse til Udlandet i den kommende Sommer. Det vilde være ønskeligt, om en Oversigt herover kunde blive udarbejdet og offentliggjort i Landbrugsbladene.

Forpagter *Aug. Bech* svarede herpaa, at Spørgsmaalet snarest skulde blive taget op, og at man vilde søge klaret hvor mange, der ønsker at komme ud, og ligesaa hvor mange Udlændinge, der kan blive Tale om at modtage. Chancerne for at komme ud vil sikkert være større i det kommende end i det forløbne Aar, men der skal snarest blive udsendt en Oversigt som den af Konsulent L. P. Hansen efterlyste.

12. Meddelelser angaaende Udvalgsarbejde.

a. Præstationsprøver med Heste.

Professor *Johs. Jespersen:* Udvalget vedrørende disse Præstationsprøver har fortsat de i Fjor omtalte orienterende Undersøgelser for at finde en praktisk Maade til at maale Hestenes Trækevne paa. Ved forrige Aars Generalforsamling gjordes kort Rede for en hos Forpagter *S. A. Andersen,* Løjtved ved Stenstrup St., foretagen Prøve. (Se T. f. L. Hæfte 2, 1947, Side 122).

En tilsvarende Prøve har i Aar været afholdt paa Bygholm ved Horsens. Man begyndte med en Markprøve paa 3 Timer, hvor Hestene — Tospand — var forspændt en Kultivator med 9 S-Tænder. Der benyttedes 3 Kultivatorer. Ved Hjælp af en Olietrykskraftmaaler konstateredes, hvor mange kg Træk, hver Kultivator krævede. Hver Omgang i Marken var paa 860 m. Paa Grundlag af det konstaterede Træk og Antallet af Omgange i Forbindelse med Tiden, det har taget at udføre, har man beregnet Arbejdsydelsen.

Ved denne Markprøve kontrollerede man ogsaa, hvor mange Skridt Hestene tog paa en Strækning af 100 m, og hvor lang Tid det tog at tilbagelægge disse 100 m. Der blev taget Gennemsnit af flere Tællinger. Før og efter Prøven kontrolleredes Hestenes Temperatur, Puls og Aandedræt.

Ved Hjælp af disse Markprøver faar man Oplysninger. om Hestene har mere eller mindre let ved at udføre Arbejdet. De forskellige Heste er saa ogsaa stillet mere lige, naar de bag efter skal til at aflægge den egentlige Kraftprøve, end hvis de tages lige fra Stalden.

Den egentlige Kraftprøve, ved hvilken man vil konstatere, hvor meget Hestene overhovedet er i Stand til at trække, foretoges paa Løjtved ved Hjælp af en Slæde, hvorpaa man læssede Sække, der var fulde af Sand. Man begynder ved en saadan Prøve med et forholdsvis lille Træk, der saa øges ved at læsse flere og flere Sække paa Slæden.

Paa Bygholm, hvor Statens Redskabsprøver har sin Virksomhed, prøvede man et Par af Spandenes Maksimaltrækevne paa samme

Maade, medens man prøvede nogle af Hestenes Trækevne ved Hjælp af en særlig Præstationsprøve-Vogn, der var indrettet som en Lastbil med særlige Bremse- og Maaleanordninger, og det viste sig, at den sidste Maade er den bedste. Desuden viste det sig, at man ved Maaling af Hestenes Maksimaltrækevne maa prøve hver Hest for sig og ikke i Spand.

De hidtil foretagne Prøver har været af orienterende Art, men Udvalget mener, at man paa Grundlag af de Erfaringer, man har indhøstet, vil være i Stand til at gennemføre hensigtsmæssige Præstationsprøver, og at man ved at prøve Afkom efter forskellige Hingste vil være i Stand til at afgøre, hvilke Hingste der giver Afkom med stor Arbejdsevne. Skal Arbejdet paa den Maade fortsættes og udvides, er det imidlertid nødvendigt, at der købes en Præstationsprøve-Vogn, og at der i den Tid, Prøverne foretages, staar en Mand til Raadighed, men forhaabentlig vil Landbo- og Avlsorganisationerne se forstaaende paa Sagen og yde den nødvendige Støtte.

Udvalget er klar over, at der er mange Fejlkilder at tage Hensyn til, men saa godt som alle Forholdsregler til Husdyravlens Fremme er behæftet med Fejlkilder — man behøver blot at tænke paa Kontrolforeningsarbejdet — men af den Grund har man ikke undladt at tage dem i sin Tjeneste.

b. Arbejdsundersøgelser i Landbruget.

Forpagter *Aug. Bech:* Gennem nogle Aar har vi haft Samarbejde om dette Spørgsmaal med Fyens Stifts patriotiske Selskab. Vi har haft en Del Vanskeligheder at klare, idet vi for det første blev nægtet Statstilskud til Konsulenten, og dernæst blev Konsulent *Erik Olsen* antaget af Foreningen af jydske Landboforeninger som Maskinkonsulent i Efteraaret 1947.

Endnu er der ingen Resultater at offentliggøre om Arbejdet, men de kan forventes snarest.

Som Afløser for Konsulent Olsen er antaget Landbrugskand. *Johs. Jensen,* Landøkonomisk Driftsbureau.

c. Undersøgelser vedrørende Bygning af Siloer.

Forsøgsleder, Dr. agro. *V. Steensberg:* Det i 1940 nedsatte Arbejdsudvalg vedrørende Silobygning er efter at være tiltraadt af nye Medlemmer atter i Virksomhed. Udvalget bestaar af følgende: Civilingeniør *Jörn Høgsbro,* Konsulent *H. Land Jensen,* Entreprenør, Civilingeniør *P. Kerrn-Jespersen,* Civilingeniør, Dr. techn. *Erik V. Meyer,* Forsøgsleder, Dr. agro. *V. Steensberg,* Civilingeniør, Professor *E. Suenson.*

Forsøgsleder Steensberg fungerer som Formand for Udvalget.

Udvalgets første Opgave skulde være at revidere og udvide den i 1940 udsendte Vejledning i Opførelse af Ensilagebeholdere, fordi nye Synspunkter maa anlægges ved Opførelsen af disse Beholdere.

Det er særlig Spørgsmaalet om Taarnsiloers eller halvhøje Siloers Bygning, der trænger sig paa. Under hvilke Forhold bør saadanne Beholdere foretrækkes, hvor store bør de være, og hvorledes bør de bygges?

Efter at Ensileringen i alle Tilfælde for Roetoppens Vedkommende maa regnes for et fast Led i Landbrugsbedriften, og efter at Arbejdsmanglen har gjort Foranstaltninger, der letter Arbejdet, nødvendige, er Tiden inde til i mange Tilfælde at forlade de mindre Grubesiloer, idet Taarnsiloer eller halvhøje Siloer lettest kan placeres saaledes, at arbejdsmæssige Fordele opnaas.

Udvalget har afholdt 3 Møder, det ene i Forbindelse med en Ekskursion til større og middelstore Landbrug paa Falster, Brug ved hvilke Silospørgsmaalet var løst paa udmærket Maade.

Desuden har Civilingeniør Høgsbro flere Gange, og Forsøgsleder Steensberg en enkelt Gang besøgt Sverige for at se, hvilke Fremskridt man der har gjort paa Omraadet og for at optage et Samarbejde med Det Svenske Landbrugs Bygningstjeneste, hvilket har medført, at nævnte Institution efter dansk Opfordring vil maale, hvilket Tryk knust Roetop øver paa Siloens Væg. Ligeledes har man fra svensk Side lovet os alle Oplysninger, som maatte fremkomme vedrørende andre Afgrøders eller Fodermidlers Tryk paa Silovæggen, et Spørgsmaal, som jo er af afgørende Betydning for Armeringen af Siloerne og dermed for Byggeomkostningerne.

Foranlediget af en Henvendelse fra et Firma, som agter at forhandle et schweizisk Middel til Beskyttelse af Silovæggene mod Syreangreb, har man paabegyndt Undersøgelser af dette saavel som forskellige andre Præparaters Værdi. Ved disse Undersøgelser samarbejder man med Statens Redskabsprøver, repræsenteret ved Forstander *Knud Hansen,* samt med Kærehave Landbrugsskole ved Forstander *P. Hjertholm.* De Præparater, der hidtil er bragt i Anvendelse er:

2 forskellige fra Det danske Gødnings-Kompagni
Gaschell (Schweiz)
Vandglas
Raa Linolie.

Saa snart de fornødne Oplysninger vedrørende de forannævnte svenske Undersøgelser over forskellige Afgrøders Tryk paa Silovæggen foreligger, vil Udvalget gaa i Gang med Udarbejdelsen af Forslag og Beregninger for Siloer til middelstore og store Landbrug, ligesom de i den nuværende Vejledning givne Forslag vil blive revideret. Arbejdet kan forhaabentlig afsluttes saa tidligt, at den nye Vejledning kan trykkes i Forsommeren 1948.

d. Meddelelse om Virksomheden i Udvalget for Afsætning af dansk Sædefrø til Udlandet.

Professor *Axel Pedersen:* Udsendelse af Frøprøver var den af Selskabets Virksomhedsgrene, der paavirkedes mest af Krigen og de særlige Forhold, der stod i Forbindelse dermed. 1945 blev der slet ingen Prøver udsendt. Virksomheden blev først genoptaget i 1946, hvor der udsendtes ialt 119 Prøver, fordelt paa 9 Forsøgssteder i England, Holland, Finland og Rusland. Prøverne fordelte sig saaledes: Korn: 11 Prøver, Rodfrugter: 24 Prøver, Kløver: 37 Prøver, Græsser: 47 Prøver.

I Foraaret 1947 udsendtes til 16 Forsøgssteder ialt 294 Prøver, der fordelte sig saaledes:

	Korn	Rodfrugter	Kløver	Græsser	Andet	Ialt
Czekoslovakiet	1	16	—	—	—	17
England	0	40	10	19	—	69
Frankrig	1	—	11	19	—	31
Holland	—	—	—	1	—	1
Polen	4	14	22	38	—	78
Rusland	8	34	8	3	4	57
Schweiz	—	—	11	17	—	28
Ungarn	—	10	—	—	3	13
	14	114	62	97	7	294

I Aarene før Krigen blev der udsendt et stort Antal Prøver. Da disse Prøver fortrinsvis var sendt til Lande, der blev stærkt hærget under Krigen, eller hvor Forsøgsarbejdet helt eller delvis standsedes som Følge af Krigsforholdene, blev der kun Tale om enkelte og ret ufuldstændige Resultater. Til næste Aar haaber vi at kunne faa i det mindste nogle foreløbige Resultater frem af Forsøg med de Prøver, der udsendtes i 1946.

13. Fremlæggelse af Regnskabet for Finansaaret 1946—47.
14. Forslag til Virksomhedsplan og Budget for Finansaaret 1948—49.

Kontorchef *Axel Nielsen* fremlagde saavel Regnskab som Budget og Virksomhedsplan, der godkendtes enstemmigt.

15. Eventuelt.

Under dette Punkt paa Dagsordenen forelagde Proprietær *A. Chr. D. Petersen*, Ryslinge, et Spørgsmaal: *Bør og kan Realkreditsystemet i Danmark udvides*, og redegjorde for det, idet han foreslog, at Landhusholdningsselskabet tog det op til nærmere Overvejelse.

Propr. *A. Chr. D. Petersen* udtalte bl. a.: I de sidste Par Aar har jeg i Tankerne ofte beskæftiget mig med Spørgsmaalet, om Realkreditsystemet, som vi nu har det, er fyldestgørende, saaledes som Udviklingen er foregaaet.

Maa jeg her indskyde, at det jo slet ikke er noget revolutionært at foretage Ændring i Realkreditsystemet; ja, man kan vel endda sige, at dette i de sidste 130 Aar har været i stadig omend periodisk Udvikling. Saaledes var indtil 1810 al Kredit bundet paa privat Udlaan. Først September 1810 oprettedes Danmarks første Sparekasse, nemlig Holsteinborg Sparekasse. Sparekassesystemet med delvis og stadig stigende Overtagelse af Realkreditten udvikledes hurtigere og hurtigere, indtil nu Landet er helt dækket af Sparekasser. Medens Sparekasser saaledes er begyndt paa Landet, blev den første Kreditforening oprettet i København, allerede 1797, da København skulde opbygges efter den store Brand.

Først 1850 kommer Loven om Oprettelse af Kreditforeninger, og 1851 oprettedes Østifternes Kreditforening og Kreditforeningen for Landejendomsbesiddere i Jylland, 1860 fulgte Kreditforeningen for

Fyns Stift og Vest- og Sønderjydsk Kreditforening, 1866 Creditkassen for Landejendomme i Østifterne og 1880 de 2 Husmandskreditforeninger. Statutter for disse Kreditforeninger begrænser Udlaanene til højst 60 pCt. af Vurderingssummen — (saa højt er næppe mange Laan givet).

Hypotekforeninger og Personalkredit: Med den stigende Kapitalinvestering i Landbruget, som fremkaldtes ved Jordens Forbedring, Dræning, Mergling, Kultivering af Moser o. m. a., endvidere Landbrugsøkonomiens Omlægning igennem 80erne og 90erne med Overgang fra Kornsalgets ekstensive til Husdyrbrugets intensive Bedriftsform, viste Realkreditsystemet atter manglende Fyldest.

Hypotekforeningernes Oprettelse: Den første oprettedes 1895, Laanegrænsen udvides til 75 pCt. af Vurderingssummen, og Amortiseringstiden fastlægges til 30 Aar, medens Kreditforeningen havde 60 Aars Amortiseringstid.

Nu mente man, at Realkreditsystemet var godt underbygget, og det var vist ogsaa rigtigt, men Udviklingen skrider jo stadig fremad, og vi er aldrig færdige, men maa altid være paa Vej.

Landbruget staar, og har allerede i Aarevis staaet, paa Vej til ny Kapitalinvestering gennem den af Forholdene fremtvungne Rationalisering og Mekanisering, der kræver for den enkelte Bedrift forholdsvis store nye Kapitalanlæg ved Modernisering af Bygninger og Indkøb af Maskiner, saaledes at man nu atter maa falde tilbage til Personalkreditten, som vi fra ca. 1800-Aaret stadig var gaaet mere fra.

Naar dertil kommer, at den moderne Skattepolitik hæmmer Opsparingsmulighederne og for Resten ogsaa ødelægger Sparsommelighedsinteressen, saa Opsparing trods det enormt høje Lønningsniveau ikke mere holder Stand med de Muligheder, der er for Opsparing, saa viser Realkreditsystemet atter, at det ikke er fyldestgørende.

Endvidere maa tages i Betragtning den moderne Finanspolitik, hvor jeg synes, det demokratisk-politiske System viser en af sine største Brist, derved at man hæmmer Opsparingslysten og Fortjenstmulighederne, naar disse er til Stede i Erhvervene og derved hindrer Henlæggelse af Reserver, medens man uhindret lader Lønkravene stige og dermed Forbruget florere, og samtidig, for at de erhvervsudygtige kan følge med i Levestandard, Gang paa Gang hæver Understøttelser, saaledes at den saakaldte „onde Cirkel" stadig er i fuldt Sving — Arbejdsløshedskonflikter med stigende Arbejdsløn, Ferie med fuld Løn, kortere Arbejdstid, og Pengene hertil kan kun fremskaffes paa een Maade, nemlig ved Vareprisstigning, saa med stigende Pristal, til stigende Tjenestemandslønninger og højere Skatter, atter stigende Pristal, og saa begynder det hele forfra, og Svikmøllen gaar. —

I gamle Dage, da Seddelbanken var et privat Aktieforetagende med Pligt til at holde Pengevæsenet i Orden, vilde man til Hæmning af alt dette have faaet et haardhændet Bankindgreb med banktekniske Midler, Kreditindskrænkning, Diskontoforhøjelse, Seddelomløbsindskrænkning m. m. Nu, da Seddelbanken er Statens, maa Banken følge det politiske System, og derfor suspenderer man Guldindløseligheden og udvider Seddelmængden til *Behovets* Størrelse, hvilket vil sige, at

hver Gang „den onde Cirkel" er drejet en Omgang, maa Seddelmængden øges — Inflationen er i fuld Gang.

Alt dette vil øge de Kriser, som Landbruget er ude for, og da det som ovenfor anført grundet paa Skatteprincippet er udelukket at skabe de nødvendige Reserver, vil Landejendomme i saadanne Kriser være udsat for Paniksalg. Da Kapitalinvesteringerne er saa høje, som Forholdene nu kræver det, kan Personalkreditten ikke klare disse Krisesituationer.

Saadanne Krisesalg vil være ruinerende for den enkelte og giver store nationaløkonomiske Tab for Samfundet, idet en Landejendom, før den gaar til Tvangssalg, vil være ribbet og afklædt for Besætningsværdier, Gødningsværdier og mangelfuld Vedligeholdelse af Bygninger og Driftsmateriel, saa der vil gaa en halv eller hel Menneskealder, før den atter er fuldtydende.

Men kan alt dette nu undgaas — ikke helt — men hvis man kunde faa Slægten til at staa solidarisk, saaledes at den hele Søskendeflok fik Fordel af de gode Tider, men samtidig resignerede i de daarlige, saa kunde, synes jeg i hvert Fald, de gamle Slægtsgaarde — jeg tænker her paa Slægtsgaarde i virkelig Forstand — der er det Sted, hvor Familien i Generationer samles og oplever Slægtens Minder og selv skaber nye Minder for kommende Generationer, saadanne Minder, der giver Livsværdier, meget mere værdifulde i Livet end nogle tusinde Kroner i mere eller mindre paritetiske Sedler, spares for en alt for stærk Behæftelse.

Det kunde undgaas eller i hvert Fald begrænses i nogen Grad ved at gøre Forrentningen konjunkturbestemt, saaledes at Gældsbeviserne ikke lød paa saa og saa mange Procent Rente, men i Stedet paa saa og saa store Kvanta Naturalier til Gennemsnitspris beregnet hvert Aar, saa vilde Mulighederne for at kunne betale saavel under Højsom Lavkonjunktur være til Stede for Debitor. Laanedokumentet vilde vel saa under Højkonjunktur være meget værd og under Lavkonjunktur mindre, men f. Eks. som Anlægspapir vilde det være lige meget værd, da de virkelige Værdier, Vareværdien altid vil være til Stede.

Naar vi nu ser, at de, der i disse Højkonjunkturtider er daarligst stillet, jo ikke er Arbejderne, ja, ikke engang de offentligt forsørgede, men i Virkeligheden de, der skal leve af en mindre sammensparet Kapital frigjort ved et Ejendomssalg, takket være Skatterne og ikke mindst den meningsløst høje Formuebeskatning, skal der en ret formidabel Kapital til, for at ældre Mennesker skal kunne leve af Renten i disse Tider. Rentesatserne har jo været nedadgaaende, samtidig med at selve Pengeværdien er gaaet tilbage. Hvis der nu i Obligationer havde været fastsat bestemte Naturalier i Stedet for en Renteprocent, saa vilde disse Rentenydere være særdeles bedre stillet nu, og naar Tiden for Prisfald kommer — og med Historiens Sikkerhed ved vi, det kommer — eller hvis vi atter faar en Regering, der vil fremskaffe en ærlig Krone, saa vilde Debitor være i nogen Grad assureret, idet han stadig kun skal betale det stipulerede Kvantum Naturalier, men Kreditor vilde ikke være ringere stillet, for han faar stadig de Naturalier, han ved Salget eller Laanet regnede med at skulle bruge.

Det, det her gælder om, er at finde den rette Faktor i Naturalier, men saadan som Tiden nu ser ud, vilde jeg tro, at lige Fordeling paa Smør, Flæsk, Byg og Hvede eller Rug vil være passende; maaske man ogsaa skulde tage Æg med og paa visse Egne f. Eks. Kød ogsaa. Man kunde ogsaa tage Sødmælk med 4 pCt. Fedt i Stedet for Smør. Det vilde dække, hvis Osteproduktionen til sin Tid skulde slaa Smørret ud.

Jeg har ogsaa overvejet at bruge samme Konjunkturberegning, som man i Statens Jordlovsudvalg bruger, men mener ikke, den er holdbar igennem længere Tid, hvis Inflationen fortsætter. Derved bliver Handelsværdien nemlig højere og Renteberegningen som Følge deraf lavere, og det er jo ikke Meningen, at Debitor paa denne Maade skulde lave sig Kapital paa Kreditors Bekostning.

Jeg vilde tro, at med tilstrækkelig autoritativ Paavirkning vilde man kunne faa vore Kreditforeninger til med fornøden Lovhjemmel at oprette nye Serier for saadanne Obligationer, saaledes at de Familiemedlemmer, der skulde bruge Kontanter, kan afsætte en saadan Obligation til en god Kurs selv i de daarlige Obligationsaar, og en Normalkurs i de gode Aar. De Slægtninge, der ikke skal bruge Kontanter, vil have en varende Prioritet i Slægtsgaarden — et System, synes jeg, der tenderer mod det nu afløste Majorat, men ikke som Majoratet gav alt til den ældste i Søskendeflokken og intet til de yngre, og man var som før nævnt med til i nogen Grad at assurere Slægtsgaardens Bevarelse i Slægten.

(Jeg har ikke nævnt Afdrags- og Administrationsomkostninger ved disse Obligationer, dette er jo kun en teknisk Beregning, som ikke vil volde større Vanskeligheder.)

Det er muligt, der ogsaa burde sættes ind for, at Tinglysningsbegrænsningen bliver hævet eller udvidet. Hvis ikke man mener, at dette er forsvarligt, kunde man ogsaa ved at hæve Driftsmateriellets bogførte Sum faa Panteværdien sat op. Det er nemlig mit Indtryk af de Landbrugsregnskaber, jeg kender, at man her har været noget for forsigtig i Landbruget; ved at ansætte Driftsmateriellet højere, vilde man opnaa en større Plads inden for Panteværdien. Man behøver jo ikke at være al for bange for, at Formuestigningen skal blive et nævneværdigt Formueskatteobjekt, selv om Driftsmateriellet staar noget højere. Det vil jo altid være af Værdi, at Obligationerne ligger inden for Panteværdien, da det jo helst skulde kunne tinglyses.

Den ledende Præsident, Professor *Axel Pedersen*, takkede Propr. A. Chr. D. Petersen for hans interessante Indlæg og lovede paa Præsidiets Vegne, at det fremførte Spørgsmaal skulde blive taget op til Overvejelse.

Da ingen ønskede Ordet for yderligere Bemærkninger, erklæredes Generalforsamlingen for hævet.

Mejeribrugets Produktions- og Afsætningsforhold i 1947.

En Oversigt over Hornkvægbestanden og Forskydningerne heri i de senere Aar sammenlignet med Bestanden før Krigen giver i høj Grad et Indtryk af de primære Virkninger af sidste Aars tørre Sommer, der i første Omgang medførte daarlige Græsningsbetingelser, men ogsaa gav smaa Udsigter for Vinterfodringen, hvilket nødvendigvis maatte medføre en Reduktion af Kvægbesætningerne.

Den sidste Kreaturtælling, som fandt Sted den 27. December 1947, viser, at den samlede Hornkvægbestand nu er nede paa 2 668 000 Stk., hvilket er det laveste Tal siden 1924. Reduktionen har gjort sig forholdsvis stærkest gældende for Ungdyrbestandens Vedkommende, og det maa forudses, at denne Udvikling til sin Tid vil bevirke en yderligere Nedgang i Antallet af Malkekøer. Mælkeproduktionen pr. Ko udregnet paa Basis af Kreaturtællingen den 26. Juli 1947 har været 2639 kg eller 7 pCt. mindre end i 1946.

Den samlede Mælkeproduktion (eksklusive Producenternes Hjemmeforbrug) har andraget 3708 Mill. kg, hvilket er 12 pCt. mindre end i 1946 og 24 pCt. mindre end i 1939. 75 pCt. af Sødmælken er anvendt til Smørproduktion, 7 pCt. til Osteproduktion, 15 pCt. til direkte Konsum i Form af Mælk og Fløde, 2 pCt. til Mælkekonserves og 1 pCt. til anden Anvendelse og Svind, hvilket er omtrent den samme Fordeling af Sødmælkens Anvendelse som i 1946.

Smørproduktionen har udgjort 125,4 Mill. kg mod 140,7 Mill. kg i 1946 og har altsaa været 11 pCt. mindre. Til Trods for det har Smøreksporten været større end i 1946, idet der er eksporteret 88,6 Mill. kg i 1947 mod 78,3 Mill. kg i 1946. Dette skyldes, at Halvdelen af den hjemlige Smørration blev ombyttet med Margarine fra den 1. Juli 1947, saa der blev frigjort mere Smør til Eksport. Hjemmeforbruget af Smør er som Følge deraf ogsaa faldet fra 59,2 Mill. kg i 1946 til 41,0 Mill. kg i 1947. Af den samlede Smøreksport gik 49,1 pCt. til England og de britiske Besættelsesstyrker i Europa, 12,4 pCt. til Rusland, 11,3 pCt. til Belgien, 10,8 pCt. til Schweiz, 3,3 pCt. til amerikanske Tropper i Europa og Resten 13,1 pCt. til andre Lande. Den 30. September 1947 udløb Handelsaftalen angaaende Smørleveran-

cerne til England, og som bekendt har Smøreksporten til England været indstillet i Oktober Kvartal 1947.

Osteproduktionen (eksklusive Kasein og Kvarg) har i 1947 udgjort 45,5 Mill. kg, hvilket er en Nedgang paa 12 pCt. sammenlignet med 1946, da vi havde den hidtil største Produktion, nemlig 52,0 Mill. kg. Ved Udgangen af 1947 var Mejeriernes Lagerbeholdning af Ost 5541 Tons, hvilket er 29 pCt. mindre end ved Slutningen af 1946, da Beholdningen udgjorde 7856 Tons.

Selv om Osteproduktionen var mindre i 1947 end i 1946, har Eksporten i 1947 været større end nogensinde før og udgjorde 13,3 Mill. kg mod 10,7 Mill. kg i 1946. 42 pCt. blev eksporteret til England og de engelske Besættelsesstyrker i Europa, 20 pCt. til Belgien og Luxemburg, 13 pCt. til Sverige, 8 pCt. til den amerikanske Besættelseshær i Europa, 5 pCt. til Schweiz og Resten 12 pCt. til andre Lande. Som et Led i Bestræbelserne for at udvikle og befæste Osteeksporten blev Lurmærket indført som Kvalitetsmærke for Eksportost fra den 15. Oktober 1947.

Hjemmeforbruget af Ost (beregnet som frisk Ost) var ca. 35 Mill. kg mod 39 Mill. kg i 1946 og har altsaa ligget en Del lavere. Vægten af salgsmoden Ost anslaas at være ca. 10 pCt. mindre.

Produktionen af Kasein og Kvarg er forøget meget betydeligt i 1947 og udgjorde 12 595 Tons, hvilket er 92 pCt. mere end i 1946. Produktionen omfattede i Lighed med 1946 næsten udelukkende teknisk Kasein. Foderkaseinen udgjorde kun en lille Brøkdel af hele Produktionen og repræsenterede nærmest den Del, som er uanvendelig til teknisk Brug.

Konsumsalget af Sødmælk er steget fra 445 Mill. kg i 1946 til 454 Mill. kg i 1947. I disse Tal er inkluderet Skummetmælk anvendt til Standardisering, som andrager 70 Mill. kg i 1947 mod 37 Mill. kg i 1946. Konsumsalget af Fløde androg i 1947 54 Mill. kg mod 55 Mill. kg i 1946. Beregnet som Sødmælk med ca. 3,8 pCt. Fedt har der været en Nedgang fra 198 Mill. kg i 1946 til 174 Mill. kg i 1947 som Følge af, at Flødens Fedtindhold blev sænket til 9 pCt.

Eksporten af frisk Sødmælk til de amerikanske Besættelsesstyrker i Tyskland, der begyndte i Sommeren 1946, er fortsat i 1947 og har i dette Aar andraget 14,5 Mill. Liter. Der er saaledes hentet et ret betydeligt Dollarbeløb her til Landet gennem denne Eksport.

M. P.

Mindre Meddelelser.

Foredrag i Landhusholdningsselskabet.

Onsdag den 17. Marts Kl. 15

i Selskabets Mødesal, Prinsens Palæ, Frederiksholms Kanal 12, København.

PROFESSOR AKSEL MILTHERS

om

Polske Landbrugsforhold

Indtryk fra en 3 Maaneders Studierejse.

Maskinskole for Landmænd.

3 Maaneders Undervisning i København og Horsens.

Med den øgede Mekanisering i Landbruget stiger Behovet for Vejledning i Maskinernes Benyttelse og Pleje og for en mere grundig Undervisning af de unge, vordende Landmænd.

„Maskinkursus for Landmænd" under Teknologisk Institut har gennem Aarene ydet en udmærket Indsats og gør stadig god Fyldest under meget stor Tilslutning. Adskillige af de unge ønsker imidlertid en mere grundig Uddannelse, end det er muligt at naa paa disse 14 Dages Kursus, og der er ingen Tvivl om, at udvidet Kendskab til Maskinteknik i høj Grad vil være nyttig, hvad enten man bliver Driftsleder i egen Bedrift, eller man skal arbejde for andre.

Statskonsulent *N. Balle,* der gennem mange Aar har været Leder af „Maskinkursus for Landmænd" har peget paa Nødvendigheden af at give de særligt interesserede Adgang til en videregaaende Uddannelse, og det af Landbo- og Husmandsforeningerne udpegede særlige Udvalg for Tilrettelæggelse af disse Kursus har givet Tanken sin Tilslutning.

Disse Drøftelser har nu ført til Oprettelse af „Maskinskole for Landmænd", der i Henhold til de sidste Dages Meddelelser i Pressen begynder sin Virksomhed 1. April d. A.

„Maskinskole for Landmænd" oprettes og drives ved Samarbejde mellem: Udvalget for Afholdelse af Maskinkursus for Landmænd, Bygholm Landbrugsskole ved Horsens, Teknologisk Undervisning i Horsens og Teknologisk Institut, København.

Skolen bygger paa et 3 Mdr.s Kursus, der strækker sig over Maanederne April, Maj og Juni.

I April vil Eleverne blive undervist paa Teknologisk Institut i København fortrinsvis i følgende Fag: Forbrændingsmotorer, Elektromotorer og Installationer, Transmissioner, Materiallære og Maskinbeskyttelse.

I Maj og Juni vil Undervisningen — indtil Bygholm Landbrugsskole selv faar opført Skolebygning — foregaa i Den teknologiske Undervisnings Lokaler i umiddelbar Nærhed af Bygholm ved Horsens. Undervisningen her vil omfatte Brug og Pasning af alle de almindelige Landbrugsmaskiner, herunder Traktorer, Transportanlæg, Vogne m. v.

Skolen vil faa en vis Tilknytning til Statens Redskabsprøver, der er stationeret paa Bygholm Avlsgaard.

Undervisningen vil saavel paa Institutet i København som paa Bygholm ved Horsens blive givet baade i teoretisk Form med Foredrag, Gennemgang af Lærebøger, Tegning, Arbejdsøkonomi, Kalkulationer m. v. og i praktisk Form med Øvelser. Navnlig Øvelserne vil der blive lagt megen Vægt paa, især Øvelser i Maskinernes Adskillelse og Samling, Indstilling, Fejlfinding, Brugen af Værktøj m. v. Undervisningen foregaar med let Adgang til Mark, Lade og Stald.

Maskinskolen kan det første Aar optage 20 Elever. Der regnes med, at Eleverne møder med gode Skolekundskaber, og at de har lidt Kendskab til de almindelige Naturfag (Kemi og Fysik). Det heldigste vil være, om de i Forvejen har deltaget i et Vinterkursus paa Landbrugsskole eller Husmandsskole. Eleverne vil baade i København og Horsens have Mulighed for at modtage Kost og Ophold paa billige Vilkaar.

Undervisningsplan faas ved Henvendelse til Teknologisk Institut, København eller Bygholm Landbrugsskole, Heimdal, Horsens.

Oprettelse af Maskinskole for Landmænd er et nyt Skud paa den landøkonomiske Undervisning i Danmark. Der vil sikkert være Enighed om, at der er megen Brug for den Undervisning, som her tilbydes. I ethvert Landbrug af nogenlunde Størrelse er der investeret store Kapitaler i Maskiner og Redskaber, og den bedst mulige Forvaltning af disse Kapitaler spiller en stor Rolle og vil navnlig gøre det i Fremtiden med den øgede Mekanisering. Indsigt i og praktisk Kendskab til Maskinernes Benyttelse og Pleje vil derfor være af den største Værdi for Landmanden, hvad enten han staar som Leder af sin egen Bedrift eller som betroet Medhjælper for andre.

Og man har vist ogsaa Lov at regne med, at Skolens Virksomhed, set paa længere Sigt, vil komme hele Maskinsagen til Nytte gennem den Interesse og Forstaaelse, der vil følge Eleverne ud over Landet.

Lykke til Arbejdet!

H. Land Jensen.

Kapitelstaksterne for Aaret 1947.

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)	29,17	24,88	24,85	28,11	28,89	22,82	17,29	29,87
2. Bornholm	29,45	25,30	23,75	—	29,22	23,65	14,93	—
3. Lolland-Falsters Stift	29,00	34,27	33,85	28,00	28,07	31,48	24,42	29,40
4. Fyns Stift	29,34	25,30	25,23	28,34	29,13	23,79	18,03	30,44
5. Aarhus Stift	29,87	25,69	25,76	—	29,58	23,76	18,29	—
6. Aalborg Stift	29,14	25,05	25,02	—	28,48	23,06	17,54	—
7. Viborg Stift	29,39	25,17	25,07	—	29,04	23,32	17,58	—
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	29,40	25,05	25,00	—	29,09	23,07	17,43	—
Sønderjydske Amter:								
11. Haderslev Amt	29,40	25,15	25,25	28,45	29,25	23,30	17,95	30,56
12. Aabenraa Amtsraadskreds	29,00	25,00	25,00	28,00	28,06	22,96	17,43	29,39
13. Sønderborg Amtsraadskr.	29,45	25,30	25,10	28,45	29,70	23,65	17,63	30,95
14. Tønder Amt	29,00	25,00	25,00	—	28,06	22,55	17,43	—
Gnst. for samtl. Kredse	29,26	25,80	25,63	28,23	28,76	23,81	17,90	30,10

Udkomne Bøger.

Statsfrøkontrollen. Beretning for det 75. Arbejdsaar fra 1. Juli 1945 til 30. Juni 1946. Ved Chr. Stahl. Særtryk af Tidsskrift for Planteavl, 51. Bind. 58 Sider. (Kbhvn. 1947).

Fællesregister for Hingste af Frederiksborg-Race. Udgivet af Alf. L. Søndergaard, Statskonsulent, og J. P. Refsgaard, Landskonsulent. 116 Sider. (Aarhus 1947).

Landmandens Lommekalender 1948. Under Redaktion af Forstander Knud Hansen. 224 Sider. (Kbhvn. 1947). (L. H. S.-Forlag).

Lommebog for Landmænd for Aaret 1948. Indeholder korte Oplysninger om det rationelle Landbrugs Grundsætninger af ansete Fagmænd. 50. Aargang. Redigeret af Forstander Karsten Iversen. 244 Sider. (Kbhvn. 1947). (Gyldendal).

Landbrugets Prisforhold i Januar Maaned 1948.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1946		1947			Januar Md. 1948
	Hele Aaret	Decbr. Md.	Januar Md.	Hele Aaret	Decbr. Md.	
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk (ab Mejeri)[1]	26,85	30,33	30,33	30,44	36,55	37,93
Smør, Notering	403	446	446	446	446	446
do. do. + Tillæg	420	480	480	504	620	650
Ost, 20 pCt.	197	207	207	210	226	226
Æg	243	315	300	299	380	367
Slagterisvin (sl. V.)	268	290	290	325	380	394
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	130	130	131	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	129	129	130	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk.	49	57	60	60	49	55
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk.[2]	674	750	750	737	775	800
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	1814	1750	1800	1800	1800	1800
Hvede[3]	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug[3]	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r.[3]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre[3]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	25,70	22,00	22,00	26,52	34,00	35,75
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	21,05	21,00	21,75	22,87	18,00[4]	18,25[4]
Runkelroefrø	283	328	323	334	330	343
Kaalroefrø	264	275	278	330	370	370
Halvsildig Rødkløverfrø	1000	1200	1225	937	850	840
Hvidkløverfrø	1078	1225	1325	1096	1113	1233
Hundegræsfrø	246	238	220	172	159	175
Alm. Rajgræsfrø (tidl. Stammer)	197	238	233	188	160	160
Ital. do.	150	145	139	111	110	114
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	45,06	59,90	59,90	55,09	67,90	67,90
Solsikkekager	45,05	59,90	59,90	54,96	66,90	66,90
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	24,87	23,45	23,70	24,33	23,70	23,95
18 pCt. Superfosfat	15,67	14,20	14,35	13,93	13,20	13,35
40 pCt. Kaligødning	21,20	23,00	23,45	23,83	24,15	24,35

[1]) Inkl. Tillæg.
[2]) Bestaaet Tuberkulinprøven.
[3]) Maksimalpris + Tillæg.
[4]) Maksimalpris.

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

	1946		1947			Januar Md. 1948
	Hele Aaret	Decbr. Md.	Januar Md.	Hele Aaret	Decbr. Md.	
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	256	289	289	290	348	361
Smør, Notering	193	213	213	213	213	213
do. do. + Tillæg	201	230	230	241	297	311
Ost	346	363	363	368	396	396
Æg	206	267	254	253	322	311
Slagterisvin	276	299	299	335	392	406
Slagtekøer (København)	224	224	224	226	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	211	211	213	211	211
Unge Heste (Odense)	246	237	244	244	244	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	374	320	320	386	495	520
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	561	560	580	610	480	487
Landbrugsprodukter ialt	**234**	**258**	**257**	**273**	**316**	**323**
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	307	408	408	375	463	463
Solsikkekager	350	465	465	427	519	519
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	129	122	123	126	123	124
18 pCt. Superfosfat	265	240	242	235	223	226
40 pCt. Kaligødning	178	193	197	200	203	204
Kunstgødning ialt	**180**	**174**	**175**	**181**	**179**	**181**
Udsæd (Markfrø)	357	357	407	407	407	379

Dyrkning af Ensilageafgrøder
som Led i udvidet Ensilering.

Af Græsmarkskonsulent *Henry Frederiksen*, Hadsten.

Interessen for Ensilering og dermed for Dyrkning af Ensilageafgrøder er stor og er i stadig Tiltagning. Kun de færreste forbinder i Dag Ensilering med en Afspærringssituation.

Problemet er, om vi fortsat kan nøjes med Ensilering af en Del af Roetoppen og en tilfældig Ensilering af et Slæt Kløvergræs eller Lucerne, eller om vi fremover skal tilrettelægge en planmæssig og rationel Dyrkning af Ensilageafgrøder.

En udvidet Ensilering vil sikkert have en Fremtid for sig, bl. a. fordi de senere Aars Forsøgs- og Undersøgelsesarbejder har klarlagt, at veltilberedt og velopbevaret Ensilage er et meget værdifuldt Foder, som under gode Opbevaringsforhold kan bevares uforandret gennem en Aarrække, ligesom Ensilage fremstillet af proteinrige Afgrøder i nogen Grad kan erstatte den manglende Import af Oliekager.

Den i Tiden store Interesse for Ensilering skyldes sandsynligvis først og fremmest, at Arbejdet med Ensilering i højere Grad end Arbejdet med Høberedning og Dyrkning af Rodfrugter kan mekaniseres. Dette Problem er i de sidste ti Aar med de stadigt stigende Arbejdsomkostninger eller den direkte Mangel paa Arbejdskraft blev i højeste Grad aktuelt.

Ved Talen om Ensileringens Betydning og Fremtid er det naturligt at se paa Udviklingen i andre Landbrugslande. Overalt i moderne Landbrugslande udvides Arealerne med Ensilageafgrøder. Ensileringsarbejdet rationaliseres og mekaniseres. I Sverige, Norge, Finland og Amerika spiller Fodringen med Ensilage en stor Rolle. I Norge, Sverige og Finland er Vinterfodringen i stor Udstrækning baseret paa Fodring med veltilberedt Kløvergræs- og Lucerneensilage. I U. S. A. er det ikke ualmindeligt, at Ensilage anvendes i næsten samme Udstrækning om Vinteren, som Græs og Grøntfoder om Som-

meren. De vigtigste Ensilageplanter i U. S. A. er Majs, Lucerne og Stenkløver. I Svejts og Holland, hvor Ostefremstilling spiller en stor økonomisk Rolle, lægger man fuldt saa megen Vægt paa Fodring med kunsttørrede Afgrøder. I England er Fodring med Ensilage ogsaa af stor Betydning. Ensileringen gennemføres i England knapt saa rationelt som i de andre nævnte Landbrugslande.

Ved Valg af Ensilageafgrøder maa skelnes mellem Plantearter med højt og lavt Proteinindhold.

Ensilage af Afgrøder med højt Proteinindhold kan i nogen Grad erstatte Oliekager. Interessen for Fremskaffelse af proteinrig Ensilage blev stærkt forøget under Krigen. De mange Restriktioner efter Krigen og de usikre Forhold, vi lever under, har yderligere stimuleret Interessen for selv at producere en Slags Kraftfoder i Form af Ensilage for derigennem at kunne sikre Vinterfodringen.

Interessen for Ensilageafgrøder med stor Produktion af Kulhydrater, f. Eks. Majs, er især fremkaldt af de senere Aars Mangel paa Arbejdskraft og høje Arbejdslønninger, der har gjort Roedyrkningen baade vanskelig og mindre rentabel.

Proteinrige Ensilageafgrøder.

Kløvergræs og Lucerne.

De bedst egnede proteinrige Ensilageafgrøder under vore Forhold er uden Tvivl *Kløvergræs, Lucerne* og *Sødlupin*. Den sidste omtales i et særligt Afsnit.

Problemet er, om Kløvergræsset og Lucernen skal ensileres eller bjærges ved naturlig eller eventuelt kunstig Tørring.

Dette Spørgsmaal vil sandsynligvis aldrig blive et enten-eller, men et baade-og. En Kombination af disse tre Bjærgningsmetoder vil antagelig være det rigtigste. Derimod er det ikke sikkert, at Forholdet mellem de Mængder Græsmarksafgrøder, der bjærges som Ensilage, Hø eller kunsttørret Foder, fortsat skal være som hidtil. Herhjemme vil man med Fordel kunne udvide Ensileringen af Kløvergræs og Lucerne paa Bekostning af Høbjærgningen. Kunstig Tørring af Afgrøderne er den Metode, der giver det mindste Bjærgningstab, men den er dog ifølge Undersøgelser foretaget af Akademiet

for de tekniske Videnskaber i Aarene 1938—39 betydelig dyrere end de øvrige to Metoder. Tilsvarende Resultater er fundet i andre Lande. Muligheden for Anvendelse af kunstig Tørring af Afgrøderne begrænses herhjemme stærkt af Mangel paa Brændsel. Kunstig Tørring vil kræve udenlandsk Valuta. Dette vil ogsaa være Tilfældet ved en udvidet Ensilering af proteinrige Afgrøder. Valutaforbruget til Indkøb af Syre vil dog være ringe i Forhold til de Værdier, der kan indvindes.

Skal Ensileringen udvides, bliver Spørgsmaalet, om en Del af 1. Slæt og eventuelt senere Slæt af vore gode Kløvergræsmarker og Lucernemarker skal bjærges som A. I. V.-Ensilage eller som Hø.

Der melder sig her følgende Problemer:

1) Udbyttet pr. ha og Græsproduktionens Fordeling gennem Vækstperioden.
2) Virkningen paa Mælkeproduktionen.
3) Arbejdsspørgsmaalet.
4) Omkostningerne.

1) Udbyttet pr. ha og Græsproduktionens Fordeling gennem Vækstperioden. Ifølge Forsøgslaboratoriets Forsøg paa Aarslev i 1930—33 i 2-aarigt Kløvergræs blev Udbyttet følgende ved Slæt paa forskellige Tidspunkter.

Slætperiode	F. E. pr. ha	kg ford. Renprotein pr. ha
21/5—30/5	3456	283
31/5— 9/6	4000	298
10/6—19/6	4374	273
20/6—29/6	4349	274
30/6— 9/7	3905	255
10/7—19/7	2942	74

Produktionen af kg fordøjelig Renprotein pr. ha blev størst paa det Tidspunkt, der er passende for Kløvergræsafgrødens Ensilering. De manglende F. E. ved 1. Slæt indvindes i Form af bedre Genvækst og en større Kløverbestand ved senere Slæt.

Forsøg udført paa Næsgaard Agerbrugsskole peger i samme Retning.

I en Del svenske og norske Forsøg var Fordelene ved den tidlige Slæt betydelig mere udpræget end i de danske Forsøg.

I Praksis er Fordelene ved den tidlige Slæt ofte endnu mere udpræget. Som Eksempel kan nævnes Forholdene i 1945 og 1946. I begge Aar betingede Vejrforholdene en stor Græsproduktion. Arealerne afsat til Høbjærgning var meget store. Desværre artede Vejret sig saaledes, at det rettidigt slaaede Hø de fleste Steder blev meget stærkt forringet paa Grund af overordentligt vanskelige Bjærgningsforhold. Hovedparten af Landmændene udsatte dog i det ustadige Vejr Høslætten til hen først i Juli, paa hvilket Tidspunkt Rødkløveren var ved at være afblomstret, og Græsset var blevet groft og træet. Resultatet blev i begge Aar en alt for ringe Kvalitet af den store Høhøst, og det uanset, om Kløvergræsset blev slaaet i rette Tid eller for sent.

Genvæksten af de sent slaaede Marker blev usædvanlig ringe. Hvidkløveren og Rajgræsset trykkes meget stærkt af de nuværende bladrige halvsildige Rødkløverformer. Udvintringen i 1947 i de sent slaaede Marker var langt større end i de Marker, der i 1946 blev afgræsset gennem hele Vækstperioden.

Aarene 1945, 1946 og 1947 maa maaske hver for sig betragtes som unormale, men det er meget ofte saaledes, at i gode Høaar ødelægges den store Høhøst mere eller mindre af ugunstige Vejrforhold. Bjærgning paa Stativer er en stor Hjælp, men ogsaa ved denne Bjærgningsmetode kan Vejret virke meget generende — og hvor mange Landmænd vil slaa Kløvergræsset til Hø, naar Meteorologerne hver Dag lover Regn?

Der er ingen Tvivl om, at hvis en Del af de store Arealer, afsat til Hø i 1945 og 1946, var blevet ensilerede, var det samlede Antal F. E., og i Særdeleshed Proteinmængden, blevet større, uanset om Halvdelen af Markerne var blevet slaaet sidst i Maj eller først i Juni. Genvæksten vilde være blevet betydelig bedre. Svækkelsen af Planterne havde kunnet undgaas, hvilket igen vilde have foranlediget, at Udvintringen i 1947 var blevet mindre.

Baade ved Ensilering og Høberedning maa regnes med Aandings- og Gæringstab.

Ifølge Næsgaardforsøgene i 1926—33 var de totale Tab ved Høberedning følgende:

	Stativhø		Stakhø	
	pCt. Tørstof	pCt. F. E.	pCt. Tørstof	pCt. F. E.
Under gode Vejrforhold	7—8	19—21	11—12	26—30
— normale —	9—10	23—25	14—16	32—35
— daarlige —	12—14	28—32	20—30	40—50

Ved vel gennemført Ensilering med A. I. V.-Syre var Tabet ifølge finske Forsøg 10 pCt. Tørstof, 16—17 pCt. F. E. og 14 pCt. Protein. Danske Ensileringsforsøg viser noget lignende Resultater. Gennemføres Ensileringen ikke omhyggeligt, kan Tabene dog blive meget betydelige.

Alt i alt viser Forsøgene, at man i Praksis burde indstille sig paa at ensilere en Del af 1. Slæt og maaske ogsaa senere Slæt af vore Græsmarksafgrøder. Man opnaar herved en sikrere og fuldt saa stor Produktion af Græsmarkerne, samtidig med, at man sikres en jævnere Græsfordeling Sommeren igennem, et Forhold af stor fodringsmæssig Betydning. En eventuel Slæt af Kløvergræs og Lucerne om Efteraaret bør under alle Forhold bjærges som Ensilage.

2) Virkningen paa Mælkeproduktionen. Saavel danske som udenlandske Forsøg viser, at veltilberedt og velopbevaret proteinrig Ensilage er af stor Foderværdi og et Produkt, der i nogen Grad modsvarer æggehviderigt Kraftfoder.

3) Arbejdsspørgsmaalet. De vanskelige Arbejdsforhold taler ogsaa til Gunst for Ensilering, idet Ensileringen langt lettere og mere effektivt end Høberedning kan mekaniseres.

4) Omkostningerne. Efter udenlandske Undersøgelser og Undersøgelser foretaget i Aarene 1938—39 af Akademiet for de tekniske Videnskaber vil Omkostningerne ved Ensileringen være større end ved Høberedning. Disse Undersøgelser blev foretaget før Krigen, hvor Spørgsmaalet om tilstrækkelig Arbejdskraft og stærk Mekanisering af Landbrugsarbejdet ikke var aktuelt. Ligeledes kunde man stadig paa dette Tidspunkt faa de Oliekager, man ønskede. I Dag ligger Sagen helt anderledes, og det ser ikke ud til, at Forholdene vil bedre sig synderligt foreløbig.

Medens Kløvergræssets Genvækst fremmes ved tidlig Slæt, er Spørgsmaalet mere vanskeligt for Lucernens Vedkommende, hvor Forsøg har vist, at Lucerne ikke taaler at blive slaaet,

før de nye Skud fra Rodhalsen er passende udviklet. Denne Skududvikling og det rette Tidspunkt for Lucernens Slaaning til Ensilage — før Knopdannelsen — er ikke helt sammenfaldende. Rødkløver til Ensilage slaas inden Knopperne bryder frem. Hvidkløver bliver ikke saa let som Rødkløver for grov til Ensilering. Græsserne har en passende Udvikling til Ensilering ved begyndende Gennemskridning.

Lucerne maa altid ensileres ved Tilsætning af A. I. V.-Syre. Slaaet paa rette Tid medgaar der ca. 7 kg til 1 F. E. Indholdet af fordøjeligt Raaprotein er 200—225 g og af fordøjeligt Renprotein 130—160 g pr. F. E.

Kløvergræsblandinger ensileres enten ved Hjælp af A. I. V.-Syre eller evt. Melasse. Rettidigt slaaet Kløvergræs indeholder ca. 100—150 g ford. Raaprotein og ca. 125 g ford. Renprotein pr. F. E. Der medgaar ca. 6,5—7,0 kg til 1 F. E.

En i Amerika temmelig ny Kløversort, *Ladino-Kløver,* der staar Hvidkløver nær, bør forsøgsmæssig afprøves her i Landet.

Sødlupin. Ved de af Statens Forsøgsvirksomhed i 1920'erne iværksatte omfattende Ensileringsforsøg blev der ogsaa udført et betydeligt Forsøgsarbejde til Belysning af *Gul Lupins* Velegnethed og Værdi som Ensilageafgrøde. De opnaaede Resultater var stærkt varierende. Gennemgaaende var Ensilagen af for ringe Kvalitet og ikke yndet af Kreaturerne. Aarsagen kan have været flere, bl. a. manglende Syretilsætning og for groft Materiale; uden Tvivl har dog den gule Lupins store Indhold af Bitterstoffer været en stærkt medvirkende Aarsag til Kreaturernes Vragning af Ensilagen.

Med Fremkomsten af den bitterstoffri Lupin (Sødlupin), der i 1937 af Danske Landboforeningers Frøforsyning blev indført her til Landet fra Tyskland, blev Bitterstofproblemet paa en Gang overvundet.

Sødlupin har faaet stor Dyrkningsudbredelse paa lette til gode Sandjorder. Den dyrkes først og fremmest som Grøntfoder og Ensilageplante. Dyrkning til Modenhed kan volde visse Vanskeligheder. Det kniber derfor ofte at skaffe den nødvendige Frøudsæd.

Forsøg foretaget af Foreningen af jydske Landboforeninger har vist, at Tidspunktet for Saaning maa afhænge af, om Sødlupinen skal anvendes til Modenhed eller til Ensilering. Det illustreres af følgende Oversigt:

		hkg Kærne eller Grønmasse pr. ha Saatid		
	Antal Forsøg	1. April	1. Maj	1. Juni
Til Modenhed	10	21,9	20,9	18,4
Til Ensilering	17	274	301	248

I Aarene 1940—43 blev Udbyttet af Grøntfoder af Sødlupin, Reformlupin, Veiko Lupin og Blaa Sødlupin sammenlignet ved Statens Forsøg. Førstnævnte 3 Sorter gav tilnærmelsesvis samme Grøntudbytte, derimod var Udbyttet af Blaa Sødlupin 25—30 pCt. lavere.

Sødlupin gav som Gennemsnit af 15 Forsøg i 1940—43 477 hkg Grønvægt og 60,1 hkg Tørstof pr. ha, hvilket ligger betydeligt over, hvad der blev opnaaet i Foreningen af jydske Landboforeningers Forsøg.

Det maa i Almindelighed tilraades at foretage Ensileringen paa det Tidspunkt, Blomstringen er ved at være afsluttet, hvilket falder sammen med, at de nederste Bælge har ret store, men helt grønne Frø. Planterne er endnu friske og saftspændte.

Det bedste Produkt faas ved Ensilering med Tilsætning af Syre og helst med Skæring af Materialet.

Ifølge Ensileringsforsøg ved Statens Forsøgsvirksomhed bliver især Tabet af Renprotein stort ved Ensilering ved Hjælp af Melasse.

Ensileret paa ovenanførte Tidspunkt og med Syretilsætning faas et udmærket Foder, hvoraf der medgaar 9—10 kg til 1 F. E. Indholdet af fordøjeligt Raaprotein vil ligge paa 200—225 g pr. F. E. Af ford. Renprotein kan regnes med ca. 120 g pr. F. E.

Hvid Stenkløver (Sødkløver).

Stenkløver er en toaarig kraftig Bælgplante, der i umindelige Tider har været dyrket som Honningplante og Grøngødningsplante i Middelhavslandene. Omkring 1738 blev Stenkløver indført til Amerika, hvor den i de sidste 50 Aar har faaet udstrakt Anvendelse som Græsnings-, Hø-, Ensilage- og Grøngødningsplante.

Stenkløver dyrkes kun i ringe Udstrækning her i Landet. Hvid Stenkløver, kaldet Sødkløver, synes at være mere velegnet under vore Forhold end Gul eller Høj Stenkløver.

Ved Ensileringsforsøgene paa Statens Forsøgsstationer m. fl. Steder i Aarene 1924—32 blev der samtidig foretaget Dyrkningsforsøg med Stenkløver. Forsøgene viste, at ved en rigtig Behandling og under gunstige Overvintringsforhold kunde Stenkløver give store Afgrøder. Er Vinterknopperne for langt tilbage i Udviklingen eller begynder Vinterknopperne at grønnes og skyde inden Vinterens Komme, udvintrer Planterne let. Ved Høstning maa paases, at der sættes tilstrækkelig lang Stub, 10—12 cm, da Genvæksten sker fra tilbageværende Side- og Hjerteskud paa de nederste Dele af Stænglerne.

I 1943—44 blev der under Ledelse af Sorts- og Stammeudvalget anlagt 20 Forsøg med en af Forstander *Th. Rosenstand,* Korinth Landbrugsskole, tiltrukken Hvid Stenkløver (Sødkløver) sammenlignet med Lucerne eller Kløvergræs. Efter Forstander Th. Rosenstands Anvisning blev Stenkløveren saaet uden Dæksæd. Udsædsmængden var 25 kg Frø pr. ha.

I 1. Brugsaar voksede Stenkløveren langsomt til; mange af Forsøgene maatte kasseres, fordi Stenkløveren overvoksedes af Ukrudt. I de fleste af de Forsøg, hvorfra der foreligger brugbare Resultater, blev Stenkløveren luget. I 1. Brugsaar blev 1. Slæt taget ved begyndende Knopdannelse og 2. Slæt i Oktober. Der blev afsat 12 cm lange Stubbe. I nogle af Forsøgene udeblev Genvæksten efter Slæt.

I Gennemsnit af 6 Forsøg i 1. og 5 Forsøg i 2. Brugsaar opnaaedes følgende Udbytte:

	hkg pr. ha			Forholdstal		
	Grønt	Tørstof	Kvælstof	Grønt	Tørstof	Kvælstof
Lucerne	373	80,1	2,32	100	100	100
Hvid Stenkløver (Sødkløver) ..	255	46,8	1,57	68	58	68

Ifølge disse Forsøgsresultater synes Sødkløveren ikke med Anvendelse af denne Dyrkningsmaade at kunne paaregne større Interesse.

Forsøgene viste bl. a., at Stenkløveren kun lykkes paa velkalkede og velafvandede Jorder.

Maaske kan Stenkløver udlagt i Dæksæd og i Blanding med andre Plantearter give mere tilfredsstillende Resultater. Forstander Th. Rosenstand anfører i Dansk Landbrug Nr. 6, 1948, Eksempler paa Blandinger med Stenkløver, som skulde give gode Udbytter. Forsøgsmæssig Afprøvning foreligger ikke.

Indtil videre kan Dyrkning af Hvid Stenkløver (Sødkløver) ikke anbefales i større Stil.

I U. S. A. lykkes Hvid Stenkløver godt. Den anvendes baade i Renbestand og i Blanding. Udviklingen gaar vist i Retning af Blandinger. Den anvendes især til Ensilering. Slaaet ved begyndende Knopdannelse giver den et fortrinligt proteinrigt Foder. Udsættes Slaaningen, bliver Planterne hurtigt grove og træede. Tilsætning af A. I. V.-Syre er nødvendig. Det bedste Resultat faas, naar Materialet skæres i Hakkelse. Ved Brug af Ensilagen synes Indholdet af Bitterstoffet (Kumarin) ikke at volde Vanskeligheder.

Af A. I. V.-Ensilage angives der at medgaa 6,5 kg til 1 F. E. med et Indhold af ca. 180 g fordøjeligt Raaprotein.

Der er her i Landet optaget Forædlingsarbejde med Hvid Stenkløver med det Formaal at fremskaffe tilstrækkelige vinterfaste Former med stor Ydeevne og med ringe eller ingen Kumarin.

Blandinger af Ærter, Vikker, Hestebønner, Havre m. fl. Arter.

Ærte-Vikkeblandsæd anvendes almindeligt til Grøntfoder og undertiden til Ensilering. Meningerne om disse Bælgsædarters Anvendelighed til Ensilering er divergerende. Grundige Ensileringsforsøg med Skæring af Materialet og Brug af A. I. V.-Syre savnes. Fra Sverige opgives, at der kan fremstilles udmærket Ensilage af disse Afgrøder, naar Planterne skæres i Hakkelse og der anvendes Tilsætning af A. I. V.-Syre.

I England bruges i nogen Udstrækning en Blanding af Ærter, Vikker, Hestebønner, Rajgræs og Havre. Ved kraftig Gødskning skulde Afgrøden kunne give et stort Udbytte.

Forsøg viser, at Ærter og Vikker ikke let bliver for grove til Ensilering, ligeledes vil Kvælstofindholdet i Planterne være ret konstant gennem Vækstperioden. Det bedste Resultat faas ved Nedlægning af Materialet inden Bælgsætningen er skredet

for stærkt frem. Ved Blanding med Korn eller Græsser bliver det oftest disse Afgrøders Udvikling, der bliver bestemmende for Ensileringstidspunktet.

Dyrkningsforsøg med Ærte-Vikkeblandsæd til Staldfoder blev foretaget paa Statens Forsøgsstationer i Aarene 1899—1911. Udbyttet af Ærteblandingen paa Lerjord blev 55 hkg Hø pr. ha. I Renbestand gav Ærter 48 hkg Hø pr. ha. Paa Sandjord blev Udbyttet henholdsvis 41 og 54 hkg Hø pr. ha. Paa Grundlag af de opnaaede Resultater tilraades til Staldfoder at anvende en Blanding af 50 kg Foderærter, 25 kg Fodervikker og 150 kg Havre.

Ved Dyrkningsforsøg paa Statens Forsøgsstationer i Aarene 1943—45 gav en Blanding af 60 kg Sandvikke + 50 kg Rug pr. ha (Landsbergerblandingen) følgende Udbytte i hkg pr. ha: 200 hkg Grønvægt, 35,7 hkg Tørstof og 662 kg Raaprotein. En efterfølgende Afgrøde af 160 kg Sødlupin pr. ha gav 332 hkg Grønvægt, 41,2 hkg Tørstof og 673 kg Raaprotein pr. ha. Tilsammen var Udbyttet 532 hkg Grønvægt, 76,9 hkg Tørstof og 1335 kg Raaprotein pr. ha.

Af Ærte-Vikkeblandsæd kan regnes med 8—9 kg til 1 F. E. Indholdet af Raaprotein vil afhænge af Mængden af den indblandede Kornafgrøde. I Almindelighed vil man antagelig kunne regne med ca. 180—200 g fordøjeligt Raaprotein pr. F. E.

Disse Foderbælgplanteblandinger er dyre Afgrøder, og ogsaa om de ved rigelig Gødskning kan give nogenlunde Udbytter, er det dog et Spørgsmaal, om Udbyttet er stort nok, hvis Afgrøden skal beslaglægge Jorden en hel Vækstperiode. Interessant er i denne Forbindelse de af Forstander Th. Rosenstand i Dansk Landbrug omtalte Ensilageafgrøder, bestaaende af Blandinger af Ærter, Vikker, Lupiner, Sødkløver m. fl. Arter (se Sødkløver).

Soyabønne.

Soyabønne er en 1-aarig Bælgplante med Hjemsted i Øst-Asien. Den dyrkes som Næringsplante, Olieplante, Foderplante, Grøngødningsplante m. v. Dens vigtigste Dyrkningsomraade er Øst-Asien og U. S. A., men ogsaa i en Mængde andre Lande er Dyrkningen af stor økonomisk Betydning.

Soyabønne er en udpræget Kortdagsplante, d. v. s. en Plante, der vokser og modner hurtigst i Omraader, hvor Dag og Nat er nogenlunde lige lange, eller udtrykt paa anden Maade, en Plante, der blomstrer en Maaned senere for hver Time, Dagen er længere. Dyrkningen er derfor koncentreret i Lande med kontinentalt Klima. Gennem et intensivt Forædlingsarbejde er det dog lykkedes at fremelske dagneutrale Typer, som f. Eks. Soyabønnen *Mandarin*. Ifølge Oplysninger fra Finland skulde der i Øst-Sibirien findes Typer hørende til Langdagsformerne. Langdagsplanter er Planter, der kræver mere end 12 Timer pr. Dag for at sætte Blomster og udvikle Frugter paa normal Tid.

Herhjemme forsøgte man allerede i 1912 at prøvedyrke Soyabønne paa vore Forsøgsstationer. Disse Prøvedyrkninger kommenteredes saaledes: „Der kan ikke ventes Frøsætning af Soyabønne her i Landet, dertil er vor Sommer for kort og for lidt varm, heller ikke den vegetative Udvikling er saaledes, at der kan blive Tale om Soyabønnens Dyrkning til Grøntfoder".

I Aarene 1940—41 blev Soyabønne af vor Forsøgsvirksomhed sammenlignet med Byg. Til Trods for, at Klimaet i 1940—41 maatte anses for gunstigt for Soyabønnens Udvikling, blev Frøudbyttet kun ringe, varierende mellem 0,7—10,1 hkg Frø pr. ha. Paa gode og middelgode Jorder var Gennemsnitsudbyttet 12—13 pCt. af Udbyttet af Byg, paa lette Sandjorder ca. 24 pCt. af Bygudbyttet.

Modningen skete mellem 10. September og 12. November. Frøene maatte tørres kunstigt. Der blev ikke i disse Forsøg foretaget Udbyttebestemmelse af Halmen.

Omend Resultatet af disse Forsøg ikke er særlig gunstige for Soyabønnen, maa de i Forhold til Resultaterne fra 1912 betegnes som lovende.

Spørgsmaalet om Soyabønnens Anvendelighed som Ensileplante her i Landet er dog ikke løst gennem disse Forsøg. Ensilering af Soyabønne omfattes i mange Lande med megen Interesse paa Grund af Soyabønnens store Proteinindhold. Maaske vil heller ikke denne Avl kunne lykkes tilfredsstillende herhjemme, men efter svenske Opgivelser er Avlen mulig i Sydsverige. Anvendes Soyabønne til Ensilage, bør Afgrøden ikke

slaas før Frøene er næsten udviklede. Ensilagens Æggehvideindhold vil saa blive meget højt.

At det vil blive vanskeligt at faa egnede Sorter frem herhjemme, illustreres bedst ved at omtale Dyrkningsforholdene i Staten Iowa i U. S. A., der er et af Centrene for U. S. A.s Soyabønnedyrkning. I Iowa dyrkes Soyabønne baade til Modenhed og Ensilage og undertiden til Hø. Arealerne til Modenhed og til Opfodring er omtrent lige store. Iowa har saavel tempereret som kontinentalt Klima. Landbruget drives intensivt, ca. 85 pCt. af Arealet er opdyrket. Iowa ligger mellem ca. 41°—44° nordlig Bredde; til Sammenligning tjener, at Danmark ligger mellem ca. 55°—58° nordlig Bredde. I 1943 dyrkedes i Iowa 2 102 000 acres og i 1946 1 290 000 acres med Soyabønne. Arealforskydningen nedad er sket til Fordel for Hybridmajsen og motiveres med, at Soyabønne er en usikker Afgrøde. Udbyttet svinger stærkt fra Aar til andet. Sommeren er for kort og for kold til, at man kan avle de højstydende Sorter. Avlen lykkes betydeligt bedre i Syd-Iowa end i Nord-Iowa. Iowa er den nordligste Stat i U. S. A., hvor man med Fordel kan dyrke Soyabønne til Modenhed.

For Europas Vedkommende kan nævnes, at i Ungarn, der ligger paa ca. 46°—48° nordlig Bredde, dyrkes Soyabønne baade til Modenhed og til Ensilering.

Soyabønne er paa Grund af sit store Indhold af Olie og Protein en af de Kulturplanter, der omfattes med størst Interesse Verden over. Frøene indeholder omkring 20 pCt. Olie og 40—50 pCt. Protein. Soyabønneensilage høstet paa det rette Udviklingstrin er meget proteinrig, i Almindelighed kan vel regnes med omkring 20 pCt. fordøjeligt Renprotein i Tørstoffet.

Bederoetop.

Her i Landet vil Bederoetoppen altid være en af de vigtigste Ensilageafgrøder, en nærmere Omtale af dette værdifulde, proteinrige Foder falder udenfor denne Artikels Ramme.

Proteinfattige Ensilageafgrøder.

Majs.

Majs er et 1-aarigt Græs med Hjemsted i Central-Amerika. Den dyrkes til Modenhed, Ensilering, Grøntfoder m. v. Dens

vigtigste Dyrkningsomraade er U. S. A. Majs er U. S. A.s vigtigste Ensilageafgrøde og kan i U. S. A. i Betydning som Ensilageplante sammenlignes med Rodfrugterne herhjemme.

Majs er en moderat Kortdagsplante, hvorfor dens Dyrkningsomraade ogsaa gaar højere mod Nord end Soyabønnens. Gennem et meget intensivt Forædlingsarbejde i U. S. A. er det lykkedes Amerikanerne i de seneste Aar at tiltrække en Mængde nye Majssorter, hvorved Majsens Dyrkningsomraade har kunnet forskydes væsentligt højere mod Nord.

Af de nye Majsformer maa især fremhæves de saakaldte *Hybridmajs,* der forener Tidlighed, Haardførhed, Tørkefasthed og større Stormfasthed med 20—30 pCt. højere Ydeevne end de gamle Majssorter. Disse Majssorter fortjener at blive underkastet en omfattende forsøgsmæssig Afprøvning her i Landet.

Hybridmajs er en fortrinlig Ensilageplante og er bl. a. i Besiddelse af den værdifulde Egenskab at kunne holde sig frisk grøn, samtidig med, at Kolberne begynder at modnes.

Sandsynligvis vil en Afprøvning af disse Hybridmajssorter vise, at der blandt dem findes forskellige Sorter, som egner sig bedre til Dyrkning under vore Forhold end de tidligere i Forsøgene afprøvede Sorter.

Allerede i 1907—10 blev der ved Statens Forsøgsstationer foretaget Sammenligning mellem Majs, Runkelroer og Turnips. Forsøget blev foretaget med Hvid Hestetandsmajs, en sildig moden, yderig Majssort fra de varmeste Egne i Amerika. Som det ogsaa var at vente, gav Majsen et lille Udbytte i den kolde Sommer 1907, hvorimod Udbyttet i den varme Sommer 1910 var stort.

Udbyttet af de 3 prøvede Plantearter varierede saaledes:

Udbyttet af Runkelroer	var.	mellem	98,6	og	44,0	hkg	Tørstof	pr. ha.
— - Turnips	—	—	86,7	-	40,0	—	—	—
— - Majs	—	—	106,1	-	17,1	—	—	—

Majsen viste sig saaledes som den mest usikre Afgrøde.

I Aarene 1924—27 blev der af samme Forsøgsvirksomhed foretaget en Sammenligning mellem Udbyttet af forskellige Majssorter fra Canada og U. S. A. De tidlige Former gav det største Udbytte og den mindste Variation. Tørstofudbyttet var stærkt afhængig af Tidspunktet for Afhugningen. Tørstofud-

byttet blev størst, hvis Afhugningen blev foretaget, naar Frøene var halvstore (bløde til voksagtige). Paa dette Udviklingsstadium varierede Udbyttet af den tidlige Sort fra Canada, *Quebec*, mellem 67,4 og 89,5 hkg Tørstof pr. ha, hvilket maa betegnes som meget tilfredsstillende. Udbyttet af den sildige Hestetandsmajs var stærkt svingende, hvilket falder godt i Traad med Resultaterne fra 1907—10.

I Aarene 1940—44 er Majs til Modenhed sammenlignet med Byg. Der anvendtes en tidlig moden tysk Sort, *Chiemgauer*. Kærneudbyttet af Majs var stærkt svingende fra Forsøgsstation til Forsøgsstation, ligesom Udbyttet paa enkelte Stationer varierede stærkt fra Aar til andet. Aarsager som Omsaaning og tilfældig Fugleskade har trukket Majsudbyttet ned paa flere Stationer. Paa Tystofte f. Eks. har Majsudbyttet været ret konstant fra 1940—44 og varieret mellem 42,6 og 49,6 hkg Kærne pr. ha, eller Majsudbyttet har i Gennemsnit ligget 15 pCt. over Bygudbyttet (Kærne). Paa Tylstrup har Udbyttet varieret fra 22,8 til 41,8 hkg Kærne pr. ha, eller Udbyttet har ligget 34 pCt. over Byggets. Dette store Merudbytte paa Tylstrup skyldes dog et meget lille Bygudbytte i de to tørre Aar 1940—41.

I Gennemsnit for alle Forsøgsstationerne har Kærneudbyttet af Majs været 89, 81 og 114 af Kærneudbyttet af Byg henholdsvis paa Lerjord, god Sandjord og let Sandjord. Høsttiden varierede fra 14. September til 11. December. Gennemsnitlig Høsttid 14. Oktober. Høsten kan vanskeligt bjærges uden kunstig Tørring. Høstning og Tærskning er besværlig.

Alt taget i Betragtning maa Resultaterne siges at være opmuntrende og tyder paa, at der er gode Muligheder for, at bedre egnede og mere yderige Majssorter end den tyske Chiemgauer Sort har en Fremtid for sig i dansk Landbrug. De nye amerikanske Hybridmajssorter kan maaske indfri disse Forventninger. Avlen maa i saa Tilfælde tilrettelægges saaledes, at Majs til Modenhed avles i tørre og varme Egne med ringe Risiko for Nattefrost. Majs til Ensilering skulde derimod kunne avles overalt og maaske i nogen Grad træde i Stedet for de mere arbejdskrævende Rodfrugter.

Spørgsmaalet er aktuelt og trænger til forsøgsmæssig Afklaring.

Til Ensilering maa Majsen slaas, naar Kærnerne er omtrent fuldt udviklede, men endnu bløde og dejgagtige. Ensilagen vil paa dette Stadium indeholde ca. 25—30 pCt. Tørstof med Hovedparten af Foderværdien i de næsten fuldt udviklede Kolber.

Paa Grund af sit høje Sukkerindhold kan Majs ensileres uden Syretilsætning. Derimod er en Skæring af Materialet nødvendig. Efter amerikanske Undersøgelser medgaar der 4—5 kg til 1 F. E. Indholdet af Protein er lavt, ca. 60 g fordøjeligt Raaprotein pr. F. E.

Solsikke.

Solsikke er en kraftig 1-aarig kurvblomstret Plante, der stammer fra Mexico og Peru. Solsikke dyrkes kun lidt til Ensilering, derimod i stor Udstrækning til Modenhed. Dens vigtigste Dyrkningsomraade er i Dag Rusland.

Omend Solsikke betegnes som en dagneutral Planteart, er vort Klima daarligt egnet for Avl til Modenhed, idet Vejret under Modningen og Vejringen skal være tørt og varmt.

Ved de omfattende Dyrknings -og Ensileringsforsøg i 1920erne ved Statens Forsøgsstationer m. fl. Steder, blev Solsikke underkastet en indgaaende Afprøvning. En Overgang regnede man med, at den skulde faa stor Betydning som Ensilageafgrøde. Den kan give store Afgrøder under ret ulige Vejrforhold. Det gennemsnitlige Tørstofudbytte varierede i 1923—27 fra 75—100 kg pr. ha. Minimums- og Maksimumsudbyttet var henholdsvis 48 og 150 hkg Tørstof pr. ha. Lavest Udbytte i Aar med kolde Forsomre. Størst Udbytte i varme og solrige Somre.

Til Ensilering maa Solsikke slaas i Blomstringsstadiet. Høstningen er vanskelig og forværres ofte yderligere ved, at Planterne er meget tilbøjelige til at blæse om.

Sildige Sorter giver gennemgaaende størst Udbytte. I Sorter med stort Bladfylde er Indholdet af kvælstofholdige Stoffer størst og Tørstofindholdet mindst.

Afgrøden maa skæres i Hakkelse og Tilsætning af Syre maa antagelig foretrækkes, selv om Gæringsensilering kan give tilfredsstillende Resultater.

Efter danske Undersøgelser har Solsikke lav Foderværdi. Indholdet af Protein er lavt og Træstofindholdet højt. Ifølge

amerikanske Undersøgelser kan der regnes med ca. 7 kg til 1 F. E. og 75 g fordøjeligt Raaprotein pr. F. E.

Dyrkning af Solsikke som Ensilageafgrøde synes derfor ikke at have nogen Berettigelse. Udbyttet kan svinge betydeligt fra Aar til Aar. Afgrøden er meget proteinfattig og Avlen vil vanskeligt kunne gennemmekaniseres.

Fodermarvkaal, Gul Sennep og Kaalroetop.

Disse Afgrøder skal ikke nærmere omtales. Ensilagen er proteinfattig. Gul Sennep og Fodermarvkaal kan kun give tilfredsstillende Ensilage ved Ensilering i helt ung Stand.

Dyrkningen af proteinrige Ensilageafgrøder her i Landet maa foreløbig koncentreres om Lucerne, Kløvergræs og Sødlupin. Fremtidige Undersøgelser maa afgøre, hvor stor Vægt vi skal lægge paa Dyrkning af Stenkløver, Ærte-Vikkeblandsæd og Soyabønner.

Af proteinfattige, kulhydratrige Afgrøder er der Sandsynlighed for, at de nye Majssorter kan faa Betydning. Forsøgsmæssig Afklaring er paakrævet, før Dyrkning i større Stil kan anbefales. Dyrkning af Solsikke kan ikke paaregne Interesse.

En Forudsætning for, at nævnte Ensilageafgrøder kan blive af virkelig Betydning for det danske Landbrug, er, at Ensileringen gennemføres omhyggeligt og for proteinrige Afgrøders Vedkommende med Tilsætning af den nødvendige Syremængde, at der bygges hensigtsmæssige og velplacerede Siloer (Taarnsiloer), og at Ensileringsarbejdet mekaniseres, som det f. Eks. er Tilfældet i mange Landbrug i Sverige og i Hovedparten af amerikanske Landbrug.

Fuld Mekanisering er mulig, baade for kortstraaede og finstænglede Afgrøder som Kløvergræs, og for langstraaede og grove Afgrøder som Sødlupin og Majs.

Engelske Landbrugsforhold*).

Af Statskonsulent *P. A. Moltesen.*

De økonomiske Forhold.

England, som vi her i Landet altid har set paa som det rige og mægtige Land, er gaaet ud af Krig og Krise som et fattigt og forgældet Land. Det er tvunget til at foretage en fuldstændig Omlægning af sit økonomiske Liv.

Før jeg gaar videre, bør jeg vist foretage visse Definitioner af, hvad jeg taler om. Ved England forstaar jeg herefter kun selve England og Wales. Naar jeg tager Skotland med, taler jeg om Storbritannien, og naar jeg desuden tager Nordirland med, taler jeg om Det Forenede Kongerige.

Før Udbruddet af Verdenskrigen 1914/18 var Det Forenede Kongerige Verdens største Handelsnation. Det importerede Levnedsmidler, Raastoffer og Færdigvarer til en Værdi af over £ 600 Millioner om Aaret, og det eksporterede Varer til en Værdi af ca. £ 475 Millioner om Aaret. Det Underskud, der var paa Handelsbalancen, dækkedes let af Indtægter for Tjenesteydelser som Skibsfart, Forsikring, Bankforretninger o. s. v., og desuden tjente Det Forenede Kongerige over £ 150 Millioner om Aaret i Rente af britisk Kapital investeret i oversøiske Lande, og den største Del af disse indvundne Rentebeløb blev paany investeret i Udlandet. Det var gyldne Tider for de velhavende Britter; men det var daarlige Tider for det britiske Landbrug. Det blev forsømt. Hvorfor skulde man investere Kapital i Landbruget hjemme, naar det langt bedre betalte sig at investere Kapital i nye Foretagender i oversøiske Lande?

Dette Billede havde ændret sig efter Krigens Afslutning i 1918. Underskuddet paa Handelsbalancen var forøget, og det

*) Efter Foredrag holdt i Landhusholdningsselskabet den 1. Marts 1948.

var vanskeligere at skaffe Dækning for dette Underskud paa Betalingsbalancen. Endnu mørkere blev Billedet under den økonomiske Krise i 1930erne. For Landbruget var det en vanskelig Tid. Ingen ønskede at investere Kapital i Landbruget, Driften ekstensiveredes, og de britiske Landmænd levede fra Haanden og i Munden.

I 1939 var Underskuddet paa Handelsbalancen vokset fra £ 125 Millioner i 1914 til ca. £ 395 Millioner, og selv om Pengenes Værdi var faldet, var det en meget stor Stigning. Ved Skibsfart og andre Tjenesteydelser indkom ca. £ 150 Millioner, og den i oversøiske Lande investerede Kapital gav en Renteindtægt paa ca. £ 200 Millioner. Nu var der imidlertid et Underskud paa Betalingsbalancen paa ca. £ 45 Millioner, der maatte dækkes ved et Kapitalforbrug.

Ved Krigens Slutning i 1945 var Billedet ændret fra mørkt til dødsens alvorligt for den britiske Økonomi. Udførslen var faldet til under en Trediedel af Førkrigsmængden. Det Forenede Kongerige havde maattet skille sig af med oversøiske Kapitalinvesteringer til en Værdi af over £ 1000 Millioner og oven i Købet været nødt til at optage store Laan. Halvdelen af Handelsflaaden var ødelagt. Der var anrettet stor Skade paa Huse, Fabrikker og andre Bygningsanlæg, og en stor Del af de bestaaende Virksomheder var forfaldne.

For at komme over disse økonomiske Vanskeligheder maatte Det Forenede Kongerige for ca. 1½ Aar siden optage en Kredit i De Forenede Stater paa £ 937 Millioner i amerikanske Dollars, og omtrent samtidig gik den canadiske Regering med til at yde Det Forenede Kongerige en Kredit paa ca. £ 281 Millioner i canadiske Dollars. Af den amerikanske Kredit er der kun £ 25 Millioner tilbage, og Canada er selv kommet i økonomiske Vanskeligheder og finder det svært at yde al den Kredit, som Det Forenede Kongerige kan ønske.

Det er tungt for et gammelt, rigt Land at være blevet saa fattigt. Britterne er imidlertid et mærkeligt Folk. Naar de staar med Ryggen op mod Muren, og alt synes fortvivlet, bider de Tænderne sammen, og saa kommer deres bedste Egenskaber frem. Saadan stod de efter Dunkerque, og saadan staar de nu. Rent instinktmæssigt føler de, at gaar det end galt, saa skal

de nok vinde det sidste Slag, og det gælder, hvad enten der skal kæmpes mod Nazister eller økonomiske Vanskeligheder. Og under alt dette glemmer de ikke deres Sans for Humor.

Da der efter Dunkerque var stor Fare for en tysk Invasion paa Englands Sydkyst, dannedes et Hjemmeværn af alle de unge og gamle, der ikke direkte tjente i de væbnede Styrker. Jeg husker, at det Spørgsmaal rejstes, hvad denne Home-Guard havde til Opgave, og Svaret var: „The duty of the Home-Guard is to protect the Navy, when evacuating the Army in the absence of the Air Force". (Det er Hjemmeværnets Opgave at beskytte Flaaden, naar den evakuerer Hæren under Luftstyrkens Fraværelse). Britterne kan selv se deres Svagheder og more sig over dem, og det er en Betingelse for at kunne rette dem. Selverkendelse er det første Skridt mod Forbedring.

Et Folk med de Egenskaber, som det britiske Folk er i Besiddelse af, skal nok komme igennem de nuværende Vanskeligheder. Livremmen taaler ikke at blive spændt meget mere ind, men arbejdes maa der. Indførslen maa holdes nede og helst formindskes, og Udførslen maa sættes op. Den berømte engelske Nationaløkonom, Lord *Keynes,* skal engang have udtalt, at i England lever de fattige paa Import, og de rige lever paa de fattige. Naar en Mand som Lord Keynes har sagt det, maa der vel have været noget om Snakken; men i Fremtiden vil det ikke gælde. Alle maa arbejde paa at forbedre Handelsbalancen, saaledes som det nu engang er et Debitorlands Lod.

Det britiske Landbrug kan og maa ogsaa gøre sin Indsats, og det maa ske ved, at det producerer saa meget som muligt for at holde Importen nede. Da op imod Halvdelen af Værdien af Det Forenede Kongeriges Import gaar til Levnedsmidler, Drikkevarer og Tobak, kan en Nedsættelse af denne Indførsel komme til at betyde meget for den samlede Økonomi.

Levnedsmiddelforsyningen.

Beregnet paa Kalorie-Basis var i 1934/38 30 pCt. af de i Det Forenede Kongerige fortærede Levnedsmidler hjemmeproducerede. Denne Selvforsyningsprocent steg under Krigen og naaede sit Maksimum i 1943 med 43 pCt. Siden fandt der en

Tilbagegang Sted til 39 pCt. i 1946. Disse Tal er ikke noget rent Udtryk for en Produktionsstigning, da man ikke maa glemme, at der samtidig har fundet en Nedgang Sted i Forbruget af Levnedsmidler. Naar det daglige Kalorieforbrug pr. civil Indbygger sættes til 100 før Krigen, var det 93 i 1940, da det naaede sit Minimum, og i 1946 var det 96.

Under Krigen intensiveredes Landbrugsproduktionen stærkt, og der lagdes især Vægt paa forøget Produktion af Brødkorn og Kartofler, de kalorierige Levnedsmidler. Dette gik ud over Husdyrproduktionen, bortset fra Mælkeproduktionen, der er stærkt forøget. Under disse Forhold forøgedes Arealerne med Rotationsafgrøder stærkt, medens de naturlige Græsgange formindskedes tilsvarende.

Da kort efter Krigens Ophør Dollarsvareproblemet blev særlig aktuelt, blev det besluttet, at britisk Landbrug skulde vende tilbage til en forøget Produktion af Husdyrprodukter, da disse Varer er de dyreste i Indkøb, og da en stor Del af disse Varer skal købes i Lande, der forlanger Betaling i Dollars. Naturligvis var Beslutningen om denne Tilbagevenden til en udvidet Husdyrproduktion dog ogsaa i høj Grad dikteret af den Kendsgerning, at de naturlige Forhold i Landet gør dette mere velegnet til Produktion af Mælk og Kød end til Produktion af Korn. I deres Bestræbelser for at forøge Husdyrproduktionen møder de britiske Landmænd imidlertid den samme store Vanskelighed, som de danske Landmænd møder, nemlig Mangelen paa Foderstoffer.

Selv om kun 5—7 pCt. af den britiske Befolkning lever af Landbrug, er Landbrugserhvervet under Krigen og i Efterkrigstidens Kriseaar kommet til at spille en meget vigtig Rolle i Landets økonomiske Liv. Der skal tilsyneladende en Krig til at lære det britiske Folk, at Landbruget er et betydningsfuldt Erhverv. Efter Krigen 1914/18 gik det hurtigt i Glemmebogen, af hvilken Betydning den indenlandske Landbrugsproduktion var i Undervandsbaads-Blokadens Tid, og det britiske Landbrug har været bange for, at det skulde gaa paa samme Maade denne Gang. *Landmændene har ønsket Sikkerhed for en rentabel Produktion, og de har faaet den Sikkerhed, som en Lov,*

der kan ændres eller ophæves af Parlamentet, giver; men de har maattet betale denne Sikkerhed med Afgivelsen af en Del af deres Ret til fuld Dispositionsfrihed.

Landbrugslovgivningen.

I det følgende skal jeg holde mig i det væsentlige til England og Wales, da Forholdene i Skotland og Nordirland paa saa mange Punkter er afvigende, og da der dér gælder en særlig Lovgivning paa Landbrugsomraadet.

Den engelske Landbrugsminister, Socialdemokraten Mr. *T. Williams,* fremsatte i December 1946 i Parlamentet et Forslag til en ny, meget omfattende Landbrugslov, der i mange Henseender byggede paa de Erfaringer, der var indvundet under Krigen, og Forslaget rummede mange Foranstaltninger, der under Krigen ved Forordninger var blevet gennemført af den konservative Landbrugsminister, Mr. *R. Hudson.* Lovforslaget blev i det store og hele vel modtaget af Landbruget, repræsenteret ved Landbrugsorganisationen National Farmers' Union, og det ophøjedes til Lov i August 1947, efter at det var blevet vedtaget i Parlamentet med Tilslutning fra alle Partier.

Jeg skal her omtale nogle af de vigtigste Bestemmelser i denne Lov.

Den fastsætter bl. a., at der skal garanteres Landmændene passende Priser og sikret Afsætning for en Række Varer. Disse Varer er foreløbig Slagtekvæg, Faar, Svin, Mælk, Æg, Hvede, Byg, Havre, Rug, Kartofler og Sukkerroer; men denne Vareliste kan udvides. Ved passende Priser forstaas saa lave Priser som muligt, naar Landmændene og Landarbejderne skal have en passende Fortjeneste og gode Levevilkaar, og naar der skal betales et passende Udbytte af den i Landbruget investerede Kapital. Hensigten med disse Bestemmelser er at skabe en dygtig Landbostand, der kan producere den Del af Nationens Levnedsmidler og andre Landbrugsprodukter, som det af nationale Grunde er ønskeligt at producere i Hjemlandet.

Loven paalægger Landbrugsministeren hvert Aar at foretage en Undersøgelse af Landbrugserhvervets økonomiske Forhold

i Samarbejde med Repræsentanter for Producenterne. Paa Grundlag af Resultatet af disse Undersøgelser, der i Almindelighed finder Sted i Februar Maaned, skal Regeringen fastsætte, hvad der er passende Priser for de før nævnte Landbrugsvarer. Efter Lovens Bestemmelser skal de Priser, der fastsættes nu efter Februarforhandlingerne, for Planteavlsprodukter gælde for Korn, Kartofler og Sukkerroer i Høstaaret 1949—50 og for Husdyrprodukter i Aaret fra den 1. April 1948 til den 31. Marts 1949. Samtidig skal der imidlertid fastsættes Minimumspriser for Husdyrprodukter i hvert af de to Aar, der begynder henholdsvis den 1. April 1950 og den 1. April 1951. Herved gives der de engelske Landmænd Mulighed for at tilrettelægge deres Produktion paa forholdsvis langt Sigt.

Hensigten med at give Landmændene Sikkerhed med Hensyn til Priser og Afsætning for deres Varer er at skabe Stabilitet i Produktionen. For at bringe Landbrugserhvervet fremad er det imidlertid ikke nok, at der er Stabilitet; der maa ogsaa være Effektivitet. Landmændene skal og maa drive deres Ejendomme paa den mest hensigtsmæssige Maade. England har ikke Raad til, at Landmændene ikke gør alt for at faa det mest mulige ud af deres Jord og deres Besætninger; dersom de ikke gør det, kan Staten ikke garantere dem fast Afsætning for deres Varer til faste og fordelagtige Priser. Der kræves en Modydelse herfor fra Landmændenes Side.

Dersom en Landmand ikke driver sin Ejendom paa forsvarlig Maade, kan Landbrugsministeren stille ham under et vist Tilsyn af sine Repræsentanter, der selv er Landmænd, og disse kan paalægge den paagældende Landmand at forbedre Driften paa nærmere angiven Maade. Dersom Landmanden ikke retter sig efter disse Forskrifter, kan han blive idømt en Bøde, og Ministeren kan lade Arbejdet udføre af andre for Landmandens Regning. I Tilfælde af, at en af de Landmænd, der er stillet under Ministerens Tilsyn, ikke forbedrer sin Ejendom paa tilfredsstillende Maade, er Landbrugsministeren bemyndiget til at fjerne ham fra Ejendommen, enten ved at ophæve Forpagtningskontrakten eller ved at købe Ejendommen. Før dette kan ske, skal der dog gives Landmanden et Varsel, og

han har da Ret til at indanke Sagen for en særlig Domstol.

Jeg har fremdraget disse Punkter fra Landbrugsloven af 1947, fordi de viser, at der ved Statsmagtens Hjælp skulde være skabt Grundlag for Skabelsen af et for Landets Økonomi værdifuldt Landbrugserhverv. Jeg føler mig overbevist om, at danske Landmænd ikke vilde synes om en saadan Politik her i Landet; men Forholdene i Danmark og England er vidt forskellige, og hvad der passer i det ene Land, behøver ikke at passe i det andet Land.

Det engelske Landbrugs Produktionsplan.

Det er under denne Lovs Bestemmelser, at de engelske Landmænd nu arbejder paa at forøge Produktionen for at formindske Importen og derved skabe Balance i Englands Økonomi, og dette Arbejde foregaar i Henhold til en 4-Aars Plan, der løber fra Begyndelsen af Høstaaret 1947/48 til Begyndelsen af Høstaaret 1951/52. Efter Planen skal Produktionen af Levnedsmidler i Løbet af disse fire Aar øges med 20 pCt. i Forhold til Produktionen i 1946/47 og med 50 pCt. i Forhold til Produktionen før Krigen. Dette skulde i Løbet af de fire Aar svare til en Mer-Produktion af Levnedsmidler til en Værdi af £ 100 Millioner. Planen gaar i Korthed ud paa at øge Husdyrproduktionen, især Svine- og Fjerkræproduktionen, at opretholde Produktionen af Salgsafgrøder og at foretage en forholdsvis lille Forøgelse af den allerede stærkt udvidede Produktion af Foderstoffer.

Den planlagte Produktion af de vigtigste Planteavls- og Husdyrprodukter i 1951/52 i Procent af Produktionen af disse Varer før Krigen og sammenlignet med tilsvarende Procenttal for 1946/47 er anført i efterfølgende Tabel.

Ifølge Planen skal Arealet med Frøhør i 1951/52 naa op paa 400 000 acres, dels for at skaffe Linolie og dels for at skaffe Oliekager.

Britiske Landøkonomer (Agricultural Economics Research Institute i Oxford) mener, at der ikke skulde være uovervindelige fysiske Vanskeligheder ved at gennemføre den planlagte Forøgelse af Planteavlsproduktionen under Forudsæt-

Produktionen før Krigen = 100.	1951-52 pCt.	1946-47 pCt.
Planteavlsprodukter:		
Hvede	160	119
Byg	279	257
Havre	156	150
Kartofler	129	209
Sukkerroer	131	164*)
Husdyrprodukter:		
Mælk	123	107
Æg	152	78
Okse- og Kalvekød	110	93
Faare- og Lammekød	77	70
Svinekød	92	32

*) Udbyttet af Sukkerroer var meget højt i 1946—47.

ning af, at Landbruget faar Mulighed for at skaffe sig de nødvendige Landbrugsmaskiner og Reservedele.

En Gennemførelse af den planlagte Udvidelse af Husdyrproduktionen støder paa langt større Vanskeligheder. Den kræver saaledes en meget betydelig Investering af Kapital. Til Udvidelse af Husdyrbestanden kræves saaledes, regnet efter sidste Aars Priser for Husdyr, en Kapital paa ca. £ 90 Millioner. Desuden vil der kræves Staldplads til yderligere 200 000 Køer, 700 000 Stkr. andet Kvæg og 60 Millioner Stkr. Fjerkræ. Det er et Spørgsmaal, om de nødvendige Byggematerialer kan fremskaffes, og det er et endnu større Spørgsmaal, om Ejendomsbesidderne og Landmændene vil vove i Løbet af faa Aar at investere store Kapitaler i en Omlægning af Landbruget til en Produktionsform, om hvis Berettigelse man intet ved efter fire Aars Forløb. Hertil kommer endvidere, at Landmændene med Rette kan spørge om, hvorledes det skal være muligt under de nuværende Forhold at intensivere Landbrugsproduktionen, naar der er Mangel paa Arbejdskraft, og at forøge Husdyrproduktionen, naar der er Mangel paa Foderstoffer. For at Planen skal kunne gennemføres, maa Indførslen af Foderstoffer forøges meget betydeligt, og der er under de nuværende Forhold ikke Mulighed for at give Landmændene en Garanti for,

at Indførslen gradvis kan naa op paa de nødvendige Mængder.

Hvordan har den britiske Regering da tænkt sig at gennemføre denne Landbrugets 4-Aars Plan?

Prispolitikken som Led i Produktionsplanens Gennemførelse.

Under Krigen og i de første Efterkrigsaar var Landbrugsministeren bemyndiget til at paalægge Landmændene at dyrke saa og saa store Arealer med nærmere angivne Afgrøder. En saadan Bemyndigelse har han ikke mere. Landbrugsloven af 1947 bemyndiger ham til indtil Aaret 1950 at føre Kontrol med Størrelsen af de med Høstafgrøder dyrkede Arealer og til at paalægge Landmændene ikke at formindske disse ud over en vis Grænse. Det er ikke den Vej, Regeringen vil følge, men Prispolitikkens Vej. Der er blevet lovet Landmændene højere Priser for deres Salgsvarer. Den Forøgelse af det samlede Landbrugs Bruttoindtægt i Det Forenede Kongerige, der ventes at blive Følgen af den Prisforhøjelse, der fandt Sted ved Meddelelsen om det nye planøkonomiske Produktionsprogram i August 1947, anslaas til £ 70—75 Millioner. Heraf regnes ca. £ 40 Millioner at skulle kunne bruges til ny Kapitalinvestering, medens Resten skulde medgaa til Dækning af forhøjede Produktionsomkostninger. Det ventes, at der i hvert af de fem Aar fra 1947/48 til og med 1951/52 vil blive betalt Landbruget saa høje Priser, at der aarlig skulde kunne bruges £ 40 Millioner til Kapitalinvestering.

Landbrugets Indtægter vil imidlertid blive forøget ikke blot ved Hjælp af en Forhøjelse af Priserne, men ogsaa ved en Forøgelse af de Tilskud, der allerede i nogle Aar er blevet givet Landmændene f. Eks. for hver acre dyrket med Hvede, Rug og Kartofler, og desuden ved specielle Subsidier. Disse Subsidier, der er fastsat for at stimulere Produktionen paa Omraader, hvor det ventes, at Subsidier kan give den største Virkning, betales saaledes ved Oppløjning af gamle Græsmarker, som derefter tilsaas med en godkendt Afgrøde, og til nærmere bestemte Tyre- og Kviekalve, der opfodres, til de naar en Alder af 12 Maaneder. Der gives desuden økonomisk Støtte til Fremme af Konservering af Græs og til gratis Befrugtning

	Priser og Arealtilskud gældende for: Høst 1947[1]) sh.	d.	Høst 1948 & 1949 sh.	d.
Hvede:				
Gennemsnitspris for Aaret pr. cwt.	19	2	23	0
Arealtilskud pr. acre	40	0	60	0[2])
Byg:				
Til Grynfremstill. pr. cwt. (Minimumspris)	21	2½	23	0
„ Maltning pr. cwt. (Maksimumspris) ..	26	5½	30	0
Havre:				
Gennemsnitspris for Aaret pr. cwt.:				
Til Grynfremstilling (Maksimumspris) ...	18	6½	20	6
„ Foderbrug (Maksimumspris)	18	3½	20	3
„ „ (Minimumspris)	17	10½	18	7
Sukkerroer:				
Basispris pr. Ton	102	0	105	0
Kartofler (ikke tidlige):				
Gennemsnitspris pr. Ton (King Edward og Majestic)[4])	164	6	175	0
Arealtilskud pr. acre	200	0	240	0[2])
„ „ „			160	0[3])
Hørfrø pr. Ton	£ 45		£ 55	

[1]) De nye Priser for 1947 omfatter ikke de specielle Tillæg for Arealer, der blev ødelagt af Oversvømmelser i Foraaret 1947, medens specielle, midlertidige Tillæg for Byg, Havre, Kartofler, Sukkerroer og Hørfrø, fastsat i April 1947, er indbefattet.

[2]) For de første 10 acres.

[3]) For Arealer udover 10 acres.

[4]) Priserne for tidligt modne Kartofler af 1948 og 1949 Høst er ikke fastsat endnu, men Arealtilskuddet for disse Afgrøder vil blive det samme som for andre Kartofler.

af Køer med Sæd fra Tyre af Kødtypen fra Centre for kunstig Sædoverføring. Formaalet med disse Subsidier er at fremkalde en Udvidelse af Arealet i Omdriften og at forbedre Græsmarkernes Kvalitet. Det er endvidere Formaalet at opmuntre Landmændene til Opdræt af Ungkreaturer med saavel Kød- som Mælkeproduktion for Øje og at fremme Konserveringen af

Græs til Anvendelse ved Vinterfodringen. Endelig er det Formaalet med Subsidier at udvide Anvendelsen af Tyre af Kødtypen til Befrugtning af Køer med en lav Mælkeydelse for derved at skaffe Afkom, der i Stedet for at videreføre deres arvelige Anlæg til lav Mælkeydelse kan opfedes til Slagtning.

For Planteavlsprodukter af Høst 1947, 1948 og 1949 er Priserne og Arealtilskuddene som vist i foranstaaende Tabel.

For Husdyrprodukter er der fastsat Priser, gældende fra omkring den 1. September 1947 til 31. Marts 1949 og desuden Minimumspriser for hvert af Aarene 1949/50, 1950/51 og 1951/52, gældende fra 1. April til 31. Marts. Disse Priser, der er aarlige Gennemsnitspriser, varierende efter Aarstid og Kvalitet, er følgende:

	Aarlige Gennemsnitspriser gæld. til 31. Marts	Aarlige Gennemsnitspriser (Minimumspriser) fra 1. April til 31. Marts		
	1949[1]	1949/50	1950/51	1951/52
	sh. d.	sh. d.	sh. d.	sh. d.
Mælk pr. gallon[2]	2 6	2 2	2 2	2 2
Slagtekvæg (Stude, Kvier og unge Køer) pr. cwt. lev. Vægt	98 3	92 0	92 0	92 0
Slagtefaar pr. lb. slagtet Vægt	2 1½	1 10	1 10	1 10
Slagtesvin pr. score (20 lbs) slagtet Vægt	36 0	32 0	31 0	30 0
Æg pr. Dusin (solgt gennem Pakkerier)	4 0	3 6	3 4	3 2

[1]) Prisforhøjelserne for 1947 er fastsat med Virkning fra og med følgende Data:
For Slagtekvæg, Slagtefaar og Slagtesvin: 25. August 1947.
„ Mælk: 1. September 1947.
„ Æg: 4. September 1947.

[2]) I den fastsatte Pris for Mælk i Perioden 4. September 1947 til 31. Marts 1949 er Kvalitetstillæg og midlertidige Krigstillæg indbefattet, medens disse Tillæg ikke er indbefattet i Gennemsnitspriserne for Aarene 1949—52.

For Hvede af Høst 1947 er Prisen 19 sh. 2 d. pr. cwt. (36,48 Kr. pr. 100 kg), hvortil kommer et Arealtilskud paa £ 2 pr. acre (95,51 Kr. pr. ha). For Hvede af Høst 1948 og 1949 er

Prisen 23 sh. pr. cwt. (43,78 Kr. pr. 100 kg), og hertil kommer et Arealtilskud paa £ 3 pr. acre (143,26 Kr. pr. ha), men kun for de første 10 acres. For Byg og Rug er Priserne af Høst 1948 og 1949 de samme som for Hvede, idet der dog for Maltbyg betales en noget højere Pris. For Havre er Prisen lidt lavere. For Kartofler af Høst 1948 og 1949 vil der blive betalt en Gennemsnitspris paa 175 sh. pr. long ton (16,66 Kr. pr. 100 kg), men hertil kommer et Arealtilskud paa 240 sh. pr. acre (573,05 Kr. pr. ha) for de første 10 acres og paa 160 sh. pr. acre (382,03 Kr. pr. ha) for Arealer udover 10 acres.

Selv om Priserne for Planteavlsprodukter naturligvis har Interesse for danske Landmænd, er vi dog mere interesseret i Priserne for Husdyrprodukter, da det er indenfor Husdyrproduktionen, vi møder Konkurrence fra de britiske Landmænd. *Naar man sammenligner disse Priser med de Priser, danske Landmænd opnaar, maa man imidlertid ikke glemme, at de Priser, de britiske Landmænd faar, er fastsat under Hensyn til, at der ved Hjælp af dem skal gives det britiske Landbrug Kapital til Investering i Bedriften.*

Den aarlige Gennemsnitspris for Mælk fra 1. September 1947 til 31. Marts 1949 er 2 sh. 6 d. pr. gallon (ca. 53,2 Øre pr. Liter). For Slagtekvæg (Stude, Kvier og unge Køer) er Prisen pr. cwt. levende Vægt 98 sh. 3 d. (187 Øre pr. kg). For Slagtesvin af Baconvægten er Prisen 36 sh. pr. score slagtet Vægt (384 Øre pr. kg) og for Æg er Gennemsnitsprisen 4 sh. pr. Dusin (6,45 Kr. pr. Snes).

Man skulde synes, at disse Priser er tilstrækkelig høje til at interessere Landmændene for at øge Produktionen, og det er de utvivlsomt ogsaa. Andre Forhold end Priserne gør sig imidlertid gældende, og som jeg tidligere har nævnt, møder de britiske Landmænd, naar Talen er om Produktionsforøgelse, de samme Vanskeligheder, som de danske Landmænd kender, nemlig Mangel paa Arbejdskraft og Mangel paa Oliekager og Foderkorn, og vi skal nu se lidt nærmere paa, hvad der er gjort fra det engelske Landbrugs Side for at overvinde disse Vanskeligheder.

Landbrugets Mekanisering.

Der tales saa meget om Mekanisering af Landbruget, og i England hører man det ofte sagt med en vis Stolthed, at det engelske Landbrug er det mest mekaniserede Landbrug i Verden. Jeg forstaar, at mange herhjemme mener, at vi staar langt tilbage for andre Lande med Hensyn til Mekaniseringen; men er det ikke et Spørgsmaal, om dette er rigtigt? Det er min Opfattelse, at mange mener — og med Urette mener — at man kan maale et Landbrugs Mekaniseringsgrad ved Antallet af Traktorer. Maalt med den Alen kan det maaske være rigtigt, at det danske Landbrug ikke er saa stærkt mekaniseret, og at det engelske Landbrug er meget stærkt mekaniseret. Dette gælder dog særlig de store Brug. Gaar vi til de mindre Brug, vil jeg tro, at de danske Brug let kan maale sig med de engelske med Hensyn til Mekanisering, og baade i Danmark og i England er det nu engang de mindre og mellemstore Brug, der er i Flertal.

Det kritiseres forøvrigt undertiden i England, at mange Landmænd for at være paa Højde med Tiden kritikløst køber Maskiner. Det kan være en god Kapitalinvestering at købe Maskiner, men det kan ogsaa være Spild af Penge.

Det anslaas, at man i 1939 havde ca. 80 000 Landbrugstraktorer i England, og nu anslaas Antallet til at være godt 200 000. Af disse er godt 11 000 Larvefodstraktorer og godt 15 000 een- og to-hjulede Traktorer. Langt de fleste Traktorer — ca. 70 pCt. — er Fordson. Ferguson-Traktorer har kun været i Produktion i England i et Par Aar, saa deres Udbredelse er begrænset; men de ventes at vinde stor Udbredelse. Man gaar i engelsk Landbrug mere og mere over til at anvende Traktorer med Gummihjul til al Slags Arbejde.

Under Krigen kunde Landbrugsministeren paalægge Landmænd at dyrke visse Arealer med Korn eller andre vigtige Høstafgrøder. Et saadant Paalæg kunde man imidlertid ikke give Landmændene, medmindre man kunde hjælpe dem til den fornødne Trækkraft og de fornødne Maskiner. Amternes Krigs-Landbrugs-Eksekutivkomitéer, som jeg skal omtale nærmere senere, oprettede derfor i de forskellige Amter Maskinstatio-

ner, hvor man raadede over en Maskin- og Traktorpark med øvet Mandskab. Herfra kunde Landmændene mod Betaling faa Hjælp til at faa deres Maskinarbejde udført. I 1944 fandtes i England ialt 152 860 Traktorer, og heraf ejedes de 10 660 af Amternes Krigs-Landbrugs-Eksekutivkomitéer. Disse Komitéer eksisterer stadig, ganske vist under et lidt fredeligere Navn — og en Del af deres Maskinstationer findes stadig. De udførei alle mulige Slags Arbejder, f. Eks. ogsaa Opdyrkning af ny Jord og Dræning. Disse Maskinstationer gjorde et stort Arbejde under Krigen; det gør de fortsat, og man skulde synes, at de ogsaa vilde kunne gøre det i Fremtiden. Det er imidlertid Meningen gradvis at afvikle denne Ordning og søge at skabe Interesse for, at private Entreprenører overtager denne Virksomhed. Naar Landbrugsministeren ikke længere kan paalægge Landmændene at dyrke særlige Afgrøder, har det offentlige heller ikke Forpligtelser til at hjælpe med til Arbejdets Udførelse, og under de Forhold vil man fra Regeringens Side ikke fratage de private Erhvervsdrivende Arbejdsmuligheder.

Et Samarbejde med Landmændene paa andelsmæssig Basis, som det ogsaa paa dette Omraade er ved at udvikle sig her i Danmark, kan næppe tænkes i England, selv om det kunde synes ret nærliggende for Landmændene selv at overtage en Del af de vel indarbejdede Maskinstationer fra Krigs-Landbrugs-Eksekutivkomitéerne.

Der hersker navnlig inden for det større Landbrug stor Interesse for at mekanisere saa meget af Arbejdet som muligt. I Høsten 1946 arbejdede 3 570 Mejetærskere, og man arbejder stærkt paa at finde frem til arbejdsbesparende Maskiner paa alle Omraader.

Selv om man i England er kommet saa langt, at man har gode „trailers" eller Paahængsvogne til Traktorerne, og selv om man bruger Traktorerne til meget forskelligt Arbejde og ikke som i Traktorens Barndom kun til Pløjning, er det mærkeligt at se, hvor lidt en Forøgelse af Traktorernes Antal fra 80 000 i 1939 til 200 000 i 1947 har paavirket Hestebestandens Størrelse. I 1939 fandtes der i England 549 000 Heste, der brugtes til Landbrugsarbejde. I 1947 var det tilsvarende Antal

403 000. Det vil sige, at 120 000 Traktorer kun har erstattet 146 000 Heste. Hertil maa dog bemærkes, at Arealerne i Omdriften er vokset fra ca. 9 Mill. acres i 1939 til ca. 14 Mill. acres i 1947. Medens der saaledes i 1939 var 16 acres Land i Omdriften pr. Hest, brugt til Landbrugsarbejde, var der næsten 35 acres pr. Hest i 1947.

Mekaniseringen hjælper det engelske Landbrug stærkt under dets Mangel paa Arbejdskraft, men den menneskelige Arbejdskraft kan dog ikke undværes. Under Krigen betragtedes Landbruget med Rette for at være saa vigtigt, at en stor Del af Landbrugets unge Mænd blev fritaget for Krigstjeneste. For at afhjælpe den Mangel, der trods alt opstod, dannedes en kvindelig Landarbejds-Hær, der gjorde et stort Arbejde, og som forøvrigt stadig bestaar, omend Hærens Tropper er blevet reduceret. Da Italien var faldet, arbejdede italienske Krigsfanger ved Landbruget, og snart derefter kom de tyske Krigsfanger, og af dem er der endnu en Del. Den 31. December 1947 var saaledes 69 000 tyske Krigsfanger beskæftiget ved Landbruget. Hvordan det skal gaa, naar de i Løbet af faa Maaneder sendes hjem til Tyskland, er ikke let at se. Det ventes dog, at ca. 18 000 tyske Krigsfanger frivilligt vil fortsætte ved Landarbejde i 1948, og at ca. 40 000 Polakker og andre hjemløse vil faa Arbejde paa Landet.

Trods Mekanisering og Hjælp fra Kvinder og Krigsfanger er Arbejdsmangelen stadig et stort Problem i det engelske Landbrug. Et andet stort Problem er Mangelen paa Foderstoffer, og denne Mangel føles særlig stærkt nu, da de engelske Landmænd i Henhold til 4-Aars-Planen ventes at begynde Forøgelsen af Husdyrproduktionen.

Fremskaffelsen af Fodermidler.

Af den hjemmeavlede Hvede og Byg har Landmændene for nylig faaet Lov til at tilbageholde indtil 20 pCt., og det maa de opfodre. Det, som det kniber stærkest med, er imidlertid det proteinrige Kraftfoder, Oliekagerne. Alt Kraftfoder er rationeret, og ved Rationeringsordningen tages der særligt Hensyn til Mælkeproduktionens Fremme.

I Aarene før Krigen var det maanedlige Gennemsnitsforbrug af Oliekager og Oliekagemel ca. 32 000 Tons, medens det kun var ca. 16 000 Tons i 1947. Da Kobestanden tilmed var lidt større i 1947 end i 1939, er det en ret betydelig Nedgang i Foderstoftilførslen, selv om jeg indrømmer, at det danske Landbrug paa dette Punkt er langt haardere ramt end det engelske. Til Gengæld faar de danske Landmænd Lov til at betale en meget højere Pris for deres Kager. Den britiske Regering betaler saa stort et Tilskud til Billiggørelse af Oliekager, at Landmændene faar Kagerne til en Pris mellem 12,61 og 22,37 Kr. pr. 100 kg.

Det nytter imidlertid hverken for de danske eller for de engelske Landmænd at sætte sig med Hænderne i Skødet og vente paa flere Oliekager. Dersom de overhovedet kommer i samme Mængder som før Krigen inden for en overskuelig Fremtid, hvad jeg tvivler om, vil de formentlig fortsat være forholdsvis meget dyrere end før Krigen. Vi maa ikke glemme, at den farvede Befolkning, der især dyrker Raastofferne til Oliekageproduktionen, maa ventes at stille langt større Lønkrav end før for at forbedre deres Levefod.

Naa, nok om det. De engelske Landmænd maa dyrke langt mere af deres Foderstoffer selv nu end før, og det Problem, der rejser sig i denne Forbindelse, er Konserveringen af disse Foderstoffer.

Jeg har tidligere nævnt, at blandt de Subsidier, Regeringen har lovet at yde Landbruget for at fremme Gennemførelsen af 4-Aars Planen, skulde der være økonomisk Støtte til Fremme af Konserveringen af Græs. Hele dette Spørgsmaal er under Overvejelse endnu, og en Lovgivning vil være nødvendig. Mr. *Tom Williams,* den engelske Landbrugsminister, meddelte den 1. Februar i Parlamentet, at et Lovforslag herom snart vil blive forelagt. En af de Foranstaltninger, som tænkes gennemført, gaar ud paa at yde Statstilskud og Statslaan til Skabelse af Græstørringscentraler, der inden Juni 1950 er oprettet af Andelsforeninger eller af et af de i Henhold til Markedsloven af 1931 nedsatte Afsætningsudvalg, og her kan der kun være Tale om Mælkeafsætningsudvalget, „Milk Marketing Board". For

at faa Laan maa disse Centraler tørre Græs for Landmændene uden Fortjeneste.

„Milk Marketing Board" havde en Græstørringscentral i Arbejde i Fjor, men i Sommer vil de arbejde paa 11 Centraler, der hver har to Tørringsanlæg med en samlet Kapacitet paa ca. 900 kg tørret Græs pr. Time, naar det utørrede Græs har et Vandindhold paa 80 pCt. Udvalget vil i Aar prøve en Ordning, hvorefter det slaar Græsset, kører det til Tørrecentralen, tørrer det og leverer det tørrede Græs tilbage til Landmændene. Det beregnes, at denne Proces vil koste Landmanden £ 18 pr. Ton (34,26 Kr. pr. 100 kg).

Der findes naturligvis en Del Græstørringsanlæg paa private Ejendomme; i 1946 fandtes saaledes 230 Græstørrere.

Disse Planer om Græstørring ser meget interessante ud; men de høje Tørringsomkostninger kan nok virke noget afskrækkende. Selv i Kullandet England er Brændsel dyrt. Hertil kommer, at de engelske Landmænd, som tidligere nævnt, takket være store Statstilskud kan købe Oliekager til en meget lav Pris, og derfor føler de sig mindre fristet til at tørre Græs. Det skal dog bemærkes, at Oliekager er rationerede, og hidtil har Rationerne ikke været særlig store. Der vil saaledes nok være nogle Landmænd, der vil være interesseret i at tørre Græs. Det siges dog, at en Del Landmænd er interesseret i Græstørring, ikke for selv at opfodre det tørrede Græs, men for at sælge det til høje Priser til Hønserier og til Ejere af Væddeløbsheste.

Der gør sig forskellige Synspunkter gældende i England vedrørende Græstørring. Det meget indflydelsesrige Mælkeafsætningsraad viser som nævnt Sagen stor Interesse. Jeg forstaar imidlertid, at Kredse, der staar Landbrugsministeriet nær, regner med, at om faa Aar er Græstørring en Saga blot i England, fordi Tørring er for kostbar. Disse Kredse lægger langt større Vægt paa Ensilering, og Ensileringen er vel nok mere udbredt i England end i Danmark. I England er man kommet til det Resultat, at det er bedst og billigst at anvende Jordkuler. Dersom dette ikke lader sig gøre, f. Eks. paa Grund af Klippe-

Undergrund, bygger man Afgrøden op i en Stak og dækker den med Jord. Taarnsiloen anses for at være for dyr, da den kræver Transportapparater og meget mere, og den anses ikke for bedre end Jordkulen.

A. I. V.-Metoden bruges slet ikke. Man bruger enten Tilsætning af Melasse eller slet intet.

Konsulentvirksomheden.

Som før nævnt maa det engelske Landbrug ogsaa fremmes ved forøget Effektivitet, d. v. s. ved Dygtiggørelse af Landmændene. Landbrugsforskningen i England har altid staaet paa et højt Stade, men man har manglet den rette Forbindelse mellem Videnskaben og Landmændene. Det er vist ikke helt forkert, naar en engelsk landøkonomisk Forsker, der kender en Del til Forholdene i Danmark, engang sagde til mig, at de danske Landmænd vist havde draget større Nytte af den videnskabelige Landbrugsforskning i England end de engelske Landmænd. Det skyldtes de udmærkede danske Landbrugskonsulenter, som var et saa fortræffeligt Led mellem Forskning og Praksis.

I England har man fra den 1. Oktober 1946 gennemført en Ordning, hvorefter det manglende Led mellem Forskning og Praksis indføres. Denne Ordning, der endnu er i sin Vorden, er gennemført af Landbrugsministeriet, der har skabt „National Agricultural Advisory Service", den nationale Landbrugs-Konsulenttjeneste, der omfatter England og Wales. Denne Konsulenttjeneste, der kaldes N. A. A. S., er organiseret paa følgende Maade:

I Landbrugsministeriet i London findes Konsulenttjenestens Hovedkvarter, og her sidder dens øverste Chef. Han og hans nærmeste Stab staar i nær Forbindelse med det af Landbrugsministeren nedsatte Raad „Agricultural Improvement Council", hvis Medlemmer er Videnskabsmænd og fremstaaende Landmænd. „Agricultural Improvement Council" er et Mellemled mellem Forsøgsvirksomhederne og det praktiske Landbrug, og det har bl. a. til Opgave at henlede Forsøgsvirksomhedernes Opmærksomhed paa praktiske Forhold, der bør gøres til Gen-

stand for videnskabelige Undersøgelser. Dette sker gennem „Agricultural Research Council", hvorunder Forsøgsvirksomhederne sorterer. De af disse opnaaede Resultater gaar gennem „Agricultural Improvement Council" til N. A. A. S., hvis Konsulenter lader Oplysningerne gaa videre til Landmændene.

Under N. A. A. S. er Landet inddelt i 8 Provinser, og Arbejdet inden for hver Provins er henlagt under en Direktør, der til sin Raadighed har Specialister i Entomologi, Plantesygdomme, Jordbundskemi, Fodringslære, Bakteriologi, Planteavl, Græsmarksbrug, Husdyrbrug, Mælkeproduktion, Landbrugsmaskiner, Landbrugsbygninger, Fjerkræavl, Drivhusafgrøder, Frugt og Grøntsager.

Det er Provinsdirektørens Opgave at koordinere og føre Tilsyn med Konsulentarbejdet inden for Provinsen. Specialisterne har til Opgave at følge Forsøgsarbejdet inden for deres Arbejdsomraade og at forsyne Konsulenterne med Oplysninger.

Inden for hvert Amt er der en Række Konsulenter, der sorterer under en Amtskonsulent. En Del af disse Konsulenter er lokale Landbrugskonsulenter, der hver har sit Distrikt at arbejde i, og desuden er der i hvert Amt Specialkonsulenter i Planteavl, Husdyrbrug, Havebrug, Fjerkræavl og Landbrugsmaskiner.

Paa denne Maade er Forbindelsen knyttet gennem N. A. A. S. mellem Landmændene og Forsøgsvirksomhederne. Disses Arbejde er af ret teoretisk Art, og det er nu Tanken, at der under N. A. A. S. i hver Provins skal være en Slags Forsøgsgaard, hvor man under praktiske Forhold kan arbejde videre med de af Forsøgsvirksomhederne opnaaede Resultater. Denne Side af N. A. A. S.s Virksomhed er imidlertid endnu kun i sin Vorden.

N. A. A. S. har endvidere indledet et Samarbejde med Landbrugsskolerne, der sorterer under de forskellige Amter.

Endelig staar N. A. A. S. i et meget nært Samarbejde med de saakaldte „County Agricultural Executive Committees" eller Amts-Landbrugs-Eksekutivkomitéer. Da disse Komitéer spillede en stor Rolle under Krigen, fortsat gør det og maa ventes at komme til at spille en stor Rolle i Fremtiden, skal de og deres Virksomhed omtales nærmere.

Ved Krigens Udbrud i September 1939 udpegede Landbrugsministeren i hvert af de 62 Amter (counties) i England og Wales en Krigs-Landbrugs-Eksekutivkomité, bestaaende af Repræsentanter for Ejendomsbesiddere, Landmænd og Landarbejdere. Disse Komitéer, der fortsat fungerer, fik til Opgave at fremme Produktionen mest muligt inden for deres Amt. Endvidere blev hvert Amt alt efter sin Størrelse inddelt i et vist Antal Distrikter, og i hvert Distrikt nedsattes en Distriktskomité med om muligt et Medlem for hvert Sogn.

Under Krigen lagde Landbrugsministeriet i Fællesskab med Levnedsmiddelministeriet Planer for Levnedsmiddelproduktionens Tilrettelægning. Bestemtes det her, at f. Eks. Kartoffelproduktionen skulde forøges, gav Landbrugsministeriet Ordre til de forskellige Amtskomitéer om, at Arealet med Kartofler i det paagældende Amt skulde udvides saa og saa meget. Derefter gav Amtskomitéerne Distriktskomitéerne Ordre til at udvide Kartoffelarealet inden for det paagældende Distrikt med saa og saa meget, og Distriktskomitéernes Medlemmer maatte derefter som Sognerepræsentanter paalægge deres Sogns Landmænd at udvide deres Kartoffelareal. I Almindelighed var det muligt at faa Landmændene til frivilligt at rette sig efter de givne Forskrifter; men lykkedes det ikke, havde Landbrugsministeren Bemyndigelse til at tvinge Landmændene til at følge Forskrifterne.

Det blev endvidere paalagt disse forskellige Komitéer at kontrollere, at Landmændene drev deres Ejendomme paa forsvarlig Maade, og det paahviler ogsaa nu disse Komitéer at føre Tilsyn hermed i Henhold til Bestemmelserne i Landbrugsloven af 1947.

Dersom en Landmand ikke driver sin Ejendom paa tilfredsstillende Maade, og en Advarsel ikke bliver taget til Følge, er Komitéerne bemyndiget til at tage Ejendommen fra den paagældende Landmand og selv drive den eller overdrage til en anden Landmand at drive den.

Disse Landbrugskomitéer er imidlertid ikke blot en Slags Kontrolorganer. De har et langt videre rækkende Arbejdsomraade, idet de hjælper og vejleder Landmændene paa mange Maader.

Amtskomitéerne har ansat lønnede, landbrugskyndige Funktionærer, og de har nedsat faglige Udvalg, hvorunder det tekniske Arbejde sorterer. Lederen af dette Arbejde, en Slags Amtskonsulent, kaldes „Executive Officer", og han har under sig en Række Specialkonsulenter. Disse „Executive Officers" er i de fleste Tilfælde blevet gjort til Amtskonsulenter under N. A. A. S., og de har ført deres tidligere Stab med sig.

Samarbejdet mellem N. A. A. S. og Amternes Landbrugs-Eksekutivkomitéer er i de fleste Amter af en saa intim Karakter, at det ikke er muligt at afgøre, hvor den ene Institutions Arbejdsomraade ender og hvor den andens Arbejdsomraade begynder. Begge bygger imidlertid i høj Grad deres Arbejde paa den Indsats, der udføres af Eksekutivkomitéernes Medlemmer.

Arbejdet i disse to Institutioner ligger endnu ikke i faste Rammer. Forholdene i de enkelte Amter er saa forskellige, at man i høj Grad har lagt det i Hænderne paa Landbrugs-Eksekutivkomitéerne og N. A. A. S.s Amtskonsulent at tilrettelægge Arbejdet.

I et Amt som Hampshire har man f. Eks. tilrettelagt Arbejdet med det Maal for Øje at fremme Produktionen mest muligt efter de Linier, som er opstillet i 4-Aars Planen. Man har nu i Vinter sendt Spørgeskemaer ud til alle Landmænd i Amtet og bedt om Oplysninger om deres Driftsplan for i Aar, d. v. s. Arealer med forskellige Afgrøder, Størrelse af Husdyrhold etc. Naar disse Oplysninger kommer ind, gennemgaas de først af Distriktskomitéernes Medlemmer, der kender alle Landmænd inden for deres Distrikt, og derefter gennemgaas Oplysningerne af Amtskomitéens Medlemmer. Dersom man finder, at en Landmand har tilrettelagt sin Driftsplan paa en uheldig Maade, eller dersom man af Hensyn til 4-Aars Planen ønsker, at Landmanden omlægger sin Driftsplan, taler Komitéen med ham om Sagen og søger at vejlede ham paa bedste Maade, og Resultatet heraf er efter sigende i Reglen godt.

Alt dette kan synes ret uoverkommeligt, og naturligvis er det ogsaa et stort Arbejde, men Landmændene i de forskellige Komitéer og deres Konsulenter kender efterhaanden de for-

skellige Landmænd i deres Distrikt, og de ved, hvem der kan gøre det rigtige paa egen Haand, og hvem de skal vejlede, og ogsaa hvem de skal kontrollere. Ogsaa paa dette Omraade er man gaaet videre med Hensyn til Indgreb i Landmændenes frie Dispositionsret, end danske Landmænd vilde synes om. Som jeg har sagt før, hvad der passer i det ene Land, behøver ikke at passe i det andet. I England synes denne Fremgangsmaade at passe, og det er vel heller ikke helt umuligt, at vi kunde lære noget af den.

Alt synes saaledes at være tilrettelagt for, at Landmændene skal kunne yde deres Indsats, for at Britterne kan vinde deres Kamp mod Tidens økonomiske Vanskeligheder. De er bl. a. paa Grund af Foderstofspørgsmaalet ikke selv helt Herre over, om det vil blive dem muligt at gennemføre deres 4-Aars Plan, men Bevidstheden om, at deres Lands økonomiske Selvstændighed er i Fare, vil utvivlsomt faa dem til at yde deres bedste for at vinde Kampen. Dansk Landbrug maa følge denne Kamp med den størst mulige Interesse. Danmarks økonomiske Liv er saa nøje knyttet til Det Forenede Kongeriges økonomiske Liv, at det for vort eget økonomiske Livs Sundheds Skyld er nødvendigt for os, at Britterne genvinder saa meget som muligt af deres tidligere Position som økonomisk Stormagt.

En kendt dansk Journalist skal engang have sagt, at Kendsgerningerne virker distraherende. Jeg er bange for, at jeg har serveret saa mange Kendsgerninger, at De maaske føler Dem noget distraheret deraf. Jeg skal derfor prøve paa ganske kort at sammenfatte, hvad jeg har villet fortælle Dem.

Engelske Landmænd har for at skaffe sig Sikkerhed som Producenter af en stor Del af de Levnedsmidler, der er nødvendige til Befolkningens Ernæring, frivilligt givet Afkald paa en betydelig Del af deres Frihed. De har vidst, hvad de har gjort, for i det væsentlige er de kun gaaet med til at gøre de Forhold varige, hvorunder de levede og arbejdede i Krigens Tid.

Staten har givet Landmændene Stabilitet i deres Produk-

tionsforhold, og til Gengæld herfor har Landmændene paataget sig at udvise Effektivitet.

Samtidig er Landmændene for at redde deres Land ud af Krisen blevet gjort interesserede i at forøge og delvis omlægge deres Produktion i Løbet af 4 Aar. Hertil hjælper Staten dem ved at betale dem Varepriser, der er høje nok til at gøre det muligt for dem at intensivere deres Bedrifter, og ved at stille Landbrugsforskningens nyeste Resultater til deres Raadighed.

Maalet er sat. Vejen fremad er afstukket. Kun Tiden kan vise, om Vejen vil blive fulgt og Maalet vil blive naaet.

Den dansk-britiske Handelsaftale.

Den 23. Februar undertegnedes i London den nye Handelsoverenskomst mellem Danmark og Storbritannien. Den er et Resultat af langvarige Forhandlinger, under hvilke der fra saavel dansk som britisk Side er gjort væsentlige Indrømmelser i Forhold til de Forslag, som hver af Parterne fremlagde ved Forhandlingernes Paabegyndelse.

Ifølge Overenskomsten, der kun gælder Perioden indtil 1. Oktober 1948, skal Danmark levere 40 000 Tons Smør til en Pris af 321 sh. 6 d. pr. cwt., svarende til 6,12 Kr. pr. kg. I samme Tidsrum skal Danmark levere 80 pCt. af sit Eksportoverskud af Bacon. Denne Mængde er anslaaet til ca. 22 000 Tons og betales med 225 sh. pr. cwt., d. v. s. 4,28 Kr. pr. kg. Desuden har Storbritannien givet Tilsagn om at ville betale Bacon med samme Pris ogsaa i Høstaaret 1948—49.

Ægeksporten til Storbritannien fortsætter i Overensstemmelse med den i November f. A. trufne Aftale, ifølge hvilken Danmark leverer 85 pCt. af sit Eksportoverskud til en Pris af 3,64 Kr. pr. kg. Den omhandlede Mængde er anslaaet til ca. 18 700 Tons.

Foruden Landbrugsprodukter skal Danmark ifølge Aftalen levere Fisk og en Del Industrivarer, og denne Eksport skal stort set følge de samme Retningslinier som hidtil.

Til Gengæld har Storbritannien paataget sig at levere Danmark en Del vigtigere Varer, bl. a. mindst 870 000 Tons Kul og 55 000 Tons Jern og Staal samt en Del Oliefrø, mineralske Olier, Kemikalier, Garner m. v. til Priser, der ikke skulde være højere end de, som andre Lande betaler for tilsvarende Varer.

Aftalens korte Løbetid er formentlig fastsat under Hensyn til Marshall-Planens eventuelle Gennemførelse, og der er yderligere i Overenskomsten indføjet en Bestemmelse om, at hvert af de to Lande er villige til at tage eventuelle Ændringer i Aftalen op til Drøftelse, hvis Forholdene skulde undergaa væsentlige Forandringer i Overenskomstperioden.

De nu aftalte Priser paa Landbrugsprodukter er en Del højere end de, der var gældende i den Overenskomst, der udløb den 30. September f. A. De nærmer sig de Priser, som hjembragtes ved Handel med „Tredieland". Smørprisen er saaledes forhøjet med ca. 33 pCt., Bacon- og Ægprisen med henholdsvis ca. 40 og 48 pCt.

Fra dansk Side hilstes den nu afsluttede Aftale med Tilfredshed, bl. a. fordi den afbrudte Forbindelse med vort gamle Hovedmarked — trods gode Priser ved Handel med andre Lande — gav en vis Følelse af Usikkerhed over for Fremtiden. Vi fik ikke vore Ønsker opfyldt paa alle Omraader eller i fuld Udstrækning. Storbritannien kunde saaledes ikke fremskaffe de for en Forøgelse af Produktionen nødvendige Oliekager, ejheller stille Dollars til Raadighed for Indkøb af dette vigtige Produktionsmiddel andetsteds.

Det er ensbetydende med, at Danmarks Produktion af Landbrugsvarer ogsaa i den kommende Tid i det store og hele maa baseres paa den indenlandske Foderproduktion, og det sætter ret snævre Grænser for Produktionens Størrelse.

Til Gengæld skal Danmark ikke paa nærværende Tidspunkt afdrage paa sin Valutagæld til Storbritannien, og det har faaet Adgang til at anvende Sterling til visse Betalinger uden for Sterlingomraadet, f. Eks. til Indkøb af Chilesalpeter. I Stedet for frie Dollars har Danmark Raadighed over en vis Del af Eksportmængden som Byttemiddel for nødvendige Varer, som Storbritannien ikke kan forsyne os med.

1. Meddelelse fra Udvalget for Arbejdsundersøgelser.

(Fællesudvalg nedsat af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab og Fyens Stifts patriotiske Selskab).

Plantning af Frøroer.

I 1945—46 har Plantningen af Frøroer (Stiklinger) været undersøgt. Der har været Tale om to Plantningsmetoder, nemlig:

1) Plantning med Planteske i en med Planteplov optrukket Fure.
2) Plantning i Furen efter en 2-furet 14" Traktorplov.

Ved Metode 1 blev Roerne spredt ud paa Marken foran „Planteren", som kravlede frem over Marken den ene Vej, og traadte Jorden sammen omkring Roerne, naar han gik den anden Vej.

Ved Metode 2 blev Roerne lagt i smaa Bunker et Stykke fra Plovfuren, og „Planteren" fyldte dem herfra i Spirekasser, som han slæbte frem langs Furen i et Stykke Reb. Roerne blev plantet i Furekanten, og blev saaledes dækket med Jord, næste Gang Ploven kom forbi. Et Led af en Cambridgetromle, der ved en kort Træbjælke var hægtet paa Ploven, trykkede Jorden sammen omkring Roerne.

Det skal bemærkes, at Jorden i alle Tilfælde har været Sandmuld.

Det egentlige Arbejdsforbrug ved de to Metoder var i Timer pr. ha:

	Med Planteske	Efter Plov
Pløjning (Opfuring)	8,0 Timer	3,3 Timer
Plantning	65,5 „	39,8 „
Udkørsel af Roer	32,7 „	13,3 „
Arbejdsforbrug ialt pr. ha	106,2 Timer	56,4 Timer
„ pr. 1000 Planter ...	209 Min.	143 Min.

Rækkeafstanden har i begge Tilfælde været 73 cm, hvilket giver 13 700 lb. m pr. ha. Planteafstanden var ved første Metode 45 cm mod 58 cm efter Plov, hvilket giver 30 440 Planter, henholdsvis 23 600 Planter pr. ha.

Der var ikke megen Forskel i Kvaliteten af Plantearbejdet mellem de to Plantemetoder. Enkelte af de Roer, der var plantet efter Plov, kom til at hælde lidt ind mod Furen. For at hindre dette kunde man paa Traktorploven ønske monteret en stor Tallerkenskive, som gennemskar Furekanten bag ved Ploven, saa der fremkom en lodret Væg at plante Roerne mod.

Ved Plantning efter Plov bliver Rodpisken paa Roerne lagt bedre ned end ved Plantning med Planteske, hvor Rodpiskene ofte bliver trukket op langs Roerne.

Lægning af Kartofler.

For Kartoffellægning er undersøgt 4 Læggemetoder, nemlig:

1) Lægning af forspirede Kartofler efter Markør.
2) Lægning efter Plov monteret med Markør.
3) Lægning i Plantefure, optrukket med Plante- eller Hyppeplov.
4) Lægning med 2rk. Maskine.

Ved 1. Metode var Spirekasserne med de forspirede Kartofler i Forvejen kørt ud paa Marken, hvor de henstod paa Vognene langs Midten af Agrene. Læggemandskabet gik sammen to og to med en Spirekasse mellem sig, som de bar i en Jernkrog, der var hægtet i hver Ende af Spirekassen. Markøren var af Buchtrup-Typen, monteret paa en 2rk. Radrenser.

Ved 2. Metode henstod Kartoflerne i Sække langs Agrene, og Læggemandskabet lagde Kartoflerne fra Sække, som blev baaret over Skulderen. Markøren var fastspændt paa en almindelig Plov, og der anvendtes 2 Plove med en Markør paa den ene.

Ved 3. Metode er Optrækningen af Plantefurer foretaget med Hyppeplov eller en 1 eller 2rk. Planteplov, og der var ikke markeret Huller til Kartoflerne. Lægningen skete enten fra Sække eller Kasser af forskellig Form.

Ved 4. Metode er anvendt enten „Holbæk" eller „Selandia"

2rk. Kartoffellæggemaskiner. Ifyldningen skete enten direkte fra Vognen med Kartoffelgreb, eller fra Sække som henstod paa Vogne. Der har i alle Tilfælde været 1 Mand med Maskinen foruden Kusken. Denne ekstra Mand har været nødvendig for at sikre en regelmæssig Lægning, da Elevatorkopperne engang imellem svigter.

Det egentlige Arbejdsforbrug ved de 4 Metoder har været følgende i Timer pr. ha i Mands- og Hestetimer:

	Metode 1		2		3		4	
Arbejde:	Mandstimer	Hestetimer	Mandstimer	Hestetimer	Mandstimer	Hestetimer	Mandstimer	Hestetimer
Markering	4,2	4,2	—	—	7,6	7,6	—	—
Pløjning	—	—	13,6	27,2	—	—	—	—
Lægning	42,0	—	40,8	—	33,6	—	11,0	11,0
Dækning	9,4	4,7	—	—	6,5	6,5	—	—
Arbejdsforbrug ialt	55,6	8,9	54,4	27,2	47,7	14,1	11,0	11,0
Rækkeafstand cm ..	58		63		60		63	
Planteafstand cm ..	37		37		37		37	
Antal lb. m pr. ha ..	17 240		15 870		16 670		15 870	
Antal Planter pr. ha	46 600		42 900		45 050		42 900	

I de ovenfor angivne Observationer er medregnet den Spildtid, der forekom i Observationstiden.

Til Trods for, at Undersøgelsen kun bygger paa 5 Observationer, kan den dog give et lille Fingerpeg med Hensyn til Arbejdsforbruget. Lavest ligger Lægning med Maskine. Trods Maskinens store Arbejdsydelse, vil dens Anvendelse dog ikke under alle Forhold være fordelagtigst, idet der ved Maskinlægning vil forekomme et større Antal Dobbeltlægninger og Spring end ved Haandlægningen. Selv om denne Usikkerhed i nogen Grad kan elimineres af den ekstra Mand, der er med Maskinen, maa man dog overveje, om Besparelsen i Arbejdsløn staar i et rimeligt Forhold til den eventuelle Nedgang i Høstudbyttet. For det andet vil Maskinen naturligvis ikke være rentabel at anvende paa mindre Kartoffelarealer.

Man maa regne med, at der skal være omkring 3—4 ha Kartofler, før Anvendelsen bliver rentabel. Mange andre Faktorer end de medregnede kan være medvirkende til at forskyde Resultatet til den ene eller anden Side, hvad angaar Minimumsarealet for fordelagtig Anvendelse af Kartoffellæggemaskiner.

Under Forsøgenes Udførelse var der et Par Smaating, der gav sig saa tydeligt Udslag i Arbejdsforbruget, at det er værd at bemærke. Paa den ene af Gaardene, hvor Kartoflerne blev lagt med Maskine, tog man Kartoflerne med til Marken i en Vogn, hvorfra de under Lægningen blev fyldt i Sække, baaret til Maskinen og fyldt i denne. Da Observationen havde staaet paa et Stykke Tid, prøvede man ved hver Ifyldning at køre Maskinen hen til Vognen og øse Kartoflerne direkte ned i Saakassen med det Resultat, at Tiden for Ifyldningen nedsattes fra 2,3 til 1,0 Time pr. ha. Et andet og vist ofte forekommende Tilfælde, forkert Sammensætning af Arbejdsholdet, iagttoges ved Observationerne af Metode 2: Lægning efter Plov med paasat Markør. Arbejdsholdet var sammensat saaledes, at det tilsammen tog 2,96 Timer pr. Mand at lægge 1 ha, medens Pløjningen tog ca. 4,3 Timer. Ploven kom saaledes til at bestemme Arbejdsydelsen, og Læggerne havde en Pauseprocent paa ca. 50. En Arbejdsstyrke paa 3 Mand vilde efter Tallene have været tilstrækkeligt.

En Sammenligning af Udvalgets Observationer med tilsvarende foretaget af Statens Redskabsprøver viser, at de i store Træk i de Tilfælde, hvor en direkte Sammenligning er mulig, stemmer overens.

Udvalgets Undersøgelser vedrørende Arbejdsforbruget ved Lægning af Kartofler vil blive fortsat i det kommende Aar.

Litteratur.

Arbejdskonsulenten. Ved Proprietær *B. Lundgaard Poulsen.* Landbrugsforlaget 1947. 239 Sider, Pris 13,50 Kr.

Med store Forventninger begynder man Læsningen af en Bog, der bærer den krævende Titel „Arbejdskonsulenten" med Undertitlen „Haandbog for unge Landmænd". Man kommer dog ikke ret langt, før man bliver klar over, at Bogen ikke svarer til, hvad man efter Titlen maatte vente, og lidt desorienteret giver man sig til at læse Forord og Indledning en Gang til. I Indledningen oplyser Forfatteren, at Bogen er en Samling Erfaringer om, hvordan Aarets forskellige Arbejder bedst kan udføres. I Forordet lægger Forlaget Bogen op i et helt andet Plan, idet man siger, at man har valgt at kalde Bogen „Arbejdskonsulenten", men at den lige saa godt kunde have faaet Titlen „Arbejdslederen" eller „Hvad enhver Landmand bør vide", ligesom man sammenligner den med *Harald Branths* berømmelige „Hvad jeg fortalte mine Elever".

Ved den fortsatte Læsning fornemmer man den praktiske Landmand og sikkert dygtige Arbejdsleder, der fortæller paa Livet løs. Det er en Blanding af Arbejdslære, Maskinlære og Fodringslære m. v. ind imellem hinanden med en hel Del Gentagelser, men man tilgiver gerne dette, da Fremstillingsmaaden ellers er klar og ligetil. At Bogen kvalitetsmæssigt ikke opfylder Kravene til en Arbejdskonsulent, skal vises ved nogle Eksempler, saaledes Paastanden om, at hvor man bruger Traktor til Foraarsharvning, maa man nødvendigvis anvende de dertil indrettede Fjedertandsharver paa Hjul eller Tallerkenharve. Endvidere den anbefalede Metode til Lægning af forspirede Kartofler med 2 Mand til at lægge fra Spirekasserne, medens det ikke med et Ord er omtalt, at ved foretagne Undersøgelser har Arbejdet kunnet udføres 25 pCt. hurtigere, naar

hver Mand bærer sin Spirekasse i en Snor over Skulderen. Den beskrevne Metode for Kartoffelmarkens Behandling Sommeren igennem vil iøvrigt ikke blive taget for gode Varer i Kartoffelegne, hvor Kartoffelradrenseren er indført.

Der kunde nævnes Snesevis af saadanne Eksempler. Samfattende maa siges, at Bogen som Arbejdsvejleder betragtet er temmelig ensidig. Den beskriver Arbejdsmetoder, som har været god Latin fra gammel Tid, men som maa falde til Fordel for nyere Synspunkter. Dette skulde ikke være lagt Bogen til Last, om den ikke netop havde haft den famøse Titel, for den indeholder trods alt mange gode Ting, som f. Eks. en eksemplarisk Instruktion i Spredning af Kunstgødning med Haand samt mange gode Tips til de unge Landbrugsmedhjælpere og „Forvalterspirer". Lidt umotiveret afsluttes Instruktionen i at sprede Kunstgødning med en længere Forklaring om, hvilken hæslig Vane det er at ryge i Arbejdstiden. Det sidste havde fortjent en mere fremtrædende Plads i Bogen. Det samme gælder en Udredning om Metersystemet, der umotiveret er placeret midt i Afsnittet om Kartoffellægning. Det redaktionelle Forsøg paa at fremhæve Teksten ved indskudte Overskrifter er heller ikke altid faldet heldigt ud. Forfatteren slutter saaledes sin Omtale af Roelugningsarbejdet med en Formaning til de Unge om aldrig at slaa af paa Kvaliteten af deres Arbejde. Dette i og for sig udmærkede Afsnit er umotiveret blevet skilt fra sin Sammenhæng og forsynet med Overskriften „Vejen til Dygtighed". Forfatteren gentager det iøvrigt med lidt andre Ord i Bogens sidste meget korte Afsnit, der har faaet til Overskrift „Hvordan man kommer frem i Verden". Fortrinligt er et Afsnit om Takt og Tone. Det er vist ikke før set, at man i en landbrugsfaglig Bog kan faa at vide, hvordan man bør opføre sig ved Spisebordet — og det er saa vist tiltrængt.

Bogen er forsynet med en Række kunstnerisk udførte Illustrationer, der gennemgaaende er af bedre Kvalitet, end man ellers ser af den Art. Tegningerne er aabenbart udført paa Aastedet efter omhyggelig Instruktion. Kun i et Par Tilfælde har det svigtet. Blandt andet er Billedet, der foregiver, at det skal være farligere at hoppe over Kværnens lavtgaaende Rem

end at løbe paa Isflager, noget søgt, medens man samtidig uomtalt viser en ubeskyttet Remskive, der er mangefold farligere.

Der kan kritiseres meget ved denne Bog, særlig paa Baggrund af dens Titel, men den indeholder trods alt mange gode Ting, som ikke før er set paa Tryk i en saa umiddelbar Form. Hvad kunde der ikke være kommet ud af dette Værk, hvis Forfatteren ved sin Side havde haft en Medarbejder, der var bevandret i de nyere Resultater fra Arbejdsundersøgelserne og dertil en Redaktør til at beskære og ordne Stoffet i en mere koncentreret Form. Saa kunde der ogsaa være sparet en god Portion Papir. Ikke desto mindre er det en Bog, man gerne giver i Hænderne paa de unge Medhjælpere, og med sit fornemme Udstyr er det en oplagt Gavebog.

Knud Hansen.

Landboforeningernes Udtalelser om Kornlovgivningen og Lovforslagene angaaende Jordlovgivningen.

De samvirkende danske Landboforeninger har sendt Regering og Rigsdag en Henvendelse, hvori det om Kornloven hedder:

„Gennem 8 Aar har Landbruget som det eneste Erhverv i Danmark maattet tvangsaflevere et af sine vigtigste Produktionsmidler (Kornet) og tilmed til uændrede Priser trods Erhvervets store Udgiftsstigning, og de aarlige Kornordninger er de mest indgribende Love, der er gennemført overfor noget Erhverv og nogen Befolkningsgruppe.

De samvirkende danske Landboforeninger maa paa det stærkeste vende sig imod enhver Tanke om Videreførelse af indeværende Aars urimelige Kornlovsbestemmelser, hvorefter Korn har maattet afleveres til 25 Kr. pr. 100 kg, samtidig med at Landbrugerne for Erstatningskorn har maattet betale 50—65 Kr. og for Mølleriaffald helt op til 48 Kr. pr. 100 kg.

De samvirkende danske Landboforeninger er indforstaaet med, at der skal være Opfodringsforbud og Afleveringspligt for Brødkorn, saa længe Samfundet har Brug derfor. Den Pris, der

skal betales Landmændene for Brødkornet, maa under disse Forhold, hvor Verdensmarkedsprisen vanskeligt lader sig fastslaa, være Foderkornets Udnyttelsespris med et Tillæg, i Overensstemmelse med det af Regeringen og samtlige Rigsdagens Partier givne Tilsagn i September 1947, hvori det hedder:

„Da det er af den allerstørste Betydning for Landet, at vi kan brødføde os selv, retter undertegnede Repræsentanter for Partierne og Regeringen en indtrængende Opfordring til danske Landmænd om at saa Brødkorn i sædvanligt Omfang.

Der er mellem Partierne fuld Enighed om, at Landbrugere, der dyrker Brødkorn, ved en kommende Ordning skal stilles væsentlig bedre end de Landbrugere, der ikke dyrker Brødkorn."

En Forudsætning for, at dette kan ske Fyldest, maa endvidere være, at der sikres Brødkorndyrkere, i den Udstrækning det ønskes, Mulighed for at faa Ombytningskorn til Foderbrug paa Vilkaar, der er i Overensstemmelse med Rigsdagens Tilsagn. Foderkorn til dette og eventuelt andre Formaal, som Lovgivningsmagten finder nødvendigt, maa det være naturligt, at Staten erhverver enten ved Køb i Udlandet eller paa Hjemmemarkedet.

Vi gaar nu ind i det fjerde Høstaar efter Krigens Afslutning, og De samvirkende danske Landboforeninger maa forlange af Regering og Rigsdag, at Kornlovgivningen nu afvikles paa det foran skitserede Grundlag."

Om *Jordlovgivning og Ejendomsforhold* udtales bl. a.: „De samvirkende danske Landboforeninger maa alvorligt advare imod og modsætte sig, at der gennemføres Lovbestemmelser, der undergraver Ejendomsretten og griber ind i den enkelte Landbrugers Frihed med Hensyn til arbejdsmæssige og driftsøkonomiske Dispositioner.

Denne Udvikling, hvis Følger i Dag ikke kan overses, taler ikke til Gunst for en forceret Jordlovgivning, der gennem Ekspropriation griber voldsomt ind i de bestaaende Besiddelsesforhold, og som efter Landboforeningernes Opfattelse yderlig vil øge Utrygheden og Afgangen fra Erhvervet samt svække den rent landbrugsmæssige Fremgang og Udbygning. Landbo-

foreningerne ønsker at minde om, hvordan det var Selvejet og Dispositionsfriheden for den enkelte Landbruger, der bragte Fremskridtene efter Fæsteforholdets Forarmelse.

Landboforeningerne vil af al Magt støtte og medvirke ved en fremadskridende Jordfordeling og Udstykning paa frivilligt Grundlag og efter Tidens Krav.

Gennem en naturlig Deling af bestaaende Brug, Opkøb af Jord og Opkøb af udstykningsmodne Ejendomme vil der kunne naas langt, og der er i dette Spørgsmaal alene Brug for en saglig og nøgtern Vurdering.

Et Landbohjem er nu en Gang andet og mere end en Arbejdsplads for en Familie, det er en Boplads for Slægten. Gennem Opbygning og Kultivering øves en Indsats paa langt Sigt. Bryder man dette Forhold gennem Ekspropriationsbestemmelser og Undergravning af Ejendomsretten, vil det faa alvorlige Følger for den landbrugsmæssige Udvikling og medføre megen Uret og Vilkaarlighed overfor den enkelte Jordbruger."

Mejeriernes Driftsresultat i Aaret 1946—47.

Foreløbig Meddelelse fra Kontoret for Mejeri-Statistik.

Kontoret for Mejeri-Statistik har foretaget en foreløbig Opgørelse af Mejeriernes Driftsresultat i Regnskabsaaret Oktober 1946—47. Grundlaget for Opgørelsen er Regnskaber fra 300 Andelsmejerier beliggende i alle Egne af Landet og svarende til ca. 1/3 af de Regnskaber, Kontoret forventer at modtage.

Den til Mejerierne i 1946—47 leverede Mælkemængde har været 6,7 pCt. lavere end Aaret før, og 19 pCt. mindre end i 1938—39. Hvert Mejeri har i Gennemsnit behandlet 2,79 Mill. kg Mælk mod 2,94 Mill. kg i 1945—46 og 3,46 Mill. kg i 1938—39.

Den gennemsnitlige Smørpris er indbefattet udbetalt Smørtillæg fra Smøreksportudvalget i 1946—47 opgjort til 493 Øre pr. kg mod 415 Øre pr. kg Aaret før og 248 Øre i 1938—39.

De samlede Driftsudgifter paa Smørlavning har i 1946—47 udgjort 3 786 Øre pr. 1 000 kg indvejet Sødmælk mod 3 253 Øre i 1945—46 og 1 389 Øre i 1938—39. Udregnet pr. 1 000 kg Sødmælk er Mejeriernes Driftsudgifter saaledes steget 533 Øre

eller 16 pCt. fra Aaret før. I Forhold til 1938—39 udviser Driftsudgifterne en Stigning paa 2 397 Øre pr. 1000 kg Mælk eller 173 pCt.

Forbruget af Mælk til Fremstilling af 1 kg Smør er opgjort til 22,0 kg mod 22,4 kg i 1945—46. Nedgangen i Forbruget i Forhold til Aaret før skyldes dels, at Mælkens Fedtindhold har været 3,86 pCt. mod 3,83 pCt. det foregaaende Aar, dels at Fedtforbruget er faldet fra 85,6 til 85,1.

Aarsudbyttet eller den Pris, som Mejerierne har betalt Andelshaverne for den leverede Sødmælk, har trods Stigningen i Driftsudgifterne i Beretningsaaret udgjort 28,79 Øre pr. kg mod 25,18 Øre pr. kg Aaret før og 12,58 Øre pr. kg i 1938—39.

Skummetmælkens Udnyttelsesværdi ved Oste- og Kaseinlavning har i 1946—47 været 12,11 Øre pr. kg mod 11,60 Øre pr. kg Aaret før.

Det noget højere Aarsudbytte i 1946—47 end Aaret før skyldes væsentligst Stigningen i Smørprisen, men ogsaa i nogen Grad, at der til Fremstilling af 1 kg Smør er brugt mindre Smørfedt, samt at Skummetmælken er udnyttet til en noget højere Værdi end i 1945—46.

Selv om Mejeri-Drifts-Statistikkens samlede Regnskabsmateriale muligvis vil vise mindre Afvigelser fra ovennævnte Gennemsnitstal for de 300 Mejerier, der er medtaget i denne Opgørelse, kan disse Resultater erfaringsmæssigt med temmelig stor Sikkerhed tages som Udtryk for de vigtigste driftsøkonomiske Forhold vedrørende Mejeribruget i 1946—47.

M. P.

Mindre Meddelelser.

Fodermesterkursus.

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde har planlagt et Kursus for Fodermestre paa Landboskolen ved Lyngby i Dagene 20.—25. September 1948.

Nærmere Plan for Kursuset, herunder Indmeldelsesfrist m. m., vil fremkomme senere, men eventuelle Interesserede bedes allerede nu bemærke sig Tidspunktet.

Udryddelse af Oksebremselarven.

Landbrugsministeriet har den 15. Marts udsendt en Bekendtgørelse om Foranstaltninger til Udryddelse af Oksebremselarven, hvori det paalægges enhver Kreaturholder i indeværende Aar at sørge for Ud-

ryddelse af de i hans Besætning forekommende Oksebremselarver. I Tiden indtil 1. Oktober skal enhver Kreaturholder, hvad enten Kreaturerne er i Stald eller paa Græs, jævnlig underkaste sine Kreaturer, herunder ogsaa Kalve paa 1/2 Aar og derover, en omhyggelig Undersøgelse for Forekomsten af Verner (Vaarbylder), og saafremt saadanne forefindes, straks sørge for, at Dyrene behandles paa effektiv Maade.

Som effektive Behandlingsmaader kan kun anses Udklemning, Punktering eller Udhaling af Bremselarverne af Vernerne, saasnart der har dannet sig en Aabning paa disse, eller Anvendelsen af de af Veterinærdirektoratet dertil særlig godkendte Behandlingsmidler (Derrispræparater) til Indgnidning over Vernerne. Disse Behandlingsmidler, der særlig egner sig til Anvendelse hos stærkt befængte Dyr, skal rekvireres ved Henvendelse til en Dyrlæge, og den meddelte Brugsanvisning skal nøje følges. Ved Udklemning, Punktering eller Udhaling skal der omhyggeligt sørges for, at Larverne dræbes.

I samtlige jydske Amter skal der ved Kommunalraadenes Foranstaltning ved dertil beskikkede Mænd i ca. 14 Dage, forinden Kreaturerne i Almindelighed udbindes, foretages Eftersyn af alle Hornkvægbesætninger til Konstatering af, hvorvidt Kreaturholderne har opfyldt den dem paahvilende Pligt til at udrydde Oksebremselarven. I de Besætninger, der viser sig befængt med Bremselarver, skal Udryddelsen foretages ved Kommunalraadets Foranstaltning i Overensstemmelse med nærmere fastsatte Regler.

Det paagældende Eftersyn skal endvidere foretages i efternævnte Kommuner paa Øerne:

Københavns Amt: Ballerup-Maaløv, Ledøje-Smørum og Værløse.
Frederiksborg Amt: Slagslunde-Ganløse og Torup.
Maribo Amt: Skelby-Gedesby og Væggerløse.
Odense Amt: Allesø-Næsbyhoved-Broby, Korup, Lumby, Lunde, Paarup, Sanderum, Søndersø, Ubberud og Vigerslev.

Ved Indsættelse af Kreaturer paa fælles Græsgang eller Fremstilling af Kreaturer paa Markeder, Bortsalg og Auktioner over sammenbragte Kreaturer samt paa et Slagtested skal der i Tiden 1. April—31. Juli af den tilsynsførende Dyrlæge foretages Eftersyn for Oksebremselarver af alle de tilførte Kreaturer. Saafremt der herved forefindes befængte Dyr, skal Dyrlægen skaffe sig Underretning om, fra hvilken Besætning Dyrene hidrører, og derefter paa særlige Blanketter, der kan rekvireres i Veterinærdirektoratet, indberette Sagen til vedkommende Politimester, der underretter Kommunalbestyrelsen i den Kommune, hvori den paagældende Ejendom er beliggende. De befængte Dyr skal omgaaende behandles af den tilsynsførende eller en anden Dyrlæge, medmindre Dyrene omgaaende skal føres til Slagtning eller udføres til Udlandet til Slagtebrug. Kan Dyrlægen efter

denne Behandling ikke med Sikkerhed erklære et Dyr helt fri for Larver, maa det paagældende Dyr ikke indsættes paa fælles Græsgang. Det paahviler Ejeren (Lejeren) af en fælles Græsgang jævnlig i Sommerens Løb at foretage eller lade foretage Eftersyn af Kreaturerne paa Græsgangen og at sørge for, at Larverne paa eventuelt befængte Dyr udryddes.

Fluebekæmpelse.

Landbrugsministeriets Udvalg vedr. Fluebekæmpelsesmidler m. v. har udsendt en Redegørelse, hvoraf vi gengiver nogle Afsnit:

Vor Viden om Fluebekæmpelsesmidlerne og deres rette Anvendelse er endnu for mangelfuld til, at man kan anbefale en bestemt Fremgangsmaade som den eneste rette. Paa den anden Side har man baade her og i Udlandet høstet Erfaringer, som Udvalget mener kan være til Nytte for dem, der nu skal planlægge den nye Kampagne, og man skal nedenfor meddele nogle af disse Erfaringer, idet man dog udtrykkelig gør opmærksom paa, at det meddelte ikke maa tages for Sandheder med absolut Gyldighed, men kun bør betragtes som en foreløbig Vejledning.

Det første Spørgsmaal, der stilles, naar man taler om Fluebekæmpelse, er: „Hvilket Middel skal jeg vælge?" Dette Spørgsmaal kan desværre ikke besvares endnu, idet de sammenlignende Forsøg endnu er for faa og for mangelfulde. De af Udvalget anerkendte Midler indeholder alle Pentaklordifenylætan (D. D. T.), og det kan tilføjes, at de Præparater, der har et højt Indhold af D. D. T., 20 pCt. eller mere, synes at give bedre Resultater end 5 pCt. Præparaterne, hvilket maaske kan forklares ved, at det aktive Stof i mindre Grad dækkes af Fyldstofferne.

I nedenstaaende Fortegnelse er anført, hvilke Fluebekæmpelsesmidler der for Tiden er godkendt, samt hvem der fabrikerer eller forhandler dem:

„Novosan I" Sprøjtemiddel, A/S Cheminova, Maaløv.
„Novosan II" Puddermiddel, A/S Cheminova, Maaløv.
„Sectal Fluegift", Dansk Plantebeskyttelse & Ukrudtsbekæmpelse A/S, Vimmelskaftet 43, Kbhvn. K.
„Sectal Pudder", Dansk Plantebeskyttelse & Ukrudtsbekæmpelse A/S, Vimmelskaftet 43, Kbhvn. K.
„Fluvit", I/S Farmakos, Gormsgade 116, Esbjerg.
„Idosect" Emulsion, A/S Ferrosan, Blegdamsvej 72, Kbhvn. N.
„Idosect" Pudder, A/S, Ferrosan, Blegdamsvej 72, Kbhvn. N.
„Idosect" F, A/S Ferrosan, Blegdamsvej 72, Kbhvn. N.
„Kill-it", A/S Ferrosan, Blegdamsvej 72, Kbhvn. N.

„Pentamid", Kemikalie-Compagniet Triton, Bjerringbro.
„Gesarol" Sprøjtemiddel 25 %, Kemisk Værk Køge A/S, Christianshavns Torv 2, Kbhvn. K.
„Lyndex Bindemiddel", Forhandler: P. Brøste, Overgaden o. V. 10, Kbhvn. K.
„Melskens ny Kontaktgift", Herm. L. Melskens, Hillerød.
„Pentasan" Emulsion, Fabriken Pentasan, Havnegade 43, Kbhvn. K.
„Den ny Egosol" Sprøjtemiddel, Nordisk Alkali A/S, Teglværksgade 33, Kbhvn. Ø.
„Den ny Egosol" Puddermiddel, Nordisk Alkali A/S, Teglværksgade 33, Kbhvn. Ø.
„Pentaklordifenylætan 5 % P. 1", Gunnar Haagensen, Puggaardsgade 2, Kbhvn. V.

Dernæst kommer Spørgsmaalet: „Hvornaar skal man begynde at sprøjte, og hvor ofte skal man sprøjte?" Vintersprøjtning af Staldene er i høj Grad at anbefale. Det gælder om at ramme de overvintrende Fluer, før Æglægningen i Møddingen begynder, og da man ikke kan vide noget om, hvornaar Foraaret kommer, gør man sikkert klogest i at sprøjte første Gang omkring 1. April.

Derefter kommer Spørgsmaalet om, hvor ofte man skal sprøjte. Det synes at afhænge af Vejret og af, hvor meget man sprøjter paa. I 1946 var 3 Gange tilstrækkeligt, og i 1947 viste 3 Gange sig at være for lidt. I Udlandet har man flere Steder foretaget Forsøg for at prøve D. D. T.s Holdbarhed paa forskelligt Underlag, og *det har alle Steder vist sig, at Holdbarheden er daarligst paa kalkede Vægge,* og alle vore Staldvægge er jo kalkede; desuden synes Holdbarheden daarligere, jo varmere Klimaet er. Forsøg med Sprøjtning af kalkede Vægge udført her i Landet sidste Sommer synes at vise, at man med de Temperaturer, man da havde, maatte anvende 4 Gange den normale Styrke af Sprøjtevædsken for at opnaa en tilstrækkelig Holdbarhed af Giftvirkningen, ca. 2 Maaneder. Foruden Underlagets Art og Temperaturen har forskellige andre Faktorer ogsaa Indflydelse paa Holdbarheden, nemlig f. Eks. Støvfaldet og Fugtigheden, og da disse Faktorer varierer fra Sted til Sted, kan man ikke, selv om man anvender det samme Præparat og det samme Kvantum pr. m^2, regne med den samme Holdbarhed overalt.

Udkomne Bøger.

Mejeribrugets Lommebog 1948. Redigeret af Fr. Schak, Johs. Jensen og V. Navne. Udgivet af Dansk Mejeriforening og De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation. 247 Sider. (Odense 1947).

Landøkonomisk Aarbog for 1948. Udgivet paa Foranstaltning af Landbrugsministeriet. Redigeret af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab ved Axel Nielsen. 49. Aargang. XXXVI + 256 Sider. (Kbhvn. 1947). (Gyldendal).

De samvirkende lolland-falsterske Landboforeninger 1897—1947. Jubilæumsskrift udsendt i Anledning af 50 Aaret for Samvirksomhedens Oprettelse. Udarbejdet af Landbrugslærer K. P. Lauridsen, Konsulenterne C. P. Knudsen og H. H. Holme Hansen. 171 Sider. Ill. (Nykøbing F. 1947).

Verdensmarkedet og Danmark i Aaret 1947. Udgivet af Grosserer-Societetets Komite. 145 Sider. (Kbhvn. 1947).

Handelsberetning for Aaret 1946. Udgivet af Grosserer-Societetets Komite. 403 Sider + Tabeller. (Kbhvn. 1947).

Skælskøregnens Landboforening. Aarsberetning for 1946. Samlet ved H. Wraae-Jensen. Indeholder forskellige Beretninger og Særtryk, ialt 144 Sider. (Skælskør 1947).

26de Beretning om Landbrugsraadets Virksomhed 1. Januar 1945—31. December 1945. Udarbejdet af Raadets Sekretariat. 160 Sider. (Kbhvn. 1947).

Aktieselskabet Dansk Frøavls Kompagni og Markfrøkontoret Trifolium 1872 — 16 December — 1947. Udarbejdet af Redaktør Tage Taaning. Jubilæumsskrift, udgivet i Anledning af Firmaets 75 Aars Jubilæum. 43 Sider. Ill. (Kbhvn. 1947).

Korinth Elever. Aarsskrift 1947. Redigeret af Landbrugslærer Gunnar Petersen. 110 Sider. (Odense 1947).

Næsgaardsbogen 1947. Udgivet af Foreningen „Gamle Næsgaardianere". 90 Sider. (Nykøbing F. 1947).

Nordsjællands Landbrugsskoles Aarsskrift 1947. Redigeret af Landbrugslærer H. Westerlund. Udgivet af Slangerup Landbrugsskoles Elevforening. 96 Sider. (Hillerød 1947).

Landbrugets Prisforhold i Februar Maaned 1948.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1946 Hele Aaret	1947			1948	
		Hele Aaret	Januar Md.	Febr. Md.	Januar Md.	Febr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk, ab Mejeri (inkl. Tillæg)	26,85	30,44	30,33	30,33	37,93	37,93
Smør, Notering	403	446	446	446	446	446
do. do. + Tillæg	420	504	480	480	650	650
Ost, 20 pCt.	197	211	207	207	233	233
Æg	243	299	300	282	367	333
Slagterisvin (sl. V.)	268	325	290	298	394	394
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	130	131	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	129	130	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk.	49	60	60	60	55	63
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. [1]	674	737	750	750	800	850
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	1814	1800	1800	1800	1800	1813
Hvede [2]	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug [2]	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r. [2]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre [2]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	25,70	26,52	22,00	22,00	35,75	38,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	21,05	22,87	21,75	28,00	18,25 [3]	19,25 [3]
Runkelroefrø	283	334	323	328	343	375
Kaalroefrø	264	330	278	290	370 [3]	370 [3]
Halvsildig Rødkløverfrø	1000	937	1225	1125	840	830
Hvidkløverfrø	1078	1096	1325	1225	1233	1220
Hundegræsfrø	246	172	220	210	175	205
Alm. Rajgræsfrø (tidl. Stammer)	197	188	233	225	160	165
Ital. do.	150	111	139	123	114	115
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	45,06	55,09	59,90	59,90	67,90	67,90
Solsikkekager	45,05	54,96	59,90	59,90	66,90	—
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	24,87	24,33	23,70	23,90	23,95	24,15
18 pCt. Superfosfat	15,67	13,93	14,35	14,50	13,35	13,50
40 pCt. Kaligødning	21,20	23,83	23,45	23,65	24,35	24,55

[1]) Bestaaet Tuberkulinprøven.
[2]) Maksimalpris + Tillæg.
[3]) Maksimalpris.

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

	1946 Hele Aaret	1947			1948	
		Hele Aaret	Januar Md.	Febr. Md.	Januar Md.	Febr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	256	290	289	289	361	361
Smør, Notering	193	213	213	213	213	213
do. do. + Tillæg	201	241	230	230	311	311
Ost	346	370	363	363	409	409
Æg	206	253	254	239	311	282
Slagterisvin	276	335	299	307	406	406
Slagtekøer (København)	224	226	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	211	213	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	246	244	244	244	244	246
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	374	386	320	320	520	553
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	561	610	580	747	487	513
Landbrugsprodukter ialt	**284**	**273**	**257**	**259**	**323**	**320**
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	307	375	408	408	463	463
Solsikkekager	350	427	465	465	519	—
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	129	126	123	124	124	125
18 pCt. Superfosfat	265	235	242	245	226	228
40 pCt. Kaligødning	178	200	197	198	204	206
Kunstgødning ialt	**180**	**181**	**175**	**177**	**181**	**182**
Udsæd (Markfrø)	357	407	407	407	379	379

En Udvidelse af Baconproduktionen baseret paa importeret Korn.

Af Fuldmægtig, cand. polit. *Knud Rasmussen.*

(Fortsat fra Hæfte 3, S. 138).

III.

Produktionen paa Slagteriet.

Paa Slagteriet slagtes og parteres Svinene, og af et Svin paa 90 kg levende Vægt bliver der:

1) De to Baconsider.
2) Biprodukterne (Affald).

De to Baconsider har en fersk Vægt paa ca. 54 kg, men de tager lidt paa i Vægt under Saltningen (jfr. *Jespersen:* Svineavl og Svinehold, Side 32), saa ved Eksporten kan man regne med en Vægt paa ca. 54,5 kg.

	Omtrentlig Vægt kg	Afregningsværdi Aug. 1947 Kr.		Omtrentlig Vægt kg	Afregningsværdi Aug. 1947 Kr.
Tarme og Mave	4,20	5,38	Skrabefedt .	0,40	0,67
Blod	3,30	0,61	Bugstrimler .	0,50	1,25
Haar, Lunger,			Halssnitter .	1,20	3,06
Milt	1,50	0,32	Hoved	4,00	6,48
Blære	0,75	0,12	Ben	1,20	1,19
Lever	1,50	4,64	Ryg	0,90	0,63
Nyrer	0,30	0,29	Bovblad ...	0,25	0,06
Mellemgulv ..	0,30	0,72	Spidsryg ...	0,23	0,07
Hjerte	0,30	0,36	Tæer	1,65	1,00
Tunge m. Rod .	0,30	0,68	Mørbrad ...	0,61	3,21
Bugspytkirtler .	0,10	0,26	Smaakød ..	0,17	0,43
Tarmfedt	1,90	3,84	Halskød ...	0,04	0,01
Flomme	2,14	6,72			

Ialt	42,00
÷ Kassation og Emballage	1,43
Netto pr. Bacongris	40,57

Biprodukternes Vægt (Se *Friis-Mikkelsen:* Slagteriernes Biprodukter, S. 11) og Afregningsværdi pr. August 1947 (fra Opgørelsen til Baconudvalget) ses opført i foranstaaende Tabel. (De senere Tal afviger ikke nævneværdigt fra de foran anførte).

De opførte Afregningsværdier refererer sig til Svin, som er en Ubetydelighed større end 90 kg levende Vægt.

Endvidere maa jeg bemærke, at de anførte Afregningsværdier ikke svarer til, hvad der faktisk er kommet ind ved Eksporten, idet Overpriser er indbetalt til Landbrugsministeriet som Følge af Baconordningen. Faktisk er der (især for Fedtet) opnaaet adskilligt højere Priser, saaledes at den samlede Affaldsværdi pr. Baconsvin i August 1947 (og i Begyndelsen af 1948) laa paa ca. 50 Kr. i Stedet for de ovennævnte 40 Kr.

Den større Produktion vil ogsaa bevirke en Omkostningsbesparelse ved Behandlingen af Affaldet inden Eksporten, antagelig ikke under 2—3 Kr. pr. Svin.

OMKOSTNINGERNE PAA SLAGTERIET.

Driftsomkostningerne pr. Baconsvin var i August 1947 (og med smaa Afvigelser ogsaa i Begyndelsen af 1948) ifølge Opgørelsen til Baconudvalget fra 7 udvalgte Slagterier:

Driftsomkostninger ved det ferske Svin:		Hertil kommer for Baconsvin (excl. Wrappers, der betales af Baconudvalget):	
Brændsel	2,27 Kr.	Brændsel	0,40 Kr.
Lønninger	9,73 „	Lønninger	2,30 „
Kørepenge	2,00 „	Salt	0,70 „
Andre Omkostninger.	5,18 „	Diverse	0,30 „
Ialt	19,18 Kr.	Ialt	3,70 Kr.

Samlede Driftsomkostninger pr. Baconsvin 22,88 Kr.

Imidlertid vil Omkostningerne pr. Svin for Merproduktet blive adskilligt mindre.

Vedrørende dette Spørgsmaal har jeg modtaget en yderst velvillig Hjælp af Direktør *N. Yding,* Haslev Andelssvine-

slagteri. Jeg er Direktør Yding megen Tak skyldig, men er naturligvis ene ansvarlig for Beregningernes Rigtighed.

Efter den foretagne Kalkule, som bl. a. støtter sig til Oplysninger fra andre Slagterier, skulde Omkostningerne pr. Baconsvin for Merproduktet blive:

Driftsomkostningerne for det ferske Svin:			Hertil kommer for Baconsvin:		
Brændsel	0,50	Kr.	Brændsel	0,20	Kr.
Lønninger	3,90	„	Lønninger	0,95	„
Kørepenge	2,00	„	Salt	0,70	„
Andre Omkostninger .	1,50	„	Diverse	0,30	„
Ialt	7,90	Kr.	Ialt	2,15	Kr.

Samlede Driftsomkostninger pr. Baconsvin inden for Merproduktet:

10,05 Kr.

Hertil kommer imidlertid Slagteomkostningerne for Søerne, hvilke Omkostninger jeg ønsker at lægge til dette Beløb.

Antallet af slagtede Søer vil udgøre 3,2 pCt. af Baconsvinene, og jeg vil regne med lidt mindre Slagteomkostninger pr. So (mindre Tilskæring og ingen Saltning), saaledes at *de endelige Omkostninger pr. Baconsvin bliver 10,30 Kr.* (10,05 + 0,25) Kr.

MERPRODUKTIONENS UDBYTTE.

Merproduktionen vil bestaa af følgende Dele:

1) 2 000 000 Baconsider.
2) Affaldet fra 1 000 000 Baconsvin.
3) 32 000 Søers Soflæsk.
4) 32 000 Søers Affald.

Da disse forskellige Slagteriprodukter kan ventes at have en stort set ensartet Prisudvikling, vil jeg ved den senere forenklede Undersøgelse af Balancen mellem Bacon- og Majsprisen omregne saavel Affaldet som Soflæsket til en vis Mængde „Bacon".

Denne Forenkling forudsætter (da man ikke kan tale om blot

nogenlunde faste Markedspriser i Øjeblikket) nogle mere eller mindre vilkaarlige Fastsættelser af bestemte Prisforhold mellem de forskellige Produkter. Med dette Forbehold vil jeg opstille følgende Omregning (jfr. iøvrigt S. 235 og 241):

1 000 000 Baconsvin a 54,5 kg Bacon giver 54 500 000 kg Bacon.

32 000 Søer a 150 kg Soflæsk giver 4 800 000 kg Soflæsk.

Regner vi Prisen paa Soflæsk til 80 pCt. af Baconprisen (en Forholdspris, som er højere end før Krigen, men som under de herskende Efterspørgselsforhold sandsynligvis vil kunne opnaas), saa svarer dette Soflæsk til 3 840 000 kg Bacon eller 7 pCt. af den egentlige Baconmængde.

Sættes Værdien af Affaldet fra et Baconsvin til 50 Kr., og regnes der med, at Soaffaldet(der skæres færre, men tungere Dele fra) har samme Værdi som Affaldet fra et Baconsvin (i Øjeblikket er Soaffaldet snarere mere værd paa Grund af den høje Fedtpris), faas en samlet Affaldsværdi pr. Baconsvin paa 50 Kr. + 3,2 pCt. = 51,60 Kr.

Denne Affaldsværdi svarer vel nærmest til en Baconpris paa 4,00 Kr.—4,50 Kr. pr. kg, og Affaldet skulde da svare til et Tillæg paa 21—23 pCt. til den egentlige Baconmængde.

Imidlertid regnes der ikke i Slagterikredse med, at Affaldsværdien (særlig Fedtprisen) kan holde sig saa højt oppe ret længe (maaske ikke ud over faa Maaneder), hvorfor jeg vil regne Affaldsværdien som et Tillæg til Baconværdien paa 20 pCt.

Ialt kan vi da regne med

54,5 kg Bacon + 27 pCt. = 69,2 kg „Bacon" pr. slagtet Baconsvin.

IV.

Eksporten.

Bacon og Soflæsk eksporteres af Baconudvalget, og her løber der visse Salgs- og Transportudgifter paa.

For 1946 fremgaar disse Omkostninger af nedenstaaende Opstillinger.

Baconsvin.

Solgt til England:

	Vægt	Pris
738 386 Baconsvin	46 584 865 kg	125 004 944 Kr.
pr. Baconsvin	62,89 kg	169,29 Kr.
pr. kg Bacon	—	2,68 Kr.

		Kr. pr. Svin	Øre pr. kg
Fragt til Afskibningshavn	660 670 Kr.	0,895	1,43
Spedition	268 200 Kr.	0,363	0,58
Wrappers	935 711 Kr.	1,267	2,01
Andre Omkostninger	37 939 Kr.	0,052	0,08
Ialt	1 902 520 Kr.	2,577	4,10

Søer.

Solgt til engelsk Zone og Rusland:

	Vægt	Pris
56 735½ Søer	7 475 652 kg	20 759 583 Kr.
pr. So	131,76 kg	365,90 Kr.
pr. kg	—	2,78 Kr.

		Kr. pr. So	Øre pr. kg
Fragt til Kølehus	271 503 Kr.	4,79	3,63
Spedition	148 615 Kr.	2,62	1,99
Fryseomkostninger	813 325 Kr.	14,33	10,88
Forsikring og Diverse	13 362 Kr.	0,24	0,18
Ialt	1 246 805 Kr.	21,98	16,68

Bortset fra den umiddelbart forbavsende Oplysning, at Udlandet i 1946 betalte mere for Soflæsk (med større Benindhold m. m.) end for Bacon (2,78 Kr. pr. kg mod 2,68 Kr. pr. kg), saa giver ovenstaaende Tabeller Oplysninger om Salgsomkostningerne ved Eksporten af Bacon og Soflæsk.

EKSPORTOMKOSTNINGERNE

For Bacon var Salgsomkostningerne i 1946 = 4,10 Øre pr. kg. Imidlertid vil jeg regne med, at Omkostningerne ved Salget af Merproduktet vil være lidt mindre, bl. a. fordi det er lettere at opnaa fyldte Jernbanevogne ved Transporten og fordi Speditionsomkostningerne kan gaa lidt ned pr. kg.

Jeg vil regne med 3,5 Øre pr. kg og altsaa 54,5 × 0,035 Kr. = 1,90 Kr. pr. Baconsvin.

Salgsomkostningerne for Søerne vil jeg betragte som et Tillæg til dette Tal.

Pr. kg Soflæsk var Omkostningerne 16,68 Øre, men jeg vil for Merproduktet regne med 15 Øre.

Salgsomkostningerne pr. So bliver da 150 × 0,15 Kr. = 22,50 Kr.

De samlede Salgsomkostninger bliver da beregnet pr. Baconsvin 1,90 Kr. + 3,2 pCt. af 22,50 Kr. = 2,62 Kr.

V.

Samlede Oversigter over Økonomien.

Jeg gaar nu over til at se paa de samlede økonomiske Forhold, som man vilde staa over for ved en Udvidelse af Baconproduktionen.

Jeg vil her foretage en Todeling i Behandlingen, idet jeg dels vil se paa A: Landmændenes privatøkonomiske Forhold, og dels paa B: De valutaøkonomiske Konsekvenser af Udvidelsen.

Inden for hvert af disse Afsnit vil jeg sondre mellem a) Investeringsaarets Forhold, og b) Forholdene, naar Produktionen *er* kommet op paa det højere Niveau og *fortsætter* paa dette Niveau (jfr. S. 128).

Forudsætningerne for de kommende Beregninger.

Vedrørende Afsætningen af Produkterne vil jeg gaa ud fra, at den øgede Produktion *ikke* (som i Aarene 1929—31) vil presse Prisen nedad. I Øjeblikket med den akute Mangel paa Fødevarer kan der maaske endog tænkes den Situation, at vi kan opnaa en højere Pris, hvis vi kan levere større Mængder.

For at forenkle Beregningerne vil jeg kun regne to Priser — Majsprisen og Baconprisen — som variable, medens jeg overalt vil regne med en Pris paa Skummetmælk paa 10 Øre pr. kg og en Pris paa Kød- og Benmel paa 65 Øre pr. kg.

Skummetmælksprisen paa 10 Øre svarer (naar der tages Hensyn til Vallen, se S. 129) nogenlunde til en Udnyttelsespris paa 11 Øre pr. kg ved Oste- og Kaseinfremstillingen til Eks-

port, og dette er i Overensstemmelse med, hvad der er opnaaet i 1946 og fortsat ventes opnaaet.

De 65 Øre pr. kg Kød- og Benmel er i Overensstemmelse med Priserne i Øjeblikket, og disse ventes ikke at ville ændres væsentligt.

Endvidere foretages den Side 231—232 nævnte Omregning af saavel Affald som Soflæsk til „Bacon". (For Investeringsaaret anvendes ikke helt den samme, men en *tilsvarende* Beregning).

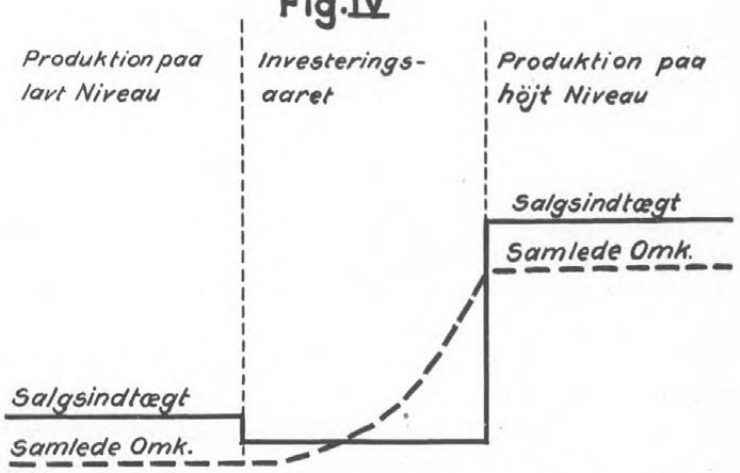
Forudsætningen for, at denne Beregning er anvendelig, er som nævnt, at de forskellige Produkter afsættes til Priser, der er i Overensstemmelse med de ved Omregningen anvendte Forhold.

For at belyse Betydningen af, at disse Prisforhold ændrer sig, har jeg foretaget de paa Side 241—243 anførte Beregninger.

A. LANDMÆNDENES PRIVATØKONOMISKE FORHOLD.

Idet vi tænker os, at der saavel ved Produktionen paa lavt Niveau som ved Produktionen paa højt Niveau er en Fortjeneste, kan nedenstaaende skematiske Figur med Tiden hen ad den vandrette Akse vise Udviklingen:

Fig. IV



Den tabte Salgsindtægt og de øgede Fodrings- og Pasningsomkostninger i Investeringsaaret maa betragtes som Eengangs-

Investeringsudgifter, idet de er nødvendige for at bringe Bestanden op og muliggøre den senere større løbende Produktion.

En Desinvestering vil foreligge, naar man ikke længere vil opretholde den større Produktion. Denne Desinvestering vil tage Form af 1) Salg af de overflødige Avlssvin og 2) successivt Salg af de „igangværende" Svin, efterhaanden som de naar Slagtevægten. (Ved meget drastisk Indskrænkning af Produktionen faas Polteslagtninger).

a. Investeringsaarets Økonomi.

Idet jeg henviser til Afsnittet om Investeringsaarets Foderforbrug, S. 130, vil jeg opstille følgende Oversigt over den hos danske Landmænd nødvendige Investering i dette Aar.

Investeringen vil bestaa i følgende Poster:

1) Undladt Salg af 40 000 Baconsvin, som lægges til og anvendes i Avlen.
2) Undladt Salg af 40 000 Søer, som beholdes i Avlen i Stedet for at udsættes. (Disse Søer kan kun regnes til ca. 130 kg sl. Vægt). Nogle af Søerne (Gyltene) vil blive udsat i Aarets Løb (især efter 1. Kuld), men de maa da erstattes af andre, hvorfor man alligevel kan regne med en lige stor maanedlig Investering paa denne Post.
3) Fodringsomkostninger i Aarets Løb:
   a) Majs
   b) Mælk, Kød- og Benmel.
4) Pasningsomkostninger m. m. i Aarets Løb ÷ Gødningsværdien.

Af ovennævnte Poster kan 4) bestemmes som en Størrelse, der er praktisk taget uafhængig af Majs- og Flæskeprisen.

Det samme gælder ogsaa om Udgifterne under 3) til Mælk og Kød- og Benmel.

Derimod er Posterne 1, 2 og 3 a direkte afhængige af ovennævnte Priser.

Da det er umuligt at udtale sig om Verdensmarkedspriser paa Majs og Flæsk for de nærmeste Aar, vil jeg først bestemme Investeringssummen under Forudsætning af en Majspris (leveret hos Landmanden) paa 60 Kr. pr. 100 kg og en Bacon-

pris f. o. b. paa 4,50 Kr. pr. kg (og en Pris paa Soflæsk 80 pCt. heraf) og senere undersøge Investeringssummen ved forskellige andre Majs- og Baconpriser.

Majspris 60 Kr. — Baconpris 4,50 Kr.

Disse Priser paa Majs og Bacon er nødvendigvis *vilkaarligt* valgt, men det er Priser, jeg personlig vilde anse det for muligt, at vi kan komme til at staa overfor i den nærmeste Fremtid.

Beregningen giver (kort gengivet) følgende Resultater:

De 40 000 Baconsvin + de 40 000 Søer svarer til ca. 7 200 000 kg „Bacon".

De samlede Slagte- og Eksportomkostninger pr. kg „Bacon" bliver her *ca. 25 Øre.*

Tabt Salgsindtægt af 7 200 000 kg Bacon a 4,25 Kr. = ...	ca.	30 600 000 Kr.
Majsudgiften 1 270 730 hkg a 60 Kr. = ...	ca.	76 244 000 „
Ved Priser paa 65 Øre pr. kg Kød- og Benmel og 10 Øre pr. kg Skummetmælk (jfr. S. 234) bliver Udgiften hertil		3 878 000 „
Uden at begaa større Fejl kan vi sætte Pasningsomkostninger m. m. til 7,86 Kr. pr. 490 F. E., hvilket svarer til de paa S. 138 omtalte Omkostninger pr. Baconsvin. Dette giver 284 598 × 7,86 Kr. = ...		2 237 000 Kr.
De samlede Investeringsudgifter bliver da i Aarets Løb	ca.	113 000 000 Kr.

Disse 113 Mill. Kr. vil fordele sig over de 12 Maaneder paa omtrent følgende Maade:

1. Md.	2,7 Mill. Kr.	7. Md.	6,3 Mill. Kr.
2. „	3,1 „ „	8. „	8,7 „ „
3. „	3,5 „ „	9. „	11,8 „ „
4. „	4,0 „ „	10. „	15,7 „ „
5. „	4,8 „ „	11. „	20,8 „ „
6. „	5,5 „ „	12. „	26,1 „ „
		Hele Aaret	113,0 Mill. Kr.

Ved forskellige Majs- og Baconpriser vilde vi faa andre Tal for den samlede Investering.

I den følgende Tabel ses den samlede Investeringsudgift i Mill. Kr. ved forskellige Priser.

Majspris i Kr. pr. 100 kg (hos Landmanden).

Baconpris pr. kg (f. o. b.).	40	45	50	55	60	65	70	75	80
3,00 Kr.	77	83	89	96	102	109	115	121	128
3,50 Kr.	80	87	93	99	106	112	118	125	131
4,00 Kr.	84	90	97	103	109	116	122	128	135
4,50 Kr.	88	94	100	107	113	119	126	132	138
5,00 Kr.	91	97	104	110	117	123	129	136	142
5,50 Kr.	95	101	107	114	120	127	133	139	146
6,00 Kr.	98	105	111	117	124	130	136	143	149

Om Investeringsudgiften i fremmed Valuta, se S. 247.

Det maa dog (jfr. Fig. V) anses for usandsynligt, at man vil foretage Investeringen ved Kombinationer mellem Majs- og Baconpriser over den tykt optrukne Trappe-Kurve. (Noget groft).

b. Den løbende Merproduktions Økonomi.

N a a r Produktionen er naaet op paa det højere Niveau, og s a a l æ n g e den fortsætter her, kan man betragte de i enhver Tidsperiode forekommende Omkostninger som Omkostning ved det i samme Tidsperiode fremkomne Produkt.

Denne Betragtningsmaade er ogsaa berettiget, saa længe Baconprisen og Produktionsudgifterne er uforandrede, men ved Pris- og Omkostningsforandringer faar det Betydning, at Omkostningerne ved at producere et Baconsvin fordeler sig over ca. et Aar forud for Salget.

Først kommer Omkostningerne hos Landmanden, som strækker sig over 10—11 Maaneder, og dernæst gaar der godt 3 Uger fra Slagtningen til Eksporten.

Hos Landmanden fordeler Omkostningerne sig (regnet over 11 Maaneder) omtrent med følgende Procenter:

1. Maaned	3 pCt.	7. Maaned	9 pCt.
2. „	3 „	8. „	11 „
3. „	3 „	9. „	14 „
4. „	4 „	10. „	18 „
5. „	6 „	11. „	19 „
6. „	10 „	Ialt	100 pCt.

Med det Forbehold, der ligger i Omtalen af, at Omkostninger og Indtægter *ikke* falder samtidig, vil jeg nu gaa over til at se paa Forholdet mellem Majs- og Baconpriserne.

Med den paa S. 231 foretagne Omregning af Soflæsk og Affald til „Bacon" faar vi (idet vi regner Gødningsværdien som et Minus blandt Omkostningerne), at Indtægten pr. Baconsvin bliver:

69,2 Gange Baconprisen.

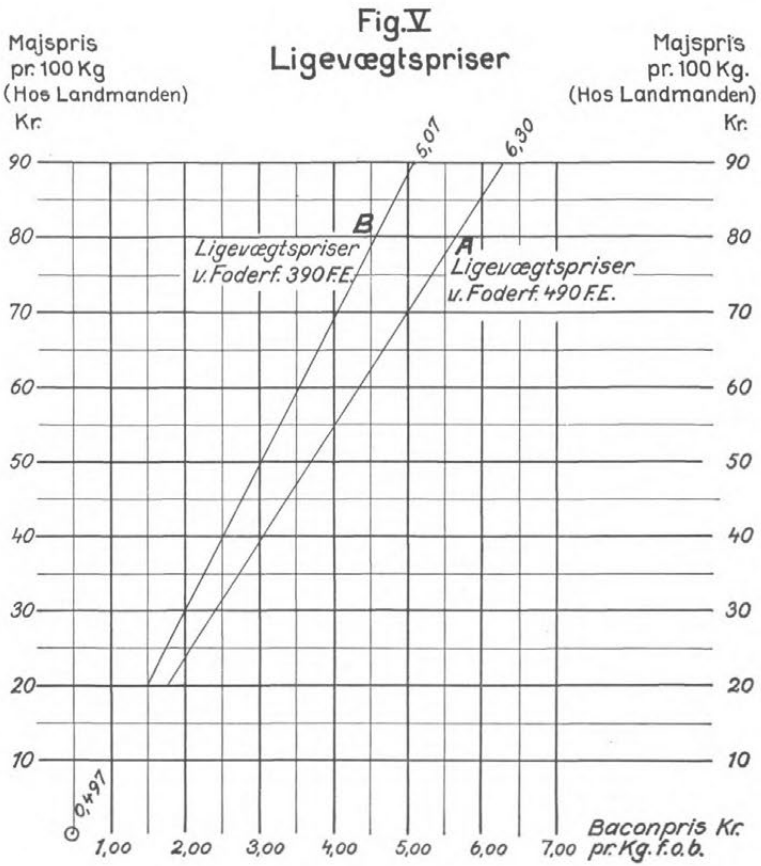
Omkostningerne pr. Baconsvin bliver (Se S. 138 og 234):

	Kr.
Omkostninger hos Landmanden	12,84
÷ Gødningsværdien	4,98
Rest	7,86
Omkostninger paa Slagteriet	10,30
Omkostninger ved Eksporten	2,62
Foderudgifter (Foderforbrug A = 490 F. E.):	
2,5 kg Kødbenmel á 65 Øre =	1,63
120 kg Skummetmælk á 10 Øre =	12,00
Samlede Omkostninger excl. Majsomkostninger	34,41

Majsomkostningerne bliver, da de 470 F. E. Majs svarer til 446,5 kg:

4,465 Gange Majsprisen pr. 100 kg.

Idet vi nu kun betragter Majsprisen pr. 100 kg (hos Landmanden) og Baconprisen (f. o. b.) som variable (se S. 234), kan vi finde de Priskombinationer som *netop* vil give privatøkonomisk Ligevægt, hverken Overskud eller Underskud, for Landmanden.



Ligningen bliver:

69,2 × Baconprisen = 34,41 Kr. + 4,465 × Majsprisen, eller:

(1.) *Baconprisen* $\doteq$ *0,497 Kr.* + *0,06452* × *Majsprisen.*

De Priskombinationer, som herved faas, ses indtegnet som den med A mærkede Linie paa Fig. V.

Det, denne Ligning og Kurve fortæller os, vil udtrykt paa almindeligt Dansk lyde saaledes:

Under Forudsætning af, at dansk Landbrug i Praksis anvender 490 F. E. pr. produceret Baconsvin (= 458 F. E. pr. beregnet Slagterisvin efter Driftsbureauets Opgørelse), *vil det kunne betale sig at udvide Baconproduktionen, saafremt Prisen pr. kg*

Bacon (i. o. b.) overstiger 50 Øre + 6,5 pCt. af Prisen pr. 100 kg Majs (hos Landmanden).

Samme Forhold kan udtrykkes med følgende Ord: *For Merproduktet vil Produktionsomkostningerne pr. kg Bacon blive: 50 Øre + 6,5 pCt. af Prisen pr. 100 kg Majs (hos Landmanden).*

Beregnet paa samme Maade for Foderforbrug B (= 390 F. E.) faas Ligningen:

(2.) *Baconprisen = 0,497 Kr. + 0,05079 × Majsprisen.*

Priskombinationerne herfra er indtegnet som den med B mærkede Linie paa Fig. V.

Det vil altsaa sige, at *hvis* dansk Landbrug kunde naa frem til kun at anvende 390 F. E. pr. produceret Baconsvin (= 365 F. E. pr. beregnet Slagterisvin efter Driftsbureauets Opgørelse), *vilde det kunne betale sig at udvide Baconproduktionen, saafremt Prisen pr. kg Bacon (i. o. b.) oversteg 50 Øre + 5 pCt. af Prisen pr. 100 kg Majs (hos Landmanden).*

For Merproduktet vilde Produktionsomkostningerne pr. kg Bacon blive: 50 Øre + 5 pCt. af Prisen pr. 100 kg Majs (hos Landmanden).

For at undgaa Misforstaaelser ønsker jeg stærkt at understrege, at de ovennævnte Omkostninger *ikke* viser Gennemsnitsomkostningerne for hele Danmarks Baconproduktion, *men derimod Omkostningerne for et Merprodukt paa 1 000 000 Baconsvin ud over den i Forvejen foregaaende Produktion paa ca. 2 000 000 Svin.*

Forudsætningernes Betydning.

For at undersøge Betydningen af de forenklende Forudsætninger:

1) Omregningen af Soflæsk og Affald til Bacon,

2) Konstante Priser for Skummetmælk og Kød- og Benmel,

har jeg dernæst for Foderforbrug A (490 F. E.) beregnet de Priskombinationer, der netop giver privatøkonomisk Ligevægt under følgende 2 ændrede Forudsætninger:

1) Det omregnede Soflæsk og Affald regnes kun som ialt 20 pCt. Tillæg til den egentlige Baconmængde, iøvrigt som den oprindelige Beregning.

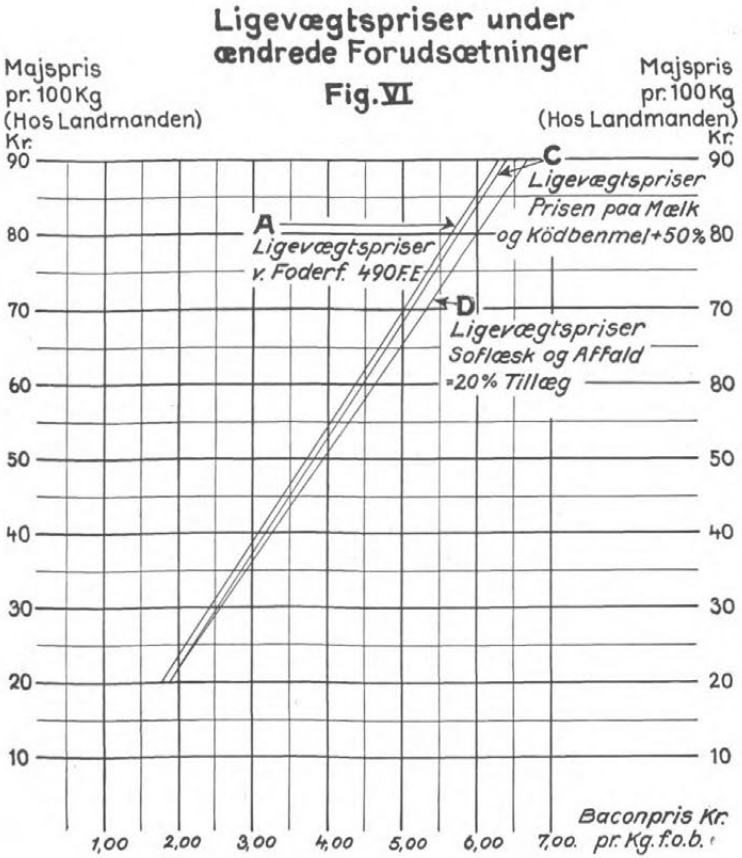
Dette svarer til, at Prisen paa Soflæsk kun er ca. 60 pCt. af Baconprisen, og at Affaldsværdien kun er ca. 15 pCt. af den egentlige Bacons Værdi.

Disse Værdier er saa lave, at det praktisk taget er utænkeligt, at man skulde komme ud for dem inden for de nærmeste Aar.

Her bliver Ligningen:

(3.) *Baconprisen* = 0,526 *Kr.* + 0,06827 × *Majsprisen.*

Kurven er mærket med D paa Fig. VI.



2) Prisen for Mælk og Kød- og Benmel regnes 50 pCt. højere end i de tidligere Beregninger, iøvrigt som den oprindelige Beregning.

Her bliver Ligningen:

(4.) *Baconprisen = 0,596 Kr. + 0,6452 × Majsprisen.*

Kurven er mærket med C paa Fig. VI.

Til Sammenligning er der paa Fig. VI tegnet den oprindelige Ligevægtskurve ved Foderforbruget 490 F. E. og med de oprindelige Forudsætninger (mærket med A).

Majspris (hos Landm.) Kr. pr. 100 kg	Ligevægts-Baconpriser pr. kg f. o. b.			
	(1) 490 F. E.	(2) 390 F. E.	(3) 490 F. E. Tillægget kun 20 pCt.	(4) 490 F. E. Mælke- og Kød- & Benmelpr. + 50 pCt.
20	1,79	1,51	1,89	1,89
30	2,43	2,02	2,57	2,53
40	3,08	2,53	3,26	3,18
50	3,72	3,04	3,94	3,82
60	4,37	3,54	4,62	4,47
70	5,01	4,05	5,30	5,11
80	5,66	4,56	5,99	5,76
90	6,30	5,07	6,67	6,40

Det ses af Tabellen og af Fig. V, at en Nedsættelse af Foderforbruget fra 490 F. E. til 390 F. E. vilde gøre det muligt (ved Majspriser paa 50—70 Kr. pr. 100 kg) *at producere og sælge vort Bacon 70—100 Øre billigere pr. kg.*

Endvidere viser Fig. VI, at selv de *usandsynligt stærke* Ændringer i Forudsætningerne for Beregningen (indenfor Majspriser paa 50—70 Kr. pr. 100 kg) for Forudsætning 1) (se S. 241) højst giver en Afvigelse fra den oprindeligt beregnede Ligevægtsbaconpris paa ca. *30 Øre* pr. kg Bacon, og for Forudsætning 2) en Afvigelse paa *10 Øre* pr. kg Bacon.

Det kan beregnes, at der for at ændre Produktionsomkostningerne pr. kg Bacon med *1 Øre* vil kræves:

1) En Ændring i Landbrugslønningerne paa ca. 10 pCt. eller
2) En Ændring i Prisen paa 100 kg Majs (hos Landmanden) paa ca. 15 Øre, eller

3) En Ændring i Udnyttelsesprisen for Skummetmælken ved Oste- og Kaseinfabrikationen paa ca. 6 pCt.
4) Endelig vil der under Forudsætning af Majspriser paa 50—70 Kr. pr. 100 kg (hos Landmanden) for at ændre Produktionsomkostningerne pr. kg Bacon 1 Øre kræves, at Værdien af Biprodukter og Soflæsk i Forhold til Værdien af det egentlige Bacon ændres ca. 1 pCt.

B. VALUTAØKONOMISKE KONSEKVENSER AF UDVIDELSEN

Vi gaar nu over til en Undersøgelse af, hvilke Virkninger paa Efterspørgsel efter og Udbud af fremmed Valuta den tænkte Udvidelse af Baconproduktionen vilde have.

I det Tilfælde, at vi skulde komme til at staa over for Muligheden af at gennemføre en øget Baconproduktion, vilde Valutaspørgsmaalet i alt Fald i de nærmest kommende Aar i høj Grad faa Indflydelse paa, hvilken Afgørelse der blev truffet. (Jeg gaar ud fra, at vi i hvert Fald endnu nogle Aar frem i Tiden vil være tvunget til at regulere Importen).

Jeg vil derfor nu gaa over til at undersøge Udvidelsens Valutavirkninger, men her vil jeg begrænse mig til de direkte Virkninger, dels fordi de mere indirekte og senere Virkninger kun vil være ubetydelige, og dels fordi vi i de første Aar sandsynligvis vil komme til at leve fra Haanden og i Munden, hvad fremmed Valuta angaar.

Indledende Oplysninger om Valutavirkningerne.

(Undersøgelserne gælder kun for Foderforbruget A = 490 F. E.)

Valutaindtægterne vil bestaa af:

1) Salgsindtægt for Bacon (f. o. b.)
2) Besparelsen i Valuta ved overflødiggjort Import af Kunstgødning.

Den sidste Post beregnes efter den af Forstander *Karsten Iversen* anviste Metode, som gaar ud paa at beregne Plantenæringsstofferne i Foderet og derefter regne med et Opfodrings- og Opbevaringstab. (Indholdet af Plantenæringsstoffer i Skummetmælken bygger paa Oplysninger fra Forstander Kar-

sten Iversen personlig, medens de øvrige Tal er de almindeligt tilgængelige Analysetal):

	Procentisk Indhold af		
	N	P_2O_5	K_2O
Majs	1,58	0,57	0,37
Kød- og Benmel	9	8	1
Skummetmælk	0,5	0,2	0,2
Opfodringstab, pCt.	15	15	10
Opbevaringstab, pCt.	25	5	20
Rest, pCt.	63,75	80,75	72,00

	Vægt Mill. kg	N Mill. kg	P_2O_5 Mill. kg	K_2O Mill. kg
Majs	446,5	7,055	2,545	1,652
Kød- og Benmel	2,5	0,225	0,200	0,025
Skummetmælk	90	0,450	0,180	0,180
Ialt		7,730	2,925	1,857
Efter Fradrag af Opf.- og Opb.tab		4,928	2,362	1,337

Derefter tages der Hensyn til, at Staldgødningens Kvælstof kun har ca. 60 pCt. af Salpeterkvælstoffets Værdi.

Idet vi regner Kunstgødningens Procentindhold til: Kalksalpeter 15,5 pCt., Superfosfat 18 pCt. og Kaligødning 40 pCt., faar vi, at Naturgødningen svarer til

	Valutaudgift pr. 100 kg (hos Landmanden)
191 000 hkg Kalksalpeter	ca. 20,15 Kr.
131 000 hkg Superfosfat	ca. 6,15 Kr.
33 000 hkg Kaligødning	ca. 20,15 Kr.

Oven for er opført de omtrentlige Valutaudgifter til Kunstgødningen (efter indhentede Oplysninger fra Dansk Andels Gødningsforretning og Dansk Svovlsyre- og Superfosfat-Fabrik A/S).

Jeg vil lige nævne, at jeg her som siden regner alle Fragtomkostninger til dansk Havn for Valutaudgift, uanset om Fragten foregaar paa dansk Skib (ud fra den Betragtning, at dette Skib ellers kunde have sejlet Valuta hjem i Sejlads for Udlandet).

Beregningen giver en samlet Valutabesparelse paa

5 320 000 Kr.

eller *pr. Baconsvin 5,32 Kr.*

En Beregning for Investeringsaarets Foderforbrug giver en Besparelse paa *1 518 000 Kr.*

Valutaudgifterne vil bestaa af:

Tabt Eksportindtægt fra Ost og Kasein. Her vil jeg efter Oplysning fra Mejerikontoret i Aarhus regne med 9,5 Øre pr. kg Skummetmælk.

Transportudgifter:

a) Med Bane.
Her kan man ifølge Statsbanernes Beretning anslaa Valutaudgiften til Kul og Olie til ca. 20 pCt. af den betalte Fragt.

b) Med Bil.
Her har jeg fra Landsforeningen Danske Vognmænd faaet oplyst, at man for Transport af Korn og Kunstgødning kan regne ca. 20 pCt. og for Transport af Svin ca. 15 pCt. af den betalte Fragt som Udgift til Benzin og Olie, og fra A/S Dansk Shell har jeg faaet den Oplysning, at 25 pCt. af disse Udgifter er Udgift i fremmed Valuta.

Valutaudgiften til Elektricitetsforbruget pr. Gris kan paa Grundlag af Oplysning fra Sydøstsjællands Elektricitets A/S sættes til 32 pCt. af Udgiften til Elektriciteten (især til Formaling af Kornet) hos Landmanden, altsaa 12 Øre pr. Baconsvin.

Da praktisk taget alle Slagterier nu har Oliefyring, er Udgiften til Olien 70 Øre pr. Gris (se S. 231), hvoraf (ifølge A/S Dansk Shell) ca. 70 pCt. er Valutaudgift = 49 Øre pr. Baconsvin.

Saltudgiften pr. Svin er 70 Øre, hvoraf ca. 90 pCt. (ifølge Christiansholms Fabriker A/S) er Valutaudgift = 0,63 Kr.

Valutaudgiften pr. Wrapper er ca. 2,50 Kr., altsaa ca. 1,25 pr. Svin.

Endvidere har jeg hos „Øernes Andelsselskab for Indkøb af Foderstoffer" faaet oplyst, at Kornprisen hos Landmanden vilde

komme til at ligge ca. 4 Kr. over c. i. f. Prisen pr. 100 kg. Disse 4 Kr. vil fordele sig med ca. 0,75 Kr. til Banetransport, 0,75 Kr. til Biltransport og Resten til Avancer m. m.

Jeg vil i Beregningen over Valutaforholdene gaa ud fra, at den fulde Værdi af Produkterne kan opnaas som Indtægt i fremmed Valuta. Ganske vist bruges nogle af Affaldsprodukterne (særlig Mørbraden) normalt paa Hjemmemarkedet, men dels kan man da regne med, at en tilsvarende Værdi i Flæsk fra den øvrige Produktion kan frigøres til Eksport, og dels indbringer nogle af de mere forarbejdede Biprodukter, f. Eks. Albumin og Insulin, langt større Valutabeløb end svarende til Afregningspriserne for de uforarbejdede Biprodukter (Blodet og Bugspytkirtlerne).

a. Investeringsaarets Valuta-Økonomi (jfr. S. 236).

For Investeringsaaret vil jeg beregne Valutaudgiften ved de S. 236 omtalte Priser: Majspris 60 Kr. (hos Landmanden) og Baconpris 4,50 Kr. f. o. b.:

Tabt Salgsindtægt:	Kr.	Kr.
7,2 Mill. kg Bacon á 4,50 Kr. =		32 400 000
÷ Valutabesparelser:		
Kørsel til Slagteriet	6 000	
Olieforbrug paa Slagteriet	28 000	
Salt paa Slagteriet	25 000	
Wrappers	50 000	
Fragt til Udskibningshavnen	44 000	
		153 000
Valutatab		32 247 000
Valutaudgift til Foder m. m.:		
Skummetmælk 34 152 000 kg á 9,5 Øre =		3 244 000
Majs 1 270 730 hkg á 56 Kr. =		71 161 000
+ Fragt fra Havn til Landmand ca.		239 000
Elektricitet hos Landmanden		34 000
Foder m. m. ialt		74 678 000
÷ Gødningsbesparelsen (se S. 245)		1 518 000
Valutaudgifter		73 160 000
Samlede Valutatab og Valutaudgifter		105 407 000

Det ses altsaa, at under de givne Prisforudsætninger (Majspris 60 Kr. og Baconpris 4,50 Kr.) vil de 105 Mill. Kr. af den Side 237 nævnte Investering hos danske Landmænd paa 113 Mill. Kr. være Udgift i fremmed Valuta.

I Tabellen Side 238 ses den privatøkonomiske Investering ved forskellige Prisforhold. Den tilsvarende Udgift i fremmed Valuta vil overalt være lig den privatøkonomiske Investering ÷ 7,5 Mill. Kroner.

b. Den løbende Merproduktions Valuta-Økonomi.

For den løbende Merproduktion kan vi beregne de Majs- og Baconpriser, der giver valutaøkonomisk Ligevægt, d. v. s. gør Valutaudgift og Valutaindtægt lige store (jfr. den privatøkonomiske Ligevægt S. 239).

Valutaindtægten bliver pr. Baconsvin.

69,2 × Baconprisen pr. kg f. o. b.

(Gødningsbesparelsen opføres som negativ Udgift).

Valutaudgifterne bliver pr. Baconsvin.

Kornfragt fra Havn til Landmand:	Kr.
Jernbane	0,67
Bil	0,17
Tabt Oste- og Kaseineksport:	
120 kg Skummetmælk á 9,5 Øre =	11,40
Elektricitet hos Landmanden	0,12
Kørsel til Slagteriet	0,08
Olieforbrug paa Slagteriet	0,49
Saltforbrug paa Slagteriet	0,63
1/2 Wrapper	1,25
Jernbanefragt ved Eksporten	0,20
Udgifter excl. Majsen	15,01
÷ Gødningsbesparelsen (S. 245)	5,32
Ialt	9,69

Hertil kommer Valutaudgift til Majsen.

Ligevægtsligningen bliver herefter:

69,2 × Baconprisen f. o. b. = 9,69 Kr. + 4,465 × Majsprisen c. i. f. eller

(5.) *Baconprisen f. o. b. = 0,14 Kr. + 0,06452 × Majsprisen c. i. f.*

Dette vil altsaa sige, at efter at Danmark har ofret 90—125 Mill. Kr. i fremmed Valuta i Investeringsaaret (afhængigt af Majs- og Baconprisen), vil den løbende Merproduktion paa de 1 000 000 slagtede Baconsvin (+ 32 000 slagtede Avlssvin) aarligt give et Valuta-Overskud, som pr. kg „Bacon" er lig med: Baconprisen pr. kg f. o. b. ÷ (14 Øre + 6,5 pCt. af Majsprisen pr. 100 kg c. i. f.).

For hele Merproduktet bliver det aarlige Valuta-Overskud altsaa: 69,2 Mill. × Overskudet pr. kg „Bacon".

Neden for ses visse af disse valutaøkonomiske Ligevægtspriser sammenlignet med de privatøkonomiske Ligevægtspriser.

Majspris pr. hkg (hos Landmanden) Kr.	Ligevægts-Baconpris, Kr. pr. kg f.o.b.	
	(6) Valutabalance	(1) Privatøk. Balance
20	1,17	1,79
30	1,82	2,43
40	2,46	3,08
50	3,11	3,72
60	3,75	4,37
70	4,40	5,01
80	5,04	5,66
90	5,69	6,30

Det ses, at privatøkonomisk Balance giver et Valuta-Overskud paa 62 Øre pr. kg eller 42,90 Kr. pr. Baconsvin, altsaa for hele Aarets Merprodukt *ca. 43 Mill. Kr.*

(Overskudet paa de 62 Øre pr. kg Bacon kan findes som: 50 Øre ÷ 14 Øre + 6,5 pCt. af 400 Øre = 36 Øre + 26 Øre).

VI.

Slutning.

Til Slut vil jeg ganske kort følge Konsekvenserne af en Udvidelse af Svineproduktionen paa 1 Mill. Baconsvin aarlig (+ Avlssvin) under Forudsætning af en Majspris (hos Landman-

den) paa 60 Kr. pr. hkg, og en Baconpris f. o. b. paa 4,50 Kr. pr. kg.

Dette Prisforhold vil gøre Produktionen rentabel for Landmanden, idet han vil tjene 13 Øre pr. kg „Bacon" eller 9 Kr. pr. Baconsvin. Dette vil for dansk Landbrug betyde en aarlig Merindtægt paa *9 Mill. Kr.*

Men for at opnaa denne Merindtægt maa der *først* investeres *113 Mill. Kr.*, som Landmændene maa fremskaffe, og disse 113 Mill. Kr. maa fortsat være investeret, saa længe Merproduktionen vedvarer. (De 9 Mill. Kroners Overskud maa *ikke* betragtes som Forrentning af de 113 Mill. Kr., idet Forrentningen allerede *er* medregnet blandt Omkostningerne).

Investeringen vil strække sig over 12 Maaneder, men de 75 pCt. falder dog paa de sidste 4 Maaneder, før Slagtningerne begynder at vokse.

Valutaøkonomisk vil Udvidelsen starte med en Valutaudgift paa 105 Mill. Kr. i Investeringsaaret, og derefter vil der aarligt være et Valutaoverskud paa 52 Mill. Kr. Det vil med andre Ord sige, at Valutaudgiften til Investeringen først vil være tjent ind igen 3 Aar efter, at Udvidelsen paabegyndes og *2 Aar efter Investeringsaarets Slutning.*

Dette Forhold synes jeg, det kan have Interesse at klargøre sig, idet man ofte hører Udtalelser om, at vore Valutavanskeligheder *straks* var klaret, saafremt vi kunde faa Gang i Importen af Korn og Foderstoffer og udvide vor Produktion af forædlede Landbrugsprodukter.

Jeg vil dog til Slut nævne, at man maaske via Smørproduktionen kan faa en hurtigere Valutavirkning, men denne vil vel indskrænke sig til den Merproduktion, der kan opnaas ved kraftigere Fodring af *den eksisterende Besætning,* medens en Udvidelse af Besætningen for Køernes Vedkommende vil tage lang Tid.

Alt i alt er det mit Indtryk, at der ofte hersker en alt for stor Optimisme vedrørende de gavnlige Valutavirkninger af en øget Korn- og Foderstofimport.

Litteraturfortegnelse.

Johs. Jespersen: Svineavl og Svinehold. 2. Udgave.
L. Lauridsen: Svinehold og Svinefodring. 7. Udgave.
R. Friis Mikkelsen: Slagteriernes Biprodukter. 1934.
Husdyrproduktionens Tilrettelægning 1940, Landbrugsraadet.
Landbrugets Produktion og Økonomi, Landbrugsraadet 1946.
Danmarks Mejeristatistik 1947.
Beretninger fra Forsøgslaboratoriet, udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg, og
Det landøkonomiske Driftsbureaus Publikationer.

Summary.

The purpose of this article is to analyse the economic effects of an increase in Danish bacon production from about 2 000 000 to about 3 000 000 pigs a year, when this increase is based on imported grain (maize). The production-economic conditions with the farmer, at the bacon factory and at the export is first dealt with; the aggregate private economic consequences of the increase in production and the effect on Denmark's currency balance is then examined.

The main idea of the article is that a considerable increase in production will not involve unchanged average cost, as the exploitation capacity, both within agriculture and at the bacon factories, will be much more efficient. As a consequence of this the examination is based on a marginal consideration, so that the excess revenue from an increase in production is set against the excess cost.

Fig. I, page 115, proves that the typical bacon pig of 90 kg live weight has the lowest fodder consumption per kg of bacon produced so that, even apart from the quality of the product, in these times, when fodder is scarce, there would be good reason for producing bacon pigs rather than bigger pigs.

Explanation to fig. I:

The pig's weight in kg is denoted along the horizontal axis. Up the vertical axis is denoted the fodder consumption in food units (F. E.). Food unit is a common measure for the different kinds of fodder. 1 food unit = 1 kg of barley = 1 kg of wheat = 1 kg of rye = 1,2 kg of oats = 0,95 kg of maize = 6,0 kg of skim milk = 12,0 kg of whey = 4,2 kg of potatoes = 4,5 kg of sugar beets = about 19 kg of grass. In this article 1 food unit is considered = 0,5 kg of bone meal which corresponds to the most recent experimental results.

Grænseomk. = marginal cost = the number of food units which is required for a pig of the weight concerned to increase by 1 kg.

Gennemsnitsomk. = average cost = the aggregate number of

food units which the pig of the weight concerned has eaten (including it's share of the fodder for the sow), divided by its weight in kg.

12,9 bacon pigs per breeding sow a year may be counted on, of which, however, 0,4 are required for the normal replacement of breeding sows, so it may be calculated that the increase in the annual production will consist of 1 000 000 bacon pigs and 32 000 breeding sows.

The result of the examinations shows that the excess cost in connection with the increase in production will be essentially lower than the former average cost, as given in the following table:

	Average cost in 1946 per bacon pig	Excess cos at increase in production per bacon pig
Farmer's costs:		
Tending	19,51 Kr.	6,83 Kr.
Horse power and dead stock	2,72 „	1,36 „
Veterinary surgeon, insurance etc.	3,55 „	1,78 „
Manager's salary and building cost	15,84 „	0,00 „
Interest on live stock	2,87 „	2,87 „
Total	44,49 Kr.	12,84 Kr.
÷ value of dung	4,98 „	4,98 „
Production cost with farmer (exclusive of fodder)	39,51 Kr.	7,86 Kr.
Cost at bacon factory:		
Fuel (oil)	2,70 Kr.	0,72 Kr.
Wages, salaries	12,47 „	5,02 „
Conveyance to bacon factory	2,00 „	2,00 „
Salt	0,70 „	0,70 „
Sundries	5,68 „	1,86 „
Total expenses at bacon factory	23,55 Kr.	10,30 Kr.
Expenses at the export	3,03 „	2,62 „
Total cost (exclusive of fodder)	66,09 Kr.	20,78 Kr.

In the above items the cost of the breeding sows has been included in the amount per bacon pig.

The first year after the decision to increase the production the slaughters will not increase, indeed they will recede as in that year (the investment year) the stock of breeding animals and that of pigs during the feeding period must both increase.

The aggregate fodder consumption in this investment year may be fixed approximately as follows:

Bone meal 711.500 kg	1.423.000 F. E.
Skim milk: 34.152.000 kg which might otherwise have been used for cheese or casein production. As this production would have left whey for pig's feed a *contribution* to the fodder answering to about 25.614.000 kg may be counted on, giving	4.269.000 F. E.
Maize 127.073.000 kg I take it that a large quantity of this maize may be exchanged for other fodder stuffs which otherwise would have been used in the production of other animals	133.761.000 F. E.
Total fodder consumption in the investment year	139.453.000 F. E.

When the investment year is over, it will be possible annually to produce 1.000.000 killed bacon pigs + 32.000 killed breeding pigs more than formerly. For this will, according to the fodder consumption which must be considered normal in Danish agriculture to-day, be required a food of:

Bone meal 2.5 million kg.....	5	million F. E.
Skim milk 120 million kg, which, however, because the whey would be available for the animal production if the milk was used for cheese and casein production, only can be counted as a *contribution* corresponding to about 90 million kg skim milk.....	15	" "
Maize of which some part is exchanged for other fodder for other animals.....	470	" "
Total.....	490	million F. E.

After the above exchange of part of the imported maize for other feeding stuffs from the other animal production I estimate that the fodder which is actually to be used in order to produce the 1.000.000 bacon pigs and 32.000 breeding sows, would be composed as follows:

Bone meal 2.5 million kg which is estimated at	5	million F. E.
Skim milk 510 million kg.....	85	" "
Maize 114 million kg.....	120	" "
Barley 240 million kg.....	240	" "
Grass, lucerne, sugar beets, potatoes etc.....	40	" "
Total.....	490	million F. E.

I take it that a bacon pig weighing 90 kg live weight, will give 54.5 kg of bacon, and as it may be reckoned that the prices of the *byproducts* and *pork* will, roughly, move parallel

to the bacon prices, these products may, in so far as sales revenue is concerned, be converted into 14.7 kg of „bacon".

(The byproducts = 10.9 kg „bacon" and the pork = 3.8 kg „bacon").

There will consequently be 69.2 kg of „bacon" to each of the 1.000.000 bacon pigs.

The following facts may be deduced from the above, on the presumption that only the bacon price and maize price vary:

In the investment year a large amount must be invested which will consist of:

1) Non-sale of 80.000 pigs which are used for breeding purpose.

2) Feeding cost in the course of the year.

3) Tending cost etc.

The economic development due to an increase in production, on the assumption that both production at the low level and production at the high level will show a certain profit, is shown in fig. IV, page 235, where the time is marked along the horizontal axis.

Produktion paa lavt Niveau — Production at a Low Level.

Investeringsaaret — The Investment Year.

Produktion paa højt Niveau — Production at a High Level.

Salgsindtægt — Sales revenue.

Samlede Omkostninger — Total cost.

The aggregate private-economic investment in this year will for Danish agriculture amount to between 100 mill. and 130 mill. Kr. according to the prices of maize and bacon at which the investment takes place. Of this the whole amount ÷ about 7.500.000 Kr. will be expenses (lost revenue) in foreign currency.

The table on page 238 shows the investment in millions of Kroner at different maize and bacon prices. On top are stated different maize prices per 100 kg (the prices are computed with the farmer, which means the c. i. f. price + 4 Kr.). To the left are recorded different bacon prices per kg f. o. b.

For the current excess production it is then deduced that the production cost per kg of bacon (inclusive of interest on the capital invested in the live stock) may be estimated as:

0.50 Kr. + 6.5 per cent on the maize price per 100 kg (with the farmer).

In fig. V, page 240 (marked A) is drawn the curve showing the maize and bacon prices at which the increase in production neither gives profit nor loss to the Danish farmer. On the horizontal axis are marked the maize prices per 100 kg (with the farmer), and along the vertical axis are marked the bacon prices per kg f. o. b.

In order to avoid misunderstanding, I want to emphasize that these costs *do not* show the average cost for the bacon production of the whole country, but, on the contrary the expenses of an excess production of 1.000.000 bacon pigs in excess

of the production of about 2.000.000 bacon pigs already produced.

If it was possible to rationalize the pig breeding and pig feeding so that each bacon pig would consume only 390 food units, which in may opinion, should be possible in the course of a few years, the production costs per kg of bacon may be estimated as follows:

0.50 Kr. + 5 per cent of the maize price per 100 kg (with the farmer).

The equilibrium curve between the maize and bacon prices will in this case be seen from fig. I, marked B.

1 kg bacon would therefore, at a maize price of from 45 to 65 Kr. per 100 kg (c. i. f.), be able to produce from 0,70 Kr. to 0.90 Kr. cheaper than at the present feeding consumption.

The currency expenses per kg of bacon, at the actual fodder consumption, may be calculated as:

0.14 Kr. + 6.5 per cent of the maize price per 100 kg c. i. f. *(= the price with the farmer ÷ 4 Kr.).*

On the assumption that the excess production of bacon of the byproducts, and of pork may be sold to foreign countries without lowering the prices, a fact which may be considered certain during the first couple of years, there would, consequently, be a currency surplus of 0.62 Kr. per kg of bacon or *about 43 Kr. per bacon pig.*

If Danish agriculture increased the bacon production by 1.000.000 bacon pigs a year at a time when the price of bacon was 4.50 Kr. pr. kg f. o. b. and the price of maize was 56 Kr. per 100 kg c. i. f., there would be the following development:

During the first year, the investment year, Danish agriculture had to invest an amount of about 113.000.000 Kr. in the increased stock. Of this amount about 75 per cent would fall in the last 4 months, and about 105 million Kr. would be expenses (lost revenue) in foreign currency. In that year Denmark's export would fall by about 2 million kg of bacon and by about 5 million kg of pork below the export which would have been possible without an increase of the stock.

In the following year the export not only would restore the original level, but would exceed it by about 55 000 000 kg of bacon and about 5 000 000 kg of pork.

There would be an annual surplus for the Danish farmers of about 9 million Kroner, and Denmark would receive an annual currency surplus of about 52 000 000 Kroner.

The foregoing shows that even if there would be possibilities for a considerable grain import, Denmark's currency position would not be improved until 3 years hence. True enough, a quicker currency effect would result from an increased butter production, but this effect would be limited to the excess production attained by a stronger feeding of the existing stock. If the stock was to be increased, several years would pass before there would be an improvement in the currency balance.

Et 200 Aars Minde.

Den 11. Marts var det 200 Aarsdagen for Chr. D. Reventlows Fødsel, og Dagen mindedes ved en Festlighed paa Pederstrup paa Lolland, der er indrettet som Reventlow-Museum. Ved denne Lejlighed talte Formanden for Statsminister C. D. F. Reventlows Minde, Stiftamtmand Reventlow om Mennesket Chr. D. Reventlow, Professor, Dr. polit. A. Howard Grøn om Forstmanden, og Dr. phil. Fridlev Skrubbeltrang om Landmanden og Statsmanden Chr. D. Reventlow. Vi gengiver sidstnævnte Foredrag efter Talerens Manuskript.

Landmanden og Statsmanden C. D. F. Reventlow.

Af Dr. phil. *Fridlev Skrubbeltrang.*

Aaret 1948 er et stort Mindeaar, og det, vi herhjemme kan se tilbage paa med Glæde i Sindet, er Mindet om frigørende Kræfters Sejr over Samfundstilstande, der trængte til Fornyelse. Vi ser det bedst, naar det gælder Martsdagene 1848 og hele den folkelige og nationale Frigørelse, der fulgte.

Det føjer sig saa smukt, at Statsminister *C. D. F. Reventlows* Mindedag — 200-Aarsdagen for hans Fødsel — falder kort før de Martsdage, der rummer de historiske Minder om et stort folkeligt Gennembrud. Reventlow har fremfor nogen været med til at skabe et dansk Samfund, hvor Bonde og Borger efterhaanden kunde modnes til at tage Styret i egne Hænder — selv om han ikke i sin Levetid kunde se denne Udvikling i Møde.

Det er mig en Ære og en Glæde, at Bestyrelsen for C. D. F. Reventlows Minde har bedt mig fortælle om den store Statsmand, som udgik fra denne Egn, og som gennem sin politiske Gerning blev en af Danmarks bedste Sønner. Reventlow tilhørte en anset Slægt, men det var paa ingen Maade en Selvfølge, naar han fik en saa fremtrædende Stilling og kom til at øve afgørende Indflydelse paa de Reformer, der gav Danmark og da især den danske Landbostand saa rige Udviklings-

muligheder. Hvad Reventlow blev, det blev han for en Del i Kraft af store og klogt udviklede Evner, men ikke mindst blev han det i Kraft af sin stærke og retsindige Karakter og ved sin utrættelige Arbejdsindsats.

Det store ved Reventlow som Landmand, Skolemand og Statsmand er ikke de mange originale Ideer, men en lykkelig Forening af frodige Anlæg og en handlekraftig, udpræget menneskevenlig Aand. Reventlow elskede at arbejde, han holdt fremfor alt af Landvæsenet og af danske Bønder, han satte Frihed og Fremskridt overmaade højt — derfor blev han i en mørk Tid Bondefrihedens og de sociale Fremskridts varmhjertede Forkæmper. Og selv om han tilhører *Enevældens* Tidsalder, har hans Eksempel ogsaa i politisk Henseende noget at fortælle det 20. Aarhundrede. Det vidtforgrenede Samarbejde, som senere blev Grundbetingelsen for et demokratisk Styre, forstod ogsaa han Betydningen af. Derfor fejrer vi C. D. F. Reventlow og hans Værk — ikke som et fjernt historisk Minde, men som en levende Inspiration til samfundsnyttig Gerning i Danmark.

Som saa mange Adelsslægter kom Reventlow'erne til Danmark sydfra; man vil følge deres Spor tilbage til Ditmarskens selvstændige Bondestand. Reventlows Gren af Slægten var kommet hertil i det 16. Aarhundrede. En af hans Forfædre var Christian IV's betroede Mand, Bedstefaderen Christian Ditlev Reventlow, var en stor Hærfører under Frederik IV, men C. D. F. Reventlows Fader, der ogsaa bar Christian Ditlev-Navnet, var snarest en jævn Godsejer, skønt han bl. a. ejede Grevskabet Christianssæde og paa Fyn Brahetrolleborg.

Som ung gav Reventlow i Breve til sin Kæreste et smukt Billede af sin Fader. Han priser hans retskafne og redelige Karakter. Endnu i sit sidste Leveaar (1827) taler han om sin „kærlige gode Fader", der fødtes for 117 Aar siden „til Lykke for alle hans Efterkommere og hans Bønder og Underhavende, dem han fandt den største Fornøjelse i at kunne glæde....". Men alligevel er det tvivlsomt, om Faderen som Godsejer og Bondeven blev nogen god Læremester for Sønnen. Saa elendige og gammeldags var Forholdene, saa ondartet virkede hele Stavnsbaandssystemet, at selv den venligste Godsejer ikke

kunde ændre meget ved Tilstandene. Og Faderen var temmelig upraktisk og uden Fremdrift.

Reventlows Moder døde tidligt, og sammen med sine tre Søskende fik han en noget trist Barndom, med en streng Opdragelse efter Tidens Skik. Da Christian var i 14-Aarsalderen, giftede Faderen sig 2. Gang, og om Stedmoderen — en Komtesse Holstein-Ledreborg — siger Sønnen, at „gennem hende blev vort Hjem lykkeligt som intet andet Hjem, jeg kender". Men ved samme Tid begyndte Christian sammen med sin tre Aar yngre Broder *Johan Ludvig* en drøj Skoletid i Altona ved Hamburg, hvor de to Drenge, der næsten altid holdt sammen, kom ud for prøjsertysk Paavirkning. For Reventlow som *dansk* Mand fik det stor Betydning, at han og Ludvig 1764—67 kom til Sorø og paa det adelige Akademi blev undervist i dansk Sprog og Kultur, i danske Stats- og Samfundsforhold m. m. Og her fik de til Vejleder en Mand, der skulde faa den største Indflydelse paa Brødrenes Karakterudvikling og deres Interesser.

Dr. *Carl Wendt* var maaske i al sin Retskaffenhed lidt tør og pedantisk, men han lærte Reventlow at have Orden og Plan i sit Arbejde, gjorde ham mere maalbevidst og flittig.

Sammen med Dr. Wendt rejste de to Brødre i 1767 ud i Europa.

Først studerede de 1½ Aar ved Universitetet i Leipzig, senere drev de mere praktiske Studier paa Rejser i Tyskland, Svejts, Frankrig og især England. De rejste ud i Oplysningstidens Europa, og allerede i Leipzig synes en yngre Universitetslærer *Chr. Garve* at have ledet Reventlow paa Sporet af de sociale Friheds- og Fremskridtsideer, som han senere skulde blive en Forkæmper for herhjemme. Han blev ogsaa paavirket af Digteren *Chr. Gellert,* der var en af Samtidens mest beundrede Pædagoger, „Tysklands Hovmester". Gellerts moralske Forelæsninger lød ikke blot fra et Kateder, han skrev ogsaa Salmer og Digte, hvis Moral selv Børn kunde begribe. Mange vil vist fra deres Skolebøger huske „En Bondeknøs, som hedte Hans og havde været udenlands med Herremandens Søn et Aar...", det er Gellerts.

Rejsen i Vesteuropa gav de unge Grever frisk Luft i Lungerne. De inddrak med Velbehag Tidens Oplysningstanker,

ikke mindst paa Landboomraadet, og netop her skete der dengang saa meget nyt. Mange drømte om at fri de stavnsbundne eller livegne Bønder rundt om i Landene, men endnu flere vilde frigøre Jorden og gennem landøkonomiske Reformer skabe Velstand for den enkelte og for Samfundet. — Det meste var endnu kun Teori. „Man skrev nyttige Bøger om Landbruget, og Alverden læste dem — undtagen Landbrugerne", sagde den vittige franske Tænker *Voltaire*. Men i England var det praktiske Landbrug dengang i rivende Udvikling; her havde man Svingplove og Maskiner, her forbedrede man Kvægavlen og dyrkede Kløver, som var sjælden i Danmark, man aandede i en Atmosfære af Iver og Begejstring for Jordbrug. Økonomisk set var det udmærket, men socialt set havde det en Skyggeside. Det var Godsejerne og de store Forpagtere, der bar Fremskridtet, mens den selvstændige Bondestand næsten forsvandt — England blev et Herregaardsland med afhængige Smaaforpagtere og Landarbejdere. Ogsaa det havde den unge Chr. Reventlow Øje for.

Som en veluddannet Adelsmand paa 23 Aar kom Reventlow tilbage fra Udenlandsrejserne, og i 1772 forlovede han sig med en ung og elskelig Stiftsdame paa Vallø, *Frederikke Sophie Charlotte v. Beulwitz*, i 1774 giftede de sig og dette harmoniske og lykkelige Ægteskab er en af Grundpillerne under Reventlows Landmands- og Statsmandsgerning. Vi ved meget om dette Hjem, især gennem de mange Breve fra hendes Haand, som Reventlow-Slægten og Dr. *Bobé* har Ære af at have fremdraget, og som hører til de smukkeste i dansk historisk Litteratur. Det begynder med Forlovelsesbreve i Tidens stilfulde og følsomme Tone, og det fortsætter op gennem Aarene, nu mest i Breve til Svigerinder, altid fulde af Omsorg, Kærlighed og Beundring for Manden. Bedst befandt de sig i deres snart saa børnerige Hjem paa Lolland, men tit opholdt Familien sig hos ham i København, naar han havde travlt med Embedsgerningen. Da kunde hans „lille Pige" længes inderligt efter „det gode Christianssæde, det yndige Pederstrup... Men Gud, du ved det, hvor gerne jeg forsager alt dette, naar blot min gode Mand maa beholde sin Fred og sit lyse Sind!"

Den unge Reventlow havde i Virkeligheden svært ved at vælge sin Livsopgave: om han vilde være *Landmand,* d. v. s. Godsejer af Gavn, eller *Embedsmand,* med Tiden Statsmand. Mest Lyst havde han til Landmandens Gerning, men hvad saa med den lange Uddannelse, der pegede frem ad Embedsvejen? — Det var dog her, den unge Adelsmand kunde vente at gøre Karriere.

Reventlow søgte Raad hos Wendt, der mente, at han meget vel kunde være Landmand og samtidig Embedsmand. Hvis Reventlow kom ind paa de Regeringskontorer, der tog sig af Landbosager, vilde han her faa megen nyttig Viden om alle Sider af Landbruget og om Forholdene i alle Egne af Landet. Og samtidig vilde han som Godsejer faa nøje Kendskab til Lollands særlige Forhold: Hvedeavl var ikke almindelig i andre Landsdele, og der kunde ogsaa være Tale om Sukkerroedyrkning — saa fremsynede var Wendt og Reventlow. — Men Reventlow var klar over, at hvis han skulde udrette noget som Statsmand, da maatte han søge mere Oplysning om politiske og økonomiske Forhold, lære Historie og Retsvæsen og fremfor alt beskæftige sig med Centraladministrationens Opgaver, og da vilde der blive for lidt Tid til den egentlige Landmandsgerning.

Og netop her havde Reventlow store Planer, han vilde gøre sit Grevskab til en *Forsøgsmark* for de kommende Landboreformer: „Alle Forandringer, som jeg vil foretage paa mit Gods, maa jeg omhyggeligt gennemføre i smaat og stort, hvis mine Forsøg senere skal gentages i det store". — Han ved, at det vil kræve Tid og Penge: „I Stater, hvor Landvæsenet er bragt til større Fuldkommenhed end her, har overordentlig dygtige Mænd hele deres Levetid arbejdet flittigt ved Landbruget, og alligevel har deres Efterfølgere kunnet gøre Fremskridt, der ikke blot var af Vigtighed for deres Fædreland, men ofte for hele Menneskeheden. Hvor meget vilde en Mand ikke faa at gøre i *Danmark,* hvor denne Vej endnu ikke er betraadt, og . . . hvor Uvidenheden er saa stor, at man ved det allerdaarligste Landbrug har den Tro, at al Forbedring er umulig og forgæves . . ", skriver Reventlow.

Lykkeligvis fik Wendt Ret: Reventlow blev baade Landmand og Embedsmand, og fra Regeringskontorerne skulde han til

sin Tid virke med større Kraft til Landbrugets og Bondestandens Gavn, end nogen dansk Reformpolitiker før eller siden.

Følger man Reventlows Landmandsgerning i de 10—12 Aar, før Arbejdet „i det store" næsten slugte ham, oplever man i Virkeligheden den Udvikling, som foregik hos de bedste, mest vidtskuende Godsejere. Han kan ikke nøjes med at bortforpagte tre af sine Herregaarde og drive Resten saa meget mere intensivt, forbedre Avlsbygninger, bygge nyt Mejeri, nyt Teglværk og efterhaanden indføre virkelig rationelt Skovbrug paa 3—4000 Tdr. Land. Nej, han maa ogsaa have sine Bønder med, naar det gælder Forbedringer, skønt Pengemangel holder igen. Han udskifter Overdrev mellem Landsbyerne, og i 1786 er 73 af Christianssædes ca. 270 Bønder udskiftet af Fællesskab og 22 har faaet Bygningstømmer og er flyttet ud paa Marken, mange Husmænd har faaet Jordlodder og en Del Hoveri er afløst. Og Reventlow har begyndt Arbejdet med sine Skoler. Alt sammen viser det Omsorgen for „de Bønder, som er mig betroet". Blandt de oplyste Mænd og Skønaander, der gæstede Christianssæde, var ogsaa den unge Digter *Jens Baggesen*. Ved sit lille Bord i en hul Eg skrev han i 1787 Digtet „Landforvandlingen", hvor han som i et Fremtidssyn ser de lykkelige Følger af Godsreformerne:

Der, hvor nylig golde Tidsler gro'de,
bølged' sig en Hær af svangre Straa,
der, hvor usle Hytter samled' stode,
muntre Boliger adspredte laa.
Der, hvor Armod græd i tunge Kæder,
trættet Svaghed syg og døsig gik,
flittige og fri og raske Glæder
mødte mit umættelige Blik.

Blide Dale, højtidsfulde Skove,
klare Bække veksled' under mig.
Alt var fuldt af Liv i Ordnens Love,
hvor Natur og Kunst omfavned' sig;

spredte laa de lykkelige Tage,
under hvilke Jordens Rigdom laa,
her gik Manden, hisset gik hans Mage,
han til Agren, hun til sine Smaa.

I Grevinde Reventlows Breve er Landlivet maaske lidt for meget en Idyl. Man hører om Bondefester, om de unges Dans omkring Sommer-i-By-Træet til Violinspil, om Møggildet, naar Gødningen var kørt ud og spredt („den forløb rigtig pænt, vi havde rejst Lysthuse overalt"), og hun kan fortælle om sin Mand, at han var hos Bønderne ved Høsletten og „lærte dem alle Slags morsomme Lege". Vist er det, at Reventlow havde lykkelige Dage paa Godset, naar Embedsdragtens „Slavekittel" var hængt paa Knag, og han færdedes i sin norske Kofte paa sine Marker, i sine Skove og nu og da i Bøndernes Stuer. Men det gør ham ondt, at Landbruget og Omsorgen for Bønderne maa overlades til Ridefogden og andre Godsfunktionærer, der ikke altid fortjener hans Tillid. „Aldrig vil jeg kunne opfylde Maalet for min Bestemmelse, saa længe mine landlige Pligter kommer i anden Række. I det Øjeblik, jeg tror at have handlet rigtigt, er maaske min Forvalter ved at fratage den retskafne, men fattige Mand hans sidste Ejendele, forstøder den trængende, som en fattig Bonde har taget til sig, og gør mig til en grusom Mand, hvor jeg tror at være god og mild. Om man vidste, hvor *lidt* Herremanden gælder og hvor *meget* Forvalteren, vilde man ikke fortænke Herremanden i, at han selv ønsker at være Forvalter."

Ja, Reventlow vilde ikke blot være sin egen Forvalter, men helst tage sig af Landboforholdene overalt i Riget, hvor Bønderne sukkede under Stavnsbaandet og andre urimelige Byrder.

I Datidens Danmark, der jo var forbundet med Norge og med Hertugdømmerne Slesvig-Holsten, var $^3/_4$ af Befolkningen Bønder, og de stod overordentlig lavt paa den sociale Stige. Kun meget faa var Selvejere. De 7—800 danske Godser var i mange Henseender smaa Stater, hvis Fæstebønder levede under vidt forskellige Kaar. Stavnsbundne til Godserne var praktisk taget alle mandlige Beboere af Bondestand, men der var stor Forskel paa, om man paa Livstid var bundet til et Gods med 20—

30 Gaarde og et lignende Antal jordløse Huse, eller man boede paa udstrakte Krongodser og Grevskaber med flere Hundrede Gaarde. Det var heller ikke det samme, om man var Hovbonde med 2—300 Arbejdsdage om Aaret til Herregaardens Marker og Skove eller saakaldt hovfri Bonde med maaske kun nogle faa aarlige Kørsler til Købstad eller Ladeplads med Korn og Fedevarer. Og der var megen Forskel paa, om Bonden havde et Herskab, der holdt strengt paa sine Rettigheder og lod ham sætte fra Gaarden for Skatte- og Landgilderestancer, eller Herremanden var taalmodig og hjælpsom over for nødstedte Fæstere.

Men andre Forhold var sørgeligt ensartede næsten overalt. Som nu det, at Jorden laa i Fællesskab, saa en Gaardmand kunde have sin Jord spredt i 50 til 100 smalle Agre rundt i Bymarken. En almindelig Bondegaard maatte holde 8 a 10 Heste for at klare de store Afstande og den elendige Hjulplov, mens 3 a 4 Malkekøer var det almindelige, ja, mange havde kun 1 eller 2, til Gengæld en halv Snes Faar, men kun faa Svin. Og det var tragisk, at kun de færreste Fæstebønder kunde blive ved Gaarden til deres Død eller give den i Arv til Søn eller Svigersøn, men i Stedet maatte ende deres Dage i jordløse Huse og fattige Indsidderstuer. Stavnsbaandet bandt Husmænd og Tjenestefolk til Godserne, men sikrede dem ikke engang det Arbejde, som de med Nøjsomhed kunde leve af. Fattigdommen var uhyre.

Kloge og reformvenlige Mænd havde forlængst peget paa alle disse Misforhold og sagt, hvad der skulde til: Jorden maatte udskiftes og hver enkelt Bondes Jord samles paa ét Sted, Hoveriet skulde formindskes eller afløses og Stavnsbaandet ophæves, saa Bonden kunde faa samme Frihed som andre Samfundsborgere. Det blev altsammen diskuteret, men meget mere end Tilløb til Reformer var det ikke blevet til. Mange forestillede sig, at Bønderkarlene efter en Stavnsbaandsløsning vilde flakke Landet rundt eller udvandre. Man saa jo, at de søgte at købe sig fri, selv om det skulde koste 6—8 Aars Løn, og andre rømte fra Gods og Land. Som Embedsmand fik Reventlow Eksempler for Øje, der viste, at Stavnsbaandet stik imod sin Hensigt drev dygtige Folk ud af Landet.

I en halv Snes Aar var Reventlow ligesom sin Broder Ludvig en underordnet Embedsmand, optaget af Handels- og Finansvæsen, af Bjærgværksdrift og meget andet, og det er betegnende for hans Arbejdsnatur, at han kunde gaa stærkt op i Embedssager, der skulde ligge ham temmelig fjernt. I 1781 var han kommet ind i Søfartskollegiet og var meget optaget af „at udrette noget saare gavnligt for de brave Matroser".—

Tungest faldt Reventlows Arbejde i Aarene før 1784, da den konservative *Ove Høegh-Guldberg* havde faaet den højt ansete Grev *A. P. Bernstorff* fjernet fra Udenrigsministerposten og styrede egenmægtigt sammen med Enkedronningen og Arveprinsen. Men saa kom i 1784 det mest dramatiske Optrin i Reventlows Liv. Han og Broderen var med i den Sammensværgelse, der den 14. April styrtede Guldberg til Fordel for A. P. Bernstorff og gjorde Kronprins Frederik til Regent.

Dette fredelige Statskup var Optakten til et *Systemskifte*. Vejen gik nu fra Tvang til Frihed, fra Vilkaarlighed til lovlig Orden, fra Almueuvidenhed frem til Folkeoplysning. Der var ikke mere Tvivl i Reventlows Sind — men vilde det lykkes at finde de rette Medarbejdere? I Sommeren 1784 skriver hans Hustru om det sørgelige i, at der i dette Øjeblik staar saa faa Mænd af Fortjeneste og Dygtighed til Landets Raadighed.

Men Reventlow fandt sine Medhjælpere, valgte dem ofte selv. Allerede Aaret efter kunde Reformerne begynde paa de nordsjællandske Krongodser, og i Sommeren 1786 lykkedes det ham og Bernstorff at overtale den unge Kronprins til at nedsætte *den store Landbokommission* og faa det vældige Reformarbejde i Gang, „hellere i Morgen end i Overmorgen". Da skriver Reventlow jublende til Søsteren Louise det berømte Brev, hvor han lover ikke at hvile, før det hele Værk er fuldbragt, før Trældommens Tempel er brudt ned og Frihedens bygget op. Og i et senere Brev hed det: „Alt er afgjort til de gode, fromme Bønders Bedste, min Kærre er blevet til en Triumfvogn, hvis Hjul er smurt ikke med Blod, men med Forvalteres og Forpagteres overflødige Fedt . . ."

Reventlows Sejrsjubel syntes forhastet, men snart var han som Chef for Rentekamret den ledende ved det store Reformar-

bejde, der gav „Landbolovene Orden og Kraft". Bondens Ret over for Godsejeren blev sikret og hans Pligter begrænset gennem Fæstelove og senere Hoverilove. Men vigtigst var dog Stavnsbaandsløsningen i 1788, der straks eller mere gradvis gav Bønder Ret til at søge Ejendom og Arbejde andre Steder end paa Godset, hvor de var født. Samtidig tog Udskiftningen for Alvor Fart. I Løbet af en Snes Aar fik Gaardmænd i alle Egne af Landet deres Jord samlet, og de fleste Husmænd fik en lille Jordlod, til Dels som Erstatning for Græsningsrettigheder, der gik tabt efter Fællesskabets Ophævelse. Dengang var det et stort Fremskridt, naar jordløse Husmænd kunde faa Jord til en Ko og til lidt Korn og Kartofler — i Dag er det smaa „indeklemte" Husmandsbrug.

Reventlows Navn er ikke blot knyttet til Landboreformerne. Han har medvirket ved den frihandelsvenlige Toldlov af 1797, han har været et virksomt Medlem af den store Skolekommission, der skabte Folkeskolen af 1814, han har arbejdet for et ordnet Fattigvæsen, for Skovenes Fredning og Opelskning, for en mere retfærdig Matrikels- og Skattelovgivning — og meget mere.

Reventlow var en Arbejdsnatur som faa, og der skete noget, hvor han var med. I den store Landbokommission skrev han alene i Aarene 1786—88 flere Hundrede Sider Udkast til og Motiveringer for Reformlove. Broderen Ludvig har givet et udmærket Billede af ham i et Brev til Søsteren Louise: „Min Broder er igen helt fordybet i Opgaver, som han gennemgaar med den omhyggelige, smaalige Sans for Enkeltheder, som viser sig i hans Forordninger, og som i Grunden er hans Lidenskab. Lutter vældige Arbejder, hvor man maa beundre hans utrættelige, langsomt strømmende Kraft og den Troskab, hvormed han udfører alt".

Men hvor meget Reventlow end kunde udrette ved eget Arbejde og gennem sine Underordnede, saa var han som alle politiske Personligheder afhængig af et Samarbejde, der synes at have bragt mange af hans bedste Egenskaber til Udfoldelse. Det faldt i Reventlows Lod at arbejde sammen med Prinser og Godsejere, med højtstaaende Embedsmænd som med Landin-

spektører, Godsfunktionærer og Bønder. Men hans Kælenavn i Familien var ikke for intet „Christian Smed" — faa har som han forstaaet at smede, mens Jernet var varmt.

Det viste sig i Forholdet til Kronprinsen, der nu var den enevældige Regent. Den Reventlowske Kreds beundrede den 16-aarige unge Mand, der gennemførte Hovedrollen ved det fredelige Statskup med koldblodig Sikkerhed. Der er ingen Tvivl om, at Reventlow vilde opdrage Kronprins Frederik til en Freds- og Reformfyrste i den oplyste Enevældes bedste Aand. Derfor nøjedes han ikke med at opmuntre Kronprinsen til at faa det hele i Gang, han holder ham ogsaa senere til Ilden, for at Reformerne ikke skal gaa i Staa trods truende Krige og andre Hindringer. Reventlow havde et skarpt Blik for Kronprinsens ukloge Egensindighed, og i 1803 kan han skrive i sin Dagbog: „Gud give dig, kære Kronprins, mindre den Lyst at handle uden at raadføre dig med forstandige Mænd, mindre Frygt (for) at du ikke skal anses som den, der regerer alene".

Næst Kronprins Frederiks Reformiver kunde ingenting være mere vigtigt for Reventlow end Støtte fra indflydelsesrige Mænd af hans egen Stand. Han havde jo Venner og Slægtninge som A. P. Bernstoff, *Ernst Schimmelmann* og hans egen Broder Ludvig, og han kunde ogsaa regne med en hel Del borgerlige Godsejere og Embedsmænd, mere end nok til at danne Flertallet i den store Landbokommission. Men over for dem stod de mange, der troede, at Bondefriheden vilde betyde økonomisk Ruin for Godsejerne. Man maa ikke glemme, at der i Ly af Stavnsbaandet havde fundet en Kapitalisering Sted af den stavnsbundne Arbejdskraft. Derfor kunde den dygtige fynske Godsejer, Baron *P. A. Lehn* i Landbokommissionen tale bittert om, at man ved Stavnsbaandsløsningen vilde dræbe al Virksomhed ved „saaledes at rive alle mine Folk ud af mine Hænder ... mig synes, at man lettelig kunde ræsonnere ligeledes om min Frugt, Korn, Skov, Penge o. s. v.".

Til sin Kone sagde Reventlow, at Lehn jo talte om sine Bønder som om de var Kvæg, men som klog Politiker sagde han noget helt andet i Landbokommissionen. Her omtalte han alle Lehns store og solide Fortjenester som Landbruger, hans Arbejde for Udskiftning, Plantning, Kløveravl, bedre Boliger og

Jord til Husmænd. Og han fandt det overmaade tiltalende, at Lehn til Forskel fra de fleste udførte noget bedre i Praksis, end det, han talte og skrev. Tilmed var det saa lykkeligt, at Lehn i sine lidt yngre Aar selv havde foreslaaet en Stavnsbaandsløsning, og selv om hans Forslag ikke helt var efter Reventlows Hoved, saa bandt det dog sin Mand — og den personlige Kontakt gjorde sin Nytte. Ved Juletid 1786 kunde Fru Reventlow skrive: „Lehn har spist til Middag hos os; han ligner stedse sig selv, men synes nu efter al forudgangen Larm at have forladt Oppositionen...".

Reventlow var Lensgreve og stolt af sin Rang, men han glemte ikke, at Adel forpligter og at den ogsaa forpligter *socialt*. Han afviste alle Særrettigheder, der betød Undertrykkelse for Bønderne.

Men vil man maale Reventlows vældige Arbejde for Bondens Frigørelse, maa man forstaa, at det meste i Virkeligheden ikke kunde gennemføres, hvis hans egne Standsfæller, Godsejerne, gik haardt imod. Det gjaldt især Udskiftning og Udflytning, Hoveriafløsning, Jordudstykning til Husmænd og Overgangen fra Fæste til Selveje. Det var derfor, at Landarbejderne til en vis Grad maatte ofres og ikke kom med ved den almindelige Hoverilovgivning, som Reventlow havde foreslaaet og længst muligt holdt paa — det var en nødvendig Indrømmelse til Godsejerne, der havde Brug for deres Arbejdskraft.

Jeg skal nævne et andet — næsten aktuelt — Eksempel paa, at Reventlow i et vigtigt Reformspørgsmaal kunde gaa videre end selv de reformvenlige Godsejere i hans Følge.

Ved Stavnsbaandssystemet havde man hidtil sikret, at der var Soldater til Landets Forsvar, og det var Reventlows Tanke, at man i Stedet som i Sverige skulde have en Soldaterstand af Husmænd med Jord. Derfor foreslog han at udlægge Jord til 13 000 Husmænd, 5 Tdr. Land til hver 4. Husmand i Danmark. Landbokommissionen var nærmest forfærdet — for det første vilde det koste 1 Million Rdl., for det andet var det et Indgreb i Godsejernes Ejendomsret, det var jo Ekspropriation! Men Reventlow forsvarede sit Forslag: „Det, som til Statens Fornødenheder, til dens Forsvar, til Ordens Vedligeholdelse, til uundværlig nyttige Indretninger udfordres, det er enhver Un-

dersaat pligtig efter hans Evne at bidrage: Penge, naar Penge udfordres, Korn, Furage, endogsaa Jord, naar det behøves ... og Nytten, næsten Nødvendigheden, af, at Landsoldaten forsynes med Jord, er indlysende nok". Men Reventlow maatte trække sit Forslag tilbage og skaffe Jord paa frivilligt Grundlag.

Det er en kendt Sag, at det oplyste Borgerskab, især i København, gav Reformerne deres begejstrede Støtte, og alle ved, at ved Siden af Chr. Reventlow staar en *Chr. Colbjørnsen,* den norskfødte Jurist, der blev Landbokommissionens Sekretær og blev det til Bunden af sin Ildsjæl. Naar det gjaldt Fæstelovene og naar der skulde kæmpes mod forbenede Proprietærsynspunkter, da var *han* Manden. Men i landøkonomiske Spørgsmaal var Reventlow den førende med sin Forhandlingsevne og sin store Indsigt i alle praktiske Forhold.

Reventlow havde mange borgerlige Medarbejdere. Da han havde skrevet sin Beretning om Hoveriforholdene — det vanskeligste af alle Landboproblemer — sendte han Afskrifter ikke blot til høje Embedsmænd og Godsejere, men ogsaa til et Par jævne Landinspektører. Deres Bemærkninger blev til Vejledning for ham — ikke mindst det grundige Forslag, som han modtog fra en Landinspektør, der havde arbejdet i Jylland i 16 Aar „og idelig haft med Godsejere at bestille" („og jeg kender dem virkelig indtil det inderste", skriver han til Greven).

Reventlow havde ogsaa en god Presse. Han satte igennem, at den store Landbokommissions Forhandlinger blev trykt, da disse Indlæg efter hans Mening ikke blot var henvendt til et dansk Publikum, men til alle i Europa, der tog Del i de betydningsfulde Handlinger, som udmærkede Samtiden. I Tidsskrifter og Pjecer gav Reformvenner Meddelelse om Reventlows og Bernstorffs Godsreformer og agiterede herigennem for „Fremskridtspartiet". Ogsaa tyske Blade blev inspireret, og Prøjsen tog ved sine Landboreformer en Snes Aar senere Eksempel efter Danmark — i nyere Tid er Kulturpaavirkninger sjældent gaaet den Vej.

Kernen i Reventlows Forhold til *Bønderne* var den gensidige Tillid. *De* saa op til den store Mand, der kunde og vilde tage

sig af deres Sag, og *han* holdt af dem og stolede paa Frihedens og Oplysningens Evne til at udvikle den sunde, men hidtil forsømte Bondenatur: „at den frie Bonde maa vorde kæk og oplyst, flittig og god, hæderlig Borger, lykkelig" — som Frihedsstøtten taler.

Under Reformarbejdet paa sine Godser var Reventlow — som hans Hustru skriver i et af sine Breve — gladere for sine Bønders Tilslutning, end Kong Georg af England for Parlamentsflertallet. Det var jo ogsaa en Slags Tilslutning, naar den ene Deputation af Bønder efter den anden mødte Reventlow paa hans Vej fra København til Lolland, ligesom han modtog dem i Hovedstaden, paa Hoverirejser og her paa Godserne. Selv deres Klager viste jo, hvor megen Uklarhed, Vilkaarlighed og Undertrykkelse der var at raade Bod paa — og styrkede ham moralsk. Tit maatte man gaa frem Skridt for Skridt, men der var Øjeblikke, hvor Reventlow følte Trang til at føre sine Bønder fra det flade Land op paa Bjerget og vise dem Reformarbejdet i dets store Sammenhæng.

Et saadant Øjeblik var den Høstdag 1788, da han overrakte de første Arvefæstere i Nordsjælland deres Skøder. Da holdt han en Tale til dem om det Fremtidens Danmark, hvis Jord blev dyrket af selvstændige Bønder. Han tegnede for dem et Billede af Landskabet, der gik frem i Frugtbarhed, og af Bondesamfundet, hvor Gaardmand og Husmand kom bedre ud af det med hinanden under de nye Forhold, hvor den fattige blev hjulpet og alle arbejdsdygtige beskæftiget. Han talte ogsaa om en Skoleundervisning, hvor Forstandens og Hjertets Dannelse betød mere end Udenadslæsningen.

Der gik en Snes lykkelige Aar — „Danmarks Skærsommer", som *Rahbek* kaldte Tiden 1784—1807 — før Krig og Reaktion standsede Reformerne paa de fleste Omraader. Men da Reventlow i 1813 trak sig tilbage, efter at have været Rentekammerets Præsident siden 1789 og Statsminister fra 1797, havde han her paa Lolland sit eget lille Landborige, som ingen kunde tage fra ham. Her havde „Christian Smed", som han selv siger, sine „4 000 Børn, hvis religiøse Tænkemaade, Oplysning og hele Velfærd, han kan virke meget paa".

Paa Reventlows Godser var Reformerne blevet fortsat, og

den økonomiske Opgang kom til Hjælp. De fleste Gaardmænd var nu Arvefæstere, de fleste Husmænd havde nu faaet Jord, og han kunde formane Sønnen Christian til at tage sig af de jordløse Inderster. Selv var han levende optaget af alt, hvad der tjente til Bondens Fremgang, fra Svingplove og Kartoffeldyrkning til Skolevæsen og Sognestyre. Han skrev sin store Afhandling om Skovvæsenet færdig, og han udgav en religiøs Bog. Reventlow var dybt religiøs, men hans Indstilling var ogsaa her aktiv, han maatte udrette noget for sine Medmennesker. Og hvor kunde han bedre udrette noget og paavirke den nye Slægt end gennem Børneskolen?

Som sin Broder Ludvig paa Brahetrolleborg forberedte han gennem sine Skoler en helt ny Tid, hvor Folkeoplysning var en selvfølgelig Sag. Man maaler bedst Afstanden, naar man ved, hvad en Guldberg mente om den Ting. Skønt Guldberg var borgerlig født og Skolemand, før han blev Statsmand, var det hans Opfattelse, at Almuens Børn kun skulde undervises i det allernødvendigste, især Læsning, lidt Skrivning og Religion. Mere Kundskab vilde kun gøre Bonden utilfreds med sin Stilling. Under Tvangssystemet var Magthaverne bange for Folkeoplysningen, men Reventlow havde tværtimod den lyse Tro, at Almueskolen vilde kunne opdrage de frie Bønderbørn til klogere, gladere og mere virksomme Mennesker. I den store Skolekommission havde han siden 1789 arbejdet for sine Ideer, men Resultatet af Kommissionens Arbejde blev ikke efter Reventlows Ønske. Om Almueskoleloven af 1814 er der sagt, at den forholdt sig til hans oprindelige Forslag som Tusmørket til den klare Dag.

Men her paa Reventlows egne Skoler fik Lyset Lov at skinne. Her skulde Børnene ikke nøjes med de elementære Kundskaber i Læsning, Skrivning og Regning, men foruden Religion lærte de Fædrelandshistorie, Verdenshistorie og Naturfag. Han kunde heller ikke tænke sig andet, end at Børnene skulde lære noget om Landbrugets Forhold, ligesom de havde Brug for Husflid og Haandgerning. Der var ogsaa Plads for Gymnastik og for Musik og Sang, som Reventlow elskede — det var jo Udtryk for Munterhed og Livsglæde. Lærerne skulde undervise Børnene med Venlighed, „det er ikke Stokken, der skal danne

Mennesket", og Reventlow ønskede, at Hjemmene skulde leve med i Skolens Arbejde. Forældrene maatte gerne komme paa Skolen og høre den daglige Undervisning, ikke bare Eksamen. Og Skolen aabnede sine Døre lige højt for fattige og velhavende Bønders Børn, for Piger og Drenge. Det var ogsaa betegnende, at det Præstegaardsseminarium, Reventlow lod *P. O. Boisen* oprette her paa Vesterborg, ofte gav en livlig og personligt præget Undervisning, som minder om de grundtvigske Folkehøjskoler 40—50 Aar senere.

Paa sine lollandske Godser var Reventlow begyndt som ung, reformivrig Mand i Tyverne, før han henimod 40-Aarsalderen tog fat paa de helt store Samfundsopgaver. Som 65-aarig vendte han tilbage. Her falder Aftenlyset over hans Gerning, som han færdedes virksomt og muntert blandt Børn og Børnebørn, talte med de gamle paa Diget eller i Aftægtsstuen og tog sig af den unge Slægt, naar han besøgte sine Skoler eller fik Børnene med op paa Slottet til Leg og Traktement. Og her valgte Lensgreven sit sidste Hvilested ved Siden af sin Hustru og nær de fattiges Grave paa Horslunde Kirkegaard.

Man faar gennem Reventlows Gerning et tiltalende Billede af den oplyste Enevælde, og med en vis Ret, fordi den i sig havde Spirerne til vor Tids Danmark. Respekten for den personlige Frihed og Sansen for de sociale og kulturelle Fremskridt peger frem mod 1848—49. Kampen for Frihed og Ejendom, som ikke kostede Blod, men maalbevidst Arbejde, førte frem til det begyndende Folkestyre, og vi naaede det forholdsvis tidligt herhjemme, hvor de store Reformer i Fredens Aar havde pløjet Ageren.

Mens alt for meget endnu minder om de Ødelæggelsens Kræfter, der er gaaet hen over Verden, er vi da samlet her for at fejre den store Pløjemand og Sædemand fra det 18. Aarhundrede, en Mand, der plantede Skove og byggede Skoler, tog Barnet ved Haanden og det danske Bondefolk ved Hjertet. Vi ærer Reventlows Minde i Bevidstheden om, at dette stærke, gavmilde Sind, denne lyse, menneskevenlige Aand staar os nær, saa længe det danske Folk elsker sin Frihed, og der arbejdes for aandelig og materiel Fremgang i det danske Samfund.

Store Udbytter i de nye Roestammeforsøg.

I sin landøkonomiske Maanedsoversigt for Marts udtalte Forstander Johs. Petersen-Dalum bl. a.:

Vi har forøvrigt i sidste Maaned faaet en Meddelelse om den lovende Forsøgsrække med Bederoer. Det er store Udbytter, de kan naa op paa. I disse sidste fireaarige Forsøg har de bedste Stammer med Rod og Top naaet et Gennemsnitsudbytte paa 12—13 000 F. E. pr. ha. Det svarer til Foderværdien af ca. 70 Tdr. Byg pr. Td. Land. Selv om Dyrkningen paa Forsøgsstationerne naturligvis byder de bedst mulige Vækstvilkaar, saa er det alligevel forbavsende. Naar man betænker, hvad andre Afgrøder kan give, kommer man for Græs og Korn til Tal, der er ca. halvt saa store. Den Kendsgerning alene burde være nok til at sige os, at det gælder om at have størst muligt Areal med Rodfrugter. Men Forudsætningen er rigtignok, at man kan udnytte dem gennem Besætningen — og udnytte dem fordelagtigt. Det skulde der under de nuværende Omstændigheder være gode Muligheder for.

Desværre er Rodfrugterne samtidig med, at de kan give saa store Udbytter, de mest arbejdskrævende Afgrøder, vi har. Det er baade i Udtyndingstiden og i Optagningstiden, de lægger fuldstændig Beslag paa Arbejdskraften. Medens Optagningsarbejdet i de senere Aar er blevet meget lettet gennem Brugen af praktiske, nye Redskaber, saa staar det noget sløjere til i Udtyndingstiden. Noget er dog opnaaet, og noget har af enkelte været kendt og brugt gennem en lang Aarrække. Det mest omtalte, men endnu værende paa Forsøgsstadiet, er Saaning af saakaldt eenkornet Bederoefrø. Hvis man kan naa til at konstruere Maskiner eller Apparater til de forhaandenværende, saa der kan lægges eet Frø ad Gangen, saa maa der kunne spares meget Arbejde ved Udtyndingen.

Men jeg har Lyst til at føje til: Der er ogsaa en anden Metode, efter hvilken der kan spares Tid ved Udtyndingsarbejdet. Og da den skal forberedes nu, maa det være passende at nævne den ved dette Maanedsskifte. I den sjællandske Planteavlsberetning for 1947 redegøres der for 7 Forsøg med Tværharvning af Roer. Det er en gammelkendt Foranstaltning, som enkelte Landmænd har gennemført i mange Aar. Men her er der en Opgørelse af, hvad der kan naas ved denne Foranstaltning. Udbyttet er maalt i de to Forsøgsled: almindelig Radrensning før Udtynding og almindelig Radrensning suppleret af en Tværharvning ca. 8 Dage før Udtyndingen skulde finde

Sted. Udbyttet er paa det nærmeste ens i Sammenligningen. I 5 af Forsøgene har man Tid paa Udtyndingen. Det viste sig, at der sparedes gennemsnitlig ca. 25 pCt. i Arbejdstid ved at gennemføre en saadan Tværharvning med Granat- eller Howardsharve. Det er en Forudsætning for at kunne tværharve, at Plantebestanden er rigelig og ensartet, samt at Jorden er velbehandlet og tromlet godt efter Roernes Saaning.

Litteratur.

Hormonpræparater i Land- og Havebrugets Tjeneste.

Hormonpræparater i Land- og Havebrugets Tjeneste. Af Afdelingsbestyrer H. Ingvard Petersen og Havebrugskandidat Sven Dalbro. 84 Sider — heft. — ill. — 1948 — Kr. 4,25.

Efter Krigen er de saakaldte Hormonpræparater — der i de angelsaksiske Lande vandt stor Udbredelse allerede under Krigen — kommet frem herhjemme i stort Tal. Selv om Antallet af mærkværdige Navne paa disse Præparater er mange Gange større end Antallet af forskellige Midler, der staar til Raadighed, er der dog saa mange Punkter, der trænger til Opklaring vedrørende disse nye Midler og deres Anvendelse i Landbrugets og Havebrugets Tjeneste, at den hermed foreliggende lille Bog sikkert vil faa stor Udbredelse.

Paa den korte Tid Midlerne har været kendt, er det kun begrænsede Erfaringer og et relativt lille Forsøgsmateriale, der staar til Raadighed, men da Afdelingsbestyrer *Ingv. Petersen* som Leder af Statens Ukrudtsforsøg har været med i baade de afsluttede og de endnu i Gang værende Forsøg, indeholder Bogen en helt up to date-Oversigt over alt vedrørende disse nye og meget effektive Ukrudtsbekæmpelsesmidler.

Ogsaa inden for Havebruget har Midlerne stor Betydning. De har længe været kendt og benyttet til Fremme af Roddannelse hos Stiklinger, men om deres videre Anvendelse f. Eks. til Udryddelse af Ukrudt i Græsplæner, specielt Mælkebøtter, til Hindring af Frugtens Nedfald før Plukning, til Hindring af Kartoflers Spiring om Foraaret og meget andet berettes i Havebrugsafsnittet, der er skrevet af Havebrugskandidat *Sven Dalbro.*

Bogen henvender sig direkte til den praktiske Land- og Havebruger og Oplysningerne bygger hovedsagelig paa danske

Erfaringer og Forsøg. Det er alt for dyrt at gøre egne Erfaringer paa dette Omraade, naar andres kan erhverves saa billigt — og saa godt — som Tilfældet er her.

Landbrugets Mekanisering.

„Landbrugets Mekanisering" (Supplementshæfte til „Landbrugets Redskaber og Maskiner". Af Forstander Knud Hansen. 32 Sider — mange Illustr. — Kr. 1,75.

Manglen paa Arbejdskraft har efter Krigens Ophør gjort Mekaniseringen af Landbruget til et aktuelt Spørgsmaal, hvorfor Landhusholdningsselskabets Forlag har bedt Forfatteren af „Landbrugets Redskaber og Maskiner", Forstander Knud Hansen, om at give en Fremstilling af aktuelle Ting vedrørende Landbrugets Mekanisering.

I Hæftet omtales bl. a. Traktorer og specielle Traktorredskaber, Landbrugsvogne, Høst- og Tærskemaskiner, Hjælpemidler i Stald og Lade, ligesom Forfatteren søger at paavise de Forhold, hvorunder Mekanisering ikke økonomisk er forsvarlig.

Dette lille Hæfte er udstyret med en Række udmærkede Illustrationer, der paa en fortrinlig Maade understøtter Teksten.

Mindre Meddelelser.

Uddeling af Landhusholdningsselskabets Dueligheds-medailler.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab lader i 1948 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 en Landbo- eller Husmandsforening til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Roligheds-vej 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.

Indstillinger fra Landboforeninger og fra Landsdels- eller Amts-Sammenslutninger af Husmandsforeninger om Landhusholdningsselskabets Hædersbelønninger (Sølvbægre m. v.) for Landboflid indsendes til Selskabet inden den 15. Maj.

Indstillingerne skrives paa et Skema, som faas ved Henvendelse til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Roligheds-vej 26, København V.

Arbejdsforbruget ved Udtynding og Hakning af Rodfrugter.

Det landøkonomiske Driftsbureau har i sin nylig udsendte Meddelelse Nr. 73 givet en foreløbig Oversigt over Arbejdsforbruget ved forskellige Markarbejder 1946 og 1947, hvoraf vi her gengiver Hovedindholdet af den Del af Meddelelsen, der omhandler Udtynding og Hakning af Rodfrugter.

I 1947 udsendtes en foreløbig Meddelelse (Nr. 71) om Resultaterne i 1946, omtalt i Tidsskrift for Landøkonomi, Hæfte 9, Side 302. Det fremgik af denne, paa hvilket Grundlag de nævnte Undersøgelser blev foretaget, og ligeledes blev der givet nærmere Oplysninger om de undersøgte Brugs særlige Forhold. Idet der henvises til denne Redegørelse, skal her blot nævnes, at Undersøgelsen omfattede 10 sjællandske og 9 jydske Bøndergaarde, der ret godt svarer til Helheden paa den paagældende Egn.

Ved Bedømmelsen af de i det efterfølgende nævnte talmæssige Angivelser for de 2 Aar 1946 og 1947, maa man i høj Grad tage de meget forskellige Vejrforhold i Betragtning.

Tabellen viser Arbejdsforbruget pr. ha i ugentlige Perioder og omfatter kun de Brug, der har haft samme Afgrøder i begge Aar.

Udtyndingen og Hakningen af Rodfrugterne paabegyndtes 1—2 Uger tidligere og afsluttedes noget senere i 1946 end i 1947, fordi Vejrliget under Arbejdet med Rodfrugternes Pasning var meget ugunstigt i førstnævnte Aar, og det samlede Arbejdsforbrug er da ogsaa kendeligt mindre i 1947 end i 1946. Da baade Række- og Planteafstand er størst for Kaalroer og disse som Regel kun hakkes to Gange mod tre for Fodersukkerroer, er det samlede Forbrug i begge Aar noget mindre for Kaalroer end for Fodersukkerroer og som Helhed mindre i Midtjylland end for den tilsvarende Afgrøde paa de sjællandske Jorder. De anførte Gennemsnitstal dækker imidlertid over ret betydelige Variationer fra Brug til Brug, alt efter det mere

eller mindre gunstige Tidspunkt for Arbejdets Paabegyndelse, Markernes Renhedstilstand etc. Dette gælder navnlig for Kartofler, idet nogle Ejendomme har anvendt et ret betydeligt Antal Arbejdstimer ved Lugning og Haandhakning, medens andre synes at have kunnet klare saa godt som hele Renholdelsen af denne Afgrøde ved Radrensning og Hypning alene.

Udtynding og Hakning af Rodfrugter.
Mandsarbejdstimer pr. ha.

Periode	Sjælland						Midtjylland					
	Kartofler		Kaalroer		Fodersukkerroer		Kartofler		Kaalroer		Fodersukkerroer	
	1946	1947	1946	1947	1946	1947	1946	1947	1946	1947	1946	1947
Antal Brug	4	4	5	5	4	4	9	9	5	5	6	6
19 –25/5	—	—	13.8	—	8.6	—	—	—	8.1	—	4.0	—
26/5– 1/6	—	—	31.7	16.8	12.5	—	1.1	—	16.6	28.0	16.3	—
2 – 8/6	4.0	—	8.2	30.1	32.6	1.2	4.1	0.1	15.5	13.6	17.1	17.0
9 –15/6	3.9	6.6	—	3.8	17.8	42.1	2.5	0.2	13.4	11.9	21.6	22.7
16 –22/6	14.1	0.8	9.5	5.5	10.9	27.5	6.8	5.8	8.1	11.4	15.5	8.3
23 –29/6	14.2	5.9	28.3	22.0	8.0	—	6.7	3.9	14.0	2.1	6.9	12.0
30/6– 6/7	4.8	1.8	2.9	9.6	16.9	—	2.5	0.7	6.5	12.6	10.1	20.4
7 –13/7	2.5	12.8	4.3	3.3	—	12.3	1.2	3.9	5.2	7.4	12.7	6.4
14 –20/7	—	—	3.2	3.2	15.9	15.1	1.6	0.2	6.0	2.4	7.2	9.7
21 –27/7	—	—	13.3	5.0	9.8	13.8	0.8	0.6	5.9	3.2	8.1	5.8
28/7– 3/8	—	—	6.0	1.7	3.2	—	0.8	1.5	1.3	0.5	3.6	—
4 –10/8	—	—	3.0	—	—	—	—	0.3	1.0	0.5	0.9	—
11 –17/8	—	—	—	—	—	—	—	0.3	—	—	—	—
18 –24/8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 –31/8	—	—	1.5	2.1	1.1	—	—	—	—	0.5	0.5	0.9
Ialt	43.5	27.9	125.7	103.1	137.3	112.0	28.1	17.5	101.6	94.1	124.5	103.2

For de samme Brug som i foranstaaende Tabel kan anføres følgende Tal for Arbejdsforbruget ved Radrensning og Hypning angivet i Arbejdstimer pr. ha:

	Sjælland				Midtjylland			
	1946		1947		1946		1947	
	Mænd	Heste	Mænd	Heste	Mænd	Heste	Mænd	Heste
Kartofler	—	—	—	—	22,4	24,0	18,0	19,7
Kaalroer	38,3	37,5	23,2	23,2	23,6	23,6	19,0	19,0
Fodersukkerroer	25,5	25,3	16,9	16,9	25,5	25,2	20,6	20,6

Radrensningen afsluttedes som Helhed nogenlunde samtidigt med Hakningen, men paabegyndtes gennemgaaende 1—2 Uger før Udtyndingen og strækker sig saaledes over en lidt længere Periode end Udtynding og Lugning tilsammen. Som Tallene viser, har ogsaa Radrensningen af Roerne krævet et væsentlig mindre Antal Arbejdstimer i 1947 end i 1946.

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. 418. Meddelelse.

Forsøg med Lucernestammer 1941—1947.

a. Forsøg 1941—46.

I Lucernedyrkningen her i Landet har der hidtil næsten kun været anvendt Frø af udenlandske Avlsstedsformer og Stammer, men Fremkomsten af enkelte danske Lucernestammer bevirkede, at der i 1941 blev begyndt Stammeforsøg ved Aakirkeby, Lyngby, Tystofte og Aarslev Forsøgsstationer. Forsøgene blev udlagt i 3 Aar: 1941, 1942 og 1943, og hvert Udlæg laa til Udbyttebestemmelse i 3 Aar. Ved Aakirkeby blev Udlægget i 1942 mislykket, og ved Tystofte maatte 3. Aars Marken i 1945 kasseres paa Grund af Angreb af Lucerneaal. Der er saaledes ialt gennemført 32 Forsøg, 11 i 1. Brugsaar, 11 i 2. og 10 i 3. Brugsaar.

Resultaterne af Forsøgene har været følgende i hkg Tørstof pr. ha:

	Udbytte ialt i 3 Brugsaar			
Stamme	Aakirkeby	Lyngby	Tystofte	Aarslev
Canadisk Grimm	322,3	279,7	322,1	353,2
Grimm Øtofte.....	317,1	286,1	307,7	353,8
Øtofte	325,3	288,0	312,8	358,7
Pajbjerg	324,2	271,4	307,7	353,2

	Gennemsnit alle Stationer			
Stamme	1. Aar	2. Aar	3. Aar	Ialt
Canadisk Grimm	86,8	114,6	114,6	316,0
Grimm Øtofte.....	90,1	114,2	111,8	316,1
Øtofte	90,1	116,2	114,5	320,8
Pajbjerg	85,2	115,6	112,3	313,1

Pajbjergstammen har kun været udlagt et Aar, og den har saaledes kun været med i 11 Forsøg.

Udbytteforskellen har været lille, idet Øtoftestammen i samlet Udbytte i 3 Brugsaar kun har givet 1 pCt. mere og Pajbjerg 1 pCt. mindre end Canadisk Grimm.

b. Orienterende Forsøg ved Tystofte.

Gennem Statsfrøkontrollen modtoges i 1938 en lille Prøve Frø fra Frankrig af Lucernestammen Du Puits. Der blev udlagt et lille Forsøg med Stammen ved Tystofte i 1938 og senere med opformet Frø i 1943 og 1945. De to første Forsøg gennemførtes i 3 Aar, det sidste i 2 Aar. Paa Grund af Vanskelighed med at faa udenlandsk Lucernefrø har den anvendte Maaleprøve været forskellig i de tre Forsøg, henholdsvis Ungarsk, Canadisk Grimm og Grimm Øtofte, og der er ved Udbytteberegningen taget Gennemsnit af de tre Maaleprøver til Sammenligning med Du Puits. Ved sidste Udlæg har foruden de nævnte Stammer en Prøve Frankisk Lucerne (fra Bayern) været indlagt i Forsøget.

I Gennemsnit af de tre Udlæg har Tørstofudbyttet været følgende i hkg pr. ha:

	1. Aar	2. Aar	3. Aar
Maaleprøverne	109,4	97,5	88,0
Du Puits	135,0	107,5	114,2
Frankisk	118,8	101,1	

Du Puits Lucerne har saaledes i disse orienterende Forsøg givet 20 pCt. større Udbytte end Maaleforsøgene.

c. Forsøg 1947.

Som Følge af det lovende Udbytte af Du Puits Lucerne og Udsigten til, at Stammen vil blive bragt i Handelen her i Landet, blev der i 1946 udlagt større Forsøg ved Aakirkeby, Lyngby, Tystofte og Aarslev. Da Stammen har vakt megen Interesse, skal Resultaterne af disse Forsøg i 1947 meddeles til Supplering af de ovenfor gengivne Forsøgsresultater fra de orienterende Forsøg ved Tystofte:

1. Brugsaar 1947.	hkg Tørstof pr. ha					Forholdstal for Gns.
	Aakirkeby	Lyngby	Tystofte	Aarslev	Gns.	
Øtofte	44,0	39,5	91,5	78,0	63,3	100
Du Puits	43,2	48,6	107,5	103,0	75,6	119
Frankisk	46,0	50,5	97,0	86,0	69,9	110

Ved Aakirkeby svækkedes Udlægget ret stærkt af Lejesæd, og Bestanden var svag næste Foraar, ved Lyngby led Lucernen en Del Frostskade, og begge Steder var Væksten fra Foraaret for svag til, at Lucernen kunde klare Tørken.

I Gennemsnit af alle 4 Forsøg har Du Puits givet 19 pCt. og Frankisk Lucerne 10 pCt. mere end Øtoftestammen.

Du Puits er tidligere i Vækst om Foraaret og har hurtigere Genvækst efter Slæt end de andre Stammer, og navnlig 1. Slæt kan og bør derfor afhugges tidligt for ikke at blive for grov.

d. Frøavl af Lucerne.

Efter 3 Aars Anvendelse til Slæt af det første Forsøg ved Tystofte med Du Puits Lucerne blev der i 4. og 5. Aar avlet Frø i 1942 og 1943 og i 1944 paa et til Frøavl udlagt mindre Areal. Frøudbyttet var i disse Aar henholdsvis 233, 563 og 450 kg pr. ha.

I 1944 anlagdes ved Tystofte et Forsøg til Sammenligning af Frøudbyttet af forskellige Lucernestammer. Der høstedes Frø i dette Forsøg i 1945 og 1946 med følgende Resultat:

	1. Aar		2. Aar	
	kg Frø pr. ha	Spire-evne	kg Frø pr. ha	Spire-evne
Canadisk Grimm	175	76	168	75
Pajbjerg	235	78	272	82
Grimm Øtofte	336	76	259	84
Øtofte	433	81	373	84
Du Puits	631	82	528	87

I Tilslutning til de i 1946 udlagte Stammeforsøg til Høslæt blev der samtidig anlagt Forsøg til Frøudbyttebestemmelse med følgende Resultat i kg Frø pr. ha i 1. Aar:

	Lyngby	Tystofte	Aarslev	Gennemsnit
Øtofte	455	1032	351	613
Frankisk	566	1014	361	647
Du Puits.....	660	1114	462	745

Du Puits Lucerne har saaledes i disse Forsøg og Iagttagelser vist sig ret stabil til at give Frø, og den har givet væsentlig større Frøudbytte end andre Lucernestammer.

Intet Hindsgavl-Møde i Aar.

Det var oprindelig Tanken ligesom i 1942, 43 og 47 at arrangere Hindsgavl-Møde i Aar. Dette er imidlertid opgivet, dels som Følge af, at Foreningen Norden i Sommerens Løb agter at afholde en Uges Landbrugskursus, hvor sikkert mange af Landhusholdningsselskabets Medlemmer vil deltage, dels fordi Selskabets 3 Præsidenter alle er forhindret i at møde de 3 Dage, hvor vi kunde faa Mødet placeret.

Udkomne Bøger.

Aarsskrift for Langelands Landbrugs- og Husholdningsskole 1947. Redigeret af Landbrugslærer H. P. Andersen. Udgivet af Elevforeningen. 80 Sider. (Rudkøbing 1947).

Jul paa Landet. Anden Aargang. Redigeret af Redaktørerne Martin Pedersen og Edv. Petersen. Udgivet af Landbrugsforlaget. 32 Sider. (Kbhvn. 1947).

Beretning om Fyens Stifts patriotiske Selskabs Virksomhed i Finansaaret 1946—47. Udarbejdet af Selskabets Sekretær. 52 Sider. (Odense 1947).

Landbrugsproduktionens Økonomi. Af K. Skovgaard. 21 Sider. Særtryk af A. T. V. Meddelelser 1946—1947. Udgivet af Akademiet for de tekniske Videnskaber. (Kbhvn. 1947).

Arbejdskonsulenten. Praktisk Haandbog for unge Landmænd. Af B. Lundgaard Poulsen, Proprietær. Udgivet af Landbrugsforlaget. 239 Sider. (Kbhvn. 1947).

Fællesledelsen af Kvægavls- og Kontrolforeninger i Fyns Stift. Beretning for Aaret 1946—47. Udarbejdet ved A. Wulff Petersen og Kristian Andersen. 324 Sider. (Odense 1947).

Erhvervsraadet for Gartneri og Frugtavl. Aarsberetning 1947. 22 Sider. (Kbhvn. 1947).

Beretning fra Det danske FAO-Udvalg til De forenede Nationers Ernærings- og Landbrugsorganisation (FAO). 55 Sider. (Kbhvn. 1947).

Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold XXXI. Regnskabsresultater fra danske Landbrug i Aaret 1946—47. 1. Del. Udgivet af Det landøkonomiske Driftsbureau. Resumé paa Engelsk. 60 Sider. I Kommission hos fh.August Bangs Forlag, Ejvind Christensen. (Kbhvn. 1947).

Beretning om Kontrol- og Kvægavlsforeningernes Virksomhed paa Lolland-Falster 1. Oktober 1946 til 30. September 1947. Samlet og udarbejdet af Konsulent C. P. Knudsen og Assistent I. B. Vind. 110 Sider. (Nykøbing F 1947).

Beretning om Husholdningsarbejdet 1946—47. Udarbejdet af Konsulent Margrethe Nevald. Udgivet af De samvirkende Landboforeninger i Fyns Stift. 62 Sider. (Odense 1947).

De for Svineslagteriernes Økonomi vigtigste Svinesygdomme og deres Bekæmpelse. Af Overdyrlæge, Dr. Will. W. Petersen. Udgivet af De danske Andels- og Privatslagterier, Andelsslagteriernes Fælleskontor. 68 Sider. (Kbhvn. 1947).

Statens Husholdningsraads Aarsberetning for Finansaaret 1946—47. 120 Sider. (Kbhvn. 1947).

Meteorologisk Aarbog 1946. 1. Del: Danmark (undtagen Grønland). 114 Sider. — 2. Del: Grønland, for Aaret 1940. 63 Sider. Udgivet af Det danske meteorologiske Institut. (Kbhvn. 1947).

21. Beretning fra Statens Foderstofkontrol. Ved A. C. Andersen, J. Gredsted Andersen og Harald M. Petersen. Beretningen omfatter Kontrollens Virksomhed i Tiden 1. September 1946 til 31. August 1947. 124 Sider. (Kbhvn. 1947).

Beretning om Fællesforsøg i Landbo- og Husmandsforeningerne 1947. 70. Sider. (Odense 1948).

55. Beretning fra Statens Forsøgsmejeri. 9. Aarsberetning 1946—47. 112 Sider. Fh. August Bangs Forlag (Ejvind Christensen). (Kbhvn. 1947).

Industriel Produktionsstatistik 1946. Statistiske Meddelelser 4. Række, 132. Bind, 1. Hæfte. Udgivet af Det statistiske Departement. 208 Sider. (Kbhvn. 1947).

Andelsselskaber i Danmark i Aaret 1946. Udarbejdet af Andelsudvalgets Sekretariat. Særtryk af Andelsbladet. 40 Sider. (Kbhvn. 1947).

Beretning om 5. Konkurrence mellem hele Kaninhold. Fællesudvalget til Kaninavlens Fremme 1. Oktober 1946—30. September 1947. Af O. Gøtzsche, Konsulent. 31 Sider. (Kbhvn. 1947).

Tal i Billeder. En elementær Vejledning i grafiske Fremstillinger, med særlig Henblik paa Kartografi. Af A a. H. K a m p p, Adjunkt. 68 Sider. Det danske Forlag. (Kbhvn. 1947).

Räkenskapsresultat från svenska jordbruk XXXII. Bokföringsåret 1945—46. Bearbetade av L. N a n n e s o n. Meddelande från Kungl. Lantbruksstyrelsen. Nr. 340. (Nr. 3 år 1947). 116 Sider. (Norrtälje 1947).

Melding om Det kgl. Selskap for Norges Vels og dets utvalgs virksomhet i tiden $^{1}/_{7}$ 1946—$^{30}/_{6}$ 1947. Tillæg til „Tidsskrift for det norske landbruk" nr. 9—10 for 1947. (Oslo 1947).

Hästbedömning. Utdrag ur Stjernswärds och Cassels kapitel i LT-boken „Hästen", sammanställt av J o h:s K a l d i n. 20 Sider. LT:s Forlag. (Stockholm 1948).

Redogörelse över svenska lantbruksselskapens i Finland förbunds verksamhet under år 1946. Förbundets 36:te verksamhetsår. 45 Sider. (Helsingfors 1947).

Meddelanden från Statens Forskningskommitté för Lantmannabyggnader (Lund 1947):

Nr. 11. Jordbrukets Byggnadskostnadsindex 1946 samt nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under åren 1945 och 1946. Av L e n n a r t H j e l m. (Med engelsk Resumé). 32 Sider.

Nr. 12. Förslag till måttregler för samt typbegränsning av vissa konstruktionselement i Jordbrukets ekonomibyggnader. Av N i e l s H o l m q v i s t. (Med engelsk Resumé). 33 Sider.

Nr. 13. Individualplanering av jordbruk vid större förändringar i produktionsapparaten. En jordbruksekonomisk metodikstudie. Av L e n n a r t H j e l m och C a r l M. B j ö r k l u n d. (Med engelsk Resumé). 60 Sider.

Försök rörande kampen mot ogräset 1935—46. Ved H u g o O s v a l d. Udgivet af: Institutionen för växtodlingslära vid kungl. lantbrukshögskolan. 318 Sider. (Uppsala 1947).

Landbrugets Prisforhold i Marts Maaned 1948.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Marts	Marts Md.	Januar -Marts	Febr. Md.	Marts Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk, ab Mejeri (inkl. Tillæg)	30,44	30,33	30,33	38,60	37,93	39,93
Smør: Notering	446	446	446	446	446	446
do. do. + Tillæg	504	480	480	650	650	650
Ost, 20 pCt.	211	207	207	233	233	233
Æg	299	277	248	326	333	278
Slagterisvin (sl. V.)	325	295	298	394	394	394
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	131	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	130	129	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk.	60	61	64	63	63	72
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. [1]	737	750	750	850	850	900
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	1800	1800	1800	1821	1813	1850
Hvede [2]	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug [2]	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r. [2]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre [2]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	26,52	22,00	22,00	37,25	38,00	38,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	22,87	27,15	31,20	19,27 [3]	19,25 [3]	20,30 [3]
Runkelroefrø	334	329	338	364	375	375
Kaalroefrø	330	302	338	370 [3]	370 [3]	370 [3]
Halvsildig Rødkløverfrø	937	1158	1125	823	830	800
Hvidkløverfrø	1096	1292	1325	1193	1220	1125
Hundegræsfrø	172	210	200	193	205	200
Alm. Rajgræsfrø (tidl. Stammer)	188	225	218	162	165	160
Ital. do.	111	125	115	115	115	115
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	55,09	59,90	59,90	67,90	67,90	67,90
Solsikkekager	54,96	59,90	59,90	(66,90)	—	—
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	24,33	23,92	24,15	24,17	24,15	24,40
18 pCt. Superfosfat	13,93	14,50	14,65	13,50	13,50	13,65
40 pCt. Kaligødning	23,83	23,65	23,85	24,55	24,55	24,75

[1]) Bestaaet Tuberkulinprøven.
[2]) Maksimalpris + Tillæg.
[3]) Maksimalpris.

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Marts	Marts Md.	Januar -Marts	Febr. Md.	Marts Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	290	289	289	368	361	380
Smør: Notering	213	213	213	213	213	213
do. do. + Tillæg	241	230	230	311	311	311
Ost	370	363	363	409	409	409
Æg	253	235	210	276	282	236
Slagterisvin	335	304	307	406	406	406
Slagtekøer (København)	226	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	213	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	244	244	244	247	246	251
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	386	320	320	542	553	553
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	610	724	832	514	513	541
Landbrugsprodukter ialt	**273**	**259**	**258**	**320**	**320**	**317**
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	375	408	408	463	463	463
Solsikkekager	427	465	465	(519)	—	—
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	126	124	125	125	125	126
18 pCt. Superfosfat	235	245	247	228	228	231
40 pCt. Kaligødning	200	198	200	206	206	208
Kunstgødning ialt	**181**	**177**	**178**	**182**	**182**	**185**
Udsæd (Markfrø)	407	407	407	379	379	379

Landbruget og Marshall-Planen.

(European Recovery Program, ERP).

Af Kontorchef *A. F. Knudsen,*
Landbrugsraadet.

Ved Afslutningen af den anden Verdenskrig i 1945 haabede man, at den europæiske Genopbygning vilde skride rask frem. De økonomiske Eksperter havde imidlertid ikke fuldt ud forudset Omfanget af Nedbrydningen af Europas økonomiske Struktur og den skete Ødelæggelse af Produktionskapitalen. Resultatet var, at den gennem UNRRA og andre Organisationer ydede Hjælp ikke i fyldestgørende Omfang kunde gennemføre Afstivningen af Europas Økonomi, saaledes at denne kunde oparbejdes uden ekstraordinær Hjælp udefra.

Indledningen til Marshall-Planen.

De forenede Staters Udenrigsminister, *Marshall,* udtalte i sin verdensberømte Tale paa Harvard Universitetet den 5. Juni 1947 følgende: „Genopbygningen af Europas økonomiske Struktur vil, efter alt hvad der nu foreligger oplyst, kræve betydelig længere Tid og større Anstrengelser end forudset .... Europas Behov i de næste 3—4 Aar for oversøiske Levnedsmidler og andre vigtige Produkter — hovedsagelig fra Amerika — er saa meget større end dets nuværende Evne til at betale, at denne Verdensdel maa have en betydelig yderligere økonomisk Hjælp, da den ellers maa imødese økonomisk, social og politisk Tilbagegang af meget alvorlig Karakter .... Før De forenede Staters Regering kan gaa videre i sine Anstrengelser med at raade Bod paa Situationen og hjælpe den europæiske Verden frem paa Vejen til Genopbygning og økonomisk Helbredelse, maa der være en eller anden Overenskomst mellem de europæiske Lande med Hensyn til deres Behov under den nuværende Situation og den Del heraf, som Landene selv vil kunne fremstille, for at der kan skabes Garanti for Virkningen

af de Hjælpeforanstaltninger, som U. S. A.'s Regering kan gennemføre. Det vilde hverken være tilstrækkeligt eller virkningsfuldt, saafremt U. S. A.'s Regering ensidigt opsatte et Program, der havde til Formaal at faa Europa økonomisk paa Fode. Dette paahviler de europæiske Folk selv. Initiativet, mener jeg, maa komme fra Europa. Vort Lands Rolle skulde bestaa i at yde venskabelig Bistand til Udformningen af et europæisk Program og senere Støtte til et saadant Program i den Udstrækning, det maa anses for praktisk gennemførligt for os. Programmet skulde være fælles, tilsluttet af, om ikke alle, saa dog et meget betydeligt Antal europæiske Nationer."

Dette var „Marshall-Planen", en af U. S. A.'s Udenrigsminister fremført Idé, og ikke en Plan færdig til Gennemførelse.

Pariserkonferencen Sommeren 1947.

Ved en Konference mellem Storbritanniens, Sovjetunionens og Frankrigs Udenrigsministre, der begyndte den 27. Juni 1947, blev den nødvendige Aktion fra de europæiske Lande diskuteret, men efter en Række Forhandlinger viste Konferencen sig at være formaalsløs, idet Enighed ikke kunde opnaas, og den blev afbrudt den 3. Juli. Samme Dag udsendtes Indbydelser fra Frankrig og Storbritannien til Forhandling om yderligere Initiativ fra europæisk Side til alle andre europæiske Lande med Undtagelse af Spanien. Fjorten af disse Lande accepterede Indbydelsen, og Konferencen vedrørende den europæiske økonomiske Co-operation (CEEC) aabnede i Paris den 12. Juli 1947 med Deltagere fra følgende Lande: Belgien, Danmark, Frankrig, Grækenland, Irland, Island, Italien, Luxembourg, Holland, Norge, Portugal, Storbritannien, Schweiz, Sverige, Tyrkiet og Østrig.

Ved Begyndelsen af Forhandlingerne nedsattes *en økonomisk Co-operations-Komité* samt tekniske Komiteer vedrørende

1) Levnedsmidler og Landbrug,
2) Brændselsstoffer og Kraftkilder,
3) Jern og Staal,
4) Transport.

Senere nedsattes Komiteer til Behandling af Spørgsmaal vedrørende

5) Tømmer og Trævarer,
6) Arbejdskraft,

ligesom der nedsattes en Komité vedrørende Landenes Nationalbudget (Balance of payment) samt en Komité af finansielle og økonomiske Eksperter til at undersøge Mulighederne for Afskaffelse af Hindringerne i den intereuropæiske Handel.

Spørgeskemaer blev udsendt til Regeringerne i de deltagende Lande og til Militæradministrationerne i Vesttyskland, og paa Basis af Svarene blev der opstillet et 4-Aars Produktionsprogram.

Som Grundlag ved Udarbejdelsen af Svarene anmodedes hver enkelt Regering om at gaa ud fra:

a) *at* den nødvendige fremmede Valuta til Betaling af vigtige Varer vilde være tilgængelig,
b) *at* Anmodning om ønskede Tilførsler vil blive fremsat under Hensyn til at bringe Betalingsbalancen med Udlandet i omtrentlig Ligevægt ved Udgangen af Perioden, uden at Landet derefter skulde være afhængigt af særlig udenlandsk økonomisk Hjælp,
c) *at* Levestandarden ikke maatte blive højere end den, hvert enkelt Land senere venter at kunne opretholde uden Hjælp udefra,
d) *at* Produktion og Forbrug opretholdes paa et Niveau, der er i Overensstemmelse med fuld og konstant Beskæftigelse.

I Rapporten om Landenes Nationalbudget blev der fremsat følgende andre Forudsætninger for Planens heldige Gennemførelse:

1) *at* de deltagende Landes Produktion skulde stige stærkt, at Importen til denne Produktion vil være til Raadighed, og at Landene vil opretholde fuld Beskæftigelse og gøre Brug af alle Produktionsmidler,
2) *at* en stadig større Del af de nødvendige Tilførsler kan faas fra Østeuropa og fra Sydøstasien,

3) *at* de for Eksport producerede Varer kan sælges til Amerika og til den øvrige Verden,
4) *at* de ikke deltagende Lande saa vidt muligt vil være i Stand til at betale for disse Varer i Dollars,
5) *at* der vil ske en fortsat Reduktion i Importpriserne i Forhold til Eksportpriserne.

Værdien af disse forskellige Forudsætninger har været underkastet nogen Tvivl. Politiske og økonomiske Ændringer i Østeuropa (som f. Eks. Jordreformerne) kan tænkes at medføre en Ændring i Eksportens Art fra dette Omraade. Paa den anden Side vil ogsaa en planlagt Opretholdelse af De forenede Staters store Kornproduktion indebære en betydelig Risiko for Planen, idet et Aars alvorlig Tørke i Midtstaterne kan bringe hele Eksportoverskuddet i Farezonen.

Den økonomiske Co-operations Komité's Beretning.

Komiteens Generalrapport, der med Beretningerne fra Underudvalgene var meget omfattende, blev udarbejdet paa eksemplarisk kort Tid. Den afleveredes til Præsident *Truman* den 22. September samme Aar og baserer Genopbygningen paa 4 Hovedpunkter:

1) Udvidelse af Produktionseffektiviteten i alle de deltagende Lande, særlig med Hensyn til Landbruget, Brændsel og Udnyttelsen af Kraftkilder, Transporten og Moderniseringen af Maskiner og Redskaber.
2) Frembringelse og Opretholdelse af intern økonomisk Stabilitet i de enkelte Lande som en nødvendig Betingelse for at sikre fuld Udnyttelse af Europas egne produktionsmæssige og økonomiske Hjælpekilder.
3) Udviklingen af et økonomisk Samarbejde mellem de deltagende Lande.
4) En endelig Løsning af Spørgsmaalet om de deltagende Landes Underskud i Samhandelen med det amerikanske Kontinent, i første Række ved en forøget Eksport.

Landbrugets Produkter betegnes i Rapporten som værende af størst Betydning, og Paragraf 38 fastslaar:

Fremstillingen af Levnedsmidler er den vigtigste Produktion, og Landbrug er den mest betydningsfulde enkelte Form for økonomisk Virksomhed i de deltagende Lande og i Vesttyskland. Paa dette Omraade maa de samlede menneskelige Anstrengelser sættes ind i højere Grad end paa noget andet. Befolkningen i det Omraade, Landene omfatter, vil i 1951 være ca. 11 pCt. større end før Krigen, og Genoprettelse af Førkrigsproduktion i Landbruget er derfor den første store Opgave i et Langtidsprogram. Førkrigsproduktion af Korn og andre Afgrøder kan naas og paa enkelte Omraader overskrides i 1951. Derimod vil Genopbygningen af Husdyrbestanden tage længere Tid og være afhængig af Tilførslerne af Foderstoffer, og selv om Behovet heraf dækkes, vil Kødproduktionen i 1951 kun kunne blive ca. 90 pCt. af Førkrigsproduktionen.

Grundlaget for *Landbrugets Produktionsfremgang* er, at tre Krav imødekommes. Det første er *Genskabelse af Jordens Frugtbarhed,* der er blevet forringet under Krigen. Behovet for Kvælstofgødning er langt større end før Krigen, fordi Staldgødningens Værdi grundet paa manglende importerede proteinholdige Fodermidler er blevet ringere. Produktionen af Kunstgødning er dog allerede højere end før Krigen, og der regnes med en Fordobling af Produktionen i 1950—51. Indtil dette Tidspunkt maa der regnes med en efterhaanden nedadgaaende Import af Kvælstofgødning fra Amerika.

Det andet Krav er en *øget Mekanisering* for at opnaa en højere Produktion pr. menneskelig Arbejdsenhed. Produktionen af Landbrugsmaskiner og i Forbindelse hermed særlig af Traktorer er under stærk Udvikling i de deltagende Lande, og en stadig større Del af Behovet vil derfor kunne imødekommes med Undtagelse af specielle Typer af Traktorer og Redskaber, der foreløbig maa komme fra U. S. A.

En rigelig Forsyning med *importerede Foderstoffer* er det tredie vigtige Krav. Befolkningstætheden i de deltagende Lande og i Vesttyskland er saa stor, at en samtidig Dyrkning baade af Afgrøder til direkte Konsum og af tilstrækkelige Foderstof-

fer for Produktion af de for Opretholdelsen af Sundheden nødvendige Husdyrprodukter ikke er mulig. Betydelige Mængder Proteinfoder som Oliekager o. l. er nødvendig til Supplering af det hjemmeavlede Vinterfoder til Malkekvæg, saavel som Foderkorn til Svin og Fjerkræ.

Maalsætningen. Det foreløbige Maal er Gennemførelsen i de europæiske Lande af en Produktion af Brødkorn, Foderkorn, Fedtstoffer og Mælk i 1950—51 paa Højde med før Krigen. Med en planlagt Sukkerproduktion 15 pCt. højere og en Kødproduktion, der er 10 pCt. lavere, vil Ernæringsniveauet stadig være lavere end før Krigen paa Grund af Befolkningsforøgelsen paa 11 pCt. Selv om der kan regnes med en Forøgelse af det enkelte Menneskes Forbrug af Kartofler paa 3 pCt. i Forhold til 1934—38, ventes følgende Nedgang: for Brødkorn 7 pCt., Sukker 11 pCt., Fedtstoffer 12 pCt. og Kød 20 pCt.

Der er ligeledes planlagt en Forøgelse af Produktionen af Landbrugsmaskiner og Kunstgødning. Produktionen af Traktorer skal forøges fra 182 000 Stkr. i 1947—48 til 380 000 Stkr. i 1950—51, andre Landbrugsmaskiner fra 922 000 Tons til 1 500 000 Tons og Kunstgødningsproduktionen fra 3,2 Mill. Tons til 6,2 Mill. Tons.

I Tiden indtil dette Produktionsniveau er naaet, vil det være nødvendigt for de deltagende Lande at gennemføre en betydelig Import af Levnedsmidler, Landbrugsmaskiner og Gødning.

Disse Planer er naturligvis nøje forbundet med en tilsvarende Udvikling i Jern- og Staalindustrien og Transportvæsenet, saavel som i Fremstillingen af Kul, Elektricitet og Brændselsolier. Det vil imidlertid ikke her være muligt at behandle alle Sider af Genopbygningsprogrammet, hvorfor kun Forhold vedrørende Landbruget er medtaget.

Revision af Planerne.

CEEC's Pariserprogram var Indledningen til Udarbejdelsen af et endeligt Program i Samarbejde med U. S. A.'s Department of State. Først efter Afslutningen af Arbejdet med Pariserprogrammet indtraadte Virkningerne af den strenge Vinter 1946—47 og den ødelæggende Tørke i Sommeren 1947 i fuldt

Omfang. Sammen med den vanskeligere Valutasituation i de fleste europæiske Lande maatte dette medføre en Ændring i Landbrugets Produktionsplaner i mange af de seksten Lande. Det oprindelige Program, og herunder særlig Genopbygningen af Husdyrproduktionen, kunde under disse Forhold ikke gennemføres saa hurtigt som haabet.

Under Forudsætning af, at Høsten 1948 vil blive gunstig i de deltagende Lande, og helst ogsaa i de oversøiske Lande, er der Udsigt til, at de seksten Lande vil kunne naa deres oprindelige Produktionsmaal i Løbet af Høstaaret 1951—52.

Det amerikanske Udenrigsministeriums Eksekutivkomité anfører i en Beretning herom:

„Saafremt Produktionen i Industrien og Minerne skal forøges, maa Tilførslerne af Fødemidler forøges til noget over Leveminimumet. Og da Importen af Fødevarer til Vesteuropa bruges til at forøge Bybefolkningens Rationer, vil enhver Stigning i Importen af Fødevarer direkte medføre en øget Industriproduktion. Saafremt en saadan øget Tilførsel af Levnedsmidler ikke kan finde Sted, vil de øvrige Foranstaltninger til økonomisk Genrejsning være gennemført forgæves."

Dette er rigtigt, og man maa haabe, at de amerikanske Myndigheder i Europa ogsaa vil efterleve det med Hensyn til den af Danmark ønskede Afsætning af forskellige Levnedsmidler til Bizonen, der hidtil har stødt paa meget store Vanskeligheder.

Eksekutivkomitéen anser det iøvrigt for nødvendigt, at andre brødkornsproducerende Lande ogsaa øger Eksporten for at modvirke de seksten Marshall-Landes unormale Afhængighed af Importen fra U. S. A. Eksport af Brødkorn fra ikke-deltagende Lande udover U. S. A. skulde udgøre 61 pCt. af de deltagende Landes samlede Import i 1948—49 og øges til 70 pCt. i 1951—52 i Henhold til det amerikanske Skøn. Omfanget af Eksporten af Brødkorn fra andre amerikanske Lande og fra Østeuropa vil derfor blive af afgørende Betydning for ethvert Program. I de sidste Par Aar af Programmet ventes 12 pCt. af Brødkornsimporten til de 16 Lande saaledes at komme fra Østeuropa.

Med Hensyn til Forsyningen af Landbrugsmaskiner rejses der

Tvivl om Mulighederne for Forsyningen i det Omfang, CEEC.'s Program fastsætter. Behovet for Udskiftning af gamle Maskiner og Udvidelse af Maskinparken anerkendes fuldtud, men det anses for tvivlsomt, at de mindre europæiske Farme fuldtud kan nyttiggøre store Traktorer og Høstanlæg som Mejetærskere m. v. Paa Grund heraf og paa Grund af den store Efterspørgsel i U. S. A. for Maskiner, der nødvendigvis maa efterkommes i nogen Grad for at opretholde Eksportproduktionen af Fødemidler, har Eksekutivkomitéen foreløbig reduceret Importen til de deltagende Lande i Planens 4¼ Aar fra de oprindelige Ønsker paa 1 200 Mill. Dollars til 637 Mill. Dollars for Landbrugsmaskiner.

Værdien af en Række vigtige Importvarer til de deltagende Lande fra U. S. A. og andre Lande paa den vestlige Halvkugle anslaas herefter til følgende Beløb paa Grundlag af Priserne 1. Juli 1947 (*i Mill. Dollars* à 4,81 Kr.):

	April-Juni 1948		1948-49		April 1948-Juni 1952	
	U.S.A.	Andre Lande	U.S.A.	Andre Lande	U.S.A.	Andre Lande
Brødkorn	218,3	177,5	535,5	669,0	2 086,7	3 113,6
Foderkorn	5,8	52,6	82,9	411,1	474,7	2 279,1
Fedtstoffer	20,0	55,8	80,4	222,2	383,2	969,6
Oliekager og -mel	4,4	33,5	17,7	135,1	94,4	637,9
Sukker	6,5	67,2	21,4	200,7	66,7	800,5
Kød	1,7	77,3	6,0	308,1	61,5	1 353,3
Mejeriprodukter ..	75,2	11,3	160,0	28,7	532,7	111,2
Æg	12,0	16,1	24,0	33,2	72,0	95,7
Andre Fødevarer .	17,2	47,7	97,3	244,5	423,4	1 089,3
Kunstgødning	3,0	4,4	16,5	22,0	34,8	60,2
Landbrugsmaskiner	—	—	136,3	22,4	545,1	90,8

Betalingerne for disse og en Række andre Varer forudses at ville finde Sted paa forskellig Maade:

1) af deltagende Landes egne økonomiske Midler,
2) ved Støtte fra andre Lande paa den vestlige Halvkugle,
3) ved privat Laangivning,
4) ved Laan gennem den internationale Bank,
5) af uudnyttede Regerings-Kreditter og
6) af *Tilskud fra De forenede Staters Finanshovedkasse.*

Det samlede Underskud paa Betalingsbalancen for de deltagende Lande blev af Department of State ved Forelæggelsen af Loven for Kongressen anslaaet til mellem 19 400 og 22 100 Mill. Dollars i Genopbygningsperioden fra 1. April 1948 til 30. Juni 1952, og det Beløb heraf, som U. S. A.'s Finanshovedkasse skulde udrede, var mellem 15 100 og 17 800 Mill. Dollars. Præsidenten anmodede Kongressen om Bevilling til Anvendelse af 17 000 Mill. Dollars.

Den amerikanske Lov om Hjælpeprogrammet.

Loven af 1948 om Hjælp til Udlandet *(The Foreign Assistance Act)* var Genstand for en længere Debat i Kongressen, saavel i Repræsentanternes Hus som i Senatet, men forskellige Begivenheder i Europa medførte, at Tilhængerne af Lovforslaget fik et overvældende Flertal i Kongressen, og Loven undertegnedes af Præsident *Truman* den 3. April 1948.

Loven fastsætter de Grænser, indenfor hvilke økonomisk Hjælp kan ydes til forskellige Formaal samt Fremgangsmaaden ved Anvendelsen af Midlerne. Den er i det hele taget meget lidt specificeret paa de vitale Omraader, som vedrører Tilførslerne til de europæiske Lande. Det fremgaar tydeligt, at det har været Formaalet at give den for Marshall-Hjælpen udpegede Administrator, *Paul G. Hoffman,* det største Ansvar. Der er fastsat Rammer for de Overenskomster, som Administratoren skal slutte med de deltagende Lande, men det virkelige Indhold af Overenskomsterne er i Hovedsagen overladt til hans Skøn. Loven indeholder heller intet om politiske og økonomiske Betingelser for Ydelse af Hjælpen.

Blandt de særlige Bestemmelser kan nævnes, at Loven fastsætter Ydelse af 60 Mill. Dollars til det internationale Børnearbejde, økonomisk Hjælp til Kina for 338 Mill. Dollars og et ekstra Beløb paa 100 Mill. Dollars til Militærindkøb. Men Hovedparten af Loven er dog 1. Del, der benævnes *Den økonomiske Co-operations Lov* (The Economic Co-operation Act) — E. C. A. — eller bedre kendt som Marshall-Planen. Loven fastslaar, at den økonomiske Ødelæggelse i Europa ikke blot vedrører de enkelte Stater, men truer Freden og De forenede Sta-

ters fredelige Udvikling. Gennemførelsen af en økonomisk Genopbygningsplan for Europa er nødvendig for at sikre varig Fred og Velstand. Lovens tre vigtigste Formaal er *Fremme af Produktionen, Genoprettelse af sunde Valutaforhold og Stimulering af den internationale Handel.*

Administratoren, Mr. *Hoffman,* er bemyndiget til at vurdere Begæringer om Hjælp, at fastsætte de nødvendige Regler for Hjælpens Ydelse, herunder Støtte til særlige Projekter vedrørende en forøget Produktion, samt at standse Hjælpen eller tage forebyggende Forholdsregler, hvis han er utilfreds med et af de deltagende Landes økonomiske Gennemførelse af Planen, eller saafremt ændrede Forhold vilde gøre yderligere Hjælp uforenelig med De forenede Staters Udenrigspolitik. Til denne Del af Loven, Marshall-Hjælpen, er Administratoren bemyndiget til at anvende 5 222 Mill. Dollars i Tiden 1. April 1948—31. Marts 1949, der er Lovens foreløbige Gyldighedsperiode, ligesom der foreløbig er fastsat et samlet Hjælpebeløb paa 6 700 Mill. Dollars i Tiden indtil 30. Juni 1949. Administratoren er tillige bemyndiget til at garantere for private amerikanske Laan til godkendte europæiske Virksomheder for indtil 15 Mill. Dollars det første Aar og indtil 300 Mill. Dollars for hele Marshallprogrammets Tidsrum, d. v. s. til 1951—52. Selv om Loven henviser til et 4-Aars Program, giver den kun Bemyndigelse til Anvendelse af Støtten i den første 12 Maaneders Periode, og en ny Autorisation og Bevilling vil være nødvendig hvert Aar. Der er ikke i Loven foretaget Indskrænkninger med Hensyn til, hvorfra Køb kan finde Sted for de US-Dollars, der stilles til Raadighed. Omfanget af Laanene til de enkelte Lande er overladt til Administratorens og den nationale raadgivende Komité's (The National Advisory Council) Afgørelse, af hvilken Komité Administratoren er Medlem. Afgørelsen af, i hvilket Omfang Tilbagebetaling skal finde Sted, vil blive truffet, dels under Hensyn til Arten af den ydede Hjælp, dels med Henblik paa, hvorvidt der er økonomiske Muligheder for Tilbagebetaling, idet det maa overvejes, om det paagældende Land vil være i Stand hertil uden at sætte Planens almindelige Formaal paa Spil.

Foreløbigt Forslag til Fordeling af E.C.A.s Fond.

(Millioner Dollars)

1. April 1948—30. Juni 1949.

Land	Samlede Afskibninger fra den vestlige Halvkugle	Afskibninger finansieret fra andre Kilder end ECA's Fond		Ialt Kolonne 1 ÷ 2 og 3	ECA's Forpligtelser 1. April 1948—30. Juni 1949
		Dollar-Indtægter	Laan og Kreditter		
Østrig	271,6	11,6	20,0	240,0	242,7
Belgien-Luxembourg og belgiske Besiddelser	987,4	348,8	211,0	427,6	378,2
Danmark	265,3	24,1	62,0	179,2	169,4
Frankrig og franske Besiddelser	1 944,4	321,9	185,0	1 437,5	1 469,3
Grækenland	235,4	60,7		174,7	137,5
Island	20,9	6,1		14,8	14,1
Irland	195,3	33,1		162,2	150,0
Italien	1 122,8	171,0	112,0	839,8	901,1
Nederlandene og holl. Besiddelser	1 178,2	181,8	175,0	821,4	777,7
Norge	263,3	120,7	79,8	62,8	42,1
Portugal og portugisiske Besiddelser	166,8	166,8			
Sverige	497,4	355,0	63,0	79,4	36,0
Schweiz	445,4	445,4		13,0	12,8
Tyrkiet	86,7	73,7			
U.K.*) og U.K.-Besiddelser	4 273,4	2 067,8	407,0	1 798,6	1 670,6
Bizonen i Tyskland	1 442,5	64,2	822,0	556,3	554,6
Franske Zone	144,2	12,8		131,4	126,0
Saar	24,3	3,0		21,3	20,4
Ialt	13 565,3	4 468,5	2 136,8	6 960,0	6 702,5

*) U.K. (United Kingdom) = Storbritannien.

Selv om foreløbige Hjælpeforsendelser allerede er undervejs, vil den første Opgave, der forestaar, være, at det amerikanske Udenrigsministerium efter Forhandlinger med Administratoren optager Føling med hvert enkelt deltagende Land eller med en disse Lande omfattende Organisation. Til dette Formaal er der ved Møderne i Paris om Planen nedsat et særligt økonomisk

Raad for det europæiske Samarbejde. Statutterne herfor er undertegnet i Paris den 16. April 1948. Deltagere er Regeringerne i Belgien, Danmark, Frankrig, Grækenland, Irland, Island, Italien, Luxembourg, Norge, Holland, Portugal, Storbritannien, Schweiz, Sverige, Tyrkiet og Østrig samt Militæradministrationen i den franske Besættelseszone og Bizonen i Tyskland.

I Loven om det amerikanske Hjælpeprogram er de Foranstaltninger, der skal gennemføres, mere præcist anført som:

1) Fremme af Produktionen i Landbrug og Industri, herunder Hjælp til Gennemførelse af særlige Projekter for Forøgelse af Produktionen af Kul, Staal, Levnedsmidler og Transportmidler.
2) Foranstaltninger til Stabilisering af Valutaen og Valutakurserne og til Gennemførelse af økonomisk Ligevægt paa Nationalbudgetterne.
3) Samarbejde mellem de deltagende Lande for at stimulere Samhandelen mellem disse og opnaa Reduktion af Toldtarifferne.
4) Den bedst mulige Anvendelse af de enkelte Landes økonomiske Midler, herunder Anvendelsen af Værdier i De Forenede Stater, tilhørende disse Landes Borgere, for Fremme af almindelige økonomiske Formaal.
5) Lettelser i Indførslen til De forenede Stater, enten ved Vareudvekslinger, direkte Salg eller paa anden Maade til Lagre eller til andet Formaal paa rimelige Betingelser og i rimelige Kvantiteter af Varer, hvorpaa der er Mangel eller ventes at blive Mangel i U. S. A.
6) Oprettelse af specielle Konti i det paagældende Lands Valuta, svarende til de Beløb, som U. S. A. har ydet Landet. Disse Konti skal hovedsagelig anvendes til intern Stabilisering og Stimulering af Produktionen paa en Maade, der er godkendt efter Forhandling mellem det paagældende Land, Administratoren og de af Kongressen nedsatte raadgivende Udvalg.
7) Udgivelse af kvartalsvise Oversigter, i hvilke de enkelte Lande skal forsyne Administratoren med nødvendige Oplysninger til hans Vejledning.

8) Beskyttelse af den amerikanske Industri paa en saadan Maade, at denne er i Stand til at faa en ligelig Del af de nødvendige Produktionsmidler og dække det nødvendige Behov i U. S. A.

Administratoren er bemyndiget til at anvende Midler til Fremme af Produktionen i de deltagende Lande af saadanne Varer, hvorpaa der er Mangel i U. S. A. Endvidere kan han anmode Udenrigsministeriet i Washington om at søge opnaaet Aftale med bestemte Lande om Indstilling af den paabegyndte Fjernelse af Produktionsmidler og Fabrikker fra Tyskland, saafremt en Opretholdelse af disse vil kunne tjene til Europas Genopbygning.

I Loven bestemmes det, at amerikanske Skibe skal transportere mindst 50 pCt. af Forsyningerne, som kommer fra U. S. A. Hvorvidt dette vil blive krævet strengt overholdt, er tvivlsomt. Landbrugsvarer, der er betegnet som Overskudsvarer i U. S. A., skal ikke afsættes til Udlandet under Marshall-Planen, medmindre de amerikanske Overskudsvarer findes i utilstrækkelige Mængder i Europa til Dækning af Behovet.

Til Hjælp for Administratoren ved Gennemførelsen af Marshall-Hjælpen og Fastlæggelsen af Retningslinierne for Ydelserne er der oprettet to Regeringsudvalg. Det ene er „The Public Advisory Board", der bestaar af 12 amerikanske Borgere med omfattende Erfaringer, og som ikke maa være Embedsmænd. Det andet „The National Advisory Council" er en Komité nedsat af begge Kongressens Kamre. Den bestaar af 10 Mand, udpeget af Finansudvalget og Udenrigskomitéen. Disse to Udvalg vil udøve stadig Tilsyn med Lovens Gennemførelse.

Planernes Gennemførelse.

Ved de sidste Forhandlinger i Paris mellem de deltagende europæiske Lande udarbejdedes en Række Spørgeskemaer vedrørende Lagre og Produktion af nødvendige Varer samt Oversigter over nødvendige Tilførsler for Udvidelse af Produktionen i det ønskede Omfang. Disse Oplysninger stilles til Raadighed for Marshall-Planens Administrator, og Tildeling af

de nødvendige Raavarer, Foderstoffer og Levnedsmidler m. m. til de enkelte Lande vil ske paa Grundlag heraf og i det Omfang, disse Varer vil kunne forventes at være til Raadighed inden for hvert Kvartal. Under disse Forhold vil det ikke være muligt at fastsætte hvert enkelt Lands Tilførsler eller de Pengemidler, der vil blive stillet til Raadighed for hvert enkelt Land til Indkøb af nødvendige Varer, men det kan dog paa Grundlag af de foreløbige Oplysninger anføres, at der er regnet med, at *Danmark* vil kunne opnaa Dollar-Støtte fra E C A (Economic Co-operation Act), der i Tiden 1. April 1948—30. Juni 1949 vil

Danmarks Tildelinger under Marshall-Planen.

Mill. Dollars	Samlede Afskibninger fra den vestlige Halvkugle	Afskibninger finansieret fra andre Kilder end ECA's Fond		Ialt Kolonne 1 + 2 og 3	ECA's Forpligtelser 1. April 1948—30. Juni 1949
		Dollar-Indtægter	Laan og Kreditter		
Danmark, ialt	265,3	24,1	62,0	179,2	169,4
heraf følgende Hovedvarer:					
Brødkorn ..... Foderkorn	36,8		4,8	32,0	28,3
Fedtstoffer og Olier	11,3			11,3	12,3
Oliekager og -mel	42,3		19,0	23,3	23,3
Kaffe	7,5		1,9	5,6	2,5
Bomuld	6,9			6,9	6,0
Tobak	8,7			8,7	7,6
Kvælstofgødning .	1,6			1,6	1,6
Landbrugsmaskiner	7,9		4,7	3,2	2,3
Kul	11,0			11,0	12,0
Olieprodukter	21,0			21,0	23,0
Tømmer	3,6			3,6	4,1
Færdigt Staal	10,3			10,3	11,8
Lastbiler	11,2		4,5	6,7	5,5
Kemikalier	1,9			1,9	2,4
Andre Varer	58,3	13,1	23,6	21,6	16,7
Varetilførsler ialt .	240,3	13,1	58,5	168,7	159,4
Netto Dollar Betalinger	9,6	9,6			
Prisregulering	15,4	1,4	3,5	10,5	10,0

andrage ca. 169 Mill. Dollars. Dette Tal maa dog tages med al Forbehold, idet Forholdene vedrørende Produktion og Forbrug stadig ændres, men det kan anføres, at dette Beløb ved sin første Udformning er beregnet paa Grundlag af de i det følgende nævnte Tilførsler til de anførte Værdier.

Disse Tal er de amerikanske foreløbige Forslag, der vil blive Genstand for kvartalsvise Ændringer, men som i Hovedsagen vil danne Grundlag for Bevillingerne.

I Marshall-Programmets første Kvartal, April—Juni 1948, er der foreløbig givet Danmark Tilsagn om Finansiering af Varekøb til et Beløb af ca. 20 Mill. Dollars. En Fordeling af dette Beløb paa de enkelte Varegrupper kan ikke opgives, idet det foreløbig vil blive anvendt til Finansiering af Indkøbskontrakter for ikke leverede vigtige Varer, for hvilke Nationalbanken ikke har tilstrækkelig haard Valuta til Raadighed, herunder særlig Foderstoffer, Oliefrø og Planteolier, Kul, Kaffe, Tobak, Bomuld og mineralske Olier. Finansiering af nye Kontrakter vil ske, efterhaanden som disse godkendes af Myndighederne i Washington, og det maa forudses, at man herfra vil være opmærksom paa, at de forøgede Indkøb ikke foraarsager Prisstigning og Inflation.

Endelige Planer for Forsyningerne til Danmark i Juli Kvartal 1948 er under Udarbejdelse sammen med de øvrige deltagende Landes Planer. Deres Udformning og Gennemførelse vil være afhængig af de Varemængder, som er til Raadighed; men Grundlaget er en Import af tilsvarende og andre Varer til en Værdi af ca. 42 Mill. Dollars. De endelige eksakte Indkøb af Raavarer og Produktionsmidler til Landbruget vil blive meddelt i „Landbrugsraadets Meddelelser," saa snart dette er muligt.

Ensilageafgrøders Anvendelse og Foderværdi.

Af Forsøgsleder, Dr. agro. *V. Steensberg.*

I Tidsskriftets Aprilnummer gav Græsmarkskonsulent *Henry Frederiksen* en Oversigt over forskellige Ensilageafgrøders Dyrkningsbetingelser. I det følgende skal Anvendelsen og Foderværdien af den Ensilage, der kan fremstilles af disse Afgrøder, omtales, idet Hovedvægten dog lægges paa en Sammenligning mellem de proteinfattige Afgrøders og Roernes Foderværdi.

Kløver-Græs.

Fra de i Forsøgslaboratoriets 172. Beretning omtalte Forsøg ved vi, at der kan anvendes betydelige Mængder af *Kløver-Græs* i Form af A. I. V.-Foder. I 12 Forsøg, hvor Hø og A. I. V.-Foder sammenlignedes, blev der pr. Ko og Dag fortæret følgende Mængder:

	A.I.V.-Hold	Høhold
A. I. V.-Foder, kg	28,2	—
Hø, kg	—	8,3
Foderroer, F. E.	3,2	3,2
Halm, F. E.	0,1	0,1
Kraftfoder, F. E.	1,9	1,9

Ydelseshøjden var i Gennemsnit af Forsøgstiden 11—12 kg 4 % Maalemælk; en Smule højere for Ensilage- end for Høholdene. Da der af Tørstof fandtes 5,9 kg i A. I. V.-Foderet og 6,8 kg i Høet, sluttede man, at Tørstoffet i førstnævnte maatte have en større Foderværdi end Høtørstoffet. Man beregnede, at 1,5 kg Tørstof i A. I. V.-Foder, fremstillet af Kløver-Græs, svarede til 1 F. E., medens der af Høtørstof i tilsvarende Afgrøde skulde 1,8 kg til 1 F. E.

Det vil sige, at de paagældende Malkekøer sammen med et lille Roefoder havde fortæret meget nær 4 F. E. A. I. V.-Foder.

Med den Udbredelse, Roedyrkningen hidtil har haft i Danmark, er dette Forhold langt fra normalt; man vil anvende 1 a 1,5 F. E. mere i Roer og maa da reducere Ensilagemængden omtrent tilsvarende. Paa den anden Side viser Forsøgene, at Ensilagen kan træde i Stedet for en ikke ringe Del af Roefoderet.

Paa Stensbygaard har man i over 10 Aar gennemført en Række Forsøg, ved hvilke Ensilageanvendelsen har været Hovedspørgsmaalet. Professor *L. Hansen Larsen* har i „Haandbog i Kvægets Avl, Fodring og Pleje" meddelt Oplysninger om enkelte typiske Forsøg fra Stensbygaard.

I Vinteren 1935 fodredes saaledes tre Hold Køer med følgende Fodermængder pr. Ko daglig:

	Uden Ensilage	Middelstort Ensilagefoder	Stort Ensilagefoder
Lucerne A. I. V.-Foder, kg	—	15,8	23,8
Hø, kg	2,1	2,1	2,1
Halm, kg	3,9	1,5	—
Kaalroer, kg	28,4	—	—
Sukkerroer, kg	—	25,2	30,2
Ialt F. E. Grovfoder	5,1	7,6	9,1
Oliekager, kg	2,2	2,1	1,9
Korn, kg	4,0	1,4	0,3

Ydelseshøjden laa mellem 16 og 17 kg 4 % Maalemælk som Gennemsnit af Forsøgstiden, og begge de to Ensilagehold havde en lidt højere Ydelse end Holdet, som ikke fik dette Foder.

Forsøget viser, at store kraftige Køer kan omsætte og udnytte betydelige Mængder Ensilage sammen med et stort Roefoder, naar der anvendes Sukkerroer. Det viser tillige, at der kan spares en hel Del Kraftfoder ved en saadan Fodring. Ganske vist er det for langt den største Parts Vedkommende Korn, der er sparet; men senere Forsøg fra Krigsaarene har vist, at man kan spare mere proteinrigt Kraftfoder, end det i det anførte Forsøg var Tilfældet. Vore Proteinnormer er revideret en Del siden 1935.

Saa længe der fodres med væsentlige Roemængder sammen med A. I. V.-Foderet, har man ikke Grund til at frygte nogen uheldig Virkning af de uorganiske Syrer, som anvendes ved Ensilering efter A. I. V.-Metoden. Gaar man derimod over til ensidig Anvendelse af A. I. V.-Foder, bliver en Neutralisering af Syren ved Hjælp af Kridt, Soda eller Natriumbikarbonat nødvendig; men dette Spørgsmaal er jo velkendt.

Lucerne.

Hvad Foderværdien af *Lucerne-A. I. V.-Foder* angaar, kan man i Reglen gaa ud fra et Middeltal paa 1,5 kg Tørstof til 1 F. E. ligesom for Kløver-Græs. Proteinindholdet vil være større i Lucernen. I den før omtalte Bog af Professor L. Hansen Larsen findes nogle Typetal, som ganske godt dækker Variationerne; her skal anføres følgende:

Afgrøde	g fordøjel. Renprot. pr. F. E.
Lucerne, tidlig Slæt	160
Lucerne, senere Slæt	125
Overvejende Kløver, tidlig Slæt	150
1/2 Kløver + 1/2 Græs, tidlig Slæt	120
Overvejende Græs, tidlig Slæt	100

Til disse Tal skal bemærkes følgende:

Naar der kun er Tale om fordøjeligt Renprotein, skyldes det, at man endnu regner hermed i almindelig Praksis. Vi ved vel, at der i god Ensilage findes et ikke ringe Indhold af Aminosyrer, som unddrager sig Renproteinbestemmelsen; men da det endnu ikke er lykkedes at udarbejde en Metode, som helt tilfredsstillende gør det muligt at tage dem med i Beregningerne, og da de under Krigsaarene opstillede reducerede Proteinnormer ogsaa bruger Renprotein som Maal, vil det være sikrest stadig at benytte sig heraf.

Hvor man har en Del Ensilage i Foderrationen, bør man altsaa anvende de reducerede Proteinnormer, men stadig regne med fordøjeligt Renprotein. Det vil sige, at man ikke skal tilstræbe 60 g fordøjeligt Renprotein pr. kg 4 % Maalemælk, men roligt kan nøjes med 45—50 g.

Sødlupin.

Om en anden proteinrig Ensilageafgrøde — *Sødlupin* — foreligger der ogsaa ret fyldige Oplysninger, idet der i Aarene 1935—37 gennemførtes flere Fodringsforsøg med Afgrøden saavel i frisk som ensileret Tilstand. Forsøgene er omtalt i 177. Beretning fra Forsøgslaboratoriet.

Sødlupinen ensileredes efter A. I. V.-Metoden, og man anvendte 20—24 kg Ensilage pr. Ko og Dag, uden at der kunde paavises Ulemper med Hensyn til Køernes Ædelyst eller Sundhedstilstand. Paa Grundlag af Forsøgene mente man at kunne ansætte 1,65 kg Tørstof i Ensilagen af Sødlupin til 1 F. E. Der fandtes 113 g fordøjeligt Renprotein pr. F. E.; men ogsaa her bør man have i Erindring, at en Del Aminosyrer ikke er indbefattet i Renproteinet.

Ved de til Forsøgene knyttede Undersøgelser vedrørende Fordøjeligheden af saavel den friske som den ensilerede Afgrøde viste det sig, at man kan lade Sødlupinen nærme sig Blomstringens Afslutning, uden at det medfører nævneværdig Nedgang i Fordøjelighed og Næringsværdi. Heri danner Afgrøden en Modsætning til saavel Lucerne som Kløver og Græs, for hvilke man ved mange Forsøg har konstateret en meget betydelig Nedgang i Fordøjelighed, naar Afgrøden naar frem til Blomstring.

Soyabønne.

Konsulent Frederiksen omtaler i sin Artikel *Soyabønnen* og nævner, at den i U. S. A. dyrkes til Ensilering. I den meget benyttede Haandbog i Fodringslære „Feeds and Feeding", udgivet af Professor *Morrison,* Cornell, U. S. A., omtales Afgrøden som ret velegnet til Ensilering, naar den er naaet saa vidt i Udvikling, at der er ansat Bønner, og de nederste Blade paa Stænglerne er ved at blive gule.

Der anføres en Analyse, paa Grundlag af hvilken Foderværdien ret nær kan beregnes. Med et Tørstofindhold paa 27,2 pCt. i Soyabønne-Ensilagen skulde der medgaa 6,3 kg til 1 F. E., svarende til ca. 1,7 kg Tørstof. Indholdet af fordøjeligt Renprotein overskrider næppe 130 g pr. F. E., er altsaa lavere end i ung Lucerne.

Der anføres intet om, hvor store Mængder Soyabønne-Ensilage der kan anvendes; men skønsmæssigt maa man gaa ud fra tilsvarende Mængder som af Sødlupin.

Til de forholdsvis proteinrige Afgrøder hører ogsaa Bederoetop; men dette Foder skal kun omtales i Forbindelse med den vigtigste af de proteinfattige Ensileringsafgrøder — Majsen.

Majs.

Blandt de fleste Landmænd hersker der vist den Opfattelse, at *Majs* — især naar Talen er om hele Planten med Stængel, Blade, Kolbe og Kærner — maa være en forholdsvis proteinrig Afgrøde. Forholdet er jo imidlertid dette, at Majsen med Hensyn til Proteinindhold kun i ringe Grad adskiller sig fra Roerne — ja, om man tager Roetoppen med i Betragtning maaske endog giver mindre Protein end Roerne.

I den før omtalte Haandbog af Morrison ofres der selvsagt megen Plads paa Omtalen af Majs og Majsensilage. Majsen er for en stor Part af U. S. A.s Kvægholdere det samme, som Roerne er for os.

Især Majsensilage fremhæves som et fortrinligt Foder. Kun *Sorghum* og *Lucerne* nærmer sig Majsen med Hensyn til Ydeevne pr. ha. Majsen er let at ensilere, giver et fortrinligt Vinterfoder, men kan ogsaa gemmes til Sommerstaldfoder i Tørkeperioder. Alt i alt en fortrinlig Afgrøde — det samme omtrent, som vi kunde sige om Roerne.

Intet Under at man Gang paa Gang har anbefalet danske Landmænd at indføre Majsen som Foderplante her i Landet.

Konsulent Frederiksen viste, at man forsøgsmæssigt har prøvet Majsen, og at den under heldige Vilkaar kunde give mere end Roerne, men til Gengæld ogsaa, naar Vilkaarene var ugunstige, ydede meget mindre.

Der er maaske nok sket Fremskridt med Hensyn til Majsens Dyrkningssikkerhed under danske Forhold; men inden man gaar stærkt ind for Majsdyrkning, bør man gøre sig fuldstændig klart, at Majsen ikke med Hensyn til Proteinindhold adskiller sig fra Roerne.

Ved Overgang til Fodring med Majsensilage vil Mangelen

paa Protein være ganske den samme som i Dag, da vi fodrer med Roer.

Fra Morrisons Bog skal anføres følgende Analysetal gældende for Majsensilage, fremstillet paa det helt rigtige Tidspunkt:

	%
Raaprotein	2,3
Raafedt	0,9
N-fri Ekstraktstoffer	16,5
Træstof	6,9
Aske	1,7
Vand	71,7

Da der ogsaa er anført Fordøjelighedskoefficienter, kan Foderværdien ret nøje beregnes. Af den paagældende Ensilage skal der ca. 4,7 kg til 1 F. E. — svarende til 1,33 kg Tørstof. Med Hensyn til Koncentration er Majsen bedre end Roer, naar vi ser paa Antal kg Foder, men daarligere, naar vi ser paa kg Tørstof pr. F. E.

Indholdet af fordøjeligt Renprotein ligger omkring 8—9 g pr. kg, altsaa paa ca. 40 g pr. F. E. — eller paa det nærmeste, hvad vi har i en Roefoderenhed.

Hvis vi derfor tager Bederoetoppen med i Betragtning, faar vi et Foder, der i Proteinindhold er mere koncentreret end Majsensilage.

Med de af Konsulent Frederiksen anførte Udbyttetal som Grundlag kan F. E.-Mængden pr. ha beregnes til følgende:

	F. E. pr. ha.	kg fordøjeligt Renprotein pr. ha
Ved Forsøgene 1907—10	7980—1290	319— 52
„ „ 1924—27	5730—5070	269—203

Ved Forsøgene i 1907—10 gav Runkelroer fra 8960—4000 F. E. pr. ha, og af fordøjeligt Renprotein kan der regnes med 358—160 kg. En Sukkerroeafgrøde paa 10 000 F. E. pr. ha i Roden samt ca. 2000 i Toppen og med et Proteinudbytte paa godt 500 kg pr. ha skulde vel ikke høre til Sjældenhederne. Der synes saaledes at være noget igen, før Majsen kan konkurrere med Roerne under vore Forhold.

Morrison opgiver Udbyttetal paa 5,6—9,7 Tons Ensilage pr. acre svarende til 14—24 Tons pr. ha eller ca. 3000—5100 F. E. Hvis disse Tal er typiske, høstes der heller ikke i U. S. A. særlig store Afgrøder.

Spørgsmaalet om Majsdyrkningens større Mekaniseringsmuligheder skal ikke diskuteres her. Blot skal der erindres om, at en saadan Mekanisering vilde kræve store Kapitaler til Indkøb eller Fremstilling af de nødvendige Maskiner og desuden et langt større Antal Siloer end dem, vi faar Brug for til Ensilering af vore nuværende Roetopafgrøder.

Solsikke.

Solsikke hører ligesom Majsen til de proteinfattige Ensilageafgrøder. Efter Morrison kan der regnes med ca. 7,5 kg Solsikke-Ensilage til 1 F. E., svarende til 1,65—1,70 kg Tørstof. Indholdet af fordøjeligt Renprotein andrager ca. 55 g pr. F. E. og er altsaa en Smule højere end for Majs-Ensilage og Roer.

Solsikke er ikke nær saa anset som Majs og vil vel ogsaa under danske Forhold yde mindre end Majsen, saa nogen større Værdi kan den ikke tillægges, saa meget mere som flere Erfaringer fra først i 20erne viste, at vort stormfulde Efteraarsvejr kunde gøre Høstningen af Solsikke umulig.

Andre Afgrøder.

At der kan fremstilles og anvendes Ensilage af *Fodermarvkaal, Gul Sennep* og i visse Aar tillige af *Kaalroetop* er velkendt; men det vil dog ikke blive disse Afgrøder, der i Almindelighed vil komme til at forsyne os med Ensilage. Fodermarvkaalen er antagelig den bedst egnede af de tre Afgrøder; men da den kan anvendes i frisk Tilstand til henimod Jul, vil der sjældent være Grund til at ensilere den.

Af det anførte fremgaar, at vi, hvis Dyrkningsforholdene opfordrer dertil, kan anvende ganske betydelige Mængder Lucerne-, Kløver- og Græsensilage til vore Malkekøer. Vi kan gøre det, uden at et normalt Roefoder, d. v. s. 4—5 F. E., behøver at reduceres, især hvis vi vil dyrke Sukkerroer eller Fodersukkerroer. Vi kan herved spare en Del Kraftfoder; og

selv om det ikke alt sammen kan være Oliekager, saa vil Anvendelsen af større Mængder god Ensilage i ikke ringe Grad kunne hjælpe med til at afbøde Proteinmangelen.

Majsensilage vil, selv om den iøvrigt er et fortrinligt Foder, paa ingen Maade lette Proteinforsyningen, idet Indholdet heraf ikke er større end i Roer.

Sødlupin-Ensilage har vist sig at være et udmærket Foder og kan formentlig faa Betydning i visse Egne af Landet.

Roetop er et saa kendt Foder, at det ikke i denne Forbindelse er nærmere omtalt; men foreløbig vil det sikkert være vor væsentligste Ensileringsafgrøde.

Korntørringsproblemet i ny Belysning.

Nye amerikanske Metoder.

Af Godsejer *Flemming Juncker.*

Bestemmelse af Vandindholdet i Korn og Hø m. m.

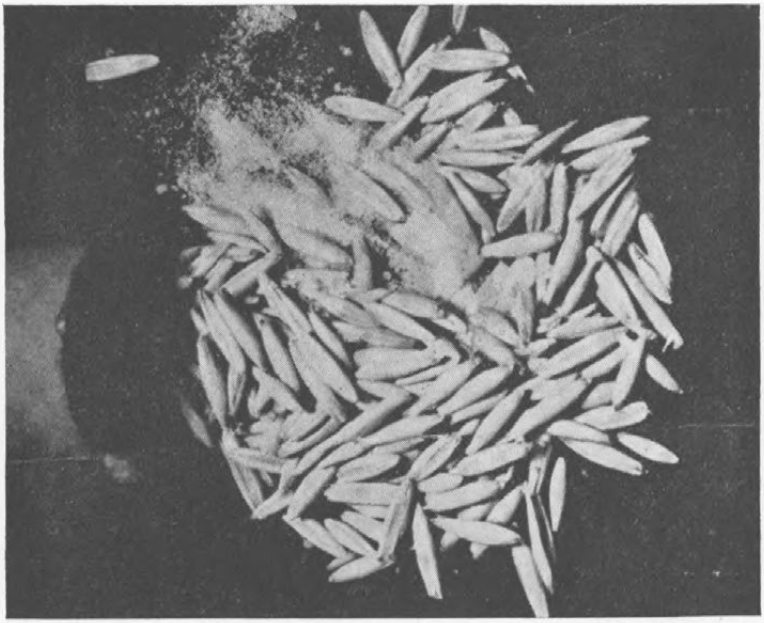
Paa Rejse i U. S. A. traf jeg paa Universitetet i East Lansing, Michigan, Professor *S. T. Dexter,* der gennem sit Arbejde med Afgrødernes Behandling var kommet ind paa at beskæftige sig systematisk med Afgrødernes Vandindhold og udarbejde Metoder til effektiv og billig Bestemmelse og Kontrol deraf — et Omraade, der hidtil har været bemærkelsesværdigt forsømt overalt i Verden. De i det følgende fremsatte Oplysninger er helt baserede paa Professor Dexters Publikationer om disse Forhold, suppleret med en Del Detaljer og Indtryk fra mine Samtaler med Professoren.

Erkendelsen af, at der eksisterer en fast Ligevægt mellem et givet Stofs Vandprocent og den relative Luftfugtighed i en omgivende, stillestaaende Atmosfære i et aflukket Rum, er fundamental for Dexters Betragtninger. Til en Luftfugtighed paa 80—85 pCt. svarer hos Hø et Vandindhold paa ca. 25 pCt. og hos Korn ca. 15 pCt. Ved over 80 pCt. Luftfugtighed kan Mikroorganismerne formere sig, og Hø eller Korn vil derfor mugne eller tage Varme.

Naar Praksis imidlertid viser, at Korn og Hø er holdbart ved de ovennævnte Vandprocenter (15 og 25 pCt.), skyldes det, at de almindeligvis ikke befinder sig i lukkede Rum, men under saadanne Forhold, at den omkringværende Atmosfære langsomt udskiftes og derfor har en lidt lavere Luftfugtighed i Praksis. Det Krav, man derfor bør stille til Korn og Hø m. m., for at det er absolut lagerfast, er derfor, at det i lukkede Rum er i Ligevægt med en relativ Luftfugtighed paa højst 80 pCt. Man har derfor Brug for en simpel Indikator, der hurtigt og sikkert angiver, om Luftfugtigheden i et lukket Prøveglas eller Beholder er over eller under 80 pCt.

Professor Dexter viste mig forskellige Kemikalier, der havde Vendepunkt i Farvereaktioner heromkring, men det enkleste synes foreløbig at være Anvendelse af simple Salte som Natriumklorid (NaCl, d. v. s. almindelig Kogsalt), Ammoniumklorid (NH_4Cl, bedst kendt som „Salmiak") eller Ammoniumsulfat ($(NH_4)_2\ SO_4$, det samme som Svovlsur Ammoniak), der alle i tør Tilstand er pulverformede, men som i fornødent fugtig Atmosfære klumper sig sammen som det kendes fra et Saltkar, der har staaet fugtigt. Ifølge kemiske Haandbøger vil en Kogsalt-Opløsning fordampe til Tørhed ved en Fugtighedsprocent under 75—76, mens Tallet for de ovennævnte Ammoniumsalte ligger ved 79—81 pCt. Almindelig Bordsalt kan bruges; en finkornet Kvalitet er mest følsom. Bedst synes dog Ammoniumkloridet at være, fordi den almindelige, rene Handelsvare synes mest konstant og ensartet, mens f. Eks. Gødningskvaliteten af Svovlsur Ammoniak er for uren.

Prøven udføres ved, at man i en egnet lille Beholder indlægger lidt Korn eller lidt kortskaaret Hø samt lidt tørt Ammoniumklorid. Beholderen lukkes og rystes 50—100 Gange (mest for Høet), hvorefter Indholdet undersøges. Er Saltet endnu tørt og finkornet, har Vandprocenten ikke været over henholdsvis 14 og 24 pCt. Er Saltet blevet tydelig klumpet, har Vandprocenten været over 15 for Korn og 25 for Hø, mens usikker Reaktion repræsenterer henholdsvis 14—15 pCt. og 24—25 pCt. Paa Figuren ses Forholdet illustreret; efter 50 Ganges Rystning af Ammoniumklorid med Havre viser det



øverste Billede „tør" Reaktion, det nederste tydelig „vaad" Reaktion.

Beholderens Natur er i sig selv en Fejlkilde. Bedst er en paraffineret Papbeholder, lidt større til Hø end til Korn. Et Reagensglas kan bruges til Korn, men Glasvægge har den Ulempe, at Saltet kan „hænge ved" under fugtige Forhold, og Sollys kan gennem Væggen virke forstyrrende. Ubehandlet Træ eller Pap kan absorbere noget Fugtighed og derved forstyrre Resultatet. Metalbeholdere er bl. a. for følsomme for Varme udefra, f. Eks. fra Haanden.

Som Professor Dexter foreløbig har udformet og beskrevet sin Metode, er den nærmest en kvalitativ Fugtighedsbestemmelse, der normalt vil være helt tilfredsstillende for Hø. For Kornets Vedkommende, hvor vi her i Landet bør tørre det, hvis Vandindholdet er over 17 pCt., og hvor det ofte — f. Eks. i Forbindelse med Mejetærskning — kan være af stor Betydning at bestemme den nøjagtige Vandprocent, maa man let kunne videreudvikle Metoden til at blive kvantitativt tilstrækkelig nøjagtig ved at standardisere Prøven omhyggeligt, evt. variere Vægtmængderne af Korn og Salt i Forhold til hinanden, evt. ved at anvende en Stødpudetablet med kendt Fugtoptagelseskapacitet.

I Amerika, hvor Ladetørring af Høet eller Ensilering efter Vejringsmetoden (med 32 til 38 pCt. Tørstof) faar stigende Betydning, er der Behov for en let og hurtig Metode til paa faa Minutter at bestemme Vandindholdet i Græs og Hø paa Marken under Arbejdets Udførelse til Vejledning for dette.

Professor Dexter har løst dette Problem ved at konstruere en lille Pladejernsovn, der som en Forlængelse sættes paa Udstødningsrøret af en Bil, evt. en Traktor. „Ovnen" begynder med en Stuts, der lige passer stramt uden paa Udstødningsrøret. Stutsen gaar gennem et tragtformet Overgangsstykke over i en Cylinder, ca. 12 cm i Diameter og 25 a 30 cm lang. Cylinderen er aaben i den Ende, der vender bort fra Udstødningsrøret, men lukket med en perforeret Plade nærmest ved Overgangsstykket.

Hø- eller Græsprøven bukkes sammen til ca. 25 cm Længde

(den maa stadig være løs og aaben) og stoppes ind i et Stykke sammenrullet Blik, der omtrent har samme Længde og Diameter som den føromtalte Cylinder, hvori den, fyldt med Hø, kan stikkes ind og sidde passende fast. Bag paa Bilen, evt. paa Traktoren anbringes en Køkken-Fjedervægt og paa denne vejes Blikrullen uden og med Høprøven i. Derefter stikkes Blikrullen med sit Hø ind i den føromtalte „Ovn", der er anbragt i Fortsættelse af Udstødningsrøret; Bilen (eller Traktoren) speedes op i ca. 15 Sekunder og lades derefter løbe i Tomgang i ca. 45 Sekunder. Derefter vender man Blikrullen med Høprøven, saa den anden Ende kommer nærmest til Varmen, og gentager Speedningen o. s. v. Derefter vejer man Blikrullen med Prøven og fortsætter skiftevis med Tørring og Vejning, indtil Vægten er konstant, hvorefter Prøvens oprindelige Vandprocent udregnes. Efter Vandindholdets Størrelse vil Prøven kunne udføres paa fra 6 til 12 Minutter. Udstødningsgassens Temperatur skal under Tørringen helst være omkring 140 ° C. maalt med Termometer i Prøvens Midte.

Korntørring paa en ny Maade.

Professor Dexter har ogsaa beskæftiget sig med Problemet om Nedbringelse af Vandindholdet i nyhøstet Korn med enkle og billige Midler og har udarbejdet en Metode, der er baade effektiv og simpel i Anvendelse for Kornpartier, der skal bringes indtil 5—7 pCt. ned i Vandindhold. Da Danmark i Aarene 1946 og 47 har faaet et betydeligt Antal Mejetærskere i Gang uden en tilsvarende Forøgelse af Korntørringskapaciteten, staar vi i betydelig Fare for, at et kontrært Høstaar kan bevirke, enten at Udnyttelsen af Mejetærskerne vil blive for ringe, eller at større Kornmængder indleveres i vaad Tilstand, uden at der findes Mulighed for forsvarlig Tørring. Afleveringspligten og Afregningssatserne efter hollandsk Vægt, der *præmierer* Aflevering af halvvaadt Korn, har allerede gjort Spørgsmaalet aktuelt trods to lette Høstaar, saa adskillige Saasædsfirmaer nu ikke vil modtage mejetærsket Korn som Saasæd.

Det burde selvfølgelig være i alle Parters Interesse snarest

muligt at faa gennemført Afregning efter Vandprocent med Præmiering af Aflevering af fuldt lagerfast Vare (højst 15 pCt. Vandindhold) og Bøde eller Fradrag for Tørringsomkostninger for Korn leveret med over 17 pCt., evt. Afvisning. Desuden burde Afregningen ske paa Basis af 16 pCt. Vand med 1 pCt. Tillæg eller Fradrag i Prisen for hver Procent Vandindholdet ligger over eller under.

Først naar en saadan Afregningsform gennemføres, kan man paaregne Interesse og Forstaaelse i videre Kredse af den Betydning, Kornets Vandindhold har for dets Værdi og Lagring. Korntørringsanlæg er gode at have, men dyre at anskaffe, ligesom Driftsudgifterne til Brændsel og Pasning ikke er ubetydelige. De kan ikke arbejde økonomisk i for smaa Enheder, og man kan derfor ikke forvente, at de nogen Sinde vil naa en Udbredelse, der svarer til Mejetærskernes.

Det er her, Professor Dexter sætter ind ved at foreslaa, at man til det fugtige Korn tilsætter op til 10 pCt. af Vægten med saltimprægnerede Træklodser, der kan optage fra 50—80 pCt. Vand af deres Egenvægt og derved udtørre Kornet tilsvarende. Metoden er baseret paa det tidligere nævnte Forhold, at en mættet Kogsaltopløsning ved en Luftfugtighed under 75—76 pCt. gradvis vil udtørre, og at den ved højere Luftfugtighed vil tilsuge Vand. Da Vendepunktet 75—76 pCt. Luftfugtighed svarer til ca. 13,5 pCt. Vand i Korn, er dette altsaa den teoretiske Grænse, hvortil Kornet paa denne Maade kan nedtørres. Dette stemmer overens med praktiske Iagttagelser. Ved Anvendelse af Calciumklorid i Stedet for Kogsalt kan Grænsen bringes væsentligt lavere ned, men det er da vanskeligt hurtigt at regenerere Træklodsernes Opsugningsevne ved Udtørring. Kogsalt synes her ideelt, idet Klodserne ved Tørring i Centralvarme eller paa en varm Sommerdag let udtørres. Magniumklorid synes at have særlig stor Opsugningsevne, men udtørres ogsaa vanskeligt. Professor Dexter foreslaar derfor bl. a. Havsalt anvendt, saaledes at der imprægneres med Havvand inddampet til en Vægtfylde paa 1,15—1,20. Gøres Koncentrationen større, synes Opsugningsevnen at mindskes, idet Klodserne begynder at afgive den koncentrerede Opløsning draa-

bevis. Dette er konstateret for Calciumkloridets og Magniumkloridets Vedkommende — om det ogsaa gælder for Natriumklorid fremgaar ikke klart af Publikationerne.

Eksempelvis gives følgende Tal for Thujaklodser (Splint), imprægnerede med en Natriumklorid-Opløsning, Vægtfylde 1,20: Klodsens Vægt tørret: 1,67 g; Vægt efter Opsugning af Imprægneringsvædsken 8,41 g; Vægt (imprægneret) efter Tørring 3,45 g; Vægt efter Vandopsugning 5,62 g. Vandopsugningen er altsaa 2,17 g eller 63 pCt. af Klodsens Vægt før Opsugningen og 130 pCt. af Klodsens uimprægnerede Tørvægt. Det maa erindres, at Thujasplint er meget let; for tungere Træsorter vil Tallene være mindre, da Porevolumenet er mindre.

Der maa stilles to Krav til den anvendte Træsort, dels god Imprægnerbarhed, dels ringe Vægtfylde i tør Tilstand, ensbetydende med et stort Porevolumen. Den første Betingelse tilfredsstilles bedst af vore kærnefrie Løvtræer som Bøg, Birk, El, Asp, Lind etc. samt Splinten af Eg, Elm og vore kærnerige Naaletræer. Den sidste Betingelse tilfredsstilles af Asp, El, Lind og tildels Birk inden for Løvtræerne og af de kærnerige Naaletræers Splint. Som mest velegnet i Danmark af de almindelige Træsorter maa man derfor anbefale Asp og El, og som lidt ringere, men brugbar, Birk. Bøg kan bruges i Nødstilfælde, men der maa regnes med større Vægtmængder for at opnaa samme Virkning. For Asp og El kan man formentlig regne, at 1 m^3 fast, grønt Maal i nedtørret og imprægneret Tilstand vil have en Opsugningskapacitet paa 300 a 350 kg Vand.

For Fordelingens Skyld bør Klodserne ikke være for store, 2 " til 4 " i Diameter, og for Opsugningens Hurtigheds Skyld ikke for tykke. 1/4 " tykke Klodser opsuger til fuld Kapacitet paa 3 Dage, mens 1 " tykke Klodser bruger 8 a 10 Dage. Tykkere end 1 " bør man næppe lave Klodserne, og at gøre dem meget tyndere vil fordyre dem gennem Snittab og Skæreomkostninger. Professor Dexter anfører Eksempler paa Havre med 18,5 pCt. Vand, der efter 12 Timers Henliggen i store Dynger varmede stærkt, men hvor en anden tilsvarende Dynge iblan-

det 10 Vægtprocent tørre Saltklodser efter 11 Dages Forløb var naaet ned paa 12,5 pCt. Vand uden at have vist Antydning til Varme. Jo mindre Klodserne er, des bedre kan en vis Vægtmængde fordeles i et Kornparti. Der opgives intet om, hvor vaadt Korn, der kan behandles med denne Tørremetode, uden at lokal Varmedannelse optræder før Udtørringen er effektiv, men det maa formodes, at man i hvert Fald ved god Klodsfordeling kan gaa til 20—22 pCt. i større Kornmasser og formentlig væsentligt højere, naar Kornpartiet bredes ud paa et Kornloft. Videregaaende Forsøg med vor bedst egnede almindeligt forekommende Træsort, El, er ønskelige, henholdsvis med Handelsvaren Kogsalt og med inddampet Havvand.

Følgende Anvisninger paa Metodens Anvendelse i Praksis under vore Forhold kan gives, eksempelvis for en Gaard, der med Mejetærsker venter at høste 2000 Tdr. Korn = 200 Tons. Det skønnes, at Kornet høstes med gennemsnitlig 19 pCt. Vand, eller at den ene Halvdel kan afleveres utørret, og den anden Halvdel skal nedtørres med 6 pCt. Der skal altsaa fjernes 6 Tons Vand. Hertil anskaffes 20 m^3 El i Form af ca. 40 Rummeter Elleknippelbrænde fra 5 til 12 cm i Diameter, der med Kørsel og Opskæring i 25 *mm* Længder formentlig vil staa i 30 a 35 Kr. pr. Rummeter leveret, altsaa ialt 12—1400 Kr. Evt. kan Gaarden selv afkorte Træet paa Kvashugger, hvorved Spild af Savsmuld undgaas. Til Imprægnering vil medgaa 6 a 8 Tons Salt til Værdi af 6—800 Kr. De i 25 *mm* Længder opskaarne Klodser nedtørres bedst muligt til almindelig lufttør Kondition og imprægneres derefter ved at kastes ned i et Kar med kogende Saltopløsning af Vægtfylde 1,20, svarende til ca. 25 Vægtprocent Salt i Opløsningen. (Da Dexter i sine Forsøg har arbejdet med Træ, der har været tørret ved 103 ° C., og som altsaa næsten har været absolut tørt, er det muligt, at der bør bruges en mættet Saltopløsning (ca. 30 pCt.) for at opveje, at man i Praksis arbejder med lufttørret Træ med 15—18 pCt. Vand).

Ved Kogningen af Klodserne udvides Luften i Porerne og presses ud gennem Klodsernes Endeflader, indtil Porerne ved

100 ° C. er udelukkende fyldte med Damp. Lader man da Klodserne efter 1 a 2 Timers Kogning (saasnart de er gennemkogte) afkøles i Karret, eller kastes de kogvarme over i et andet Kar med kold Saltopløsning (Klodserne maa være helt dækkede af Vædsken), kondenseres Dampen i Porerne og skaber derved et Vacuum, der bevirker, at Vædsken, i hvilken Afkølingen sker, suges ind og gennemimprægnerer Klodserne. Efter Imprægneringen tørres Klodserne i et opvarmet Rum eller i Solen, men de maa ikke efterlades utildækkede ude om Natten, da det maa erindres, at de suger Fugtighed, saasnart Luftfugtigheden naar over 75 pCt. Tørringen bør altsaa foregaa ved lavest mulig Luftfugtighed, og Klodserne maa baade under Tørringen og ved Lagringen beskyttes mod Perioder med Luftfugtighed over 75 pCt.

Ofte vil der paa Kornmagasiner under mørke Tage være gode Tørringsvilkaar i varme Sommerperioder, naar blot Døre og Vinduer kan lukkes om Natten og paa fugtige Dage. Man kunde evt. tænke sig Kornmagasinets Gulvbrædder gennemimprægnerede med Saltopløsningen, hvilket derved vilde give en velegnet Lagerplads for vaadt Korn. Men dels maa man erindre, at Imprægneringen foregaar bedst paa langs af Træets Porer (undtagen for Fyrresplint), dels at Gulvet i fugtige Perioder af Vinteren vilde være konstant fugtigt og muligvis over en længere Periode afgive lidt Saltopløsning til de Kærner, der ligger nærmest og derved formentlig skade Spireevnen; dette bør undersøges. Til Foderbrug kan en Overførsel af smaa Saltmængder til Kornet ikke paa nogen Maade gøre Skade.

Naar Klodserne ved Høstens Begyndelse er færdige til Brug efter skønnet Behov, kan de enten tilsættes Kornet i beregnet Mængde under Afsækningen, eller, hvis Kornet hældes i Silo eller paa Magasin paa Gaarden, kan de iblandes der, blot det paases, at Iblandingen bliver jævn. Ved Opsækning fra Magasin eller Silo er det let at arrangere en Afharpning af Klodserne. Leveres Sækkene med Klodserne i direkte til Aftageren, kan man selvfølgelig lige saa godt arrangere med denne, at Klodserne fraskilles og tilbageleveres, naar Partiet første

Gang gaar over et Renseanlæg. Evt. kan Klodserne cirkulere mere end en Gang pr. Sæson; i saa Fald kan man klare sig med mindre Mængder.

Viser Metoden sig i Praksis at holde, hvad den lover, og viser det sig, som det maa forventes, at Berøringen med Saltklodserne ikke har nogen konstaterbar Nedsættelse af Spireevnen til Følge, betyder det, at man paa en billig og effektiv Maade kan tørre mejetærsket og andet Korn uden større Investeringer. Ifølge foranstaaende Eksempel vil den direkte Udgift en Gang for alle til Anskaffelse af Klodser og Salt til Imprægneringen beløbe sig til omkring 1 Kr. pr. Td. Korn under almindelige Forhold. Dertil kommer lidt Arbejde ved Imprægneringen og lidt Ulejlighed hvert Aar ved Tørring, Transport og Iblanding af Klodserne. Første Aars samlede Udgifter vil ligge i Størrelsesorden med Omkostningerne ved at faa Høsten tørret hos andre, og den løbende Udgift i de følgende Aar vil kun være en Brøkdel deraf. Der er saaledes al mulig Grund til snarest muligt at faa Metoden gennemprøvet i Praksis og til at faa visse af Detaljerne, specielt Virkningen paa Spireevnen, nærmere belyst ved Laboratorieforsøg.

Litteratur.

S. T. Dexter and *J. W. Creighton:* A method for curing farm products by the use of drying agents. (Journal of the American Society of Agronomy, Januar 1948).

S. T. Dexter: A method for rapidly determining the moisture content of hay or grain. (Michigan Agricultural Exp. St., Quarterly Bulletin, November 1947).

S. T. Dexter: A method of estimating whether hay or grain will keep in storage. (Michigan Agricultural Exp. St., Quarterly Bulletin, November 1947).

Litteratur.

For Champignon-Dyrkere.

„Champignon-Dyrkning". Af Konsulent *Wm. Christensen*. Udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. 104 Sider - Ill. - Hæftet - 1948 - Pris Kr. 6,50.

I de senere Aar er Champignondyrkning blevet mere og mere udbredt, og rigtigt grebet an har denne Avl vist sig at være fordelagtig for Dyrkeren. Landhusholdningsselskabet har faaet en af vore førende Praktikere med stor teoretisk Erfaring til at udarbejde en Bog om den særegne og specielle Kultur.

Af Bogens forskellige Afsnit kan nævnes: Champignondyrkningens Udvikling, Gødningens Tilberedning m. m., Dyrkningsvejledning, Plukning, Salg samt Dyrkning i Bænk og paa Friland. Omtalen af disse Afsnit er udførlig og grundig og vidner om Forfatterens store praktiske Erfaringer, der herigennem bliver stillet til Raadighed for Læseren. En nyttig Bog for den Avler, der har dyrket Champignon — uundværlig for Nybegyndere, der herigennem kan faa de rigtige Oplysninger og derved undgaa Fejltagelser, der ellers let kan blive dyrekøbte.

»Motorbogen« i ny Skikkelse.

Motor- og Traktorbogen (4. Udg. af „Motor-Bogen"). Udarbejdet af Statskonsulent, Civilingeniør *Niels Balle* og Vicedirektør, Civilingeniør *Preben Hempel*. 495 Sider, ca. 350 Illustrationer. Pris 17,50 Kr. (Teknologisk Instituts Forlag.)

Den nylig udsendte 4. Udgave af „Motorbogen", nu kaldt „Motor- og Traktorbogen", omhandler Forbrændingsmotorer, Traktorer og Elektromotorer. Navneændringen skyldes, at Afsnittet om Traktorerne er blevet meget stærkt udvidet i Overensstemmelse med den stærkt udvidede Brug af Traktorer, ikke blot i Landbruget, men inden for alle andre Omraader, hvor de kan finde Anvendelse.

En Mangfoldighed af Tegninger og Skitser understøtter den fra tidligere Udgaver kendte letfattelige Beskrivelse af Motorernes Bygning og Virkemaade. Behandling og Indstilling er udførligt omtalt. For Traktorernes Vedkommende gives der

Anvisning paa Pasning og Vedligeholdelse, ikke blot af nye, men ogsaa af de ældre Typer.

Bogens sidste Del omhandler Jævn- og Vekselstrømsmotorers Virkemaade, Vedligeholdelse og de almindeligst forekommende Fejl ved de elektriske Installationer paa Landejendomme. Som noget helt nyt er medtaget et Afsnit om de elektriske Installationer i moderne Traktorer.

Bogen er først og fremmest skrevet for Elever paa Teknologisk Instituts Kursus, men ogsaa andre — og det gælder ikke mindst Landmænd, der til daglig har Omgang med de forskellige Kraftmaskiner — vil kunne drage megen Nytte af denne Bog.

C. A. K.

Engelskbog for Landmænd.

„Engelske Læsestykker for Landmænd". Af Bibliotekar, cand. mag. *Vibeke Ammundsen*. Udg. af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. 192 Sider - Ill. - Indb. - 1948 - Pris Kr. 8,00.

Med Udgivelsen af „Engelske Læsestykker for Landmænd" har Landhusholdningsselskabet søgt at opfylde et fra mange Sider fremsat Ønske.

Bogen, der er udarbejdet af Bibliotekar ved Landbohøjskolen, cand. mag. *Vibeke Ammundsen*, er beregnet paa at være et Hjælpemiddel ved den Engelskundervisning, der finder Sted paa Landbrugsskolerne for Elever, der søger ind paa Landbohøjskolen. Ved Udvælgelsen af Læsestykkerne er der taget Hensyn til saavel Land-, Mejeri- som Havebrugere. I et Par Aar har Forfatteren gennemprøvet Teksterne i Praksis paa en af vore Landbrugsskoler.

„Engelske Læsestykker for Landmænd" vil imidlertid tillige med stor Fordel kunne benyttes af den unge — eller ældre — Landmand, Landbrugskandidat eller Studerende, der har lidt Forhaandskendskab til Sproget, og som agter sig til England; selv for den, der er uden Kendskab til det engelske Sprog, vil den være til Nytte, idet den indeholder en Rigdom af Tekstforklaringer og Gloser af landbrugsfaglig Art.

I Tilknytning til „Engelske Læsestykker for Landmænd" er der — ligeledes af Bibliotekar, cand. mag. Vibeke Ammundsen — udarbejdet en Grammatik, der understøtter Brugen af Bogen. Den er paa 24 Sider og koster 2,50 Kr.

Mindre Meddelelser.

Foreningen Norden afholder Landbrugskursus paa Hindsgavl.

Foreningen Norden har udsendt Indbydelse til et nordisk Landbrugskursus, som holdes paa Hindsgavl i Dagene 25.—31. Juli. Der regnes med 40 danske, 20 norske, 20 svenske, 10 finske og 3 islandske Deltagere. Indbydelse er udsendt til Konsulenter, Landbrugslærere, Folkehøjskolelærere, Organisationsledere og andre landbrugsinteresserede i de nordiske Lande.

Kursusets Program er lagt i Samraad med Repræsentanter for det danske Landbrugs Hovedorganisationer, men staar dog helt for Foreningen Nordens Regning. Der er planlagt Foredrag om følgende Emner: Nordisk Samarbejde, navnlig paa det økonomiske Omraade, Nordisk Landbrug og nordisk Toldunion, Nordisk Jordpolitik, Mekanisering og Rationalisering i Landbruget, Norden og Verdenspolitikken, Dansk Landbrugs Hovedproblemer, Det landbrugsfaglige Oplysningsarbejde, Land og By-Problemet paa længere Sigt, Kulturarbejdet paa Landet.

Prisen for Deltagelse er 100 Kr. + 5 Kr. i Anmeldelsesgebyr.

Anmeldelse om Deltagelse sendes senest den 25. Juni til Foreningen Norden, Gyldenløvesgade 16, København K.

Traktorskole
paa Jydsk Teknologisk Institut.

Paa Grund af den forventede store Indførsel af mange nye Traktorer her til Landet er der opstaaet et stort Behov for Uddannelse af kvalificerede Traktorførere.

Den Landmand, der anser det for forretningsmæssig forsvarligt, anskaffer sig en Traktor, men mangler i mange Tilfælde selv Erfaringer for, hvorledes en saadan Nyanskaffelse skal betjenes og behandles. Han er derfor nødt til enten selv at forsøge sig frem eller helt overlade denne nye og kostbare Maskine til en andens Pasning uden derfor selv at være i Besiddelse af Kundskaber til at føre et passende Tilsyn.

I en Aarrække er der hver Vinter ved vore Teknologiske Institutter henholdsvis i København og Aarhus holdt en Række Kursus for Traktorførere. Disse Kursus har hidtil kunnet dække Behovet for Undervisning; men paa Grund af den forventede store Tilgang

af Traktorer maa der, som udtalt af Professor *Rosenstand Schacht*, forventes en gennemgribende Uddannelse af Traktorførere.

Jydsk Teknologisk Institut har derfor inden for Instituttets landbrugsmaskin-tekniske Afdeling oprettet en Traktorførerskole. Da der har vist sig en stor Efterspørgsel efter en hurtig Uddannelse af Traktorførere, har Instituttet aabnet denne Traktorførerskole paa den Maade, at der, naar det fornødne Antal Elever er tilmeldt, hver Uge vil blive afholdt 3 Dages Kursus.

Undervisningen omfatter Begyndere, og der vil, hvis der bliver Behov derfor, ogsaa blive oprettet Kursus for Viderekomne.

Holdene vil blive ganske smaa, og Undervisningen kommer til at foregaa ved Maskinen, og der foretages en nøje Gennemgang af Motorerne med instruktiv Model, saa enhver Elev paa letfattelig Maade kan komme ind i Motorens Enkeltheder. Dernæst gennemgaas Traktoren, og der foretages Øvelseskørsel.

De Arbejdsmaskiner, der har Tilknytning til Traktorkørsel, vil blive gennemgaaet.

Prisen for de paatænkte 3 Dages Kursus vil blive Kr. 50,—.

Der begyndes med et nyt Hold hver Mandag, saafremt der er tilstrækkelig Tilslutning. Minimum: 5 Deltagere.

Foreløbig begynder Undervisningen i Aarhus; men det er Planen senere i Samarbejde med Institutioner ude i Landsdelen at optage ambulante Kursus, hvor der bliver Brug derfor.

Udveksling af Landboungdom.

For at hjælpe Landboungdommen ud at rejse, har Landøkonomisk Rejsebureau i 1948 i Lighed med tidligere Aar formidlet en Udveksling af Landboungdom mellem Danmark og flere europæiske Lande.

Forarbejdet til Udvekslingen for Sommeren 1948 begyndte allerede i November—December Maaned, og Ansøgninger om Deltagelse i Udvekslingen er blevet indsendt i Januar og Februar Maaneder, og for de nordiske Landes Vedkommende er Tilmeldingsfristen sat til den 15. April. Det er nødvendigt at forberede det i god Tid, for at alle nødvendige Formaliteter kan være ordnet, saa Afrejsen kan finde Sted i April/Maj Maaned.

I Sommeren 1948 vil der blive Udveksling med Norge, Sverige, Finland, Holland, Luxembourg, Frankrig, Schweiz og England.

Da det er et begrænset Antal, der kan skaffes Plads til i hvert Land, har man for nogle af Landenes Vedkommende forlængst maattet begynde at sige Nej til Ansøgerne, og paa nuværende Tidspunkt er der optaget til alle Lande, dog kan der endnu modtages nogle faa Ansøgninger om Pladsanvisning i Frankrig.

Udvekslingens Omfang med de enkelte Lande er meget forskellig,

saaledes er Schweiz det Land, hvor det har været muligt at placere det største Antal. England, som er det Land, hvortil man har de fleste Forespørgsler om Anvisning af Plads, er det Land, hvor man har de største Vanskeligheder med at finde egnede Pladser.

Hidtil har Rejsebureauet oversendt 70 Ansøgninger om Pladsanvisning til Schweiz, 52 Ansøgninger til England, 21 Ansøgninger til Holland, 5 Ansøgninger til Luxembourg, 23 Ansøgninger til Sverige og 10 Ansøgninger til Norge. Til Frankrig er kun afsendt nogle faa Stykker, men ifølge Udvekslingsaftalen vil Placeringen først finde Sted i Maj—Juni Maaned, og fra fransk Side har man nævnt, at der skulde kunne anvises Plads til ca. 30 unge danske Landmænd.

Samtidig med at Rejsebureauet anviser Pladser for unge danske Landmænd i Udlandet, modtager man ogsaa Ansøgninger fra unge Landmænd i Udlandet om Pladsanvisning i Danmark. Antallet af Ansøgninger fra Udlandet, Rejsebureauet modtager, er af samme Størrelsesorden som det Antal Danskere, der bliver anvist Plads i Udlandet, idet man saa vidt muligt stræber efter, at der bliver Balance.

Foruden de nævnte Lande modtager Rejsebureauet Ansøgninger fra flere Lande, hvor man ingen Aftale har, saaledes har man fra Czekoslovakiet, Ungarn, Irland, Østrig modtaget Forespørgsler om Muligheden for at kunne anvise Pladser for unge Landmænd fra nævnte Lande. Rejsebureauet har givet Tilsagn om at anvise egnede Pladser, forsaavidt de unge Mennesker selv kan skaffe sig Indrejsetilladelse til Danmark.

Koloradobillen nærmer sig Danmarks Grænser.

Bekendtgørelse af 14. Maj 1948 fra Landbrugsministeriet om Foranstaltninger til Bekæmpelse af Koloradobillen.

I Medfør af Lov Nr. 140 af 1. Juli 1927 om Bekæmpelse af smitsomme Plantesygdomme og Skadedyr fastsættes herved nedenstaaende Bestemmelser.

§ 1.

1. Det er forbudt hertil Landet at indføre levende Koloradobiller. Ligeledes er det forbudt at holde levende Koloradobiller opbevaret her i Landet eller i andet Øjemed end nedenfor i § 2 anført at bortfjerne dem fra det Sted, hvor de findes.

2. Bestemmelsen i Stk. 1 gælder ogsaa for levende Æg, Larver eller Pupper af Koloradobillen.

§ 2.

Enhver, der paa Kartofler, Tomater eller andetsteds finder Insekter, der formodes at være Koloradobillen eller dennes Larve, skal uopholdelig gøre Anmeldelse herom til Statens Plantetilsyn, Gersons-

vej 13, Hellerup (Telefon Helrup 787) eller til nærmeste Politimyndighed. Anmeldelsen skal indeholde en nøjagtig Angivelse af Findestedet, og de fundne Insekter skal, efter at de er dræbt med kogende Vand eller Sprit, indsendes sammen med Anmeldelsen. Saafremt Anmeldelsen sker til den paagældende Politimyndighed, skal denne uopholdelig videresende Anmeldelsen og Insekterne til Statens Plantetilsyn.

§ 3.

Hvis Forekomst af Koloradobiller er fastslaaet af Tilsynet, skal dette uopholdelig

dels undersøge Findestedet og dets Omgivelser for at bestemme Grænserne for Koloradobillens Udbredelsesomraade,

dels iværksætte Ødelæggelse af alle Kartoffelplanter paa mindst 100 Kvadratmeter omkring Findestederne og lade Arealet behandle med Svovlkulstof el. lign.,

dels iværksætte Behandling af alle Kartoffelarealer i mindst 1 Kilometers Omkreds om Findestedet med Calciumarsenat el. lign.

§ 4.

1. Enhver Ejer eller Bruger af Marker, Haver eller andre Arealer samt Opbevaringssteder for Kartofler er pligtig at give Tilsynet den for Eftersøgning og Bekæmpelse af Koloradobillen nødvendige Adgang samt til efter Tilsynets Anvisning at udføre eller bistaa ved Udførelsen af de i § 3 omtalte Bekæmpelsesarbejder.

2. Ejeren eller Brugeren af et Areal, hvor Angreb af Koloradobiller er fastslaaet, er pligtig efter Tilsynets Anvisning i de to næstfølgende Aar at dyrke Kartofler paa det paagældende Areal eller Dele deraf. Desuden kan Tilsynet forbyde Kartoffeldyrkning paa de paagældende Arealer i samme Tidsrum.

§ 5.

Ved den i § 3 omhandlede Bekæmpelse afholdes Omkostningerne til Kemikalier og Sprøjtning af Statens Plantetilsyn, der tillige kan udrede Erstatninger for ødelagte Afgrøder.

§ 6.

Overtrædelse af de i denne Bekendtgørelse indeholdte Bestemmelser, herunder Undladelse af at afgive den i § 2 omtalte Anmeldelse, behandles som Politisager og straffes i Overensstemmelse med § 6 i Lov Nr. 140 af 1. Juli 1927 om Bekæmpelse af smitsomme Plantesygdomme og Skadedyr.

§ 7.

Denne Bekendtgørelse træder straks i Kraft, og samtidig ophæves Bekendtgørelse Nr. 52 af 16. Februar 1940 om Foranstaltninger til Bekæmpelse af Koloradobillen.

Landbrugets Prisforhold i April Maaned 1948.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -April	April Md.	Januar -April	Marts Md.	April Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk, ab Mejeri (inkl. Tillæg)	30,44	30,33	30,33	38,85	39,93	39,59
Smør: Notering	446	446	446	446	446	446
do. do. + Tillæg	504	480	480	650	650	650
Ost, 20 pCt.	211	207	207	233	233	233
Æg	299	269	246	313	278	274
Slagterisvin (sl. V.)	325	296	298	394	394	394
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	131	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	130	129	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk.	60	63	67	67	72	79
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. [1]	737	750	750	867	900	919
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	1800	1800	1800	1828	1850	1850
Hvede [2]	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug [2]	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg, 2/r. [2]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre [2]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	26,52	22,00	22,00	37,44	38,00	38,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	22,87	28,36	32,00	19,39	20,30	19,75
Runkelroefrø	334	332	350	366	375	375
Kaalroefrø	330	312	375	370 [3]	370 [3]	370 [3]
Halvsildig Rødkløverfrø	937	1150	1100	820	800	800
Hvidkløverfrø	1096	1293	1300	1176	1125	1075
Hundegræsfrø	172	209	200	195	200	205
Alm. Rajgræsfrø (tidl. Stammer)	188	221	200	161	160	160
Ital. do.	111	123	110	115	115	115
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	55,09	57,65	50,90	67,90	67,90	67,90
Solsikkekager	54,96	57,65	50,90	(66,90)	—	—
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	24,33	24,03	24,35	24,28	24,40	24,60
18 pCt. Superfosfat	13,93	14,54	14,65	13,54	13,65	13,65
40 pCt. Kaligødning	23,83	23,75	24,05	24,65	24,75	24,95

[1]) Bestaaet Tuberkulinprøven.
[2]) Maksimalpris + Tillæg.
[3]) Maksimalpris.

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -April	April Md.	Januar -April	Marts Md.	April Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	290	289	289	370	380	377
Smør: Notering	213	213	213	213	213	213
do. do. + Tillæg	241	230	230	311	311	311
Ost	370	363	363	409	409	409
Æg	253	228	208	265	236	232
Slagterisvin	335	305	307	406	406	406
Slagtekøer (København)	226	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	213	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	244	244	244	248	251	251
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	386	320	320	545	553	553
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	610	756	853	517	541	527
Landbrugsprodukter ialt	**273**	**259**	**259**	**319**	**317**	**316**
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	375	393	347	463	463	463
Solsikkekager	427	448	395	(519)	—	—
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	126	125	126	126	126	127
18 pCt. Superfosfat	235	246	247	229	231	231
40 pCt. Kaligødning	200	199	202	207	208	209
Kunstgødning ialt	**181**	**180**	**187**	**183**	**185**	**186**
Udsæd (Markfrø)	407	407	407	379	379	379

Husdyrbruget 1947.

Af Landbrugslærer *Halfdan Jørgensen.*

Husdyrbruget havde vanskelige Kaar igennem 1947. En tør Sommer med ualmindelig daarlig Græsvækst og et ringe Høstudbytte gjorde sig stærkt gældende. Knaphed paa Arbejdskraft i Landbruget og høje Lønninger bidrog vel ogsaa sit til, at adskillige Landmænd besluttede sig til at sælge hele Besætningen og forsøge med kvægløst Landbrug.

Stigningen i Smør- og Flæskepriser mod Aarets Slutning gav ganske vist en meget ønskelig Ændring af det ugunstige Forhold mellem Priserne paa Planteprodukter og Priserne paa Husdyrbrugsprodukter, men alligevel maatte en almindelig — og ganske væsentlig — Besætningsreduktion igennem Aarets sidste Halvdel blive Følgen af de forannævnte ugunstige Produktionsforhold.

Husdyrbestanden.

Hesteantallet, der de to foregaaende Aar satte Rekord, faldt med 59 000 Stkr. eller 9 pCt. fra Juli 1946 til Juli 1947. En usædvanlig stor Hesteeksport og et nedadgaaende Føltillæg var Aarsagerne. I Tabellen er medregnet 28 000 Heste i Byerne, hvilket Tal er uændret fra 1946 til 1947, medens der i 1939 kun fandtes 17 000 Heste i Byerne. Det samlede Hestehold var i 1947 nøjagtig af samme Størrelse som i 1939.

Hestebestanden (1000 Stkr.).

	26. Juli 1947	13. Juli 1946	14. Juli 1945	15. Juli 1939
Hingste, 3 Aar og derover	4	4	4	4
Vallakker, 3 Aar og derover ..	179	192	185	213
Hopper, 3 Aar og derover	252	262	258	230
Plage, 1—3 Aar	112	126	123	93
Føl under 1 Aar	47	69	74	54
Heste i alt	594	653	644	594

Kvægbestanden var ved Udgangen af 1947 mindre end paa noget Tidspunkt igennem de sidste 20 Aar, og det vil af Tabellen ses, at Nedgangen fra Juli til December 1947 andrager ca. 350 000 Stkr., hvilket er over 11 pCt. En sæsonmæssig Nedgang foregaar normalt igennem Efteraarets udprægede Slagtemaaneder, men naar Reduktionerne blev saa usædvanlig store i 1947, var det Aarets vedholdende Efteraarstørke, der havde Skylden. Desværre leveredes Slagtekvæget af samme Grund i alt for daarligt Huld, hvilket yderligere gjorde Reduktionen tabgivende.

Hornkvægbestanden (1000 Stkr.).

	27. Dec. 1947	26. Juli 1947	28. Dec. 1946	13. Juli 1946	30. Dec. 1939	15. Juli 1939
Tyre (1 Aar og derover)	37	46	46	49	68	69
Stude (1 Aar og derover)	34	54	44	56	66	81
Køer og Kvier, som har kælvet	1410	1546	1560	1594	1656	1642
Kvier, som ikke har kælvet, (1 Aar og derover)	524	634	596	667	602	670
Kalve under 1 Aar	663	734	758	801	860	864
Hornkvæg i alt	2668	3014	3004	3167	3252	3326

Tilbagegangen omfatter samtlige Grupper af Kvæg. Sammenholdes Tællingerne i December, var Hornkvægbestanden 18 pCt. mindre i 1947 end i 1939, for Malkekøerne var det tilsvarende Tal 15 pCt.

Svineholdet udviste ikke unormalt store Svingninger igennem 1947. Det vil dog af Oversigten ses, at den samlede Bestand ligger 100 000 Stkr. lavere ved Aarets sidste Tælling end ved Tællingen i Februar. Den stærke Nedgang i Soantallet igennem Aarets sidste Maaneder — saaledes 60 pCt. fra Juli til December — maa bemærkes, idet den er en Følge af den ringe Kornhøst sammen med fortsatte Vanskeligheder for Importen af Foderkorn udefra.

Ved Hovedtællingen i Juli 1947 laa den samlede Svinebestand 4 pCt. højere end i Juli 1946, men udgjorde kun 57 pCt. af Bestanden i 1939.

Svinebestanden (1000 Stkr.).

	1947					1946	1939
	27. Dec.	11. Okt.	26. Juli	3. Maj	8. Febr.	13. Juli	15. Juli
Avlsorner	6	8	9	9	9	8	18
Søer:							
Første Gang drægtige Søer	20	26	53	67	51	42	76
Andre drægtige Søer	60	65	76	78	80	78	173
Diegivende Søer	35	52	53	53	47	45	102
Goldsøer (ikke udsat til Slagtning)	15	22	19	14	13	18	28
Udsættersøer til Slagtning	12	16	7	8	7	8	11
Søer i alt	142	181	208	220	198	191	390
Pattegrise hos Søerne	275	438	443	433	382	377	856
Ungt Tillæg og Slagterisvin:							
Fravænnede Grise under 35 kg	424	477	453	374	379	436	789
Svin paa 35—60 kg	444	428	422	373	403	464	651
Fedesvin (Slagterisvin) 60—80 kg	233	290	208	242	229	292	479
Fedesvin (Slagterisvin) 80 kg o. derov.	80	163	80	100	104		
Svin i alt	1 604	1 985	1 823	1 751	1 704	1 768	3 183

Faareholdet er inde i en rivende Tilbagegang, idet Bestanden er mere end halveret fra 1946 til 1947 og ved sidste Tælling kun udgør 56 pCt. af Førkrigsbestanden.

Faarebestanden (1000 Stkr.).

	26. Juli 1947	13. Juli 1946	14. Juli 1945	15. Juli 1939
Vædere, Beder, Faar og Lam i alt	83	178	213	147
heraf Moderfaar	52	85	98	—

Hønsebestanden viser derimod en mindre, men støt Stigning. Antallet af Høns ialt i Juli 1947 udgjorde dog kun 60 pCt. af Tallet i 1939.

Hønsebestanden (1000 Stkr.).

	26. Juli 1947	13. Juli 1946	14. Juli 1945	15. Juli 1939
Haner, 1/2 Aar og derover	115	144	150	201
Høner, 1/2 Aar og derover	7 940	7 577	7 916	13 935
Kyllinger under 1/2 Aar	11 216	10 667	8 761	19 161
Høns i alt	19 271	18 388	16 827	33 297

Kaninerne ser det sort ud for, idet Bestanden i Juli 1947 var 130 000 Stkr. mod 220 000 Stkr. i 1946 og 1 278 000 Stkr. i 1943. Tallene gælder kun Landkommunerne; Bestanden var her ca. 300 000 Stkr. i 1939.

Pelsdyrholdet er opretholdt i samme Omfang som Aaret før. Dog er Sølvræve og Bævere i Tilbagegang til Fordel for andre Pelsdyrarter. Indberetningen for 1947 omfatter 2613 Pelsdyrhold i hele Landet.

Pelsdyrbestanden (100 Stkr.).

	25. Okt. 1947	24. Aug. 1946	25. Aug. 1945
Sølvræve og Varianter	192	242	243
Blaaræve	33	21	13
Mink og Varianter	1 435	1 304	1 030
Ildere	115	67	22
Sumpbævere (Nutria)	357	509	327
Ialt	2 132	2 143	1 735

Fodring og Sundhedsforhold.

I Aarets første Maaneder var den vedholdende og stærke Frost haard ved Roe- og Kartoffelbeholdninger, ligesom Græsmarkerne og især Udlægskløveren fik stærk Frostskade eller ødelagdes helt. Naar dertil kom, at Foraarskulde og Sommertørke rakte hinanden Haanden, samt at Tørken efter Høst hindrede de ny Udlægsmarker i at give det vanlige kærkomne Tilskud til Dyrenes Efteraarsernæring, saa vil det forstaas, at Situationen var absolut kritisk igennem det meste af Græsningsperioden — til Tider katastrofal. Dyrene afmagredes, og gik ned i Ydelse, og mange Landmænd var tvunget til at sælge Slagtedyr i elendigt Huld til smaa Priser.

Af Hø blev der ifølge Høststatistikken kun 170 Mill. Foderenheder mod 670 Mill. F. E. Aaret før. Græsningen i 1947 opgjordes til ca. 3000 Mill. F. E. mod 4000 Mill. F. E. i 1946. Men Forskellen var i Virkeligheden langt større, idet den indirekte Beregningsmaade, hvorefter Græsningsudbyttet maa opgøres, giver for meget i græsknappe Perioder, men for lidt i Perioder med rigelig Græsning til de forhaandenværende Kreaturer.

Forholdet udlignes normalt igennem Sommerens skiftende Perioder; men Sommeren 1947 var altsaa en eneste lang Række af græsknappe Perioder!

Roerne fyldte ikke meget, men viste sig dog ved Optagningen de fleste Steder at være bedre end ventet, navnlig paa Grund af Roernes gode Tørstofprocent, der gennemgaaende laa 1 a 2 pCt. over det normale. Roetoppen fyldte vel ikke meget, men man var i sjælden Grad indstillet paa at samle og udnytte det, der var.

En lille Kornhøst og et endnu ringere Halmudbytte lovede heller ikke godt for den Vinterfodringsperiode, der indlededes i Aarets sidste Maaneder. Halm og andet Straafoder steg allerede i Efteraaret til Fantasipriser. Af Oliekager og andre Foderstoffer udefra blev det kun til meget beskedne Rationer, men til Gengæld til høje Priser, idet Oliekagepriserne forhøjedes med 15—18 Kr. pr. 100 kg i Efteraaret 1947.

Dyrenes Sundhedstilstand var bortset fra en Del Utrivelighed hos Smaagrise og Kalve ret tilfredsstillende, og større Angreb af smitsomme Sygdomme blev vi forskaanet for. Kvægtuberkulosen er stort set fordrevet, og den smitsomme Kastning viger Aar for Aar, hvor et energisk kollektivt Bekæmpelsesarbejde er sat ind.

Produktion og Priser.

Landets samlede Produktion af de vigtigste Husdyrbrugsprodukter opgjordes for 1947 til 4106 Mill. kg Mælk, 125 Mill. kg Smør, 203 Mill. kg Flæsk, 62 Mill. kg Æg og 195 Mill. kg Okse- og Kalvekød.

Hvorledes disse Mængder forholder sig til Produktionen i 1946, ses bedst ved en Sammenligning af Indekstallene (1935 = 100). For Aarets samlede Produktion blev Indekstallet altsaa 76 mod 77 i 1946, 69 i 1945 og 106 i 1939. Naar Tilbagegangen fra 1946 til 1947 ikke blev større, skyldes det i væsentlig Grad den store Kødproduktion. Det maa imidlertid her huskes, at Slagtninger og reel Kødproduktion ikke er et og det samme, idet Besætningsreduktionerne paavirker Slagtetallene.

Endvidere slagtedes paa Eksportslagterierne 29 000 Heste

Produktionsindeks for de vigtigste Husdyrbrugsprodukter.

1935=100	Mælk		Okse- og Kalvekød		Svinekød og Flæsk		Æg		Animalske Produkter ialt		
	1947	1946	1947	1946	1947	1946	1947	1946	1947	1946	1939
Januar	72	66	111	140	57	54	60	46	69	67	97
Februar ..	71	68	91	134	51	50	65	59	64	66	104
Marts	76	73	83	113	54	61	67	70	67	72	109
April	85	85	130	98	67	39	104	106	84	70	114
Maj	93	109	143	91	63	78	97	83	87	93	114
Juni	106	117	102	68	68	99	76	69	88	101	118
Juli	97	112	134	80	59	63	61	54	82	84	105
August ...	84	104	147	90	48	45	57	47	73	74	109
September	72	94	199	117	46	51	49	48	72	75	101
Oktober ..	70	88	188	155	71	61	31	31	78	78	94
November	67	79	161	143	83	63	26	24	79	74	99
December .	62	74	114	134	72	65	47	40	70	73	105
Hele Aaret	80	89	129	108	62	61	61	56	76	77	106

mod 36 000 Aaret før og 106 000 Faar, Lam og Geder mod 170 000 Stkr. i 1946. Paa de autoriserede Fjerkræslagterier var Slagtningerne i 1947 2,8 Mill. kg mod 2,5 Mill. kg i 1946, 1,6 Mill. kg i 1945 og 5,8 Mill. kg i 1939. Stigningen fra 1946 til 1947 udgør 11 pCt., for Kyllinger var det tilsvarende Tal 25 pCt. og for Kalkuner endog 150 pCt.

Paa dette Sted skal ikke gøres Rede for Aarets Prisudvikling og de Afsætningsforhold paa Hjemmemarkedet og i Udlandet, der ligger bag Tallene — ej heller for den førte Handels- og Prispolitik. Interesserede henvises til Professor *K. Skovgaards* Aarsoversigt i *Tidsskrift for Landøkonomi*, Hæfte 1 1948, for Mejeriprodukternes Vedkommende til Professor *H. M. Jensens* Oversigt i et følgende Hæfte. Dog gengives nedenstaaende de maanedlige Gennemsnitsnoteringer, som Producenterne fik afregnet de vigtigste Husdyrbrugsprodukter efter igennem 1947 sammenlignet med de tilsvarende Tal for 1946.

Det vil ses, at den paakrævede Prisstigning navnlig gjorde sig gældende i Aarets sidste Kvartal, men at Gennemsnitsnoteringerne for hele Aaret dog blev kendeligt bedre end Aaret før.

Kødprisen laa uforandret igennem hele 1947 med Undtagelse af et Par Sommermaaneder, hvor Landbrugsministeriets Kvæg-

Gennemsnitsnoteringer, Øre pr. kg.

	Smør		Flæsk		Æg	
	1947	1946	1947	1946	1947	1946
Januar	480	400	290	259	300	240
Februar	480	400	298	259	282	222
Marts	480	400	298	259	248	192
April	480	400	298	259	246	190
Maj	480	400	298	259	244	190
Juni	480	400	298	259	251	198
Juli	480	400	298	259	278	220
August	480	400	298	272	300	244
September	480	420	303	280	315	280
Oktober	504	480	380	280	364	305
November	600	480	380	284	380	320
December	625	480	380	290	380	315
Gennemsnit	504	421	318	268	299	242

og Kødudvalg midlertidigt betalte et Tillæg paa 4 Øre pr. kg. Gennemsnittet af Noteringen for 1. og 2. Klasses Slagtekøer blev saaledes 122,44 Kr. pr. 100 kg lev. Vægt mod 121,75 igennem de nærmest foregaaende Aar.

Hestepriserne laa ret fast Aaret igennem og praktisk talt paa samme Højde som Aaret forud. Saaledes var eksempelvis De fynske Landboforeningers højeste Notering for unge, gode Handelsheste 1800 Kr. i Gennemsnit for 1947 mod 1810 Kr. i 1946.

Eksporten.

Særligt interesserede kan her henvises til *Landbrugsraadets Meddelelser,* som hver Uge bringer fyldige Oversigter over Eksportens Størrelse og Varernes Fordeling til de forskellige Aftagerlande. I det følgende gives kun et Aarssammendrag for de vigtigste Varegrupper.

Trods en mindre Smørproduktion er det eksporterede Kvantum Smør altsaa steget; det er Margarinen, der i stigende Grad har frigjort Eksportsmør til Gavn for Samfundsøkonomien, hvad enten nu Konsumenterne har set mildt til Ombytningen af Smørmærker med Margarinemærker eller ej!

Halvdelen af Eksportsmørret gik til England, Resten til en lang Række andre Lande, hvoriblandt Rusland, Belgien og Czekoslovakiet spillede den største Rolle. England aftog end-

Udførslen af danske Husdyrbrugsprodukter.

	1947	1946	1945	1944	Gennemsnit 1935—39
Smør (Mill. kg)	87,1	77,5	62,7	52,6	149,1
Ost (Mill. kg)	13,3	9,9	0,8	1,7	8,9
Æg (Mill. Snese)	17,0	9,8	7,9	2,5	74,6
Bacon og Flæsk (Mill. kg)....	57,8	62,6	50,0	101,3	185,1
Levende Svin (1000 Stkr.)	—	—	9,6	92,5	131,2
Svinefedt (Mill. kg)	5,9	0,3	0,3	1,2	11,4
Slagtet Hornkvæg (1000 Stkr.)	122,8	131,6	97,8	36,7	61,1
Levende Hornkvæg (1000 Stkr.)	239,3	144,5	43,2	130,6	146,5
Slagteriaffald (Mill. kg)	12,5	7,1	3,4	9,0	22,2
Slagtet Fjerkræ (Mill. kg)	0,7	0,4	—	—	2,9
Heste (1000 Stkr.)	49,5	45,7	6,1	29,8	10,8

videre 80 pCt. af Æggene, ca. 65 pCt. af Flæsket og op mod 20 pCt. af Kødet, der gik til Udlandet.

Af Hestene solgtes de 43 000 Stkr. til Polen og de 3000 Stkr. til Frankrig. Blandt de resterende 3500 er medregnet godt 2000 Slagteheste.

Avlsarbejdet.

Avlsarbejdet gik sin jævne Gang ad de prøvede Veje, saavel hvad den private som den organisationsmæssige Side af Sagen angaar. Sommerens lange Række af mindre og større Dyrskuer viste, at Interessen for Husdyravlen er til Stede, og at der fortsat stiles maalbevidst mod Forbedring af saavel Dyrenes Ydelse som Bygning. En lang Række tykke Bind Stambøger sørgede som sædvanlig for Registrering af Elitedyrenes Afstamning og Præstationer til Gavn for de kommende Aars Avlsarbejde.

Afkomsprøverne for Kvæg, der paabegyndtes i 1945—46 med 6 Hold Kvier paa 3 Stationer, udvidedes betydeligt, idet Prøverne 1946—47 omfattede 14 Afkomshold paa 7 Stationer, og i Efteraaret 1947 indsattes 23 Hold Kvier paa 11 Afkomsprøvestationer. Under Forsøgslaboratoriet oprettedes der endvidere et *Insemineringslaboratorium* i Skæring ved Aarhus, hvor Dr. *K. Rottensten* tilrettelægger og leder Forsøg og Undersøgelser i Forbindelse med den kunstige Sædoverføring, som stadig faar større og større Anvendelse, idet over en Trediedel af Danmarks Kobestand i 1947 befrugtedes ved kunstig Sædoverføring.

Kontrolforeningernes beregnede Gennemsnitstal for samtlige kontrollerede Køer i Landet viste for det Aar, der sluttede til 1. Oktober 1947, nogen Ydelsesnedgang, nemlig 116 kg Mælk og 3,7 kg Smør. Den tørre Sommer maa ogsaa her bære Skylden. Desværre betyder den fortsatte Mangel paa Oliekager, at Køerne stadig ikke faar Lejlighed til at vise, hvad deres Arveanlæg rummer. — Dette er ikke blot produktionsmæssigt, men ogsaa avlsmæssigt set at beklage.

Kontrolforeningerne 1946—47.

	Gennemsnitsydelse pr. Ko				pCt.	Udgift
	kg Mælk	pCt. Fedt	kg Smør	F. E.	kontr. Køer	Kr. pr. Ko
Fyn	3459	4,21	163,3	2988	68,0	8,45
Bornholm	3307	4,20	155,7	2866	49,1	7,85
Lolland-Falster	3352	4,08	153,2	2914	52,6	7,13
Sjælland	3331	4,08	152,2	2940	51,8	8,01
Jylland	3205	4,02	144,1	2875	46,1	8,81
Hele Landet 1946—47	3272	4,06	148,8	2904	49,6	
„ 1945—46	3388	4,02	152,5	2959	50,4	
„ 1943—44	3139	4,02	141,3	2912	49,9	
„ 1941—42	2779	4,07	126,7	2694	49,2	
„ 1938—39	3666	3,92	160,7	3050	47,7	

Svineavlen har haft trange Kaar igennem en snart lang Aarrække med Kornknaphed, hvor Folk i Almindelighed kun kunde holde nogle faa Svin — og hvor Kvaliteten af de leverede Svin betød mindre. Men Elitebesætningerne har heldigvis ikke slækket paa Kravene, og det kan derfor siges, at Avlsdyrbestanden paa Svineavlscentrene er intakt. Gennemsnittet for de kontrolfodrede og slagtebedømte Afkomshold fra disse Besætninger gengives efterfølgende.

Tallene gælder udelukkende Svin af *Dansk Landrace,* for hvilken Race der i 1947 anerkendtes 253 Centre mod 246 Aaret før. Dertil anerkendtes 4 Avlscentre for Yorkshiresvin, men Antallet af Forsøgssvin for denne Race har igennem de senere Aar været saa lille, at Gennemsnitsresultaterne ikke giver et tilstrækkelig sikkert Sammenligningsgrundlag over for Landracen. Derfor er Tallene for Yorkshiresvinene ikke medtaget i Oversigten, som de ellers plejer at være. Men det skal nævnes, at Yorkshiresvinene nu staar kendeligt tilbage for Land-

Gennemsnitstal for Svineforsøgene, Landrace.
(Regnskabsaaret gaar fra 1. Sept. til 31. Aug.).

	1946—47	1945—46	1944—45
Antal Forsøgsgrise	2 320	2 548	2 296
Udsætterprocent	3,9	3,4	3,3
F. E. pr. kg Tilvækst	3,28	3,29	3,31
pCt. Eksportflæsk	60,8	60,5	60,5
Tykkelse i cm af:			
Rygflæsk	3,34	3,36	3,39
Bug	3,26	3,28	3,26
Kroplængde i cm	93,4	93,8	93,7
Points (0—15) ved Bedømmelse af:			
Fasthed	13,2	13,3	13,2
Bov	12,7	12,8	12,7
Rygflæskets Fordeling	12,8	12,9	12,8
Bug	12,9	13,0	12,9
Skinker	12,4	12,3	12,3
Finhed	13,1	13,1	13,1
Kødfylde	12,9	12,9	12,9
Bacontype	12,6	12,6	12,5
pCt. Svin i Klasse:			
I letfede	82	80	80
I for tynde	9	10	8
II mellemfede	8	9	11
III fede	1	1	1

racen, hvad Kvaliteten angaar. Saaledes opnaaede Forsøgsgrisene af Yorkshirerace gennemsnitlig kun 10,9 Points for Bacontype mod Landracens 12,6 Points.

Ogsaa for Faar, Kaniner og Fjerkræ udpegedes der Avlscentre paa Grundlag af officielle Konkurrencer. Efter Statens Fjerkræudvalgs Konkurrence mellem hele Hønsehold anerkendtes der saaledes 75 Avlscentre for Høns, alle i Klasse A. Gennemsnitslægningen for disse Besætninger var paa Grund af den strenge Vinter lavere end Aaret før, for Unghønerne saaledes 220 Æg mod 226 i 1946. Højeste Gennemsnitslægning for samtlige Unghøner i en Besætning var 269 Æg, et meget fint Resultat. 159 Unghøner har i Regnskabsaaret lagt over 300 Æg.

De til Kontrolstationen paa Favrholm indsendte Afkomshold

af Unghøner er for 1946—47 kun kontrolleret igennem 10 Maaneder. I dette Tidsrum blev Gennemsnitslægningen pr. Høne 176 Æg a 58,2 Gram mod 157 Æg a 58,7 Gram i den tilsvarende Periode Aaret før, hvor Ydelsen ganske vist ogsaa var usædvanlig lav. De forskellige Racers Lægning ses af efterfølgende Oversigt; højest naaede et Hold hvide Italienere, der gav 214 Æg pr. Høne i 10 Maaneder.

Kontrollægningen paa Favrholm 1946—47.
(10 Maaneder).

Race	Antal Hold	Antal Æg	kg Æg	Ægvægt g	Vinter-æg	Hønevægt	F. E. pr. kg Æg
Hvide Italienere .	55	182	10,603	58,4	79	1,87	3,47
Brune Italienere .	27	172	9,977	58,0	79	1,80	3,48
Let Race	*82*	*179*	*10,397*	*58,3*	*79*	*1,85*	*3,47*
Rhode Islands ..	6	174	9,925	57,0	81	2,50	3,96
Sussex	5	158	9,074	57,3	78	2,45	4,28
Wyandotter	5	183	10,766	59,1	92	2,26	3,37
Plymouth Rocks..	1	146	8,083	55,2	58	2,09	4,16
Barnevelder	2	145	8,822	60,9	57	2,40	4,45
Svær Race	*19*	*168*	*9,709*	*57,9*	*79*	*2,39*	*3,92*
Alle Hold	*101*	*176*	*10,267*	*58,2*	*79*		

Indenfor Hesteavlen har der fremdeles været meget stor Interesse for saavel Kaaringer som andre Avlsforanstaltninger, og man spejder efter nye Veje, der kan give Sikkerhed og Fremgang i Avlen. Med Henblik paa en Vurdering af Trækhestenes Brugsværdi foreslog Konsulent *Th. Vendelbo Andersen,* Horsens, saaledes for et Par Aar siden, at man søgte gennemført regelmæssige Arbejdsprøver for Landbrugsheste paa en saadan Maade, at man kunde drage avlsmæssige Konsekvenser af Prøverne.

Et Udvalg, hvis Formand er Professor *Johs. Jespersen,* har nu igennem et Par Aar i al Stilfærdighed arbejdet paa at finde frem til bestemte Regler for Afholdelse af saadanne Præstationsprøver, og man er kommet saa vidt med dette Arbejde, at Udvalget har kunnet foreslaa en Arbejdsprøve efter følgende Retningslinier: Alle i Prøven deltagende Heste skal være mindst 4 Aar gamle; der prøves saavel Hingste som Vallakker

og Hopper. Prøven er todelt og omfatter dels en ca. 3 Timers *Køreprøve* i Tospand for belæsset Vogn over 20 km, deraf de 6 km i Trav. Hestene vejes før og efter Køreprøven, og deres Temperatur, Puls og Aandedræt maales.

Dels gennemføres efter en Times Pavse en *Kraftprøve*, hvor Hesten gaar Enspænder for en Kraftmaalervogn, der kan afbremses til bestemt Træk. Der begyndes her med et Træk paa 30 pCt. af Hestens Vægt; efter 50 m Kørsel holdes Pavse i 2 Minutter, hvorefter Trækket øges med 40 kg; efter 50 m Kørsel igen 2 Min. Pavse og 40 kg Trækforøgelse — saaledes fortsættes, indtil Hesten ikke kan eller vil mere. (Se iøvrigt Tidsskrift for Landøkonomi 1947, Side 510).

Der er ingen Tvivl om, at Arbejdsprøver af denne Art, der tildels er udformet efter finsk Mønster, kan blive en værdifuld Hjælp i Hesteavlsarbejdet, idet man jo faktisk hidtil i Avlen har været afskaaret fra at tage Hensyn til noget meget væsentligt — nemlig Hestens Arbejdsevne og Arbejdsvilje. Det er derfor at haabe, at vi faar indført saadanne Prøver, og at Prøverne vil faa den fornødne Tilslutning; i saa Fald vil de sikkert ad Aare kunne gøres obligatoriske.

Aaret 1947 hørte som nævnt fodringsmæssigt og produktionsmæssigt til de vanskelige. Men det var let at sælge, saa afsætningsmæssigt var der ingen Genvordigheder; i hvert Fald mærkede den enkelte Landmand dem ikke — idet hans Ansvar her til Overmaal er overtaget af Staten og Organisationerne, der maa fægte om Aftaler angaaende Mængder og Priser og Modydelser baade hjemme og ude. Men der var altsaa begge Steder Brug for Varerne, og prismæssigt bedredes Situationen væsentligt i Løbet af Aarets sidste Maaneder. Dette gav Husdyrbrugerne en tiltrængt Stimulans, saa de — om ikke med Optimisme, saa dog med Haab om rimelig Løn for dygtigt Arbejde — kunde skride over Tærskelen til 1948 og der fortsat øve deres alsidige Indsats.

Udviklingen af kemisk Insektbekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden.

Af Ass. Landbrugsattache *O. Brahe-Pedersen*, Washington.

Bekæmpelse af skadelige Insekter spillede allerede gennem mange Aar før den sidste Verdenskrig en stor Rolle i U. S. A., og foruden de gammelkendte Midler, der fremstilledes af forskellige Plantebestanddele, ligesom vi i Danmark brugte Tobaksafkog som Insektbekæmpelsesmiddel, var ogsaa de kemiske insektdræbende Midler begyndt at vinde frem. Det var dog mest uorganiske Forbindelser som *Blyarsenat, Calciumarsenat, Kryolit, Kobberforbindelser* og lignende kemiske Sammensætninger, der sammen med Insektbekæmpelsesmidler fremstillet af Plantestofferne *Pyrethrum* og *Rotenon* anvendtes i disse Aar. Alene i Aarene umiddelbart før Krigen brugtes der aarligt ca. 35 000 Tons Blyarsenatforbindelser i U. S. A., hvoraf Halvdelen alene til Æbletræer, ca. 25 000 Tons Calciumarsenatforbindelser, hvoraf ca. 80 pCt. mod Insektangreb paa Bomuldsmarkerne. Til Beskyttelse af Husdyr og Mennesker imod Insektangreb anvendtes hovedsagelig Midler fremstillet med Plantestofferne Pyrethrum af Kurveblomsten *Chrysanthemum cinerariaefolium* og Rotenon af Bælgplanterne *Derris* og *Lonchocarpus* m. fl. Arter som Hovedbestanddel. Det ogsaa i Danmark før Krigen meget anvendte Insektbekæmpelsesmiddel „Flit" indeholder saaledes Pyrethrum og anvendtes ogsaa herovre i betydelige Mængder før Krigen. Alene Importen af Pyrethrum beløb sig i 30'erne til ca. 7 —8 000 Tons aarlig, hovedsagelig fra Kenya og Japan.

Den eneste syntetiske organiske Forbindelse, der blev anvendt i Praksis i Aarene mellem de to Verdenskrige, var *Phenothiazin*, der brugtes en Del i 30'erne til Bekæmpelse af Insektangreb paa Æbletræer, men som nu er ganske fortrængt af DDT.

Hvordan Krigen skabte Udviklingen af nye Insektbekæmpelsesmidler.

Allerede i de første Aar under den sidste Krig blev det vanskeligt at fremskaffe tilstrækkelig med Raastoffer til Fremstilling af de hidtil anvendte Insektbekæmpelsesmidler, dels fordi flere af disse Raastoffer som for Eksempel Pyrethrum og Rotenon importeredes fra oversøiske Havne, og dels fordi Militæret i udstrakt Grad anvendte mange af Raastofferne til andet Brug. For at imødegaa denne vanskelige Situation begyndte Videnskabsmændene derfor at revidere de allerede tidligere foretagne Forsøg, der var blevet foretaget med at finde mere effektive Insektbekæmpelsesmidler, og en Række Midler, som gennem længere Tid havde været ude af Brug som for Eksempel Sæbeforbindelser, Petroleumsemulsioner, Tobaksafkog og lignende blev igen taget i Anvendelse. Den Smule Pyrethrum, der kunde skaffes, brugtes udelukkende af Hæren til Brug for de meget anvendte Aerosolbomber til Beskyttelse af Soldaterne imod Insektangreb, navnlig paa Pacificfronten, et Forhold, der var overordentlig ubehageligt for Hjemlandet, hvor man i høj Grad manglede dette effektive Middel til Beskyttelse af Mennesker og Dyr imod Insekter. Der blev derfor foretaget et enormt Forsøgsarbejde i Krigens første Aar paa dette Omraade, og et meget stort Antal kemiske Forbindelser blev afprøvet. Ogsaa mange andre Plantestoffer end de hidtil anvendte blev afprøvet og taget i Brug som for Eksempel Ryania, Yam bean, Nicotin, Anabasine m. fl.

Det var dog navnlig inden for de kemiske organiske Forbindelser, at Videnskabsmændene fandt et righoldigt Materiale at arbejde med. Der blev i disse Aar afprøvet i Titusindvis af disse kemiske Forbindelser, og ligesom det er Tilfældet med de kemiske Ukrudtsbekæmpelsesmidler, blev der udført og udføres der stadig et stort Forskningsarbejde med at finde nye effektive insektdræbende Midler frem og trænge til Bunds i de mange Problemer, der stadig rejser sig ved Anvendelsen af disse mange nye Midler. Foruden de nye Stoffer, man selv fandt frem til herovre, blev der ogsaa foretaget et omfattende Forskningsarbejde med nye insektdræbende Midler, der var fremkommet i andre Lande, for Eksempel 666-Forbindelserne

Fig. 1. Forsøg med insektdræbende Midler i Laboratoriet. Celluloidhylstrene omkring Planterne begrænser Antallet af Insekter paa Planterne, som gror i rent Sand. Derved kan der skabes Ensartethed i Forsøgsresultaterne.

fra England, DDT fra Schweiz og Parathion og andre Forbindelser fra Tyskland. Disse sidste Stoffer er dog navnlig blevet udviklet efter Krigen, hvor man ligefrem sendte Videnskabsmænd til Tyskland for at finde frem, hvad man havde anvendt der under Krigen, og flere af disse Stoffer anvendes nu i udstrakt Grad herovre og er stadig Genstand for Undersøgelser.

DDT regnes stadig for det mest effektive insektdræbende Middel.

Af de Stoffer, der kom frem til U. S. A. under Krigen fra Udlandet, er det først og fremmest det ogsaa i Danmark allerede gennem flere Aar anvendte Stof DDT, der har vakt mest

Opsigt paa Grund af den enorme Betydning, dette kemiske Stof fik under det meste af Krigen som insektdræbende Middel til Beskyttelse baade for Soldaterne og Civilbefolkningen. Skønt Stoffet, der er en Diclordifenyl-triclorætanforbindelse, allerede blev beskrevet af Kemikeren *Zeidler* i 1874 i Strassbourg og i 1915 paa det store tyske Kemikaliefirma *Bayers* Fabriker i Leverkusen i Tyskland blev anvendt ved Forsøg med at finde effektive kemiske Stoffer imod Møl, var det dog Firmaet *J. R. Geigy* i Schweiz, der ved Forsøg med møldræbende Midler bragte Stoffet frem under forskellige Varenavne som GNB-A, GNB-A-DDT, Gesarol, Necoid, Gesarex m. fl. Firmaets Repræsentant i U. S. A. bragte Gesarol frem herovre i August 1942, og samtidig henledte den amerikanske Militærattache i Bern de herværende Myndigheders Opmærksomhed paa Stoffet Necoid's effektive Virkning imod tyfusbærende Kroplus.

Dermed kom der rigtig Fart i Udviklingen af disse effektive kemiske Forbindelser, og i Sommeren 1943 vedtog man for Nemheds Skyld at kalde det særlig effektive insektdræbende Stof inden for denne kemiske Gruppe for DDT, hvilket er en Forkortelse af Diclor-difenyl-triclorætan. Teoretisk er der 45 mulige kemiske Forbindelser inden for denne Stofgruppe foruden de stereoisomeriske Former, men Navnet DDT gælder det særlige hvide eller cremefarvede Stof med en frugtlignende Lugt, der fremkommer ved at blande Klorbenzol med Kloral, eller dets Alkoholat eller Hydrat, og tilsætte Svovlsyre i et bestemt Forhold. Flere af de med DDT analoge Stoffer inden for den samme kemiske Gruppe, som siden Fremkomsten af DDT er kommet paa Markedet som insektdræbende Midler med omtrent samme Virkning som DDT, forhandles nu under særlige Navne som for Eksempel Marlate, Deenate og lignende.

Virkningen af DDT er overordentlig stor og effektiv, men der er endnu mange Problemer at løse, navnlig af biologisk Art, før man kender dets Virkeomraade og Effektivitet til Bunds. Selv om mange nye kemiske insektdræbende Midler er kommet frem, siden DDT blev almindelig kendt, saa regnes DDT dog stadig for det vigtigste insektdræbende Middel i U. S. A. Med dets Evne til at dræbe et stort Antal skadelige Insekter,

Fig. 2. Sprøjtning af Bønner med en 4-rækket Forstøver for Bekæmpelse af den mexikanske Bønnebille.

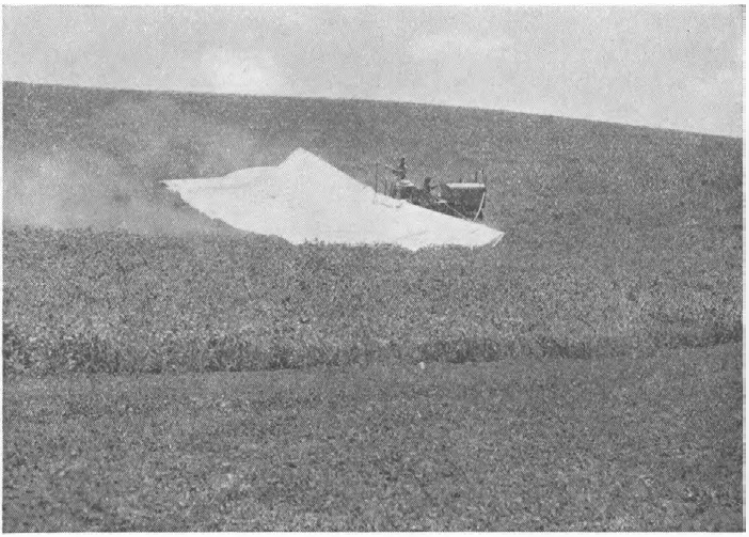


Fig. 3. Pudring af Ærter med 1 pCt. Rotenon-Pudder ved Hjælp af en Forstøver monteret paa en Traktor.

af hvilke mange er sygdomsbærende for Mennesker og Dyr, ødelæggende for Afgrøderne, gør Livet ubehageligt for Mennesker og Dyr og ødelægger for store Værdier Levnedsmidler, er DDT stadig det mest effektive Middel imod Husfluer og Staldfluer, Moskitoer og andre besværlige Insekter som Lus, Lopper, Væggelus og lignende. DDT har vist sig at være virksomt over for mange for Landbruget skadelige Insekter, bl. a. Colorado Kartoffelbillen og den europæiske Majsborer for blot at nævne nogle af de mest kendte, og Stoffet har derfor faaet en meget stor Udbredelse, hvilket jeg iøvrigt ikke skal komme nærmere ind paa, da DDT jo allerede gennem flere Aar har været almen kendt og anvendt i Danmark.

Faren ved Anvendelsen af DDT.

Gennem det omfattende Forsøgsarbejde, der stadig foretages med DDT, og de dermed analoge Præparater, fremkommer der imidlertid stadig nye Momenter med Hensyn til disse Præparaters Virkemaade. Mange af de lovende Resultater, de første Forsøg med DDT viste i Starten, har senere vist sig ogsaa at holde Stik ved Stoffets Anvendelse ude i Marken, medens Forhaabningerne om, at DDT vilde blive Universalmidlet imod alle skadelige Insekter ikke er blevet indfriet. Den største Fare for en fortsat udvidet Anvendelse af DDT i Praksis er Frygten for de tiloversblevne Rester af Stoffet, der ved Anvendelsen bliver siddende paa Afgrøderne eller Dyrene til Skade for Mennesker, og der forestaar derfor endnu et meget omfattende Forsøgsarbejde for at trænge til Bunds i alle disse Problemer. Det er sikkert saaledes allerede en kendt Sag, at det er konstateret, at Anvendelse af DDT ved Sprøjtning og Vaskning af Malkekvæg imod Larver og Æg af giftige Insekter kan trænge gennem Huden og Fedtlaget og give Afsmag i Mælken, ligesom DDT-behandlede Afgrøder, som f. Eks. Græs og Rodfrugter, der ædes af Malkekvæg, kan foraarsage Afsmag i Mælken. Det samme gælder Ensilage af Planter behandlet med DDT; selv Kød af Slagtekvæg og Fjerkræ kan have Afsmag af DDT, naar Dyrene har faaet Foder, der har været behandlet med DDT, og sammen med Foderet æder døde Insekter, der er dræbt

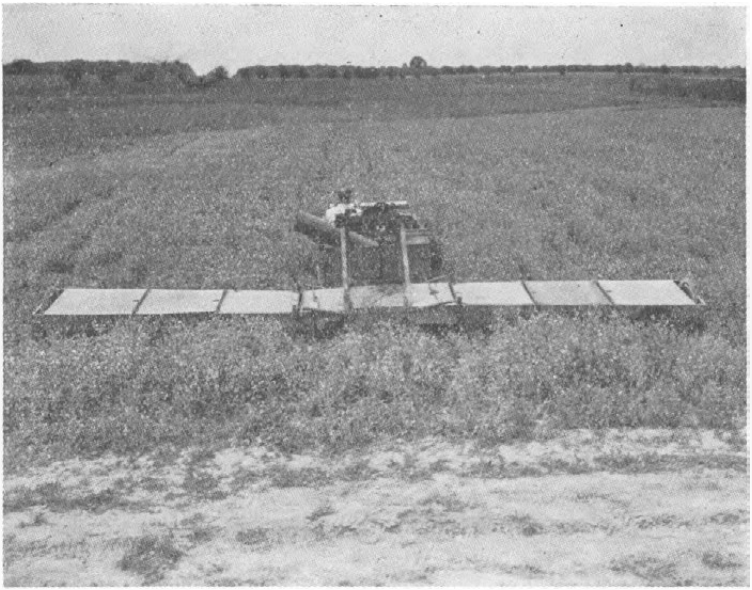


Fig. 4. Maskine til Sprøjtning af Ærter med Aerosol. Sprøjten monteret paa en Jeep.

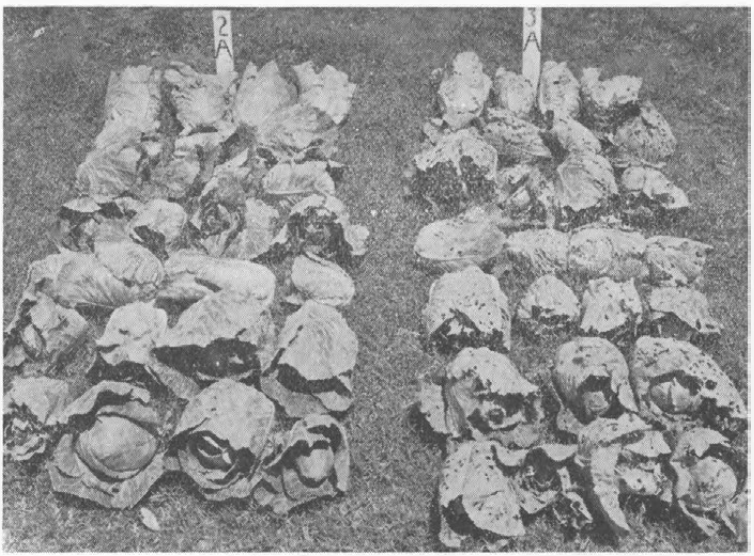


Fig. 5. Sammenlignende Forsøg mellem behandlet og ubehandlet Kaal imod Insektangreb.

af DDT. Ogsaa Bier kan paavirkes af DDT gennem DDT-behandlede Blomster, og det er derfor først og fremmest Problemerne i Forbindelse med disse sekundære Virkninger af DDT, der trænger til at løses.

Ligesom man i enkelte Tilfælde har konstateret, at Anvendelsen af DDT stimulerer Ydeevnen hos visse Planter og ved Sprøjtning og Vaskning af Malkekøer ligefrem forøger Mælkeydelsen, saa har man ogsaa Beviser for, at DDT anvendt i tilstrækkelig Mængde over for visse Planter har en skadelig Virkning paa disse; navnlig unge Melonplanter har vist sig modtagelige for DDT. Ogsaa visse Spørgsmaal om Behandling af Jorden med DDT kraftigt en Gang eller fordelt over flere Aar trænger til at blive løst. Der er af det herværende Landbrugsministeriums entomologiske Afdeling sat omfattende Forsøg i Gang over hele Landet for at faa besvaret disse og mange andre endnu uløste Spørgsmaal i Forbindelse med Anvendelsen af DDT, og det vil sikkert være formaalstjenligt i de kommende Maaneder og Aar at have Opmærksomheden henvendt paa Resultaterne af disse Forsøg, der jo ogsaa kan faa Betydning for disse Stoffers rette Anvendelse i Danmark. Et af de senest fremkomne Problemer, der iøvrigt har rejst sig i Forbindelse med Anvendelsen af DDT, er Spørgsmaalet, om der ligefrem er ved at blive udviklet DDT-modstandsdygtige Stammer af Insekter. Rapporter baade fra Udlandet og U. S. A. om fejlslagne Fluebekæmpelseskampagner med DDT giver saaledes Videnskabsmændene Grund til at formode, at der inden for den almindelige Husflue er ved at udvikle sig Stammer, der er modstandsdygtige imod DDT.

En Del af disse skadelige sekundære Virkninger af DDT søges elimineret ved at blande DDT med andre insektdræbende Midler, som for Eksempel det nye Stof *Chlordane* og andre, men det har alligevel ikke vist sig at være tilstrækkeligt.

Nye DDT-analoge Stoffer.

Af nyfremkomne Stoffer, der er analoge med DDT, kan bl. a. nævnes DDD, TDE eller *Rothane,* der har tiltrukket sig en Del Opmærksomhed i de senere Aar, bl. a. paa Grund af Stoffets

Effektivitet imod Larverne af Husmoskitoer og mod flere for Landbruget skadelige Insekter. Fra Tyskland hævdes det bl. a., at TDE kan fremstilles billigere end DDT, og at det er mindre giftigt over for større Pattedyr end DDT, men endelig bevist herovrefra er denne Paastand endnu ikke.

Et andet nyt meget effektivt DDT-analogt insektdræbende Stof, der fornylig er kommet officielt frem efter at være afprøvet baade paa Forsøgsstationerne og i Praksis, er *„Methoxychlor"*. Foruden dette officielt fastsatte Handelsnavn for denne DDT-metylanaloge kemiske Forbindelse forhandles Stoffet ogsaa under Navnet *„Marlate"* af det store Kemikaliefirma *Du Pont*. Stoffet dræber en Mængde forskellige skadelige Insekter, og dets sekundære Virkninger er efter de foreliggende Forsøgsresultater og Erfaringer fra Stoffets Anvendelse i Praksis mindre end DDT's. Stoffet kan anvendes til Insektbekæmpelse paa en Række Kulturplanter, som ellers er meget følsomme over for Anvendelsen af andre kemiske insektdræbende Midler. Ogsaa til Sprøjtning af en Række forskellige Frugttræer har Stoffet vist gode Resultater. „Marlate" kan anvendes baade ved Pudring og Sprøjtning, og det hævdes i Øjeblikket at være et af de sikreste insektdræbende Midler at anvende over for varmblodede Dyr og Afgrøder, hvor man ikke ønsker nogen uheldig Eftervirkning. Stoffet har ogsaa givet gode Resultater i Blandinger med andre kemiske insekt- eller svampedræbende Midler.

Af andre DDT-analoge Stoffer, der er kommet længere end blot til Forsøgsstadiet, kan nævnes *Bromidanaloget af DDT*, som har vist sig at være mere giftigt over for visse Insektlarver end DDT, men Stoffet er dog ikke blevet almen udbredt endnu. *Fluoridanaloget* af DDT, der af Tyskerne blev kaldt Gix, har herovre vist en betydelig Giftvirkning over for Kroplus, Moskitoer, Fluer o. a., men anses dog ikke for at ligge paa Højde med DDT. Skønt Tyskerne anser Stoffet for bedre end DDT som insektdræbende Middel for Landbruget, mener man dog herovre, at det paa Grund af dets mindre Giftvirkning og større Fremstillingspris end DDT næppe vil faa større Betydning i Fremtiden.

Sulfonforbindelser bruges ogsaa som insektdræbende Midler.

Forskellige *Sulfonforbindelser* har ogsaa været fremme i de senere Aar som insektdræbende Midler, og navnlig i Tyskland blev der under Krigen anvendt Insektbekæmpelsesmidler af denne kemiske Gruppe; saaledes blev Fenylklormetylsulfon og Klorfenylklormetylsulfon under Navnet „Lauseto neu" anvendt en Del. Tyskerne hævder, at Stofferne er 5 Gange saa effektive som DDT imod Lus og Sengetæger; herovre har man dog ikke fundet fuldt saa stærke Giftvirkninger, men Stofferne har visse ødelæggende Virkninger paa Æg af Lus og er begge holdbare Lusedræbere.

De nye 666-Præparater.

Blandt de mere opsigtsvækkende kemiske Insektbekæmpelsesmidler, der er fremkommet i de senere Aar, hører ogsaa de saakaldte 666-Præparater eller *Benzolhexaklorid.* Stoffer hørende til denne Gruppe havde allerede været anvendt i udstrakt Grad i England, navnlig som Beskyttelsesmiddel imod Skab og Utøj hos Mennesker, inden man fik virkelig Interesse for dem herovre i Krigens senere Aar og paabegyndte et effektivt Forskningsarbejde. Først maatte man dog finde paa nye Metoder og Apparater til at isolere de forskellige Stoffer i ren Form, hvilket forsinkede Forsøgsarbejdet en Del, men da Benzolhexaklorid kom frem paa Markedet i 1945, vakte Stoffet straks stor Opmærksomhed og Interesse. Præparatet har været forhandlet under forskellige Varenavne som *„Lexone"-50* (Du Pont), *BHC,* som Forkortelse for Benzolhexaklorid, *666,* som Forkortelse for den kemiske Formel $C_6H_6Cl_6$, og det britiske Navn *„Gammexane",* som Forkortelse for Gamma-Benzolhexaklorid. Man konstaterede nemlig snart, at det var Gamma-Isomet af Benzolhexaklorid, der gav Stoffet dets insektdræbende Virkning. Ligeledes viste de første Forsøg, at Stoffets Giftvirkning over for visse Insekter var større end noget hidtil kendt insektdræbende Middel, og samtidig syntes der ikke at være nogen Fare for Mennesker eller Dyr ved Anvendelsen af 666. Det var derfor ikke noget Under, at Stoffet vakte stor Opmærksomhed straks, efter at det kom frem, og blev meget an-

vendt. Ofte blev det brugt i Stedet for eller i Blandinger sammen med DDT, da det i visse Tilfælde viste sig at være mere virksomt end dette, men Paastande, som ogsaa har været fremme i Danmark, om at 666 skulde have fortrængt DDT med indtil 60 pCt. paa det amerikanske Marked, er ganske fejlagtige, efter hvad Landbrugsministeriets Entomologer hævder. At Stoffet i visse Tilfælde, hvor dets Giftvirkning var større end DDT, blev brugt mere end dette, er kun ganske naturligt. 666 Præparaterne blev, da de kom frem, navnlig meget anvendt mod Insektangreb paa Bomuldsmarkerne og anvendes stadig meget her sammen med et andet nyt insektdræbende Middel for Bomuldsmarker, *„Toxaphene"*, der vil blive omtalt senere.

Faren ved Anvendelsen af 666 Præparaterne.

Som det dog ofte gaar med den Slags kemiske Stoffer, hvor alle Problemerne ikke kan løses paa en Gang, har senere omfattende Forsøg paa Forsøgsstationerne over hele Landet og Erfaringerne med Stoffets Anvendelse i Praksis vist, at Anvendelse af 666 Præparatet, ligesom Tilfældet er med DDT, i Praksis viser en Del ubehagelige sekundære Virkninger. Stoffets gennemtrængende sennepsagtige Lugt har vist sig at kunne give Gensmag i spiselige Afgrøder, navnlig Grøntsager. Ogsaa Kartofler, som var blevet behandlet med Stoffet imod Insektangreb, har i visse Tilfælde givet sennepsagtig Afsmag, og ogsaa i andre Rodfrugter som Gulerødder og Turnips har man konstateret denne kedelige Afsmag. Landbrugsministeriet udsendte derfor ogsaa fornylig en Advarsel til Landmændene mod Anvendelse af Stoffet paa Afgrøder af spiselige Rodfrugter, Ærter, Bønner og andre Grøntsager. Ved Anvendelse af Stoffet mod Insektangreb paa Frugttræer bør Sprøjtningen i hvert Fald ske paa et tidligt Stadium af Vækstperioden, da Eftervirkningen derved kan elimineres noget. For Bomuldsmarkerne og andre ikke spiselige Afgrøder har 666 Præparaterne dog stadig en enorm Betydning. Ogsaa i England er man opmærksom paa Faren ved for udstrakt Anvendelse af 666 Præparaterne, og man anbefaler der at lade Jorden ligge brak i 2 Aar efter Anvendelsen af disse Præparater. Ved Anvendelsen af Stoffet

Fig. 6. Blæser monteret paa en Lastbil til Forstøvning af DDT mod Insektangreb i Skove. Bemærk Højden af Støvskyen over Telefontraadene. Presset er meget stort.

mod Lus og Utøj paa Svin og Kvæg skal man ogsaa være varsom, da Stoffet kan absorberes i Fedtlaget og derved give Afsmag i Kødet. Disse og mange andre Problemer trænger dog endnu til at blive løst til Bunds. Man vil heraf se, som det ogsaa var Tilfældet med DDT, hvor forsigtig man skal være, naar et nyt kemisk insektdræbende Middel, og for den Sags Skyld ogsaa et ukrudtsdræbende Middel, kommer frem med tilsyneladende gode Forsøgsresultater, med at være alt for optimistisk. Inden for Ukrudtsbekæmpelsesmidlerne har man et ganske analogt Tilfælde med de saakaldte IPC Præparater (se Tidsskrift for Landøkonomi, Marts 1948, Side 149), der slet ikke i Praksis har svaret til de Forventninger, man efter de første Forsøg havde Grund til at stille til Stoffet.

At 666 Præparaterne skal fortrænge DDT, er der ingen Fare for i Øjeblikket. Eftervirkningen af DDT mod f. Eks. Husfluer og Gul-Feber Moskitoer er langt større end for 666. Omfattende Forsøg har vist, at DDT var effektivt hele 36 Uger efter Sprøjtningen mod Husfluer, medens 666 kun viste Effektivitet omkring 9 Uger efter Sprøjtningen. Desuden maa Stoffets sennepsagtige Lugt elimineres først, før det kan forventes at blive almindeligt anvendt i Beboelseshuse.

»Chlordane« giver gode Løfter for Fremtiden.

Et andet nyt insektdræbende Middel, der har vakt stor Opmærksomhed, er *„1068"*, efter Stoffets kemiske Formel $C_{10}H_6Cl_8$, eller *„Chlordane"*, som det nylig er blevet vedtaget at kalde Stoffet officielt. Stoffet, der fremkom første Gang i 1945, gav i sammenlignende Forsøg med DDT fremragende Resultater og viste i mange Tilfælde større Giftvirkning end DDT, og senere Erfaringer med Stoffets Anvendelse i Praksis har bekræftet de fleste af disse første gode Forsøgsresultater. Stoffet er bl. a. giftigere end DDT mod den amerikanske og tyske Kakerlak, en Række forskellige Plantelus, Colorado Kartoffelbillen, Husfluen og mange andre Insekter. Man har endnu ikke konstateret nogle af de uheldige sekundære Virkninger, som flere af de andre kemiske insektdræbende Midler har vist, men Stoffet er endnu ved at blive gennemprøvet. Med de hidtil gode Resul-

Fig. 7. Forsøg der viser Modsætningen mellem behandlet og ubehandlet Lucerne mod Insektangreb.

tater, der indtil nu foreligger efter snart 3 Aars Gennemprøvning af Stoffet baade i Forsøg og i Praksis, venter Landbrugsministeriets Entomologer dog, at „Chlordane" vil svare til de Forventninger, man stiller til det i Dag; men inden for Ministeriet er man alligevel noget tilbageholdende endnu med at opreklamere Stoffet for meget, indtil man kan udtale sig med større Sikkerhed om Stoffets Virkninger. Til Gengæld opreklameres Stoffet enormt af Firmaerne. „Chlordane" har ogsaa været anvendt med Held alene eller i Blandinger med DDT til Vaskning af Kvæg og Svin i Stedet for DDT, og man har i hvert Fald endnu ikke konstateret nogle uheldige sekundære Virkninger deraf.

Andre nye kemiske insektdræbende Midler.

Af de i Tyskland under Krigen anvendte Stoffer, der har vakt Interesse herovre, er bl. a. *„Hexaethyl Tetrafosfat"*, i Tyskland kaldet *„Bladan"*, som herovre er blevet en Del anvendt i Stedet for Nikotinforbindelser paa Grund af Stoffets Effektivitet mod en Del Plantelus. Navnlig i Væksthuse har Stoffet fundet en udstrakt Anvendelse.

Blandt de mere lovende Stoffer, de amerikanske Videnskabsmænd fandt i Tyskland efter Krigen, var bl. a. *Diethylnitrofenyl-tiofosfat,* som for ganske nylig har faaet det officielle Navn *„Parathion"*. Forsøgene har foreløbig vist, at Stoffet har en stor insektdræbende Virkning, uden at det samtidig ødelægger Planterne, og man har heller ikke endnu konstateret skadelige Virkninger paa Dyr eller Mennesker. Stoffet ser saaledes foreløbig meget lovende ud som Insektbekæmpelsesmiddel, men da det endnu er paa Forsøgsstadiet, er det for tidligt at dømme helt sikkert endnu om dets Effektivitet i Praksis.

Af andre nyere kemiske insektdræbende Midler kan endelig nævnes *„3956"* eller *„Toxaphene"*. Det er en kloreneret Terpentinforbindelse med Formlen $C_{10}H_{10}Cl_8$, der som tidligere anført anvendes meget i Bomuldsmarkerne, og som særlig har vist sig effektiv overfor Græshopper og Larver af forskellige Insekter. Endelig bør ogsaa nævnes *Hydroxypentamethylfilavan,* som navnlig har givet gode Resultater i Bekæmpelsen mod den mexikanske Bønnebille.

Ogsaa stor Udvikling inden for Redskaberne og Maskinerne til Stoffernes Udspredning.

Fremkomsten og den udstrakte Anvendelse af disse effektive Insektbekæmpelsesmidler i de senere Aar, hvorved Insektbekæmpelse med kemiske Midler er indgaaet som et nyt naturligt Led i det normale Landbrugsarbejde, har naturligvis samtidig medført en tilsvarende enorm Udvikling af nye tekniske Redskaber og Maskiner til at udnytte disse Stoffer i Praksis. Det vil føre for vidt her at komme nærmere ind paa Udviklingen, der ogsaa er sket paa dette Omraade, men det er maaske værd at bemærke, at ligesom der er blevet gjort og stadig gøres et enormt Forskningsarbejde baade entomologisk, biologisk, kemisk og økonomisk for at løse alle Problemer i Forbindelse med de nye fremkomne kemiske Insektbekæmpelsesmidler, og for stadig at finde nye og bedre Midler frem, gøres der et tilsvarende stort Arbejde for at skabe nyere og bedre Maskiner og Metoder til at anvende Stofferne i Praksis.

Faren ved Udspredning af Kemikalier fra Flyvemaskine.

I denne Forbindelse kan det maaske være værd at gøre opmærksom paa den Fare, man herovre fornylig har konstateret, der kan være ved Udspredning af kemiske insektdræbende Midler fra Flyvemaskine, der jo ogsaa er begyndt at blive opreklameret i Danmark. Man har ved Metodens Anvendelse i Praksis konstateret, at Kemikalieskyerne ved blot en minimal Vindstyrke kan drive meget langt bort fra de oprindeligt bestemte Arealer og gøre ubodelig Skade paa Arealer, som de aldrig var bestemt for. Der har været ført store Erstatningssager herovre om den Slags Tilfælde, hvor f. Eks. giftige Kemikalieskyer er drevet ind over Bomuldsmarker og har skadet Afgrøderne. Det er jo indlysende, at en Flyvemaskine ikke kan standse Udspredningen af Kemikalierne lige ved Markskellet og forhindre, at der driver noget ind paa de tilstødende Arealer; at dette Forhold i endnu højere Grad gør sig gældende i Danmark med de mindre Marker, er jo kun naturligt. Det herværende Landbrugsministerium advarer derfor

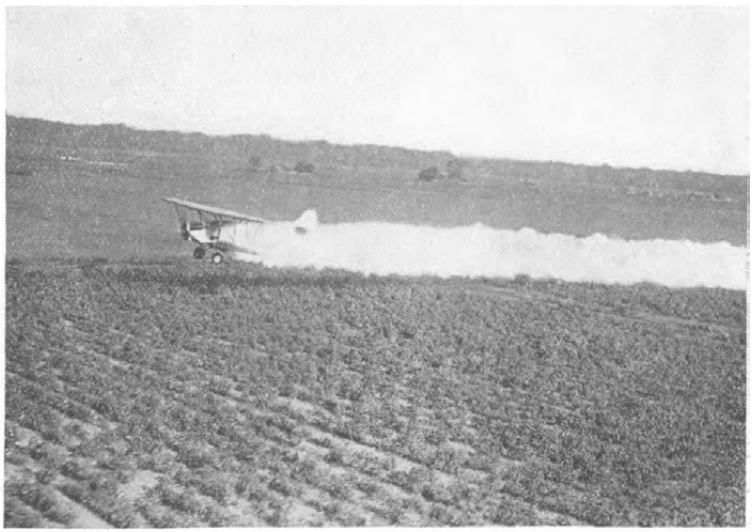


Fig. 8. Forstøvning fra Flyvemaskine med Calciumarsenat paa Bomuldsmark.

ogsaa mod for udstrakt Anvendelse af Udspredning af Kemikalier, det være sig baade mod Insekter og Ukrudt, fra Flyvemaskine. Kun hvor det drejer sig om meget store prærielignende Arealer eller Skovarealer, hvor der i vid Omkreds ikke er Afgrøder, der kan tage Skade, indrømmer man, at denne Fremgangsmaade kan være praktisk.

Betydningen af kemisk Insektbekæmpelse for Fremtiden.

Alene de enorme Summer, det koster Staten herovre at opretholde det store Forskningsarbejde med Insektbekæmpelsesmidler, vidner om, hvilken Betydning man tillægger dette Arbejde. De Ødelæggelser, der foretages herovre af skadelige Insekter ved Beskadigelse af Afgrøder, Smitning af farlige Sygdomme, Ødelæggelse af Fødevarer og anden Fortræd, kan naturligvis vanskeligt opgøres i Penge, men det beløber sig efter Sagkyndiges Udsagn i hvert Fald til flere Milliarder Dollars om Aaret. Man er derfor klar over, at der maa gennemføres en systematisk Insektbekæmpelseskontrol i alle Egne af Landet, hvis det skal hjælpe noget, og Kontrollen skal fortsættes og maa ikke standse, fordi man et Aar har opnaaet et særligt godt Resultat i et Sogn og slaar sig til Taals med det. Tværtimod bør de gode Resultater bruges til Reklame for at faa nye Kampagner sat i Gang. Enhver Husmoder bør se det som sin Pligt at holde sit Hus og sine Børn fri for generende og skadelige Insekter, ligesom enhver Landmand eller anden Erhvervsdrivende bør se det som sin Pligt, at alle skadelige Insektangreb, der maatte kunne ødelægge hans Produktion, standses. Der er allerede fra Myndighedernes Side herovre sat store Kampagner i Gang for at formindske de enorme økonomiske Tab, man aarligt har gennem Insektangreb, og man er ikke bange for at ofre noget, for at dette kan ske. Der gøres et stort Arbejde for hele Tiden at holde Offentligheden underrettet om de Fremskridt, der gøres af Videnskabsmændene, men Udviklingen sker ofte saa hurtigt, at det selv for Landets egne Folk, der arbejder inden for dette Omraade, kniber med at følge med og holde sig å jour med Situationen.

Man er klar over, at hvis man skal naa et godt Resultat med

at faa Insekternes ødelæggende Virksomhed begrænset det mest mulige, maa der et virkningsfuldt Samarbejde i Stand mellem Staten, Industrien og Befolkningen. Under den nuværende vanskelige Levnedsmiddelsituation i Verden er der endnu mere Grund til, at der gøres en alvorlig Indsats paa dette Omraade. Verdensproduktionen af Levnedsmidler kan kun sættes op gennem Fremskaffelse af mere Kunstgødning, Oliekager og andre Raavarer til Produktionens Forøgelse, men da disse Raavarer ikke kan skaffes for Tiden, er der kun Mulighed for, at Forsyningen kan strække længere, hvis Levnedsmiddelspildet og Produktionstabet bl. a. gennem ødelæggende Insektangreb gøres mindre.

Litteratur.

Dansk Landbrugs Fremtid.

Dansk Landbrugs Fremtid er Titlen paa en lille Pjece, som Godsejer *Flemming Juncker* har udsendt paa Westermanns Forlag. Med sine 37 Sider i beskedent Format er den let og hurtigt læst, men man bliver ikke lige saa hurtigt færdig med den. „De fremsatte Tanker og Paastande vil møde baade Modsigelse og Fortrydelse i meget vide Kredse saavel fra mange af Landbrugets sagkyndige som i mange politiske Kredse" — det er den Salut, som Forfatteren i Forordet giver sin Pjece med paa Vejen, og det skal nok vise sig, at han faar Ret.

Forfatteren gør uden Omsvøb op med den almindeligt gældende Forestilling om, at de velkendte Forhold fra før Krigen vender tilbage. Det gør de ikke, hævder han, selv om vi faktisk ønsker en saadan Tilbagevenden, fordi Krigen baade arbejdsmæssigt, produktions-, afsætnings- og prismæssigt har fremkaldt Ændringer af en saadan Art, at vi maa indstille os paa „som andre Nationer at kravle ud af Ruinerne og begynde paa en frisk i den nye Verden".

Udviklingen under og efter Krigen inden for det oversøiske Landbrug, som Forfatteren har haft Lejlighed til at stifte nærmere Bekendtskab med, danner Baggrunden for hans „Vagt i Gevær" til danske Landmænd. Vi er, siger han, i Modsætning

til Firsernes Landmænd, der gennem Flid, Nøjsomhed og Fremsyn skabte sig Position og Anseelse, kommet ind paa at leve paa fordums Anseelse og føler Uvilje mod den Omverden, der forstyrrer de gammelkendte Cirkler. — Det er stærkt sagt, vel ogsaa *for* stærkt, men Udtalelsen skal næppe opfattes som Dadel, snarere som Vækkelse. I hvert Fald bør den give Anledning til Eftertanke.

I Pjecen gives der Hug til mange Sider. Myndighederne, Administrationen og de mange Restriktioner, der hindrer eller forhaler den nødvendige og hurtige Tilpasning til de ændrede Forhold, faar deres Part. Situationen paa længere Sigt betegnes som en af de alvorligste i vor økonomiske Historie, hvis vi ikke under Højkonjunkturen forbedrer vor Konkurrenceevne i Sammenligning med de oversøiske Lande. Der vil ske det, at vi ved Højkonjunkturens Afslutning sidder tilbage med Sorteper og Udsigt til en syd- eller østeuropæisk Levefod.

Den Plan for Produktionens Tilrettelæggelse, der derefter skitseres, tager først og fremmest Sigte paa det mellemstore Landbrug. Den forudsætter en Driftsform med Hovedvægten paa Kvægholdet og det i denne Forbindelse overraskende: Familie-Landbruget udvidet til at omfatte Gaarde helt op til 100 Tdr. Land og højst en Medhjælper for hvert yderligere 100 Tdr. Land. Hovedvægten skal ikke lægges paa Smørproduktionen, men paa Konsummælk, der med de moderne Befordringsmidler har Chancer i England, hvis samlede Egenproduktion kun kan give Gennemsnitsenglænderen ca. 1/3 af det i andre vesteuropæiske Lande normale Mælkeforbrug pr. Indbygger. Margarinen og den oversøiske Smørproduktion er i Øjeblikket vore værste Konkurrenter. Dem behøver vi altsaa ikke at frygte som Konsummælksleverandør.

Den her til svarende Omlægning af Landbruget og Arbejdsbehovet omtales ret udførligt. Den nødvendiggør en gennemført Mekanisering, Hestene erstattet af Traktorer, Rodfrugterne af Majs til Ensilage og proteinrige Afgrøder, Bygninger til Oplag o. lign. skal stærkt reduceres o. s. v.

Der er mange Forslag til Overvejelse paa disse 37 Sider, og det vil ikke undre, at der i denne rivende Strøm af nye Tanker

og Ideer er et og andet, som man stejler eller studser over. Saadan vil det naturligt være, naar man stilles over for noget, der bryder paa afgørende Maade med det tilvante.

Da *H. G. Wells* i sin Tid beskrev alt det revolutionerende, som han i Aanden forudsaa vilde ske, blev det sikkert betragtet som morsomt og underholdende. Ingen kunde forbinde det med den Tanke, at en Del af det engang skulde blive Virkelighed. Den samme Seer-Evne kan muligvis ikke tillægges Godsejer Flemming Juncker, men nogle af de Tanker, som han har fremsat i sin Pjece — hvor fantastiske de end maatte forekomme i Dag — kan maaske i nogen Grad være „Selvfølgeligheder" allerede om 10 Aar. Ingen ved det.

Adskillige vil muligvis tage Pjecens Indhold fortrydeligt op. Den Risiko har Forfatteren taget med. Lad gaa med, at der maaske af og til skydes ved Siden af, men Forfatteren skal alligevel have Tak for sin Frimodighed. Han har faaet Luft for sine Tanker, og vi andre noget at overveje. I Brydning mellem det hævdvundne og fremsynet Idealisme ligger Nøglen til den kommende Udvikling stadig gemt.

C. A. K.

Australien og New Zealand.

Af Sekretær *Johan Rottensten,* udgivet af De samv. danske Landboforeninger og Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. 159 Sider. Ill. 1947. Pris Kr. 10,50.

I en Tid, hvor Afsætningen af det danske Landbrugs Produkter paa Verdensmarkedet diskuteres som ingen Sinde før, hilser man med Glæde det Initiativ, som De samv. danske Landboforeninger og Landhusholdningsselskabet har taget ved at foranledige Udgivelsen af en Bog med paa Selvsyn baserede Oplysninger om vor største Konkurrent paa Markedet for forædlede Husdyrprodukter. Bogens Forfatter, Sekretær *Johan Rottensten,* maatte jo paa Forhaand efter tidligere Rejser i den store Verden samt en Aarrækkes Arbejde med Afsætningsforhold i Landbrugsraadet antages at have gode Forudsætninger for den paagældende Opgave, og den foreliggende Bog bekræfter da ogsaa dette, idet den bærer Præg af disse Forfatterens udmærkede faglige Kvalifikationer paa dette Omraade.

Den giver alle særligt interesserede Mulighed for paa en let og overskuelig Maade at finde Oplysninger om de dybere

naturlige Aarsager til, at denne fjerne Verdensdel har været en saa haard Konkurrent for dansk Landbrug, idet særlig Naturforholdene og de landskabelige Forhold saavel for Australien som for New Zealand er meget grundigt behandlede; dertil kommer, at der ind imellem er givet en udmærket Oversigt over Verdensdelens Historie, siden Europæernes Ankomst dertil i 1788, da Englænderne anlagde en Straffekoloni derude.

Ogsaa Sproget er livligt og fængslende — som Eksempel derpaa kan anføres et Citat fra den Tid, da der blev drevet Propaganda for at faa Udvandrere til Landet. Der skrives her: „For Propagandaen er Kendsgerninger ofte kun et distraherende Moment". Et ualmindeligt rammende Udtryk, som vi under Besættelsen herhjemme lærte at kende i Praksis.

Foruden Omtalen af Naturforholdene er der givet udmærkede Oversigter over de forskellige Produktionsgrene saasom Uldproduktionen, Hvedeproduktionen, Mælkeproduktionen og Svineproduktionen samt over de økonomiske og sociale Forhold og Befolkningsproblemet.

Alt i alt faar man et storslaaet Indtryk af disse fjerne Landes umaadelige Udstrækning og samtidig af den enorme Uensartethed, der gør sig gældende i Klima, Jordbundsforhold og andre for Landbrugserhvervet livsvigtige Forhold. Skulde man fremsætte en Kritik, eller maaske snarere et Ønske, maatte det være, at der var givet en samlet, detailleret, for den jævne Læser let fattelig Fremstilling af de handelsmæssige og økonomiske Forhold, der direkte er Aarsagen til, at netop disse Lande har været saa haarde Konkurrenter for dansk Landbrug. Oplysninger om disse Forhold findes spredt forskellige Steder i Bogen, saaledes under Omtalen af Mejeribruget paa New Zealand, der af Forfatteren antages at blive konkurrencemæssigt farligere for Danmark end det australske Fastland, som antages at ville udvikle sig i industrimæssig Retning. I Slutningsafsnittet „Fremtiden", hvor den Anskuelse gøres gældende, at Englands enorme Efterkrigsbehov for Levnedsmidler vil formindske dansk Landbrugs Afsætningsvanskeligheder, bliver dette Spørgsmaal dog ogsaa behandlet. Men samtidig peges der paa, at det new-zealandske Landbrug arbejder paa et betydeligt lavere Prisniveau end det danske, hvilket muligvis kan komme til at volde dansk Landbrug prismæssige Vanskeligheder i Fremtiden, saafremt vi ikke formaar at nedsætte vore Produktionsomkostninger.

At den foreliggende Bog byder den interesserede Læser gode Muligheder for Udvidelse af Horisonten udover de hjemlige Kødgryder, vil enhver, der gaar i Gang med den, erfare.

B. Harsløf.

Forsøg med kunstig Vanding af Markafgrøder.

Foreløbig Meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

I 1945 byggedes et Regnvandingsanlæg ved Jyndevad Forsøgsstation med det Formaal at undersøge Virkningen af og Rentabiliteten ved kunstig Vanding af almindelige Markafgrøder. Anlægget bestaar, foruden af et Ledningsnet af Staalrør, af en Pumpe med en Ydeevne paa 400 l/Min. ved en Løftehøjde paa 49 m Vandsøjle, og denne Pumpe trækkes ved direkte Tilkobling af en 10 HK Elektromotor. Fra Pumpen og 600 m ud gennem Forsøgsarealet er der nedlagt en 10 cm Staalrørsledning af samme Type som ved Vandværksanlæg og beviklet og asfalteret som almindeligt for disse. Forskellige Steder er denne Ledning forsynet med Hydranter, hvor der kan tilkobles en flytbar Ledning af Letmetal med en Lysning paa 7 cm, forsynet med Hurtigkoblingsmuffer. Til Fordeling af Vand anvendes en Spreder, der ved et Tryk paa 3—4 Atm. fordeler Vandet i en Straale paa 25—30 m, afhængig af Vindstyrke og Vindretning. Sprederen er bygget saaledes, at Vandtrykket faar den til at rotere, og en Reguleringsanordning søges indstillet saaledes, at den foretager en Omdrejning paa 2—5 Minutter. Fra hver Opstilling kan der med det anvendte Anlæg vandes en Cirkelflade paa godt 2000 m^2, og Sprederens Udformning muliggør en ret jævn Fordeling af Vandet indenfor dette Omraade. For at faa et Areal vandet maa Cirklerne gaa over hinanden, og selv ved gunstigste Fordeling af Cirklerne i Forhold til hinanden faar man Dobbeltvanding paa ca. 20 pCt. af Arealet. Ved Forsøgene er Parcellerne anbragt saaledes, at de ikke berøres af Overvandingen, og de anførte Regnmængder er iøvrigt maalt med Regnmaaler.

Arealet til Vandingsforsøgene bestaar af ca. 10 ha meget let Sandjord med Sandunderlag, og det er delt i rektangulære Marker paa ca. 1 ha. Paa tværs af disse vandes i Striber, der veksler med uvandede Striber. Efter Forsøgsplanen er den maanedlige Nedbør suppleret op til følgende Størrelser: For Maj Maaned til 60 mm, Juni til 80 mm, Juli til 100 mm og August til 120 mm. Maanederne deltes i 10-Døgns Perioder, og et evt. Overskud af Nedbør i et Tidøgn er ikke overført til det næste. Der er ikke vandet til Kartofler i Maj Maaned og ikke til Korn i Juli Maaneds sidste Tidøgn. Til den anvendte Spreder disponeredes over 3 Dyser paa henholdsvis 14, 16 og 18 mm Dyseaabning. En Prøvevanding viste følgende Tal:

Dysediameter mm	Atm. Tryk ved Pumpe	Spreder	Vandmængde l/Min.	Forbrug kWt.	Nedbør mm/Time
14	5,2	4,2	300	5,2	9
16	5,0	3,7	375	5,6	11
18	4,8	3,2	425	6,0	13

Til Vandingen var tænkt anvendt Vand fra den vandrige Aa, Sønderaa, men for at spare Rørledning blev Pumpen anbragt ved en Grøft, der leder Vandet fra en Grusgrav til Aaen. Grøften blev uddybet, saa Aavandet kunde føres hen til Pumpen, men det viste sig, at Grusgravafløbet var større end Pumpens Forbrug, saa der er faktisk anvendt Grundvand til Forsøgene. Indholdet af Plantenæringsstoffer heri sammenlignet med Indholdet i Vand fra selve Aaen fremgaar af følgende Opstilling:

	Aavand	Det anvendte Grundvand
Kvælstof (N)	4,2 mg/l	2,2 mg/l
Fosfor (P)	Spor	Spor
Kalium (K)	3,9 mg/l	2,6 mg/l
Kalk (CaO)	106,4 —	70,4 —
Reaktionstal	7,2	7,2

Et mg pr. l af et Stof i Vandingsvandet giver 10 g pr. ha pr. tilført mm Nedbør. Til Kornet er der i 1946 tilført 36 mm Vand udover Nedbøren og i 1947 104 mm. Der er saaledes tilført henholdsvis $^3/_4$ og 2 kg Kvælstof, hvad der modsvares af 5 kg Salpeter i 1946 og 13 kg i 1947. Gødningsvirkningen ved de anvendte Vandmængder er saaledes meget lille, og selv ved Anvendelse af Aavand maa den betegnes som ret betydningsløs.

Opgørelsen her omfatter Forsøg i Byg, Kartofler og 1. Aars Kløver-Græs. I Kartofler er Forsøgene udført i den middeltidlige Sort, Bintje, og den anvendte Bygsort var Archerbyg. Nedbørsforholdene i de 2 Forsøgssomre samt Mængderne af den med Vandingsanlægget tilførte Regn fremgaar af Tabel 1.

Kilowattforbruget og Antal Vandingstimer pr. ha er beregnet ved Anvendelse af en Spreder med Dyseaabning paa 16 mm, og der er regnet med 20 pCt. Overvanding og en Sprederadius paa 25 m. Ved helt stille Vejr var den gennemsnitlige Sprederadius nogle faa Meter længere. Udbytteresultaterne fra de enkelte Afgrøder fremgaar af Tabel 2, 3 og 4.

Under de gunstige Nedbørsforhold i 1946 øgede Vandingen kun Kærneudbyttet en Ubetydelighed, mens der var en ret betydelig Halmforøgelse. I 1947 var Nedbøren lille og Fordelingen i Vækstperioden daarlig, og under disse Omstændigheder blev der en anselig Udbytteforøgelse baade i Kærne og Halm. Forsøget blev udført i Byg med Udlæg, og dette Aars Tørke-

periode var saa langvarig, at Udlæget er saa godt som ødelagt i de uvandede Partier, mens Kløver-Græsbestanden er god, hvor der er vandet.

Tabel 1. Nedbør og Kunstregn i Vandingsforsøget ved Jyndevad 1946—47.

Maaned	Nedbør i mm		Normal Nedbør	Tilført Vand i mm					
				Byg		Kartofler		Græs	
	1946	1947	mm	1946	1947	1946	1947	1946	1947
Maj	36	18	46	11	30	0	0	30	55
Juni ...	83	41	55	15	50	0	63	0	63
Juli	65	94	79	10	24	50	25	50	25
August .	149	7	94	—	—	0	56	0	38
Ialt	333	160	274	36	104	50	144	80	181
Vandet i Antal Timer pr. ha				19	55	27	77	43	97
Kraftforbrug i kWt pr. ha ..				106	308	151	431	240	543

Tabel 2. Vandingsforsøg i Byg ved Jyndevad 1946 og 1947.

	Vandet		Uvandet		Merudbytte for vandet	
	1946	1947	1946	1947	1946	1947
hkg Kærne pr. ha	22,8	28,2	22,4	10,7	0,4	17,5
hkg Halm pr. ha	48,4	34,8	43,3	14,3	5,1	20,5
pCt. Kærne i Afgrøden ...	32,0	44,7	34,1	43,8	—	—

Tabel 3. Vandingsforsøg i Kartofler ved Jyndevad 1946 og 1947.

	Vandet		Uvandet		Merudbytte for vandet	
	1946	1947	1946	1947	1946	1947
hkg Knolde pr. ha	305	243	242	184	63	59
hkg Tørstof pr. ha	67,6	52,2	50,0	42,3	17,6	9,9
pCt. Tørstof i Knoldene ..	22,2	21,5	20,7	23,0	—	—

Tabel 4. Vandingsforsøg i Kløver-Græs ved Jyndevad 1946 og 1947.

	Vandet		Uvandet		Merudbytte for vandet	
	1946	1947	1946	1947	1946	1947
hkg Grønvægt pr. ha, 1. Slæt	339	211	196	30	143	181
do. do. - - 2. -	229	88	89	9	140	79
hkg Grønvægt ialt pr. ha ...	568	299	285	39	283	260
hkg Hø ialt pr. ha	104	74	78	16	26	58
pCt. Bælgplanter i Afgrøden	81	66	70	14	—	—
kg Raaprotein pr. ha, 1. Slæt	898	661	807	126	91	535
do. do. - - 2. -	676	378	383	59	293	319
kg Raaprotein ialt pr. ha ...	1 574	1 039	1 190	185	384	854

Til Kartofler har Vandingen begge Aar givet en betydelig Udbytteforøgelse. I 1946 bevirkede nogle varme og tørre Dage i Juli Maaneds sidste Tidøgn, at de uvandede Bintjekartofler gik delvis af Grøde. De vandede Kartofler var i Stand til at fortsætte Væksten, da Regnen kom.

I 1946 var Kløverbestanden særdeles god. I 1947 led Marken meget af den haarde Vinter, men der var dog tilsyneladende overvintret en nogenlunde Bestand af Kløver. Kløveren var dog saa svækket af Vinteren, at kun et Faatal af Planterne overlevede den tørre Maj i den uvandede Afdeling. I den vandede Afdeling blev Kløverbestanden god.

I 1947 paabegyndtes Forsøg med flere Vandmængder til Kløvergræs, og Spørgsmaalet om Vanding og Gødskning agtes inddraget i Forsøgsarbejdet. Vandingens Rentabilitet er ikke berørt her. Dels har Forsøgene kun omfattet 2 Aar, der begge karakteriseres som unormale, og dels er det heller ikke muligt endnu at sige noget om, hvor store Vedligeholdelsesudgifterne bliver ved et saadant Anlæg, og hvor hurtigt det skal afskrives.

Udbyttet af Markfrø i 1947.

Meddelelse fra Landbrugsministeriets Udvalg vedr. Ind- og Udførsel af Frø.

I Lighed med tidligere Aar har Landbrugsministeriet indhentet Oplysninger hos Frøfirmaerne om Udbyttet af Markfrø i det sidst forløbne Høstaar. Disse Oplysninger er blevet bearbejdet af ovennævnte Udvalg og samlet i en Oversigt. Af denne fremgaar det, hvor stort Kontraktarealet har været for hver enkelt Frøart, det samlede Høstudbyttes Størrelse og det beregnede Gennemsnitsudbytte pr. ha.

Kontraktavlen repræsenterer imidlertid ikke hele Frøavlen. Ikke helt ubetydelige Mængder er avlet uden Kontrakt med et Frøfirma — den saakaldte Friavl, men den varierer stærkt for de forskellige Frøarter. Højest kommer Alm. Rapgræs med ca. 70 pCt. af den samlede Avl, men den danner en Undtagelse. I de fleste Tilfælde er der blot Tale om nogle faa Procent. Bortset fra Alm. Rapgræs naar kun Tidlig Rødkløver, Humle-Sneglebælg, Hundegræs, Eng-Svingel, Gul Sennep, Kogeært og Bitterfri Lupin en Ubetydelighed over 10 pCt.

Vi gengiver her visse af Oversigtens talmæssige Oplysninger, enten for enkelte Arter eller Grupper af Arter. Særligt interesserede henvises til selve Oversigten, der kan faas fra Land-

brugsministeriets Udvalg vedr. Ind- og Udførsel af Frø, Thorvaldsensvej 57, København V.

	Kontraktavl			Friavl indkøbt af Firmaerne, Tons	Høstudb. ialt Tons
	Areal ha	Gens. Udb. kg/ha	Høstudb. Tons		
Rødkløver, tidlig	2 159	248	535	68	603
Rødkløver, halvs. og sild.	6 485	294	1 909	38	1 947
Hvidkløver	4 188	161	736	30	766
Andre Bælgplanter	1 282	(308)	393	48	441
Alm. Rajgræs, tidl. St. .	3 191	447	1 425	144	1 569
Alm. Rajgræs, sild. St. .	2 223	539	1 198	10	1 208
Timothe	1 436	360	516	56	572
Hundegræs	3 999	295	1 182	201	1 383
Eng-Svingel	4 088	632	2 585	484	3 069
Andre Græsser	1 234	(328)	405	288	693
Runkelroe	854	1 362	1 163	12	1 175
Fodersukkerroe	831	1 376	1 144	6	1 150
Sukkerroe til Foderbrug	21	1 062	22	2	24
Kaalroe	21	686	14	—	14
Gul Sennep	10 705	756	8 095	1 052	9 147
Oliehør	8 598	1 183	10 175	17	10 192

Da Frøfirmaerne kun tilnærmelsesvis kender Størrelsen af de Arealer, hvor de indkøbte Friavlspartier er avlet, kan der ikke angives Tal for det samlede Areal med Frø. Imidlertid kan man gaa ud fra, at Friavlsarealerne har givet nogenlunde samme Gennemsnitsudbytte som Kontraktavlsarealerne, saaledes at en Arealberegning er mulig med nogenlunde Nøjagtighed.

C. A. K.

Mindre Meddelelser.

Købmand Jørgen Sørensens & Hustru, Cecilie Sørensen, født Langes Legat.

Af dette Legat vil der i September Maaned 1948 blive uddelt nogle faa Portioner til unge, lærevillige Mennesker, der opholder sig paa Landet eller i Stationsbyerne i Danmark, til videre Uddannelse i deres Fag, ligegyldigt om de er Landmænd, Handlende, Haandværkere, Mænd eller Kvinder.

Ansøgning skrives paa Skema, som faas paa Landhusholdningsselskabets Kontor, Rolighedsvej 26, København V., hvortil Ansøgningen i udfyldt Stand maa være tilbagesendt *inden 1. August d. A.*

Landbrugets Prisforhold i Maj Maaned 1948.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Maj	Maj Md.	Januar -Maj	April Md.	Maj Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk, ab Mejeri (inkl. Tillæg)	30,44	29,97	28,53	38,53	39,59	37,25
Smør: Notering	446	446	446	469	446	599
do. do. + Tillæg	504	480	480	650	650	650
Ost, 20 pCt.	211	207	207	233	233	233
Æg	299	264	244	305	274	274
Slagterisvin (sl. V.)	325	296	298	394	394	394
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	131	130	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	130	129	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk.	60	63	65	72	79	91
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. [1]	737	750	750	879	919	925
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	1800	1800	1800	1833	1850	1850
Hvede [2]	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug [2]	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg [2]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre [2]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Hø	26,52	22,00	—	37,15	38,00	36,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	22,87	26,79	20,50	18,76	19,75	16,25
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	55,09	56,30	50,90	67,90	67,90	67,90
Solsikkekager	54,96	56,30	50,90	(66,90)	—	—
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	24,33	24,14	24,60	24,39	24,60	24,85
18 pCt. Superfosfat	13,93	14,56	14,65	13,56	13,65	13,65
40 pCt. Kaligødning	23,83	23,81	24,05	24,71	24,95	24,95

[1]) Bestaaet Tuberkulinprøven.
[2]) Maksimalpris + Tillæg.

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Maj	Maj Md.	Januar -Maj	April Md.	Maj Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	290	285	272	367	377	355
Smør: Notering	213	213	213	224	213	287
do. do. + Tillæg	241	230	230	311	311	311
Ost	370	363	363	409	409	409
Æg	253	224	207	258	232	232
Slagterisvin	335	305	307	406	406	406
Slagtekøer (København)	226	224	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	213	211	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	244	244	244	249	251	251
Hvede	212	212	212	212	212	212
Rug	254	254	254	254	254	254
Byg	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Hø	386	320	—	541	553	524
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	610	714	547	500	527	433
Landbrugsprodukter ialt	**273**	**258**	**255**	**319**	**316**	**315**
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	375	384	347	463	463	463
Solsikkekager	427	437	395	(519)	—	—
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	126	125	127	126	127	129
18 pCt. Superfosfat	235	246	247	229	231	231
40 pCt. Kaligødning	200	200	202	207	209	209
Kunstgødning ialt	**181**	**181**	**188**	**184**	**186**	**186**
Udsæd (Markfrø)	407	407	407	379	379	379

Mejeribruget i Danmark 1947.

Af Professor *H. M. Jensen.*

Mælkeproduktionen.

For det danske Mejeribrug blev 1947 et Tilbagegangens Aar. Ganske vist bragte Aaret Bedring i de Priser, Mejeribrugets Salgsvarer opnaaede; men Produktionsfremgangen, dette skulde have til Følge, udeblev. Den haarde Vinter 1946—47 samt den tørre Sommer, der fulgte efter, gav daarlige Fodringsforhold, hvis Virkninger medførte Nedgang i Køernes Mælkeydelse og gjorde Reduktion af Besætningerne nødvendig. Kreaturbestanden formindskedes, saa den gik ned under Krigstidens, ja, kom til at ligge saa lavt, at man skal helt tilbage til 1924 for at finde tilsvarende Tal.

Efter den officielle Kreaturtælling, som afholdtes den 27. December 1947, var Antallet af Malkekøer og Kvier, som havde kælvet, gaaet ned til 1 410 000 mod 1 565 000 den 28. December 1946. Nedgangen svarer til 155 000 Dyr eller 9,9 pCt. Samtidig var Bestanden af Kvier og Kalve formindsket endnu stærkere, saa Udsigterne for Oprettelse af Nedgangen inden for den nærmeste Fremtid, er ikke de bedste.

Alene den betydelige Indskrænkning i Malkekøernes Antal har medført stærk Formindskelse af Mælkeproduktionen; men dertil har Foderknapheden i Aarets sidste Halvdel øvet Indflydelse, saaledes at De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation ved sin Opgørelse af Mælkemængden kommer til Tallet 4058 Mill. kg mod 4594 Mill. kg i 1946. Nedgangen er her 11,7 pCt.; men Tallene er noget skønsmæssige, idet der for 1947 regnes med et Mælkeforbrug paa Landejendommene paa 350 Mill. kg, medens dette i 1946 blev anslaaet til 400 Mill. kg. Mere sikker er Angivelsen af Mælkemængden, Mejerierne ind-

vejer. Den er opgjort til 3708 Mill. kg mod 4194 Mill. kg foregaaende Aar. Her bliver Nedgangen 11,6 pCt.

Hvad den producerede Mælks Kvalitet angaar, er Fremskridtene, hvis saadanne i det hele taget kan spores, meget smaa. I den varme Sommertid klagede Mejerierne en Del over syrlig Mælk, og dertil nævntes i visse Tilfælde Mistanke om, at enkelte Mælkeproducenter søgte at forbedre Reduktaseprøvens Resultater ved Tilsætning af Kalk eller andre Kemikalier. Saadanne Iblandinger giver ikke det tilsigtede Resultat; men generer Mejeriarbejdet stærkt, hvorfor der bør skrides haardt ind, hvis Mistanken kan bekræftes.

Fluebekæmpelsen, der er taget op som et Led i det hygiejniske Arbejde, fortsættes i de enkelte Mejerikredse, og giver gode Resultater. Det samme er Tilfældet med Bestræbelserne for at højne Malkekøernes Sundhedstilstand. Tuberkuloseregistret omfattede saaledes 93,5 pCt. af Malkekvægsbesætningerne ved Udgangen af 1947 mod 88,8 pCt. i 1946, og Tidspunktet er nu ved at være inde, hvor man overvejer at lade Retten til Lurmærkets Benyttelse være afhængig af, at Mejerikredsens Besætninger er fri for Tuberkulose. Ogsaa Kampen mod den smitsomme Kastning har gjort Fremskridt, idet Antallet af Besætninger i Registret i sidste Aar steg fra 9,9 til 16,9 pCt.

Mejeriernes tekniske Forhold.

Nogen Lettelse i Materialesituationen kunde ikke spores i 1947. Haardt tiltrængte Fornyelser og Moderniseringer af Mejeriernes Bygninger og Inventar har derfor atter maattet udskydes paa ubestemt Tid. Planlagte Mejerisammenslutninger, som kræver nye Anlæg, har heller ikke kunnet gennemføres, da Myndighederne ikke har set sig i Stand til at meddele de fornødne Indkøbstilladelser til Byggematerialer. Som Følge heraf er Mulighederne for den Rationalisering af Mejeribruget, der ellers anbefales fra alle Sider, meget smaa.

Hvad Hjælpestofferne, der er nødvendige i den daglige Drift, angaar, har Forskellen fra 1946 ikke været stor. Det hjemlige Brændsel maatte igen tages i Brug; men nogen Supplering med

Kul og Briketter kunde dog finde Sted. Umiddelbart efter Krigens Afslutning var Interessen for Oliefyring meget stor; men den er kølnet stærkt som Følge af de skete Prisstigninger. Dog maa det huskes, at Oliefyring, selv om den bliver lige saa dyr som Anvendelsen af andet Brændsel, er renlig og arbejdsbesparende, hvilke Forhold taler for dens Benyttelse i Mejerierne.

Rengøringsmidler, især Ætsnatron, har det knebet stærkt med. De Smaating, Butyrometre og Thermometre o. l., som Mejerierne har savnet haardt i det daglige Arbejde, er begyndt at komme i Handelen, idet mindre Mængder af Glassager er blevet indført fra den russiske Zone i Tyskland, men i Forhold til Priserne før Krigen er de meget dyre.

Mejerierne har i 1947 knapt mærket Mangelen paa Arbejdskraft saa stærkt som i foregaaende Aar. En væsentlig Grund hertil er vel nok den mindre Mælkemængde, der har medført, at Personaleindskrænkninger i flere Tilfælde er foretaget, ligesom Retten til at beskæftige ufaglært Arbejdskraft i større Omfang end tidligere er udnyttet.

Byernes Forsyning med Mælk.

De største Begivenheder paa Mælkeforsyningens Omraade i 1947 var en yderligere Sænkning af Sødmælkens og Flødens Fedtindhold, idet man paa Grund af Mælkeproduktionens Nedgang saa sig nødsaget til at sikre Smørfremstillingen, for at kunne opfylde de paatagne Eksportforpligtelser. Nedsættelsen fandt for Sødmælkens Vedkommende Sted den 8. Maj, og Fedtindholdet sænkedes fra 3,35 til 3,0 pCt. Desuden udvidedes Standardiseringsbestemmelsen, der tidligere kun havde Gyldighed i Byer og bymæssige Bebyggelser, saaledes at den ogsaa kom til at omfatte Landdistrikterne, idet Salg ved Stalddør dog var undtaget. Sænkningen af Flødens Fedtindhold gennemførtes først efter mange Forhandlinger mellem de interesserede Parter, men ved Bekendtgørelse af 8. August 1947 blev Fløde med 9 pCt. Fedt den eneste tilladte Flødesort her i Landet. De højeste tilladte Afvigelser er 1 pCt. op eller ned. Ydergrænserne for den standardiserede Sødmælk er 2,85 og 3,15 pCt. Fedt.

Nedsættelsen af Flødens Fedtindhold medførte, som det var at vente, nogen Tilbagegang i Salget, hvorimod Efterspørgselen efter Sødmælk ikke er paavirket. De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation har for 1947 beregnet Konsumsalget af Sødmælk til 454 Mill. kg mod 445 Mill. kg foregaaende Aar. Salget af Fløde omregnet til kg Sødmælk har derimod kun været 174 Mill. kg, medens det i 1946 udgjorde 198 Mill. kg. De betydelige Mælkemængder, Byerne modtager, har kunnet fremskaffes ved Hjælp af Suppleringsmælksordningen, og kun rent forbigaaende er der hørt enkelte Klager over Mælkemangel i Byerne.

Rationalisering af Mælkehandelen i Byerne var ved Aarets Slutning gennemført 38 Steder; men i en Række Købstæder arbejdes nu paa Gennemførelse af en Mælkeordning, medens der i København er Tale om yderligere Koncentration ved Nedbringelse af Mejeriernes Antal.

I Sommeren 1946 paabegyndtes fra jydske Mejerier en Eksport af frisk Mælk til den amerikanske Besættelseshær i Tyskland. Eksporten kom til at omfatte 2,4 Mill. l; men i 1947 udvidedes den saa stærkt, at den i Aarets Løb naaede op paa 14,5 Mill. l.

Smørproduktionen.

Trods Opretholdelse af forskellige Støtteforanstaltninger og Gennemførelse af nye kom Smørproduktionen i 1947 kun op paa 125,2 Mill. kg mod 140,9 Mill. kg i 1946. Nedgangen andrager 11,1 pCt., hvilket vil sige, at den svarer meget nær til Faldet i Mælkeproduktionen. De sidst gennemførte Sænkninger af Flødens og Sødmælkens Fedtindhold har efter dette at dømme kun formaaet at opveje Merforbruget af Smørfedt til anden Anvendelse, og om yderligere Stimulering af Smørproduktionen har der ikke været Tale.

Ligesom for Mælkemængdens Vedkommende er Nedgangen i Smørproduktionen sket i de sidste to Trediedele af Aaret. Den mindste Smørmængde, 8,1 Mill. kg, fremstilledes i December Maaned, og den højeste Produktion, 13,7 Mill. kg, naaedes i Juni. Forskellen mellem Aarets Yderpunkter var

Smørproduktionens maanedlige Størrelse (Mill. kg).

Maaned	1943	1944	1945	1946	1947
Januar	7,5	8,7	8,1	8,9	9,9
Februar	6,5	7,8	7,0	8,0	8,6
Marts	7,7	8,7	7,9	9,6	10,1
April	8,7	9,3	9,2	10,6	11,0
Maj	12,9	12,9	13,3	14,6	12,6
Juni	13,7	14,8	14,6	15,5	13,7
Juli	13,4	14,3	14,4	15,1	12,9
August	12,4	12,7	13,6	14,3	10,8
September	12,1	11,3	13,1	12,6	9,2
Oktober	11,5	10,8	12,1	11,9	9,5
November	9,5	9,1	9,8	10,3	8,8
December	9,0	8,4	9,2	9,5	8,1

5,6 Mill. kg. Det synes af Tallene, som om den store sæsonmæssige Variation, der opstod i Krigsaarene og fortsatte i Tiden derefter, nu viser Tendens til Udjævning.

Af den i 1947 fremstillede Smørmængde afsattes ifølge „Handelsstatistiske Meddelelser" 87,11 Mill. kg eller 69,6 pCt. til Eksport. Naar Udførselen trods den mindre Produktion alligevel viser en Fremgang paa 11,3 pCt. i Sammenligning med 1946 er Aarsagen, at det hjemlige Forbrug dalede fra 59,2 Mill. kg til 41,0 Mill. kg. Nedgangen i Hjemmeforbruget er ikke sket frivilligt, men skyldes, at der fra 1. Juli 1947 gennemførtes en Halvering af Befolkningens Smørration, som sænkedes fra 250 g til 125 g ugentlig pro persona. Sænkningen blev muliggjort ved øget Tilførsel af Margarineraastoffer og skyldtes Hensynet til Landets Valutasituation; men fra Mejeribrugets Side er Foranstaltningen ikke blevet hilst med Glæde, idet man i den ser en Ødelæggelse af det Hjemmemarked, man gennem Aarene har søgt at erhverve for Mejeribrugets Produkter.

Eksporten af det danske Smør foregik i 1947 i Hovedsagen til samme Lande som i de nærmest foregaaende Aar. England modtog 49,2 pCt. af den samlede Udførsel. Derefter fulgte Rusland med 13,5 pCt. Belgien og Schweiz aftog henholdsvis 11,4 og 10,0 pCt. Til de amerikanske Besættelsesstyrker i Tyskland afsattes 3,2 pCt. af den samlede Eksport.

Danmarks Produktion samt Ind- og Udførsel af Smør i Mill. kg.

Aar	Produktion	Indførsel	Udførsel					
			I Driller og Kasser	I Daaser	Flode	Ialt	Overskuds-udførsel	Værdi i Mill. Kr.
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	273,92
1942	108,8	—	—	—	—	38,70	38,70	197,41
1943	124,9	—	—	—	—	55,60	55,60	283,62
1944	128,8	—	—	—	—	58,20	58,20	296,88
1945	132,3	—	66,26	0,04	—	66,30	66,30	301,61
1946	140,9	—	76,98	1,32	—	78,30	78,30	352,75
1947	125,2	—	86,02	1,09	—	87,11	87,11	469,00

Som det fremgaar af de anførte Tal, var Englandseksporten i 1947 betydeligt lavere end i foregaaende Aar, og naar den ikke naaede højere op, er Aarsagen at søge i de særlige For-

Oversigt over den danske Smøreksports Fordeling (1000 kg).

	1939[1])	1943[1])	1944[1])	1945[2])	1946[2])	1947[1])
Storbritannien	102 808	—	—	35 380	47 106	42 862
Tyskland	43 727	40 497	40 310	6 636	—	—
Belgien	489	—	—	3 216	7 020	9 898
Rusland	—	—	—	—	5 000	11 800
Schweiz	233	—	—	500	1 500	8 759
Finland	—	6 027	6 689	2 100	3 175	1 175
Norge	—	3 706	4 963	6 435	1 064	—
Sverige	—	224	600	—	414	810
Frankrig	375	—	—	4 027	3 500	532
Czekoslovakiet	227	—	—	315	1 403	2 808
U. S. A.	8	—	—	4 354	3 000	2 778
Andre Lande	1 940	—	—	3 377	5 161	5 687
Ialt	149 807	50 454	52 562	66 340	78 343	87 109

[1]) Efter Danmarks Vareindførsel og -udførsel.

[2]) Efter Opgivelse fra De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation.

hold, der gjorde sig gældende vedrørende Handelen med dette Land. Efter Aftalen af 31. Juli 1946 skulde England i Perioden Januar—Oktober 1947 modtage 62½ pCt. af de første 73 Mill. kg Smør, der eksporteredes fra Danmark, + 90 pCt. af Resten, idet Overenskomsten dog tillod at holde en Eksport til Rusland paa indtil 15 Mill. kg produceret paa Basis af Oliekager fra dette Land uden for Beregningen. Prisen var aftalt til 4,19 Kr. pr. kg Smør; men Forudsætningerne for hele Aftalen blev ikke mindst ved en Stigning i Oliekagepriserne, som England selv fremkaldte gennem sine Opkøb i Argentina, saa uholdbare, at nye Forhandlinger maatte indledes ved Udgangen af 1946. Ved disse stilledes der fra dansk Side Krav om en Erstatning paa 21 Mill. Kr. svarende til, hvad den nævnte Pris-

Englands Smørimport.

Import fra	1938 cwt.	pCt.	1945 cwt.	pCt.	1946 cwt.	pCt.	1947 cwt.	pCt.
Australien	1 797 875	18	901 200	23,7	1 312 300	31,0	1 078 900	24,9
New Zealand	2 582 560	27	2 365 500	62,2	2 023 800	47,8	2 406 200	55,6
Danmark	2 365 291	25	522 300	13,7	870 700	20,6	807 500	18,7
Andre Lande	2 862 785	30	13 400	0,4	22 800	0,6	33 800	0,8
	9 608 511	100	3 802 400	100,0	4,229 600	100,0	4 326 400	100,0

stigning paa Oliekager havde fordyret de danske Indkøb. Yderligere blev det tilbudt at forøge Eksporten med 5 Mill. kg Smør paa Betingelse af, at dette Kvantum betaltes med 6,00 Kr. pr. kg, hvilken Pris paa det nærmeste svarede til Betalingen, der opnaaedes ved Afsætningen til saakaldt Tredieland. De danske Forslag afvistes imidlertid fra engelsk Side, og i Stedet blev det tilbudt at forhøje Prisen paa den samlede Eksportmængde til 4,61 Kr. pr. kg fra 1. Januar 1947, og denne Betaling blev derefter gældende, til Overenskomsten udløb den 30. September.

I Sommeren 1947 indrømmede Regeringen Landbruget Ret til ved sine Eksportudvalg selv at føre Prisforhandlinger, og denne Ret udnyttedes, da der i September skulde træffes Aftale med England om Handelsoverenskomstens Fornyelse. Man støttede sig ved de her fremsatte Priskrav paa Opgørelser foretaget af Det landøkonomiske Driftsbureau og videreført af Landbrugsministeriet. Af disse fremgik, at Opnaaelse af normal Forrentning i Landbruget nødvendiggjorde en Smørpris paa 6,87 Kr. pr. kg, og paa Grundlag af disse Beregninger fremførtes Ønsket om en Smørpris paa 6,50 Kr. pr. kg for Englandseksporten. Dette Ønske fandt de engelske Forhandlere imidlertid medførte en saa betydelig Stigning i Sammenligning med de tidligere betalte 4,61 Kr., at Enighed om Fornyelse af Handelsoverenskomsten ikke kunde opnaas, og da man fra dansk Side ikke saa sig i Stand til at gøre væsentlige Indrømmelser, standsede Englandseksporten fra 1. Oktober 1947 og naaede ikke at blive genoptaget i dette Aar. Ved Eksportens Ophør udgjorde den samlede Smørudførsel her fra Landet knapt 70 Mill. kg, og heraf havde England modtaget 62,8 pCt., saa Overenskomstens Bestemmelse var fra dansk Side fuldt ud opfyldt.

Selv om Standsningen af Englandseksporten frigjorde betydelige Smørmængder, voldte Afsætningen af disse dog ikke særlige Vanskeligheder, idet flere Lande var interesseret i at sikre Vinterens Smørforsyning, og de Priser, der betaltes, gik helt op paa 7,50 Kr. pr. kg.

Hvad Afsætningen til Rusland angik, sluttedes Leveringen af de 15 Mill. kg Smør, hvorom der i 1946 var sluttet Over-

enskomst, i Efteraaret 1947. Herefter fortsattes Eksporten som et Led i Bytteforretninger, i hvilke 7 725 t Smør indgik mod Leverance af 100 000 t russisk Korn og 1 000 t i Bytte med Kali. Ved disse Bytteforretninger, hvor det sidste Smør leveredes i Foraaret 1948, afregnedes med en Pris af 6,50 Kr. pr. kg Smør.

Efter Angivelse af De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation opnaaedes i Gennemsnit for 1947 følgende Priser ved Eksport af dansk Smør:

Til England	460,66	Kr. pr.	100 kg
„ Rusland	487,62	„ „	100 „
„ Tredieland	652,02	„ „	100 „

Efter disse Tal bliver den gennemsnitlige Eksportpris f. o. b. dansk Havn 539 Kr. pr. 100 kg Smør, medens den i 1946 var nede paa 457 Kr. pr. 100 kg.

Paa Hjemmemarkedet er Smørret gennem hele Aaret betalt med Afregningstallet 4,46 Kr. pr. kg, saaledes som det fastsattes ved Smørordningen, der traadte i Kraft den 1. Oktober 1946. Da denne udløb den 1. Oktober 1947, gjorde Eksportprisernes Stigning en Forhøjelse naturlig; men selv om Ordningen ikke fornyedes, ønskede Regeringen dog at fastholde Hjemmemarkedsprisen, og gennem en særlig Lov vedtoges derfor, at Forskellen mellem de 4,46 Kr. og den gennemsnitlige Eksportpris skulde udredes af Statskassen.

Saa længe Smørordningen havde Gyldighed, var den saakaldte Afregningssum (Afregningstal + Smørtillæg (resp. Sødmælkstillæg)), hvorefter Mejerierne betalte deres Leverandører, fastsat til 4,80 Kr. pr. kg Smør. Prisstigningen betingede fra 24. Oktober en Forhøjelse af dette Tal til 6,00 Kr., og fra 19. December 1947 forhøjedes Afregningssummen til 6,50 Kr. pr. kg. Det Smørtillæg, Mejerierne opnaaede ud over Afreg-

Gennemsnit af Københavns Smørnotering.

Aar	Øre pr. kg	Aar	Øre pr. kg	Aar	Øre pr. kg
1936	206,55	1940	312,15	1944	389,00
1937	224,96	1941	389,00	1945	389,00
1938	230,69	1942	389,00	1946	403,25
1939	238,66	1943	389,00	1947	446,00

ningstallet, androg sidste Aar 58 Øre pr. kg, og naar den virkelige Smørpris skal findes, maa yderligere den Overpris, Smørhandelen har været i Stand til at betale, tages i Betragtning.

Betalte Overpriser (Øre pr. kg).

Aar	1. Kvartal	2. Kvartal	3. Kvartal	4. Kvartal	Gennemsnit
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
1946	8,25	7,92	7,90	7,77	7,96
1947	7,45	6,74	6,87	7,73	7,20

Overpriserne har i Gennemsnit været 7,20 Øre pr. kg Smør, varierende fra 6,74 Øre i 2. Kvartal til 7,73 Øre i 4. Kvartal. Regnes med en Overpris paa 7 Øre, faar man som Aarets virkelige Smørpris 446 + 58 + 7 = 5,11 Kr. pr. kg mod 4,28 Kr. pr. kg i 1946. Stigningen fra foregaaende Aar har udgjort 83 Øre pr. kg eller 19,4 pCt.

Den svage Kvalitetsfremgang, der kunde paapeges inden for Smørproduktionen i de nærmest foregaaende Aar, synes ikke at være fortsat i 1947. Aarsagerne til Standsningen maa væsentlig søges i de vanskelige Fodringsforhold, i en daarligere Mælkekvalitet og især i Mælkemængdens Nedgang, der har besværliggjort Arbejdet i Mejerierne. De provinsielle Mejeriudstillinger, af hvilke kun den jydske viser højere Karakterer end foregaaende Aar, giver et Billede af Forholdene. De opnaaede Gennemsnitskarakterer var for Fyn 10,46 Points, for De østlige Øer 10,21 Points og for Jylland 10,65 Points. De tilsvarende Resultater var i 1946 henholdsvis 10,56, 10,43 og 10,51 Points.

Osteproduktionen.

Medens Nedgangen i Mælkemængde har givet sig Udslag i Formindskelse af Smørproduktionen, er den i 1947 fremstillede Mængde af Ost og Kasein ikke meget afvigende fra foregaaende Aars. I 1946 udgjorde de to Produkter ialt 52,8 Mill. kg, i 1947 52,1 Mill. kg. En væsentlig Forskydning har dog fundet Sted, idet Osteproduktionen er gaaet ned fra 52,0 Mill. kg til 45,5 Mill. kg. Nedgangen svarer til 12 pCt.; men til

Gengæld er Kaseinfabrikationen paa det nærmeste fordoblet. En Begrænsning af den Fedtmængde, som maatte udnyttes til Ost, svarende til 80 pCt. af foregaaende Aars Forbrug, indførtes den 28. Marts 1947 med Gyldighed fra 1. Marts til 1. Oktober og har bidraget til Forskydningen; men den væsentligste Grund er vel nok, at højere Priser paa teknisk Kasein har givet fuldt saa gode Muligheder for rentabel Udnyttelse af Skummetmælken ved denne Produktion som ved Fremstilling af mager Ost. Medvirkende til Kaseinproduktionens Stigning har det ogsaa været, at saavel Fremstilling som Afsætning efterhaanden er blevet sat i System, og paa dette Omraade har den i 1946 stiftede Danske Kaseinproducenters Andels-Salgsforening øvet en betydelig Indsats.

Selv om man paa Mejerier, der ikke før Krigen har fremstillet Ost, nu gerne vilde indrette sig med rationel Ostelavning for Øje, har Forholdene ikke tilladt noget saadant i det forløbne Aar. Saa længe Kaseinproduktionen kan drives med tilfredsstillende Resultater, har disse Mejerier dog en Mulighed for at udnytte Leverandørernes overskydende Skummetmælk, uden at de egentlige Ostemejerier kommer ud for uheldig Konkurrence; thi mindre vellykkede Oste fremkommer lettest, naar der arbejdes under primitive Forhold og med mangelfulde Lagre. En Hjælp, hvor Ostelagrene ikke er i Orden, eller hvor Pladsmangel gør sig gældende, vil Fælleslagrene være. Tanken om disse, der er diskuteret gennem mange Aar, realiseredes i 1947, idet sønderjydske Mejerier oprettede Danske Ostemejeriers Fællessalg og Osteeksport, som i den gamle Tørmælksfabrik i Haderslev nu har indrettet et moderne Lager rummende 750 000 kg Ost. Sammenslutningen drives ikke alene med Osteeksport som Formaal, men deltager ogsaa i Hjemmemarkedets Forsyning, og for at fremme Kvaliteten arrangeres regelmæssige Ostebedømmelser, ligesom Konsulenttjeneste er organiseret for de tilsluttede Mejerier.

Da Udførselen efter Krigen begyndte at komme i Gang, var det et almindeligt Ønske at faa truffet Foranstaltninger til Sikring af Eksportostens Kvalitet, og med Landbrugsministeriets Bekendtgørelse af 29. August lykkedes det fra 15. Ok-

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		336	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	36
1946	58 600	—	10 743	10 743	2 203
1947	52 100	—	13 310	13 310	3 803

tober 1947 at faa gennemført en Ordning, hvorefter Lurmærket indførtes som Kvalitetsmærke for Eksportoste. For Retten til Mærkets Benyttelse kræves Deltagelse i Kvalitetsbedømmelser og Opnaaelse af et nærmere fastsat Resultat ved disse. Desuden stilles en Række Krav til Mejeriernes Udstyr samt

til Indretning af Osteri og Lager, ligesom ogsaa Grossistlagrene er inddraget under Bestemmelserne. Dispensationer har maattet gives, da Eksportforpligtelserne ellers ikke kunde opfyldes; men ved Aarets Udgang havde dog 18 Mejerier erhvervet Ret til Brug af Lurmærket ved Eksport af Roquefortost, og 137 Mejerier maatte benytte det til anden Ost. 45 Grossistfirmaer havde opnaaet Autorisation til Handel med lurmærket Ost.

Produktionen af de enkelte Ostetyper (Mill. kg).

Type	1947	1946	1945	1944	1943	1939
Skimmelost (Roquefort, Gorgonzola	5,2	4,8	3,0	2,4	2,8	4,2
45 +	18,8	22,0	0,02	—	—	12,7
40 + Almindelige	7,0	11,1	13,2	8,5	9,7	0,9
30 + faste	6,2	7,2	6,5	4,1	3,4	5,8
20 + Ostetyper	7,8	6,2	20,4	19,4	11,5	7,6
10 +	0,4	0,6	0,5	1,8	9,9	0,9
Skummetmælksost	0,1	0,1	0,1	0,2	0,9	0,8
Kasein og Kvarg	12,6	6,6	2,9	2,8	2,4	
Ialt	58,1	58,6	46,6	39,1	40,6	32,9

Det er de fede Ostetyper, der spiller den overvejende Rolle ved Eksporten, og ligesom i 1946 udgør disse ogsaa Hovedparten af Produktionen. Mængderne, der fremstilledes i 1947, var dog som Følge af Begrænsningen i den Fedtmængde, det var tilladt at anvende ved Ostefabrikationen, noget mindre end foregaaende Aar. Af den producerede Ost er ca. 35 Mill. kg medgaaet til Hjemmemarkedets Forsyning, medens godt 13 Mill. kg er eksporteret. Eksporten er den største, det danske Mejeribrug nogen Sinde har haft, og selv om Hjemmeforbruget er dalet ca. 10 pCt. i Sammenligning med 1946, kunde den store Afsætning ikke finde Sted, uden at der skete en stærk Formindskelse af saavel Mejeriernes som Grossisternes Lagre, og dette har igen bevirket, at Detailhandelen har haft Vanskelighed ved at fremskaffe Varer lagret efter Kundernes Ønske.

Efter Opgørelse foretaget af De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation gik i 1947 42 pCt. af Osteeksporten til England. Belgien med Luxembourg aftog 20 pCt. og Sverige 13 pCt. Ostemarkedet i U. S. A., der modtog ca. 8 pCt. af Eks-

porten, menes at rumme betydelige Muligheder for Afsætningen af dansk Ost, og for Udnyttelse af disse dannede Roquefort- og Emmentalerproducenterne sammen med Eksportører af Ost, Danske Ostemejeriers Sammenslutning og De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation i 1947 „Denmark Cheese Association" med Konsulent ansat i New York.

Efter den foran nævnte Opgørelse fra De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation fordelte Osteeksporten til de forskellige Lande sig med de i hosstaaende Tabel anførte Mængder:

Oversigt over den danske Osteeksports Fordeling (1000 kg).

	1947	1946	1945	1944	1939
England	5 761[1])	2 336[1])	66	—	1 162
Tyskland	—	—	286	1 726	5 387
Rusland	234	1 013	—	—	—
Norge	255	251	308	387	80
Sverige	1 719	612	111	207	489
Finland	—	—	—	180	—
Belgien	2 601[4])	1 095	151	13	—
Schweiz	652	450	44	16	—
U. S. A.	1 040	1 362	—	—	1 820
Czekoslovakiet	238	449	—	—	—
Italien	—	104	—	—	—
Gaveforsendelser	—	—	940	697	—
Andre	804	3 071[2])	1 138[3])	—	651
Ialt	13 304		3 044	3 226	9 589

[1]) Inklusive Leverancer til Besættelsesstyrker i Europa.

[2]) Herunder UNRRA, Polen 2 100 Tons.

[3]) Heraf 1 115 Tons til tyske Flygtninge og 23 Tons til allierede Tropper i Danmark.

[4]) Inklusive Leverancer til Luxembourg.

Hvad den opnaaede Betaling for Ost angaar, lykkedes det paa Grund af de prisregulerende Myndigheders Holdning ikke før i Marts Maaned at faa gennemført den Stigning i Hjemmemarkedsprisen, som Smørprisens Forhøjelse den 1. Oktober 1946 betingede, hvorimod Prisen paa Ost til Udførsel af Oste-Eksportudvalget straks afregnedes til den højere Pris. Efter at Afregningsprisen paa Smør steg den 24. Oktober 1947, blev

Hjemmemarkedsprisen for Ost hævet fra 4. December, og følgende Priser kom til at gælde:

Maksimalpriser for Ost (Øre pr. kg).

	Ved Salg fra Mejeri til Grossist	Ved Salg til Detaillist	Ved Salg til Forbruger
Skummetmælksost	130	145	220
10 +	168	188	275
20 +	205	225	320
30 +	240	270	380
40 +	300	330	465
45 +	323	353	490
Dansk Emmentaler	388	418	575
Dansk Roquefort 1/1 Ost	400	440	575
Dansk Gorgonzola 1/1 Ost	420	480	575
Dansk Camembert 1/1 Æske	146	159	195

Priserne for Hjemmemarkedet beregnes med 4 Uger gammel Ost som Udgangspunkt, og forskellige Tillæg ydes for Lagring, Parafinering o. l. Grundlaget for Beregning af Priserne for Eksportost er derimod 5 Ugers Alderen, og hertil kommer ligeledes Tillæg for Lagring m. m. samt for Emballage. Desuden er siden 15. Oktober 1947 udbetalt et Tillæg paa 15 Øre pr. kg for Ost, der er forsynet med Lurmærke. Forskellen mellem de anførte Priser og den Betaling, Eksporten indbringer, opkræves som en Afgift, der indgaar i Ostekontingentfondet. Herfra er der i 1947 udbetalt Mejerierne 3 Øre pr. kg solgt Ost af egen Produktion.

Som allerede nævnt har Kaseinproduktionen i 1947 taget et betydeligt Opsving. Ikke mindre end ca. 140 Mill. kg Skummetmælk er indgaaet i Fabrikationen, og heraf er fremstillet 12 595 Tons Raakasein med 35 pCt. Tørstof svarende til 4 306 Tons tørret Kasein med 88—90 pCt. Tørstof.

Kaseinproduktionen i 1000 kg.

	1947	1946	1945	1944	1943
Foderkasein	10	10	490	485	539
Løbekasein	2 047	1 350	24	86	92
Syrekasein	2 247	1 180	548	533	415
Tekstilkasein	2	60	30	0	153

Af det fremstillede Kasein er ifølge Handelsstatistiske Meddelelser eksporteret 3 803 200 kg til en Værdi af 18 818 000 Kr.

Maksimalprisen paa Syrekvarg, der havde været gældende siden 30. Juli 1942, ophævedes den 1. Marts 1947, men bibeholdtes for det tørrede Produkt. Den var for uformalet Syrekasein med 12 pCt. Vand 4,00 Kr. pr. kg ved Salg til Grossist. Det formalede Produkt var 5 Øre dyrere pr. kg.

Mælkekonserves.

De danske Mælkekondenseringsfabrikker drives alle som private Virksomheder, og derfor er det statistiske Materiale, der er almindeligt tilgængeligt, meget sparsomt. Det er dog at formode, at Fremstillingen af Mælkekonserves i 1947 er foregaaet i et lidt større Omfang end i 1946. Ganske vist er der efter Landbrugsraadets Kvartalsoversigter kun benyttet 50 Mill. kg Sødmælk i Fabrikationen mod 51 Mill. kg foregaaende Aar, men hvor megen Skummetmælk, der er oparbejdet, lader sig ikke anføre. En væsentlig Del af de fremstillede Varer eksporteres, og for de sidste to Aar udgjorde Udførselen ifølge Oplysninger i Handelsstatistiske Meddelelser følgende Mængder og Værdier:

Eksporten af Mælkeprodukter.

Varens Art	1947 Mængde (Tons)	1947 Værdi (1000 Kr.)	1946 Mængde (Tons)	1946 Værdi (1000 Kr.)
Mælk og Fløde uden særlig Behandling	14 291,2	10 762	2 594,1	1 878
Mælk og Fløde, kondenseret m. m.	17 875,0	32 040	12 316,7	17 876
Tørmælk, Mælkepulver	1 311,9	6 147	1 909,6	7 056

I 1945 omfattede Eksporten af Mælkekonserves ialt 3 959 000 kg. Udførselsværdien var 4 936 000 Kr.

Mejeriernes Driftsforhold.

Aarsoversigtens Omtale af Mejeriernes driftsmæssige Forhold bygger paa Oplysninger fra fire veldrevne Andelsmejerier, og Artiklens Forfatter bringer de paagældende Virksomheders Ledere sin bedste Tak, fordi de ligesom i tidligere Aar har

stillet deres Regnskaber til Raadighed for „Tidsskrift for Landøkonomi". — Fire Regnskaber er vel ikke noget omfattende Materiale, naar det drejer sig om at belyse Mejeridriftens Vilkaar i det forløbne Aar; men da Mejerierne, hvorfra de stammer, er beliggende i forskellige Egne af Landet og har ulige Produktioner, vil deres Resultater alligevel give en Række Enkeltheder, som supplerer det Billede af Mejeribrugets Vilkaar, der i det foregaaende er gjort et Forsøg paa at tegne.

Regnskaberne gaar fra Oktober til Oktober, hvorfor Smørprisens Forhøjelse ved Slutningen af Kalenderaaret 1947 ikke har naaet at øve Indflydelse. Alligevel har Aarets gennemsnitlige Smørpris som Følge af Stigningen ved Regnskabsperiodens Begyndelse ligget en Del over foregaaende Aars. Imidlertid er Driftsudgifterne steget meget betydeligt, især naar den stærkt formindskede Mælkemængde tages i Betragtning, og selv om den Pris, Mejerierne har formaaet at udbringe Mælken i, ligger højere end for Regnskabsaaret 1946, kan det sidst afsluttede Aars Resultater ikke betegnes som tilfredsstillende i økonomisk Henseende.

Regnskabsudtog fra et fynsk Andelsmejeri med Ostelavning.

(Regnskabsaaret gaar fra 1. Oktober 1946 til 30. September 1947).

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 „ „
1946	4 048 455 „	22,8 „ „
1947	3 706 626 „	22,8 „ „

Mejeriet indvejede i 1947 8,4 pCt. mindre Mælk end i 1946, og sammenlignes med Tiden før Krigen, er der en Tilbagegang paa 29,8 pCt. Fedtprocenten er det sidste Aar steget med 0,03 til 3,88; men denne Stigning har ikke været i Stand til at paavirke Forbruget, der igen har ligget ved 22,8 kg Mælk til 1 kg Smør.

Til Ostelavning har Mejeriet anvendt 488 788 kg Skummetmælk og en Fedtmængde svarende til 1443,3 kg Smør mindre end i 1946. Resultatet af Ostelavningen maa betegnes som

Osteregnskabet.

Indtægt.

Der er solgt Ost for	385 670,68 Kr.
Der er solgt Valle for	24 953,52 „
Beholdning 1. Oktober 1947	34 567,70 „
Ialt	445 191,90 Kr.

Udgift.

Brugt til Ost 1 490 762 kg Skummetmælk	206 288,27 Kr.
Brugt til Ost 2 939 370 Fedtenheder = 34 993 kg Smør	174 265,14 „
Omkostninger	34 965,99 „
Beholdning 1. Oktober 1946	29 672,50 „
Ialt	445 191,90 Kr.

meget tilfredsstillende, idet Skummetmælken er betalt med 13,8 Øre pr. kg, medens Aarets officielle Skummetmælkspris har været 9,04 Øre pr. kg. Mejeriet har i 1947 opnaaet en Pris af 4,98 Kr. pr. kg Smør mod 4,19 Kr. i 1946. Prisen pr. kg Sødmælk er i Regnskabet opgjort til 28,8 Øre mod 28,5 Øre pr. kg foregaaende Aar.

Regnskabsudtog fra et stort jydsk Andelsmejeri med stor Ostelavning.

(Regnskabsaaret gaar fra 27. September 1946 til 25. September 1947)

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 „ „
1946	7 191 733 „	22,7 „ „
1947	6 816 087 „	22,1 „ „

Nedgangen i det jydske Mejeris Mælkemængde var 5,2 pCt. i Sammenligning med foregaaende Aar og 16,3 pCt. i Forhold til 1939. Fedtprocenten er steget fra 3,76 i 1946 til 3,83 i 1947, og i Forbindelse hermed er fulgt en Nedgang i Forbruget af kg Mælk til 1 kg Smør paa 0,6 kg. Mejeriets gennemsnitlige Smørpris har været 494,6 Øre pr. kg mod 413 Øre i 1946. Prisstigningen paa Mejeriets Produkter har trods den mindskede Mælkemængde medført, at Pengeomsætningen er forøget med 276 536,87 Kr. Det trykte Regnskab viser følgende Indtægtsposter:

Salg af 192 772 kg Smør	958 615,99	Kr.
Salg af 348 986 kg Ost	975 564,56	„
Salg af Valle, Mælk og Fløde til Andelshaverne	365 804,15	„
Detailsalg af Mælk og Fløde	206 394,50	„
Forskelligt	7 379.65	„
Ialt	2 513 758,85	Kr.

Efter Regnskabets Oplysninger udgjorde Mejeriets samlede Driftsudgifter i 1947 ialt 347 309,06 Kr. eller 63 874,30 Kr. mere end i 1946. Omregnet paa 1000 kg indvejet Mælk bliver Driftsudgifterne 5095,5 Øre mod 3941,1 Øre foregaaende Aar. Betydelig Stigning kan iagttages paa næsten alle Poster. Mælkekørsel er saaledes gaaet op med 197,3 Øre, Lønninger er steget med 168,0 Øre, Emballage 171,8 Øre, og Renter og Skatter kan vise en Opgang paa 189,7 Øre eller meget nær det firedobbelte af foregaaende Aars Udgift. Taget i Forhold til Aaret 1939 er Driftsudgifterne blevet forøget til det tredobbelte.

Det er Ostelavningen, der giver Mejeriet dets største Indtægt. Den har beslaglagt 51,3 pCt. af Mælkemængden, og trods

Oversigt over Driftsudgifterne.

Driftsudgifternes Fordeling	Ialt Kr.	Øre pr. 1000 kg Mælk				
		1947	1946	1939	1919	1914
Mælkekørsel m. m.	96 106,40	1 410,0	1 212,7	501,4	1 030,0	243,8
Brændsel, Elektricitet	51 273,50	752,2	595,1	181,7	599,4	83,0
Smørdritler og Mærkestave samt anden Emballage	32 141,68	471,6	299,8	253,4	87,2	21,6
Salt, Løbe, Farve, Pergament m. m.	31 073,58	455,8	270,9	123,9	270,6	30,8
Olie	482,45	7,1	4,3	13,0	15,8	3,8
Kontorudgifter	3 094,62	45,4	34,6	18,5	32,2	11,0
Inventarets Vedligeh.	20 458,09	300,1	205,1	135,3	240,2	38,6
Bygningernes „	4 205,03	61,6	69,3	35,6	26,2	5,6
Vognenes „	2 861,11	42,0	37,9	14,3	71,2	26,6
Lønninger	83 996,77	1 232,3	1 064,3	352,0	613,3	152,0
Renter og Skatter	17 792,17	261,3	71,6	62,1	275,8	105,2
Forskelligt	3 823,66	56,1	75,5	24,3	31,7	42,8
	347 309,06	5 095,5	3 941,1	1 715,5	3 293,6	764,8

Osteregnskabet.

Indtægt.

Produktion af Ost	949 463,91	Kr.
Valle	56 725,14	„
Modtaget af Ostekontingentfondet	8 617,05	„
Ialt	1 014 806,10	Kr.

Udgift.

Ostet af ialt 3 499 200 kg Mælk med en Smørværdi af 96 129 kg Smør	469 089,52	Kr.
Skummetmælksværdien 3 403 071 kg a 12,51 Øre ..	425 716,58	„
Driftsudgifter	120 000,00	„
Ialt	1 014 806,10	Kr.

dennes Nedgang er der i 1947 ostet 20 200 kg Mælk mere end i 1946. Det ved Driften opnaaede Udbytte har resulteret i, at der til Andelshaverne er betalt 31,27 Øre pr. kg Mælk, hvilket er 4,43 Øre mere end i 1946. Den skummede Mælks Pris til Leverandørerne har været 11,21 Øre pr. kg.

Regnskabsudtog fra et stort vestjydsk Andelsmejeri.

(Regnskabsaaret gaar fra 1. Oktober 1946 til 30. September 1947.)

Det vestjydske Andelsmejeris Regnskab for 1947 viser, at der her indvejedes 4 634 709 kg Sødmælk, hvilket er 406 967 kg eller 8,1 pCt. mindre, end hvad der blev modtaget i 1946 og 28,3 pCt. under Mælkemængden i 1939. I sine Bemærkninger til Regnskabet nævner Mejeriets Bestyrer de meget ugunstige Vejrforhold, der har givet svigtende Foderproduktion paa Mejerikredsens lette Jorder, som Aarsag til Mælkemængdens Tilbagegang. Nedgangen har været fulgt af en lille Stigning i Mælkens Fedtindhold, der er gaaet op fra 3,78 pCt. til 3,80 pCt. Stigningen er fulgt af en Formindskelse i Forbruget af kg Mælk til eet kg Smør, der kun har været 23,0 mod 23,34 i 1946.

Selv om Mælkemængden er dalet i 1947, har Mejeriets Pengeomsætning i Sammenligning med foregaaende Aar haft en Fremgang paa 97 060,52 Kr. eller 8,8 pCt., hvilket væsentligst skyldes Smørprisens Stigning fra 415,2 til 494,2 Øre pr. kg. Desuden er Omsætningen blevet forøget gennem Optagelse af

Kaseinproduktion, saaledes som Regnskabets Indtægtsposter viser:

Salg af Smør	956 335,20 Kr.
„ „ Sødmælk	52 821,03 „
„ „ Skummetmælk	136 793,15 „
„ „ Fløde	24 670,95 „
„ „ Kasein	18 563,65 „
Renter	1 257,26 „
Forskelligt (Kartoffelkogning m. m.)	7 396,93 „
Ialt	1 197 838,17 Kr.

Mejeriets samlede Driftsudgifter, der i 1946 udgjorde 148 765,45 Kr., er i Regnskabsaaret steget med 27 010,73 Kr. til 175 776,18 Kr. Beregnet pr. 1000 kg Mælk udgør Driftsudgifterne ialt 3792,6 Øre eller 841,8 Øre mere end foregaaende Aar. Stigningen gør sig gældende paa næsten alle Poster, stærkest dog for Udgifterne til Brændsel, der viser en Opgang paa 480,2 Øre pr. 1000 kg Mælk, men hertil maa bemærkes, at Tallet for 1946 var særligt lavt, idet Mejeriet havde reduceret sit Beredskabslager stærkt. Brændselsudgiften paa Regnskabet for 1947, som ikke indbefatter Brændsel for 3360,00 Kr. medgaaet til Kartoffelkogning, maa derfor anses for mere normalt.

Oversigt over Driftsudgifterne.

Driftsudgifternes Fordeling	Ialt Kr.	Øre pr. 1000 kg Mælk				
		1947	1946	1945	1944	1939
Kørsel af Mælk o. a.	84 846,29	1 830,6	1 543,5	1 540,8	1 301,9	476,5
Lønninger	33 859,57	730,6	590,0	574,2	545,0	215,8
Brændsel	25 865,19	558,1	177,9	764,7	532,6	96,3
Emballage til Smør	12 620,59	272,3	302,0	243,0	232,9	216,6
Rengøringsmidler, Salt, Farve, Olie	4 219,44	91,1	63,5	45,7	57,9	47,4
Vedligeholdelse af Inventar og Bygninger	8 272,10	178,5	150,3	91,1	167,3	52,6
Skatter, Forsikringer og Foreninger	3 648,56	78,7	66,3	69,7	57,9	38,9
Renter	600,00	12,9	17,3	28,7	39,6	34,8
Andre Udgifter	1 844,44	39,8	40,0	52,3	39,3	20,6
	175 776,18	3 792,6	2 950,8	3 410,2	2 974,4	1 199,5

Regnskabsudtog fra et Andelsmejeri med Salg til en Kondenseringsfabrik.

(Regnskabsaaret gaar fra 1. Oktober 1946 til 30. September 1947.)

Regnskabet fra et Andelsmejeri med Salg til Kondenseringsfabrik har i Tidsskriftets Aarsoversigt den særlige Opgave at vise, hvorledes Forholdene stiller sig, naar en stor Del af Andelshavernes Mælk afsættes til Anvendelse uden for Virksomheden. Før Krigen fik Mejeriet ca. en Trediedel af sin Indtægt gennem denne Afsætning. I Krigsaarene varierede Salget lidt derunder; men derefter er en Stigning indtraadt, idet Tallet er gaaet op til 39,4 pCt. i 1946 og 40,7 pCt. i 1947. Den leverede Mælk gaar ikke altsammen til Fremstilling af Mælkekonserves, men vekslende Mængder tjener som Suppleringsmælk i nærmeste Købstad. Hele Afregningen foregaar dog over Kondensfabrikken, og i 1947 var de leverede Mængder samt de opnaaede Priser følgende:

12 715,1 kg Fløde à 197,87 Øre pr. kg
990 455,0 „ Sødmælk à 33,68 Øre pr. kg
613 323,0 „ Skummetmælk à 11,73 Øre pr. kg

Mejeriets indvejede Mælkemængde er, som hosstaaende Oversigt viser, gaaet tilbage med 395 856 kg eller 11,4 pCt. i Sammenligning med foregaaende Aar. For Driftsudgifterne kan konstateres en Stigning svarende til, hvad der er iagttaget paa de foregaaende Mejeriers Regnskaber.

Oversigt over Regnskabets Hovedresultater.

	1947	1946	1945	1944
Indvejet Mælkemængde, kg ...	3 086 905	3 482 761	3 206 279	3 299 336
Mejeriets Gennemsnitsfedtprocent	3,84	3,80	3,73	3,79
Smørrets Gennemsnitspris (Øre pr. kg)	497,0	415,7	463,0	463,0
Sødmælken er udbragt i (Øre pr. kg)	29,90	25,00	27,40	27,65
Andelshaverne har betalt den skummede Mælk med (Øre pr. kg)	10,85	9,15	10,0	10,0
Driftsudgifter (Øre pr. 1000 kg)	3 990	3 000	3 080	2 765

Danmarks Nationalbudget for Aaret 1948.

Af Fuldmægtig *Chr. Johansen,* Landbrugsministeriet.

Regeringen nedsatte i December 1947 et Embedsmandsudvalg med den Opgave til Vejledning for Regeringen og til Underretning for Offentligheden at udarbejde et Nationalbudget for 1948, d. v. s. et Overslag over Indtægter og Udgifter ved økonomisk Virksomhed, saavel privat som offentlig, her i Landet i nævnte Aar.

Udvalget sluttede sit Arbejde midt i Maj d. A., og henved Midten af Juni udkom Danmarks Nationalbudget for Aaret 1948. Naar der til Udarbejdelsen medgik betydelig længere Tid end oprindelig beregnet, maa dette ses paa Baggrund af de særlige Begyndervanskeligheder, der har været forbundet med Arbejdet paa dette Danmarks første Nationalbudget.

Fra visse Sider vil man maaske betragte Udarbejdelsen af Nationalbudgettet som et Udslag af planøkonomiske Bestræbelser og af et Ønske hos den siddende Regering om øget Indflydelse paa Erhvervslivet. Hertil er imidlertid at bemærke, at der for en betydelig Del af Materialets Vedkommende i Nationalbudgettet ikke er Tale om noget principielt nyt, forsaavidt som det svarer til Undersøgelser, Skøn og Beregninger, de enkelte Ministerier eller Underinstitutioner ogsaa under de foregaaende Regeringer har foretaget, fortrinsvis til internt Brug. Saaledes har for Landbrugets Vedkommende Landbrugsministeriet af Hensyn til at sikre Landets egen Forsyning samt til at faa fastslaaet Mulighederne for Eksport forud for hvert Høstaars Begyndelse udarbejdet Skøn over Produktionens Størrelse og dens mulige Fordeling paa Hjemmemarkedsforbrug og Eksport. Lignende Produktionsplaner har været opstillet paa andre Erhvervsomraader. Paa Udenrigshandelens Omraade har man arbejdet med mere eller mindre faste Import-

og Eksportplaner, som endog af den forrige Regering for Aaret 1947 blev indarbejdet i en egentlig Betalingsbalanceplan, svarende til den Betalingsbalanceplan, der udgør en Del af Nationalbudgettet for 1948. Det principielt nye ved Nationalbudgettet er derfor mere, at der her er foretaget en koordineret Undersøgelse, der omfatter Landets økonomiske Liv i sin Helhed, og at Resultatet af Undersøgelsen er blevet stillet til Offentlighedens Kundskab.

Før den egentlige Gennemgang af Nationalbudgettets Tal skal kort omtales de vigtigste generelle Forudsætninger, ud fra hvilke Udarbejdelsen af Nationalbudgettet er sket.

Her kan først nævnes Regeringens almindelige økonomiske Politik, hvis Hovedformaal siges at være en Forbedring af Produktionseffektiviteten med Henblik paa Genoprettelse af Førkrigstidens Levefod. Denne Forbedring af Effektiviteten vil man søge opnaaet gennem en øget Investering, som skal bidrage dels til at erstatte den Forringelse, Produktionsapparatet har været Genstand for i Løbet af Krigen, og som endnu ikke er genoprettet, dels til Gennemførelse af en Rationalisering af Produktionen.

Den øgede Investering vil man søge muliggjort dels ved en Begrænsning af Importen af mindre vigtige Varer, idet man samtidig vil søge Importen af vigtige Raavarer og Maskiner til Landbruget og Industrien opretholdt, dels ved en Begrænsning af Forbruget paa Hjemmemarkedet, hvilket sidste hovedsagelig vil bestaa i en Opretholdelse af de gældende Rationeringsordninger.

Med Hensyn til Indførselen har man ved Udarbejdelsen af Betalingsbalanceplanen skønnet det nødvendigt i Forhold til Aaret 1947 at nedskære den importerede Varemængde med ca. 10 pCt., hvilket i Kraft af det ovenfor anførte fortrinsvis er søgt taget fra de mindre nødvendige Varer. Denne Begrænsning af Importen har dog bl. a. nødvendiggjort en Fortsættelse af Produktionen af indenlandsk Brændsel trods det betænkelige i ud fra et Arbejdskraftsynspunkt at fortsætte denne Produktion.

Hvad angaar Varelagrene er man, skønt disse endnu ved Udgangen af 1947 langt fra var naaet op paa Førkrigsniveauet, gaaet ud fra den Forudsætning, at der ikke i 1948 skal ske nogen yderligere Forøgelse heraf.

Man forventer i 1948 en Forøgelse i Udbudet af Arbejdskraft i Forhold til 1947 paa henved 20 000 Arbejdere. Som Følge af, at Tilgangen af 14-aarige, hvorfra Landbrugets Arbejderstab særlig rekruteres, stadig er nedadgaaende, og man ikke tør forvente at kunne standse Flugten fra Land til By, regner man med en fortsat Nedgang i Antallet af beskæftigede ved Landbrug. Nedgangen fra 1947 til 1948 er anslaaet til 6—7000 Mand, som sammen med Forøgelsen i det samlede Arbejdsudbud nogenlunde jævnt fordelt vil gaa til de øvrige Erhverv.

For at sikre den planlagte Investering er det imidlertid ikke tilstrækkeligt, at de nødvendige Mængder Raamaterialer og Arbejdskraft er til Stede. En Forudsætning er det tillige, at der finder den fornødne Opsparing Sted, d. v. s. at Folk er villige til at begrænse deres Forbrug. Udvalget har ikke villet udtale sig om, hvorvidt Opsparingen er af tilstrækkeligt Omfang.

Nationalbudgettet er opbygget af en Række Delbudgetter eller Planer, der hver for sig behandler et Omraade indenfor det økonomiske Liv. Nogle af de vigtigste Resultater skal kort omtales.

Ved Beregningen af *Nationalproduktet* gaar man ud fra de Budgetter, der er udarbejdet for de enkelte Erhverv, i hvilken Forbindelse den offentlige Virksomhed ogsaa betragtes som Erhverv.

Værdien af Erhvervets samlede Produktion af Varer og Tjenesteydelser gøres op, idet den beregnes paa Grundlag af den Pris, Erhvervet faar for Varen eller Tjenesteydelsen (Kostprisen). Fra den samlede Produktionsværdi trækkes Værdien af de Raavarer og Tjenesteydelser, som det paagældende Erhverv modtager fra andre Erhverv eller fra Udlandet til Brug i sin Produktion. Herved fremkommer Erhvervets Andel i *Bruttonationalproduktet*.

Bruttonationalproduktet bestaar foruden af Nettonationalproduktet af Afskrivninger og Vedligeholdelsesudgifter. Da det er forbundet med meget stor Usikkerhed, har man ikke foretaget nogen Beregning af Afskrivninger og Vedligeholdelsesudgifter og dermed af Nettonationalproduktet for de enkelte Erhverv, men har nøjedes med at beregne disse Størrelser fra det samlede Produktionsapparat under et. Iøvrigt behandles Afskrivninger og Vedligeholdelse rent teknisk under Investeringsbudgettet.

Af nedenstaaende Tabel ses Bruttonationalproduktet samt de vigtigste Erhvervs Andel deri i Aarene 1946, 1947 og 1948:

Mill. Kr.	1946	1947	1948
Det samlede Bruttonationalprodukt .	15 395	16 805	16 956
Heraf Landbrugets Andel	2 608	2 807	2 903
„ Industriens „	2 553	3 084	3 110
„ Haandværkets „	1 552	1 817	1 800
„ Handelens „	2 200	2 350	2 300

Som det fremgaar af Tabellen, har Industriens Andel i Bruttonationalproduktet i 1947 og 1948 ligget over Landbrugets Andel.

Paa Grundlag af Bruttonationalproduktet til Kostpris kan man ved at lægge Forbrugsafgifterne til og at fradrage de Tilskud, som Staten yder til Nedbringelse af Forbrugerpriserne, beregne Bruttonationalproduktet til Markedspris, som for de ovennævnte 3 Aar androg henholdsvis 16 425, 17 905 og 18 016 Mill. Kr.

Af den følgende Tabel fremgaar Bruttoinvesteringen, Afskrivninger og Vedligeholdelsesudgifter samt Nettoinvesteringen i Aarene 1946, 1947 og 1948.

Mill. Kr.	1946	1947	1948
Bruttoinvesteringen	3 206	3 176	3 318
Afskrivninger og Vedligeholdelse	2 046	2 202	2 102
Nettoinvesteringen	1 160	974	1 216

Af den samlede Bruttoinvestering falder ca. Halvdelen paa Bygninger og Anlæg, medens Resten fordeler sig paa Maskiner, Inventar, Skibe og andre Transportmidler m. v.

Som allerede nævnt indgaar *Betalingsbalanceplanen* som en Del af Nationalbudgettet. Betalingsbalanceplanen er et Overslag over Danmarks Betalingsforhold til Udlandet, saavel de, der hidrører fra Handelssamkvemmet, som Fragter, Renter, Afdrag paa Gæld, Turistindtægter og -udgifter m. v. De anslaaede samlede Indtægter og Udgifter paa Betalingsbalancen for 1948 sammenstillet med de faktiske Tal for 1946 og 1947 ses af følgende Tabel:

Mill. Kr.	1946	1947	1948
Indtægter	2 264	3 081	3 216
Udgifter	3 204	3 518	3 478
Underskud	940	437	262

Medens i 1946 Betalingsbalancen viste et Underskud paa 940 Mill. Kr., som hovedsagelig blev dækket ved Overtræk paa Betalingsarrangementet med England (den saakaldte Valutapukkel), og i 1947 et Underskud paa 437 Mill. Kr., der hovedsagelig blev dækket ved Forbrug af Skibstilgodehavender og andre Tilgodehavender i Dollars fra Krigens Tid samt ved Overtræk paa Betalingsarrangementer med andre Lande end England, har man ved Opstillingen af Betalingsbalanceplanen for 1948 søgt at faa dette Underskud bragt væsentlig ned. Helt at fjerne det har ikke været muligt og er heller ikke nødvendigt, eftersom man ikke har taget Marshallhjælpen med i Regnestykket. Planen for 1948 slutter med et Underskud paa 262 Mill. Kr., som regnes at blive dækket ved vor Andel i Marshallhjælpen.

I Tabellen er anført den forventede Eksport i 1948 med Opdeling af Varerne i visse Hovedgrupper. Til Sammenligning er anført den faktiske Eksport i 1947 og 1938.

	1938		1947		1948	
	Mill. Kr.	%	Mill. Kr.	%	Mill. Kr.	%
Landbrugsvarer	1 089	70,9	1 448	61,1	1 546	63,0
Industrivarer	384	25,0	648	27,3	585	23,8
Fisk og Fiskerivarer	35	2,3	173	7,3	180	7,3
Andre Varer	27	1,8	102	4,3	145	5,9
Ialt	1 535	100	2 371	100	2 456	100

Den forventede Stigning i Eksporten af Landbrugsvarer i 1948 skyldes udelukkende Prisstigning, idet der, bortset fra Smør, Æg og Kartofler, er regnet med en Nedgang i de eksporterede Mængder som Følge af den daarlige Høst i 1947 og den deraf følgende Besætningsreduktion.

Den forventede Nedgang i Industrieksporten i 1948 skyldes, at man regner med Afsætningsvanskeligheder for visse luksusbetonede Varer, ligesom man frygter visse Vanskeligheder med Industriens Forsyning med Raavarer.

Sammenligner man de relative Tal for 1947 og 1948 med de tilsvarende for 1938, ser man, at Landbruget som det Erhverv, der lider mest under Mangelen paa importerede Raastoffer, i Forhold til før Krigen har haft en betydelig Tilbagegang i sin Andel i den samlede Eksport, medens Industriens Andel har holdt sig nogenlunde konstant, og Fiskeriet har haft en betydelig Fremgang.

Det vil føre for vidt inden for denne Artikels Rammer at komme ind paa Detailler i alle de enkelte Erhvervs Budgetter. Man skal derfor indskrænke sig til til Slut at give en Omtale af Landbrugets Tal, som sikkert er dem, der er af størst Interesse for dette Blads Læsere.

Landbrugsbudgettet for 1948 er opstillet dels paa Basis af Høsten 1947, dels under Forudsætning af, at Høsten i 1948 bliver normal. Forsaavidt angaar importerede Foderstoffer, er der regnet med en Indførsel af 215 000 Tons Oliekager. Desuden er der regnet med, at der her i Landet fremstilles 35 000 Tons Oliekager af hjemmeavlet og importeret Oliefrø, saaledes at der ialt skulde blive 250 000 Tons Oliekager til Opfodring i indeværende Aar. Til Import af Korn er der paa Betalingsbalanceplanen reserveret 50 Mill. Kr., som dog allerede er brugt i Aarets første Halvdel hovedsagelig til Import af Brødkorn til Supplering af den daarlige Brødkornshøst i 1947.

Af Gødningsstoffer er der regnet med omtrent samme Tilførsler som i det foregaaende Aar, hvilket nogenlunde svarer til Førkrigsforbruget.

I Forhold til Førkrigsaarenes aarlige Forbrug paa over 800 000

Tons Oliekager og 5—600 000 Tons importeret Korn er Importen af Foderstoffer stadig meget minimal. Det kan nævnes, at Landbrugets Udgifter til Raa- og Hjælpestoffer, som i 1938 androg ca. 40 pCt. af den samlede Produktionsværdi, i 1946 kun androg ca. 13 pCt. af Produktionsværdien, hovedsagelig som Følge af Nedgangen i Foderstofimporten. Mangelen paa importerede Foderstoffer har medført en betydelig Reduktion af Kvæg-, Svine- og Fjerkræbesætningerne og af den animalske Produktion, som i Efterkrigsaarene knap har andraget 75 pCt. af Førkrigsproduktionen.

Følgende Tabel fra Nationalbudgettet udviser Produktionen af de vigtigste animalske Produkter i Aarene 1946 og 1947 samt den forventede Produktion i 1948.

Mill. kg	1946	1947	1948
Smør	140,7	125,2	125
Frisk Ost incl. Kasein	58,7	57,3	58
Okse- og Kalvekød	177,5	199,0	125
Svinekød og Flæsk	202,4	210,2	172
Æg	57,1	62,2	65

Det vil ses, at der kun for Æggenes Vedkommende er Tale om en stigende Tendens for Produktionen. Naar Fjerkræbesætningerne ikke ligesom Kvæg- og Svinebesætningerne er undergaaet en Reduktion efter den daarlige Høst i 1947, tilskrives dette den Forhøjelse af Prisen paa Æg til England, man opnaaede ved Forhandlingerne sidste Efteraar, og hvorved et Misforhold mellem Ægprisen og Prisen paa andre Landbrugsprodukter blev rettet.

Smørproduktionen viste allerede i Fjor paa Grund af den svigtende Græsvækst og Reduktionen af Kobesætningerne en betydelig Tilbagegang. For saavel Smør som Ost forventer man i 1948 en Produktion af nogenlunde samme Størrelse som i 1947.

For Kød og Flæsk venter man en betydelig Nedgang i Produktionen, idet man under Forudsætning af normal Høst i 1948 regner med, at Landbruget hurtigt vil søge at faa sine Besætninger bragt i Vejret igen.

For at skaffe Betalingsmulighed for Importen har man ved at begrænse Hjemmemarkedsforbruget søgt at undgaa, at Eksporten gaar ned i samme Omfang som Produktionen. For Smørrets Vedkommende regner man endog med, at den paa Hjemmemarkedet foretagne Ombytning af Smør med Margarine vil medføre en Forøgelse af Smøreksporten paa 22 000 Tons i Forhold til 1947.

For Køds og Flæsks Vedkommende regner man kun med at dække de fastsatte Normalrationer, hvilket betyder en Nedsættelse i Forhold til 1947, da der i visse kødrigelige Perioder blev givet store Ekstratildelinger af Oksekød. Uanset denne Nedsættelse af Hjemmemarkedsforbruget maa der dog regnes med en betydelig Nedgang i Eksporten.

Paa Grund af Kødmangelen regner man med en mindre Stigning i Forbruget af Ost og Æg paa Hjemmemarkedet, saaledes at der for Osts Vedkommende skulde blive Tale om en mindre Tilbagegang i Eksporten, medens man for Æggenes Vedkommende ikke forventer, at Forbrugsstigningen vil opveje hele Produktionsforøgelsen.

Mill. Kr.	1946	1947	1948
Animalsk Produktion	2 398	2 737	2 754
Vegetabilsk „	547	505	619
Samlet Produktionsværdi	2 945	3 242	3 373
Værdi af Raa- og Hjælpestoffer	337	435	470
Bruttonationalproduktet	2 608	2 807	2 903

I ovenstaaende Tabel er for Aarene 1946, 1947 og 1948 anført den beregnede Værdi af Landbrugets animalske og vegetabilske Produktion, som med Fradrag af Værdien af Raa- og Hjælpestoffer giver Landbrugets Andel i Bruttonationalproduktet.

Kapitalen i de svenske Landbrugsbygninger
og de aarlige Driftsudgifter.

Meddelanden från Statens Forskningskommitté för Lantmannabyggnader nr. 14. Utredning rörande kapitalvärdet samt underhålls- och avskrivningskostnaderna för jordbrukets byggnadsbestånd, av *Lennart Hjelm.*

Af Arkitekt M. A. A. *Kai Agertoft.*

For at fremskaffe et Beregningsgrundlag for Fastsættelse af Priser paa Landbrugsprodukter henstillede Udvalget for Undersøgelse af Rationaliseringens Indvirkning paa Landbrugets Arbejdsomkostninger m. m. og Statens Forskningskommitté för Lantmannabyggnader at Kungl. Maj:t bemyndigede Forskningskomiteen til at foretage en Beregning af Landbrugsbygningernes Vedligeholdelses- og Afskrivningsomkostninger. Staten bemyndigede derefter Livsmedelskommissionen at foretage Undersøgelsen gennem Forskningskomiteen, og en detailleret Arbejdsplan udarbejdet af Forskningskomiteen og Sveriges Lantbruksförbund godkendtes af Livsmedelskommissionen.

Principperne og Fremgangsmaaden for den tekniske Vurdering af Landbrugets Bygninger er udarbejdet af Civilingeniør *Nils Holmquist* og Ingeniør *C. O. Johansson.* Arbejdet ledes af Agronom *A. Örborn,* og Beretningen er udarbejdet af Agronom *Lennart Hjelm.*

Følgende Forhold ved Landbrugsbygningerne skulde undersøges:

1. Udførelsesmaade, Rumfang, teknisk Udstyr og Konstruktionsmaade.
2. Kapitalværdien af samtlige Bygninger.
3. Vedligeholdelses- og Afskrivningsomkostninger for Økonomibygningerne alene.

Som Arbejdsmateriale skulde anvendes de Ejendomme, som i 1946 var tilsluttet Kungl. Lantbruksstyrelsens landøkonomiske Undersøgelser i Grupperne 10—20 og 20—30 ha Landbrugsjord. De aarlige Driftsudgifter for Økonomibygningerne skulde undersøges tilbage til 1942 og saa vidt muligt udvides til at omfatte samtlige svenske Landbrug over 2 ha.

Det var Hensigten med dette Arbejde at skaffe Materiale for de Udgiftsberegninger, som skal blive Grundlag for Prisbestemmelse af Landbrugsprodukterne. Det var derfor først og fremmest Meningen med Kapitalberegningen at finde Bygningernes Andel i Landbrugsejendommenes Salgsværdi. En saadan Vurdering af Bygningernes Brugsværdi eller driftsøkonomiske Værdi har ikke direkte kunnet udarbejdes, hvorfor man ved Anvendelse af en bygningsteknisk Værdiansættelse har forsøgt at finde frem til en brugelig Gennemsnitsberegning.

Den Bygningskapital, som Nutidens Landmand maa amortisere, er i Reglen betydelig højere end Bygningernes Opførelsessum, ligesom Opførelsesudgifterne for en Nybygning er større end for de gamle Bygninger. Det anses derfor at være rigtigt som Grundlag for Afskrivningsberegningen at anvende *Reproduktionsværdien,* et Udtryk for, hvad det koster at opføre Bygningen med de i Vurderingsøjeblikket gældende Prisforhold. Vedligeholdelsesudgifterne, der betales med Dagspris, kan ligeledes passende udledes af Reproduktionsværdien.

Ved Bestemmelse af Bygningernes driftsøkonomiske Værdi anvendes *Nuværdien,* som faas ved at reducere Reproduktionsværdien med en Faktor svarende til Bygningens tekniske Forringelse. I det indsamlede Beregningsmateriale er der endvidere foretaget visse Fradrag for Bygningsdele, der ikke tjener noget nyttigt Formaal, Konstruktioner, der er urimeligt fordyrede og for Anordninger, der ikke anvendes.

I Beretningen omregnes alle Værdier til 1946s Prislag med de oven for nævnte Fradrag for unødige eller fordyrede Anlæg.

Ved Økonomibygningernes Vurdering foretages en vidtgaaende Opdeling i Bygningsdele, Konstruktioner og tekniske Anordninger, medens der for Boligerne kun regnes med Bygningens Rumfang og en Beregning af det tekniske Udstyr. Til

Bestemmelse af Boligrumfanget er ikke anvendt Opmaaling, men Resultaterne af en Undersøgelse foretaget af S. F. L. omfattende Landbrugets Boligvaner. Der er undersøgt 1750 Boliger, og man har fundet som Gennemsnit for Grupperne 10—20 ha og 20—30 ha henholdsvis 190 m^3 og 230 m^3 Boligrumfang som det, der normalt anvendes af Gaardejeren og hans Tjenestefolk. Reduktionen fra det virkelige Boligrumfang til det beregnede er ret stor, og ligger med nogen Variation for Landsdele og Størrelsesgrupper fra 30 til 50 pCt. af det virkelige Boligrumfang.

Med 1946s Priser beregnes Boligens Reproduktionsværdi pr. Gaard i Gruppen 10—20 ha til ca. 25 000 Kr. og i Gruppen 20—30 ha til ca. 30 000 Kr. Nuværdien ligger 30—50 pCt. lavere end Reproduktionsværdien, lavest for Norrland.

For Staldbygningernes Vedkommende giver 1946s Prislag følgende Reproduktionsværdier for Gruppen 10—20 ha 18—20 000 Kr. pr. Gaard og for Gruppen 20—30 ha ca. 10 000 Kr. mere. Nuværdien ligger 40—45 pCt. lavere, Variationerne er ikke store.

For Laderne opgives Reproduktionsværdierne for Gruppe 10—20 ha til 7—8000 Kr. og for Gruppe 20—30 ha til 12—13 000 Kr. Nuværdien ligger ca. 40 pCt. lavere, for Norrlands Vedkommende dog ca. 60 pCt. lavere.

For øvrige Bygninger, Vogn- og Redskabsskure, Brændeskure og lignende findes meget varierende Værdier: for Gruppe 10—20 ha fra 4—9 000 Kr. og for Gruppe 20—30 ha fra 6 500—11 500 Kr. Værdierne er størst for Mellemsveriges Skovegne og for Norrland. Nuværdien ligger hyppigst ca. 40 pCt. lavere, for Gaardene i Norrland 55 pCt. lavere end Reproduktionsværdien.

I Beretningen er der i Tabelform givet en Oversigt over Kapitalværdien af samtlige Bygninger ved de undersøgte Ejendomme, opdelt i Landsdele og de to Størrelsesgrupper 10—20 ha og 20—30 ha. Som de, der ligger danske Forhold nærmest, er der her gengivet Tallene for de skaanske Landsdele: Skåne og Hallands slättbygder.

	Reproduktionsværdien		Nuværdien		
	Kr. pr. Gaard	Kr. pr. ha	Kr. pr. Gaard	Kr. pr. ha	I pCt. af Reproduktionsværdien
Boliger:					
10—20 ha	25 031	1 564	13 214	826	52,8
20—30 „	30 586	1 112	19 041	692	62,3
Økonomibygninger:					
10—20 ha	31 475	1 967	17 999	1 125	57,2
20—30 „	48 582	1 765	28 868	1 049	59,4
Samtlige Bygninger:					
10—20 ha	56 506	3 531	31 213	1 951	55,2
20—30 „	79 168	2 877	47 909	1 741	60,5

Bemærkelsesværdig er Boligens store Andel i Kapitalværdien for de mindre Gaardes Vedkommende. Økonomibygningernes Andel har ligeledes Tendens til at give større Værdier pr. ha for det mindre Landbrug. Disse store Bygningsværdier betinger store, aarlige Driftsudgifter, der andrager ca. 15 pCt. af Bruttoindtægten[1]). Intet mindre end en Rationalisering af Landbrugets Produktionsapparat kan forbedre dette Forhold. S. F. L. har i Meddelelse Nr. 7[2]) ved *Lennart Hjelm* redegjort for en Undersøgelse af en Landsby i det sydlige Sverige med Henblik paa Mulighederne for en saadan Rationalisering. Resultatet var i Korthed, at Landmandsfamiliernes Indtægter steg med 100 pCt. ved Overgang til en Andelsstald, og med 150 pCt., naar Byen overgik til fuldstændig Fællesbrug. Samtidig hermed frigjordes en Del lejet Arbejdskraft, og der regnedes med en mindre Arbejdsbyrde for Kvinderne.

Ved Vurderingen af de fundne Nybygnings- og Reparationsudgifter har man ved Udarbejdelse af Meddelelse Nr. 14 støttet sig til tidligere Undersøgelser offentliggjorte i Meddelelse Nr.

[1]) Se herom Meddelanden nr. 1 från Statens Forskningskommitté för Lantmannabyggnader. Anmeldt her i Tidsskriftet 1944, Hæfte 10, Side 517.

[2]) Meddelanden från S. F. L. nr. 7, Byggnadskostnader och jordbruksplanering av *Lennart Hjelm*.

4[3]) og Nr. 11[4]). Da man for Økonomibygningernes Reparations- og Nybygningsudgifter fandt lavere Værdier for de første Aar, hvilket kan tilskrives en forholdsvis for ringe Byggevirksomhed paa Grund af Krigsforholdene, har man forsøgt at opnaa et mere normalt Tal ved at se bort fra de første Aar.

Udtrykt i Procent af Økonomibygningernes Reproduktionsværdi var Udgifterne for de undersøgte Aar 1942—1947:

1942	0,73	1943	1,01	1944	1,17	1945	1,44
1946	2,46	1947	2,62.				

Middeltallet for de sidste Aar 1944—47 bliver for Gruppen 10—20 ha 2,03 pCt. og for Gruppen 20—30 ha 1,67 pCt.

Variationerne inden for Landsdelene er smaa, naar undtages Norrland i Gruppen 10—20 ha og Sydsvenska mellanbygden i Gruppen 20—30 ha, hvor Procenten er henholdsvis 0,86 og 0,57.

Ud fra disse Beregninger, der er udførte paa Grundlag af bogføringskontrollerede Ejendommes Regnskaber, forsøges i Beretningens sidste Del at finde tilsvarende Tal for samtlige svenske Landbrug over 2 ha.

Der gaas her to Veje:

Alternativ I. Nybygningsværdien pr. ha af de forskellige Landbrug beregnes ved Hjælp af S. F. L.s Byggeudgiftsindeks[4]).

Da Landbrugene i Almindelighed ikke har de tekniske Indretninger og Gødningsopbevaringsanlæg, som findes i de undersøgte Gaarde, er de fundne Værdier reduceret med ca. 5 pCt., idet der er anvendt statistiske Oplysninger fra 1944.

Bygningsværdierne for hele Landet bliver 7 696 Mill. Kr. i Reproduktionsværdi og 4 448 Mill. Kr. i Nuværdi.

---

[3]) Meddelanden från S. F. L. nr. 4, Nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under åren 1943 och 1944 av *Lennart Hjelm*. Anmeldt her i Tidsskriftet 1945, Hæfte 7, Side 304.

[4]) Meddelanden från S. F. L. nr. 11, Jordbrukets byggnadskostnadsindex 1946 samt nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under år 1945 och 1946 av *Lennart Hjelm* er en Videreførelse af tidligere Arbejder: For Prisindeksets Vedkommende i meddelanden nr. 9, Jordbrukets byggnadskostnadsindex av *Lennart Hjelm*, og for Bygningsvirksomhedens Vedkommende i ovennævnte Meddelelse Nr. 4.

Alternativ II. Bygningsværdien af Stalde med normale Udenomsrum beregnes pr. Kreaturenhed, hvorefter benyttes Aar 1946s Statistik over Kreaturholdet.

For Lader og øvrige Bygninger anvendes ogsaa i dette Tilfælde Metoden i Alternativ I.

Efter de oven for omtalte Reduktioner med Hensyn til tekniske Indretninger m. m., blev de samlede Bygningsværdier: Reproduktionsværdi 7 183 Mill. Kr. og Nuværdi 4 152 Mill. Kr.

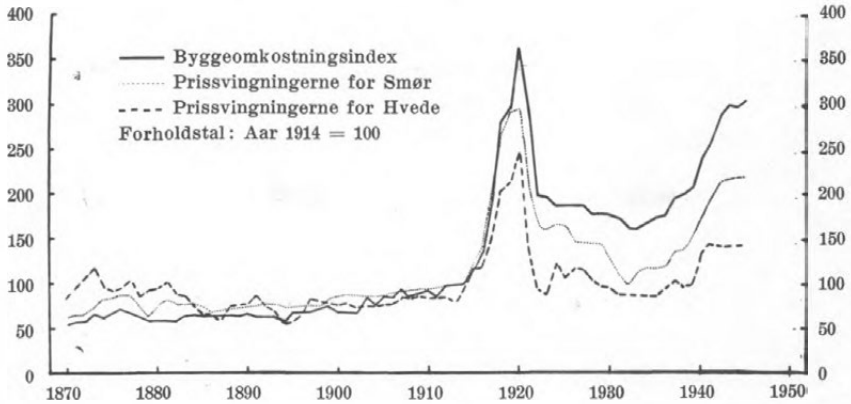
Det ved denne Undersøgelse fundne Tal for Nybygnings- og Reparationsudgifter, 1,9 pCt. af Reproduktionsværdien, maa anses at svare til den øjeblikkelige Byggevirksomhed ved de undersøgte Ejendomme, men det kan ikke med Sikkerhed anvendes for hele Landet. Med Hensyntagen til tidligere Undersøgelser (Meddelelse Nr. 1), hvor Tallet laa mellem 2 og 3 pCt., maa det anses for at være noget for lavt.

For at kunne anvende de fundne Resultater i Landbrugets saakaldte Totalkalkyl, maa der foretages visse Tilpasninger til dennes Beregningsmaade, saaledes medregnes ikke Siloanlæg og mekaniske Anordninger samt Prisforskellen ved Brug af egne Materialer. Ligeledes medregnes Værdien af de af Landmanden selv udførte Vedligeholdelsesarbejder ikke i Vedligeholdelsesudgifterne. De paa denne Maade fundne Tal bliver for de samlede Landbrugsbygningers Reproduktionsværdi ca. 7 Milliarder Kr., og for Økonomibygningernes Vedligeholdelses- og Afskrivningsudgifter ca. 125 Mill. Kr.

Meddelelsen er bilagt Tabeller over de fundne Kapitalværdier og Vedligeholdelsesudgifter opdelt i Landsdele og Størrelsesgrupper med Underopdelinger for de forskellige Bygninger og disses Konstruktion og tekniske Indretninger.

De foran nævnte Meddelelser Nr. 9 og Nr. 11 indeholder ligeledes mange værdifulde Tabeller over Pristal for Bygningsarbejder.

Nedenfor gengives fra Meddelelse Nr. 9 et Diagram, der viser en Sammenligning mellem Landbrugets Byggeomkostningsindeks og Prisudviklingen for Hvede og for Smør gennem Aarene fra 1870 til Nutiden.



Af Kurvernes indbyrdes Forhold ser man, at Landbrugets Byggeomkostninger indtil første Verdenskrig har haft en forholdsvis gunstig Prisudvikling. Efter 1918 er der sket en saadan Prisforskydning, at Byggeomkostningsniveauet er kommet til at ligge betydeligt over Prisniveauet for baade Hvede og Smør.

Forskydningen i Forhold til Hvedeprisen er størst, hvilket overensstemmer godt med den Kendsgerning, at Kornavl er bedst lønnende for det meget store Landbrug med forholdsvis mindre Byggeri.

Man kan jo nu spørge, om Byggepriserne da er for store, og faar Svaret gennem et andet Kurvediagram fra Meddelelse Nr. 9, der viser Landbrugets Byggeomkostninger i Sammenligning med et alment Prisniveau. Kurverne viser en jævn Stigning i Byggepriserne, som iøvrigt følger det almene Prisniveau om end noget langsomt og med mindre Udsving, hvilket skyldes det Forhold, at Arbejdslønningerne stiger og falder langsommere og mindre end Varepriserne.

Efter 1920s Prisfald har Byggepriserne ligget noget over det almene Prisniveau. I de to Krigsperioder har Realbyggeprisen dog ligget under det almene Prisniveau. Stigningen i Byggepriserne skyldes antagelig dels bedre og dyrere Materialer og dels en Stigning af Bygningshaandværkernes Realløn. Dette Forhold vil formentlig vedvare, medmindre der opnaas Forbedringer ved Rationaliseringen af Byggemetoderne eller ved Anvendelse af nye, billigere Materialer.

Gennem Rationalisering af Landbrugets Driftsformer og Landbrugsanlægene findes den anden Mulighed for mere tilfredsstillende økonomiske Løsninger for Landbruget. Selv om de i Meddelelse Nr. 7 omhandlede Forslag med Andelsstald og Fællesbrug viser økonomiske gode Løsninger, maa man ikke glemme Værdierne, der ligger i det selvejende i Forhold til Fællesejet.

Men der gives jo ogsaa mange andre Muligheder for Opnaaelse af forbedret Udbytte af Landbruget. Ved Specialisering tilpasset Landbrugenes Størrelsesorden, Bygninger og Redskaber tilpasset, saa de udnyttes fuldt ud, Samarbejde, idet den enkelte udfører sin specielle Del af det samlede Hele — et interessant Emne for en grundigere Behandling. Problemets Løsning er bestemmende for, hvorledes Landbrugsbygningerne som det rette Redskab for den rette Driftsform skal udformes.

Litteratur.

Afkomsprøver med Tyre.

229. Beretning fra Forsøgslaboratoriet — 2. Beretning om Afkomsprøver med Tyre. Af *L. Hansen Larsen* og *P. S. Østergaard*. 77 Sider. Pris 1,50 Kr. 1948.

Beretningerne om Afkomsprøver med Tyre har Bud til et meget stort Antal Landmænd og til de allerfleste kvægavlsinteresserede baade i Ind- og Udland.

Medens den første Beretning om Afkomsprøverne omfattede 6 Afkomshold paa 3 Stationer, omhandler den anden Beretning 14 Afkomshold paa 7 Stationer.

Det andet Beretningsaar gaar fra 1. September 1946 til 31. August 1947, og Prøverne er gennemført efter samme Regler som i det første Aar. Afgaaede Tyre prøves ikke, og for at give Prøven størst Værdi for Kvægavlen bør den foretages tidligst muligt. Et Afkomshold skal bestaa af 15—20 tilfældigt udtagne Kælvekvier i en Alder paa 27 til 33 Maaneder og med Kælve-

tid ca. 1. November (1/10 til 15/11). Der benyttes samme Foderplan og samme Malketider paa alle Stationer. Ikælvningen skal finde Sted fra 10 Uger efter Kælvningen.

De 14 Tyre, der er afprøvet, er alle benyttet til kunstig Sædoverføring, d. v. s. de har hver produceret op til et Par Tusind Kalve om Aaret. Det er som Regel Foreningernes stærkest benyttede Tyre, der bliver afprøvet.

Den gennemsnitlige Vægt og de gennemsnitlige Maal for de enkelte Hold varierer stærkt. Vægten varierer fra mellem 461 til 547 kg. De 3 Hold jydske Kvier maaler i Højde 122, 122 og 124 cm og de røde fra 124 til 130 cm. Som et Kuriosum skal anføres, at den tungeste af samtlige 241 Kvier er den højestydende efter Tyren Valdal: Vægt 617 kg og Ydelse 268 kg Smør, og den letteste af de 241 er den højestydende efter Horsens Pax: Vægt 372 kg og Ydelse 295 kg Smør.

Tilvæksten fra Modtagelsen til Afsendelsen af Kvierne udgør ca. 25—35 kg. Yderlighederne repræsenteres ved Korthornskvierne, som har haft en Tilvækst paa gennemsnitligt 50 kg, og Horsens Pax-Kvierne, som har tabt 6 kg.

Ved Hjemsendelsen af Kvierne var fra 60 til 94 pCt. af Kvierne i de enkelte Hold erklæret drægtige; men Variationen i Drægtighedsprocenten var langt videre pr. 1. April, nemlig fra 13 til 78. Naar man i Prøvernes Slutresultater — Ydelsestallene — regner med hele Aaret eller 304 Malkedage, saa vil en tidlig Ikælvning komme til at virke hæmmende paa Ydelsen, navnlig i de sidste Par Maaneder. Da man desværre ikke er Herre over Frugtbarhedsforholdene, vil en Vurdering af Ydelsestallene for Vinterhalvaaret derfor have Interesse, men her støder man paa det Forhold, at Opgørelserne (efter Hovedtabellerne i Beretningen) omfatter ulige lange Perioder for Vinteren, nemlig fra 189 til 208 Dage.

Foderplanen er let at overse: $1^1/_2$ F. E. Kaalroer, $3^1/_4$ F. E. Fodersukkerroer, $^3/_4$ F. E. Ensilage, 3 kg Hø og hertil Kraftfoder i 2 Blandinger, $1^1/_4$ kg af den højprocentige Blanding I (33 pCt. ford. Renprotein) og af Blanding II (15 pCt. ford. Renprotein) 0,4 kg for hvert kg 4 pCt. Maalemælk over 8 kg. Halm er givet efter Behag. Blanding II er saaledes det eneste

Foder, der varieres. Der er stilet efter en Fodring paa ca. 10 pCt. over Normalnormerne, og efter Hovedtabellerne har Foderforbruget i Staldperioden været fra 0,39 til 0,45 P. F. E. pr. kg 4 pCt. Mm. Pr. forbrugt F. E. ialt i samme Periode er der produceret fra 1,17 til 1,51 kg 4 pCt. Mm. — af henholdsvis Holdene efter Monark og Horsens Pax.

Naar et Hold i Gennemsnit har naaet 304 Malkedage (eller rettere Foderdage fra Kælvningen) gøres Resultaterne op. Opstillet efter den gennemsnitlige Smørydelse pr. Hold blev Resultaterne:

	kg Mælk	% Fedt	kg Smør	F. E. Kraftfoder	F. E. Ialt	kg Tilvækst
1. Horsens Pax	5074	4,24	241	1322	3457	÷6
2. Als Højvig	4463	4,53	227	1250	3270	30
3. Eg	4704	4,24	224	1279	3357	25
4. Valdal	4962	3,91	217	1272	3323	19
5. Haslev Ørn	4517	4,15	210	1261	3271	9
6. Hjalmar	4019	4,65	210	1224	3028	0
7. Horsens Kørbitz ...	4062	4,39	200	1011	3121	7
8. Vinding Frøj	4023	4,27	193	1060	3058	37
9. Negus	4022	4,26	192	1038	2993	25
10. Vedersø Matador II	3866	4,43	192	1038	3216	49
11. Alfa	4151	4,02	187	996	3058	33
12. Diamant	3919	4,00	175	922	3036	47
13. Kørbitz Øst	3290	4,26	157	868	2836	31
14. Monark	3191	4,15	148	699	2903	50

Nr. 8, 9 og 10 er jydske Tyre og Nr. 14 Korthorn, medens Resten er røde. 241 kg Smør er jo ikke nogen usædvanlig Ydelse i Gennemsnit for en Døtreflok, hvis der sammenlignes med de gamle Afkomsundersøgelser, 150 kg er næsten mere sjældent, og saa lave Tal fik som Regel en Bemærkning med om for ringe Fodring. Paa Afkomsprøvestationerne er der fodret godt og rigeligt, saa Aarsagen til for smaa Tal maa søges i manglende Evner og flere eller færre „Nittere".

En Tabel i Beretningen viser med tilstrækkelig Tydelighed, at Ydelsen ikke kan vurderes paa Grundlag af Korttidsopgørelser paa 76 eller 152 Dage. De enkelte Holds Laktationskurver har et meget varierende Forløb; nogle begynder højt og falder forholdsvis brat — dette gælder bl. a. de 3 jydske Tyre —

andre holder en flad Kurve, som kan ligge mere eller mindre højt.

Tabellerne 5, 6 og 7 indeholder Opstillinger med Dagsydelser, Fedtprocenter og Smørydelse, og de viser noget om Spredningen i Ydelsesanlæggene eller Sikkerheden i Nedarvningen.

Paa 10 Sider har *P. S. Østergaard* beregnet Middelfejl og Spredning m. v. Disse statistiske Analyser er meget vanskeligt tilgængelige, og de fleste blader videre; men Matematikken har sin Berettigelse, naar den kan udtrykke med Tal det, der kun er antydet med et mere eller mindre skønsmæssigt Udtryk.

Det, der først søges paavist, er, om der kan regnes med statistisk Sikkerhed paa Ydelsesforskellene mellem de forskellige Hold — altsaa om en Gentagelse af samme Forsøg med andre Kvier vil vise en lignende Forskel som allerede paavist. Disse Beregninger er kun foretaget for Tallene fra samme Station, idet det anføres, at en Sammenligning af Tal fra forskellige Stationer kan være behæftet med systematiske Fejl. Denne Slutning kan være rigtig, og Spørgsmaalet bliver ogsaa diskuteret i Praksis; men her bliver Resultaterne ligesom foran i Beretningen stillet sammen uanset Forsøgsstedet. (Det samme forekommer jo ved Kontrolforsøgene med Svin). Desværre kan Matematikken ikke sige os, hvor store Fejl vi begaar ved Sammenligning af Resultaterne fra den ene Station til den anden. Det har været et vanskeligt Aar fodringsmæssigt set — en haard Vinter og en meget tør Sommer, og det har selvfølgelig givet Anledning til Fodring med flere frosne Roer paa een Station end paa en anden, og det har givet Anledning til Fodring med mere Græs her end der. En Kurve, der viser den daglige Mælkeproduktion paa den enkelte Station kunde maaske vise noget om Sikkerheden og Ensartetheden i de ydre Kaar.

Iøvrigt viser Beregningerne, at forholdsvis mange Hold — ca. $^1/_3$ — er saa ekstremt stærkt spredte eller samlede, at man kun meget sjældent vil faa en lignende Holdsammensætning. I det engelske og tyske Resumé er ikke medtaget en Omtale af det statistiske Afsnit. Det vil være rigtigt i disse Forsøg

at anføre Morfaderen til Kvierne. Der stilles ganske vist ikke noget Krav til Mødrekøerne; men det er dog en Forudsætning, at deres formodede Nedarvningsevne i Gennemsnit svarer til Egnens Gennemsnit.

Anden Beretning om Afkomsprøver med Tyre er en interessant Beretning. Den er udsendt til alle Kvieejerne og til forholdsvis mange Landmænd, og i Udlandet vækker den Opmærksomhed blandt Fagfolk. Afkomsprøverne er startet i Danmark paa Grundlag af et meget omfattende Samarbejde i Kvægavlen, og det vil blive vanskeligt at gøre dette Arbejde efter andre Steder i Verden; men herhjemme vil Afkomsprøverne styrke og udbrede Interessen for rationelt Kvægbrugsarbejde, baade avlsmæssigt og fodringsmæssigt set.

Th. Vendelbo Andersen.

Avlstyren. Fodring og Pleje.

Avlstyrens Fodring og Pleje. Af *K. Hansen*, Favrholm. Udgivet af Landbrugsforlaget. 23 Sider. 1948.

Dette lille Hæfte af *K. Hansen* giver en baade kort og udførlig Instruktion i Behandling og Fodring af Avlstyre. Grundlaget for Afhandlingen er dels de senere Aars Forsøg med Fodring af Tyre, og dels K. Hansens praktiske Erfaringer fra det daglige Arbejde med Sædudtagning og Pleje af Tyrene.

Det er en almindelig Erfaring, at Tyrenes Evne til at ikælve Køerne er varierende; men Aarsagerne hertil er tidligere kun antydet, og angivet at være af arvelig eller sygelig Karakter; nu ved vi fra Forsøgene, at rigtig Fodring spiller en stor Rolle, ikke alene for at faa Tyrene til at bedække, men ogsaa for Sædmængde og Sædkvalitet.

Det er den kunstige Sædoverføring, der har gjort dette Forsøgsarbejde nødvendigt. Bedækningstyre skal have 8 F. E. daglig fra 2-Aarsalderen. Faar de det, har de yngre Tyre en passende Tilvækst, og de ældre kan holde Huldet. Af fordøjeligt Renprotein skal Bedækningstyren have 1200 g daglig; faar den ikke det, kan man ikke regne med en god Sædkvalitet. Hertil kommer de Hensyn, der skal tages til animalsk Kraftfoder, til Foderets Koncentration og til Foderordenen.

Om Tyrenes Brug gives der mange gode Regler: Tyren maa ikke levere Sæd tiere end hveranden Dag, det første Spring er det bedste; har Tyren staaet ubenyttet i over 10 Dage, er det første Spring ikke godt, Motion bevarer Sundheden, fremmer Bedækningslysten og stabiliserer Sædkvaliteten og saa videre.

Klovbeskæring, Omgang med Tyre, Sædudtagningens Teknik, Sædundersøgelse og Behandling bliver ogsaa kort, men meget instruktivt behandlet.

K. Hansen har her paa kun 23 Sider samlet en Mængde Fakta, som har Værdi ikke alene for de Folk, der arbejder med den kunstige Sædoverføring; men ogsaa de mange, der endnu benytter den naturlige Metode, bør kende denne lille Pjece.

Aarsagerne til Køernes Ufrugtbarhed søges almindeligvis hos Køerne selv; men Sæden eller Tyren kan ogsaa have Skylden.

Th. Vendelbo Andersen.

Mindre Meddelelser.

En nederlandsk Indbydelse.

I Nederland næres der en varm Interesse for Danmark. Dette skyldes til Dels de mange gamle Forbindelser mellem de to Lande, men den er vokset stærkt som Følge af den dybe Taknemmelighed i Nederland for den storslaaede Gæstfrihed, som den danske Befolkning i 1945 og 1946 har vist krigssvækkede, nederlandske Børn, og hvorved der er knyttet mange varme og varige Venskabsbaand. Dertil kommer, at begge Lande, især paa Landbrugets Omraade, har de samme Problemer at tumle med, og at de begge to bestræber sig for i den forandrede Verden at generobre deres tidligere stærke Stillinger som agrarisk Eksportland.

Aaret 1948 staar for Nederland i Jubilæernes Tegn. H. M. Dronning Wilhelmina har 50-Aars Jubilæum, og desuden er der i Aar forløbet 300 Aar, siden Landets Selvstændighed blev anerkendt ved den vestfalske Fred, og 100 Aar siden Grundloven af 1848.

Ved Siden af nationale Festligheder vil der i Anledning af disse Jubilæer finde provinsielle Begivenheder Sted. En af disse er en stor provinsiel Udstilling i Byen Groningen, Hovedstaden i Provinsen af samme Navn, fra d. 25. August indtil d. 9. September 1948. I Provinsen Groningen, der ligger i Nederlands yderste nordøstlige Hjørne og tæller ca. 450 000 Indbyggere, drives der Landbrug, In-

dustri og Handel. Hovedstaden Groningen har ca. 130 000 Indbyggere og er et kendt Centrum paa baade økonomisk, socialt og kulturelt Omraade. Udstillingen omfatter hele Erhvervslivet, men det moderne Landbrug vil dog danne Kernen. Man vil fremvise Jordbrugets moderne Mekanisering, den moderne Kvæg- og Hesteavl, Mejerivæsenet, Landbrugets kooperative Foretagsomhed og dets hele Organisationsliv.

Dagenes Inddeling er som følger:

25. August	1948:	Aabning.
26. „	„ :	Trafikkens og Turismens Dag.
27. „	„ :	Hestedag.
28. „	„ :	Hestedag.
Søndag d. 29. August	:	er Udstillingen lukket.
30. August	1948:	Den groningske Husmoder og Gaardmandskones Dag.
31. „	„ :	H. M. Dronning Wilhelmina's Jubilæumsdag.
1. September	„ :	Ungdommens Dag.
2. „	„ :	Industriens Dag.
3. „	„ :	Handelens og Mellemstandens Dag.
4. „	„ :	Sportens Dag.
Søndag d. 5. September:		er Udstillingen lukket.
6. September	1948:	Prinsesse Juliana's Kroningsdag.
7. „	„ :	Kvægets Dag.
8. „	„ :	Benelux Dag (Samarbejdet med Belgien og Luxembourg).
9. „	„ :	Afslutningsdag.

Der er tilgaaet os Besked, at Udstillingskomiteen gerne ser, at der kommer Bidrag fra Danmark, ligesom der vil være „Stands" med Indsendelser fra Belgien og England. Og man vil være meget glad for at modtage danske Gæster.

Afgiften for en „Stand" er i Teltene fl. 25,—, i Friluft fl. 7,50 pr. Kvadratmeter. Fra Belgien og England er der allerede anmeldt Deltagelse. Der regnes med over 200 000 Besøgende; i hele den nordlige Del af Nederland er Interessen for Udstillingen meget stor.

Udstillingens Sekretariat giver gerne alle yderligere Oplysninger, der maatte ønskes, og er gerne beredt til for Gæster fra Danmark at arrangere Udflugter for at besøge groningske og, om ønskes, andetsteds beliggende Virksomheder paa alle Felter, saasom Fabrikker, Landbrugsindustrier, Mejerier, Landbrug, Kvæg- og Hesteopdrættere, etc.

Sekretariatets Adresse er: Ubbo Emmiusstraat 30, Groningen, Nederland.

Udkomne Bøger.

230. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. 3. Meddelelse fra Kaninkontrolstationen paa Favrholm 1946—47 samt Kaninforsøg. Fodringsforsøg med Angorakaniner. Slagtningsforsøg. Af Johs. Jespersen og Sv. Hoffman Hansen. Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 56 Sider. (Kbhvn. 1948).

10. Beretning om Afkomsundersøgelser over Orner af dansk Landrace. Af M. P. Østerlund Madsen. Udgivet af De samvirkende danske Andelssvineslagterier. 72 Sider. (Kbhvn. 1948).

Beretning om Husdyrbrugsarbejdet i De samv. sjællandske Husmandsforeninger 1947. Samlet og bearbejdet af Samvirksomhedens Husdyrbrugsudvalg. Ved Konsulent E. Møldrup, Hillerød. 131 + 12 Sider. (Slagelse 1948).

Stambog (Register) over Heste af Frederiksborg- og Oldenborg-Race, Bind XVIII. Frederiksborg-Race, Hingste Nr. 423—458. Hopper Nr. 4353—4883. Oldenborg-Race, Hingste Nr. 238—283. Hopper Nr. 2259—2762. Ved Alf. L. Søndergaard, Statskonsulent. Udgivet af De samv. danske Landbo- og Husmandsforeningers Udvalg for Stambogsføring for Heste af Frederiksborg- og Oldenborg-Race. LXIV + 334 Sider. (Slagelse 1948).

Officiel Hanestambog 1948. (Nr. 381—423). Grundlaget for Stambogen er Afkomsundersøgelser foretaget paa Statens Ejendom, „Favrholm" ved Hillerød, under Forsøgslaboratoriets Kontrol og i Samarbejde med Danmarks Fjerkræavlerforening og Fællesudvalget for Fjerkræavlen. Udarbejdet af Konsulent David Davidsen. Udgivet af Statens Fjerkræudvalg. 58 Sider. (Holbæk 1948).

Avlstyren. Fodring og Pleje. Af K. Hansen, Favrholm. Udgivet af Landbrugsforlaget. 23 Sider. (Kbhvn. 1948).

9. Register over Orner af dansk Landrace Aar 1948. Alle Orner, som i Perioden 1. Marts 1947 til 28. Februar 1948 har faaet Forsøgshold afsluttet ved de faste Forsøgsstationer, samt de betydeligste Orner, der har faaet afsluttet Forsøgshold ved de lokale Forsøgsstationer. Af M. P. Østerlund Madsen. Udgivet af De samv. danske Andelssvineslagterier. 23 Sider. (Roskilde 1948).

Beretning om den sjællandske Kvægavl 1947. Ved Jørg. Philipsen, Konsulent. Udgivet af De samv. sjællandske Landboforeninger. 176 Sider. Ill. (Kbhvn. 1948).

Svineavlen i Jylland 1947. Samlet og udarbejdet af Foreningen af jydske Landboforeningers Husdyrbrugsudvalg. Ved Nic. Bonde, Konsulent. 111 Sider. (Aarhus 1948).

Kvægavlen paa Sjælland 1946—47. Beretning og Regnskaber fra De sammensluttede sjællandske Kontrolforeninger. Ved Konsulent Tage Andersen. Beretning fra Forbundet af sjællandske m. fl. Kvægavlsforeninger. Ved Konsulent Jørg. Philipsen. LXXI + 244 + 21 Sider. Ill. (Slagelse 1948).

229. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. Afkomsprøver med Tyre. II. Af L. Hansen Larsen og P. S. Østergaard. Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 79 Sider. (Kbhvn. 1948).

De samv. danske Landboforeningers Svinestambog XXXV. Svin af Landrace og Yorkshirerace. Forfattet af K. M. Jensen, ledende Konsulent i Svineavl. Udgivet af De samv. danske Andelsslagterier. LVI + 252 Sider. (Odense 1948).

Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskoles Aarsskrift 1948. Med Bidrag af J. H. Wanscher, Kristian Højendahl, C. Muhle Larsen, Hother Paludan, Axel Pedersen, S. Andersen og J. Hermansen, S. Tovborg Jensen og Betsy Kjær. Nekrolog om Professor H. O. G. Ellinger af Professor, Direktør N. Thorkil-Jensen. Redigeret af Bibliotekar Max Lobedanz. Udgivet af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. 171 Sider. (Kbhvn. 1948).

Landbrugets Prisforhold i Juni Maaned 1948.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Juni	Juni Md.	Januar -Juni	Maj Md.	Juni Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk, ab Mejeri (inkl. Tillæg)	30,44	29,53	27,33	38,19	37,25	36,50
Smør: Notering	446	446	446	499	599	650
do. do. + Tillæg	504	480	480	650	650	650
Ost, 20 pCt.	211	207	207	233	233	233
Æg	299	262	251	303	274	290
Slagterisvin (sl. V.)	325	297	298	394	394	394
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	131	131	134	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	130	130	133	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk.	60	63	63	76	91	97
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. [1]	737	750	750	885	925	913
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	1800	1800	1800	1836	1850	1850
Hvede [2]	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug [2]	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg [2]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre [2]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	55,09	55,40	50,90	67,90	67,90	67,90
Solsikkekager	54,96	55,40	50,90	66,90	66,90	66,90
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	24,33	24,25	24,80	24,50	24,85	25,05
18 pCt. Superfosfat	13,93	14,58	14,65	13,58	13,65	13,65
40 pCt. Kaligødning	23,83	23,85	24,05	24,75	24,95	24,95

[1]) Bestaaet Tuberkulinprøven.
[2]) Maksimalpris + Tillæg.

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Juni	Juni Md.	Januar -Juni	Maj Md.	Juni Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	290	281	260	364	355	348
Smør: Notering	213	213	213	239	287	311
do. do. + Tillæg	241	230	230	311	311	311
Ost	370	363	363	409	409	409
Æg	253	222	213	257	232	246
Slagterisvin	335	306	307	406	406	406
Slagtekøer (København)	226	226	231	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	213	213	218	211	211	211
Unge Heste (Odense)	244	244	244	249	251	251
Hvede	212	212	212	212	212	212
Rug	254	254	254	254	254	254
Byg	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Landbrugsprodukter ialt	**273**	**259**	**256**	**318**	**315**	**315**
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	375	377	347	463	463	463
Solsikkekager	427	430	395	519	519	519
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	126	126	128	127	129	130
18 pCt. Superfosfat	235	246	247	229	231	231
40 pCt. Kaligødning	200	200	202	208	209	209
Kunstgødning ialt	**181**	**182**	**188**	**184**	**186**	**187**
Udsæd (Markfrø)	407	407	407	379	379	379

Planteavlen 1947.

Af Konsulent *H. Land Jensen.*

For Jorddyrkningen i Danmark maa 1947 betegnes som et meget daarligt Aar. Det er ofte fremhævet, hvilken Betydning det havde, at vi i de sidste Krigsaar og de første Efterkrigsaar havde en god Høst. Med 1947 blev denne Linie brudt, idet vi for næsten alle Afgrøder maatte konstatere en meget stærk Tilbagegang i Udbytte. Aarsagerne til denne alvorlige Indskrænkning af Planteproduktionen maa i alt væsentligt søges i de unormale Vejrforhold.

Vejrforholdene.

Efter Meteorologisk Institut er i Tabel 1 anført Oversigt over Aarets Observationer vedrørende Temperatur, Solskinstimer og Nedbør. Det fremgaar heraf, at Vintermaanederne Januar, Februar og Marts havde meget lave Middeltemperaturer. Streng Frost satte allerede ind i December og varede til Slutningen af Marts — den længste Frostperiode, vi har kendt i mange

Tabel 1. Temperatur, Solskinstimer og Nedbør 1947.

	Temperatur C°		Antal Solskinstimer		Nedbør	
	1947	Normal	1947	Normal	1947	Normal
Januar	÷2,7	0,1	59	36	13	44
Februar	÷7,1	÷0,1	102	66	3	34
Marts	÷2,1	1,6	65	123	64	41
April	5,5	5,5	163	174	38	40
Maj	13,4	10,7	361	252	17	42
Juni	16,5	14,2	288	264	40	47
Juli	17,2	16,0	248	245	71	64
August	18,9	15,3	337	223	14	80
September	15,5	12,3	200	167	38	57
Oktober	8,6	8,1	121	98	20	66
November	4,7	4,1	37	47	105	53
December	2,3	1,6	36	27	46	58

Aar. Og det, som særlig karakteriserede denne lange Kuldeperiode, og som medførte de store Ødelæggelser paa Afgrøder, Roe- og Kartoffelbeholdninger, Træer og Buske m. v., var den Omstændighed, at der i de allerfleste Egne af Landet var Tale om *Barfrost*. Først henimod Foraaret faldt der en Del Sne, men da var Skaden sket.

Men var Vinteren kold, blev Sommeren til Gengæld særdeles varm og tør. Efter en — arbejdsmæssig set — alt for kort Foraarsperiode satte det ind med Sommervarme fra Begyndelsen af Maj. Middeltallene for Temperatur laa betydeligt over Normalen for alle Maaneder Aaret ud, men særlig højt for Maanederne Maj—September. Maj havde Varmerekord siden 1889, August siden 1846 og September siden 1874. De høje Varmegrader var naturligvis fremkaldt af stærk Solbestraaling; Antallet af Solskinstimer var for alle Maanederne Maj—Oktober væsentligt over Normalen. — Og naar Solen brænder fra en skyfri Himmel, kan der ikke blive Plads for megen Nedbør. Den fra Foraaret udtørrede Jord — Frosten hindrede Smeltevandets Nedtrængen — blev for de allerfleste Egne ikke ordentligt opblødt, før Novemberregnen satte ind. Juni og Juli gav ganske vist en Del Nedbør, men som Regel kun i smaa Portioner, der ingenting forslog. Og Tørken ramte denne Gang praktisk taget hele Landet. Kun det nordvestlige Jylland, og tildels de sydlige Øer, havde Begunstigelse i Form af nogenlunde Nedbør i de kritiske Perioder, men dog ogsaa der utilstrækkelig Regn. Andre Egne var særlig haardt ramt af Tørken. Det gælder saaledes især Aarhus- og Randersegnen, men ogsaa Strækninger paa Fyn og Sjælland.

Landbrugsarealets Benyttelse.

Som Helhed var der ikke stor Forskel paa Arealbenyttelsen i 1947 og de nærmest foregaaende Aar. Tabel 2* viser dog en forholdsvis betydelig Tilbagegang i Kornarealet, og denne Udvikling løber en Del Aar tilbage. I 1947 kan Erstatning af øde-

*) Talmaterialet for Areal- og Høstudbytte er, naar intet andet nævnes, udarbejdet paa Grundlag af Beretninger fra Statistisk Departement.

Tabel 2. Arealanvendelsen i 1000 ha, hele Landet.

Indenfor Omdriften:	1940/44	1945	1946	1947	% Fremgang fra 1940/44 til 1947	Forholdstal 1947 Omdrift	Forholdstal 1947 ialt
Korn	1333,3	1308,1	1297,3	1265,3	÷5,1	47,6	40,3
Roer og Kartofler .	534,6	545,0	542,0	544,4	1,8	20,5	17,4
Græs og Grønfoder	732,0	744,4	748,9	734,8	0,4	27,7	23,4
Andre Afgr. og Brak	101,4	106,3	99,0	112,1	10,6	4,2	3,6
Ialt i Omdriften	2701,3	2703,8	2687,2	2656,6	÷1,7	100,0	84,7
Udenfor Omdriften:							
Græs, Eng m. v...	495,2	450,9	472,1	462,4	÷6,6	—	14,7
Læggeplads til Tørv	17,6	25,3	17,8	18,7	6,3	—	0,6
Landbrugsareal ..	3214,1	3180,0	3177,1	3137,7	÷2,4	—	100,0

lagte Vintersædmarker ved Saaning af Industriafgrøder eller andre Salgsafgrøder have spillet en Rolle, men en Reduktion paa 5 pCt. siden 1940/44 kan ikke være nogen ren Tilfældighed. Samtidig bemærkes en vis Fremgang i Roe- og Kartoffelarealet og en Reduktion af Græsarealet (udenfor Omdriften). Disse Bevægelser kan formentlig tages som Udtryk for, at den intensive Linie i Planteproduktionen fremdeles fastholdes — trods Arbejdsvanskelighederne, som nu har gjort sig gældende i en Aarrække.

Brakarealerne er fremdeles af meget ringe Omfang, nemlig 22 000 ha svarende til 0,7 pCt. af det samlede Landbrugsareal. Men der er dog en Fremgang i 1947 sammenlignet med de nærmest foregaaende Aar, hvilket formentlig hænger sammen med, at en Del Arealer paa Grund af de ugunstige Vejrforhold er gaaet ud af Kurs, og saa har man benyttet Lejligheden til en Rensning for Ukrudt. Med de nye Ukrudtsbekæmpelsesmidler skulde der dog ikke være nogen Grund til at tro, at Brakarealerne staar overfor en Udvidelse.

Kornafgrøderne.

Den allerede paapegede Tilbagegang i det samlede Kornareal fra 1946 til 1947 hænger i væsentlig Grad sammen med Indskrænkningen af Vintersædarealerne, der atter i sit Aarsagsforhold maa føres tilbage til den strenge Vinter, som navnlig gik

Tabel 3. Kornareal i 1000 ha, hele Landet.

	1940/44	1945	1946	1947	% Fremgang fra 1940/44 til 1947	Forholdstal 1947
Hvede	60,9	87,3	89,6	24,2	÷60,3	1,9
Rug	189,0	161,2	138,7	105,0	÷44,4	8,3
Byg	398,3	407,5	414,9	466,1	17,0	36,8
Havre	341,0	336,0	346,0	342,7	0,5	27,1
Blandsæd	336,3	303,9	300,3	320,7	÷4,6	25,3
Bælgsæd	7,8	12,2	7,9	6,6	÷15,4	0,6
Kornareal	1333,3	1308,1	1297,4	1265,3	÷5,1	100,0

haardt ud over Hveden, men som ogsaa ramte mange Rugmarker, saa de maatte ompløjes. Disse ompløjede Vintersædmarker blev i det store og hele besaaet med Vaarsæd, Byg, Havre eller Blandsæd.

Desværre har vi her i Landet ikke kunnet faa Vaarhveden til at give tilstrækkeligt stort Udbytte til, at en Dyrkning i større Stil kan anbefales. Saadan plejer vi at sige i Henhold til Forsøgene med Vaarhvede og Byg, hvor Vaarhveden ligger under med 15—20 pCt. Men det er et Spørgsmaal, om vi kom helt til samme Resultat, hvis vi sammenlignede Vaarhveden med Vinterhvede. Der er en Mulighed for, at Vaarhveden i en saadan Sammenligning vilde klare sig bedre, saa dens Dyrkning i en vis Udstrækning kunde anses for forsvarlig. Kunde man komme ind paa, at f. Eks. 1/3 eller 1/4 af vort Hvedeareal var Vaarhvede, vilde man her i Landet have en Del Udsæd til Eftersaaning af Vinterhvede i de Aar, Vinterskaden sætter ind. Vi vilde saa i nogen Grad kunne undgaa de voldsomme Svingninger i Hvedehøsten, som vi har oplevet i 1940—42 og nu igen i 1947. — Men en Forudsætning er naturligvis, at man oplagrer en væsentlig Del af Vaarhveden, indtil man har Oversigt over, hvordan Vinterhveden klarer sig igennem de kolde Maaneder.

Jorden var frostbunden langt ind i April, hvorfor Kornsaaningen først kunde begynde for Alvor omkring Midten af Maaneden. Jorden var nogenlunde bekvem, naar man kunde tage fat i rette Tid og faa Arbejdet hurtigt fra Haanden, men hvor man blev bagefter — og det kunde næsten ikke undgaas, fordi

der var saa meget at gøre, Frost og Sne havde jo hindret alt Udearbejde siden Jul — var det næsten umuligt at faa et ordentligt Spirebed.

Inden længe satte Tørken sit Præg paa Væksten af saavel Vaarsæd som Vintersæd. Straaet blev meget kort og Gennemskridningen mange Steder ufuldstændig. Nordjylland og tildels Vestjylland klarede sig forholdsvis bedst paa Grund af større Juninedbør end Landet som Helhed, men ingen Steder var der Tale om stærk Udvikling, endsige Lejesæd.

Ved Høst stod man med meget svagt udviklede Kornafgrøder, der adskillige Steder paa lettere Jorder var saa korte i Straaet,

Tabel 4. Høstudbytte i Mill. hkg Kærne og Halm, hele Landet.

	1940/44	1945	1946	1947
Hvede	1,7	2,8	3,0	0,5
Rug	3,8	3,1	2,9	1,8
Byg	12,0	12,6	13,8	13,4
Havre	9,3	9,9	10,8	8,7
Blandsæd	7,7	7,4	7,8	7,0
Bælgsæd	0,2	0,2	0,2	0,1
Korn ialt	34,7	36,0	38,5	31,5
Halm ialt	47,6	49,7	55,9	36,3

at Høstningen med Binder var umulig. Man maatte saa anvende Slaamaskine og Hesterive, men alligevel gik meget tabt. Mejning og Indbjærgning foregik ellers let og hurtigt i det stærkt tørrende Vejr. Meget almindeligt blev Negene slet ikke sat i Hob, men blot efter nogle Dages Vejring paa Jorden kastet sammen til Høstvognen. Denne Metode medførte dog i en Del Tilfælde, at Kornet kom i Lade i mindre godt vejret Stand til Skade for Opbevaringen og for Spireevnen.

Det samlede Kornudbytte er i Henhold til Tabel 4 opgjort til 31,5 Mill. hkg Kærne, hvilket svarer til kun ca. $^4/_5$ af Høsten 1946 eller ca. 10 pCt. lavere end 1940/44. Halmudbyttet er opgjort til 36,3 Mill. hkg, den laveste Halmhøst i mange Aar.

Rodfrugterne.

Tabel 5 viser en Del Forskydninger i Roearealerne. Runkelroer gik i 1947 atter stærkt tilbage, og Fodersukkerroerne blev ligeledes reduceret en Del. Det er Kaalroerne, som mere og

Tabel 5. Rodfrugtareal i 1000 ha, hele Landet.

	1940/44	1945	1946	1947	% Fremgang fra 1940/44 til 1947	For-holdstal 1947
Kartofler	88,6	107,2	103,3	105,7	19,3	19,4
Runkelroer	101,7	79,2	69,8	58,9	÷42,1	10,8
Fodersukkerroer	74,7	79,6	81,7	77,3	3,5	14,2
Kaalroer	188,9	212,2	213,3	222,6	17,8	40,9
Turnips	9,8	8,5	7,4	10,2	0,4	1,9
Gulerødder	4,7	3,3	2,8	3,2	÷31,9	0,6
Sukkerroer til Foder	20,1	14,9	19,8	22,0	9,5	4,0
Sukkerroer til Fabrik	45,2	39,4	43,0	43,9	÷2,9	8,1
Cikorierødder	0,9	0,7	0,9	0,6	÷33,3	0,1
Rodfrugtareal	534,6	545,0	542,0	544,4	1,8	100,0

mere tager Førerstillingen, idet de beslaglagde 223 000 ha, medens Bederoer til Foderbrug kun omfattede 158 000 ha.

Kneb det i den sildige og korte Foraarsperiode med rettidig Saaning af Korn, var det endnu langt vanskeligere at faa Roerne saaet, medens der endnu var en Smule Foraarsfugtighed til Sikring af Spiringen. Der havde Vinteren igennem praktisk taget ikke været Lejlighed til Udkørsel af Staldgødning, og da de fleste Landmænd vel nok er indstillet paa, at Møddingen skal tømmes i Foraarstiden, var det ikke ualmindeligt, at der blev pløjet og saaet Roer omkring Midten af Maj. Paa dette Tidspunkt var Jorden allerede saa udtørret, at Spirebetingelserne maatte blive særdeles daarlige. Det var derfor ikke ualmindeligt, især paa lermuldede noget bindende Jorder, at Roerne kom meget tyndt op, eller at Hovedparten af Frøet først spirede i Juni eller Juli. De gjorte Erfaringer vil med Rette i Fremtiden medføre større Forsigtighed med Foraarspløjning til Roer. I 1947 gav de omtalte Vanskeligheder Anledning til, at et meget stort Antal Roemarker havde en meget daarlig Bestand og var alt for sent paa Vej. Ringest var Bestanden som Regel i Bederoemarkerne, der samtidig led en Del af Bedefluelarver, som dog i de senere Generationer var ret godartede.

Ogsaa for Kaalroerne var der Modgang. De stærke Angreb af Jordlopper i Forsommeren blev virkningsfuldt imødegaaet med DDT-Midler, der betegner et afgørende Fremskridt ved Bekæmpelsen af disse og en Del andre Skadedyr. I Eftersomme-

ren var Angreb af Kaalorm meget ondartede og stærkt udbredte, navnlig i Jylland.

Den egentlige Aarsag til den stærke Nedgang i Udbyttet af Roemarkerne var dog Tørken. Paa de lette Jorder især, men ogsaa i betydeligt Omfang paa de sværere Jorder, var Roebladene i August—September solsvedne og visne, og i lange Perioder var Væksten fuldstændig standset. Man maatte undres over, at Roerne i det hele taget holdt Livet og var i Stand til at danne ny Top, da der i September—Oktober faldt en Del Nedbør.

Paa de tørreste Egne blev Roeudbyttet meget ringe. 1/3—1/2 Avl i Læs var ikke ualmindeligt, men det forholdsvis høje Tørstofindhold — 1—1 1/2 pCt. højere end normalt — bedrede lidt paa Forholdet. Paa Strækninger, hvor Sommerbygerne og af ikke mindst Betydning Septemberregnen faldt nogenlunde rigeligt, blev Avlen væsentlig bedre, og for Landet som Helhed blev Udbytteforringelsen i Henhold til Statistisk Departements Opgørelse (Tabel 6) kun 15—20 pCt. i Forhold til de nærmest foregaaende Aar.

Tabel 6. Høstudbytte i Mill. hkg Roer og Kartofler, hele Landet.

	1940/44	1945	1946	1947
Kartofler	15,4	16,1	18,1	18,3
Runkelroer	54,5	40,5	34,2	24,2
Fodersukkerroer	33,6	35,5	34,3	28,3
Kaalroer	110,2	117,6	124,6	102,6
Turnips	4,2	3,4	3,1	3,3
Gulerødder	1,3	0,9	0,7	0,6
Sukkerroer til Foder	7,4	5,5	7,2	6,9
Sukkerroer til Fabrik	15,3	12,9	15,3	14,5
Cikorierødder	0,2	0,1	0,2	0,1
Ialt Rodfrugt	242,1	232,5	237,7	198,8

Topudbyttet blev meget ringe og af ret daarlig Kvalitet. Men Toppen blev paa Grund af den katastrofale Fodermangel udnyttet i et Omfang som aldrig før.

Arealet med *Sukkerroer til Fabrik* holdt sig omtrent uforandret i 1947. Vækstbetingelserne var trods ret sildig Saaning og periodevis Tørkeskade nogenlunde gunstige. Sukkerroeegnene

hørte ikke med til de haardest ramte, hverken hvad angaar Mangel paa Nedbør eller Angreb af Bedefluelarver. Udbytteforholdene fremgaar af følgende Tal, der anføres efter Oplysning af A/S De danske Sukkerfabrikker:

	1943	1944	1945	1946	1947
Roeudbytte, hkg pr. ha	281	271	295	314	313
Sukkerindhold i pCt.	16,3	16,5	16,7	16,8	17,4
Betaling i Kr. pr. hkg Roer, incl. Tantieme	5,31	5,96	5,73	5,91	6,10

Naar Hensyn tages til det forholdsvis høje Sukkerindhold, maa Udbyttet betegnes som nogenlunde tilfredsstillende. Men gaar man tilbage til Aarene 1937—41, var Avlen dog væsentlig bedre, i Gennemsnit af disse Aar 356 hkg Roer pr. ha med 17,1 pCt. Tørstof.

Kartoflerne.

Arealet var i 1947 en Smule større end i 1946 (Tabel 5). Den store Fremgang i Kartoffelarealet blev taget i 1942, da Arealet kom op over 100 000 ha mod 60 000—70 000 ha i Aarene før Krigen.

Betingelserne for Kartoffelavlen var som Helhed ret gode. Væksten var meget tilfredsstillende i Forsommeren, men med Tørken i August og September indtraf en Standsning, der navnlig medførte stor Skade for de sildige Sorter, der paa dette Tidspunkt skulde have staaet i deres største Produktionskraft. En Sort som Bintje, der nu optager Hovedparten af Arealerne til Spisebrug, havde derimod naaet en nogenlunde naturlig Afslutning af Væksten, da Augusttørken satte ind. I Modsætning til 1945 og 1946 var Skimmelangrebene meget godartede, ja, i Virkeligheden blev Skimmelen paa mange Egne overhovedet ikke observeret i de meget modtagelige tidlige og halvtidlige Sorter. Derimod var Angrebene af Skurv meget udbredte og gav Anledning til meget store Vanskeligheder ved Kartoflernes Sortering til Salg. Mange ellers fine og sunde Partier maatte helt kasseres paa Grund af Skurv og kunde kun anvendes til Foder. Det er paa Tide, man i Forsøgsvirksomheden prøver at finde Midler mod Skurven, men navnlig maa man i Praksis

være forsigtig med Kalktilførsel til de ømfindtlige Kartoffeljorder. Endnu skal nævnes, at Jordens Udtørring gav Anledning til Maskinbeskadigelser i et Omfang, som ikke tidligere kendt. Den asketørre Jord faldt straks fra Kartoflerne, der derefter i mange Maskiner fik en meget haard Medfart.

Kartoffelhøsten blev opgjort til 18,3 Mill. hkg (Tabel 6). Indholdet af Tørstof (Stivelse) var betydeligt højere end normalt, navnlig ved de tidlige Optagninger.

Anvendelsen til Industribrug er af de paagældende Fabrikker opgjort saaledes:

Kartofler til Industribrug, 1000 hkg.

Høst	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Kartoffelmelsfabrikker ..	884	984	1098	717	745	799
Spritfabrikker	333	451	533	388	413	548

Den gennemsnitlige Stivelseprocent for Høst 1947 var for Kartoffelmelsfabrikkerne 18,6 og for Spritfabrikkerne 19,2. — Gennemsnitsprisen angives af Spritfabrikkerne til 14,19 Kr. pr. hkg.

Eksporten af Lægge- og Spisekartofler blev for Høsten 1947 meget stor, hvilket jo i første Række maa tilskrives de særlige Forhold i Efterkrigsperioden. Landbrugsministeriets Kartoffeleksportudvalg anfører følgende Tal for Udførselsmængder:

Eksport af Kartofler i hkg.

	Efteraarslevering	Foraarslevering	Ialt
Spisekartofler	526 687	819 242	1 345 929
Læggekartofler	1 138 407	248 893	1 387 300
Ialt af Høst 1947	1 665 094	1 068 135	2 733 229
„ „ „ 1946	1 362 000	307 512	1 669 512

Høsten 1947 har saaledes givet 2,7 Mill. hkg Kartofler ialt til Udførsel mod 1,7 Mill. hkg af Høst 1946. I 1947 har Mængderne af eksporterede Spisekartofler og Læggekartofler været omtrent lige store.

Afsætningen af Spisekartofler paa Hjemmemarkedet skete i Efteraarssæsonen til stigende Priser. I November indførtes Maksimalpris:

For King Edward og Bintje 17,00 Kr. pr. 100 kg paa Avlers Ejendom, desuden et Opbevaringstillæg fra 15. Januar paa 0,50 Kr. pr. halv Maaned. Maksimalprisordningen opretholdtes til først i April; man maa sige unødigt længe. Paa dette Tidspunkt var der allerede sket et Fald i Handelspriserne til under Maksimalprisen. Der viste sig at være rigeligt med Kartofler til Hjemmemarkedets Forsyning.

Tegningen af Arealer til Kontrol med Henblik paa Avl og Afsætning af *Læggekartofler* var meget stor, men i 1948 er der dog sket en endnu langt stærkere Stigning. Tallene for de sidste 4 Aar kan anføres saaledes:

Kartoffelarealer anmeldt til Markkontrol.

	1945	1946	1947	1948
F-Avl, ha	17049	29287	37521	61548
Stamavl, ha	801	1353	1979	3431
Ialt, ha	17850	30640	39500	64979

I 1947 var omkring en Trediedel af hele Landets Kartoffelareal underkastet Markkontrol, men i 1948 omfatter Kontrollen henimod Halvdelen af Arealet.

Græs- og Grønfoderavlen.

Arealtallene (Tabel 7) viser for 1947 meget stærke Forskydninger, hvilket navnlig hænger sammen med den næsten fuldstændige Reduktion af Høslætarealerne. Herudover er Forskydningerne smaa. Som Helhed gik Græsarealerne tilbage i 1947.

Den tørre Sommer skabte større Vanskeligheder for Græs- og Grønfoderavlen end for nogen anden Afgrøde. Vinterskaden var meget slem, vel gennemgaaende værst i Jylland, men kun faa Egne gik Ram forbi. Saavel Kløver som Græsserne var bortfrosset. Tidlig Rødkløver viste sig mere ømtaalelig end halvsildig, og af Græsserne gik det særlig haardt ud over Rajgræs, medens navnlig Timothe og Eng-Svingel viste sig fuldt ud vinterfaste. Naar Skaden blev saa omfattende, skyldes det ikke mindst, at Tørken satte saa voldsomt ind straks fra Foraaret. Havde vi faaet normal Nedbør i April og Maj, vilde mange af de vintersvækkede Planter være kommet i Vækst,

Tabel 7. Græs og Grønfoder i 1000 ha, hele Landet.

Indenfor Omdriften:	1940/44	1945	1946	1947	% Fremgang fra 1940/44 til 1947	Forholdstal 1947
Grønfoder	7,8	7,0	7,2	6,6	÷15,4	0,6
Lucerne	24,8	26,1	23,5	15,4	÷37,9	1,3
Kløver og Græs, Høslæt	200,0	247,5	227,3	79,9	÷60,1	6,7
Kløver og Græs, Græsn.	499,4	463,8	490,9	632,9	26,8	52,9
Ialt i Omdriften ..	732,0	744,4	748,9	734,8	0,4	61,5
Udenfor Omdriften:						
Var. Græs til Høslæt ..	25,5	25,3	26,3	18,4	÷27,8	1,5
Var. Græs til Græsning	171,5	162,2	169,6	172,5	0,6	14,4
Eng o. lign. Arealer til Høslæt	65,8	56,5	50,5	43,7	÷33,6	3,6
Græsning	130,7	119,4	130,0	140,3	7,3	11,7
Fælled, Strandmark o. l.	101,7	87,5	95,7	87,5	÷14,0	7,3
Ialt udenf. Omdriften	495,2	450,9	472,1	462,4	÷6,6	38,5
Ialt Græs og Grønfoder	1227,2	1195,3	1221,0	1197,2	÷2,4	100,0

og Bestanden kunde nogenlunde være reddet. Erfaringerne fra 1947, saavel den strenge Vinter som den tørre Sommer, vil give Anledning til en vis Omvurdering af de Principper, hvorefter vi sammensætter vore Frøblandinger. Der er Grund til at lægge større Vægt paa mere vinter- og tørkesikre Arter.

Græsningen blev yderst daarlig næsten hele Sommeren igennem — bortset fra de Egne, hvor nogenlunde rigelig Nedbør i hvert Fald i Perioder fik Markerne til at grønnes. Produktionen paa de afsvedne Marker var naturligvis meget ringe, og man maatte undres over, at Køerne overhovedet kunde holde Livet og dog yde en Del Mælk. Af Hø blev der næsten ingenting paa Agermark og kun smaat nok i Engene, hvor ogsaa Tørken gjorde sig gældende, men hvor Arealerne jo ogsaa i meget stor Udstrækning maatte anvendes til Græsning.

Høsttallene i Tabel 8 viser, at 1947 baade med Hensyn til Høudbytte og Græsning ligger lavere end de nærmest foregaaende Aar. Men til Karakterisering af et saa daarligt Græsaar slaar de anvendte Opgørelsesmaader ikke helt til. Høtallene vil sikkert ret nær svare til Virkeligheden, men Græsningsudbyttet paa de 30,2 Mill. Afgrødeenheder er utvivlsomt for højt ansat, taget som Udtryk for, hvad der virkelig er groet

Tabel 8. Høstudbytte af Hø, Grønfoder og Græsning, hele Landet.

	1940/44	1945	1946	1947
Lucernehø, Mill. hkg	1,6	1,8	1,5	0,7
Agerhø, Mill. hkg	10,0	14,8	12,4	1,9
Enghø, Mill. hkg	3,1	3,2	2,9	1,5
Hø ialt, Mill. hkg	14,7	19,8	16,8	4,1
Grønfoder og Græsning, Mill. Afgrødeenheder	33,1	40,0	39,9	30,2

i Markerne. At 1947 skulde have givet $^3/_4$ af, hvad der groede i Græsmarkerne 1946, vil vanskeligt kunne godkendes, naar man kender de virkelige Forhold. Sammenhængen er jo den, at Græsningen beregnes paa Grundlag af de græssende Dyrs Vedligeholdelse og Produktion af Mælk og Tilvækst, og herved udjævnes Forskellen mellem de frodige og de mindre frodige Aar meget stærkt. I 1947 vurderedes Græsningen til at give samme Udbytte som i 1942, medens der i 1941 blev beregnet endnu lavere Udbytte.

Det samlede Høstudbytte.

En samlet Oversigt over Avlen af Korn- og Foderafgrøder fremgaar af Tabel 9, hvor de forskellige Afgrøder er omregnet til Afgrødeenheder.

Tabel 9. Høstudbytte i Mill. Afgrødeenheder, hele Landet.

	1940/44	1945	1946	1947
Kærne	32,5	33,7	36,0	29,4
Halm	9,5	9,9	11,2	7,3
Kornafgrøder ialt	42,0	43,6	47,2	36,7
Roer og Kartofler	32,7	30,5	32,0	29,6
Grønfoder, Hø og Græsning	39,1	48,0	46,7	31,8
Høsten ialt	113,8	122,1	125,9	98,1

Kornavlen ligger med de 29,4 Mill. Afgrødeenheder i Kærne for Landet som Helhed betydeligt under Middel, og for Halmens Vedkommende var Nedgangen endnu mere udtalt. I 1941 var Kornhøsten dog væsentligt ringere (Kærne + Halm: 32,7 Mill. Afgrødeenheder), men ellers skal man en lang Aarrække tilbage for at møde saa daarlige Høsttal for Kornafgrøderne som Tilfældet var i 1947.

For *Roer og Kartofler* vil de 29,6 Mill. Afgrødeenheder være Udtryk for, at ogsaa disse Afgrøder har givet væsentligt under Middel. Men i 1944 var Udbyttet dog endnu lavere, nemlig 27,1 Mill. Afgrødeenheder.

Græs- og Grønfoderavlen gav den stærkeste Nedgang, idet man kom helt ned paa 31,8 Mill. Afgrødeenheder mod 47—48 Mill. i 1945 og 1946.

Det *samlede Høstudbytte* beregnes at udgøre 98,1 Mill. Afgrødeenheder, hvilket er næsten 30 pCt. lavere end i 1946. Det er adskillige Aar siden, Høsten taget som Helhed har været nede paa dette Niveau, og at en saadan Nedgang maatte betyde en væsentlig Forringelse af Landbrugets produktionsmæssige og handelsmæssige Stilling behøver ingen nærmere Uddybning.

Frøavlen.

Arealet med Mark- og Havefrø gik i 1947 en Del tilbage, men laa dog med de ca. 45 000 ha en Del højere end Førkrigsarealerne, der i Almindelighed androg 35 000—40 000 ha. Bort-

Tabel 10. Frøavlsarealer i 100 ha, hele Landet.

	1940/44	1945	1946	1947	% Fremgang fra 1940/44 til 1947	Forholdstal 1947
Runkelroer og Fodersukkerroer	26,3	26,6	27,9	17,3	÷34,2	3,9
Kaalroer og Turnips	14,2	12,2	16,4	0,8	÷94,4	0,2
Sukkerroer	8,6	11,1	11,4	2,6	÷69,8	0,6
Rødkløver, tidlig	27,7	20,4	25,1	20,7	÷25,3	4,7
Rødkløver, sildig	52,9	61,7	67,4	63,5	20,2	14,3
Hvidkløver	41,5	40,9	42,5	42,5	2,4	9,5
Andre Græsmarksbælgpl.	21,5	33,0	34,9	15,3	÷28,8	3,4
Bælgpl. og Græsser i Bl.	4,9	5,7	6,1	2,5	÷49,0	0,6
Hundegræs	49,7	56,1	77,2	51,5	3,6	11,6
Alm. Rajgræs	70,4	58,7	53,7	55,4	÷21,3	12,3
Ital. Rajgræs	37,7	40,8	39,2	6,6	÷82,5	1,5
Eng-Svingel	41,8	47,7	49,4	57,1	36,6	12,8
Alm. Rapgræs	10,5	11,0	11,8	15,7	49,5	3,5
Timothe	17,7	21,8	18,9	16,7	÷5,6	3,7
Andre Græsser	8,0	8,7	10,8	10,6	32,5	2,4
Andet Mark- samt Havefrø	40,9	73,0	68,5	67,0	63,8	15,0
Ialt Frøareal	474,3	529,4	561,2	445,8	÷6,0	100,0

set fra Hvidkløver og en Del af Græsserne er der Tilbagegang inden for de fleste Grupper, og den gør sig ikke mindst gældende for Roefrø, hvor Kaalroe og Turnips ses at være gaaet ned til næsten ingenting.

Det er de for Frøavlen meget ugunstige Vejrforhold, der har gjort sig gældende. Vinterkulden ødelagde eller reducerede de mest ømtaalelige Sorter, og Sommertørken hemmede Væksten stærkt for næsten alle Arter og Sorter.

Der er derfor heller ikke noget overraskende i, at Udbyttetallene, som de anføres i Tabel 11 efter Danske Landboforeningers Frøforsyning, gennemgaaende er meget lave for alle Arter. Særlig lavt ligger Sukkerroe, Hvidkløver, Sneglebælg, Alm. Rajgræs og Hundegræs.

Tabel 11. Frøudbytte 1937/46 samt 1943/47.
(Efter Danske Landboforeningers Frøforsyning).

	1937/46	1943	1944	1945	1946	1947
Barres	2218	2182	1696	1508	1682	1704
Fodersukkerroe ...	1974	2147	1612	1570	1550	1520
Sukkerroe	1720	1796	1329	1300	1151	845
Kaalroe	1406	2077	970	1040	1071	—
Rødkløver, tidlig ..	225	256	288	220	157	240
Rødkløver, halvsild.	332	379	374	277	175	319
Hvidkløver, Morsø .	244	306	285	311	298	187
Sneglebælg	860	1079	679	1058	742	444
Timothe	423	433	493	423	472	358
Alm. Rajgræs, tidlig	1045	1252	1074	1130	992	492
Ital. Rajgræs	1117	1345	1284	1108	1156	917
Hundegræs	593	644	627	622	386	306
Eng-Svingel	715	703	788	702	582	629

Priserne paa Frø steg for Rodfrugter, men faldt betydeligt for Græsmarksplanter. D. L. F. opgør den gennemsnitlige Bruttoindtægt for alle Frøavlsarealer til for 1947 at ligge nogenlunde paa Højde med 1946 og 1945, men der er Tale om meget store Variationer fra Art til Art. For Frøavlerne maa Aaret som Helhed betegnes som vanskeligt og usikkert. Indbjærgningen skete dog gennemgaaende under gode Forhold, men Kvaliteterne var for en Del under Middel paa Grund af den ekstraordinære Tørke.

Industriafgrøder.

I de senere Aar er der sket betydelige Forskydninger i Arealerne med Spindplanter og Olieplanter, hvad følgende Oversigt vil vise:

Areal med Spind- og Olieplanter, ha.

	1943	1944	1945	1946	1947
Spindhør	6558	7341	7989	3668	5465
Hamp	2184	1479	255	6	57
Oliehør	2661	3733	2612	1159	9290
Sennep	17158	15213	13249	7628	14601

Efter Nedgangen i 1946 er der atter sket en Fremgang for Spind- og Olieplantedyrkningen. Arealet med Hamp har dog fortsat været ubetydeligt. De grovere Tekstilvarer kan lige saa godt fremstilles af Hørtaver, og forøvrigt har der i Efterkrigsaarene dog været nogen Mulighed for Import af Hamp, Jute m. v. Men Spindhørdyrkningen gik fra 1946 til 1947 frem med henimod 50 pCt., en Udvikling, som maa ses i Relation til Nedskæringen i Tekstilimporten. Hørfabrikkerne arbejder iøvrigt for Udbygning af Produktionen, navnlig med Henblik paa en Kvalitetsforbedring. Den under Krigen meget dominerende Grønskætning forlades delvis til Fordel for Rødning, og det er her ikke mindst den fabriksmæssige Rødning, der samler Interessen. Endelig er flere af Fabrikkerne gaaet ind for Opførelse af eget Spinderi.

Avlen af Olieplanter blev stærkt forøget i 1947. Efter Krigens Afslutning i 1945 ventede man en betydelig Import af Oliefrø fra de gamle oversøiske Pladser, og man var vel ogsaa indstillet paa, at disse Varer kunde købes til favorable Priser. Denne Optimisme viste sig senere mindre velbegrundet, og man maatte derfor paany søge at faa Landbruget gjort interesseret i en hjemlig Avl. Selvom de Priser, der kunde stilles i Udsigt, ikke var helt tilfredsstillende, var der dog i 1947 mange Landmænd, der tog Avlen af Oliehør eller Sennep op til ny Overvejelse, og Arealerne udvidedes stærkt.

Vejrforholdene i 1947 var alt andet end gunstige for Avlen af Spind- og Olieplanter. I Jylland maatte saaledes Hovedparten af Spindhørren kasseres, saa Ruskning paa Forhaand blev

opgivet. Afgrøden blev blot skaaret af til Aftærskning af Frøet. En Del af Halmen blev dog benyttet til Blaarfremstilling. Paa Øerne var Avlen ligeledes meget tørkeskadet. — Af Oliehør og Sennep høstedes gennemgaaende smaa Afgrøder.

Anvendelse af Afgrøder til Industribrug indskrænker sig ikke blot til Spind- og Olieplanter. Industrien aftager jo bl. a. meget store Mængder Kartofler og Roer, men herom henvises til de foregaaende Afsnit.

Gødningsanvendelsen.

Paa Grundlag af Gødningsfirmaernes Salgsstatistik kan meddeles Oversigt over de Mængder af Kunstgødning, der er udleveret til Landmændene i de enkelte Aar. „Gødningsaaret" regnes jo fra 1. Juli.

Tabel 12. Forbruget af Kunstgødning i 1000 t (1. Juli).
(Efter Gødningsfirmaernes Opgørelse).

	Gennemsnit 1936/40	Gennemsnit 1941/46	1945/46	1946/47
	1000 Tons	1000 Tons	1000 Tons	1000 Tons
18 pCt. Superfosfat	375	24	147	323
Thomasfosfat	—	8	—	—
40 pCt. Kaligødning	99	152	35	126
Kalksalpeter	117	183	210	195
Chilesalpeter	49	—	36	44
Natronsalpeter	8	—	—	—
Sv. Ammoniak	41	29	—	14
Kalkkvælstof	2	16	5	5
Kvælstofgødning ialt (omregnet til 15,5 pCt. N)	235	243	254	266

Normalforbruget før Krigen var 375 000 Tons Superfosfat, 100 000 Tons Kaligødning og 235 000 Tons Kvælstofgødning. Under Krigen gik Fosforsyreforbruget meget stærkt ned, hvorimod det lykkedes at holde normal Kvælstofforsyning, og Kalianvendelsen udvidedes med ca. 50 pCt. Efter Krigen er det ret hurtigt lykkedes at faa Superfosfatproduktionen i Gang paany; Kalitilførslerne svigtede derimod i 1945—46, men var

atter nogenlunde normale i 1946—47. Kvælstofforsyningen er efter Krigen steget lidt (1947—48 gik det dog den gale Vej paa Grund af for lille Produktion i Norge, hvor Elvene gav for lidt Vand til Fabrikkerne). Svovlsur Ammoniak fra Tyskland maa fremdeles savnes, hvilket er ret uheldigt for Kartoffelavlerne.

I Tabel 13 gives i Lighed med tidligere Aar en Oversigt over Egnenes forholdsvise Forbrug. Sammenlignet med Førkrigsaarene er der en Del Forskydninger, som det nok kunde være af Interesse at analysere nærmere, idet de jo er Udtryk for, hvordan Handelen har forstaaet at administrere Rationeringen gennem Krigsperioden.

Tabel 13. Egnenes forholdsvise Kunstgødningsforbrug 1946/47.

	kg pr. ha			Forholdstal for rene Næringsstoffer		
	15½% Kvælstofgødn.	Superfosfat	Kaligødn.	Kvælstof	Fosforsyre	Kali
Sjælland	112	86	35	100	90	80
Bornholm	89	75	34	100	97	100
Lolland-Falster ..	166	109	55	100	77	86
Fyn	113	84	40	100	86	92
Østl. Jylland.....	91	111	40	100	143	114
Nordl. „	58	108	32	100	215	142
Vestl. „	59	108	44	100	211	192
Sydl. „	66	104	43	100	182	168
Hele Landet	84	102	40	100	141	122

Prisforhold og Afsætning.

I det foregaaende er Betingelserne for Planteproduktionen i alt væsentligt vurderet med Henblik paa at skaffe den størst mulige Avl pr. Arealenhed. Det økonomiske Udbytte afhænger dog ikke alene af Avlens Størrelse, men i høj Grad ogsaa af de Priser, der opnaas ved Planteproduktionens Realisation, hvad enten Afsætning sker ved direkte Salg eller ved Opfodring i egen Besætning.

Om Prisforholdene Høstaaret 1947—48, som her interesserer os, giver Tabel 14 Besked, idet Tallene er anført efter Det landøkonomiske Driftsbureaus Beregninger for Tidsrummet 1. Juli 1947—30. Juni 1948.

Tabel 14. Priser paa Planteavlsprodukter, Kr. pr. 100 kg.
(Efter Det landøkonomiske Driftsbureau, 1. Juli—30. Juni).

	1943/44	1944/45	1945/46	1946/47	1947/48
Hvede*)	29,45	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug	30,45	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg 2 rd.	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havrehalm	8,25	9,00	9,65	9,45	18,57
Kartofler (Sælg. St. Sj.)	14,79	20,16	19,07	23,32	19,10
Sukkerroer	5,31	5,96	5,73	5,91	6,10
Runkelroefrø	182,00	204,00	218,00	270,00	292,00
Kaalroefrø	145,00	234,00	240,00	260,00	—
Rødkløverfrø, halvs.	510,00	575,00	785,00	1010,00	760,00
Hundegræsfrø	236,00	236,00	240,00	230,00	168,00
Eng-Svingelfrø	210,00	210,00	215,00	280,00	182,00
Indekstal for Planteprodukter (1909—14 = 100)	250	269	269	288	279
Indekstal for Husdyrprodukter (1909—14 = 100)	243	242	227	248	305

*) Korn = Maksimalpris + Tillæg.

Kornpriserne har været uforandrede, hvad Maksimalpriserne (Afleveringspriserne) angaar, men for en virkelig Vurdering af de kornsælgende Landbrugs Økonomi (og de kornkøbendes med) spiller Frihandelsprisen en lige saa stor Rolle. Men her savner vi en virkelig fast Notering. — Selvom Kornhøsten var meget lille, er der dog ingen Tvivl om, at det med de forholdsvis høje Frihandelspriser, der har været gældende praktisk taget hele Aaret igennem, har været nogenlunde let at holde Balance paa Kornavlens Konto. — Frøpriserne er tidligere omtalt, og det samme gælder Sukkerroer og Kartofler.

Af Tabellen fremgaar, at Indekstallet for Planteprodukter er faldet fra 288 for 1946—47 til 279 1947—48, et Fald paa 3 pCt. Samtidig er Indekstallet for Husdyrprodukter steget fra 248 til 305 eller med 23 pCt. Disse Forskydninger betyder en afgjort Vending til Fordel for Husdyrproduktionen. Hvis Husdyrprodukterne holder det Prisleje, som de nu er kommet ind i, og hvis Prisfaldet paa Planteavlsprodukter fortsætter, hvad der vel er Grund til at tro, vil de udprægede Planteavlsbrug være forholdsvis ugunstigt stillet sammenlignet med de almindelige Besætningslandbrug.

Denne Udvikling kan ramme haardt i en Del Landbrug, hvor man har indstillet sig paa Avl af Salgsafgrøder. Men for Landet som Helhed er den skete Ændring i Prisrelationerne i det store og hele af det gode.

Tabel 9 viser, at langt den største Part af Landets Høst er Grovfoder, som man er henvist til at fodre op i egen Bedrift. En Prisudvikling, der skaffer gode Vilkaar for økonomisk Udnyttelse af dette Grovfoder, maa ud fra almene Synspunkter betragtes som en Fordel for dansk Landbrug.

Tekniske Hjælpemidler ved Behandling af Ensilageafgrøder.

Af Forstander *Knud Hansen.*

Nedenstaaende er Nr. 3 i en Serie af Artikler, der søger at belyse Mulighederne for en Udvidelse af Ensileringen. De foregaaende Artikler bragtes i Hæfterne 4 og 6.

Som Motivering for en udvidet Dyrkning af Ensilageafgrøder har særlig været anført, at disse Afgrøder ikke alene er mindre arbejdskrævende, men at Dyrkningen af dem ogsaa lettere lader sig mekanisere end Dyrkning af Foderroer. — Dette er sikkert rigtigt, men lader sig iøvrigt kun fastslaa nøjere ved en Sammenligning, hvor man ikke blot ser paa Arbejdsforbruget pr. Arealenhed, men sætter Arbejdsforbruget i Forhold til de F. E., de to Afgrøder stiller til Kreaturernes Raadighed, og vel at mærke paa en saadan Maade, at man ikke blot rent regnskabsstatistisk drager sin Sammenligning paa Grundlag af de hidtil anvendte Metoder, men tager de Metoder i Betragtning, som den moderne Teknik muliggør. Selv om nærværende Omtale kun har til Formaal at belyse Ensilageafgrødernes Mulighed for at tage maskintekniske Hjælpemidler i Anvendelse, maa dog indledningsvis gøres opmærksom paa, at ogsaa for Roernes Vedkommende muliggør de tekniske Fremskridt, ganske særlig paa Roeoptagningens Omraade, at indskrænke Arbejdsforbruget, hvorved det indbyrdes Forhold i Arbejdsforbrug for de to Arter af Afgrøder kan forrykkes.

Følger vi Afgrøderne fra Vækststadium til Opfodring, saa er der for Ensilageafgrødernes Vedkommende intet særligt at bemærke før Høstningstidspunktet, bortset fra at visse Af-

grøder saasom Majs og Lupin m. fl. kræver Radrensning under Væksten. Denne kan naturligvis gennemføres paa traditionel Maade med torækket Radrenser forspændt med 1 Hest, men med den udvidede Brug af Traktorer vil utvivlsomt flere og flere gaa over til den mindre arbejdskrævende Metode med at lade Traktoren udføre dette Arbejde. Foreløbig er der kun de store specielle Traktorradrensere fremme for store Brug, men efterhaanden som Rensere til direkte Montering paa Traktorer bliver bedre udviklet, vil der ogsaa for de lidt mindre Ejendomme blive Mulighed for at anvende Traktoren til dette Arbejde.

Ensilageafgrødernes Høstning.

Ved Høstning af Ensilageafgrøder benyttes i Reglen Slaamaskine og undertiden Hesterive til at samle det afslaaede. Selv om der nu fremkommer specielle Grøntskære- og Læssemaskiner (Grønthøstere), saa vil Slaamaskinen fortsat blive anvendt paa de fleste mindre og mellemstore Arealer, evt. sat i Forbindelse med Traktoren, saa Arbejdet gaar lettere fra Haanden.

Et Hjælpemiddel, der fortjener større Udbredelse, er *Samleristen* eller *Kortgræssamleapparatet,* der hægtes paa Slaama-

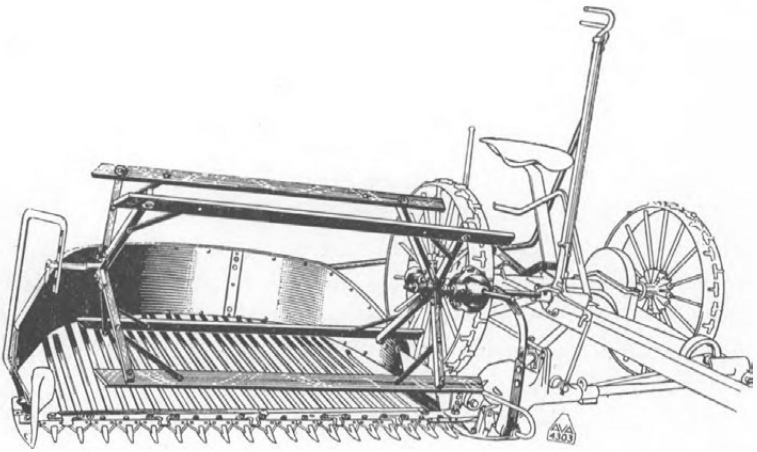


Fig. 1. Svensk Kortgræssamler med Vinde.

skinbjælken. Ved Hjælp af denne samles det Grønne i Bunker, der aflægges ud for hinanden, saa der dannes Tværstrenge.

Til Kortgræs kan det være nødvendigt at have paasat Slaamaskinen en Vinde, ligesom det findes paa Selvbinderen, til at føre Græsset ind over Slaamaskinbjælken til Samleristen. En svensk Høstmaskinfabrik fremstiller saadanne Apparater, men der er for Tiden kun lille Mulighed for at fremskaffe disse,

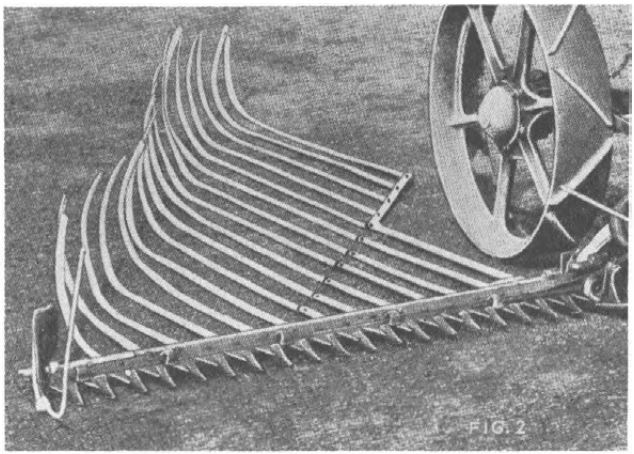


Fig 2. Skaarruller anbragt paa Slaamaskinbjælke.

og de, der ønsker at gøre Brug af et saadant Hjælpemiddel, er nærmest henvist til selv at lade det fremstille med Hjælp af den stedlige Smed, hvad iøvrigt heller ikke er saa vanskeligt for selve Samleristens Vedkommende, hvorimod Vinden ikke saa let lader sig hjemmefremstille.

Et andet Hjælpemiddel til Anvendelse i Forbindelse med Slaamaskinen er *Skaarrulleren,* som ruller det afskaarne Græs ud til Siden i en Pølse, saa der rømmes et frit Spor for Traktoren og Slaamaskinen at køre i. Den synes dog fortrinsvis beregnet for Kløverfrøafgrøder og kan have noget vanskeligt ved at arbejde med stivstraaede Afgrøder.

Et Hjælpemiddel, som synes at have nogen Berettigelse ikke alene for store, men ogsaa for middelstore Bedrifter er *Grøntlæsseren,* der hægtes efter en Vogn, og fører det skaarne og

Fig. 3. Med Skaarrulleren rømmes fri Bane for Traktoren.

Fig. 4. Grøntlæsser koblet efter Vogn.

paa Skaar henliggende Materiale op i Vognen. Dette Læsseapparat muliggør en Forvejring af Materialet inden Hjemkørsel til Ensilering, om dette ønskes. Dets Anskaffelsespris vil være godt 3000 Kr., og det kan foruden til Grønt ogsaa anvendes til Opsamling af Rivning og evt. til Halm efter Mejetærskeren.

Endelig har vi de specielle Slaamaskiner eller Grønthøstere,

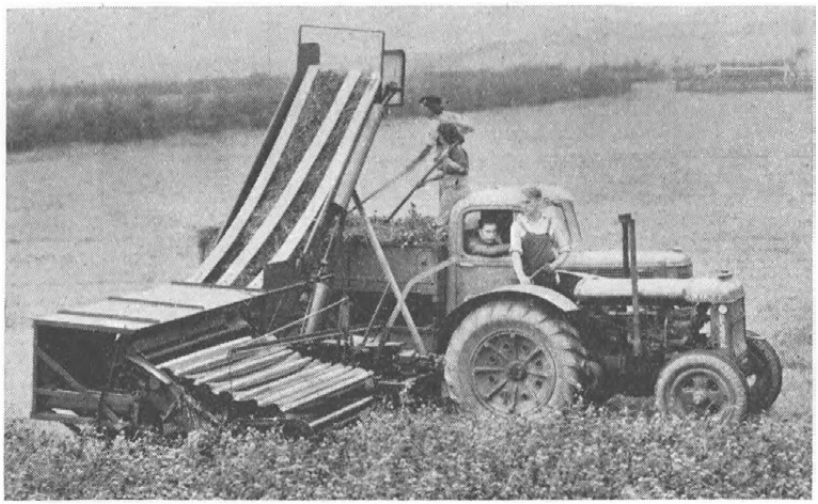


Fig. 5. Amerikansk Grøntfoderhøster.

der afhugger det Grønne, evt. skærer det til Hakkelse og læsser det op paa den ledsagende Vogn, og som forudsætter større Anlægskapital. Disse Maskiner forekommer i noget afvigende Former og Udførelser alt efter den Metode, der ønskes benyttet.

Hidtil har det været anset for bedst at ensilere Græsset i friskgrøn Tilstand. Til dette Formaal kombineres Slaamaskine og Læsseapparat, saa det Grønne ved Afhugningen føres op i den ledsagende Vogn. Samme Fremgangsmaade benyttes iøvrigt ved Opsamling af Grønt til kunstig Tørring. Nogle af disse Maskiner er forsynet med et Skæreapparat, der hakker det Grønne itu som Hakkelse, inden det føres op i Vognen. Transporten op i Vogn kan ske ved en Elevator eller ved en Blæser.

Fra Amerika hører vi om en ny Fremgangsmaade gaaende ud paa, at det Grønne forvejres lidt, inden det ensileres. Metoden er allerede forsøgsmæssigt taget i Brug i hvert Fald et enkelt Sted herhjemme. Til dette Brug fremstilles Maskinen med Opsamleapparat (Pick up) i Stedet for Skæreapparat og iøvrigt med en Grønthakker og et Kastehjul (Blæser), der gennem et Rør fører den skaarne og delvis forvejrede Grønmasse op i den ledsagende Vogn. Samme Maskine bruges i dens Hjemland ogsaa til Høberedning efter en særlig Metode, hvor Høet forvejres delvis paa Skaar og derefter hakkes og transporteres hjem til Udbredning paa Ladeloftet, idet der her er indrettet et System af Luftkanaler, saa Høet ved Hjælp af en Blæser kan tørres færdigt, evt. ved kunstig opvarmet Luft. Naar det første Lag er tørret, bredes det næste ud ovenpaa det allerede tørrede og saaledes fortsættes, indtil Laden er fuld. Disse Metoder staar vi jo endnu lidt fremmed overfor, og de nævnes i denne Forbindelse kun for Fuldstændigheds Skyld.

De almindelige Græsafgrøder anses det ikke for nødvendigt at skære i Hakkelse eller sønderdele før Ensileringen. Anderledes med Majs og Lupin. Til de sidstnævnte har man gennem lang Tid i Amerika anvendt Ensilageskæremaskiner. Saadanne er formet som en Hakkelsesmaskine med Indføringsbaand, og i Reglen forsynet med et Kastehjul til at føre det skaarne op i Taarnsiloen. Der staar endnu enkelte af disse Maskiner rundt omkring her i Landet som et Minde om Tiden efter den forrige Krig, da Taarnsiloen pludselig kom paa Mode.

Rivemaskiner for Roetop har ogsaa været forsøgt anvendt til Lucerne og Lupiner eller Sødkløver, men uden synderligt Held. De kan nok i nogen Grad behandle Materialet, men det er vanskeligt at faa det langstænglede Materiale stoppet i dem.

Aflæsning og Transport i Silo.

Ved Materialets Aflæsning og Transport op i Silo benyttes forskellige Hjælpemidler. For dem, der har en Negelevator, ligger det nær at tage denne i Anvendelse, men den skal dog helst være konstrueret specielt med Henblik paa at kunne be-

handle det tunge Materiale. Blæsere finder kun sjældent Anvendelse, i hvert Fald ikke til helt Materiale, som de vil have vanskeligt ved at klare, ligesom de vil have et stort Kraftforbrug. Ved de amerikanske Ensilageskæremaskiner anvendes en Art Blæser til at føre det skaarne op i Taarnsiloen. Det er dog i Virkeligheden et stort Kastehjul, der kaster Materialet op gennem Røret, hvorfor disse Maskiner ikke er i Stand til at transportere Godset i vandretliggende Rør, men kun i et lodret Rør af Siloens Højde. Til Anvendelse i Forbindelse med de Grønthøstere, der hakker Materialet i Stykker, før det føres op i Vognen, anvendes iøvrigt en lille Kastehjulstransportør til at føre Materialet op i Siloen. Disse Transportører har et Trug af Vognens Bredde med en Fødesnegl i Bunden, saa Materialet rages eller tippes bag ud af Vognen og direkte ned i Transportøren.

Metoden med at hakke Materialet itu samtidig med, at det læsses paa Vogn, regnes for at lette Læssearbejdet, idet der spares den Mand, der skal lægge Læsset, men der maa jo saa ogsaa benyttes en speciel rummelig Kassevogn med delvis tætte Sider og Tag, for at hindre det finskaarne Materiale i at gaa til Spilde. Der spares dog ogsaa Arbejde ved Aflæsningen, idet det skaarne Materiale kan styrtes ned i Fødeelevatoren til Transportøren uden saa meget Haandarbejde, som hvis Materialet var helt.

Roetopensilering.

Naar Roetoppen skal ensileres, vil den i Reglen blive aftoppet med Haand, medens Roerne endnu sidder i Jorden, saaledes at den indsamles, inden Roerne optages, hvorved den ogsaa kommer renere hjem. Der arbejdes paa at udvikle Maskiner til Aftopning, saaledes at de ikke alene aftopper Roerne, men ogsaa samler Toppen i Rækker eller i Bunker, hvorfra den er lettere at læsse, end hvis den ligger spredt paa Jorden.

Man kender Roelæssere, der i Sverige forsøgsvis har været anvendt til Læsning af Roetop. Det er imidlertid uundgaaeligt, at Roetoppen snavses noget til, naar den først skal ned paa Jorden, og desuden er disse Maskiner saa dyre, at de ikke

foreløbig kan komme i Betragtning i videre Udstrækning for almindelige Brug.

Roetopriveren er først og fremmest beregnet paa, at man ved dennes Brug skulde kunne undgaa Syretilsætning og de hermed forbundne Ubehageligheder for Mandskabet. Det helt gode og navnlig sikre Resultat synes dog først at opnaas, naar Roetoppen baade rives i Stykker og tildeles lidt Syre.

Fig. 6. Rivning af Roetop sikrer Ensilering.

Roetoprivere kan kombineres med en Kastehjulsblæser eller en Elevator, men dette fordyrer dem ikke uvæsentligt. Ved en ny Konstruktion, der har været under forsøgsmæssig Udarbejdelse i de senere Aar, kan Roetoppen kastes op i en 2 m høj Silo af det samme Organ, som slaar den i Stykker. Man faar herved saa at sige transporteret Materialet i Tilgift uden nogen væsentlig Fordyrelse af Maskineriet.

Syretilsætning.

Det er i det foregaaende nævnt, at Sønderdelingsmaskiner, særlig for Roetop, har vundet Udbredelse for at undgaa det

ubehagelige Arbejde med Syretilsætningen. Imidlertid er det ogsaa muligt at fjerne de værste Ubehageligheder ved at mekanisere denne Del af Arbejdet. Det særlig ubehagelige bestaar jo i, at Syren i Kander eller i Spande skal transporteres fra Syrekarret og langes op i Siloen eller bæres op i denne ad en Stige, hvorved der uundgaaeligt spildes en Del paa Fodtøj og Klæder, saa disse ødelægges.

Fra Sverige har været foreslaaet til Taarnsiloer at anvende et automatisk Syrefordelingsapparat med fast indbygget roterende Sprederør og en Pumpe til at føre Syren op i Siloen. Der

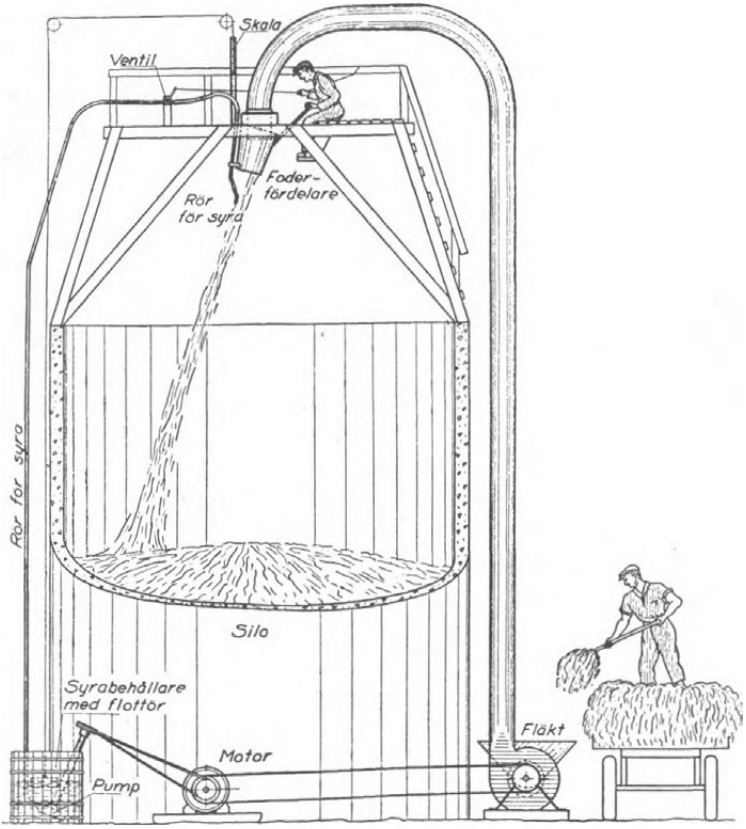


Fig. 7. Foderfordeler med Syretilsætningsapparat.
(Jordbrukstekniska Institutet).

forekommer baade helautomatisk virkende og haandbetjente Foderfordelere med Syretilsætningsapparat. Vanskeligheden ligger ikke mindst i at faa en Pumpe, der er tilstrækkelig upaavirkelig overfor Syren. En speciel Pumpe til dette Formaal er udviklet af det svenske *Jordbrukstekniska Institutet.* Endvidere er udført en Bruse af Gummi og Lukkeventil af syrebestandigt Materiale.

Det svenske Institut har ogsaa udviklet to Maalemetoder for mekanisk Udportionering af Syre, den ene beregnet paa at anbringes i Toppen af Siloen og at anvendes i Forbindelse med Syrepumpe, den anden beregnet paa at anbringes paa Jorden og at anvendes i Forbindelse med Trykluft fra en Kompressor eller en Malkemaskinpumpe, som presser Syren op i Beholderen. Disse Metoder er nærmere beskrevet i Meddelande Nr. 216 fra Jordbrukstekniska Institutet, Ultuna, Uppsala.

Imidlertid kendes ogsaa mere enkle Anordninger til Lettelse af Syretildelingen i Grubesiloer, f. Eks. ved at anbringe Syrekarret paa et Stativ, saa Syren ved egen Hjælp kan løbe fra Karret gennem Slange og Bruse ned i Siloen. I Forbindelse hermed kan benyttes Maalepind eller halvautomatisk Udmaaling af Syren ved en særskilt Maalebeholder. I Sverige er bragt en Anordning frem bestaaende af en Svømmer med Maalepind, der anbringes i Karret. Maalepinden faar en Klokke til at ringe, f. Eks. for hver 10 Liter Vædske, der løber ud af Karret. Maalepinden kan dog ogsaa ganske simpelt pege paa

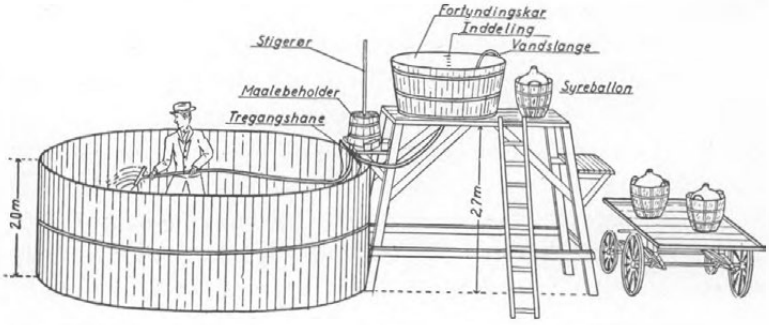


Fig. 8. Syren løber selv til Siloen gennem Maalebeholder.

en Skala, saa Mandskabet i Siloen til enhver Tid kan aflæse, hvor meget Vædske, der er tilbage i Karret og altsaa derved bestemme, hvor meget der er løbet i Siloen. Vanskeligheden bestaar dog bl. a. i, at det er vanskeligt at aflæse Skalaen, og Aflæsningen paavirkes stærkt af, fra hvilken Højde Skalaen betragtes. Iøvrigt kan man arrangere sig ganske simpelt med en Slange, der ved Hævertvirkning fører Vædsken oven ud af

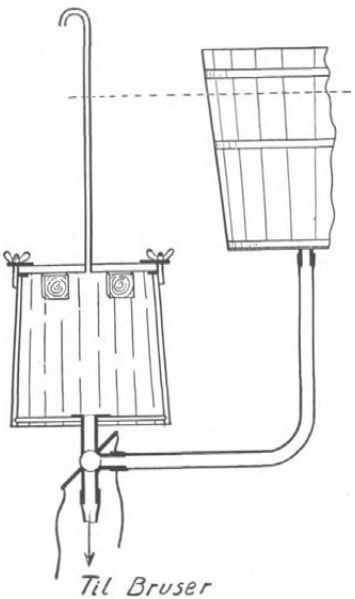


Fig. 9. Maalebeholder med Tregangshane tilsluttet Kar og Bruse. Beholderen kan ifyldes Træklodser af kendt Rumfang, hvorved Vædskeindholdet formindskes tilsvarende og kan afpasses efter den Mængde Syre, der ønskes givet pr. Gang.

Karret, saa der ikke behøves indsat Hane i dette, ligesom man i Stedet for Lukkehane ved Brusen kan klemme Slangen sammen ved en simpel Bøjning af denne og stikke Bøjningen ind i en Jernbøjle, der fastgøres paa Siloens Indervæg.

Af Statens Redskabsprøver er udviklet en Maalebeholder til Udmaaling af Syre i nøjagtige Portioner. Denne Maalebeholder er bragt frem af Det danske Gødningskompagni A/S. Maalebeholderen (Fig. 9) er forsynet med tætsluttende Laag og et Stigerør, der skal naa lidt op over øverste Vædskestand i Syrekarret. Endvidere er den forsynet med Tregangshane og med Slangeforbindelse saavel til Syrekar som til Bruse, saa-

ledes at Maalebeholderen skiftevis kan sættes i Forbindelse med Syrekarret for Fyldning og med Bruseren for Aftømning blot ved Træk i en Snor, der hænger ned i Siloen. Naar Hanen efter Aftømning skiftes, vil Maalebeholderen automatisk løbe fuld og staa parat til næste Aftømning.

Fordelen ved disse enkle Metoder for Udmaaling af Syren er ikke alene at sikre Tilsætning af Syre i det rette Forhold, men ogsaa at lette Arbejdet for Mandskabet i Siloen og undgaa at Mandskabet faar Klæderne ødelagt ved Overstænkning med Syre.

Arbejdsforbruget.

Ensilering efter de forskellige Metoder foreligger ikke tilstrækkelig belyst ved Undersøgelser her i Landet. Ved nogle Undersøgelser udført af Statens Redskabsudvalg i 1932 og 1933 over Ensileringsarbejdet fandtes Arbejdsforbruget til Ensileringen, Græssets Slaaning og Hjemkørsel iberegnet, at andrage 3,5—4,5 Mandstime pr. Tons Grønmasse, alt efter Afgrødens Tæthed.

Fra Sverige opgives, at man ved den sædvanlige Ensilering i Grubesiloer efter den ældre Metode vil have et Arbejdsforbrug paa 2,5 Mandstimer pr. Tons Grønmasse og ved Ensilering i Taarnsilo med Anvendelse af Traktorslaamaskine, Kortgræssamler, Haandlæsning, Traktor til Hjemkørsel og Transportør ved Siloen et Arbejdsforbrug paa 1,3 Mandstime pr. Tons Grønmasse ved 2 Mands Betjening. Ved fuldt gennemført mekaniseret Ensilering efter den amerikanske Metode skulde Arbejdsforbruget derimod kunne nedsættes til ca. 1 Mandstime pr. Tons Grønmasse.

Konklusionen af det fremførte vil være, at der er rige Muligheder for Mekanisering af det med Dyrkning af Ensileringsafgrøder forbundne Arbejde, men at det kræver en Kapitalindsats, som kun meget store Arealer vil kunne forrente. Visse Hjælpemidler findes ogsaa for de mindre Arealer og de mindre Ejendomme, men det gælder for disse, at det mere er Arbejdets Tilrettelæggelse og Gennemførelse end just Anskaffelse af mekaniske Hjælpemidler, der kan fremme og lette Arbejdet.

Coloradobillen og dens Bekæmpelse i Nederlandene.

Af Dr. *J. C. Briejèr,*
Direktør for Plantenziektekundige Dienst*), Wageningen.

Der var i Sommer stærkt Røre om Coloradobillen, bl. a. i Nederlandene, der fik en kraftig Invasion af det frygtede Skadedyr og iværksatte et omfattende Bekæmpelsesarbejde. Lederen af dette, Dr. *Briejèr,* har efter Anmodning velvilligst sendt nedenstaaende Artikel om de indvundne Erfaringer.

Teknikkens Fremgang i det sidste Aarhundrede har øget Handel og Samkvem mellem Folkene. Handel og Samkvem er stærkt medvirkende til at sprede Insekterne, og disse har benyttet sig af enhver Ændring i Menneskenes Levevis og af hver Fremgang i Kultur. Saaledes gik det ogsaa med Coloradobillen.

Denne blev første Gang opdaget i 1824 i den vestlige Del af De forenede Stater i Staten Colorado, formodentlig stammer den dog fra Mellem-Amerika.

Først i 1865 bliver der Tale om den Skade, dette Insekt volder Kartoffelhøsten, i 1920 havde Billen faaet Fodfæste i Frankrig og begyndte at brede sig over Vest-Europa.

Den 8. og 9. Juni 1948 saa man Befolkningen langs den hollandske Kyst under Ledelse af Politi og Sogneraadsformænd samle og dræbe store Mængder af Coloradobiller, der skyllede i Land, 15 000 km fra deres oprindelige Hjemsted. Hvorledes kunde dette Insekt faa en saadan Mulighed for at brede sig? Billen levede ubemærket i Colorado og levede af Bladene af vilde Solanum-Arter. Kulturen, der i det 19. Aarhundrede hur-

*) Den Institution, der i Nederlandene svarer til *Statens plantepatologiske Forsøg* her i Landet.

tigt bredte sig over Verden, bragte Kartoffelplanten inden for Billernes Rækkevidde. Coloradobillen saa sig stillet over for et Omraade med et stort Antal Planter af samme Art, altsaa e' ideel Ernærings- og Forplantningsmulighed. Den havde hurtigt naaet Nord-Amerikas Vestkyst, og i 1877 gjorde den første Gang Turen over Atlanten skjult mellem amerikanske Varer. Den ankom til Tyskland (Mühlheim), hvor der ventede den en varm Modtagelse. Man dækkede de angrebne Arealer med Halm, hældte Petroleum over og stak Ild paa Markerne. Derefter blev Jorden behandlet med ulæsket Kalk for at dræbe Pupper eller Biller, der var krøbet dybt ned i Jorden.

Arnestedet, hvorfra Billen har bredt sig over Vest-Europa, var dog beliggende i Frankrig i Nærheden af Bordeaux. Da dette Arnested blev opdaget i 1922, havde det en Størrelse paa

Fig. 1. Ogsaa i Nederlandene har man Plakater, der opfordrer Folk til Agtpaagivenhed over for Coloradobillen. Teksten lyder i Oversættelse saaledes: Bekæmp Coloradobillen. Den æder af Afgrøde og Valuta.

250 km². Det skyldtes de amerikanske Troppetransporter under den første Verdenskrig. Dette Arnested er aldrig blevet tilintetgjort. Under den anden Verdenskrig fik Billen atter en Chance for at brede sig hurtigt over hele det vesteuropæiske Fastland.

Af denne korte Beretning fremgaar det, at Billens Udbredelse foregaar baade aktivt og passivt. Larverne er lidet bevægelige, hvorfor den aktive Udbredelse gennemføres af Billen, særlig om Foraaret, naar den er krøbet ud af Jorden og leder efter Kartoffelmarker med Henblik paa Parring og Æglægning. Billerne kommer fra Sted til Sted ved at flyve, men ligesom mange Bladbiller er Coloradobillen en daarlig Flyver.

Den bliver altsaa i høj Grad spredt af Vinden. En gennemsnitlig aarlig Udbredelse paa 90—120 km, som man saa i Nord-Amerika, er ikke observeret ved Udbredelsen over Frankrig fra Bordeaux. Der har Billen i Løbet af 8 Aar flyttet sig 200 km i nordøstlig Retning, altsaa gennemsnitlig 25 km aarlig. Flere Gange er der dog konstateret Bevægelser fra 10—40 km paa een Gang. De Arnesteder, der i 1937 fandtes i Nederlandene, maatte stamme fra et 70 km derfra beliggende Omraade i Belgien. Temperaturen spiller, som ved hele Billens Udvikling, en stor Rolle ved denne Spredning. Det har vist sig, at Temperaturen skal være over 25° C., for at Billen viser Flyveaktivitet. Det er i saa Fald fremdeles de overvintrende Biller, der viser denne.

I Amerika var det særlig Sommerbillerne, der bredte sig ved Flyvning, inden de slog sig ned i deres Vinterkvarter. Denne Forskel foraarsages rimeligvis af det Faktum, at Sommerbillerne i Europa kommer senere og ikke møder saa høj Temperatur som i Amerikas Fastlandsklima.

Ved Siden af den aktive Udbredelse som flyvende Biller, har vi den passive Udbredelse som „blinde Passagerer". Der er ikke noget Produkt eller Fødemiddel, der her er særlig foretrukket. Flyvende Biller kan lige saa godt havne i en Jernbanevogn med Grøntsager og Kartofler, som i en, der staar ved Siden af med Stykgods; de kan baade klamre sig til en Lastvogn og en Hestevogn. Ogsaa Fugle kan sprede Insektet. Chancen for Overførsel med Jorden fra de smittede Arealer

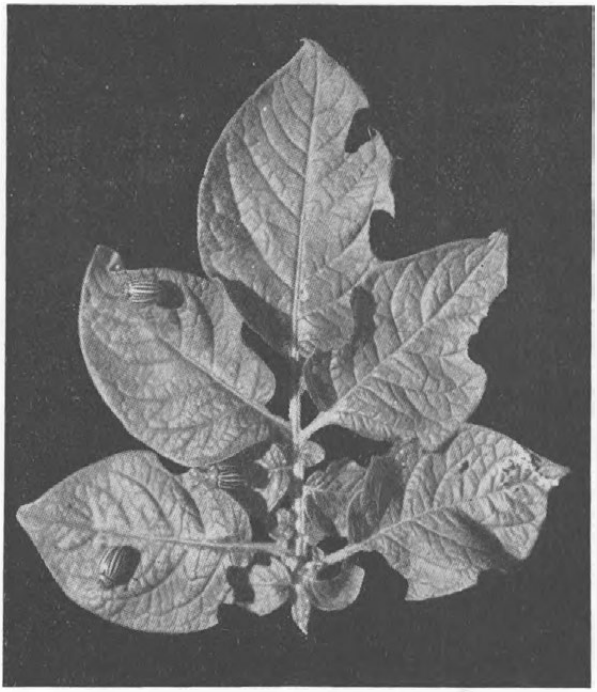


Fig. 2. Kartoffelblad, hvor Billerne har begyndt deres Ødelæggelsesværk.

er meget ringe. Dette kan kun finde Sted, naar Kartoflerne bliver høstet og transporteret med meget ringe Omhu.

Produkter, der er fri eller næsten fri for Jord, rummer ingen Fare for Overførsel af Coloradobillen. Planter med Jord, der har vokset paa Steder, hvor Billen forekommer, giver nogen Chance for Overførsel, selv om den er ringe. Billen kryber fortrinsvis i løs Jord og ikke i de som Regel faste Rodklumper omkring Planter med en saadan. En vigtig Udbredelsesmaade i Lande, der ligger ved Havet, er Udbredelsen ved Strømninger i Havet eller Floderne.

Efter at Billerne er ført et Stykke med Vinden, lader de sig passivt falde ned, ligegyldigt om det er paa Vandet eller paa Landjorden. Saafremt de falder i Vandet, holder de sig dri-

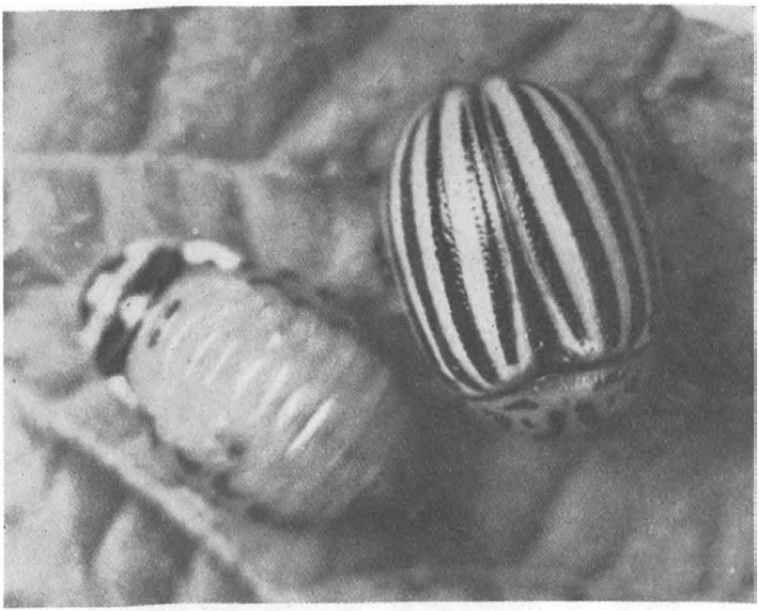


Fig. 3. Coloradobille og dens graadige Larve.

vende paa deres udbredte Vinger og føres videre med Strømmen. Hvis de skylles i Land, er de endnu livskraftige nok til at flyve videre, naar de er tørre, og opsøge Kartoffelmarkerne.

De kan drive om paa Havet mere end 30 Dage uden at tage Næring til sig. Et Eksempel paa denne Udbredelsesmaade ser man 2 à 3 Gange aarlig i Nederlandene. Fænomenet er symptomatisk. Et tilfældigt Sammentræf af Temperaturstigning og skiftende Vind er Aarsagen til disse Masseinvasioner.

Den Invasion, der fandt Sted den 8. og 9. Juni i Aar langs med hele Kysten, har nok været den største, der hidtil er forekommet. Ialt blev der dræbt ca. 5 Millioner Biller, hovedsagelig af Skolebørn, der under Ledelse af deres Lærere samlede dem paa Stranden og kom dem i en dertil udleveret Krukke med Benzin.

Dette har vist sig at være en effektiv Maade at bekæmpe Invasionen paa. De efterfølgende Dage kunde der ikke konstateres nogen Forøgelse af Antallet af Biller i de bag Kyst-

Fig. 4. Kartoffelplante, tæt besat med Biller og Larver, der ribber dens Blade.

linien beliggende Marker, og der blev heller ikke fundet flere Biller af de af „Plantenziektekundige Dienst" udsendte Kontrollører.

Den sidste Invasions Data er følgende:

I Løbet af den 7. Juni begyndte Temperaturen i Nord-Frankrig og Syd-Belgien at stige op over 21 ° C. Den 8. Juni naaede denne Temperaturstigning Nederlandene. Den 7. Juni blev Vindretningen her Sydøst. Kyststationerne meldte sydøstlig-øst-sydøstlig Vind. Den 9. Juni drejede Vinden til Nord-Nordvest; Temperaturen vedblev at være høj. Den 10. Juni drejede Vinden atter til Nord-Nordøst—Øst-Nordøst. Den 8. Juni blev der kun skyllet Biller i Land ved de sydligt beliggende Kyster; den 9. Juni fandt man ogsaa Biller paa Vadehavsøerne. Billerne blev kun skyllet i Land ved Højvande.

Man er kommet til den Slutning, at det her drejede sig om

Fig. 5. Alle Kartoffelarealer i Nederlandene *skal* sprøjtes. Eksempel paa Motorsprøjte, der anvendes paa store Kartoffelarealer i „Veenkolonien" (Syd-Groningen), hvor Parcellerne er store og rektangulære, og hvor der findes tilstrækkeligt Vand i Kanalerne til Sprøjtens kontinuerlige Arbejde. Dens Kapacitet er 1 ha paa 3 Minutter.

Biller, der var fløjet op i Belgien og Nord-Frankrig. Paa kort Tid har de tilbagelagt forholdsvis store Afstande. En Afstand, som fra Vlissingen til Zandvoort (ca. 40 km) blev tilbagelagt paa 2 × 24 Timer.

Ved en Undersøgelse af det Materiale, der var skyllet i Land, viste det sig, at der var godt 2 Gange saa mange Hunbiller som Hanbiller. (Det nøjagtige Forhold 217 : 100). Foruden Coloradobillen fandt man Dusinvis af andre Biller og Insekter, f. Eks. Phylotreta nemorum og cruciferae, alle spillevende.

Undersøgelsen af de Insekter, der er skyllet i Land, vil maaske give Oplysning om, hvorfra Billerne stammer.

Paa de saakaldte Observeringsmarker bag Kysten viste det sig, at et stort Antal Biller paa samme Tid havde naaet Nederlandene ad Landvejen.

Det er en Selvfølge, at Lande med en stor Landbrugsproduktion værner sig mod en mulig Import af denne Bille.

Fig. 6. Sprederørene, som staar i Forbindelse med Motorsprøjten, bæres hen over Kartoffelmarken. Paa denne Maade opnaas ved Hjælp af Sprøjtens 13 Mands Betjening dens store Kapacitet.

Fig. 7. Nærbillede af Sprøjtningen, som den er omtalt under Fig. 5 og 6.

Først og fremmest bestaar den Skade, der anrettes af Coloradobillerne i en Forringelse af Høsten, som foraarsages af Billers og Larvers Angreb paa Bladene. Dette er dog kun Tilfældet, hvis Angrebet er meget stort og kun, hvis Billen faar Lov at brede sig uhindret. Det er meget let at bekæmpe Billerne og Larverne. I Nederlandene bruger man hovedsagelig arsenik-holdige Sprøjtemidler med en Styrke $^1/_2$—$^3/_4$ pCt. Arsenikmidlerne virker som Mavegift, og er mest virksomme mod de unge Larver og Sommerbillerne, der begge spiser meget for at kunne udvikle sig. De overvintrende Biller og Larver, der har skiftet Ham tredie Gang, bekæmpes bedst med Kontaktgift som DDT eller HCCH*).

Bekæmpelsen er fuldstændig effektiv. Den Skade Billen volder, bestaar altsaa ikke i Høst- eller Kvalitetsforringelse, men hovedsagelig i Forhøjelse af Produktionsomkostningerne. Billen har rimeligvis i Holland naaet Grænsen for sit Udbredelsesomraade, hvor den, naar ikke Mennesket griber ind, vilde kunne udvikle sig ganske uforstyrret til en regelmæssigt tilbagevendende Plage. En økologisk Undersøgelse har nemlig vist, at Billens Udvikling først og fremmest er afhængig af Temperaturen.

Larverne udvikler sig ved en Temperatur mellem 17 og 25 ° C. Endnu ved 21 ° C. er Dødeligheden ca. 80 pCt.

Æggene kommer ikke til Udvikling ved en Temperatur under 12—13 ° C. Kun i de Egne af Nederlandene, hvor Antallet af Sommerdage med en Temperatur over 25 ° C. er mere end 25, kan Billen forekomme i saa stort et Antal, at den kan skade Kartoffelavlen. Nederlandenes Kystklima virker hemmende paa Billens Udvikling, og i Aar har der f. Eks. været stor Dødelighed blandt Larverne paa Grund af Kulden og de mange Regnbyger. Disse Larver var kommet ud af Æggene i den varme Periode fra 7.—16. Juni.

Anden Generation udvikler sig heller ikke i Nederlandene. Det er nok muligt, at Sommerbillerne, som det skete i den ualmindeligt varme Sommer, igen lægger Æg. Larverne gaar

*) 666 Præparater. (Red.)

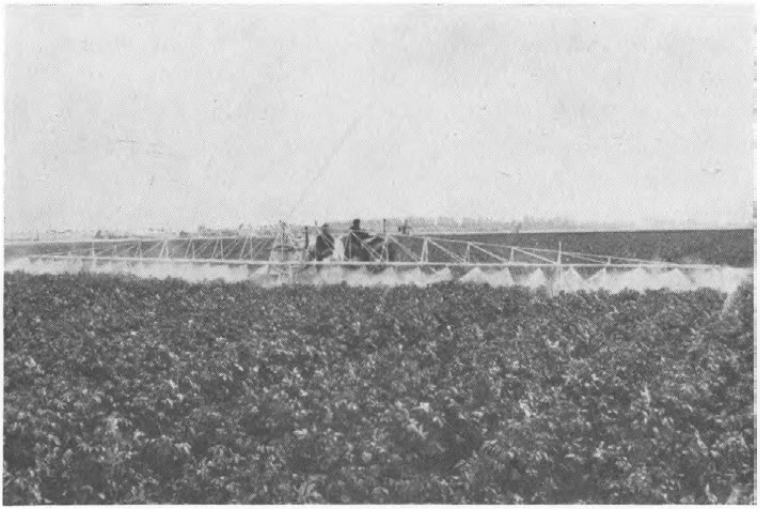


Fig. 8. Traktor paamonteret Sprøjte og Sprederør kører gennem Kartoffelmarken. Arbejdsbredde 24 m. Tankbeholdning 5000 l. Denne Sprøjtetype benyttes navnlig paa de sydhollandske Øer og i Haarlemmermeer Polderen.

dog til Grunde, enten fordi Kartoffeltoppene er visnet eller paa Grund af Kulden.

Kartoffelavlere i de angrebne Lande maa altsaa kontrolere deres Planter regelmæssigt og gribe ind, naar de skønner det nødvendigt.

Mest Skade volder Billen Nederlandene ad indirekte Vej ved de Vanskeligheder, Handelen møder i Form af Forbud mod Indførsel af nederlandske Land- og Havebrugsprodukter i Lande, hvor Billen endnu ikke er indført. Heldigvis er man blevet klar over, at man ikke kan standse Billen ved Indførselsforbud eller ved Modtagelse af Attester. Vinden, Havets Strømninger, Handel og Samkvem spreder Billen.

Ogsaa Nederlandene maatte erfare dette. Den første Lov af 1875 havde hovedsagelig til Formaal at forhindre Coloradobillens Indførsel i Nederlandene. Den nuværende Coloradobillelov regner med, at Billen i Aarene 1943—1945 har taget fast Ophold i Nederlandene, og har til Formaal at holde Ud-

bredelsen under Kontrol. Selv om det stadig er nødvendigt, at Regeringen leder Bekæmpelsen, er det dog Producenterne, der, som den mest interesserede Part, gør Arbejdet og bærer Omkostningerne. Før 1943 bar Regeringen Omkostningerne, da det kun drejede sig om isolerede Forekomster. Dog er Angrebet intetsteds i Nederlandene alvorligt takket være Landmændenes Medvirken, dette Aars daarlige Vejr og „Plantenziektekundige Dienst"s intensive Arbejde.

Ikke alene Gennemførelsen af Indførselsbestemmelser for Land- og Havebrugsprodukter, som f. Eks. Overenskomsten af 1946 mellem de skandinaviske Lande og Belgien/Nederlandene, men ogsaa Udveksling af Erfaringer og Opnaaelse af ensartede Bekæmpelsesforanstaltninger har været Aarsag til, at der hurtigt opstod international Kontakt, der i 1947 udviklede sig til internationalt Samarbejde paa dette Omraade.

Dette internationale Samarbejde blev egentlig allerede paabegyndt i Januar 1936 og samledes hos „Comité international pour l'étude en commun de la lutte contre le Doriphore". Denne Komité har siden Befrielsen delvis skiftet Karakter. De internationale Synspunkter har i 1947 igen faaet stor Betydning ved Englands pludselige Forbud mod Indførsel af Grøntsager i Foraaret 1947. Paa een Gang stod Billen igen i Interessens Midtpunkt.

For at mildne de engelske Importbestemmelser skulde alle Kartoffelmarker inden for en Radius af 50 km fra de vigtigste nederlandske Omraader, hvor der dyrkes Grøntsager, sprøjtes flere Gange med en Kalciumarsenatopløsning. Selv om denne Forholdsregel blev truffet i tilstrækkeligt Omfang, saa man baade fra nederlandsk og fra engelsk Side de Vanskeligheder, der var forbundet med denne Fremgangsmaade. Angrebet kan ved økonomiske Forholdsregler i Længden kun begrænses, hvis Smittefaren fra Nabolandene fjernes helt eller delvis, med andre Ord: en mere intensiv Bekæmpelse i Nederlandene kan kun have endeligt Held med sig, naar ogsaa Belgien, Frankrig og Tyskland angriber Billen grundigt, og kun i saa Fald er det forsvarligt for en god international Forstaaelse at opretholde

Fig. 9. Jeep forspændt Pudderblæser er et betydningsfuldt Led i Skadedyrsbekæmpelsen. „Plantenziektenkundigen Dienst" har en Brigade, bestaaende af 9 af denne Type, til Raadighed. Pudderblæseren benyttes ogsaa med Hestetrækkraft og er ligesom de oven for viste Sprøjtetyper af nederlandsk Fabrikat og faas i Handelen og kan altsaa ogsaa købes af private til den paabudte Sprøjtning eller Pudring af hele Kartoffelavlen.

Importbegrænsninger. Dette var den egentlige Baggrund for de i 1947 og 1948 mellem England, Frankrig, Belgien, Luxemburg, den britiske Zone i Tyskland og Nederlandene førte Forhandlinger.

De vigtigste Beslutninger var, at de deltagende Lande enedes om at danne saakaldte Barriére-Bælter langs med deres Grænser og omkring vigtige Havnebyer. Disse Bælter er 40 km brede (to Omraader paa 20 km paa hver Side af Grænsen). I disse Bælter skal alle Kartoffelmarker sprøjtes mindst 2 Gange. En international Kommission vil føre Tilsyn hermed. Man haabede, at man paa denne Maade saa vidt muligt kunde undgaa Overførelse fra det ene Land til det andet.

Konsekvensen af denne og andre internationale Forpligtelser kan for Nederlandenes Vedkommende sammenfattes saaledes:

1. *En intensiv Bekæmpelsespropaganda.*
   I 1948 fik Landmændene i Nederlandene gennem Plakater, Flyveblade, Friluftsfilm og Radio Oplysning om Coloradobillens Bekæmpelse. De blev mindet om deres Ansvar og gjort opmærksom paa de Følger og Straffe, der ventede dem, hvis de undlod at udrydde Billen.
2. Da Forpligtelsen til at sprøjte paa en Bredde af 20 km langs med hele Grænsen og i en Radius paa 15 km omkring Havnebyerne for Nederlandenes Vedkommende kom til at ramme 55 pCt. af hele Kartoffelarealet, blev det fastsat, at Kartoffelavlere over hele Landet skulde være forpligtet til at behandle Kartoflerne med Insektmiddel.
3. I Overensstemmelse med de Tilsagn, der er givet de skandinaviske Lande, vil der i og omkring Boskoop, Aalsmeer og Blomsterløgegnen ligeledes blive taget drastiske Forholdsregler, delvis bestaaende af Forbud mod Kartoffeldyrkning og delvis ved Gennemførelsen af obligatoriske Sprøjtninger.

Seks Hundrede Kontrollører fra „Plantenziektekundige Dienst" fører i Aar Tilsyn med, om alle Kartoffelavlere (ialt ca. 220 000 ha) gør deres Pligt.

Man søger at faa andre endnu ikke smittede Lande med i dette Samarbejde og desuden prøver man paa ogsaa at kontrolere andre Plantesygdomme ved internationalt Samarbejde. Alt dette vil fremme det frie Samkvem mellem Folkene, der kun kan være en Kilde til gensidig Forstaaelse og gensidigt Velfærd.

DØDSFALD

KONSULENT, FORSTANDER H. P. NIELSEN, ROSKILDE

Med Konsulent *H. P. Nielsen,* Haraldsborg, Roskilde, der døde den 6. Juni i en Alder af næsten 76 Aar, har dansk Landbrug mistet en af dets fremragende Vejledere gennem en Menneskealder. Konsulent H. P. Nielsen var en af Pionererne inden for sit Felt. Han begyndte sin Konsulentvirksomhed paa et Tidspunkt, da den endnu ikke var i samme Grad specialiseret som nu. Da han i 1911 ansattes som de sjællandske Husmandsforeningers Konsulent i Planteavl, var han disse Foreningers eneste Samvirksomhedskonsulent, hvilket medførte, at han ogsaa i nogen Grad maatte tage sig af Husdyrbruget og andre Grene inden for det sjællandske Landbrug, indtil der ansattes flere Samvirksomhedskonsulenter.

Konsulent H. P. Nielsen.

I de 31 Aar, Konsulent H. P. Nielsen varetog sin Konsulentgerning, skabte han sig i Kraft af sin grundige Vejledning og sit utrættelige Arbejde et Navn, som vil blive mindet i Tak-

nemmelighed af alle de, der paa den ene eller anden Maade kom i Forbindelse med ham.

Det var ikke blot paa Sjælland, hvor han havde sit egentlige Arbejde, at man lærte at sætte Pris paa hans rige Evner og faglige Dygtighed. I Tidens Løb fik han overdraget Hverv, der førte videre ud. I 1926 blev han Medlem af Statens Eksport-Kreditudvalg, og et Par Aar var han ogsaa Medlem af Folketinget.

Naar Husmandsforeningerne skulde udpege Repræsentanter til de faglige Udvalg, faldt Valget ofte paa Konsulent H. P. Nielsen. Han blev saaledes Medlem af Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejde, af Landbrugsministeriets Udvalg vedr. Ind- og Udførsel af Frø og af Udvalget for Den faste Planteavlsbevilling, hvis Formand han var fra 1934 og indtil sin Død. Ogsaa Kollegerne lagde Beslag paa hans Arbejdskraft. I en Aarrække var han Medlem af Bestyrelsen for Danske Landbrugskonsulenters Understøttelses- og Forsørgelseskasse og indtil sin Død Forretningsfører for Husholdningslærerindernes Pensionskasse.

I 1910 oprettede Konsulent H. P. Nielsen sammen med sin Hustru, Fru *A. Bransager-Nielsen,* Roskilde Husholdningsskole „Haraldsborg". Baade i sit daglige Arbejde ud over Sjælland og i Hjemmet paa Haraldsborg var Konsulent H. P. Nielsen i nøjeste Kontakt med Landbrugets Ungdom, og det prægede ham. Faa forstod som han, at Landbrugets Fremtid afhænger af dets Ungdom, og derfor blev han den gode Talsmand for Landboungdommens Dygtiggørelse.

Konsulent H. P. Nielsen var rundet af en sjællandsk Bondeslægt med gode Traditioner, og det prægede hele hans Færd og Tankegang. For ham var denne Samhørighed ikke blot interessante Kendsgerninger, men en Kilde til Inspiration. Han saa det som sin Livsopgave at befordre Udvikling og Fremskridt for Landbruget, men han glemte aldrig samtidig at værne om de Værdier, som Erhvervet er fælles om, og som giver det dets Særpræg: den gamle Bondekultur.

Stor Anerkendelse høstede Konsulent H. P. Nielsen for sin faglige Vejledning og Raadgivning, men der er ingen Tvivl

om, at det var hans rige menneskelige Egenskaber, der gjorde hans Indsats saa værdifuld og frugtbringende. Agtelse og Respekt vandt han, hvor han kom frem, fordi han var oprigtig og redelig i alt, hvad han foretog sig. Han var saa stor en Personlighed, at han kunde spøge med sine egne Svagheder og endda blive større i andres Omdømme derved. Lune og Vid var fremtrædende Træk hos Konsulent H. P. Nielsen. Det var oftest mildt og muntert, men kunde ogsaa, naar han en enkelt Gang fandt Anledning dertil, være satirisk og bidende. Han behøvede aldrig at bruge stærke Ord.

Retfærdig og fordomsfri var H. P. Nielsen i alt, hvad han fik med at gøre. I Udvalg og lignende var han som oftest udpeget som Repræsentant for Husmandsforeningerne, hvis Interesser dermed var i gode Hænder, men det var typisk for Konsulent H. P. Nielsen i alle Spørgsmaal, at det var Helhedens Tarv, han havde for Øje. Han var af Naturen en Samarbejdets Mand, som overalt nød ubegrænset Tillid, og han vil blive savnet af alle, der i Tidens Løb havde lært ham at kende.

C. A. K.

Private Frøavls- og Sædekornsfirmaers Angreb paa Planteavlskonsulenterne.

Nedenfor gengives en fra Formanden for Foreningen af danske Landbrugskonsulenter, Konsulent *H. Land Jensen,* Skanderborg, modtagen Redegørelse i Anledning af en i Dagspressen omtalt Klage over Planteavlskonsulenternes Virksomhed med Henblik paa Frø- og Sædekornsforsyningen.

I Dagene omkring den 23. Juni fremkom i Dagspressen — i særlig udførlig Form i „Børsen" — en Meddelelse om, at en Række private Firmaer (60 Frøforretninger og 17 Kornforretninger) havde formaaet Provinshandelskammeret og Grosserersocietetets Komité til at rette en Klage til Landbrugsministeriet over Planteavlskonsulenternes Deltagelse i Salg og Fordeling af Markfrø og Sædekorn indenfor Landbo- og Husmandsforeningerne. Klagens Hovedpunkt er en Besværing over, at en Række Konsulenter i deres Beretninger og ved Planteavlsmøder anbefaler det Frø og Sædekorn, der fordeles gennem Landbo- og Husmandsforeningerne, eller som skaffes fra Andels-

firmaer, som Foreningerne har Samarbejde med, og den munder ud i et Krav om, at disse Konsulenter unddrages Statstilskud.

Nu maa det jo indrømmes, at Sagen paa Forhaand er lagt saa højt op, at det — næst Ministeriet — maa blive Landbo- og Husmandsforeningernes Sag at svare for de Arbejds- og Organisationsforhold, hvorunder Konsulenterne virker, ogsaa hvad angaar Frø- og Sædekornsforsyningen. Imidlertid fremkommer der stadig i Pressen en Del Meddelelser og Kommentarer vedrørende den rejste Sag, hvorfor det vil være naturligt paa nuværende Tidspunkt at søge Forholdene nærmere belyst. Jeg skal i det følgende i det væsentlige holde mig til de mere rent faglige og konsultatoriske Spørgsmaal.

Allerførst er der Grund til at fremhæve det ejendommelige Forhold, at ingen af de anklagede Parter — hverken Landbo- og Husmandsforeningerne eller Konsulenterne — har modtaget nogen Redegørelse for den rejste Klage. Man har været henvist til ad Omveje at skaffe sig Ordlyden. Herved har Handelsorganisationerne paa Forhaand placeret sig paa en Maade, der maa vække Forundring.

Klageskriftet er for omfattende til, at det her kan anføres i sin Helhed. Man maa nøjes med Hovedpunkter.

Der klages over, at Konsulenterne benytter de statstilskudsberettigede Planteavlsberetninger til Propaganda for Andelsvirksomhederne og Landboforeningernes Salg af Frø og Saasæd, som udbydes i Konkurrence med private Erhvervsvirksomheder inden for de samme Brancher. Til Dokumentation anføres fra de jydske og fynske Landboforeningers Beretninger en Række Citater.

Det er rigtigt, at det i alle de citerede Stykker anbefales Landboforeningernes Medlemmer at købe Frø eller Saasæd gennem egne Organisationer, og i enkelte Tilfælde antydes ogsaa Konkurrenceforholdet til de private Firmaer, men kun *i al Almindelighed. Bestemte private Firmaer nævnes ikke, og i intet Tilfælde tales der nedsættende om de private Erhvervsvirksomheder.*

Det er saaledes — trods de mange Citater — en meget svag Dokumentation, Klagens Hovedpunkt hviler paa.

Det paastaas, at Konsulenterne over for Pressen ved Landboforeningsmøder o. lign. skulde være fremkommen med nedsættende Bemærkninger om de private Firmaers Varer og Forretningsmetoder, men da der ikke anføres noget Bevis herfor, kan der jo aldrig blive Tale om andet end en Paastand, der ikke vejer meget til i en saa højtidelig Henvendelse til Ministeriet. Forøvrigt kunde det meget vel tænkes, at en eller anden privat Salgsvirksomhed (om ikke just de 60 Frøfirmaer eller de 17 Kornfirmaer) i blind Iver for Salg af egne (evt. mindre værdifulde) Varer var kommet til at overskride de anstændige Forretningsmetoders Grænse, og ingen er da nærmere til at paatale Overskridelsen end Konsulenterne.

Endelig kan det, som et passende Modstykke, nævnes, at mange af de private Firmaers Salgsagenter jo ingenlunde er hemmet af Beskedenhed i deres Falbyden af egne Varer og mange Gange heller ikke, naar det gælder at misrekommandere f. Eks. Foreningernes Indsats eller Konsulenternes faglige Virksomhed. Det er den Slags, man møder i Dagens Strid, men nogen Grund til at besvære Ministeriet og Bevillingsmyndighederne hermed synes der ikke at være.

At man i Mangel paa Bevisligheder over for Konsulenternes paastaaede direkte Angreb paa Privathandelen ogsaa griber til at citere, hvad en Planteavlsudvalgsformand i Henhold til Referat i et Dagblad skulde have sagt, synes ikke at kunne gavne Firmaernes Sag. Endnu er Ordet jo dog frit i Danmark.

Det nævnes i Klagen, at Konsulent *Jørgen Christensen,* Skanderborg, samtidig er Leder af Foreningen af jydske Landboforeningers Planteavlskontor og Konsulent for Jydsk Andels Foderstofforretning. Begge Dele er forkert. J. C. er Fremavlsleder under Foreningen af jydske Landboforeningers Planteavlsudvalg og alene ansvarlig over for dette Udvalg. Planteavlsudvalgets Samarbejde med J. A. F. hviler paa en Overenskomst, der bl. a. angiver de Retningslinier, hvorefter Fremavlslederen skal udføre Kontrolarbejdet og de øvrige faglige Funktioner til Støtte for J. A. F.s Kornfremavl. J. C. modtager ingen Godtgørelse fra J. A. F.

Paa samme Maade anføres fejlagtigt i Klagen, at Konsulent *H. K. Olsen* foruden at være Konsulent for Planteavlsudvalget for De samv. Landboforeninger i Fyns Stift ogsaa skulde være Konsulent for Fyens Andels Foderstofforretning. H. K. Olsens Kontrolvirksomhed inden for F. A. F. udføres efter Direktiver af Planteavlsudvalget. Han modtager ingen Godtgørelse fra F. A. F.

Det fremhæves stærkt i Klageskriftet, at Statstilskudet til Planteavlskonsulenternes Lønning i de Tilfælde, hvor Konsulenten udfører Markkontrol for Andelsvirksomheder, vil kunne billiggøre denne Kontrol. Rent teoretisk kunde noget saadant maaske tænkes, det vilde dog i Udsalgspriserne kun blive til Brøkdele af Ører. — Men hvad skal man saa i samme Forbindelse sige om „Statskontrollen", som bl. a. de private Sædekornsfirmaer anvender i meget stor Udstrækning og med Konsulenter som Kontrollører, hvorved ogsaa denne Kontrol — rent teoretisk — billiggøres. For hvis man ikke havde Mulighed for at benytte Konsulenterne, den korte Tid Markkontrollen varer, vilde det være nødvendigt for Statsfrøkontrollen at ansætte andre, evt. mere faste og derfor dyrere Kontrollører.

Forøvrigt maa det erindres, at private Firmaers Kontrol og Omsætning af Sædekorn i meget stor Udstrækning udføres i Samarbejde med de stedlige Landboforeninger — og derigennem ogsaa med de „statsunderstøttede" Konsulenter. I 1946 (sidste Aar, 1947, var unor-

malt paa Grund af ugunstige Vejrforhold) har 36 lokale, jydske Landboforeninger arbejdet med Kontrol og Omsætning af Sædekorn, og heraf har 20 Samarbejde med private Firmaer. Denne lokale Fremavl, der er til megen Gavn, er altsaa stærkt „privat" betonet. Endvidere kan nævnes, at en meget væsentlig Part af Sædekornsfremavlen paa Lolland-Falster udføres i Samarbejde mellem et privat Firma og Landboforeningerne med faglig Støtte af Landboforeningernes Konsulent, og her er der oven i Købet Tale om Fremstilling af Original Abed Stamsæd, der udnyttes i stor Udstrækning udover hele Landet. Endelig udføres en væsentlig Del af Fremstillingen af Original Petkusrug i Samarbejde mellem den private Stammeejer og en Landboforening under Kontrol af Foreningens Konsulent. Lignende Forhold træffes ved Opformering af Pajbjergsorterne.

De private Sædekornsfirmaer har saaledes i vid Udstrækning Samarbejde med landøkonomiske Foreninger, men dette Forhold er overhovedet ikke berørt i Klageskriftet.

Det er ikke mindst i Spørgsmaalet Avl og Omsætning af Frø, de private Firmaer rejser Anklage mod Konsulenterne, og her maa det jo ogsaa indrømmes, at Samarbejdet mellem Landbo- og Husmandsforeningerne og Andelsselskaberne er omfattende. Men naar man i Klageskriftet gaar saa vidt, at man direkte beskylder Konsulenterne for at være interesserede i Salg af bestemte Varer, er dette en saa alvorlig Sigtelse, at man maatte vente en udførlig Dokumentation, som imidlertid helt udebliver. For, at de tidligere omtalte Citater fra Foreningsberetningerne, hvori det fremhæves, at Medlemmerne bør købe Frø i deres egne Organisationer, skulde være Bevis for, at Konsulenterne er interesserede i Frøsalget for deres egen økonomiske Vindings Skyld, kan naturligvis ikke godkendes. *Ingen Konsulent modtager Provision af Salget af Frø saa lidt som af Salget af Sædekorn eller anden Omsætning inden for hans Forening.* Med Nyordningen af 1939, hvortil de fleste Foreninger har sluttet sig, er Foreningernes Godtgørelse for Støtte til det faglige Arbejde vedrørende Frøindkøbet fastlagt og uafhængig af, hvor mange Bestillinger, der indgaar gennem Foreningen.

Det er Konsulenternes Opgave efter bedste Overbevisning at fortælle Landmændene, hvilke Arter og Stammer de staar sig ved at dyrke. Uden at ville forklejne de mange private Firmaer, der udfører et dygtigt Forædlings- og Avlsarbejde, maa det nævnes, at Danske Landboforeningers Frøforsyning og Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeningers Forædlingsvirksomhed i de senere Aar har tiltrukket saa mange værdifulde Stammer, at det simpelthen er umuligt i Konsulentarbejdet at komme uden om at anbefale Køb af disse Stammer, der langt fra i alle Tilfælde kan skaffes hos private Firmaer. Men det er jo ogsaa sket, at Konsulenterne har

sat deres Indflydelse ind paa at faa D. L. F. og F. D. B. til at føre Stammer fra private Forædlere, og hvis det ikke er lykkedes, har man henvist Landmændene til Køb direkte hos vedkommende Firma.

Endelig kan ogsaa for *Frøets Vedkommende* anføres en Række Eksempler paa, at der bestaar *Samarbejde mellem private Firmaer og lokale Landboforeninger*. Dette gælder saaledes i betydelig Udstrækning i Nordjylland. Fra dette Samarbejde kunde anføres tilsvarende Citater som nævnt i Klageskriftet. *Hvorfor har de klagende Firmaer ikke fundet dem frem?*

Et nærmere Studium af Provinshandelskammerets og Grosserersocietetets Henvendelse til Ministeriet vil aabenbare, at Klagematerialet er meget løst underbygget. Ved nærmere Eftertanke vil det nok vise sig, at i hvert Fald adskillige af de 60 Frøfirmaer og 17 Kornforretninger vil fortryde, at de har støttet denne Aktion mod Planteavlskonsulenterne, ikke mindst, naar man betænker den ærerørige Form, Henvendelsen har faaet.

Det forholder sig jo saadan, at hvis Andelsvirksomhederne i Frø og Sædekorn er blevet til, hvad de er, i Samarbejde med de landøkonomiske Foreninger, ja, saa gælder dette ret beset ogsaa for de private Firmaer. — Man har nu fra Firmaernes Side den Dristighed at antyde, at de landøkonomiske Foreninger — „og deres statsunderstøttede Konsulenter" — har „optaget" Fremavl og Salg af Frø og Saasæd i Konkurrence med andre Erhvervsvirksomheder. — D. L. F. har bestaaet siden 1906 og L. og H.s Frøsalg samt Overenskomsten med F. D. B. om Levering af Frø siden 1913. Disse Virksomheder maa dog vist have bevist deres Berettigelse, bl. a. som Reguleringsfaktorer i Frøavl og Frøomsætning. Og hvad Fremavl af Sædekorn angaar, er det ganske givet de landøkonomiske Foreninger, der har vist Vejen allerede for henimod 50 Aar siden. I Læ af den af Foreningerne skabte Interesse for markkontrolleret Sædekorn af gode Sorter er ogsaa Sædekornsfirmaerne vokset frem, hvad der ikke er noget at sige til, men at de landøkonomiske Foreninger (og Konsulenterne) endnu ikke og vel ingen Side kan lade Firmaerne alene om denne Virksomhed, viser ogsaa de senere Aars „private" Sædekornspriser og ikke mindst visse Tilbøjeligheder til Monopoldannelser omkring nye Sorter.

Foreningernes Forsøgsvirksomhed under Konsulenternes Ledelse har — til Supplering af Statens Forsøg — Gang paa Gang gennem et slidsomt og kostbart Forsøgsarbejde banet Vejen til Praksis for nye Sorter og Stammer, der jo ofte er i privat Eje, og hvis forretningsmæssige Udnyttelse har betydet meget for Firmaerne, men hvorved der ogsaa er naaet betydelige Fremskridt for Landbruget. Men hvorfor saa vanskeliggøre dette Samarbejdets Fortsættelse ved

udokumenterede Beskyldninger mod Konsulenterne. Firmaerne maa dog vide, at det ikke vil lykkes dem at spænde Ben for det lige saa naturlige Samarbejde mellem Foreningerne og Andelsvirksomheden. Der er Brug for alle tre Parter, hvis Udviklingen fortsat skal gaa fremad.

Som allerede nævnt bliver det Landbo- og Husmandsforeningernes Sag at tage Stilling til de centrale Spørgsmaal i den rejste Klagesag.

Tilbage for os Planteavlskonsulenter bliver den Kendsgerning, at et Flertal af Landets Frøfirmaer og et stort Antal Kornfirmaer gennem Beskyldningen om, at Konsulenterne er „statslønnede Frøsælgere", der er „interesserede i Salg af bestemte Varer" og i Oplysningsarbejdet „ofte fremkommer med vildledende Udtalelser", sigter os for at have svigtet vort Kald som faglige Vejledere. Formentlig har Firmaerne tænkt sig, at deres Henvendelse til Ministeriet skulde ramme det Samarbejde mellem Andelsorganisationerne og de landøkonomiske Foreninger, som forstaaeligt nok er dem en Torn i Øjet, men gennem et i Formen uovervejet og i Realiteten ubegrundet Klageskrift rammer man mere Foreningernes Funktionærer.

Det er Konsulenternes Opgave at vejlede Landmændene til Dyrkning af de mest værdifulde Sorter og Stammer, men ogsaa at medvirke til, at disse Sorter og Stammer kan fremskaffes til den billigst mulige Pris. Hvis Andelsfirmaerne har det bedste og billigste Frø, maa Konsulenterne henvise til Køb hos disse Firmaer, men hvis det er de private Firmaer, der møder med de bedste Tilbud, vil de faa Konsulenternes Anbefaling.

Idet vi som Konsulenter protesterer mod de anklagende Firmaers og Handelsorganisationernes grundløse og udokumenterede Beskyldninger, lader vi roligt Udviklingen gaa sin Gang gennem Sagens Undersøgelse.

Mindre Meddelelser.

Landvæsensuddannelse.

Til 1. November antages Elever til en 3-aarig Landmandsuddannelse paa Bønderbrug og/eller paa større Gaarde samt til Arbejdslederuddannelsen. 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, Roligheds-vej 26, København V.

Verdensfjerkræavlerkongressen i København.

I Dagene fra den 20.—27. August holdtes den 8. Verdensfjerkræavlerkongres paa Handelshøjskolen i København med henved 800 Deltagere fra ialt 32 Lande. Kongressen lededes af dens Præsident, Statskonsulent *W. A. Kock,* og var tilrettelagt af Landbrugsraadet under Ledelse af Generalsekretær *A. Høgsbro Holm.*

Kongressens højtidelige Aabning fandt Sted den 20. August paa Københavns Raadhus, hvor der blev talt af Landbrugsminister *Bording,* Statskonsulent *W. A. Kock,* Præsidenten for the Worlds Poultry Science Association, den amerikanske Professor *James E. Rice* og af Hs. kgl. Højhed *Prins Knud,* der erklærede Kongressen for aabnet.

Den følgende Dag toges der fat paa de egentlige Kongresforhandlinger med et Plenarmøde, der holdtes i Radiohusets Koncertsal. Der indlededes med 5 Hovedberetninger: 1) Om Newcastle Sygdommen (en meget smitsom Infektionssygdom), af *T. M. Doyle,* England, 2) Vitamin-D-Bestemmelse med Kyllinger, af *Nils Olsson,* Sverige, 3) Indavl som Hjælpemiddel i Fjerkræavlen, af *Michael Pease,* England, 4) Nye Fremskridt vedr. kunstig Udrugning, af *Alexis L. Romanoff,* U. S. A., 5) International Standardisering og Klassificering af Æg og Slagtefjerkræ og ensartet Emballage, af *William D. Termohlen,* U. S. A.

De øvrige Forhandlinger foregik i særlige Sektioner omfattende Ernæring og Fysiologi — Arvelighedslære og Udrugning — Organisation, Racer og Udvikling af Fjerkræavlen — Afsætning, offentlig Kontrol m. v. — Fjerkræsygdomme og deres Bekæmpelse.

Samtlige Foredrag forelaa trykt inden Kongressen og er sammen med de tilhørende Resuméer paa Engelsk, Fransk og Dansk et digert Værk paa 752 Sider i stort Format.

Under Kongressen foretoges Nyvalg af Præsident for Verdensfjerkræavler-Sammenslutningen i Stedet for den hidtidige Præsident, Professor *J. E. Rice.* Hans Efterfølger blev Direktør *W. D. Termohlen,* Det amerikanske Landbrugsministerium.

I Forbindelse med Fjerkræavlerkongressen afholdtes der i Forum en dansk Fjerkræudstilling, der bl. a. havde til Formaal at vise de udenlandske Gæster, hvor langt dansk Fjerkræavl er naaet i avlsmæssig Henseende. Udstillingen omfattede 1544 Numre af udstillede Dyr, og dertil en fyldig Udstilling af særlige Arrangementer, der demonstrerede forskellige Sider af Fjerkræavlen.

Fodermesterkursus paa Lyngby Landboskole.

Som tidligere meddelt arrangerer Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde Fodermesterkursus paa Lyngby Landboskole i Dagene 20. til 25. September. Kursus'et paabegyndes Mandag Aften den 20. September og afsluttes Lørdag Eftermiddag den 25. September.

Der vil blive holdt Foredrag om Malkekøernes og Ungkvægets Fodring og Mineralstofbehov, Yverlidelser, Malkning, Svinenes Fodring, Avlsarbejdet, Kastningsbekæmpelse samt Staldarbejdets Rationalisering; derudover vil der blive Øvelser i Foderplanlægning.

Desuden vil der blive arrangeret Udflugt til Statens Gaarde ved Hillerød, Kollekolle, Forsøgsmejeriet og Frederiksborg Slot, ligesom Frilandsmuseet vil blive besøgt.

Udførlig Kursusplan faas ved Henvendelse til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, Kbhvn. V.*, der modtager Indmeldelser til *6. September*. Samvirksomheden afholder alle de med Kursus'et forbundne Udgifter, medens Deltagerne betaler Opholdet paa Skolen og Udflugterne med 55 Kr.

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. September d. A. Ansøgningsskema benyttes ikke.

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 K v æ g b r u g s l e d e r e eller F o d e r m e s t r e ved større eller mindre Besætninger.

Nærmere Oplysninger om Uddannelsen, Reglerne for denne samt Lærestedsfortegnelse faas fra Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Landbrugets Prisforhold i Juli Maaned 1948.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Juli	Juli Md.	Januar -Juli	Juni Md.	Juli Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk, ab Mejeri (inkl. Tillæg)	30,44	29,22	27,33	37,95	36,50	36,50
Smør: Notering	446	446	446	520	650	650
do. do. + Tillæg	504	480	480	650	650	650
Ost, 20 pCt.	211	207	207	233	233	233
Æg	299	264	278	310	290	352
Slagterisvin (sl. V.)	325	297	298	394	394	394
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	131	131	134	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	130	130	133	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk.	60	63	64	79	97	99
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. [1]	737	746	725	885	913	885
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	1800	1800	1800	1836	1850	1838
Hvede [2]	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Rug [2]	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Byg [2]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Havre [2]	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	55,09	54,69	50,40	67,90	67,90	67,90
Solsikkekager	54,96	54,69	50,40	66,90	66,90	66,90
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	24,33	24,33	24,80	24,58	25,05	25,05
18 pCt. Superfosfat	13,93	14,59	14,65	13,59	13,65	13,65
40 pCt. Kaligødning	23,83	23,88	24,05	24,78	24,95	24,95

[1]) Bestaaet Tuberkulinprøven.
[2]) Maksimalpris + Tillæg.

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Juli	Juli Md.	Januar -Juli	Juni Md.	Juli Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	290	278	260	361	348	348
Smør: Notering	213	213	213	249	311	311
do. do. + Tillæg	241	230	230	311	311	311
Ost	370	363	363	409	409	409
Æg	253	224	236	263	246	298
Slagterisvin	335	306	307	406	406	406
Slagtekøer (København)	226	226	231	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	213	213	218	211	211	211
Unge Heste (Odense)	244	244	244	249	251	249
Hvede	212	212	212	212	212	212
Rug	254	254	254	254	254	254
Byg	204	204	204	204	204	204
Havre	218	218	218	218	218	218
Landbrugsprodukter ialt	**273**	**259**	**259**	**318**	**315**	**321**
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	375	373	343	463	463	463
Solsikkekager	427	425	391	519	519	519
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	126	126	128	127	130	130
18 pCt. Superfosfat	235	246	247	230	231	231
40 pCt. Kaligødning	200	200	202	208	209	209
Kunstgødning ialt	**181**	**182**	**188**	**185**	**187**	**187**
Udsæd (Markfrø)	407	407	407	379	379	379

Økonomiske Betragtninger over Husmandsbrugets Produktion og Rentabilitet.

Af Konsulent *Jacob Hansen*, Odense.

Efterfølgende Artikel er i det væsentlige en Gengivelse af et Radioforedrag i Serien: Husmandsbrugets Produktionsvilkaar.

Spørgsmaalet om den mest „ideelle" Ejendomsstørrelse har i de senere Aar været en Del diskuteret, og ofte har det formet sig saaledes, at Forhold af mere eller mindre forbigaaende Natur har været bestemmende for en saadan Diskussions Udfald. Der tænkes her bl. a. paa Forhold som Brugsstørrelsernes Rentabilitetsforhold, Arbejdskraftspørgsmaalet, Muligheden for Arbejdets Mekanisering o. lign., men en Sammenligning mellem de forskellige Brugsstørrelsers Produktionsvilkaar og Økonomi maa givetvis baseres paa et bredere Grundlag, hvorfor de Betragtninger, der fremsættes i det efterfølgende om de forskellige Ejendomsstørrelsers Forhold, i alt væsentligt bygger paa Det landøkonomiske Driftsbureaus Beretning om 25 Aars Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold.

Driftsmæssige Forhold.

Ser man først paa Driftsformen, vil man se, at der er en tydelig Forskel i denne for smaa og store Brug, idet Smaabrugenes Drift gennem et stort Foderroeareal, næsten 22 pCt. af hele Marken, er baseret paa et stort Husdyrhold, medens de store Gaarde har et langt mindre Foderroeareal og mindre Besætninger, men et betydeligt Areal med Salgsafgrøder, der, i Forbindelse med et større Kornsalg, medfører et stort direkte Salg af Planteavlsprodukter.

Bønderbrugene har et relativt større Græsareal end Husmandsbrugene og de store Gaarde.

Hvad Høstudbyttet angaar, er Kornhøsten praktisk taget lige stor i samtlige Brugsstørrelser. Foderroehøsten har Tendens til

at stige med aftagende Ejendomsstørrelse, hvilket formentlig skyldes en omhyggeligere Behandling af Roemarken, større Staldgødningsmængde, og maaske en bedre Udnyttelse af Toppen i de smaa Brug end paa de store Gaarde.

Udbyttet paa Græs- og Grøntfoderarealerne viser derimod en afgørende Forskel, idet det aftager fra godt 4000 F. E. i Smaabrugene til ca. 2300 F. E. pr. ha paa de store Gaarde. En væsentlig Aarsag hertil er imidlertid det Forhold, at med tiltagende Ejendomsstørrelse skifter Arealerne i nogen Grad Karakter. I Smaabrugene er den overvejende Del af Græsarealet, nemlig 75 pCt., Sædskifte-Græsmarker, medens disse for de store Brug kun udgør 40 pCt. af det samlede Græsareal.

Men desuden har det Betydning, at Kreaturbestanden er kendelig større pr. Arealenhed i Smaabrugene, idet den større Besætning betinger en bedre Udnyttelse af Græsarealerne og som Følge heraf et større Høstudbytte pr. Arealenhed.

Med Hensyn til Mælkeydelsen pr. Ko er der ikke stor Forskel i Husmandsbrugene og Bøndergaardene, men Ydelsen er noget lavere for de større Gaarde, og det gælder ogsaa, hvis man tager Kontrolforeningstallene.

Hvad Husdyrholdets Størrelse angaar, er Udslagene ganske anderledes store, 3—4 Gange saa mange Svin, dobbelt saa mange Køer og 50 pCt. flere Ungkreaturer i Husmandsbrugene end paa de store Gaarde. Dette viser Husdyrholdets store Betydning i de mindre Brug.

Og vender vi os dernæst til Kapitalforholdene, vil man se, at Jordværdien er praktisk taget ens for samtlige Ejendomsstørrelser; derimod aftager Besætningsværdien stærkt med stigende Ejendomsstørrelse, saaledes at den er knap halvt saa stor for Gaarde med over 100 ha som for Husmandsbrugene. Inventarværdien udviser omtrent samme Forhold, medens der er endnu større Forskel i Bygningsværdien. Dette Forhold er dels en Følge af Forskellen i Besætningernes Størrelse, men skyldes ogsaa, at Værdien af den private Beboelse, der ogsaa indgaar i Bygningskapitalen, udgør en relativ større Andel af Bygningerne i de mindre Brug end i de større Ejendomme.

Det intensive Markbrug og de store Besætninger i det mindre

Brug kræver imidlertid ogsaa store Driftsomkostninger. En væsentlig Del af disse er Arbejdsudgifterne, der aftager fra 436 Kr. pr. ha i Husmandsbrugene til 195 Kr. pr. ha i de store Brug, men det maa ikke her glemmes, at en meget væsentlig Del af Arbejdsudgifterne i de smaa Brug er et Arbejdsvederlag for Familiens Arbejdsindsats og tilfalder Ejeren.

Udgifterne til Foderindkøb er ligeledes størst for Husmandsbrugene, 369 Kr. pr. ha, faldende til 99 Kr. pr. ha for de store Brug, det vil sige, at trods det intensive Markbrug opretholdes de store Besætninger i Smaabrugene kun delvis af den hjemmeavlede Foderproduktion og er saaledes i betydelig Grad baseret paa indkøbte Fodermidler.

Produktionsøkonomien.

Vender man sig dernæst til Bruttoudbyttets Størrelse, giver Tallene et klart Billede af den interne Forbindelse mellem Driftsformen og Ejendomsstørrelsen: Øget Salg af Planteavlsprodukter og aftagende Indtægt af Husdyrholdet med tiltagende Ejendomsstørrelse. Dette gælder navnlig for Svin og Fjerkræ. Indtægten for Kvægholdet udviser ikke tilsvarende Forskel, fordi denne Driftsgren i højere Grad er baseret paa hjemmeavlet Foder.

Desuden ser man, at det mindre Landbrug har afgivet Varer til Markedet og Hjemmeforbruget for et væsentligt større Beløb pr. Arealenhed end de større Gaarde, og dette skyldes især den store Husdyrproduktion.

Smaabrugene faar saaledes en ganske særlig Betydning for Markedets Forsyning med de forskellige Husdyrprodukter.

Aarsagen til den store Husdyrproduktion i de mindre Brug maa, som allerede nævnt, i nogen Grad søges i de store Foderstofindkøb. Et Indtryk af, hvor stor en Produktion, der er frembragt paa Grundlag af de hjemlige Markafgrøder, faar man ved at trække Værdien af Foderindkøbene fra det samlede Bruttoudbytte. Almindeligvis plejer man ogsaa at trække Udsæd og Gødningsindkøb fra, hvorved man kommer til en Størrelse, der betegnes som Brugenes Nettoproduktion. Gør man dette, vil man se, at selv beregnet paa denne Maade er Produktionen

alligevel ret stærkt aftagende pr. ha med tiltagende Ejendomsstørrelse, og hvis man medtager det allersidste Aar 1946/47, hvor Vanskeligheden med at indkøbe Fodermidler har været meget stor, saa vil man dog se, at selv i en meget ugunstig Periode for Husmandsbrugene har Nettoproduktionen i disse dog været de store Brug overlegen.

Hvis man undersøger den produktionsmæssige Fremgang gennem de 25 Aar, vil man se, at fra 1917 til 1941 er Høstudbyttet i Husmandsbrugene steget med 70 pCt., medens Stigningen for Herregaardene kun andrager 22 pCt., og det er ganske naturligt, at det er saadan, idet det er i denne Periode, at Husmanden gennem en faglig Dygtiggørelse søgte at indvinde det, som han var bagefter andre Landbrugere ved Aarhundredskiftet. Denne Fremgangens Linie bør forpligte, saaledes at kommende Generationer maa føre denne ubrudt videre.

De mindre Brugs Overlegenhed med Hensyn til Produktionens Størrelse skyldes navnlig disses større Indsats af Kapital og Arbejde. Sammenlignes denne Indsats med den opnaaede Produktion, staar de smaa Brug derimod daarligt. —

I Bønderbrugene har man opnaaet et Bruttoudbytte paa ca. 400 Kr. pr. 100 Kr. Arbejdsudgift, 371 Kr. for Gaarde over 100 ha og kun 324 Kr. i Husmandsbrugene.

Ser man dernæst paa Størrelsen af Nettoudbyttet og Forrentningsprocenten for de forskellige Ejendomsstørrelser gennem de 25 Aar, vil man se, at Nettoudbyttet er størst i Husmandsbrugene og er faldende med stigende Ejendomsstørrelse, hvilket er i god Overensstemmelse med Indsatsen af Kapital og Arbejde og dermed den faldende Produktion fra de smaa til de store Brug.

Forrentningsprocenten staar derimod ikke Maal med de større Brugs, men dette skyldes, at der i Gruppen under 10 ha findes et stort Antal smaa Brug, som ikke fuldt ud kan udnytte Familiens Arbejdskraft. Derved bliver Omkostningerne for store, og Forrentningen bliver ringe.

Disse Brug trækker Gennemsnittet ned, og det viser sig da ogsaa, naar man udskiller disse uøkonomiske Brug fra Gruppen, at der kun er en ringe Forskel fra Husmandsbrugene til Bønderbrugene og de store Brug.

Igennem de 25 Aar har Nettoudbyttet været størst for Brugene under 10 ha, men da denne Gruppe indeholder Brug med meget store Forskelligheder, vil man ved en Opdeling af dem se, at for Øerne og Østjylland har man opnaaet den bedste Forrentning ved en Ejendomsstørrelse paa 5—8 ha. Dette skyldes sikkert, at 5—8 ha er den mest ideelle Størrelse for et Familiebrug paa den gode Jord.

Arbejdet kan her udføres af Familien selv, medens 8—12 ha er for meget for en Familie, og for lidt til at holde fremmed Arbejdskraft paa. Det lave Nettoudbytte for disse Brug skyldes en mere ekstensiv Drift, forholdsvis mindre arbejdskrævende Sædskifte, mindre Roeareal og følgende mindre Besætning pr. ha. Med stigende Ejendomsstørrelse stiger Nettoudbyttet og Forrentningen igen, og der kan med Fordel anvendes fremmed Arbejdskraft, ligesom der er bedre Balance mellem Arealet og det nødvendige Hestehold.

Ejendommene i Vest- og Midtjylland har i Gennemsnit omtrent ens Nettoudbytte, hvorimod Forrentningsprocenten er en Del forskellig.

Brugene fra 5—8 ha har her lavest Forrentning, hvilket maa skyldes, at denne Ejendomsstørrelse fordrer for stor Kapitalindsats i Forhold til den Udnyttelse, der kan gøres af Arealet, ligesom disse Ejendomme er for smaa til at give en Familie fuld Beskæftigelse. Her synes den ideelle Ejendomsstørrelse for et Familiebrug at være fra 7—10 ha.

I de kommende Aar vil dette sikkert blive endnu bedre belyst gennem de regnskabsmæssige Undersøgelser, men allerede det, der foreligger, viser, at det ikke er ligegyldigt, hvor store Husmandsbrugene bliver. Arealets Størrelse maa afpasses efter praktiske Hensyn, saasom den mest økonomiske Anvendelse af menneskelig Arbejdskraft, Hestekraft m. m. Husmandsbruget skal stort set passes af Familien selv. Skal der anvendes fremmed Arbejdskraft, maa Arealet være saa stort, saa der virkelig med Fordel kan holdes fremmed Medhjælp.

Hesteholdet spiller ogsaa en stor Rolle. Et Areal, der er stort nok til en større Hest eller to mindre, er maaske for lille til 2 store Heste.

Det er navnlig disse to Ting, den menneskelige Arbejdskraft og Hesteholdet, der skal tages Hensyn til.

Det privatøkonomiske Resultat.

I Almindelighed vil Landbrugets Nettoudbytte og først og fremmest Landbrugets Forrentningsprocent blive brugt som Maalestok, dels for Svingningerne i de økonomiske Forhold fra det ene Aar til det andet, og dels som et Udtryk for det Niveau, Landmændenes Indtægter befinder sig paa. Hvorvidt disse Maalestokke er de bedste Udtryk for de økonomiske Forhold, skal jeg lade være usagt, men jeg skal blot gøre opmærksom paa, at jo mindre Ejendommen er, des mindre kan man stole paa Forrentningsprocenten som Maalestok for Brugenes Økonomi.

Forrentningsprocenten vil paavirkes af 3 Faktorer: Bruttoudbyttet, Driftsomkostningerne og Landbrugskapitalen. Da en Del Poster inden for disse er skønsmæssige, vil Forrentningsprocenten være afhængig af disse Skønsposter. Af Bruttoudbyttet fastsættes Værdien af egen Bolig og Forbrug af egne Produkter i Husholdningen skønsmæssigt. Disse Poster er af forholdsvis større Betydning for de smaa Brug end for de store, hvilket gør, at de faar større Indflydelse paa Forrentningsprocenten. Af Driftsomkostningerne udgør Arbejdsomkostningerne ca. 40 pCt., og da Familiens Arbejdsvederlag ansættes skønsmæssigt, vil det betyde, at en vigtig Post som denne faar en afgørende Betydning for Forrentningen. Landbrugskapitalen svinger efter Konjunkturerne, hvorfor Forholdene vil være ens i saa Henseende for de store og smaa Brug. Anderledes stiller det sig med de nævnte Poster i Bruttoudbyttet og Driftsomkostningerne.

For de store Brug vil en Forhøjelse af Prisen paa de Produkter, man benytter i Fælleshusholdningen, nok betyde en Forhøjelse af Bruttoudbyttet, men der vil finde en tilsvarende Forhøjelse Sted af Driftsomkostningerne, og Forhøjelsen vil ikke faa nogen Indflydelse paa Forrentningsprocenten.

Anderledes stiller det sig med den Del, der forbruges i Privathusholdningen, men dette betyder forholdsvis mindre i de store Brug end i de smaa Brug.

I de smaa Brug, hvor næsten alle de Produkter, man benytter i Husholdningen, gaar til Privatforbrug, vil en Forhøjelse i Prisen ikke modsvares af en tilsvarende Forhøjelse i Driftsomkostningerne, og følgelig vil det kunne paavirke Forrentningsprocenten. Paa samme Maade er det med Familiens Arbejdsvederlag. En Forhøjelse spiller ingen væsentlig Rolle for de store Brug, hvorimod den kan faa afgørende Indflydelse paa det mindre Brugs Forrentning.

Disse Forhold kan altsaa spille en stor Rolle ved Udregningen af Forrentningsprocenten, men hvorledes stiller det sig for Brugeren rent privatøkonomisk? Det er dog til sidst det mest afgørende.

For Smaabruget vil en Forhøjelse af Prisen paa Produkter, der anvendes i Husholdningen, eller en Nedsættelse af Vederlaget for Familiens Arbejde, føre med sig, at Forrentningsprocenten stiger, naar alle andre Forhold er lige. Omvendt betyder en Nedsættelse af Prisen paa egne Produkter til Husholdningen og en Forhøjelse af Arbejdsvederlaget, at Forrentningsprocenten falder.

Husmanden, som selv baade modtager Produkterne i Husholdningen og det beregnede Arbejdsvederlag, vil, uanset hvordan man ansætter disse Poster, have den samme Indkomst. Man har da ogsaa Eksempler paa, at et Aar rent privatøkonomisk har været bedre for Husmanden end det foregaaende, selv om hans Forrentningsprocent har været faldende. Dette kan skyldes, at han har faaet et større Vederlag for sit Arbejde, medens andre Ting ikke er steget tilsvarende. Paa de store Brug, hvor Ejerens Arbejdsvederlag spiller saa ringe en Rolle i det samlede Udgiftsbudget, vil dette Forhold ikke betyde nævneværdigt. Privatøkonomien vil paa de store Brug følge Driftsresultatet.

Man faar et Indtryk af dette ved at se paa Størrelsen af Indtægten af den gældfri Ejendom, d. v. s. det opnaaede Nettoudbytte plus det beregnede Vederlag for Familiens Arbejde og Driftsledelse. Her vil man se, hvilken dominerende Rolle Arbejdsvederlaget spiller for det mindre Landbrug. Med tiltagende Ejendomsstørrelse formindskes denne Indflydelse, og for de

store Brug er det afgjort Nettoudbyttets Størrelse, der spiller den største Rolle.

Dette Forhold har stor Betydning ved Bedømmelsen af det økonomiske Resultat for de forskellige Brugsstørrelser. For de store Brug, hvor Familiens Arbejdsvederlag og Driftslederløn betyder saa lidt i Sammenligning med, hvad der skal ydes til fremmed Medhjælp, har det størst Betydning, at Nettoudbyttet er af en saadan Størrelse, at det kan give en rimelig Forrentning af den investerede Kapital. Arbejdes der for en stor Del med egen Kapital, kan de store Brug naturligvis taale en Række Aar med ringe Forrentningsevne, men i jo højere Grad, der arbejdes med fremmed Kapital, des vanskeligere har de ved at klare de daarligere Aar. Husmandsbrugene kan lettere klare en Periode med lav Forrentning, idet de i Arbejdsvederlaget har en Slags Stødpude, som kan bruges til Imødegaaelse af vanskelige Tider.

Det samfundsmæssige Udbytte.

Under Omtalen af de mindre Landbrugs økonomiske Resultat er det paa sin Plads ogsaa at nævne det samfundsmæssige Udbytte, hvilket vil sige det Udbytte, som kommer Samfundet til gode i Form af Arbejdsvederlag til fremmed og egen Arbejdskraft, Nettoudbytte til Forrentning af Kapitalen og Ejendomsskatter.

Det samfundsmæssige Udbytte har i Aarene 1916/17—1940/41 været for Brug under 10 ha 604 Kr. pr. ha, medens det i Brug paa over 100 ha har været 322 Kr. pr. ha.

Det samfundsmæssige Udbytte er altsaa størst i Smaabrugene og aftager med stigende Ejendomsstørrelse. Det er navnlig Arbejdsvederlaget, der er størst i Smaabrugene, og det er dette, der betinger det store samfundsmæssige Udbytte. De smaa Brugs intensive Driftsform med stor Grovfoderproduktion og et stort Husdyrhold kræver stor Arbejdsindsats pr. Arealenhed, men det er jo ogsaa indlysende, at jo mindre Areal en Familie skal leve paa, des større Indsats maa der gøres paa dette Areal. De mindre Landbrugeres Arbejdsindsats er stor pr. Arealenhed,

men Produktionen er ogsaa betydelig større end paa de store Brug.

De fem Aar af denne Periode, hvor Husmandsbrugene udviser den bedste Rentabilitet, er som Helhed præget af faldende Priser, et forholdsvis lavt Prisniveau og et særdeles gunstigt Forhold mellem Priser paa Husdyrprodukter og Planteprodukter. Dertil kommer, at disse Aar desuden har været fri for regulerende Foranstaltninger. Man har kunnet tilrettelægge Produktionen efter Ønske og indkøbe de dertil fornødne Foderstoffer. Perioden er da ogsaa præget af en stor dyrisk Produktion — især Flæsk — medens Salget af Planteavlsprodukter har været mindre end i nogen af de øvrige Perioder.

Men lige saa afgørende har det været, at de 5 Aar som Helhed er præget af et gunstigt Forhold mellem Priser paa Husdyrprodukter og Foderstoffer. Sættes Indekstallet for Husdyrprodukter lig 100, har Indekstallet for Foderstoffer saaledes udgjort 90 som Gennemsnit for disse Aar.

En nærmere Betragtning af Prisudviklingen viser, at Produktionen i flere af disse Aar desuden er foregaaet under faldende Prisniveau, medens Husmandsbrugene i andre Aar trods et ret gunstigt Forhold mellem Prisen paa Husdyrprodukter og Planteavlsprodukter under nogenlunde stabile Prisforhold udviser en noget lavere Forrentning end de øvrige Brugsstørrelser.

En stor Husdyrproduktion og et gunstigt Forhold mellem Prisen paa Husdyrprodukter og Foderstoffer vil i høj Grad virke fremmende paa Driftsresultatet i de smaa Brug.

Derimod vil Perioder med prisregulerende Foranstaltninger og svigtende Foderstoftilførsler i høj Grad virke hæmmende paa Husmandsbrugets Produktion, idet man er ude af Stand til at tilrettelægge Produktionen efter Ønske og indkøbe de dertil fornødne Foderstoffer. At saadanne Produktionsvilkaar øver en uheldig Indflydelse paa Husmandsbrugets økonomiske Resultat, vil enhver, der kender denne Brugsstørrelses specielle Driftsform, kunne forstaa.

I det fremførte er det konstateret, at Husmandsbruget fra 6—8 ha paa en Række Omraader er de øvrige Brugsstørrelser

overlegen. Dette gælder Produktionens Størrelse og Beskæftigelsens Omfang. De Fordele af rent menneskelig Værdi, som er knyttet til Smaabrugsformen, skal her blot nævnes.

Det er endvidere paavist, at Husmandsbruget kan producere lige saa billigt som de store Brug, til Trods for, at de ikke fuldt saa stærkt som disse kan udnytte de tekniske Hjælpemidler. Det er imidlertid forkert at mene, at Husmandsbruget ikke kan udnytte den Hjælp, der er givet i den moderne Teknik. Det var netop den moderne Teknik, genialt udbygget gennem Andelsbevægelsen, der skabte Betingelserne for Husmandsbrugets Fremgang gennem de sidste halvhundrede Aar.

Den alvorligste Anke, der kan rejses mod Husmandsbruget, er, at der gennem større Produktion af forædlede Landbrugsvarer kan skabes Vanskeligheder for Produkternes Afsætning.

Det er imidlertid bevist gennem internationale Undersøgelser, udført i Slutningen af Trediverne, at der var et meget stort udækket Behov for de saakaldte beskyttende Fødevarer: Mælk, Smør, Kød, Ost, Æg, Grøntsager og Frugt. Det er netop Produkter, som de mindre Landbrug her i Landet har haft til Speciale at fremstille igennem en Aarrække.

Nogen Afsætningskrise for disse Varer, selv om ogsaa Produktionen kommer op paa en tilsvarende Højde som før Krigen, vil der ikke være, dersom det bliver muligt for den forbrugende Befolkning at købe dem.

Ved de svigtende Tilførsler ved Krigens Begyndelse og den derved forringede Hysdyrproduktion ramtes Husmandsbrugets Økonomi mærkbart. Man blev derfor, tvungen dertil af Omstændighederne, nødsaget til at finde andre Indtægtsmuligheder, og under disse Forhold gik en meget stor Part af Husmandsbrugene over til Dyrkning af Salgsafgrøder med direkte Salg for Øje. Denne Omlægning blev aldrig af noget større Omfang, men den fandt Sted i en Tid, hvor Forbruget var stigende og Priserne ret gode.

Denne nye Produktion, som Husmandsbruget saaledes tog op, har igennem Aarene vist sig at være et udmærket Supplement til de gamle Produktionsretninger, og har i hvert Fald i høj Grad styrket de Brugs Økonomi, der optog Dyrkningen af Salgsafgrøder.

Der er ingen Tvivl om, at denne Driftsændring bør fortsættes; mange af de Kulturer, der er taget op, ligger naturligt for de smaa Bedrifter, det være sig Dyrkning af Tidligkartofler, Jordbær, Asparges eller Køkkenurter, idet man i disse Smaabedrifter ved egen Hjælp kan udføre Arbejdet, og Arbejdsudgifterne vil derved ikke komme til at tynge saa haardt paa Produktionen, som hvor alt Arbejdet skal udføres ved fremmed Hjælp. Og det er saaledes ogsaa en naturlig Følge af Udviklingen, at det især er de mindre Brug, der slaar ind paa Produktionsgrene, hvor de moderne, arbejdsbesparende Maskiner ikke kan bringes i Anvendelse.

Men naar disse Kulturer inden for Husmandsbruget ikke har faaet en almindelig Udbredelse, saa skyldes det ikke mindst forskellige Vanskeligheder med Afsætningen; hele Afsætningsapparatet er ikke tilstrækkelig udbygget.

Jeg tror, at Husmandsorganisationerne her har en stor Opgave ved at bringe Producent og Forbruger i nærmere Kontakt med hinanden, ved paa Andelsbasis at formidle Omsætningen af det mindre Brugs Produktion af Kartofler, Bær, Frugt og Køkkenurter, og dermed være med til at sikre Byernes Forsyning af disse vigtige Produkter. Det er en Opgave, der maa løses, hvis Dyrkningen af Salgsafgrøder i det mindre Landbrug skal faa nogen større Betydning.

Interessen for en bedre Ernæring er voksende, ikke alene herhjemme, og det giver et begrundet Haab om, at der ogsaa i de kommende Tider vil blive god Brug for, hvad der kan produceres paa den danske Jord.

Græsmarksplanter og Græsmarksproblemer i U. S. A.

Af Godsejer *Flemming Juncker.*

Paa Grundlag af amerikansk Landbrugslitteratur og et Studiebesøg i U. S. A. forsøger jeg neden for at fremsætte en Række Oplysninger om amerikanske Græsningsproblemer i den Udstrækning, de kan have Relation til danske Landbrugsforhold.

Den Egn af U. S. A., som er nærmest beslægtet med Danmark med Hensyn til Klimaet og Landbrugets Struktur, er Dalstrøget mellem Kystbjergene og Cascadebjergene i det vestlige Washington og Oregon, i sidstnævnte Stat særlig den berømte *Willamette Valley*, et Omraade paa 300 km i Længden og 40—100 km i Bredden eller ca. 2 Trediedele af Jyllands Størrelse. Gennemsnitstemperaturen er Maaned for Maaned ca. 3 ° højere end i Danmark, og Nedbøren rigelig, undtagen i Juli og August, der næsten er regnløse. Her dyrkes Havesager, Korn og Græs, sidstnævnte ofte med kunstig Vanding, og der høstes Udbytter, som let staar Maal med, hvad vi kender paa vor bedste Jord. Kornafgrøder, der nærmer sig 70 hkg pr. ha, er ikke sjældne. Vest og Nord for Willamettedalen er Sommertemperaturen omtrent som her.

I Øststaterne nærmer Kystegnene Nord og Syd for New York sig noget til danske Forhold, men Klimaet er mere kontinentalt, Landbefolkningen konservativ og Landbruget som Helhed ikke særligt moderne.

Omkring de store Søer ligger de tre berømte, meget moderne Landbrugsstater Michigan, Wisconsin og Minnesota, hvis Landbrugsstruktur minder meget om Danmarks, og hvis Klima,

skønt meget kontinentalt, har et vist Slægtskab med vort, idet disse Staters sydlige Dele strækker sig ind i det egentlige Majsbælte (europæisk Parallel: Ungarns Slette), medens de nordligste Dele er dækket af langsomtvoksende Naaleskov (svarende til Smålands og Sydfinlands Skovegne).

Mens mange Svenskere, Nordmænd og Finner er bosat i disse Staters nordlige Dele, er Danskerne et fremtrædende Element i deres midterste Strøg med *Hansen, Petersen* og *Jensen* som Telefonbøgernes almindeligste Navne. Disse Egne, ganske særligt i Wisconsin, koncentrerer sig om Malkekvægsbesætninger og har Græsmarksproblemer, der er meget beslægtede med vore, og samtidigt en livlig Forskningsvirksomhed koncentreret om Universiteterne i St. Paul, Madison og East Lansing. Det er fra dette Omraade og fra de før omtalte nordvestlige Stater, at Danmark særlig kan hente en Del Inspiration paa Græsmarksomraadet.

Ved en Gennemgang af de i disse Omraader almindeligt anvendte Græsmarksplanter er det naturligt at dele dem i to Grupper: de af os *kendte* og de for os *nye*, og da særlig udførligt omtale de sidste.

Rødkløver dyrkes i vid Udstrækning, baade i tidlige og halvsildige Former, og en Del Prøver af forskellige Stammer er nu udsaaet her i Landet til Observation.

Alm. Hvidkløver og *Alsike* dyrkes i mindre Udstrækning og fortrænges gradvis af mere ydedygtige Former som *Ladinokløver* og *Sump-Kællingetand.*

Lucerne er en af det amerikanske Malkekvægbrugs Grundpiller og er som Hø Genstand for omfangsrig Handel og Transport fra Overrislingsegne til Omegnene af de store Byer. Den er her Hovedfoderet i Mælkefabrikkerne, hvor der holdes op til 3 000 Køer paa de største. Det er almindeligt, at Lucerne afgræsses, men som Regel først naar den har sat Blomster. Over store Dele af U. S. A. lider Lucernen af en bakteriel Visnesygdom „Wilt", som stærkt nedsætter Udbyttet; der er nylig fremkommet to gode modstandsdygtige Sorter *Buffalo* og *Ranger,* der dog næppe har Fordele i andre Retninger. Lucernen i U. S. A. paastaas i de senere Aartier at være blevet mere

kortvarig, ligesom det synes at være Tilfældet her i Landet. Som Aarsag angives derovre mere eller mindre tydelige „Wilt"-Fænomener. Der udføres et stort Forædlingsarbejde, bl. a. Hybridfremstilling efter Majsmønstret, baseret paa han-sterile Linjer. Til Forbedring af Varigheden og bedre Tilpasning til Græsningsdrift søger man at naa frem til rhizombærende Lucernestammer. Eksempelvis kan nævnes en syntetisk Varietet (fremstillet ved Krydsning af 4 Kloner), som jeg fik Prøve af af Dr. *Tysdal,* Beltsville; en af Bedsteforældrene stammede fra en Golfbane, der var blevet slaaet 500 Gange i Løbet af de sidste 20 Aar! Professor *Moe* ved University of British Columbia, Vancouver, har fremstillet en Varietet, „Rhizoma", der i Modsætning til den oven for omtalte næppe er særlig „Wilt"-modstandsdygtig, men som til Gengæld har vist sig meget frosthaard og højproduktiv i Canadas østlige og vestlige Egne og saaledes kan tænkes at have stor Interesse for os; den har forskelligt farvede Blomster. Planter af denne, startede ved Plantning af et 5 cm langt Rodstykke, havde 2 Aar derefter en Diameter paa 90—100 cm.

Af de almindelige Græsser spiller især Timothe og Hundegræs en stor Rolle, Rajgræs og Eng-Svingel en noget mindre. Eng-Rapgræs dominerer paa permanente Græsarealer i den østlige Halvdel af Landet og spiller derigennem en stor økonomisk Rolle. Skønt ikke altid lige velset paa Grund af dens store Tørkefølsomhed, er den dog ofte uundgaaelig paa Grund af dens store Konkurrenceevne. Dens Navn er fast knyttet til en af Staterne, idet den i Amerika kaldes *Kentucky Blue Grass,* og Kentuckys Kælenavn er derfor „Blue Grass".

Alm. Rug benyttes i U. S. A. i stigende Grad som Græsningsplante og fortjente maaske ogsaa at blive det her, idet den ved Benyttelse i April og første Halvdel af Maj tillader tidlig Udbinding, samtidig med at Græsmarkerne kan skaanes. I min Bedrift græssede vi i dette Foraar 40 Tdr. Land Rug, der gav 120 højtmalkende Køer deres fulde Ernæring i 4 Uger mellem 4. April og 20. Maj, hvorefter Marken kunde pløjes tids nok til rettidig Saaning af Majs og Gul Sennep. Køerne slog 10 pCt. af paa Mælken, da de gik fra Rugen over paa

rigeligt og godt Græs. Ved Saaning i August kan Rugen normalt ogsaa give en Del Græsningsdage i Oktober-November, men det afgørende Spørgsmaal ved denne Drift er naturligvis, om der i Maj—Juni kommer Regn nok til den nye Afgrødes Start og Spiring. I U. S. A. dyrkes til dette Formaal en speciel Rugsort „Balbo", der har særlig stor Bladfylde.

Af i Danmark ret ukendte Bælgplanter bør først nævnes *Ladinokløveren,* en Hvidkløvertype i et saa stort Format, at den er lige god til Høslæt og Græsning. Den stammer fra en norditaliensk Form, der staar Lodikløveren nær eller er identisk med den. Den kom til det nordvestlige U. S. A. før Aarhundredskiftet og har siden udviklet og tilpasset sig dér ved naturligt Udvalg. Den blev hurtigt kendt og skattet i det vestlige Oregon og Washington, men Forsøg paa at indføre den i de østlige Stater slog fejl indtil Slutningen af Trediverne. Nu breder den sig langsomt i Øststaterne, idet Nøglen til dens Succes hævdes at være meget kraftig Fosforsyregødning og moderat Afgræsning, særlig i Efteraaret, hvor de tykke kødfulde Overfladeudløbere ikke maa lægges blot for Frosten. Ved Iagttagelse af disse Hensyn kan Ladinokløver ligge i en længere Aarrække og yde meget store Afgrøder. Der nævnes op til 75 Tons Grønmasse pr. ha. Den overgaar alle andre Bælgplanter i U. S. A. i Proteinindhold, men der advares mod at afgræsse den i Renbestand af Hensyn til Trommesyge. Den angives at være særlig egnet til lavere, ikke for tør Jord, men synes dog her i Landet ikke at staa tilbage for Hvidkløver i Tørkeresistens. Selvsaaningstilbøjelighed angives at være medvirkende til dens gode Varighed. Ladinokløveren forventes i U. S. A. gradvis at fortrænge alm. Hvidkløver og i nogen Grad Alsikekløver.

Sump-Kællingetand (Big Trefoil, *Lotus uliginosus)* er ret ny som Kulturplante; den har ligeledes udviklet sig i Nordvest-Omraadet. Den er meget varig; de ældste Marker har ligget i ca. 25 Aar og er stadig gode. Den har Rodudløbere, vokser langsomt det første Aar, taaler nogen Oversvømmelse og en Del Salt. Den hører hjemme paa fugtig Jord og forventes dér at ville overgaa endog Ladinokløver i Udbytte. Den forekommer

i saavel en haaret som en glat Form. Dens Svaghed under vore Breddegrader vil formentlig blive Vinterfastheden, der ikke er helt tilfredsstillende; maaske som for Sneglebælg. Iøvrigt forekommer den vildt voksende i Danmark og bør maaske opformeres af vort eget Frø.

Et Par Kløversorter: Strawberryclover *(Trifolium fragiferum)* og Seasideclover *(Trifolium wilder-novii)*, skal være særlig salttaalende, vinterfaste, men med moderate Ydelser.

Zigzagclover (*Trifolium medium)* har Rhizomer, er polyploid (84 Kromosomer), god til Høslæt, men daarlig til Græsning, meget tørkeresistent. Den maa formeres ved Saaning af Udløbere, idet Frøproduktionen er meget ringe.

Curaclover *(Trifolium ambiguum)* har Rhizomer, ligner Alsike, men vokser uden Knoldbakterier; kræver derfor meget frugtbar Jord. Man mener nu at have fundet en Knoldbakterie til den og venter, at den derefter faar stor Betydning.

Lespedeza er en etaarig Bælgplante, der trives paa tør, meget let og sur Jord; i Kraft af meget rigelig Selvsaaning virker den som fleraarig; den er meget tørkeresistent og yder stærkt i Juli og August. Nye Varieteter fra Korea og Manchuriet har vist sig frosthaarde og at kunne gaa længere mod Nord. En Varietet, der har modnet Frø ved Winnipeg, prøves her i Landet, men synes foreløbig at yde ringe.

Willamette-Vikke er en Varietet af *Vicia sativa,* som er vinterfast i West Oregon; selv om det er tvivlsomt, om den kan klare sig her, bør den prøves.

Sødkløver (Stenkløver) dyrkes i mange nye Former. Af særlig Interesse for os kan være en kumarinfri Varietet og *Hubam Kløver,* som er enaarig og bruges til Undersaaning i Korn til Grøngødning, ligesom Sneglebælg her i Landet. Formentlig vil den give større Grøntmasse.

Af de for os nye Græsser vil Interessen særlig samle sig om Stakløs Hejre-Svingel og for specielle Arealer Reed Kanariegræs.

Stakløs Hejre-Svingel (Bromus inermis) angives at være i ualmindelig Grad fordøjelig og yndet af Kreaturerne; selv op mod Frømodning holder Stængel og Blade sig grønne og ædes

med Begærlighed fremfor andet ungt Græs. Græsset kan findes forvildet her i Landet og er indført til U. S. A., særlig fra Ungarn og Rusland. De mest yndede Former har Rodudløbere ligesom Kvikgræs, men udryddes lettere. De kan ligge i mange Aar, men maa i Mangel af Bælgplanteiblanding kvælstofgødes stærkt.

Stakløs Hejre-Svingel bliver op til 1,5 m høj og er i U. S. A. i Færd med at slaa Timothe ud som Blandingsgræs til Bælgplanter. Den er mærkværdigvis omtrent lige saa tolerant og yder væsentlig mere selv end Timotheen. Den er fuldt vinterfast og meget varig. Til Iblanding i Lucerne og Ladinokløver i varige Udlæg er den ideel, og den regnes for mere tørkefast end Hundegræs. Rødderne kan blive lige saa lange som Plantens overjordiske Dele. En særlig Anvendelsesform, som vil være af Interesse for os, understreges særligt i Wisconsin: I den for Græsserne intensive Voksetid inden Blomstring afgræsser man sine andre Græsser (om man har dem) og gemmer Stakløs Hejre-Ladinoblandingerne (evt. efter en tidlig Afgræsning) til Brug i Slutningen af Juni og Juli, hvor Græsset ellers bliver knapt og groft, og hvor Hejren som før nævnt gerne ædes af Dyrene. Man hører endda Beretninger om, at Hejrens Top høstes til Frø med Mejetærsker før Afgræsning! Stakløs Hejre-Svingel er iøvrigt velegnet til Svinegræsning, og giver god Græsfylde tidligt om Foraaret og sent paa Efteraaret.

Stakløs Hejre-Svingel trives godt i vort Klima og vil formentlig blive et værdifuldt Kulturgræs til fleraarigt Udlæg. En kanadisk Form, Parkland, har tueformet Vækst uden Rodudløbere og vil formentlig være at foretrække til kortvarige Udlæg.

Af lige saa stor Interesse for særlige Arealer: Sandmarsk, Tørvejord og alle lave, ikke for stivlerede Arealer, gerne udrænede og vinteroversvømmede, er Reed Canarygrass *(Baldingera arundinaceae),* et op til 2,5 m højt, meget tørkeresistert Græs med Rodudløbere. Det er vildtvoksende hos os under Navnet *Rørgræs;* det ligner Tagrør undtagen i Blomsten. Det angives at have været dyrket mange Steder i Europa i det 18. Aarhundrede og senere. Den ældste Mark paa Oregons Stillehavskyst har ligget siden 1885 og er stadig paa fuld

Ydelse. Væksten er saa voldsom, at Bælgplanter normalt ikke trives med det. Under de bedste Forhold angives det at give op til 9 Tons Hø pr. acre, svarende til ca. 180 hkg Tørstof pr. ha.

Ved Afgræsning maa Græsset holdes godt i Bund; saasnart det bliver for groft, vrages det af Kreaturerne. Om Næringsværdien strides man. Nogle paastaar, at den er ret ringe, at Kreaturerne faar mindre glat Haarlag ved Græsning af Rørgræs, og at den maaske mangler en Aminosyre, mens andre Landmænd, særligt i Overrislingsomraader, hvor der oftest gødes stærkt med Kvælstof, paastaar, at den er et fortræffeligt Foder til Malkekøer og derfor maa indeholde alle nødvendige Bestanddele.

De modstridende Opfattelser synes at kunne forenes ved den sandsynlige Forklaring, at svagt eller ikke gødet Rørgræs er af ringe Foderværdi, mens den stærkt gødede højproduktive Afgrøde er af stor Værdi. Den ringe Foderværdi ved svag eller ingen Gødskning staar formentlig i Forbindelse med dens umaadelige Produktionsevne under fattige Forhold. Koncentrationen af Askebestanddele og Protein bliver for lille i Græsset, hvis rigelige Mængder frister til at lade det udgøre for stor en Del, maaske hele Foderet. Først ved rigelig Gødskning tilfredsstilles Dyrenes fulde Behov. Ved en sammenlignende Opgørelse over amerikanske Foderafgrøders Produktion, Omkostninger og Kostpris pr. Foderenhed noterede jeg mig Reed Kanariegræs som baade højstydende i Foderværdi og billigst af alt pr. Foderenhed.

Klimatisk set er der næppe Tvivl om, at Reed Kanariegræs er velegnet i Danmark. Det trives kun vel i den nordlige Halvdel af U. S. A., hvor Sommervarmen ikke er for stærk; det er ubetinget frosthaardt og roses lige stærkt for sin Produktionsevne i de kontinentale Egne som i Nordvesthjørnets milde Kystklima. Paa Tørvejord, Sandmarsk og i Aadale kan Rørgræsset formentlig blive Danmarks værdifuldeste varige Græs. Paa fysisk eller økonomisk vanskeligt drænbare Jorder kan det tænkes at blive af ganske særlig Værdi; maaske vil det helt forskyde Grænsen for mange lave Jorders økonomiske Drænbarhed. Paa lav, stiv Lerjord angaves Kanariegræs at

være uegnet; visse Eng-Rævehalesorter anbefaledes hertil, ligesom især Alta Fescue (*Festuca elatior*, var. *arundinaceae*) og de nærstaaende Tall Fescue og Kentucky 31.

Alta Fescue (Svingel) dyrkes særligt i Nordvest som varigere, tørkebestandigere og mere højtydende end Eng-Svingel. Den har udpræget tueformet Vækst, bliver op til 1,5 m høj med lige saa lange Rødder, men er tillige noget grovere end Eng-Svingel. Den skal være velegnet under fugtige Forhold til Blanding med Ladinokløver og Big Trefoil (Sump-Kællingetand). Den trives vel paa stiv Jord og producerer meget og tidligt. Dens Dyrkningsværdi i Danmark bør i hvert Fald nøje afprøves.

Sudangræs (Sorghum sudanese) er et tørkeresistent, enaarigt Græs for gødningskraftig Jord. Det saas sidst i Maj eller i Juni, og kan sidst i Juli og i August-September yde en stor Græsnings- eller Høafgrøde, netop udfyldende den mest græsningsknappe Periode, uanset Tørke. Sudangræs er en Slags *Durrha* (Sorghum), og er nok saa varmekrævende som Majs. Det vil næppe her i Landet foreløbig yde tilfredsstillende, udover i de tørreste og varmeste af vore Somre. Naar jeg omtaler dette Græs udførligt her, er det fordi, vi i højeste Grad har Brug for et Græs med dets Evne til at yde god Græsning netop i vor vanskeligste Græsningsmaaned, August, og vi bør derfor holde det under Observation og Prøvedyrkning foreløbig. Der er nemlig formentlig ikke langt igen, før Sudangræs kan tænkes at give en tilfredsstillende Gennemsnitsafgrøde her i Landet. Dyrkningen er i Dag lønnende i Willamettedalen, hvor Julitemperaturen kun er 2—3 ° C højere end her, og i det nordlige Michigan paa Steder, hvor Juli kun er 1,5 a 2 ° varmere end her. Da hele Sorghumslægten har vist en uhyre genetisk Plasticitet, og der i U. S. A. udføres et intenst Forædlingsarbejde baseret paa flere Tusinde Sorghumarter, indsamlede i Afrika under Krigen, kan det ret hurtigt ske, at der fremkommer en Stamme, der lidt bedre vil kunne klare vore koldere Somre. I saa Fald kan denne Plante blive værdifuld for danske Landbrug som Græsningsreserve til August paa et mindre Areal, der, hvis ubenyttet til Græsning,

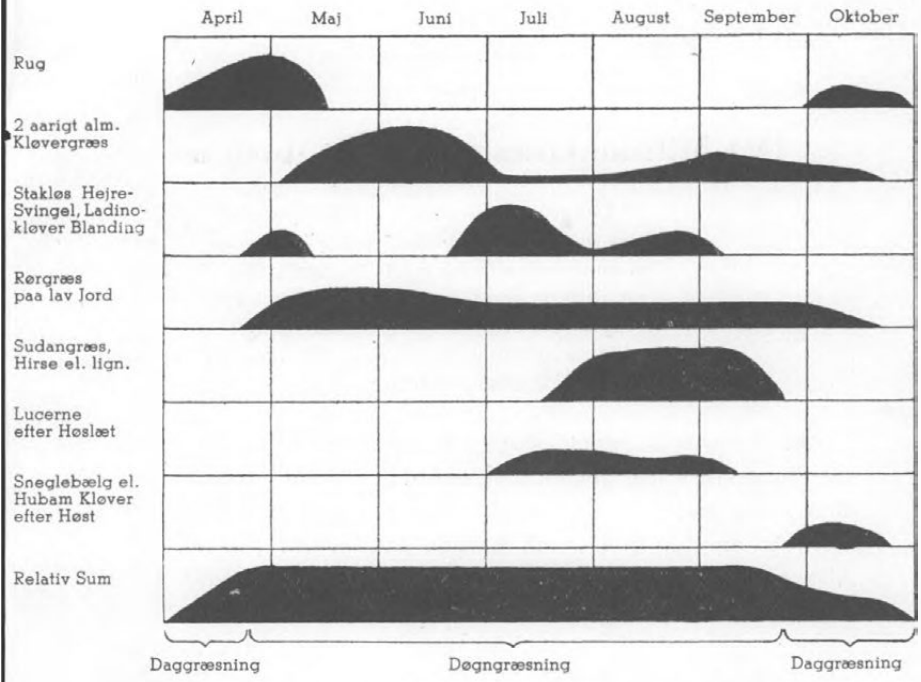
kan give en god Høafgrøde. Sudangræs bliver op til et Par Meter høj, men bør ikke afgræsses, før den er i begyndende Blomstring, da det indtil dette Tidspunkt indeholder smaa Blaasyremængder, der i enkelte Tilfælde kan forgifte Kreaturerne. Nogle Hvidkløverstammer, men ikke Ladinokløver, indeholder ogsaa smaa Blaasyremængder! Blaasyrefattige Typer er iøvrigt under Udvikling.

Forskellige Hirsesorter dyrkes ogsaa til Høslæt og Afgræsning paa samme Maade som Sudangræs. Det bør forsøges, om nogle af disse egner sig bedre til vore Somre.

Det amerikanske Klima er med Hensyn til Vækstperiodens Nedbør oftest fuldt saa regelmæssigt som vort. Stærk Tørke i Periodens første Del er mindre hyppig end hos os. Til Gengæld er Midsommer- og Eftersommertørke mere almindelig og mange Steder det normale; saaledes har Willamettedalen en næsten regnfri Juli og August. I de mere kontinentale Dele betyder en Tørkeperiode ogsaa langt mere end hos os, fordi den relative Luftfugtighed kan gaa ned til 20—30 pCt., saa der i lange Perioder ikke falder Dug om Natten; ligeledes er Temperaturen væsentligt højere. Et Par nedbørsløse Maaneder under saadanne Forhold er saaledes en langt mere alvorlig Sag, end vi umiddelbart forstaar.

Foruden de almindelige Problemer omkring Gødskning og Totaludbytte bliver saaledes i U. S. A. de vigtigste Græsmarksproblemer Spørgsmaalene om konstant Græsningsmulighed gennem hele Sommerens Forløb og om Sæsonens bedst mulige Forlængelse med henholdsvis særlig tidlig og sen Græsning. Paa begge disse Omraader kan vi lære af Amerikanerne. Anvendelse af Rug, Stakløs Hejre-Svingel og Rørgræs er gode Midler til Græsningssæsonens Forlængelse, mens Anvendelse af Stakløs Hejre-Svingel og Sudangræs er vigtige Midler til Forøgelse af Græsningskapaciteten fra 1. Juli til hen i September.

Paa Basis af foranstaaende og under Forudsætning af at vi i Danmark kan anvende et Sudangræs eller andre Planter (Hirser) med samme Produktionstid, kan man saaledes, efter amerikansk Mønster, opstille følgende Græsningsskema for et dansk Landbrug under relativt tørre Forhold:



Skemaet viser, hvorledes en konstant Sommergræsning i tørre Somre kan sammensættes af passende Arealer af de ovennævnte Afgrøder. Betydningen af at have en Afgrøde som Sudangræsset, der kan udfylde „Hullet" omkring August, er indlysende. Det kan maaske være forsvarligt at tage en betydelig Risiko for en Afgrødes Svigten i en kold og vaad Sommer for at være sikret i den tørre. Tendensen i de nye Græsplanter gaar mod fleraarigt (3—5-aarigt) Græsleje i Rotationen (Stakløs Hejre-Svingel, Ladinokløver og/eller Lucerne). Hejre-Svingel Ladinoblandinger kan jo let overtage det toaarige Kløvergræs's Rolle i Skemaet, idet man lader den Mark, der skal ompløjes, „accumulere" Græsning til Brug i September.

Rotationsgræsning er det normale i U.S.A., men der er en betydelig Tendens til i mindre Grad end her at græsse haardt „i Bund".

Til Slut vil jeg nævne den i danske Øjne forbavsende Praksis, at der hyppigt med godt Resultat gives Staldgødning oven paa Græsmarker. Forudsætningen er selvfølgelig, at det er hel frisk ugæret Gødning, der findeles godt ved den mekaniske Spredning.

Det britiske Græsmarksbrugs Fremtid.

Denne Artikel, der er skrevet af Englands store Græsmarksekspert, den tidligere Leder af Græsmarksforsøgsstationen i Dodwell, Sir *R. George Stapledon*, gengives her efter det engelske Landbrugstidsskrift „Farming". Den omhandler Spørgsmaal, som formentlig ogsaa vil være af Interesse for det danske Landbrug.

Det britiske Græsmarksbrugs Historie er saare interessant, og illustrerer paa bemærkelsesværdig Maade Omskiftelighеden i det engelske Landbrugs Udvikling og Fremgang. Menneskets og det græssende Kvægs Indflydelse paa et Lands Vegetation er den afgørende Faktor, naar det gælder om at bestemme den nøjagtige Karakter af den Plantebestand, man møder overalt. Før Menneskets maalbevidste Indgriben var Størstedelen af England dækket af Skov og Krat — Bøgeskov paa de kalkholdige og Egeskov paa de mere lerede Jorder. Med Skovenes Rydning gik Vegetationen, hjulpet af vilde Dyrs og Husdyrenes overfladiske Afgnavning, i Retning af at blive overvejende græsagtig, saaledes at der, før vore fjerne Forfædre opgav deres hyrdeagtige Tilværelse og gik i Gang med en begyndende Dyrkning af Jorden, maa have været store Arealer med vedvarende Græs — groft, fyldt af Ukrudt og med en forholdsvis ringe Foderværdi — i Landet. Da saa Mennesket begyndte paa den primitive Pløjning og Jordbearbejdning, skal dets første „Angreb" have været rettet mod disse vedvarende Græsgange, og saaledes naaede man frem til Perioden med Husdyrbrug paa Grundlag af „vilde" Græsmarksplanter.

Et lille Areal pløjedes og bar Kornafgrøder i en Aarrække, hvorefter det blev opgivet og nye Stykker taget ind til Oppløjning. Det forladte Areal fik hurtigt sin egen Græsbestand, og da den blev søgt af Husdyrene, udvikledes der forholdsvis

saftige og velsmagende Græsser — i Virkeligheden en bedre vedvarende Græsmark.

I denne primitive, men afgjort fornuftige Fremgangsmaade, skimter man Begyndelsen til den moderne Græsmarksdrift med Udlæg, saaledes som den i Aarenes Løb har udviklet sig. Udlæget blev ikke saaet, men var Resultatet af dækkede, spiredygtige Frø og af Faktorer som Lys, Luft og Fugtighed, der begunstiger Dannelsen af Grønsvær. Maaske havde Frøene ligget dækket i flere Aarhundreder og blev nu uden Tvivl Grundlaget for mange af de varige Græsarealer, som maatte vige for Ploven i det britiske Landbrugs Glansperiode.

Det er derfor ikke overraskende, at oplyste Foregangsmænd, da der i 70erne i forrige Aarhundrede kom daarlige Tider for Landbruget, først og fremmest vendte deres Opmærksomhed mod de vedvarende Græsgange. Saaledes blev de første mere nøjagtige Forsøg gennemført med Græsfrøblandinger, bl. a. af Martin H. Sutton, Carruthers, Faunce de Laune o. a., i den bestemte Hensigt at udlægge vedvarende Græs. Ved afdøde Sir *William Somervilles* berømte Forsøg med Fodring af Slagtefaar kom der vældig Fart i Forbedringen af de varige Græsgange, Forsøg, som er af den største Betydning selv den Dag i Dag, fordi de paa afgørende Maade har bevist den væsentlige Rolle, som Hvidkløver og Fosfater spiller for Anlæg og Vedligeholdelse af gode Græsmarker. Det blev imidlertid afdøde Professor *Gilchrist,* der forenede Fosfaterne, Hvidkløveren og de bedre Græsser i Begrebet „Udlæg" som Vekselafgrøde i et Sædskifte i den Hensigt at opnaa store Udbytter af næringsrige Græsser og andre dyrkede Afgrøder. Professor Gilchrist, kendt inden for det mere videnskabelige og afdøde *Robert Elliot* fra Clifton Park paa det mere praktiske Omraade var uden Tvivl Ophavsmændene til Udlægs-Fremgangsmaaden, som nu udfolder alle sine Muligheder overalt i Landet.

Græs som Afgrøde.

Det britiske Græsmarksbrugs Fremtid er nøje forbundet med Udlæg, det vil sige med Græs betragtet og dyrket som en Afgrøde. Det skal dog ikke forstaas saaledes, at der ikke mere er

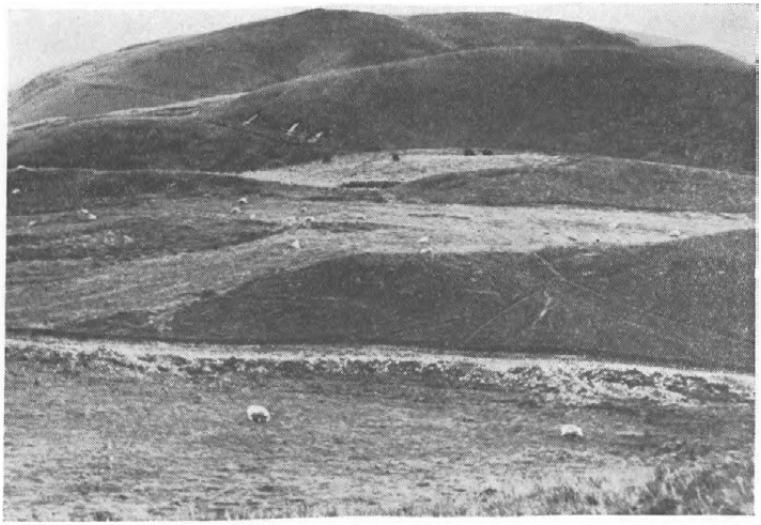


Fig. 1. Billedet giver en Forestilling om den Forandring, der sker efter Isaaning af Græs efter den saakaldte „Cahn Hill" Forbedringsmetode, hvorefter man pletvis bearbejder Grønsværen, og saar Græs i den. Kvæg og Faar ses græssende paa Arealer, hvor der tidligere kun var ganske lidt Føde at hente.

Plads for varige Græsgange i Landet, men det er næsten sikkert, at de Dage for bestandigt er forbi, da vedvarende Græsmarker vil være en Kongstanke hos fremskridtsvenlige Landmænd og Videnskabsmænd, der interesserer sig for Græsmarksdrift, og forbi er ogsaa de Tider, da vedvarende Græsmarker vil udgøre et fremherskende Træk i Landskabet eller være en Hovedhjørnesten i vort Landbrugs Driftssystem.

Forholdene efter Krigen 1914—18 og nu er vidt forskellige. Under den første Verdenskrig var vore Anstrengelser næsten fuldstændigt koncentrerede om Kalorier, og ingen skænkede det en Tanke, hvad der skulde blive af de Arealer, der blev indvundet fra de varige Græsgange. Følgen af denne Misforstaaelse blev, at Bestræbelserne i den Periode ikke førte til nogen varig Ændring i vor landbrugsmæssige Indstilling eller Praksis, men blot til de oppløjede Arealers Tilbagevenden til vedvarende Græsleje af middel Kvalitet, ingenlunde bedre, snarere daarligere end dem, som var blevet pløjet op i Krigsaarene.

Omkring 1939 vaagnede Landet op til Forstaaelse af Mælkens Betydning, særlig for Børn, og som Følge af fremskridtsvenlige Landmænds Foretagsomhed i Tiden mellem de to Krige, kunde Praktikere overalt i Landet demonstrere Græslejets Muligheder under moderne Forhold ved Hjælp af de nye, bladrige Græs- og Kløverstammer frembragt af den walisiske Planteforædlingsstation (Welsh Plant Breeding Station). Resultatet heraf var, at Græsmarkernes produktive Værdi paa et forholdsvis tidligt Tidspunkt af Kampagnen for Produktion af Fødevarer blev officielt anerkendt, og der blev taget energisk fat paa at gøre alt for at sikre tilstrækkelige Mængder af Udsæd af de mest nødvendige Arter.

Til Trods for vore Landmænds fremragende og vellykkede Bestræbelser for at producere mest mulig Mælk, Korn, Kartofler og Sukkerroer er et forbavsende stort Antal af de Marker, der er oppløjet Græsning, allerede i Dag atter blevet Græsleje, dog er de nuværende 9,75 Mill. acres med vedvarende Græs i England og Wales det mindste Areal, der nogensinde er blevet registreret.

Moderne Landmænd er indstillet paa Udlæg i Sædskiftet.

Som belyst i denne korte historiske Oversigt, er det britiske Græsmarksbrugs Fremtid derfor afgjort lovende. Den er overordentlig lovende set fra et rent teknisk Synspunkt, thi aldrig nogensinde i vort Landbrugs Historie har saa mange moderne Landmænd været interesseret i Sædskifte-Græsmarker; og vi har lært mere af praktisk Betydning, baade med Hensyn til Udlæg og Behandling af Græsmarkerne i den korte Krigstidsperiode end i alle de daarlige og usikre Aar før og imellem de to Verdenskrige. Hjælpemidlerne til Pløjning og Kultivering er ydermere nu af en anden Art end i 1918. Ved Hjælp af Bæltetraktorer og tunge Redskaber er det nu muligt at bearbejde selv de sværeste Lerjorder og gøre det i rette Tid samt at gaa i Gang med vanskelige Bakkedrag. Græsmarksdrift er derfor blevet praktisk gennemførlig selv paa Jordtyper, hvor der hidtil ikke kunde være Tale om det.

Vore Græsmarkers Fremtid beror imidlertid først og frem-

mest paa Forholdene ude i Verden — Prisniveauet og Hjemmemarkedets Stabilitet — men hvis vore Landmænd i Kraft af forbedret Teknik, ny Viden og nye Hjælpemidler er i Stand til at producere 1 Ton næringsrigt Græs (dyrket som Afgrøde) billigere end nogensinde før, og ved at slaa ind paa Græsudlæg i Sædskiftet paa stærkt udvidede Arealer i hele Landet, kan frembringe Afgrøder, baade til direkte Konsum og til Foderbrug med større Sikkerhed og billigere end forhen, saa vil hele Spørgsmaalet om den udenlandske Konkurrence i højere Grad end før Krigene være under Hjemmeproducenternes Kontrol.

Det eneste Vaaben, som Landmanden har uindskrænket til sin Raadighed, er Teknikken, og hvis hans nylig vakte Begejstring vil vedvare ind i de vanskelige Aar, der kommer, kan han ved yderligere Forbedring af dette Vaaben med berettiget Optimisme se Fremtiden i Møde.

Den Kendsgerning, at vort Folks rette Ernæring nu klart erkendes at være en fremtrædende national Opgave, skulde være en vældig Opmuntring for Landmanden af den simple Grund, at gode Ernæringsforhold kræver rigelig af friske Husdyrbrugsprodukter. Alsidigt Landbrug, fortrinsvis baseret paa Kvæghold, er den Driftsform, som egner sig bedst for største Delen af vor Ø, og det er ogsaa den Driftsmaade, der stemmer bedst overens med vore Evner som Landmænd. I Forbindelse hermed vil vor nationale Økonomi i de nærmeste Aar kræve en inderligere Forbindelse mellem det britiske Landbrug og vore nationale Fornødenheder. Hvis denne Mulighed udnyttes klogt og dristigt, vil den vise sig at være tilstrækkelig til at opbygge vort Kvægbrug paa et sundt og virkeligt varigt Grundlag i Overensstemmelse med den nye Tids Krav.

Sagen er ganske enkel, men ikke derfor ligetil. Kan man paa den ene Side stole paa Landmandens Vilje til at vise sig Opgaven voksen og stræbe til det yderste for ikke at tillade de under Krigen indvundne Arealer at falde tilbage til vedvarende Græs, men derimod fortsætte Dyrkningen (i de fleste Egne) i Sædskifte, saa Græsset bliver en Vekselafgrøde? Paa den anden Side: Vil Forholdene i Verden og dette Lands politiske

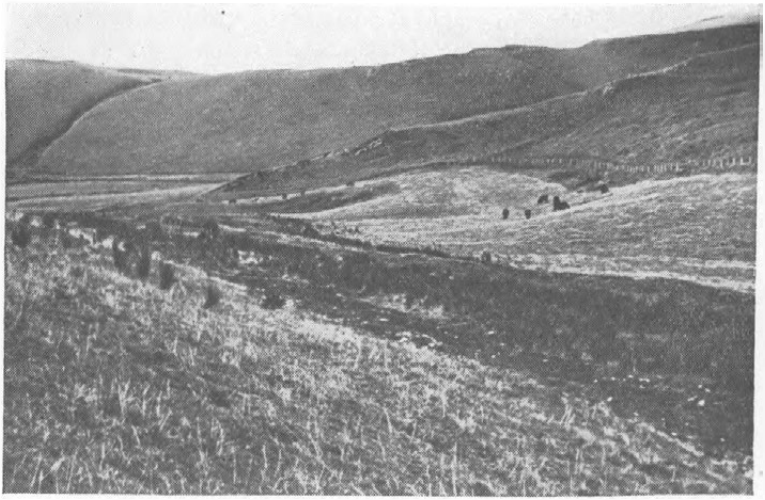


Fig. 2. Ogsaa her ses græssende Kvæg paa isaaede Arealer hist og her i det bakkede Landskab.

Reaktion over for disse være af en saadan Art, at de animerer Landmandens faste Beslutning om at naa sit Maal — hvis han har en saadan Beslutning? Saa meget er sikkert, hvad der har vist sig Gang paa Gang under baade Kriser og Krige, at Landbrugets Sundhed og Produktionskraft bedst kan maales ved Arealet med stedsevarende Græs. Hvis dette Areal er stort, saa er Foretagsomhed og Forhaabninger uddøet og alt tabt, men hvis Arealet derimod er lille, saa vil baade Landbruget og andre landlige Erhverv blomstre frodigt, og der vil udvikles en skabende og fremskridtsvenlig Aand overalt — en Begejstringens Aand, som vil strække sig lige fra Landsbyerne til Storstæderne og virke frugtbringende paa vor nationale Vækst.

Det mest paatrængende i Øjeblikket er, at Landmændene fortsætter deres Virksomhed i den samme Eventyrets Aand, som de lagde for Dagen under Krigen, for det var den Aand, der bragte Videnskab og Praksis i det nuværende intime og harmoniske Samarbejde. At udvikle Teknikken, være modtagelig for nye Tanker og paa fremragende Maade være med til

Udvikling af nye Metoder, det er altid et spændende Eventyr. Der er stadig Behov for en hel Del Undersøgelser i Forbindelse med Græsmarkerne og Fremgangsmaader ved deres Udlæg. Set fra den moderne Videnskabs Synspunkt er hele Spørgsmaalet endnu kun i sin Vorden, og Mulighederne for Fremskridt er langtfra udtømt.

Fremgangsmaader paa daarlige og gode Jorder.

Da vi her har beskæftiget os med Fremtiden, vil det være praktisk kort at se tilbage paa Græsmarks-Teknikkens Stilling ved Krigens Slutning og søge at angive Retningslinier for yderligere Fremskridt og Forbedringer.

Først vil det dog være nødvendigt at skelne klart mellem de daarligere Jorder — bakkede Jorder og Overdrev samt Arealer, hvor stedsevarende Græs selv ved den bedste Behandling kun bliver af ringe Kvalitet — og de gode og mere frugtbare Jorder. Græsmarksbrugets Forhold og Vilkaar er vidt forskellige paa disse to Jordtyper.

Paa de daarligere Jorder, omfattende store Arealer i bakket Terræn, hovedsagelig i Egne med rigelig Nedbør, er en ordentlig Behandling af Udlægs-Græsmarkerne forholdsvis let, og der er ingen Sammenligning mellem Udlægsgræssets og det usle stedsevarende Græs's Produktionsevne. Hovedproblemet vedrørende disse Arealer er knyttet til Udlægget og til Opbevaringen af Sommergræsset for Vinterfodring. Sædskiftet skal i første Række være saaledes, at der fremskaffes Foder til Kvæget, og som Følge deraf vil Græsmarkerne optage en forholdsvis stor Del af det samlede Areal og ligge ret længe, 4—6, ja helt op til 8 Aar.

Under Krigen var Græsmarkerne et betydningsfuldt Led i den vellykkede Opdyrkning af megen daarlig Jord, og det er paa disse daarlige Jorder, at direkte Isaaning uden Dæksæd, enten som første Afgrøde efter Pløjning eller som anden Afgrøde, har givet saa udmærket Resultat.

Fremgangsmaaden ved Udlægget er nu velkendt og beror paa Tilførsel af manglende Kalk, rigelig Anvendelse af Fosfater, og Tilskud af ca. 2 cwt. pr. acre af en let opløselig Kvæl-

stofgødning — Kalksalpeter eller svovlsur Ammoniak — ved Saatid. Behandlingen maa være grundig og slutte af med god Tromling, og for yderligere at sikre Sammentrykningen er det nødvendigt at afgræsse den dannede Grønsvær paa et tidligt Tidspunkt, inden for maaske 5, 6 eller 7 Uger efter Saaningen, alt efter Vejret.

Paa daarligere Jorder afhænger det gode eller daarlige Resultat helt igennem af den benyttede Frøblandings Sammensætning. Ydeevnen vil være ringe, og Afgræsningen foretages mest af Faarene, og det er vigtigt at benytte Stammer af egnede Arter med stor Buskningsevne. Paa de ringeste Boniteter vil et buskende Hundegræs som Aberystwyth S. 37 eller S. 143 være mere modstandsdygtigt end de andre i Handelen værende Hundegræsstammer og ogsaa mere modstandsdygtig end nogen af Rajgræsserne. Under Forhold med lidt større Frugtbarhed giver Alm. Rajgræs Aberystwyth S. 23 fortrinlige Resultater. Det er imidlertid vigtigt at sikre sig en god, hurtigtvoksende og rigelig Udsæd af Hvidkløver, og derfor er det klogt at saa mindst 2 lbs. pr. acre af vild Hvidkløver eller f. Eks. 1 lb. Aberystwyth S. 100 Hvidkløver og 1 lb. vild Hvidkløver.

Det vigtigste i de bakkede Terræner og paa smaa, daarlige Ejendomme er Tilberedningen af Sommergræsset til Vinterfoder. I Betragtning af den ringe Arbejdsstyrke paa saadanne Ejendomme og de vanskelige Vejrforhold, som sædvanligt gør sig gældende, volder baade Høberedningen og Ensilagefremstillingen i fornøden Mængde store Vanskeligheder, medens Kapitaludgifterne til Hjælpemidler til Græstørringen er alt for store. Der trænges til en hel Del yderligere Undersøgelser af disse 3 Fremgangsmaader. Det ideelle er at stile mod en hurtig Behandling og et Minimum af Arbejds- og Kapitalindsats. Spørgsmaalet er af den største økonomiske Betydning, fordi det, hvis det var muligt for den mindre Jordbruger paa en let og tilfredsstillende Maade at konservere et stort Areal med Sommergræs af høj Kvalitet, vilde øge Græsmarkernes økonomiske Værdi ganske væsentligt, og aabenbart lige meget for den initiativrige og for ham, der mangler Handlekraft, og Grund-

laget vilde være skabt for intet mindre end en fuldstændig Ændring af Driftsformen paa vore stærkt bakkede Arealer og Overdrev.

De Problemer, der knytter sig til Udlæget paa de bedre Jorder, er i mange Henseender mere interessante end paa de daarlige og maaske oven i Købet vanskeligere. For det første skal Sædskiftegræsmarkerne, i hvert Fald i mange Egne, konkurrere med 1. Klasses velbehandlede, vedvarende Græsmarker. Dette frembyder en umiddelbar Vanskelighed, fordi Driften af vedvarende Græs og af Sædskiftegræsmarker kræver forskellige Metoder. Det vedvarende Græs's Ydeevne er ret ensartet gennem Sæsonen, Udlægsgræssets er større, men afgjort mere svingende. Forsyningen med en ensartet Mængde Foder gennem hele Græsningsperioden og en Forlængelse af denne, baade Foraar og Efteraar, frembyder yderst interessante praktiske Problemer, fordi det er i disse Retninger, selv paa de bedste Jorder, at Udlægsmarkerne har de største Muligheder.

I den Henseende at udnytte Mulighederne til det yderste er det nødvendigt paa samme Gaard at anvende forskellige Frøblandinger til de forskellige Marker eller Folde og behandle hver især paa en saadan Maade, at der opnaas maksimalt Græsudbytte i en passende og forud fastsat Del af Aaret. Denne Fremgangsmaade nødvendiggør en fornuftig Skiftning af Kvæget fra Fold til Fold og en meget nøje Kontrol med Afgræsningen, ligesom den kan fremkalde akute Vanskeligheder med Hensyn til Trommesyge og Diarrhé. Her har vi altsaa et presserende Problem til nærmere Undersøgelse. Først maa vi bestemme Frøblandingernes rette Sammensætning for de forskellige Perioder. Dernæst maa vi finde den bedste Afgræsningsteknik for at kunne producere Græsset, naar vi ønsker det. For det tredie maa vi finde en Maade, hvorpaa vi kan bestemme Tidspunktet for Flytningen fra Fold til Fold for at undgaa Faren for Trommesyge.

Valg af Frøblandinger.

Alt dette frembyder et kolossalt Program for Undersøgelser, der bør foretages, men allerede nu er saavel Videnskabsmæn-

Fig. 3. Fræsning af gammel Grønsvær som Forberedelse til den Isaaning, hvis Resultat ses paa de foregaaende Billeder.

dene som Praktikerne godt paa Vej til Løsning af de mest paatrængende Problemer. Med Hensyn til Frøblandinger stiler vi mod Brugen af forskellige „eet Græs- og een Kløver-Blandinger". Hundegræs sammen med Hvidkløveren, Aberystwyth S. 100, skal saaledes bruges for at fremskaffe tidlig Foraarsgræsning, og derefter bliver der en Hvileperiode, efter hvilken denne Blanding vil give en rigelig Sommergræsning selv i en Tørkeperiode, netop i den Tid, da Alm. Rajgræs vil være paa sin laveste Produktion. Efter en ny Hvileperiode vil den igen være stærkt ydende i Slutningen af Oktober og Begyndelsen af November. Alm. Rajgræs sammen med Hvidkløver, Aberystwyth S. 100, vil være klar til Afgræsning straks efter, at Hundegræs-Hvidkløver-Blandingen hører op med Genvækst og vil være meget ydedygtig, indtil Rajgræsset naar Skridningsstadiet. Rajgræsperioden kan væsentligt forlænges ved at have flere Folde med Rajgræs, f. Eks. en besaaet med en tidlig Stamme som den almindelige irske og en anden med en sildig Stamme som Aberystwyth S. 23. Den bedste Hvidkløver til

Brug i disse Specialblandinger er en stor og kraftig Stamme som S. 100.

Græsningsperioden kan ogsaa forlænges og reguleres ved at anvende forskellige Hø-Græsfrøblandinger, saaledes at Græsningen efter Høslæt kan udstrækkes en hel Del. I denne Forbindelse er Timothe-Engsvingel-Sildig Rødkløver en værdifuld Blanding, og det samme gælder Lucerne (paa Jorder, der egner sig for den) sammen med et enkelt Græs, det være sig Hundegræs eller Timothe. Disse Blandinger og den sæsonmæssige Inddeling er fortrinsvis nævnt som Eksempler for at vise Tendensen i den moderne Indstilling inden for Videnskaben og den efter Fremskridt higende Del af Praksis.

Undgaa Trommesyge.

Tilbage bliver Spørgsmaalet om Trommesygen. For Landet som Helhed er Antallet af Dyr, som dør af Trommesyge, enten paa Sædskiftegræsgange eller paa saftige, vedvarende Græsmarker, ikke særlig stort. For enkelte Landmænd kan saadanne Tab imidlertid være endog meget alvorlige, og endnu alvorligere er den psykologiske Virkning af Frygten for Trommesyge. Undersøgelser, der nylig er foretaget i De forenede Stater, har vist, at Trommesyge kan modvirkes ved at give noget velsmagende Grovfoder, idet Grovfoder fremmer Opstød.

Her i Landet er det almindeligt at give Dyr paa frodige Græsgange et Tilskud af Halm, men det er ikke altid virkningsfuldt at fodre dem i det frie med det, da det er tilbøjeligt til at udtørre for hurtigt. Men Dyr, som gaar selv paa de allerbedste Græsmarker, vil sædvanligvis æde godt Hø, hvis det gives i Marken. Det er ogsaa muligt, at visse Planter, f. Eks. Kommen, fremmer Opstød af Gæringsluften. Det er en temmelig flot Foranstaltning at bringe godt Hø ud til Dyrene paa en fremragende Græsmark, men hvis Iblanding af Frø af visse Planter i Frøblandingen vilde kunne forebygge Trommesyge under alle Forhold, skulde vi ikke tøve med at gøre det, og det er i denne Retning, den videre Forskning sandsynligvis vil udvikles. Forøvrigt gælder det om at fastholde forholdsvis enkle Regler i Afgræsningsspørgsmaalet.

Maalet maa være aldrig at flytte Kvæget fra tæt afgræssede Marker til frodige Græsgange med Overflod af Græs. Dyrene skulde altid flyttes *fra* gode og *til* gode Græsgange, saaledes at Ernæringen kan blive saa ensartet som muligt hele Tiden, baade med Hensyn til Kvantitet og Kvalitet. Hvis det er uundgaaeligt at skifte fra sparsom til frodig Græsning, maa Flytningen finde Sted en Dag med Tørvejr og ikke tidligt om Morgenen. Er Forskellen mellem den fra- og den tilflyttede Græsning alt for stor (som f. Eks. Kontrasten mellem en Grønsvær, der praktisk taget er blottet for Kløver, og en, der til Overmaal bestaar af Hvidkløver, Aberystwyth S. 100), maa der udvises stor Varsomhed og Dyrene kun sættes paa den nye Græsgang i en kort Periode i Begyndelsen (maaske ikke mere end 10 Minutter første Gang). Dyrene vænner sig hurtigt til frodigt Græs, og der er i Almindelighed færre Besværligheder i saa Henseende paa veldrevne Gaarde, der kun har Sædskiftegræsmarker, end paa Gaarde, hvor der tillige er vedvarende Græsarealer.

Det har været mit Hovedformaal at pege paa Tendensen i Udviklingen og vise de Retningslinier, som sandsynligvis bør følges i de nærmeste Aar for Driften af Sædskiftegræsmarker. Det vil være fremgaaet af alt det foregaaende, at de Krav, der stilles til Landmandens Dygtighed og Foretagsomhed ved Drift af Sædskiftegræsmarker, vil være langt større end til en tilsvarende god Drift af vedvarende Græsmarker eller til Behandlingen af Udlægs-Græsmarker paa Basis af stort set samme Græsfrøblandinger anvendt i alle Græsmarker. Med stadig øget Viden vil Landbruget — og det samme gælder alle andre Erhverv — forekomme mere og mere indviklet og kræver helt nye Metoder og Hjælpemidler. Uden den fulde Forstaaelse af denne Kendsgerning, vil en Rigdom af videnskabelige Oplysninger ikke gavne Landmanden det mindste.

Landbrugets Prisforhold

i Tidsrummet 1. Juli 1947 til 30. Juni 1948.

Det landøkonomiske Driftsbureau har udsendt sin 74. Meddelelse, der omhandler Prisforholdene i ovennævnte Periode. Vi gengiver nedenfor Meddelelsens Hovedindhold.

Husdyrprodukterne.

Paa Grund af de handelsmæssige Forhold var Prisforskellighederne store i den omhandlede Periode. Indtil 1. Oktober 1947 gjaldt de samme Priser, som traadte i Kraft 1. Oktober 1946, for Smørrets Vedkommende dog med en Tillægsaftale med England, gældende fra 1. Februar 1947, hvorefter der for Smørret afregnedes 4,80 Kr. og for Flæsket 2,98 Kr. pr. kg. For Æggene gjaldt en Minimumseksportpris paa 3,13 Kr. pr. kg. Nu fulgte 4 Maaneder, hvor den gældende Handelsaftale med England var udløbet, uden at der var opnaaet Enighed om en ny. Herfra undtages dog Æggene, for hvilke der blev truffet ny Aftale allerede i November. Da den nye Aftale med England traadte i Kraft, gældende fra 1. Februar 1948, betød det en Hævning af Eksportprisen til England til 6,12 Kr. pr. kg for Smørret, 4,28 Kr. for Flæsket og 3,64 Kr. pr. kg for Æggene. I de mellemliggende 4 Maaneder uden Handelsaftale med England, var der opnaaet forholdsvis høje, men stærkt varierende Priser ved Handel med „Tredieland".

Naar Aaret 1. Juli 1947 til 30. Juni 1948 tages som Helhed, blev Smørprisen ca. 28 pCt. højere end Aaret før, medens Osteprisen kun laa 10 pCt. højere. Størst har Prisstigningen været for Slagterisvin med 30 pCt., og for Æg blev den 18 pCt. Prisen paa Kælvekøer og Smaagrise steg henholdsvis 13 og 12 pCt., var næsten uforandrede for Slagtekvæg og kun 3 pCt. højere for unge, gode Heste.

For Husdyrprodukter ialt blev den gennemsnitlige Stigning ca. 23 pCt. (Se iøvrigt den følgende Tabel).

Tabel 1.

Priser paa forskellige Landbrugsprodukter og Produktionsmidler.

	Kr. pr. 100 kg			Forholdstal for 1947—48	
	1947—48	1946—47	1909—14	1909-14 = 100	1946-47 = 100
Smør: Notering	476	432	209	228	110
do. do. + Tillæg	589	460	209	282	128
Ost, 20 pCt.	224	204	(57)	393	110
Slagterisvin, sl. Vægt	373	287	97	385	130
Æg	319	271	118	270	118
Slagtekøer 1. Kl. lev. Vægt	125	125	(50)	250	100
Smaagrise, Kr. pr. Stk.	66	59	—	—	112
Kælvekøer, 1. Kl., Kr. pr. Stk.	805	712	—	—	113
Unge Heste, Kr. pr. Stk.	1818	1761	737	247	103
Indekstal for Husdyrprod.	305	248	100	305	123
Hvede[1])	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	35,00	22,65	6,87	509	155
Kartofler, Sælgers St. Sjæll.	19,10	23,32	(3,75)	509	82
Sukkerroer	6,10	5,91	2,02	302	103
Runkelroefrø	292	270	92	317	108
Halvsildig Rødkløverfrø	760	1010	187	406	75
Indekstal for Planteprod.	279	288	100	279	97
Indekstal for Landbrugsprodukter ialt	302	252	100	302	120
Bomuldsfrøkager	61,34	53,72	14,68	418	114
Solsikkekager	60,71	53,72	12,88	471	113
Hørfrøkager	55,59	50,00	—	—	111
Sennepsfrøkager	60,00	60,00	—	—	100
Lucernemel	60,06	52,00	—	—	116
Kød- og Benmel	65,50	65,50	—	—	100
Chilesalpeter	32,10	30,88	19,88	161	104
Kalksalpeter	24,45	24,62	(19,30)	127	99
18 pCt. Superfosfat	13,24	14,53	5,92	224	91
40 pCt. Kaligødning	24,15	22,93	11,92	203	105
Indekstal for Kunstgødning ialt	182	179	100	182	102
Indekstal for:					
Bygningsomkostn. m. v.	490	455	100	490	108
Inventarværdien paa en Bondegaard	370	354	100	370	105

[1]) Korn = Maksimalpriser + Tillæg.

Planteavlsprodukter.

Naar Planteavlsprodukterne tages under et, har der været et Prisfald paa 3 pCt. Dette hidrører dels fra Faldet i Kartoffelprisen paa 18 pCt., men den var ogsaa kommet særlig højt op det foregaaende Aar paa Grund af den haarde Vinter og vanskelige Transportforhold. Til Gengæld var der lidt højere Priser paa Sukkerroer og meget højere Priser paa Hø og Halm paa Grund af det lille Høstudbytte.

For Frøafgrøderne har Prisændringerne varieret fra en lille Prisstigning for Runkelroefrø og Sukkerroefrø til en Prisnedgang paa 25—35 pCt. for Rødkløver- og Græsfrø.

I Gennemsnit for samtlige Landbrugsprodukter er Prisindekset steget med 20 pCt., nemlig fra 252 i 1946/47 til 302 i 1947/48, naar 1909—14 sættes = 100.

Foderstoffer og Kunstgødning.

Lucernemel og Oliekager er gennemgaaende steget 11—16 pCt., dog bortset fra Sennepskager, der ligesom Kød- og Benmel har holdt uforandrede Priser i Forhold til foregaaende Aar. For Hvedeklid er der en Prisstigning paa 77 pCt., men det skyldes ganske særlige Forhold i Forbindelse med Oliekagernes sene Fremkomst.

Selv om Kunstgødningspriserne taget under et er steget med 2 pCt., kan der dog noteres et Prisfald paa Superfosfat paa endog 9 pCt., mens Chilesalpeter- og Kaligødningsprisen er steget 4—5 pCt.

Andre Produktionsmidler.

Bortset fra Kalk, der er faldet med 1 pCt. siden foregaaende Aar, er der Prisstigninger paa indtil 16 pCt. for de mere almindelige Hjælpestoffer, Bygningsmaterialer o. lign. Taget under et udgør Stigningen dog kun ca. 8 pCt. Redskaber og Maskiner udviser en Stigning paa gennemsnitlig 5 pCt. med forholdsvis smaa Udsving for hver enkelt Slags. Det skal dog bemærkes, at den faktiske Stigning formentlig er lidt større. Erfaringen viser nemlig, at Vedligeholdelsesudgifterne har Tilbøjelighed

Tabel 2. Gennemsnitlig Pengeløn for halvaars- og helaarsfæstede Medhjælpere med Kost og Logi. (Kroner).

(Efter Det statistiske Departement).

		Forkarle	Karle			Fodermestre			Piger	
			16 Aar og derunder	17—20 Aar	21 Aar og derover	20 Aar og derunder	21—25 Aar	26 Aar og derover	17 Aar og derunder	18 Aar og derover
Halvaarsfæstemaal 1/11—30/4	1947—48 ..	1144	722	949	1069	1121	1327	1300	671	904
	1946—47 ..	1325	782	1143	1230	1316	1539	1450	634	828
Halvaarsfæstemaal 1/5—31/10	1948	2293	1161	1912	2111	1999	2295	2120	709	971
	1947	2301	1170	1921	2162	1982	2291	2164	686	955
	1946	2119	1049	1762	1955	1835	2171	2108	575	798
Helaarsfæstemaal 1/11—31/10	1947—48 ..	3062	1834	2577	2786	2704	3144	3072	1433	1696
	1946—47 ..	3204	1834	2667	2842	2835	3382	3161	1307	1586
	1945—46 ..	2723	1526	2220	2487	2263	2877	2613	1060	1349

til at stige stærkere end Nyanskaffelserne, der danner Grundlag for Beregningen.

I Tabel 2 er opført de vigtigste Resultater af Det statistiske Departements Undersøgelser over Pengelønnen i de seneste Aar for Medhjælpere med Kost og Logi paa Arbejdsstedet, idet Tallene er angivet hver for sig for henholdsvis halvaarsfæstede og helaarsfæstede Medhjælpere. I Tabel 3 er derefter beregnet et Gennemsnit for halvaarsfæstede og helaarsfæstede Medhjælpere taget under et, hvorved man faar et mere samlet Udtryk for Bevægelsen i Medhjælpernes Pengeløn. Det fremgaar heraf, at naar Tidsrummet 1. Maj 1947—30. April 1948 sammenlignes med den tilsvarende Periode 1946/47, har der for Karle paa 16 Aar og derunder været en Lønstigning paa 10 pCt., medens den for de øvrige Karle samt Fodermestre paa Gaardens Kost andrager 4—6 pCt. og for Piger 13—14 pCt. Det vil imidlertid ses, at for Karle og Fodermestre er det kun Sommerlønnen, der er steget, idet Vinterlønnen for disse er mindre i 1947/48 end i 1946/47. For Pigerne er der derimod ogsaa Stigning i Vinterlønnen, og af Tabel 2 fremgaar det

Tabel 3. Beregnet Pengeløn for samtlige halvaars- og helaarsfæstede Medhjælpere. (Kroner).

	1946-47			1947-48			Forholdstal 1947-48, naar 1946-47 sættes = 100
	Sommer	Vinter	Hele Aaret	Sommer	Vinter	Hele Aaret	
Karle, 16 Aar og derunder.	978	731	**1709**	1156	730	**1886**	110
do. 17-20 Aar	1580	1036	**2616**	1826	951	**2777**	106
do. 21 Aar og derover ..	1784	1120	**2904**	2027	1036	**3063**	105
Forkarle.....	1903	1237	**3140**	2157	1127	**3284**	105
Fodermestre (paa Gaardens Kost).....	1841	1316	**3157**	2059	1222	**3281**	104
Piger, 17 Aar og derunder .	572	626	**1198**	689	678	**1367**	114
do. 18 Aar og derover...	776	799	**1575**	920	862	**1782**	113

endvidere, at Pigernes og de helt unge Fodermestres Sommerløn ved Halvaarsfæstemaal 1948 er lidt højere end Sommerlønnen 1947, medens den for de øvrige Fodermestre samt for Karle er en Ubetydelighed lavere end for Sommeren 1947.

Efter at Lønningerne er kommet op paa et Niveau, der for Piger samt for Karle over 21 Aar er noget over 3 Gange saa højt og for de yngre Karles Vedkommende endog 4 Gange saa højt som i Aarene umiddelbart før Krigen, synes der saaledes i Efteraaret 1947 at være indtraadt en Standsning i Lønstigningen for mandlige Medhjælpere, og denne er som Følge af de gunstige Betingelser for Foraarsarbejdets Gennemførelse i det væsentlige bibeholdt ogsaa for Sommeren 1948. Det skal dog bemærkes, at medens Kostudgiften sammenlignet med Aarene før Krigen hidtil kun er steget godt halvt saa stærkt som Pengelønnen, har der i de to sidste Aar været en kraftig Stigning i Kostudgifterne.

Vedrørende Beskatningen af Landbrugsejendomme kan oplyses, at Landbrugets Ejendomsskatter i 1947/48 er steget til 135 Mill. Kr. mod 125 Mill. Kr. det foregaaende Aar. Ejendomsskatterne i Landbruget er derefter ca. 6½ Gange saa høje som Gennemsnittet for Femaaret 1909/14, hvor de Sønderjylland medregnet udgjorde ca. 21 Mill. Kr.

Til yderligere Belysning af Aarets Prisforhold skal anføres

følgende Tal for Engrosprisniveauet beregnet paa Grundlag af Det statistiske Departements maanedlige Engrospristal med Prisniveauet 1938—39 = 100.

Engrospristal. 1938—39 = 100.

	1946/47	1947/48	Forholdstal 1947/48, naar 1946/47 = 100
Engrospristallet	201	220	109
Raavarer og Halvfabrikata:			
Til Levnedsmidler	244	275	113
Til andre Varer	222	258	116
Importvarer	224	256	114
Hjemmemarkedsvarer	187	198	106
Eksportvarer	198	258	130

Engrospristallet, der belyser Prisbevægelsen paa det indenlandske Engrosmarked, er steget med 9 pCt. fra det foregaaende Aar. Denne forholdsvis moderate Stigning staar i Forbindelse med, at de indenlandske Priser paavirkes af gældende Maksimalpriser og andre Prisreguleringer. Pristallene for Importvarer samt for Raavarer og Halvfabrikata er derimod steget med ca. 14 pCt., medens Eksportvarerne, der iøvrigt ikke indgaar i Engrospristallet, gennemsnitlig er steget med 30 pCt. Det tidligere meget ugunstige Prisforhold i Danmarks Samhandel med Udlandet er saaledes som Følge af de højere Priser paa Landbrugets Eksportvarer forbedret i væsentlig Grad.

Angaaende Forskydningerne i Detailprisniveauet skal anføres følgende Tal fra Det statistiske Departements Undersøgelser over Prisændringernes Indflydelse paa Udgifterne i et Husholdningsbudget, naar Detailpristallet for 1938—39 sættes = 100.

Detailpristal. 1938—39 = 100.

	1946/47	1947/48	Forholdstal 1947/48, naar 1946/47 = 100
Fødevarer	161	166	103
Klæder, Fodtøj, Vask	167	170	102
Bolig	116	117	101
Brændsel, Belysning	210	219	104
Skatter, Kontingenter o. l.	169	171	101
Andre Udgifter	167	173	104
Ialt Udgifter	160	164	103

Da Prisreguleringer og andre Foranstaltninger til Billiggørelse af Forbrugsvarerne gør sig stærkt gældende i Detailpriserne, har Ændringerne i disse været forholdsvis smaa og endnu mindre end Forskydningen i Engrospriserne for Hjemmemarkedsvarer. De samlede Udgifter i det benyttede Budget for en Arbejderfamilie er saaledes kun steget med 3 pCt., og Forskydningen er ret ensartet for de enkelte Grupper.

Landbrugets Prisforhold har som Helhed udvist en forholdsvis gunstig Udvikling i Aaret 1947/48, idet Priserne paa de vigtigste Husdyrprodukter gennemgaaende er steget en Del stærkere end Priserne paa Produktionsmidlerne. Men da Høstudbyttet for hele Landet samtidig er formindsket fra 125,9 Mill. Afgrødeenheder i 1946 til 98,1 Mill. i 1947, har dette indvirket saa stærkt paa Produktionsforholdene, at det økonomiske Resultat i 1947/48 utvivlsomt vil blive ringere end de foregaaende Aar.

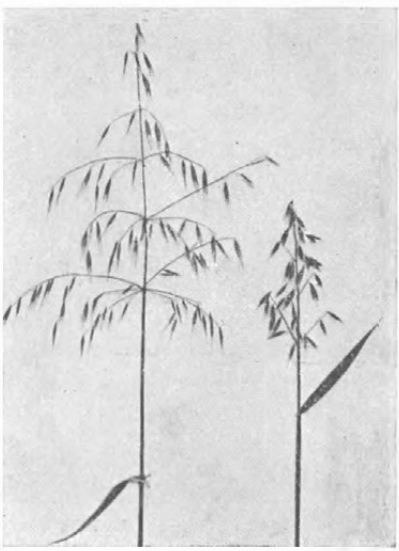
Flyve Havre.

Avena fatua.

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur har udsendt sin 428. Meddelelse, der omhandler Flyve Havre, et Ukrudt, der kan nedsætte Udbyttet af Vaarsæd med indtil 50 pCt. Det er stærkt udbredt i Udlandet og nu ogsaa blevet paavist herhjemme i store Mængder i Omraader paa Vestlolland, Langeland m. fl. Steder. Vi gengiver her det væsentligste af Meddelelsen.

Flyve Havre er et etaarigt Græsukrudt, der udelukkende formerer sig ved Frø. Planten er let kendelig fra den dyrkede Havre. Den er højere og kraftigere, og Toppen er mere aaben paa Grund af de lange Topgrene. Flyve Havre har oftest 3 Blomster i Smaaakset, medens den dyrkede Havre i Reglen kun har 2. Kraftige Planter modner ca. 800 Frø.

Flyve Havre skrider igennem og blomstrer allerede i Slutningen af Juni og er paa dette Tidspunkt iøjnefaldende, især i Bygmarker. Frøene er modne, før Kornarterne er høsttjenlige. De løsnes tidligt, og langt den største Del falder til Jorden inden Høst. Frøene spirer kun med indtil 2 pCt. i Modningsaaret. Ved Jordens Efteraarsbehandling bliver de derfor indblandet i Muldlaget, hvor de kan bevare Spireevnen i en Aarrække. Frø, der har overvintret paa Loftet eller i Jorden, spirer med 30—40 pCt. om Foraaret. Frøene spirer ganske fortrinsvis om Foraaret — omtrent samtidig med Kornarterne. Om Efteraaret spirer kun ret faa Frø.

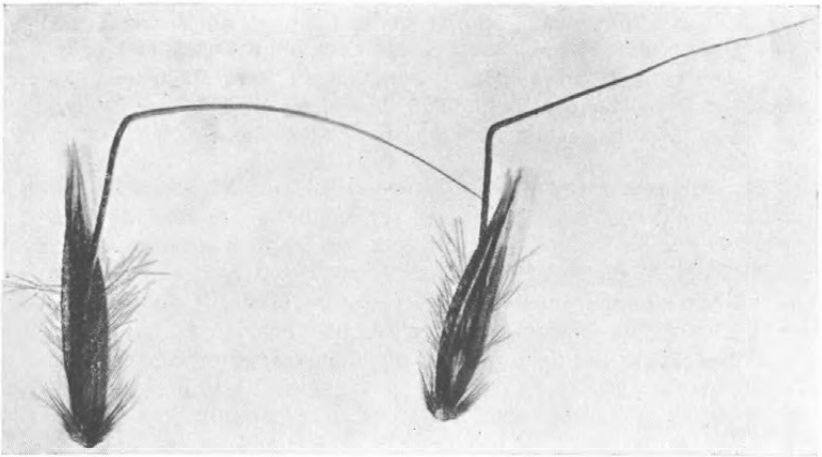


Til venstre Flyve Havre.
Til højre Fold Havre.

Dette gælder ogsaa Frø af ældre Aargange, der findes i Jorden. Frøene spirer i størst Mængde fra 5—10 cm Dybde, men nogle Frø er dog i Stand til at spire frem fra 20 cm Dybde.

Udbredelse og Betydning.

Flyve Havre optræder mest ondartet i Vaarsædsmarker, hvor den kan nedsætte Udbyttet af Vaarsæd med indtil 50 pCt. Den optræder flere Steder her i Landet, og paa begrænsede Om-



Frø af Flyve Havre. Til venstre fra Rygsiden. Til højre fra Bagsiden.

raader forekommer den i store Mængder. Dette er saaledes Tilfældet paa Vestlolland, Langeland og paa enkelte andre Lokaliteter.

Flyve Havre menes at være hjemmehørende i det sydlige Rusland, i Egnene omkring Sortehavet samt i det sydøstlige Europa. Herfra har den bredt sig over store Dele af Jorden. Saaledes optræder den i alle europæiske Lande, i Nordamerika, i den nordlige og østlige Del af Asien og ganske særligt i Australien, hvor den undertiden umuliggør Korndyrkningen.

Spredningsveje.

Frøene spredes fra Ejendom til Ejendom med Avner, Halm, Foder- og Saakorn, urene Tærske- og Rensemaskiner m. m. Ved Undersøgelse paa Lolland af et Tærskeværk fandtes der 452 Frø i Soldene. Frøene kan fortsat indslæbes fra andre Lande. Nogle Jorbrugere hævder saaledes, at den er indslæbt til deres Ejendom med Sortehavsbyg i Begyndelsen af 1930erne.

I et Parti Sortehavsbyg indført i Begyndelsen af 1948 fandtes der 46 til 128 Frø af Flyve Havre pr. kg. Det paagældende Parti kom ikke i Handelen, men blev byttet bort for andet udenlandsk Korn.

Der er ikke Tale om Vindspredning over store Afstande, men Frøene kan dog slynges indtil en halv Snes Meter bort, f. Eks. over Markskellet. Herfra vandrer Planten videre i de følgende Aar.

Bekæmpelse.

Flyve Havre er ligesom Kornarterne modstandsdygtig overfor de sædvanlige kemiske Bekæmpelsesmidler. Et nyt Hormon-Præparat, hvis virksomme kemiske Forbindelse er *Isopropylfenylkarbomat* kan forhindre Frøene i at spire, men Virkningen er afhængig af, at Frøene behandles direkte, og at de indleder Spiringen inden for et Tidsrum af ca. 1 Maaned efter Behandlingen. Midlet har ikke vist sig tilstrækkeligt effektivt mod Planter, der allerede er spiret frem. Ved Behandling om Efteraaret af de Frø, der findes i Stubmarkerne, er Virkningen ret ringe af de Mængder, det er økonomisk forsvarligt at anvende. Flyve Havre maa derfor indtil videre bekæmpes ad mekanisk Vej.

Spredtstaaende Planter i Markerne bør uopholdelig fjernes. Under Lugearbejdet bør Planten ikke henkastes paa Marken, da Frøene eftermodner. Det er ikke tilstrækkeligt at afbrække de synlige Toppe, idet der senere kommer nye Sideskud. Hele Planten bør trækkes op med Rod, puttes i en Sæk og senere uskadeliggøres f. Eks. ved Brænding eller dyb Nedgravning.

Oversigten under Lugearbejdet lettes meget, hvis der under Vaarsædens Saaning lukkes for et Saarør, saaledes at Marken bliver inddelt i Bede. Denne Foranstaltning giver ogsaa Mulighed for at færdes i Marken uden at skade Afgrøden.

Hvor Flyve Havre optræder i saa store Mængder, at Lugning i Vaarsædsmarkerne maa anses for at være uoverkommelig, er Bekæmpelse først og fremmest et Sædskiftespørgsmaal. Der indføres et Sædskifte, hvor Flyve Havre ikke faar Lejlighed til at formere sig, og samtidig behandles Jorden saa hyppigt som muligt, saaledes at de Frø, der findes i Jorden, spirer i stort Omfang. Det er ved denne Fremgangsmaade muligt at udtømme Jorden for Frø i Løbet af en forholdsvis kort Aarrække. I det nye Sædskifte bør der ikke indgaa Vaarsædsafgrøder, fordi det ikke er praktisk gennemførligt at bekæmpe store Mængder Flyve Havre i disse. Velegnede Afgrøder er: *Rodfrugter, Kartofler, Vintersæd* (Rug og Hvede), *Staldfoder-*

aigrøder m. fl. Af de nævnte Afgrøder er Rodfrugter, Kartofler og forskellige Staldfoderafgrøder de mest velegnede, fordi Jorden til disse bliver hyppigt bearbejdet, saaledes at Spirebetingelserne er gunstige for Frøene. Lucerne, Kløvergræs, Vintersæd med flere er dog ogsaa heldige Afgrøder i Sædskiftet, fordi Flyve Havre ikke i disse faar Lejlighed til nævneværdig Formering. Blot er Frøodelæggelsen i Jorden paa Grund af Mangel paa Bearbejdning ikke saa omfattende som i de øvrige Afgrøder. Brak med skiftevis overlig og dyb Pløjning er antagelig en af de bedst egnede Maader til at nedbringe Frømængden i Jorden. Man skal dog ikke vente at faa de forurenede Marker renset ved at indføre Brak i et enkelt Aar. Mange Frø „ligger over" til næste Aar eller til næste igen — selv om Marken behandles paa bedst mulig Maade. Det er derfor nødvendigt at benytte et særligt Sædskifte i nogle Aar. Efter en Aarrække, f. Eks. 4—6 Aar, er Frømængden gaaet saa stærkt tilbage, at man kan forsøge at dyrke Vaarsæd. Men der bør fremdeles holdes nøje Kontrol med Forekomsten af Flyve Havre i Markerne. De Planter, der endnu viser sig, skal trækkes op med Rod og fjernes, inden de kaster Frø.

I Roemarkerne bør Flyve Havre hakkes bort i August—September, da den ellers vil modne Frø i Løbet af Efteraaret. Pas ogsaa paa Markskel, paa Omgivelserne omkring Bygninger, f. Eks. Kulepladser, hvor Flyve Havre ofte optræder i store Mængder.

Ogsaa paa andre Omraader maa der udvises Omtanke, hvis Udryddelse ikke skal mislykkes. Saaledes bør Avnerne aldrig bruges til Foder eller Strøelse, men brændes, saa længe der overhovedet findes Flyve Havre paa Ejendommen. Avnerne fra forurenede Arealer indeholder altid Frø af Flyve Havre, saaledes indeholdt en Prøve Bygavner fra Vestlolland 261 Frø af Flyve Havre pr. kg. En Masse af disse Frø havner før eller senere paa Møddingen og nogle paa Overfladen, hvorfra en hel Del igen kommer ud paa Marken i spiredygtig Stand. Avnerne bør derfor ikke anvendes, men brændes. Endvidere bør der hvert Aar indkøbes ny sortsren Saasæd af Byg og Havre, saa længe der kan spores Flyve Havre i Afgrøden. Man maa endvidere passe paa, at Flyve Havre ikke paany bliver indført med Fodermidler, urene Tærske- og Rensemaskiner o. s. v.

Nærmere Oplysninger faas ved Henvendelse til *Statens Ukrudtsforsøg,* Lyngby.

Mindre Meddelelser.

De nye Kartoffelpriser.

Landbrugsministeriets Kartoffeleksport-Udvalg har udsendt Meddelelse om, at Avlerpriserne for markkontrollerede Læggekartofler, Klasse B, til Eksport i den forestaaende Efteraarssæson er fastsat til 20 Kr. pr. 100 kg for Up to date, 18 Kr. for Bintje og 16 Kr. for andre Sorter.

For Klasse A beregnes et Tillæg paa 4 Kr. pr. 100 kg.

De nævnte Priser gælder ab Avlers Station for en Sortering paa 30—120 g. For væsentligt afvigende Sorteringer beregnes et passende Tillæg eller Fradrag, saaledes at der for mindre Sorteringer betales højere Priser og for større Sorteringer lavere Priser.

For Spisekartofler er der fastsat en Mindstepris til Avler paa 11 Kr. pr. 100 kg ab Avlers Station, gældende indtil videre.

Instruktionskursus i Studiekredsarbejde.

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde afholder i Dagene 14., 15. og 16. Oktober et Instruktionskursus i Studiekredsarbejde paa Landbohøjskolen, København.

Anmeldelse om Deltagelse inden 8. Oktober til Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, Rolighedsvej 26, København V., hvorfra Kursusplan kan rekvireres.

Lands-Mejeri-Udstillingen 1948.

I Dagene 4.—7. November foranstalter De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation og Dansk Mejeristforening en Lands-Mejeriudstilling i Udstillingshallen „Forum", København.

Ved denne Udstilling vil det samlede danske Mejeribrug for første Gang siden 1938 være repræsenteret, og vil ved en storslaaet Udstilling af sine Produkter give et Billede af Erhvervets Stilling i Dag i produktionsmæssig og kvalitetsmæssig Henseende, ligesom Mejerimaskinindustrien og de Virksomheder, der fremstiller de for Mejerierne nødvendige Hjælpemidler, vil faa Lejlighed til at vise sine Frembringelser.

Udstillingen omfatter 3 Hovedafdelinger, nemlig:

A: *Produktudstillingen,* hvor Mejerierne vil faa Adgang til at fremstille deres Produkter, og hvor det maa forventes, at saa godt som samtlige smør- og osteproducerende Mejerier i Landet vil deltage. Hovedvægten i denne Afdeling vil ligge paa Udstillingen og Bedømmelsen af *Smør* og *Ost,* og Konkurrencen om at fremstille det fineste Produkt af den højeste kvalitetsmæssige Standard vil blive haard. Ved Udstillingen vil der endvidere for første Gang blive Adgang til at udstille *Kasein* til Bedømmelse, hvilket utvivlsomt vil blive benyttet af et meget stort Antal af de mange Mejerier, der nu efter Krigen har taget denne Produktion op.

B: *Mejeriteknisk Udstilling,* der vil omfatte Mejerimaskiner, Apparater, Redskaber, Præparater og andre mejeritekniske Hjælpemidler. Der vil i denne Afdeling kun være Adgang for Deltagelse af danske Firmaer, og Udstillingen vil saaledes i alt væsentlig være Udtryk for, hvad dansk Initiativ og teknisk Dygtighed formaar paa dette Omraade.

C: *Oplysning- og Demonstrationsmateriale vedrørende dansk Mejeribrug,* hvor der vil blive lagt Vægt paa at anskueliggøre den produktions- og afsætningsmæssige Udvikling inden for dansk Mejeribrug gennem den sidste Menneskealder, ligesom man ved særlige Arrangementer vil belyse en Række bygnings- og maskintekniske Forhold af Betydning for Mejeribruget. Endvidere vil en Række vigtige hygiejniske, tekniske og driftsøkonomiske Spørgsmaal blive belyst.

Lands-Mejeri-Udstillingen er ikke at betragte som et snævert fagligt Anliggende, men har ogsaa Bud til Offentligheden og til Udlandet, som her vil kunne faa et Indtryk af dansk Mejeribrugs Omfang og Muligheder og dets Betydning for den danske Samfundshusholdning.

Udstillingen ledes af et Udvalg, hvis Formand er De danske Mejeriforeningers Fællesorganisations Formand, Proprietær *S. Overgaard,* medens Formanden for Dansk Mejeristforening, Mejeribestyrer *Chr. Jørgensen,* er Udstillingens Næstformand. Lederen af Fællesorganisationens Arkitektkontor, Arkitekt *Tage Funding,* er Udstillingens Arkitekt, medens Tegneren *Thor Bøgelund* er kunstnerisk Konsulent. Udstillingens Sekretariat er henlagt til Fællesorganisationens Kontor ved Direktør *L. P. Frederiksen.*

Der er udsendt Indbydelse til samtlige danske Mejerier og til en lang Række Virksomheder og Fabriker til at deltage i Udstillingen med deres Produkter. Nærmere Oplysninger om Udstillingen vil kunne faas ved Henvendelse til Udstillingens Sekretariat, Raadhuspladsen 3, Aarhus.

Landbrugets Prisforhold i August Maaned 1948.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Aug.	Aug. Md.	Januar -Aug.	Juli Md.	Aug. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk, ab Mejeri (inkl. Tillæg)	30,44	29,04	27,83	37,83	36,50	37,00
Smør: Notering	446	446	446	537	650	650
do. do. + Tillæg	504	480	480	650	650	650
Ost, 20 pCt.	211	207	207	233	233	233
Æg	299	269	300	315	352	352
Slagterisvin (sl. V.)	325	297	298	394	394	394
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	131	131	130	130	130	130
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	130	130	129	129	129	129
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk.	60	63	63	83	99	107
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. [1]	737	738	680	885	885	888
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	1800	1800	1800	1831	1838	1800
Hvede [2]	29,25	29,25	29,25	30,13	29,25	36,25
Rug [2]	30,25	30,25	30,25	31,13	30,25	37,25
Byg [2]	26,25	26,25	26,25	26,63	26,25	29,25
Havre [2]	26,25	26,25	26,25	26,63	26,25	29,25
Runkelroefrø	334	332		337		238
Kaalroefrø	330	312		334		208
Halvsildig Rødkløverfrø	937	1084	853	821		825
Hvidkløverfrø	1096	1218	955	1170		1150
Hundegræsfrø	172	194	145	219		305
Alm. Rajgræsfrø (tidlige Stammer)	188	210	169	156		138
Ital. Rajgræsfrø	111	119	104	117		128
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	55,09	54,15	50,40	66,59	67,90	57,40
Solsikkekager	54,96	54,15	50,40	65,96	66,90	59,40
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	24,33	24,39	24,80	24,64	25,05	25,05
18 pCt. Superfosfat	13,93	14,38	12,90	13,54	13,65	13,20
40 pCt. Kaligødning	23,83	23,81	23,35	24,80	24,95	24,95

[1]) Bestaaet Tuberkulinprøven.
[2]) Maksimalpris + Tillæg.

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Aug.	Aug. Md.	Januar -Aug.	Juli Md.	Aug. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	290	277	265	360	348	352
Smør: Notering	213	213	213	257	311	311
do. do. + Tillæg	241	230	230	311	311	311
Ost	370	363	363	409	409	409
Æg	253	228	254	267	298	298
Slagterisvin	335	306	307	406	406	406
Slagtekøer (København)	226	226	224	224	224	224
Stude og Kvier (Esbjerg)	213	213	211	211	211	211
Unge Heste (Odense)	244	244	244	248	249	244
Hvede	212	212	212	218	212	262
Rug	254	254	254	261	254	312
Byg	204	204	204	207	204	227
Havre	218	218	218	221	218	243
Landbrugsprodukter ialt	**273**	**259**	**260**	**319**	**321**	**324**
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	375	369	343	454	463	391
Solsikkekager	427	420	391	512	519	461
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	126	126	128	128	130	130
18 pCt. Superfosfat	235	243	218	229	231	223
40 pCt. Kaligødning	200	200	196	208	209	209
Kunstgødning ialt	**181**	**182**	**178**	**185**	**187**	**185**
Udsæd (Markfrø)	407	407	407	379	379	379

Om Ejendomsretten til Sorter og Stammer.

Af Forsøgsleder *Henrik Bøgh,*
Pajbjergfonden, Børkop.

Danmarks Høstudbytte har været under meget stærk Stigning i det sidste halve Aarhundrede. Mange Faktorer har været medvirkende, uden at det dog er muligt at udrede den Betydning, hver enkelt af disse har haft; Fremstillingen af ny og bedre Sorter og Stammer af de forskellige Kulturplanter er en af disse Faktorer, uden hvilken de mange andre Kulturforanstaltninger havde været afskaaret fra at opnaa fuld Virkning. Ogsaa i Fremtiden vil der være Grund til at tillægge Planteforædlingsarbejdet stor Betydning. Det bliver imidlertid vanskeligere og vanskeligere at opnaa Fremskridt, og der stilles stadig større Krav til Forædlerens økonomiske Indsats. Skal Planteforædlingen fortsat være i Stand til at opfylde de Krav, der maa stilles, vil det være nødvendigt, at der skabes et virkeligt økonomisk Grundlag for denne. I Lande, hvor Forædlingsarbejdet drives som privat Virksomhed, maa Vejen være den, at der gives Forædleren Mulighed for at faa Indsatsen betalt, d. v. s., han skal have Adgang til at faa et rimeligt økonomisk Udbytte ved Salg af sine Sorter og Stammer.

Grundlaget herfor maa være en *almindelig Anerkendelse af Forædlerens fulde Ejendomsret til Resultaterne af sit Arbejde, de nye Forædlingsprodukter,* et Grundlag det vel ikke skulde være vanskeligt at blive enige om. Det er jo kun, hvad enhver Opfinder, enhver Komponist eller Forfatter mener at have Krav paa, men selv om det kan synes ganske selvfølgeligt, kan der dog komme visse Vanskeligheder vedrørende Hævdelsen af denne Ret. Forholdene ligger noget anderledes end for tekniske Opfindelsers Vedkommende, hvor Fremstillingsretten gennem Patentudtagning kan begrænses til en enkelt Per-

son eller Virksomhed. Sorter og Stammer er levende Ting, der er under stadig Formering i Land- og Havebrug, hvorfor Fremstillings- og Salgsretten bliver vanskelig at begrænse.

Beskrivelse af Sorter og Stammer.

Medens vi vil betragte en principiel Anerkendelse af Forædlerens Ejendomsret til Sorter og Stammer som en Selvfølgelighed, maa erkendes, at der kan opstaa visse praktiske Vanskeligheder i Haandhævelse af Ejendomsretten. Den første Betingelse maa jo dog være, at man kan fastslaa, hvad det er, man har Ejendomsret til, og netop dette Punkt er vanskeligt. Medens man for en Maskine kan angive, at det er den eller den bestemte Ting, der er patenteret, er noget saadant langt fra altid muligt, naar det drejer sig om Planter. Man kan vel nok *beskrive* en Kartoffelsort tilstrækkeligt fyldestgørende, og for de selvbefrugtende Kulturplanters Vedkommende kan man ofte ved et indgaaende Studium finde frem til karakteristiske Kendetegn. Dette gælder f. Eks. for Bygsorter, medens man vil faa vanskeligt ved det for Sorter af Gul Lupin. Og for fremmedbefrugtende Arter ligger Forholdene vel endnu vanskeligere. Der kan siges visse bestemte Ting om de forskellige Stammer, men en eksakt Beskrivelse er ikke let. Man har søgt at gøre dette ved Angivelse af den procentiske Forekomst af en enkelt Type, f. Eks. Hyppigheden af Roer med rød Farve i Hjerteskuddet i hvide Fodersukkerroer og Sukkerroer. Denne Fremgangsmaade mister dog lidt af sin Sikkerhed, naar man betænker, at det fortsatte Forædlingsarbejde meget let kan forskyde Forholdet mellem de forskellige Genotyper.

Man kan saaledes næppe i Almindelighed naa til at fastslaa, at det er en Sort eller Stamme med den og den Beskrivelse, man har Ejendomsret til. Det vil imidlertid i mange Tilfælde være betydelig lettere at fastslaa *Forskelligheder* mellem Sorter og Stammer i morfologisk eller fysiologisk Henseende, naar man har dem dyrket Side om Side. Her vil man oftest være i Stand til at afgøre, om der er Tale om selvstændige Frembringelser, eller om man blot staar over for samme Plantemateriale under et nyt Navn, og det er jo egentlig det,

det drejer sig om. Selv om der gaas ud fra samme Udgangsmateriale, vil to Forædlere næppe naa til nøjagtigt samme Resultat, men der vil næsten altid være større eller mindre Forskelligheder til Stede, der godtgør, at der er Tale om selvstændige Ting. Kun hvor man kommer ud for det Tilfælde, at en Forædler paa Grundlag af et minimalt Arbejde med en ældre Sort eller Stamme udsender denne som en ny, vil man risikere, at det er umuligt at gøre Skel. I saadanne Tilfælde vil det da være rimeligt at afvise det nye Produkt som selvstændigt. Naturligvis kan der opstaa nogen Tvivl om, hvor meget der skal forlanges i Forskellighed for at anerkende et Forædlingsprodukt som noget nyt. Viljen til at se kan maaske være afgørende, men hvis den sammenlignende Dyrkning foretages under meget forskelligartede Vækstkaar og sker i Forbindelse med Udbyttebestemmelse, vil virkelige Forskelligheder dog sikkert altid afsløres. Det maa derfor antages, at en saadan Undersøgelse i Forbindelse med en Redegørelse for Udgangsmateriale og Forædlingsarbejdets Omfang i Almindelighed vil give et tilstrækkeligt godt Grundlag for Afgørelse af *Sorters og Stammers Selvstændighed.*

Formen for Beskyttelsen.

Forædlerens Ejendomsret til Sorter og Stammer kan saaledes næppe beskyttes gennem Patentudtagning, idet dette vil strande paa Kravet til fyldestgørende Beskrivelse. Den Vej, der synes mest fremkommelig, er en *Beskyttelse af Navnet paa Sorterne og Stammerne i Forbindelse med Krav om Selvstændighed af disse.* For at en Sort eller Stamme skal opnaa almindelig Udbredelse i Dyrkningen, maa den gennemgaa en forsøgsmæssig Afprøvning, der skal udpege den som tilstrækkelig værdifuld. Forædleren maa derfor indsende den under Navn til Forsøgsvirksomheden, der skal undersøge dens Dyrkningsværdi og Selvstændighed. Efter Opnaaelse af et gunstigt Resultat i begge Henseender har han Krav paa en Anerkendelse af Sorten eller Stammen, der foruden at give Vejledning for Landmændene i deres Sorts- og Stammevalg samtidig fastslaar Forædlerens Ejendomsret.

Herefter har *kun Forædleren Ret til at bringe paagældende Sort eller Stamme i Handelen under dette Navn eller at overdrage denne Ret til andre, og ingen anden kan udsende og opnaa almindelig Udbredelse af samme Plantemateriale under et andet Navn.* Det sidste forhindres gennem Kravet om Selvstændighed for Opnaaelse af Anerkendelse. Det er en nærmere Uddybning af det første Punkt, der i det følgende skal forsøges.

Det er *Navnet,* der er Forædlerens Ejendom, og ingen andre har Lov at sælge under dette Navn, uden at Retten hertil er blevet ham overdraget. En Anerkendelse af Ejendomsretten er blot at slaa dette fast. Enten maa Ejeren selv sælge al Udsæd under dette Navn, eller andre kan købe denne Ret af ham. Det principielle Grundlag for Beskyttelsen maa ligge i den Regel, at *Retten til at forhandle Sorter og Stammer under Navn betinges af Køb af Originaludsæd hos Ejeren, og Mængden af den købte Originaludsæd maa staa i et rimeligt Forhold til det solgte Kvantum Handelsfrø eller -Korn.*

Forholdene i Danmark.

Muligheden for Overholdelse af denne Regel ligger noget forskelligt for Frø og Korn, en naturlig Følge af at alle Landmænd dyrker Korn, der kan bruges til Udsæd, og Handelen Mand og Mand imellem ligger vist uden for Rammerne af de almindelige Regler. Princippet maa indskrænkes til at gælde Firmaernes kontrollerede Saasædshandel.

Hvorledes ligger nu Forholdene for *Danmarks* Vedkommende? En Sorts eller Stammes almindelige Udbredelse her i Landet vil i Reglen være betinget af dens Afprøvning enten i Landbo- og Husmandsforeningernes Forsøg eller paa Statens Forsøgsstationer. For de førstes Vedkommende forlanges ikke nogen særlig Dokumentation af Selvstændigheden, medens man for Optagelse i Statens Forsøg kræver en saadan enten i Form af Resultater fra et gennemført Forædlingsarbejde eller gennem Paavisning af, at man har været i Besiddelse af den paagældende Sort eller Stamme et vist Aaremaal. I begge Tilfælde udsendes Meddelelse om Forsøgenes Resultater i den respektive Forsøgsvirksomheds Publikationer. Den Tanke har

været fremsat, bl. a. af det neden for omtalte Sædekornsudvalg, at der skulde oprettes et *Sorts- og Stammeregister*, hvori de i Forsøgsvirksomheden anerkendte Sorter og Stammer kunde optages, naar de har vist sig at være selvstændige Frembringelser. Det vilde være en ganske naturlig Afslutning paa Afprøvningen, og det maa stærkt anbefales, at Tanken snarest føres ud i Livet! For Forædleren vilde det betyde en Beskyttelse og vilde iøvrigt medføre en praktisk Samling af mere eller mindre spredte Forsøgsresultater, lette Tilgængeligheden af disse og give en klar Oversigt over hele Sorts- og Stammespørgsmaalet.

I Opfattelsen af Ejendomsretten til Sorter og Stammer her i Landet er der sket nogen Ændring i Løbet af de senere Aar. Gaar man blot en Snes Aar tilbage, var der ikke meget Grundlag for nogen Hævdelse af denne Ret. Det var ikke ualmindeligt, at man fortsatte Avlen paa een Gang erhvervet Frø og altsaa betragtede Stammen som sin egen Ejendom. Under saadanne Forhold var det ikke let for en Forædler at opnaa noget betydeligt økonomisk Udbytte ved Salg af sine Frembringelser. Siden dengang er der sket nogen Ændring i Opfattelsen. En Milepæl i Udviklingen finder vi med den saakaldte „Øtoftesag" i 1934, hvor man enedes om visse Retningslinier for Handel med Stamfrø og Fremavl paa dette vedrørende nogle nærmere betegnede Stammer af Kløver og Græsser. Det vigtigste i Overenskomsten var vel nok, at Frøfirmaerne forpligtede sig til kun at udlægge Stamfrø til Frøavl, naar dette var leveret direkte fra Ejeren eller avlet efter Stamfrø leveret direkte fra Ejeren. Paa den anden Side forpligtede man sig til at levere Stamfrø til dem, der ønskede at købe. Senere er Reglerne nærmere udformet i 368. Meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur, hvor det understreges, at Stammeejernes Ejendomsret til de anerkendte Stammer af Kløver, Græsser, Rodfrugter og Køkkenurter sikres derved, at Brugsfrø kun kan sælges under Stammenavn og det tildelte Romertal og Bogstav, naar det er avlet paa Stamfrø, der direkte eller indirekte (som fremavlet Stamfrø) er leveret af Stammeejeren. Derimod er det ikke tilladt at anvende Stammenavn, Romertal og Bogstav paa Frø, der er avlet paa Brugsfrø.

I samme Meddelelse er fremhævet, at Afprøvningen i Stammeforsøgene og Tildelingen af Romertal og Bogstav til anerkendte Stammer forpligter Stammeejerne til at lade Stammen faa almindelig Udbredelse ved Salg af Stamfrø til Frøfirmaer, der normalt driver Frøavl og Frøsalg. Dette er i Virkeligheden en vis Indskrænkning i Ejendomsretten, vel indført af Hensyn til Almenvellet og til Hindring af spildt Arbejde paa Ting, der aldrig kommer til Nytte. Det virker dog nærmest som en Beskyttelse for Frøfirmaer, der ikke selv frembringer Stammer.

Den første Bestemmelse i 368. Meddelelse er en Anerkendelse af ovennævnte Princip om, at Retten til at forhandle Stammer under Navn betinges af Køb af Originaludsæd hos Ejeren. Det er ikke nok at købe *noget* Stamfrø hos Forædleren, men *alt* det avlede Brugsfrø skal stamme fra Stamfrøet, og ved Køb af Brugsfrøpartier — ogsaa Friavlspartier — maa man sikre sig, at Stamfrøet er leveret af Forædleren! Spørgsmaalet bliver da for Forædleren at faa Bestemmelsen overholdt. En fuldstændig *Kontrol* med denne kvantitative Side af Sagen er der i Øjeblikket næppe Mulighed for at gennemføre. En saadan maatte forudsætte Dokumentation af Oprindelsen til hvert enkelt Frøparti og vilde sikkert blive ret omstændelig, omend mulig. Der maa derfor i denne Henseende i høj Grad bygges paa *Tillid* mellem Parterne.

For *Kornets* Vedkommende har man søgt at tilvejebringe ordnede Forhold i Sædekornshandelen ved Nedsættelsen af et Sædekornsudvalg, der fornylig har afgivet en Betænkning, hvor man bl. a. har angivet visse Retningslinier for Fremavlen. Der fastsættes visse Betegnelser for Fremavlens forskellige Led: Elitesæd, Originalsæd, Stamsæd og Fremavlskorn. Det pointeres, at saavel Originalsæd som Stamsæd godt kan avles i flere Generationer som saadan og saaledes være fjernet ret langt fra foregaaende Led. Dette vil medføre, at Stamsæd godt kan være nærmere Elitesæd end Originalsæden er.

Det fastslaas, at Fremstillingen af Elitesæd bør paahvile og være forbeholdt Forædleren, samt at denne eller hans Salgsorganisation bør have Pligt til at stille Materiale til Raadighed for Fremavlen. Dette er, hvad der foreligger som Grundlag for

Beskyttelse af Forædleren. Dette, at Fremstillingen af Elitesæd er forbeholdt Forædleren, skulde medføre, at Sædekornsforretningerne maa tilbage til Forædleren efter Udgangsmateriale. Man kan dog fremavle Materialet, saalænge det holdes i Orden som Originalsæd og Stamsæd, og man behøver ikke at søge tilbage til Elitesæd, før Avlen er blevet saa forurenet, at den ikke mere kan bruges og ikke opfylder de Krav, der stilles.

Der eksisterer altsaa egentlig ingen Beskyttelse af Forædleren, naar det drejer sig om Korn, ikke noget, der kan taale Sammenligning med Forholdene for Markfrø, men det overlades enhver selv at sikre sig gennem sin Salgskontrakt — og prøve paa, om han kan udøve Kontrol med Overholdelsen.

For den ukontrollerede Handel med Kornsorter gives ingen Mulighed for at skaffe Forædleren en økonomisk Andel, og selv for den kontrollerede Saasædshandel ligger det altsaa vanskeligt. I „Regler for Statsfrøkontrollens Sædekornskontrol", vedtaget 1948, forlanges nok Dokumentation af Oprindelsen for de Partier, der skal benyttes til Fremavl, men det ses af ovenstaaende, at Materialet kan være saa langt fra Udgangsmaterialet, at det bliver vanskeligt for Forædleren at faa sin Andel.

Den almindelige Opfattelse er nok den, at der ikke er saglig Begrundelse for at begrænse Antallet af Generationer for Selvbefrugternes Vedkommende. Den sidst udsendte Beretning om Bygforsøg fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur (407. Beretning) synes dog at vise, at der kan være Tale om en Fordel ved at bruge Udsæd, der ikke er for langt fra Elitesæden, idet det baade for Majabyg og Keniabyg vises, at nyt Udvalg giver lidt større Kærneudbytte end det ældre Materiale. Det er et Spørgsmaal, om man ikke skulde tage hele dette Problem op til fornyet Overvejelse og forlange nærmere præciseret, hvorledes Fremavlen skal foregaa.

Forening til Varetagelse af Forædlernes Interesser.

Der er fornylig dannet en *Forening af danske Sorts- og Stammeejere* bl. a. med det Formaal at virke for, at Sorts- og Stammeejerrettighederne anerkendes og beskyttes, saaledes at der kan opnaas et passende Udbytte af Forædlingsarbejdet

som Grundlag for dets Fortsættelse. Det er ganske naturligt, at Sorts- og Stammeejerne søger at samarbejde paa denne Maade i Varetagelsen af deres fælles Interesser — paa ganske samme Maade som Frøhandlerne har dannet en Sammenslutning. Det er dog ikke Foreningens Agt at forsøge at skabe et Modsætningsforhold overfor Frø- og Saasædshandelen. Man er helt ud klar over, at Varetagelsen af Forædlerens Interesser altid maa ske paa en saadan Maade, at der opnaas størst mulig Smidighed i Samarbejdet med Handelsvirksomhederne, der jo er nødvendige Led i Udbredelsen af de bedste Sorter og Stammer. Man ønsker ikke at lægge Handelen Hindringer i Vejen, men man ønsker paa Grundlag af en almindelig Anerkendelse af Forædlernes Ejendomsret til deres Forædlingsprodukter at faa godt og gnidningsløst Samarbejde til alle Sider, saavel til Frø- og Saasædshandelen som til Myndigheder, Forsøgsvæsen, Frøkontrol og andre Virksomheder, hvor Berøringspunkter findes.

At virke for Oprettelse af et Sorts- og Stammeregister er ogsaa en Opgave for denne Forening; ligeledes at optræde som Mellemled mellem Forsøgsvæsenet og Forædlerne i alle Spørgsmaal vedrørende Afprøvningen og Anerkendelsen af de nye Sorter og Stammer, i det hele taget at blive hørt, hver Gang der er Tale om Problemer, der har Tilknytning til og Interesse for Planteforædleren. Der er i denne Sag Opgaver nok, der burde kunne samle *alle* danske Planteforædlere.

Ogsaa at virke for *rimelige Forhold for Udveksling af Sorter og Stammer med Udlandet* hører blandt Foreningens Formaal. Kan der være Mangler i Erkendelsen af Ejendomsretten til Sorter og Stammer inden for Landet, er disse Mangler ofte endnu mere fremtrædende, naar det drejer sig om Handel Landene imellem, og Maalet maa være at skabe ordnede Forhold paa begge Omraader.

International Sammenslutning af Planteforædlere.

For at finde den bedste Løsning for den internationale Omsætning af Sorter og Stammer har man dannet en *international Forening af Planteforædlere,* hvis Navn er *Assinsel,* udledt af

Foreningens fulde Navn, der paa Fransk er: Association Internationale des Sélectionneurs Professionnels pour la Protection des Obtentions Végétales.

Denne Forening, der blev dannet paa fransk, belgisk og hollandsk Initiativ umiddelbart før Krigen, har stadig været under Udvidelse, og omfatter nu elleve Nationer foruden seks til otte Nationer, der arbejder paa Tilslutning. Foreningens Formaal er at varetage Forædlerens Interesser ved international Omsætning af Sorter og Stammer, hvorimod man til fulde vil overlade til de enkelte Lande at ordne deres egne Forhold. Her maa det blive Landets egne Forædlere, der skal tage Sagen i deres Haand. Maalet er at danne en Sammenslutning af alle Landets Forædlere, der er enige om at værdsætte hinanden og beskytte Faget, saaledes at enhver faar, hvad der tilkommer ham for hans Arbejde. Man ønsker paa ingen Maade at vanskeliggøre Omsætningen, kun at organisere den paa den bedst mulige Maade. Man fastholder ved Omsætning Landene imellem Princippet om Gensidighed.

Arbejdet i *Assinsel* har især drejet sig om to Ting. Dels en effektiv Beskyttelse af Navnet paa Sorter og Stammer, hvor man som en nødvendig Forudsætning anser Oprettelsen af Sorts- og Stammeregister i de enkelte Lande. Disse Registre vil blive samarbejdet i et internationalt Sorts- og Stammeregister, der skal hjælpe til Orientering i hele Sorts- og Stammespørgsmaalet og virke til en mere rationel Navngivning, saaledes at samme Navn ikke kommer til at gaa for ofte igen.

Det andet Omraade, hvor *Assinsel* har sat et Arbejde ind, er Grundlaget for Betalingen til Forædlerne. Her gaar man helt ind for den Tanke, at Betalingen for Sorterne og Stammerne ved Handel Landene imellem skal ske i Form af Licensafgifter hvilende paa Fremavlen eller Salget. Paa den Maade vil Forædlerne faa et økonomisk Udbytte, der staar i Forhold til Anvendelsen af hans Sort eller Stamme i de forskellige Lande. I den Henseende er denne Betalingsform mere retfærdig end Betaling for Stamfrøet, idet man ikke har nogen Sikkerhed for, at der virkelig er Sammenhæng mellem Mængden af Stamfrø og Udbredelsen. Men der maa bygges paa en ret indgaaende

Kontrol med Omsætningen i de enkelte Lande, og fra Assinsels Side forudsætter man ogsaa en saadan Kontrol gennemført, saa der kan ydes udenlandske Sorts- og Stammejere en betryggende Garanti.

Et af de Lande, hvor dette Spørgsmaal er sat mest i System, er Holland, hvor en Forædler fra et hvilket som helst Land har været i Stand til at erholde en saadan Afgift, der staar i Forhold til Dyrkningen af hans Sort eller Stamme. Der føres Kontrol med Omsætningen af disse inden for Landet, og samtidig opkræves Afgiften, der tilgaar Forædleren, uden at denne selv behøver at gøre noget herfor. Men man ønsker fra hollandsk Side ikke at fortsætte hermed til Lande, der ikke kan garantere en vis Modydelse, ligesom man i det hele taget stiller sig uvillig til at overlade de nye Forædlingsprodukter til saadanne Lande, der jo i saa Fald vilde kunne konkurrere med Holland paa et tredie Lands Marked, uden at den retmæssige Ejer har kunnet faa sin Betaling.

Spørgsmaalet kan derfor — *paatvunget udefra* — faa Interesse for dansk Land- og Havebrug og for dansk Frø- og Saasædshandel, og det maa indrømmes, at der er god Rimelighed i Kravet om en vis Gensidighed. Danske Forædlere kan i andre Lande hente betydelige Beløb hjem i Form af Licensafgifter, uden at andre Landes Forædlere kan opnaa noget tilsvarende her i Landet. Foreningen af danske Sorts- og Stammeejere kan derfor ikke se helt bort fra denne Sag, selv om det ligger uden for dens Rammer at beskæftige sig med hvilken Betalingsform, der træffes Aftaler om mellem Parterne, ligesom det egentlig ikke hører naturligt hjemme under dens Virkefelt at udøve Kontrolvirksomhed.

Foreningens Formaal er som nævnt at søge fremmet Anerkendelsen af Ejendomsretten til Sorter og Stammer, og dette gælder for saavel indenlandske som for udenlandske Forædlere. Man maa derfor søge at skabe Forhold, hvorved Sorts- og Stammeejere fra andre Lande kan føle sig trygge og reelt behandlede ved Salg af deres Produkter her i Landet, og møder man fra disses Side med bestemte Ønsker paa Basis af Gensidighed, vil det være rigtigt at tage op til Overvejelse, hvorvidt

og hvorledes disse Ønsker kan efterkommes, uden at der skabes Hindringer for den friest mulige Omsætning mellem Landene. Man har da ogsaa Eksempler paa, at Betaling i Form af Licensafgifter meget vel kan lade sig gøre uden Vanskeligheder; dette gennemføres saaledes for Petkusrugens Vedkommende.

Omsætningen af Sorter og Stammer Landene imellem er et Spørgsmaal, der har Interesse for Forædlere i alle Lande, og det er derfor rimeligt, at de selv tager Haand i Hanke med Sagen. Dermed være ikke sagt, at Forædleren selv ønsker at varetage denne Side af Sagen; derimod kan det siges, at jo mere ordnede Forhold, der skabes til Sikring af Forædlernes Rettigheder, med des større Tryghed kan disse lægge Handelen i Hænderne paa Handelens Folk.

Tidens Opgaver i Arbejdet med den voksne Landboungdom*).

Af Landbrugslærer *P. Hartvig Larsen*, Lyngby.

Danmark har altid været et Landbrugsland, men paa Stavnsbaandets Tid, og for øvrigt længe efter, var der ingen, der betragtede Danmark som noget fremragende Landbrugsland, tværtimod. — Vi solgte skiddent Smør og magre Kreaturer, d. v. s. 3. Klasses Varer til England. Men efter Stavnsbaandets Løsning begyndte rige Kræfter, der var tæmmede og tøjlede af den megen Undertrykkelse, at vaagne, Aandskæmper som *Grundtvig* og *Kold* opstod. Højskolen, Skolen for Livet — Skolen for den voksne Ungdom og Landbrugsskolen grundlagdes.

Da Enevælden brød sammen, brød det hele ud i lys Lue. Andelsbevægelsen fandt blandt Høj- og Landbrugsskolernes

*) I Hovedsagen en Gengivelse af Foredrag holdt ved Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejdes Aarsmøde i Horsens den 1. Oktober 1948.

Elever stærke og utrættelige Forkæmpere, og med Krisen i Firserne fik dansk Landbrug sit Verdensgennembrud. Vi blev kendt for at levere gode Varer og for god Organisation. Vi blev Foregangslandet. Udlændinge kom i stort Tal hertil for at lære af os. Vi slog hjerteligt ud med Haanden og sagde: „Kom du bare Australier. Vi skal nok fortælle dig, hvad vi ved. Her er ingen Fabrikationshemmeligheder. Kun god Organisation og dygtige og flittige Mænd".

Nu er Krigen slut, og Udlændingene kommer igen. Men naar de vender hjem, er det ret forskelligt, hvordan de bedømmer deres Besøg. De er ikke slet saa imponerede som tidligere, og paa visse Omraader synes de, vi sakker agter ud. Vi er for optagne af vore egne Præstationer og mener, ingen kan som os, siger de. Og mon ikke der er lidt om det? Et er at synge om de store Milepæle, et andet er at holde Blikket rettet mod Fremtiden og sætte nye. Et er at være Lærested for Verdens Landbrug, et andet er at blive ved at være det. Verden er inde i en kolossal Udvikling. De Lande, der har lettest Adgang til Raastofferne, fører an. Maalet er over hele Linien: Flest mulige Produktionsenheder pr. Mand, lavest mulige Omkostninger pr. Produktionsenhed, stadig bedre og bedre Varer. Og Vejene, man følger frem mod disse Maal, er: Rationalisering, Mekanisering, vældige Beløb til Videnskaben og en bedre og bedre Ungdomsuddannelse.

Rationalisering og Mekanisering snakker alle om herhjemme i Øjeblikket. Og Øjeblikkets Opgave har altid stærk Interesse, men det aller vigtigste Led for at skabe Fremgang og en lykkelig Landmandstilværelse, Ungdommens Uddannelse og Opdragelse, har alt for lidt Forstaaelse ude i den brede Befolkning. Uddannelsen af Ungdommen tales der ikke nær saa meget om, som der tales om, hvordan man skal faa Ungdommen til at arbejde, de Lønninger den skal have og dens daarlige Moral. Mange Mennesker glemmer fuldkomment, naar man diskuterer Ungdommen med dem, at de er medansvarlige for, hvordan den er. Ingen vil paastaa, at unge Mænd eller Kvinder er færdigudviklede, naar de er 14 Aar, men lige saa længe, som deres Udvikling varer, lige saa længe har Forældre og

alle Samfundets ældre Borgere et Ansvar for dem, og lige saa længe vil megen Kritik som en Boomerang vende tilbage til sit Udgangspunkt.

Vi er fattige paa Raamaterialer. Vi kan ikke ofre saadanne Summer paa Videnskaben, som de store Lande kan — men vi har et godt Menneskemateriale: En Ungdom, der besidder saa megen Intelligens, at den kan lære noget. En Ungdom, der godt vil lære noget, saa snart den forstaar Betydningen deraf. En Ungdom, der er mere arbejdsom end mange andre Landes. Her har vi et godt Raamateriale. Derfor er den mest rationelle Rationalisering, vi kan gennemføre, saa afgjort Dygtiggørelsen af denne Ungdom. Det er det, vi er samlet om her, og jeg skulde maaske derfor have undladt hele denne Indledning, men det, jeg gerne har villet understrege her, er den vældige tekniske Udvikling, Verden er inde i, og *de langt større Krav, der stilles til det enkelte Individ om teknisk Viden og Kundskaber, end der stilledes for 50 Aar siden.*

I mange Stater i Amerika skal Børnene i Dag gaa i Skole, til de er 18 Aar. Jeg nævner dette kun som en Understregning af, at Udvikling og øget Ungdomsuddannelse hører nøje sammen. Det maa ogsaa gælde for vort Lands vigtigste Erhverv. Den Betydning vort Landbrugs Berømmelse som et af Verdens bedste har haft for os, er uvurderlig. Dens Bevarelse er afgjort et Spørgsmaal om øget teknisk Viden for Landbrugets Udøvere. Derfor maa Opgaven for denne Forsamling, der repræsenterer de tonegivende Kræfter inden for det landøkonomiske Ungdomsarbejde her i Landet, være at sætte Maalet for den Uddannelse, vi anser for gavnlig for vore unge. Hvad der var Maalet for 50 Aar siden, og hvad der var Maalet for 15 Aar siden, kan ikke være Maalet i Dag.

Jeg skal ikke driste mig til at foreslaa noget, men jeg vilde ønske, Forsamlingen her vedtog en Udtalelse, der klart tilkendegav, at det brændende Spørgsmaal paa Landet i Dag ikke er Ferie og Arbejdstidsafkortning, men derimod Opdragelse og Dygtiggørelse — og saa var det maaske ingen daarlig Agitation blandt vide Kredse, baade paa Landet og i Byen, blandt unge og ældre, om vi herfra præciserede, hvad vi ansaa for en god Uddannelse for en ung Landmand.

Undervisningens Omfang.

I Tabel 1 er opført en Sammenligning mellem den elementære Fagundervisning af den faglærte Ungdom og unge Landmænd:

Tabel 1. Faglig Undervisning for faglært Ungdom og for unge Landmænd.
(Teknisk Skole, Landbrugsfaglig Ungdomsskole).

	Landmænd	Maskinsmede	Gartnere	Snedkere	Alle faglærte
En Aargang unge (1945)*) ..	7023	2721	329	529	8399
Heraf deltaget i Undervisningen 1945/46	3772	alle	alle	alle	alle
Undervisning Antal Aar ..	3	4	3	4	
Undervisningstimer pr. Uge	3	8	7,5	8	
Undervisningsuger pr. Aar	(20)	26	20	26	
Undervisningstimer pr. Aar	(60)	208	150	208	
pr. Elev i Læretiden	(180)	832	750	832	

*) For Landbruget er regnet 60 pCt. af en Aargang som blivende ved Erhvervet.

Betragter vi Tallene for Undervisningen af Byens faglærte unge, ser vi, at det almindelige er, at man fra 15—16 Aars Alderen gennemgaaende i 4 Aar gaar til Aftenundervisning 3 Gange om Ugen i hele Vinterhalvaaret. Det giver 4—5 Gange saa megen Undervisning i dette Tidsrum for den faglærte Ungdom som for Landboungdommen. Tallene for landbrugsfaglig Undervisning er naturligvis meget skematiske her, for adskillige arrangerer mere og adskillige mindre, og det maa kun opfattes som løs Opstilling. Tallet for Undervisningstimer bliver jo helt anderledes, hvis vi tager Ophold paa Landbrugsskoler med, men saa svarer jo dertil for de faglærtes Vedkommende Maskinistskoler, Haandværkerhøjskoler og Gartnerskoler — og saa fører de igen.

Tilslutningen til den faglige Undervisning.

Hvis der kan rettes nogen Kritik mod Undervisningens Omfang, maa det jo være, at det er for lidt med 180 Timers Undervisning i Læretiden. Det vil ogsaa være for lidt — alt for

lidt — hvis det var det eneste, vi bød Landboungdommen fra 14 Aars Alderen til den i 19—25 Aars Alderen tager paa Højskole eller Landbrugsskole, men vi byder jo ogsaa de unge Efterskoleundervisning, Gymnastik og Idræt samt Ungdomsforeningsmøder. Selv om vi derfor nok kan sige, at den landbrugsfaglige Undervisning kan ønskes noget udvidet, saa skal vi heller ikke overlæsse de unge. Vi skal ikke beslaglægge

Fig. 1. Unge Landmænd paa Skolebænk.

al deres Fritid, og langt det alvorligste Problem ligger derfor ogsaa i Dag i den Tilslutning, vi har til den landbrugsfaglige Undervisning. Beregninger herover er opført i Tabel 2 og 3.

Tabel 2. *Tilslutningen til de landbrugsfaglige Ungdomsskoler.* (Deltagelse i Procent).

	Af unge der bliver ved Landbruget			Af alle unge	
	Amt A	Amt B	Amt C	Hele Landet	
1942/43	38,9	51,2	43,2	71,2	42,7
1943/44	43,5	41,6	38,4	55,8	33,5
1944/45	77,1	43,7	16,3	53,7	32,2
1945/46	71,6	30,7	43,8	48,8	29,3

Beregningerne er efter Statistisk Aarbog og Ungdomsudvalgenes Beretninger.

Tabel 3. *Tilslutningen til Høj- og Landbrugsskoler.*

	Antal Elever (Landmænd)	Undervisningstimer	Deltagelse i pCt. af blivende	Deltagelse i pCt. af hele Aargangen
Landbrugsskole 1945/46	2114	820	30,1	18,1
Højskole 1945/46	2121		30,2	18,1
1. Gang Elev paa Høj- el. Landbrugsskole	3240		46,3	27,7

Jeg behøver ikke at kommentere Tallene; de taler for sig selv. Jeg har vel næppe regnet for højt, naar jeg har anslaaet den Brøkdel af unge, der bliver ved Landbruget, til 60 pCt., og følgelig viser Deltagerprocenterne gunstigere Resultat end Virkeligheden. Beregningen af Deltagelsen ved de landbrugsfaglige Kursus kan ikke være nogen nøjagtig Beregning, men den kan vise Bevægelsen inden for de enkelte Aar og Amter, og den viser ogsaa saa meget, at den antyder, at Indsatsen er af afgørende Betydning for Tilslutningen.

Mange har paastaaet, at kommer en ung Mand ikke paa Landbrugsskole, saa kommer han da i hvert Fald paa Højskole, men trækker man Gengangerne fra det Antal Landmænd, der besøger Høj- og Landbrugsskolerne, bliver det under Halvdelen af dem, der bliver ved Landbruget og under en Trediedel af en hel Aargang, der kommer paa en af Delene.

Jeg traf et Par Elever fra sidste Vinter ved et Møde forleden. De havde begge gaaet til 3 Aars landbrugsfaglig Undervisning, før de kom paa Landbrugsskole. Den ene havde ogsaa været paa Højskole før. Det er da vist ogsaa en Viden, vi alle har, at det er de samme Elever, der kommer paa Aftenskole, landbrugsfaglig Ungdomsskole og Landbrugsskole, og følgelig maa vi se det som en Kendsgerning, at *ikke engang Halvdelen af de unge Mænd, vi beholder ved Landbruget, faar nogen videregaaende Uddannelse efter Børneskolen.*

Fri eller tvungen Undervisning.

Vi ved jo alle, at der er lige saa stor Forskel paa Landmænd og deres Bedrifter som paa Dag og Nat. De blev næppe alle til dygtige Landmænd, fordi vi gennemførte obligatorisk Undervisning, men alligevel bliver der et stort Spørgsmaal til-

bage. For den Trediedel af de unge, der af egen fri Vilje eller efter Forældres eller Husbonders Tilskyndelse søger at bringe deres Uddannelse i Orden, er det utvivlsomt en Fordel, at de kan deltage i en Undervisning, hvor kun interesserede møder, men kan denne Fordel opveje den Mangel, at det dobbelte Antal unge ikke tilstrækkeligt har forstaaet Værdien af eller haft Energi nok til selv at sørge for deres Uddannelse?

Det er et Spørgsmaal, som der nok kan være Grund til at overveje stærkt. Vi, der skal undervise de unge, skal jo ogsaa gøre os klart, at Hovedhensynet ikke maa være, hvilken Form, der er behageligst for os, men udelukkende dette: Hvordan faar vi Gennemsnittet af unge Landmænd dygtiggjort mest muligt.

Jeg sad forleden Søndag hos en ung Landmand. Han var startet for et Par Aar siden med en forsømt og forfalden Gaard. Nu sled han voldsomt i det. Han sagde: „Men ofte er det, som jeg løber Panden mod en Mur. Jeg savner vel nok det Skoleophold, jeg ikke fik". Naar dansk Landbrug staar saa godt, som det gør, hænger det sammen med det meget store Gode, vi har frem for andre, at vore unge rejser rundt fra Landbrug til Landbrug, at vore Landmænd i udpræget Grad lærer af hinanden, og at der er nøje Kontakt mellem Konsulent og Forsøgsvirksomhed og den praktiske Landmand. Vore Landmænd er flittige og intelligente, men det betyder da slet ikke, at vi ikke vilde være endnu længere fremme, hvis alle havde en god og veludnyttet Ungdomstid bag sig. Lad os derfor se bort fra al Selvros og sige, at under alle Omstændigheder skal de nuværende Resultater forbedres.

Frivillig Undervisning i Holland.

Prøv engang at se paa Tallene fra Holland. Saa er man da vist klar over, hvilket Land der er foran med Hensyn til Uddannelse af Landboungdommen.

De har et mindre Antal Landbrug, de har færre unge end vi, men betydelig større Tilslutning.

Deres landbrugsfaglige Kursus er delt i to Klasser og med to Aftener om Ugen; derfor bliver Timetallet større.

Tabel 4. *Landbrugsfaglig Undervisning i Holland.*

	Holland	Danmark
Landbrugsejendomme	188 000	208 000
Ejendomme med Dyrkning af Havesager	36 000	
Unge Landmænd, 15—21 Aar (1947)	61 000	75 000
Landbrugsfaglige Kursus (1941/42)	976	283
Antal Elever	18 160	12 990
Undervisningstimer pr. Elev	312	(180)
Elementær Landbrugs- og Havebrugsskoler 1941/42	94 (nu 130)	
Antal Elever	9 019 (nu 12 000)	
Undervisningstimer pr. Elev (4 Vintre: 1 a 2 Dage pr. Uge)	900	
Vinterskoler (2 Vintre hver Dag i 6 Mdr.) 1941/42	27	24
Antal Elever	3 500	2 265
Undervisningstimer pr. Elev	1 536	820

De elementære Landbrugs- og Havebrugsskoler er Skoler med egne Bygninger som *Larsen-Ledets* i Grenaa eller *Olaf Nielsens* i Brønderslev. De har 4 Klasser, første Vinter med 2 Dages og de følgende Vintre med 1 Dags Undervisning om Ugen. De har i Dag flere Elever, end vi har til vore landbrugsfaglige Kursus. Hollændernes Vinterskoler svarer til vore Landbrugsskoler, men Eleverne møder 2 Vintre.

Jeg besøgte i Fjor en hollandsk Landmand ved Utrecht. Hans Søn havde i 8 Vintre gaaet til Landbrugsundervisning. Havde altsaa i den Tid faaet 2745 Timers Undervisning. Det er da noget. Ved de tekniske Skoler, hvor jeg søgte Oplysninger, sagde de til mig: „Hvor kan Landbruget, der gaar for at være vort Hovederhverv og vel selv regner sit Arbejde for at være lige saa krævende som mange af vore Faggruppers, køre med en saa daarlig Ungdomsuddannelse?" Jeg maatte jo i Felten med et længere Forsvar; men Haanden paa Hjertet, skal vi ikke give dem saa meget Ret, at vi indrømmer, vi kan gøre det bedre?

De fleste vil nødig slippe Tanken om at fastholde Uddannelsen af Landbrugets unge paa Frivillighedens Grundlag. *Jeg lige saa nødigt!* Men det koster øget Indsats af fire Ting, nemlig: Agitation, Penge, Arbejde — og atter Arbejde. Uden denne Indsats vil det aldrig lykkes.

Frivilligt Ungdomsarbejde kræver Agitation.

Hvad jeg forstaar ved Agitation er naturligvis ikke store Plakater paa Telefonstolperne og Brandsprøjtehusets Porte, men det er en Agitation, der tager alle passende Midler i Brug. Hyppige Artikler i vore Blade og Aviser, hyppige Taler ved Fester, Møder og iøvrigt ved enhver Lejlighed, der byder sig. Taler, der, skjult eller aabent blandt de ældre opfordrer til at virke for og blandt de unge, ægger til at søge en god Uddannelse. Referater af disse i Dagspressen og Meddelelser om alt, hvad der arrangeres i det hele taget. Jo mere Pressen vil interessere sig for Ungdomsarbejdet, des bedre er dets Chancer for god Tilslutning. Pressens Betydning for Gennemførelsen af det frivillige Ungdomsarbejde er stor. Den bør ikke underkendes.

Men størst Virkning vil Agitationen faa, hvis vi kan faa den ud som Samtaleemne blandt de unge og ældre Landmænd, saadan at flere og flere taler for Uddannelsens Betydning. Tale og Skrift er naturligvis Hjælpere her, men Foreningslivet er, saa vidt jeg kan skønne, en meget vigtig Støtte. Jo flere aktivt medvirkende af den rette Slags, man kan faa, des bedre. Derfor: Jo flere man kan faa betroet Opgaver og direkte Ansvar for Ungdomsarbejdet, des bedre.

Selv om vi har et Ordsprog, der siger „Mange Kokke fordærver Maden", saa vil jeg dog hævde, at naar blot vi støber Formen, saadan at de enkeltes Indsats ikke hæmmes, er dette en Vej frem, der kan give gode Resultater. Derfor kan jeg heller ikke se det betimelige i en Strid, om det skal være Landboforeningers eller Husmandsforeningers Ungdomsudvalg, eller det skal være særlige Landboungdomsorganisationer, der skal gennemføre Ungdomsarbejdet.

Det skal ikke være en enkelt af dem, men derimod dem alle!

Der er haardt Brug for Ungdomsudvalgsmedlemmer, der inden for deres Organisation vil paakalde Kollegers Opmærksomhed, faa disse til i højere Grad at raadgive deres Sønner eller unge Medhjælpere og til selv at tale til de unge; der er lige saa haardt Brug for unge raske Mænd til at virke blandt deres Kammerater.

Ungdomsarbejdets Organisation.

Selve Tilrettelæggelsen kræver naturligvis et Fællesorgan. Om dette skal skabes ved, at Ungdomsafdelinger bliver knyttet til Organisationens Ungdomsudvalg eller Ungdomsudvalgene vælger Repræsentanter til Foreningerne af unge Landmænd eller man lader Fællesnævneren fremkomme i et fælles Ungdomsudvalg, er næppe afgørende. Lige saa lidt som det er afgørende, om det kaldes Foreningen af unge Landmænd, Landboungdom, Ungdomsklubber, Ungdomsafdeling under Landboforeninger eller Husmandsforeninger o. s. v. Mest virksom er en Organisationsform, der skaber flest muligt aktive i hvert enkelt Sogn.

Naar jeg agiterer for selvstændige Enheder inden for de enkelte Sogne, hænger det sammen med, at det nu engang er der, det meste skal foregaa, men her findes jo ogsaa en lang Række andre Foreninger, der ogsaa arbejder for Landboungdommen, kulturelt, sportsmæssigt eller rent underholdningsmæssigt. Disse vil det have stor Betydning at opnaa et godt Samarbejde med, saaledes at der kommer Plan over Arbejdet, og de hyppige Sammenfaldninger af landbrugsfagligt Møde eller Studiekredsaftener med Gymnastikundervisning og Ungdomsmøder undgaas. Disse Organisationer bør alle støtte hinanden, saa det kulturelle og faglige Arbejde for Landboungdommen bliver et harmonisk afpasset Hele. Samarbejdsudvalg i Sognene maa vel her være Vejen.

En stor Landboungdomsforening støttet af et Raad af ældre som i England forekommer her fristende og enkelt, men jeg er nu temmelig sikker paa, at vor Organisationsform fuldt ud kan hævde sig, hvis vi magter at gennemføre den Koordination, der er nødvendig, og under alle Omstændigheder maa vi være realistiske og hellere søge frem ad det muliges Vej.

Lige en Bemærkning her. Jeg har siddet og læst i Aviser fra forskellige Egne af Landet. Amtsskolekonsulenter og lignende drager i denne Tid i Felten for Ungdomsskoler i Landsbyen. Skolelærerne slaas bravt for Aftenskoleundervisningen. Udmærket altsammen, men hvem hjælper dem? Hjælper vi dem, som vi kunde? Unge Idrætsfolk gør sig store Anstrengel-

ser for at samle Ungdommen til Gymnastik. Hjælper vi dem, som vi kunde? Vi arrangerer landbrugsfaglig Undervisning. Hjælper de os, som de kunde?

Det forekommer mig at være en lang Række Murersvende, der arbejder paa samme Bygning uden at passe de enkelte Dele til efter hinanden, skønt det dog er en Betingelse for, at Bygningen kan blive harmonisk og solid. Ungdomskonsulenter og Amtsskolekonsulenter maatte kunne komme i frugtbart Samarbejde.

Undervisningens Tilrettelægning.

Selve Agitationen skal være en udbygget Dokumentation af Uddannelsens Betydning. Det skal være Forstaaelse heraf, der skal kalde de unge til. Det maa gøres de unge klart, hvad vi mener, en god Uddannelse bestaar af, saa de kan vide, hvad de bør stræbe efter. Det ved de langt fra alle i Dag. De unge maa have en klar Opfattelse af, at det er deres Fremtid, vi arbejder for, og vores Agitation herfor bør ikke være sødet med Lokkemad.

Noget ganske andet er vore Arrangementer. Den Undervisning, vi tilrettelægger, bør være livlig, fængslende og let forstaaelig. Den bør være i saa nær Kontakt med det praktiske som muligt, den bør være inspirerende. I jo højere Grad den kan sætte de unges Tanker i Bevægelse, jo mere den kan øge de unges Kærlighed til Landbrugsarbejdet, des bedre. Den Ungdomsleder, der magter at give hele Uddannelsen et festligt Skær for den unge, er et Guldfund for Samfundet.

Vi har maaske hyppigt været lidt tilbøjelige til at stille Planer op for vor Undervisning lydende paa Planteavl, Kvægavl, Fodringslære el. lign. Hvis vi i Stedet skrev: Kvægets Pasning og Pleje, Praktisk Fodring, Vore Afgrøders Pleje og Bjærgning, Jordens Tilberedning, Tærkeværkets Betjening, Hvad gør du i Tilfælde af Brand? og saa fremdeles. Hvis vi udtrykte os saaledes, og saa paa letfattelig Maade gennemgik disse Emner i ikke alt for meget Foredrag, men derimod rigeligt med Øvelser, Beregninger og Diskussioner, saa tror jeg, vi var inde paa noget af det rigtige.

Landsblad for Landboungdommen.

Spørgsmaalet om et Ungdomsblad har vi gentagne Gange diskuteret i de senere Aar. Hvorfor skulde dansk Landboungdom ikke have sit eget Blad, udgivet af de Organisationer, der virker i Ungdomsarbejdets Tjeneste? *Young Farmers Clubs* i England udsender et fortrinligt Landboungdomsblad, og mange af os kender *J. U. F.-Bladet,* som udsendes af *Jordbrukareungdomens Förbund* i Sverige. Enkelte Forsøg er gjort herhjemme i samme Retning, dog uden Held, men ikke des mindre vilde et saadant Blad, der kom i alle Landbohjem, hvor der er unge, kunne blive et vigtigt Led i det frivillige Ungdomsarbejde inden for Landbruget.

Større Indsats af lønnet Medhjælp i Ungdomsarbejdet.

Alt dette kræver imidlertid en Arbejdsindsats. Det er deres Fritid, alle disse unge og ældre medvirkende skal ofre paa Arbejdet. Derfor er det vigtigt, at man letter dem Arbejdet, hvor man kan, d. v. s. der maa være en lønnet Sekretær, der kan støtte dem. Det har stor Betydning, at dette er en organisationsvant Mand. Det har ogsaa Betydning, at det er en Mand, der er fuldt fortrolig med Landbrugets Forhold. Derfor forekommer det mig naturligst, at det er en Landbrugskandidat.

At dette vil blive unge Mænd, er vel meget naturligt, men det behøver jo i og for sig ikke fortsat at være Tilfældet. Arbejdet med Landboungdommen er et dejligt Arbejde. Stillingen som Amtsskolekonsulent er en eftertragtet Stilling blandt Landsbylærere. Selv om jeg ikke mener, man skal lade Ungdomskonsulenten begynde med den samme Løn, vilde Ungdomskonsulenternes Forbliven jo nok stabiliseres, hvis man gjorde Ansættelsen mere sikker og lønnede efter Anciennitet. Er en Landboforenings Omraade lille nok, kan det sikkert være udmærket med en Konsulent, der har andre Opgaver samtidig, men vi maa være klar over, at et Arbejde for øget Indsats vil kræve ekstra Slid af denne Mand.

Vi ved alle, at den Tilslutning, vi har nu, har kostet Slid for mange Konsulenter, og langt de fleste af vore Planteavls-

og Husdyrbrugskonsulenter er stærkt udnyttede. I hvert Fald har jeg sjældent truffet en Konsulent, som ikke havde Masser af Arbejde. Ungdomskonsulentens Arbejde er ikke altid saa lige til at præcisere. Det omfatter det lige omtalte Sekretærarbejde, og han skal tilrettelægge Undervisningsarbejdet og sørge for, at der er System i det. Jeg vil gerne her slaa til Lyd for, at vi ikke viser Vakkelvornhed over for de 3- eller 4-aarige Planer, vi saa ofte har diskuteret.

Det er min absolutte Mening, at vi bør tilstræbe en vis Ensartethed her. Dels har jeg ofte hørt unge, der kom fra andre Egne, klage over, at det, vi underviste i, havde de lige faaet Undervisning i andetsteds, og dels vil det være et Gode, om vi gjorde det til en Regel, at en bestemt Undervisningsturnus burde følges af enhver ung Mand. Vi kan ikke lave Klasser som i teknisk Skole, men skifter vi Emne fra Vinter til Vinter 3—4 Aar i Træk, er det jo underordnet, hvor der begyndes af den enkelte.

Ungdomskonsulentens Opgaver.

Ungdomskonsulenten skal skaffe Lærere til Undervisningen. Han skal skaffe de bedst mulige Lærerkræfter, og det vil i de fleste Tilfælde sige de stedlige Lærerkræfter. Han skal selv kunne undervise, men hvor han kan faa gode Lærerkræfter, maa han hellere indskrænke sin egen Lærervirksomhed noget og saa tage sig af andre Opgaver. Han skal agitere. Holde Taler, hvor Lejlighed gives; han skal skrive Artikler; han skal ud og være med hver Gang, der vælges unge. Han kan tit, ved at minde om Valgets Betydning, være medvirkende til, at Valget falder paa unge, der har deres Kammeraters Tillid og samtidig har den rette Forstaaelse af Opgaverne. Han skal rundt i Landsbyskolernes ældste Klasse. Læreren giver ham sikkert gerne en Time der, hvor han kan fortælle de, der tænker paa at blive Landmænd, om Betydningen af god Uddannelse. Han skal ind paa Efterskolerne og gøre det samme, og han skal organisere 4 H-Arbejdet paa sin Egn.

Konsulenten skal benytte enhver Lejlighed til at faa *de ældre* til at hjælpe sig, samtidig med at han skal vinde de unges

Tillid, saa han bliver deres Raadgiver i Uddannelsesspørgsmaal. Han skal raade dem, naar de vil vide, hvilke Pladser de skal søge, han skal opfordre dem til at tage paa Skole, kort sagt hjælpe dem med alle Uddannelsesspørgsmaal.

Hvis vi satte Tilslutningen til de landbrugsfaglige Kursus op til 90—100 pCt., vilde det være prægtigt, men vi vilde da ikke kunne være tilfredse med dette, hvis Landbrugsskolerne stadig kun havde 30 pCt. Tilslutning. Jeg vil stoppe ved dette et Øjeblik.

Hvis vi anerkender, at vor Undervisning ved de landbrugsfaglige Kursus væsentlig har til Opgave at give de unge en elementær Forstaaelse for Landbrugsarbejdet, sætte deres Tanker i Bevægelse og øge Lysten og Interessen for deres Beskæftigelse, og hvis vi ikke giver den et ganske andet Omfang, saa maa det jo ogsaa blive en meget væsentlig Opgave for Ungdomslederne at sende de unge, der har Alderen dertil, til den mere grundige Undervisning paa vore Landbrugsskoler og Husmandsskoler. Jeg tror i det hele taget, at Landbrugsskolernes Folk i højere Grad, end det hidtil er sket, bør med i det landbrugsfaglige Ungdomsarbejde.

Det er øget Arbejdsindsats, der kræves. Frivilligt Ungdomsarbejde kræver Velvillighed og Forstaaelse hos alle. At arbejde for det, kræver megen Taalmodighed og især i mørke Perioder udholdende Indsats. Det vil lykkes bedst, hvis det følges af en moralsk og aandelig Oprustningskampagne blandt de unge. Til alt dette er det en uomgængelig Nødvendighed, at Forældre, Husbonder og hvem der ellers har et Ansvar for Ungdommen, medvirker. Men en Masse Organisationsarbejde, der ikke bliver gjort, kan kvæle det hele. Den inspirerende Kraft kan mangle. Her maa der lønnet Arbejdskraft til.

Jeg tror ikke, vi skal kopiere hverken svensk eller engelsk Ungdomsbevægelse, men i England har de ikke stort flere unge Landmænds Uddannelse at sørge for, end vi har, men til Arbejdet for dem har de 70 Ungdomskonsulenter. Og de har god Tilslutning. Tænk bare paa de mange Besøg, vi har haft de sidste Par Aar.

Jeg er, som før nævnt, fuldstændig enig med dem, der me-

Fig. 2. Der er stor Interesse for Ungdomsarbejdet i England. Billedet viser en Konkurrence i Reb-Splejsning inden for Young Farmers Club.

ner, at smaa Landbo- og Husmandsforeninger, hvor en alsidig Konsulent virkelig havde Tid til og var indstillet paa Ungdomsarbejdet, vilde være Nr. 1. Hvorfor gennemfører man saa ikke det?

Opgaver for den nærmeste Fremtid.

For mig ser det saadan ud: Det, der er gennemførligt fremad, er:

1) Afholdelse af Kursus for unge Landbrugskandidater, hvor vi giver dem noget af den Undervisning i Pædagogik, som Seminaristerne faar, men som Landbrugskandidaterne ofte savner, hvor vi kan sætte dem ind i de Organisationsformer, der findes paa Landet, hvor vi kan foreholde dem Maalene for Landboungdommens Opdragelse og Uddannelse o. s. v., kort sagt gøre det saadan for dem, at de ikke først efter flere Aars Arbejde skal finde Traaden og den rette Forstaaelse af det landøkonomiske Ungdomsarbejde.

2) Vi kan arbejde for Ansættelse af flere og flere Ungdomskonsulenter.

3) Vi kan overfor Ungdommen præcisere den faglige Uddannelse. som vi tænker os den: Grundig, praktisk Uddannelse i

Mark og Stald i forskellige Landbrug i forskellige Egne, som man gennemfører det under Lærlingeordningen, Deltagelse i landbrugsfaglige Ungdomsskoler og Landbrugsskoleophold.

4) Vi kan anstrenge os for at faa et mere intimt Samarbejde med alle de øvrige Faktorer, der arbejder for Landboungdommen.

5) Vi kan hver især øge vor Indsats ved ved enhver Lejlighed, der gives os, kort og klart at give Udtryk for vor Mening om Nødvendigheden af, at en ung Landmand faar en god Uddannelse.

6) Og saa iøvrigt, hver paa sin Plads, behandle Ungdomsarbejdet som Hastesag.

Ungdomsarbejdets Financiering.

Saa er der den økonomiske Side af Sagen. I Tabel 5 er opført Statens Tilskud til landbrugsfaglig Undervisning i 1946—47:

Tabel 5. *Statens Tilskud 1946/47.*

Til tekniske Skoler (50 pCt. af Udgiften)	5 667 000	Kr.
Til landbrugsfaglige Ungdomsskoler	59 000	„
Direkte til Landbrugsskoler	429 000	„
Elevunderstøttelser til Landbrugsskoleelever	208 000	„

Naar vi ser paa Statens Tilskud, er der jo ikke saa lille Forskel paa, hvad der ofres paa 8 000 faglærtes Uddannelse og hvad der ofres paa 7—8 000 unge Landmænds Uddannelse fra Statens Side.

Hvis vi udnyttede Loven fuldstændig, vilde vi, efter de nye Satser med samme Omfang for Undervisningen, faa 10 Gange saa stort et Tilskud til de landbrugsfaglige Ungdomsskoler, som der her er Tale om. Landbrugsskoleopholdet vilde i saa Fald ogsaa forøge Tilskudet og Ansættelsen af mange Ungdomskonsulenter ligeledes.

Bortset fra Elevunderstøttelsen til Skoleophold, hvor der med nogen Ret kan rettes Kritik mod Tilskudets Størrelse og Fordeling, kan vi vist egentlig ikke paastaa, at vi er særlig forfordelte. Tallene viser snarere, at vi udnytter Mulighederne alt for daarligt.

5½ Mill. faar det tekniske Selskab i Tilskud, men 5½ Mill. Kr. skaffer de ogsaa selv. Hvad skaffer vi? Hvordan skal vi skaffe Penge til at lønne en Ungdomskonsulent med? Ja, har man i et Amt blot gennemsnitlig 1 000 unge, og disse betaler blot 6 Kr. aarligt for at være Medlemmer paa den ene eller den anden Maade, giver de 6 000 Kr. Giver Landbo- og Husmandsforeningerne ogsaa noget direkte, tager man noget for Undervisningen og man faar Statstilskud, saa er der dog et Startgrundlag. Jeg vil ikke berøre dette nærmere. Jeg tror bare ikke, at Vanskelighederne vilde være uovervindelige.

Jeg har ikke prøvet at specialisere ud de mangfoldige Opgaver og Muligheder for Undervisning af Landboungdommen ved de landbrugsfaglige Kursus, der i Dag foreligger. Ej heller har jeg omtalt alle Sider af Arbejdet med Landboungdommens Dygtiggørelse, men jeg har givet en Omtale af det, jeg anser for Hovedopgaven i Arbejdet med vor Ungdom i Dag, nemlig at trække klare Linier op for den Undervisning, vi anser for hensigtsmæssig, og saa at faa alle unge med til den.

Fortidens og Fremtidens Maal for det landøkonomiske Ungdomsarbejde.

En Kommission, nedsat af den hollandske Konge, sagde i 1856: „Landbrug i Nederlandene beror paa Kundskab, grundig Viden forsynet med passende praktisk Træning, som sætter Landmændene i Stand til med størst Fordel at nyttiggøre teoretisk Viden og gennemførte Forsøg.

Allerede den store *Thaer* har sagt, at Landbrug kunde praktiseres enten som en tilegnet Kunst, som kunde faa skadelige Følger, hvis de tilegnede Regler ikke var nøjagtigt iagttaget, eller som en Videnskab, der skulde anvendes paa den mest frugtbringende Maade i Overensstemmelse med de herskende Omstændigheder.

Den sidste Metode kan sammenlignes med en Sømand, som krydser Oceanet bevæbnet med Kort og Kompas, idet han stadig bestemmer den mest gunstige Kurs at følge og saaledes undgaar Klipper og Sandbanker og nyttiggør enhver Variation i Vindens Retning. Med den anden Metode kan Landmanden

sammenlignes med en Kystskipper, som ikke maa miste Synet af Kysten, hvis han ønsker at undgaa Farerne ved de høje Søer.

Den Viden, der kræves af Landmanden, som er blevet sammenlignet med den veludrustede Sømand, kan ikke samles i Marken alene. Derfor maa Naturvidenskabens og Tidens Forsøg gøres tilgængelige for ham. Fremfor alt bør hans Forstand trænes i sund Fornuft og Erkendelse, saa han søger Forstaaelse af og viser Ansvarsfuldhed ved den simpleste Handling. Det er denne Kundskab, som burde udbredes vidt og fortsat i Nederlandene".

Det sagde man i Holland i 1856. Hvad man har naaet, fremgaar af Tabel 5.

Lad os indskrænke vor Uenighed om Smaating og alle arbejde kraftigt for øget Tilslutning og øget Indsats for Ungdommens faglige Dygtiggørelse under Mottoet:

„Hver ung Mand sit Kompas for landbrugsfaglig Viden og sin Sekstant for Livsmod, Karakterstyrke og aandelig Udvikling".

Den dansk-engelske Handelsaftale.

Vi gengiver her efter *Udenrigsministeriets Tidsskrift* Ordlyden af den officielle Meddelelse om den nye Handelsoverenskomst med England.

Under de i Dagene 30. August—14. September d. A. stedfundne Drøftelser mellem en dansk og en britisk Delegation om Samhandelen og de finansielle Forhold mellem Danmark og England i Tiden efter den nugældende Aftales Udløb med Udgangen af September Maaned er der opnaaet Enighed mellem Delegationerne om en Aftale, der nu er tiltraadt af de to Regeringer.

Den nye Aftale træffer Dispositioner for Samhandelen et Aar frem i Tiden fra 1. Oktober d. A., men indeholder dog nogle vigtige Bestemmelser, der tidsmæssigt rækker derudover og tager i det hele Sigte paa en betydelig Forøgelse af den fremtidige Samhandel mellem de to Lande. Ligesom det var Til-

fældet med den i Februar d. A. indgaaede Aftale, omfatter den nye Aftale alle de væsentlige Spørgsmaal vedrørende Samhandelen mellem de to Lande, herunder Spørgsmaal om Danmarks Indførsel, om Udførselen herfra Landet samt de finansielle Spørgsmaal. Aftalen indeholder en Bestemmelse svarende til den, der findes i den løbende Aftale, hvorefter hvert af de to Lande er rede til paa det andet Lands Anmodning at drøfte Ændringer i Aftalen, hvis Vilkaarene for Samhandelen ændres væsentligt.

Hvad angaar *Importen til Danmark,* indeholder Aftalen ligesom sidst engelske Tilsagn om Levering af visse Mindstemængder af vigtige Varer, nemlig 1,6 Mill. Tons *Kul* mod 870 000 Tons i den tidligere Aftale, altsaa paa det nærmeste en Fordobling. Herudover gives der Tilsagn om Levering af mindst 500 000 Tons *Koks;* af denne Vare har der fundet en vis Import Sted i Aar fra England, men Februaraftalen indeholdt ikke noget Tilsagn herom. For saa vidt angaar *Jern* og *Staal,* er der lovet mindst 60 000 Tons, en Forøgelse paa 20 pCt. Under Forhandlingerne er man desuden enedes om at træffe Foranstaltninger, som tager Sigt paa, at Leverancerne af Jern og Staal faar en saadan Sammensætning, at de bedst muligt svarer til det danske Behov. Endelig er der givet Leveringstilsagn for *mineralske Olier* til et Beløb af £ 4,9 Mill. — mod £ 4 Mill. i den tidligere Aftale. Herudover har man fra engelsk Side under Forhandlingerne tilkendegivet, at Leveringsmulighederne bl. a. for *Garner* og *Soda* er blevet væsentlig forbedrede. Man har derimod fra engelsk Side ikke denne Gang set sig i Stand til at levere Oliefrø.

Ligesom i Februar-Aftalen er det fra engelsk Side udtalt, at Danmark vil kunne købe en saadan Andel af Englands Eksport af *Nødvendighedsvarer,* som man anser for rimelig og retfærdig, og til Priser, der ikke er højere end dem, der betales af andre Lande under tilsvarende Vilkaar og Betingelser. Fra dansk Side har man gentaget det tidligere afgivne Tilsagn om ved Tilrettelæggelsen af Importen her til Landet fra England at tage Hensyn til det normale Forløb af den traditionelle Samhandel mellem de to Lande.

Med Hensyn til *Udførslen fra Danmark* af Landbrugsprodukter er der truffet Aftale for saa vidt angaar Smør og Bacon, medens Eksporten af Æg, om hvilken der kun har været ført rent tekniske Drøftelser, vil fortsætte efter den i November 1947 trufne Aftale.

Af *Smør* skal der i Henhold til Aftalen i det kommende Høstaar leveres 60 pCt. af Eksporten til en uforandret Pris af 321 sh. 6 d. pr. cwt. eller 6,12 Kr. pr. kg. Det engelske Levnedsmiddelministerium har givet Tilsagn om at yde sin Bistand til Opnaaelse af en hurtigere Fordeling af det danske Smør paa det engelske Marked. Dette lægger man fra dansk Side megen Vægt paa ud fra Ønsket om, at vort Smør naar ud til Forbrugerne i god og frisk Stand, saaledes at de danske Landbrugsprodukter bevarer deres Renommé.

Der er Enighed om, at Repræsentanter for de to Lande skal mødes i Løbet af et halvt Aar for at drøfte, hvilke Muligheder, der maatte være for at naa frem til en Langtidsaftale om Smør.

For *Bacons* Vedkommende er der truffet en 4-aarig Aftale. Leverancerne skal andrage 90 pCt. af vor Eksport. Om Prisen, der for det første Aar er fastsat uændret til 225 sh. pr. cwt. eller 4,28 Kr. pr. kg, skal der føres aarlige Forhandlinger. Der er aftalt en Begrænsning af de Prisudsving, der kan blive Tale om for andet, tredie og fjerde Aar, idet Prisen for andet Aar højst skal kunne gaa 7½ pCt. ned under de 225 sh. og i tredie og fjerde Aar højst kunne ændres 7½ pCt. opad eller nedad i Forhold til det foregaaende Aars Pris.

Fiskeeksporten har ikke været Genstand for Forhandling, men det anføres i Aftalen, at Eksporten af fersk Saltvandsfisk til England skal finde Sted efter de hidtil fulgte Retningslinier, saa længe de nugældende Ordninger for Fordelingen af Fisk i England opretholdes.

Ligesom i den tidligere Aftale hedder det i den nye Aftale, at man fra engelsk Side vil give Tilladelse til Indførsel af danske *Industriprodukter m. v.* efter samme Principer som hidtil og iøvrigt være rede til med den danske Regering at drøfte de Spørgsmaal, som eventuelt maatte opstaa i denne Forbindelse.

For saa vidt angaar de *finansielle Forhold* har man fra dansk Side udtalt, at det er Hensigten at tilbagebetale Danmarks Gæld til England i Løbet af de kommende 4 Aar. Den bestaaende Adgang til at anvende Sterling til visse Betalinger uden for Sterlingomraadet har været Genstand for Drøftelser, og der er fra britisk Side blevet givet Tilsagn om størst mulig Imødekommenhed paa dette Omraade, saaledes at der kan regnes med en betydelig Udvidelse af de hidtil bestaaende Konverteringsmuligheder, et Punkt, man fra dansk Side maa tillægge megen Betydning, ligesom yderligere Udvidelse maa være en naturlig Forudsætning for en fortsat Udvikling af den dansk-engelske Samhandel.

Demonstration af Traktorens Anvendelsesmuligheder.

Den 9. September lod Ford Motor Company A/S afholde en storstilet Traktordemonstration paa Kollekolle, hvortil Repræsentanter for Landbrugsorganisationerne, Pressen m. fl. var indbudt. 25 Tdr. Land var stillet til Raadighed for Demonstrationens Gennemførelse. Formaalet var at vise Traktoren som Trækkraft for de mest forskellige Landbrugsredskaber og -maskiner, og der deltog 25 Fordson Major og Ford Traktorer, et Opbud af „Hestekræfter", som man sjældent ser Magen til.

Indledningsvis vistes Fordson Major Traktorens imponerende Manøvreringsevne og Køreegenskaber, naar den har en kyndig Fører ved Rattet, og saa fulgte Demonstrationen af 31 forskellige Redskaber og Maskiner forspændt en Traktor. Der blev vist Pløjning med 4 forskellige Plovtyper samt en Tallerkenplov, Harvning, Stubkultivering, Radrensning og Hypning, Jordfræsning, Jordskrabning (Planering, Fyldning af Jordhuller, Jævning af mindre Jordvolde o. lign.), mekanisk Gravning af Drængrøfter, Kartoffellægning, Optagning af Kartofler og Sukkerroer, Gødningslæsning, Græsslaaning, Savning med Rundsav, Sprøjtning og Pudderblæsning samt Kørsel med specielle Landbrugsvogne paa Gummihjul.

De forskellige Redskaber og Maskiner m. v., der demonstreredes, var dels fremstillet af Ford Motor Company i England, U. S. A. og Danmark (en Landbrugsvogn), dels af andre engelske, amerikanske og danske Firmaer. Der var saaledes en 9-Tands, fjederbelastet, hydraulisk ophængt Stubkultivator til Fordson Major samt en Multiplex Fjedertandsharve, konstrueret af I/S Mads Amby, Aalborg, en Traktorfræser fra A/S Chr. Andersens Maskinfabrik, Holbæk, Tekla-Landbrugsvognen, konstrueret af Ing. *A. Rasmussen,* Søsum, „Rational" Kartoffel- og Sukkerroeoptager og „Rational" 2-rækkede Sukkerroeoptager med og uden Læsseelevator, begge konstrueret af Forstander *Th. Rosenstand,* Korinth, og Gaardejer *Karl Andersen,* Stenstrup, og endelig var der en 6-rækket Radrenser fra Maskinfabrikken „Taarup", Kerteminde.

Særlig bemærkelsesværdig var Redskabernes hydrauliske Ophængning, der i Forbindelse med Traktorernes Manøvreringsevne gør det muligt at komme ud i Hjørnerne og ligesaa letter Vendingen, sagt med andre Ord: gør den egnet til ogsaa at arbejde tilfredsstillende paa mindre Arealer.

Som Afslutning paa Demonstrationen vistes Fords Traktor-Service-Vogn, udstyret med Hjælpemidler, saa alle mindre Reparationer kan udføres paa Stedet. Det sparer baade Tid og Penge. Man faar det Indtryk, at A/S Ford Motor Company ikke ser sin Opgave løst blot med Salget af det størst mulige Antal Traktorer, Redskaber og Maskiner til Landbruget. Som et moderne Firma, der arbejder paa langt Sigt, interesserer det sig ogsaa for, om de leverede Maskiner virker tilfredsstillende i Praksis. Dets Kursus og Demonstrationer — nu sidst Service-Vognene — er Udtryk herfor, en Foranstaltning, som i første Række Landbruget høster Gavn af, men som Firmaet i den sidste Ende sikkert ogsaa kan være tjent med.

Der er med de mange maskinelle Hjælpemidler, som vistes, store Muligheder for en vidtgaaende Mekanisering af Landbrugsarbejdet, d. v. s. bedre Jordbearbejdning, mere effektiv Udnyttelse af den menneskelige Arbejdskraft og Aflastning for baade Mennesker og Heste, hvad haardt Arbejde angaar.

Altsammen saare godt. Men man behøver ved et saadant Opbud af koncentreret Maskinkapital ikke at være Jyde for at stille sig selv det Spørgsmaal: Hvad koster det? Herom blev der imidlertid intet oplyst. Det taler man næppe om mere end højst nødvendigt, men for den Landmand, der staar over for en eventuel Anskaffelse af disse udmærkede Hjælpemidler, er de økonomiske Konsekvenser ikke helt uvæsentlige. Det er jo i Virkeligheden saadan, at gennemført Mekanisering af Arbejdet paa en Ejendom kræver Investering af en Kapital, hvis Størrelse taaler Sammenligning med den respektive Jord- og Bygningskapital, og ingen af disse kan realiseres til Gengæld.

Spørgsmaalet er derfor i hvert enkelt Tilfælde, om Mekaniseringen nedsætter Driftsomkostningerne, øger Produktionen eller skaber andre økonomiske Fordele i saa høj Grad, at den nye Kapitalinvestering er økonomisk forsvarlig, ogsaa under et lavere Prisniveau og med rigeligere Tilgang af menneskelig Arbejdskraft, end Tilfældet er i Øjeblikket. Tiden skal vise det, men det er ved Anskaffelsen, at Overvejelsen skal ske.

Ved en efterfølgende Sammenkomst blev der udtalt mange Lovord om den særdeles vellykkede Demonstration og om den Indstilling, som Ford Motor Company lægger for Dagen. De var fuldt fortjent.

C. A. K.

Kastningsbekæmpelse og Kastningslovgivning.

Af Sekretær *N. Peter Poulsen*, Odense.

I dette Efteraar er det en halv Snes Aar siden, at der ved Samarbejde mellem Veterinærdirektoratet og Mejerierne blev optaget Forsøg og Undersøgelser over Mulighederne for en systematisk mejerikredsvis Bekæmpelse af den frygtede, smitsomme Kalvekastning. Ret hurtigt viste denne Vej sig farbar for Bekæmpelsen, og i 1942 blev den i udvidet Omfang organiseret af Kastningsudvalget paa Fyn med de første Fællesregler for dette Arbejde.

Gang paa Gang har man i det Aaremaal, der er gaaet siden, efterlyst en ny Kastningslovgivning til Støtte for Bekæmpelsen. Ganske vist var man naaet langt ad Frivillighedens Vej. Fra 75 pCt. til 91 pCt. rene Besætninger indenfor Fyns Stift. Flere mindre Øer som Ærø og Samsø m. fl. og paa det nærmeste Bornholm var blevet renset for den smitsomme Kalvekastning, ligesom man i andre Egne af Landet, hvor Bekæmpelsen var sat i System, havde opnaaet gode Resultater af denne, inden vi fik den ny Kastningslovgivning. Men hvad vi havde af ældre Lovgivning paa dette Omraade, rakte ikke til til at sikre de opnaaede Resultater af Bekæmpelsesarbejdet, og støttede praktisk taget heller ikke Gennemførelsen af de Bestemmelser, som med Fællesreglerne var gældende for dette.

Efter et ihærdigt Arbejde fra Landbrugs- og Mejeriorganisationernes Side fik vi saa endelig i Sommer en ny Kastningslovgivning, som traadte i Kraft den 24. Juli i Aar, og hvorefter Landbrugsministeren under 3. August har udstedt Bekendtgørelser, som indeholder de nærmere Regler og Anvisninger for Bekæmpelsesarbejdet.

Hele denne Lovgivning med tilhørende Bekendtgørelser bygger, som naturligt er, paa de forudgaaende Aars indvundne Erfaringer ved Kastningsbekæmpelsen og i det væsentlige paa

det kollektive Arbejde, som det nu over en Aarrække har været udført gennem Mejerierne.

Den ny Kastningslov og de Bekendtgørelser, som knytter sig dertil, fylder tilsammen et halvt Hundrede Sider. Detailomtale af de enkelte Bestemmelser lader sig derfor trods deres almene Interesse og Betydning ikke gøre i en Artikel som denne, hvor kun Hovedpunkterne i denne nye og betydningsfulde Lovgivning kan gøres til Genstand for nærmere Omtale. Interesserede henvises derfor til nærmere Studium af den nye Kastningslov og de dertil knyttede Bekendtgørelser. Det store Sidetal bør ikke afholde Folk og navnlig dem, der staar i Arbejdet, fra at gøre sig bekendt med denne vigtige Lovgivning.

Hvad forstaas ved smitsom Kalvekastning?

Loven giver en klar Definition af dette, idet man derved forstaar enhver Form for Smitte hos Kvæg med Kastningsbakterier (Brucella abortus Bang o. a.), og den giver ligeledes en klar Definition af, hvornaar Kreaturer skal anses for at være smittede af smitsom Kalvekastning. Det kan kort og praktisk siges saaledes, at *ethvert Kastningstilfælde* senere end 90 Dage og inden Udløbet af 265 Dage efter Bedækningen skal anses for smitsomt *uanset Aarsagen,* og hvis der ved Kælvning saavel før som paa det beregnede Tidspunkt viser sig *sygelige Forandringer,* som tyder paa smitsom Kalvekastning, skal ogsaa dette henregnes til Kastningstilfælde.

Loven siger saaledes kort og godt, at Besætninger, hvori Kastningstilfælde efter denne Definition er forekommet, skal betragtes som angrebne af smitsom Kalvekastning, for saa vidt det ikke ved en nærmere Dyrlægeundersøgelse kan bevises, at forekommende Kastningstilfælde skyldes andre Aarsager.

Det er vigtigt, at man i Handel og Omsætning med Kreaturer holder sig disse Definitioner af Kastningstilfælde for Øje og handler derefter for ikke at udsætte sig for skærpede Erstatningskrav i Tilfælde af Udbredelse af Kastningssmitte ved Dyr fra Besætninger, hvori der efter Loven er forekommet Kastningstilfælde, som man har fortiet.

Iøvrigt burde det i Loven af Hensyn til det langt overvejende Antal *rene Besætninger,* som findes, være fastsat som en Pligt, at ethvert Kastningstilfælde i Besætninger, hvori der ikke forekommer Tilfælde af klinisk Kastning, straks skulde anmeldes til en Dyrlæge.

Under Forhandlinger om Lovforslaget var dette med Tilslutning fra forskellig Side inden for Veterinærerne foreslaaet af Landbrugsorganisationerne, men Veterinærdirektoratet gik imod denne Bestemmelse som gældende i Almindelighed, og den kom derfor ikke med i Loven, hvilket efter Formaalet med denne synes inkonsekvent og ikke fremmende for Bekæmpelsesarbejdet.

Efter min Opfattelse havde det været mere formaalstjenligt at medtage denne Anmeldelsespligt i Loven og saa til Gengæld have simplificeret den gældende omstændelige Atiestordning, hvis Nytte efter de hidtil før Loven opnaaede Resultater af Bekæmpelsesarbejdet synes problematisk, men maa regnes for at blive meget *kostbar* for Landbruget at opretholde. Mærkeligt, at man ikke paa Rigsdagen kunde se dette.

For Besætninger, som er eller anses for kastningssmittede, eller hvis Sundhedstilstand ikke er kendt, ganske bortset fra, at der ikke forekommer Kastningstilfælde i saadanne Besætninger, er der for at undgaa mulig Smittespredning til Andenmands Kvæg fastsat visse Restriktioner, som begrænser Dispositionsretten over Dyr fra saadanne Besætninger, og som er gældende, indtil disse Besætninger kan erklæres kastningsfri.

Man vil navnlig derigennem søge opnaaet at komme *Nyinfektionerne til Livs.* Det er dem, der *trækker Kastningsbekæmpelsen ud,* og det er vigtigt at være opmærksom paa, at den smitsomme Kalvekastning er *yderst smittefarlig og lunefuld.*

Derfor kræver Loven, at kastede Fostre og Efterbyrd o. a. Smitstof skal graves i Jorden og ikke i Møddingen, hvilket ikke er tilladt. Ved Rensning og Desinfektion efter hver Kælvning eller Kastning, der bør foregaa saa isoleret som muligt, skal man sørge for, at faa alt Smitstof tilintetgjort og være agtpaagivende over for, at Hunde, Katte og andre Dyr ikke faar Adgang dertil. *Det er Vejen til at undgaa Nyinfektioner af den frygtede smitsomme Kalvekastning.*

Faren ved Græsningssmitte.

Faren ved Græsningssmitte er særlig stor. Derfor forlanges det, at Køer og Kvier, som har kastet, skal holdes paa Stald, indtil Efterbyrden er afgaaet, og Børflaadet er ophørt, dog altid mindst 14 Dage efter Kastningen. Hvis Udgræsning har fundet Sted, skal Dyr, som har kastet eller viser Tegn til at ville kaste, straks tages paa Stald.

Efter min Opfattelse burde kastningssmittede Dyr aldrig have Lov til at kælve paa Græs. Smittefaren derved over for egne rene Dyr eller over for Andenmands Kvæg, selv om Kælvningen foregaar normalt, er alt for stor. *Kastningssmittede Dyr bør altid være paa Stald og isoleret under Kastning eller Kælvning.* Finder Kastning Sted paa Græs, er man pligtig til straks at underrette Ejere af Kreaturer, som græsser paa tilstødende Græsgange, om, at der er forefaldet Tilfælde af Kastning.

Ejere af Besætninger, hvori der forekommer Tilfælde af Kastning, eller som ikke er kastningsfri eller reaktionsfri, eller hvis Sundhedstilstand ikke er kendt, skal iagttage særlige *Hegns- og Vandingsbestemmelser,* naar Udgræsning finder Sted paa tilstødende Græsgange. For saadanne Besætninger kræves bl. a., at de ved Anbringelse paa Græs eller andet Sted udenfor Ejendommens Bygninger ved betryggende Indhegning eller ved solid Tøjring skal afholdes fra at komme *rene* Nabobesætninger nærmere end i en Afstand af 2,5 m fra Naboens Skel, og de maa ikke have Adgang til mindre Vandingssteder som Damme, Mergelgrave o. lign., der benyttes af Kreaturer fra rene Besætninger. Samme Regel gælder for Adgang til større Vandingssteder som Søer, Aaer eller andre Vandløb inden for en Afstand af 200 m, dog at en Afstand paa 20 m skal være tilstrækkelig mod Strømmen.

For *fælles Græsgange* gives der skærpede detaillerede Bestemmelser for, hvorledes man skal forholde sig, hvis der indtræffer Kastningstilfælde m. v. paa disse.

Bestemmelser for Handelen med Levekvæg.

Ogsaa ved *Handelen med Levekvæg* er *Smittefaren betydelig,* og for at imødegaa denne, bestemmes det bl. a. i Loven,

at der ved Salg eller anden Afhændelse af Kreaturer til Levebrug fra en Besætning, hvori der er forefaldet Tilfælde af Kastning, og som ikke ved en diagnostisk Undersøgelse har vist sig reaktionsfri, skal gives Køberen Oplysning om forefaldne Kastningstilfælde, og drejer det sig om en Besætning, som tilhører en Kreaturhandler eller en Handelsstald, skal denne Oplysning gives skriftlig.

Det er værd at erindre om, at denne *Oplysningspligt* for kastningssmittede Besætninger efter tidligere Lovgivning var begrænset til et Aar efter sidste Tilfælde af smitsom Kastning. Men efter den ny Kastningslovgivning gælder denne Oplysningspligt, indtil en *saadan Besætning* kan erklæres kastningsfri, og det er rigtigt, at det er saaledes. Dertil kommer, at Kvæg fra Besætninger, i hvilke der er forefaldet Tilfælde af Kastning, ikke maa tilføres Levekvægsmarkeder, Auktioner eller Bortsalg, bestemt for Levekvæg, medmindre saadanne Besætninger ved en nærmere Undersøgelse har vist sig reaktionsfri.

Endvidere bestemmes det for at sikre *Handel og Omsætning med kastningsfrit* Levekvæg, at det er forbudt at *betegne Dyrene* som kastningsfri, reaktionsfri, rene o. lign., med mindre de opfylder de fastsatte Betingelser for at kunne betegnes som kastningsfri, og sælges eller afhændes direkte fra en registreret Besætning eller fra Levekvægsmarkeder, Auktioner, Bortsalg eller Handelsstalde, bestemt for kastningsfrit Kvæg.

En Besætning maa kun betegnes som *kastningsfri,* naar den er optaget eller godkendt til Optagelse i Registret over kastningsfri Besætninger, og som *reaktionsfri,* naar den har vist sig fri for Reaktion for smitsom Kastning. Ved *kastningsfri Kreaturer* forstaas kun Kreaturer, som tilhører eller hidrører fra en i Registret optagen eller til Optagelse godkendt Besætning, og som ikke har været udsat for Smitte.

Naar der forlanges eller afgives en skriftlig Erklæring om, at et Dyr er *kastningsfrit,* maa dette kun finde Sted i Form af gyldig saakaldt „Gul Attest" for kastningsfri Kreaturer.

Enhver Besætning, der efter Udfaldet af foretagne Mælke- og Blodprøver og øvrige Oplysninger om, at den maa anses for kastningsfri, optages automatisk i Registret mod tidligere

hvor den kun blev optaget, naar Ejeren ønskede det og ved sin Underskrift forpligtede sig til at iagttage visse Forsigtighedsforanstaltninger. Oprindelig startedes denne Registrering paa Fyn og foretoges paa nærmere fastsatte Betingelser af Dyrlægerne.

For at en Besætning kan optages i Registret over *kastningsfri* Besætninger gælder som almindelig Regel, at Besætningen har vist sig reaktionsfri ved mindst 3 paa hinanden følgende Mælkeundersøgelser, som er foretaget med et Mellemrum af ca. 4 Maaneder, samt ved en Blodundersøgelse 3—6 Maaneder efter den sidste af de nævnte Mælkeundersøgelser. En Besætning, i hvilken der ikke inden for de sidste 3 Aar er foretaget Vaccination, og i hvilken Tilfælde af smitsom Kastning ikke er forekommet i de sidste 3 Aar, kan ogsaa optages i Registret, naar den har vist sig fri for Reaktion ved 2 paa hinanden følgende Blodundersøgelser med mindst 6 og højst 12 Maaneders Mellemrum.

Besætningen bliver i Registret, indtil den ved en Mælkeprøve eller paa anden Maade konstateres smittet med Kastning.

For registrerede Besætninger gælder som Regel, at ikke malkende Dyr som Kvier, Goldkøer o. a. kun forlanges blodprøvet, naar der ved en Mælkeprøve paavises Reaktion i Besætningen, eller de har været udsat for Smitte. Det bør man være opmærksom paa, og næres der blot den mindste Mistanke om, at saadanne Dyr har været udsat for Kastningssmitte, bør de efter Samraad med Dyrlægen blodprøves for at undgaa Faren for Indslæbning af Kastningssmitte. Det sikreste er, at saadanne Dyr hvert Aar blodprøves ved Indbindingen.

Vaccination af Besætninger kan kun finde Sted efter indhentet Tilladelse hos Veterinærdirektoratet, og den vil i Almindelighed kun blive givet til Besætninger, hvori der forekommer Tilfælde af smitsom Kalvekastning eller udbredt Kastningssmitte efter denne m. v., og bør i alle saadanne Tilfælde udnyttes til den yderste Grænse, idet man derved kan forvente Kastningstilfældene og Kastningens Varighed begrænset.

Indkøb af Dyr fra Besætninger, i hvilke der foretages Vaccination, bør kun finde Sted efter Samraad med Dyrlægen, ganske bortset fra om vedkommende Dyr fra en saadan Be-

sætning bestaar Blodprøven. Vaccinationen fortæller jo noget om Kastningssmitte, som man skal være opmærksom paa og tage Hensyn til, alt efter det Stade, den Besætning, som Indkøb foretages til, staar paa i Kastningsbekæmpelsen.

For *Tyrehold,* som benyttes til Bedækning af Andenmands Kvæg eller kunstig Sædoverføring, er fastsat nærmere Bestemmelser, som det vil føre for vidt at komme ind paa her, men som tager Sigte paa at hindre Smittespredning ad denne Vej. Ingen Ejere af rene Besætninger kunde vel iøvrigt finde paa at lade sine Køer bedække ved Tyre, der staar i smitttede Besætninger.

Ja, der kunde være andet og mere at sige om Reglerne for at begrænse Smittespredningen. *Det er dem, man alt for ofte forsynder sig imod.* Er man uden Kendskab til, hvad der kræves for at begrænse Smittespredningen, saa søg Oplysning derom hos Dyrlægen eller Kredsdyrlægen eller staaende Kastningsudvalg og overhold de Foranstaltninger, som er nødvendige derimod. Det er i dette Forhold navnlig Ejerne af de smittede Besætninger, der skal appelleres til. Vi maa Nyinfektionerne til Livs. Det er den nærmeste Vej til rent Land for den smitsomme Kalvekastning.

Tilskud til Bekæmpelsesarbejdet.

Tilskudsreglerne for Udrensningsarbejdet er udvidet betydeligt og omfatter nu ogsaa Besætningsejere, som ikke er tilsluttede noget Mejeri. Mælkeprøverne foretages som hidtil vederlagsfrit. Der ydes Tilskud til Dyrlægeudgifterne ved Blodprøveudtagningen; i de smittede Besætninger til halvaarlige Blodprøver og 2 Maaneder efter Salget af de sidste Reagenter. Der ydes Tilskud til Nedslagning af Reagenter, naar man indgaar paa at gennemføre en planmæssig Udrensning. I Almindelighed vil der ikke blive ydet Tilskud til mere end 10 Dyr inden for samme Besætning i Løbet af et Aar, og det udgør 50 Kr. for voksne Kreaturer og dertil 12 Øre pr. kg levende Vægt, hvilket sidste Tilskud dog kun ydes til Dyr, der uden Tillæg ligger under højeste Eksportnotering for 3. Kl.s Køer.

Til Mejerier, som arbejder efter godkendte Fællesregler og fastsætter en endelig Udrensningsfrist paa 3 Aar eller derunder

for smittede Besætninger, og som vedtager at yde Tilskud til hurtig Udrensning af ny- eller gensmittede Besætninger, kan indtil Halvdelen af dette Tilskud refunderes Mejeriet af Staten. Det maa dog sammenlagt med det førnævnte Tilskud til Udrensning af Reagenter ikke overstige 125 Kr. for Dyr i Alderen 1—2 Aar og 250 Kr. for Dyr over 2 Aar. Nærmere Oplysninger om disse Tilskudsordninger, for hvilke Hovedlinierne er trukket op her, bør søges hos Dyrlægerne, Kredsdyrlægerne eller staaende Udvalg for Bekæmpelse af smitsom Kalvekastning.

For Fyns Stift udgør Tallet paa *rene Besætninger* efter den sidste Statistik 91 pCt., og det maa anbefales *alle* Mejerier, hvor Procenttallet paa rene Besætninger ligger omkring det her nævnte, at faa *fastsat en Udrensningsfrist* for de tilbageværende smittede Besætninger, saa man derigennem har Mulighed for fuldt ud at udnytte de gældende Tilskudsordninger.

Naar de Fællesregler, hvorefter dette Spørgsmaal skal ordnes — paa Fyn faas de hos Kastningsudvalget — skal til Behandling paa Mejeriernes Generalforsamlinger, bør hver enkelt Besætningsejer have et Eksemplar af dem, og der bør være en kyndig Mand til Stede, som kan besvare og uddybe de Spørgsmaal, der let opstaar ved Forelæggelse af Fællesreglerne til Vedtagelse.

Paa Fyn har Udvalget for Bekæmpelse af smitsom Kalvekastning ordnet dette Spørgsmaal i nøje Samarbejde med Kredsdyrlægerne, og Udvalget har givet Mejerierne Tilsagn om, at det i det Omfang, som Forholdene muliggør det, vil stille en kyndig Mand til Raadighed for dem ved Forelæggelsen af Fællesreglerne. Hvor man har udnyttet dette Tilsagn, er det min Erfaring, at det i høj Grad letter Fællesreglernes Vedtagelse og gavner Bekæmpelsesarbejdet. Hvor man har *Plan og Orden* i dette, er man forholdsvis hurtigt kommet den lunefulde, kostbare smitsomme Kalvekastning til Livs. *Det er Maalet,* og vil man naa dette, maa man ogsaa *ville* Midlerne, som er en Betingelse for at naa det. Det er *store Summer,* som derved spares.

Mindre Meddelelser.

Udenlandsk Brændsel til Kogning af Kartofler.

Efter Henstilling af Landboforeningerne har Direktoratet for Vareforsyning meddelt Amtsbrændselsudvalgene, at der til Kogning af Kartofler til Supplering af indenlandsk Brændsel kan udstedes Indkøbstilladelser paa Køb af *indtil 100 kg Kul for hver 100 Tdr. Kartofler, der skal koges.*

Henvendelse om Indkøbstilladelse maa rettes til Amtsbrændselsudvalgene i de paagældende Amter.

De samv. danske Landboforeninger har over for Vareforsyningsdirektoratet erklæret sig utilfreds med denne Afgørelse og hævder, at der, under Hensyntagen til den store Værdi det har at faa den meget store Kartoffelhøst udnyttet paa bedst mulig Maade, bør stilles udenlandsk Brændsel til Raadighed for Kartoffelkogning i det Omfang, der er Brug for det.

Direktoratet for Vareforsyning har dog — efter at Spørgsmaalet har været rejst over for Statens Redskabsprøver — ikke set sig i Stand til at ændre den trufne Afgørelse om indtil 100 kg Kul til 100 Tdr. Kartofler.

Statskontrollen med Læggekartofler.

Kartofler maa kun betegnes som statskontrollerede Læggekartofler, naar de har været underkastet og godkendt ved en af Statens Plantetilsyn foretaget *Vækstinspektion* og *Partiinspektion.*

Vækstinspektion.

Denne Inspektion foretages enten af Fælleskontrollen med Kartoffelfremavl, der i Henhold til Overenskomst med Statens Plantetilsyn udøver Stamavlskontrollen, eller af Statens Plantetilsyn, der udøver Fremavlskontrollen.

De ved Vækstinspektionen godkendte Kartoffelarealer er hidtil klassificeret som Stamavl A, Stamavl B eller F-Kartofler (Fremavlskartofler). Denne sidste Betegnelse har imidlertid vist sig at virke uheldig, idet de udenlandske Købere af danske Læggekartofler tror, at disse F-Kartofler ligger lige saa langt nede i Kvalitet som F'et i Alfabetet. Man har derfor ændret disse Betegnelser, og da Udlandet ikke vil købe Kartofler, der er daarligere end det næstbedste, er

Kvaliteten kun inddelt i 2 Klasser nemlig: *Stamavl A og B-Kartofler* (Fremavl). Det er dog muligt, at Fælleskontrollen foruden Stamavl A opretter en Eliteavl, men saadanne Elitekartofler vil kun blive anvendt her i Landet.

I Aar, da Stamavlen ved Vækstinspektionen er klassificeret som Stamavl A og Stamavl B, vil Stamavl B sammen med F-Kartoflerne blive eksporteret eller solgt i Indlandet under Betegnelsen B-Kartofler.

Samtidig med Ændringen af Klassebetegnelsen er Inspektionsreglerne for B-Kartoflernes Vedkommende skærpet ret væsentligt. B-Kartoflerne skulde saaledes blive betydelig bedre end F-Kartoflerne.

Partiinspektion.

Denne Inspektion foretages baade for Stamavlskartoflernes og Fremavlskartoflernes Vedkommende af Statens Plantetilsyn.

Da der fra saavel Indlandet som Udlandet de to sidste Sæsoner er reklameret over, at Kartoffelpartierne er fremkommet i en alt for daarlig sorteret Stand, har det været nødvendigt at skærpe Reglerne for Partiinspektionen.

For Læggekartofler, der forhandles her i Landet, er Bestemmelserne vedrørende Skurv dog lempet.

Sorteringsbestemmelserne kan faas ved Henvendelse til Statens Plantetilsyn, Gersonsvej 13, Hellerup.

Landbrugsafdeling under Statens Byggeforskningsinstitut.

Under Statens Byggeforskningsinstitut er der nylig oprettet en Afdeling for Landbrugsbyggeri, og denne Afdeling har nu paabegyndt sit Arbejde.

Grundlaget herfor er tilvejebragt gennem en Betænkning afgivet af Instituttets Udvalg for Landbrugsbyggeri, som nedsattes i afvigte Vinter, og som først paa Sommeren afsluttede sit Arbejde. Udvalget bestod af Repræsentanter for de Interesser, der knytter sig til Landbrugsbyggeriet, og havde følgende Medlemmer:

Folketingsmand, Gdr. *Olav Øllgaard*, Formand, Professor *L. Hansen Larsen*, Konsulent, Frk. *Gudrun Larsen*, Arkitekt *Poul Gøtzsche*, Arkitekt *M. K. Michaelsen*, Civilingeniør *Jørn Høgsbro*, Konsulent *Jacob Hansen*, Bygningskonsulent *Iver A. Hansen*, Sekretær *Helge Larsen* og Arkitekt *Wagner Smitt* (Udvalgets Sekretær).

Professor L. Hansen Larsen var dog, grundet paa Amerikarejse, forhindret i at deltage i Udvalgsarbejdet.

Udvalgets Opgave var især at finde frem til de Omraader inden for Landbrugsbyggeriet, hvor Byggeforskningen i Fremtiden bedst kan gøre Nytte.

En af de første Opgaver for den nyoprettede Afdeling er i nærmeste Kontakt med tilsvarende Institutioner i Ind- og Udland, de højere Læreanstalter, Landbrugets Organisationer, Byggekonsulenter, Landbrugsarkitekter og praktiske Landmænd m. fl. at samle de mange Erfaringer, der maa tjene som Grundlag for en videregaaende Byggeforskning.

Til Varetagelse af Arbejdet i Afdelingen for Landbrugsbyggeri under Statens Byggeforskningsinstitut er udpeget Arkitekt, Landbrugskandidat A. Wagner Smitt og Landbrugskandidat Helge Larsen.

Prisopgave.

Erhvervenes Oplysningsraad har udskrevet en Prisopgave med følgende Ordlyd:

> *Den private Foretagsomheds Betydning for Danmarks Genopbygning og økonomiske Udvikling, herunder en Redegørelse for, hvorledes Restriktionerne kan tænkes afviklet.*

Erhvervenes Oplysningsraad udsætter i Præmie følgende Beløb:

> *1. Præmie Kr. 3000, 2. Præmie Kr. 2000 og 3. Præmie Kr. 1000, som Bedømmelseskomiteen fordeler til de Forfattere, hvis Besvarelser Komiteen finder værdige til Præmiering.*
>
> Besvarelserne, der skal underskrives med Navn, indleveres inden den 1. April 1949 i tre maskinskrevne Eksemplarer til Erhvervenes Oplysningsraads Sekretariat, Østergade 53, København K.

Erhvervenes Oplysningsraad har Ret til at offentliggøre de præmierede Besvarelser. Saafremt Raadet ikke benytter sig af denne Ret, er Forfattere af præmierede Besvarelser forpligtet til ved eventuel Offentliggørelse at lade denne ledsage af Bedømmelseskomiteens Bemærkninger.

Bedømmelseskomiteen bestaar af Docent i Nationaløkonomi ved Landbohøjskolen, cand. polit. *Otto Himmelstrup,* Docent i Nationaløkonomi ved Handelshøjskolen, Dr. oecon. *Poul Nyboe Andersen,* Generalsekretær for Grosserer-Societetets Komite, Overretssagfører *Mogens Fürst Raffenberg,* Direktør for Industriraadet, Civilingeniør *Axel Odel,* Sekretær i Dansk Dampskibsrederiforening, cand. polit. *J. L. Buch-Larsen,* og som Repræsentant for Erhvervenes Oplysningsraad, Grosserer *Victor B. Strand.*

Som Bedømmelseskomiteens Sekretær fungerer Raadets Sekretær, cand. polit. *Chr. Gandil.*

Malkning med Maskine paa andelsmæssig Basis i Holland.

I det engelske Mejeribrugstidsskrift „The Home Farmer" oplyses, at man i Holland siden Krigens Slutning har begyndt at oprette Maskinmalkningscentraler i Forbindelse med Andelsmejerierne.

Efter Kapitulationen, da Manglen paa Arbejdskraft gjorde sig stærkt gældende, tog nogle Landmænd i Provinsen Groningen Initiativet til en forsøgsmæssig Oprettelse af en saadan Central med Støtte fra Regeringen, og Forsøget faldt saa heldigt ud, at der nu er oprettet adskillige lignende Centraler.

Malkeanlægget, der bestaar af flere Malkemaskiner, er monteret paa en Jeep. Paa hver Side af Jeepen er anbragt Rørledninger med Haner, hvortil Malkemaskinerne kan forbindes. I Jeepen er der foruden Malkemaskinerne Plads til Mælkejunger og Rengøringsmidler. Anlægget passes af tre Mand, og ved Afgangen fra Mejeriet er Anlægget rengjort og steriliseret. Ved det første Forsøg betjente Anlægget fire Leverandører med en samlet Besætning paa ca. 100 Køer, og selve Malkningen tog kun en halv Time hos hver Leverandør, mens det forberedende og afsluttende Arbejde tog ca. 10 Minutter. Af Hensyn til Malkningen om Vinteren er der installeret Rørledninger i Stalden, hvortil Anlægget kan forbindes.

De tre Mand, som betjener Anlægget, er Eksperter i Maskinmalkning, og Køernes Ydelse er lige saa stor som ved Haandmalkning, ligesom Yverbetændelse sjældent forekommer, og den indvundne Mælk er af en meget fin Kvalitet.

Der foreligger endnu ikke Oplysninger med Hensyn til Økonomien, men Fremgangsmaaden byder aabenbart paa flere Fordele frem for den individuelle Malkning med Maskine eller Haand. Først og fremmest sparer den Arbejdskraft, men desuden slipper Landmanden for den generende og bindende Søndagsmalkning, og endelig maa det formodes, at Malkningen bliver foretaget, som den skal, og at Maskinernes Rengøring er i Orden, hvilket er af stor Betydning for Mælkens Kvalitet.

Rettelse til Artiklen om Mejeribruget i Danmark 1947.

Tallene for produceret Ost og Kasein er Side 374, 3. og 4. Linie fn. for 1946 og 1947 fejlagtigt opgivet til henholdsvis 52,8 og 52,1 Mill. kg. Fejlen gaar igen i Tabellen Side 376, hvori Tallet for Produktionen i 1947 skulde være 58,1 Mill. kg i Stedet for de anførte 52,1 Mill. kg. De rigtige Tal er, som det ogsaa fremgaar af Tabellen Side 377, 58,6 Mill. kg for 1946 og 58,1 Mill. kg for 1947.

Udkomne Bøger.

Elite-Stambog over Heste af jydsk Race. Bind XX. Hopper Nr. 15 848—16 397. Hingste Nr. 2209—2308. Udarbejdet af Landskonsulent *Harald Rasmussen.* Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Udvalg for Stambogsføring for Heste af jydsk Race. LXI + 541 Sider. Ill. (Aarhus 1948).

231. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. Fordøjelighedsforsøg med Roer, Græsmarksafgrøder m. m. Af Forsøgsleder *V. Steensberg* og Afdelingsleder *J. E. Winther.* Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 112 Sider. (Kbhvn. 1948).

233. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. 36. Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsanerkendte Avlscentre 1946—47. Af *Hjalmar Clausen.* Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 136 Sider. (Kbhvn. 1948).

5. Beretning om Dansk Pelsdyravlerforenings Virksomhed 1947—48. Udarbejdet af Konsulent *Alf Lund.* 72 Sider. (Ringsted 1948).

Danmarks Mejeri-Statistik 1948. Danmarks Mejeri-Drifts-Statistik, 51. Aarsberetning (Regnskaber for 1947), *Danmarks Smørpris-Statistik, 45. Aarsberetning* (1. April 1947—31. Marts 1948). Udarbejdet af Kontoret for Mejeri-Statistik, Aarhus, ved *L. P. Frederiksen,* Kontorets Leder. Udgivet ved Statstilskud af Udvalget for Mejeri-Statistik. 81 + 148 Sider. (Odense 1948).

21. Beretning om Landsudvalgets Virksomhed omfattende Aaret 1. April 1946—31. Marts 1947. Ved *S. C. Svendsen-Tune.* Udgivet af Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejde. 40 Sider. (Kbhvn. 1948).

Beretning fra Carlsbergfondet for Aaret 1. Oktober 1946 til 30 September 1947. 80 Sider. (Kbhvn. 1948).

28. Beretning fra Fællesudvalget for Prøvedyrkning af Køkkenurter. Ved Lars Hansen, Ejner Blankholm og Asger Klougart. Særtryk af Aarbog for Gartneri 1947. 59 Sider. (Kbhvn. 1948).

Landbrugets Prisforhold i September Maaned 1948.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Sept.	Sept. Md.	Januar -Sept.	Aug. Md.	Sept. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk, ab Mejeri (inkl. Tillæg)	30,44	29,07	29,33	37,90	37,00	38,50
Smør: Notering	446	446	446	549	650	650
do. do. + Tillæg	504	480	480	650	650	650
Ost, 20 pCt.	211	207	207	233	233	233
Æg	299	274	315	319	352	352
Slagterisvin (sl. V.)	325	297	298	394	394	394
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	131	131	130	134	140	138
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	130	130	129	133	139	137
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk.	60	62	53	86	107	115
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. [1]	737	733	694	889	888	919
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	1800	1800	1800	1822	1800	1750
Hvede [2]	29,25	29,25	29,25	30,81	36,25	36,25
Rug [2]	30,25	30,25	30,25	31,81	37,25	37,25
Byg [2]	26,25	26,25	26,25	26,92	29,25	29,25
Havre [2]	26,25	26,25	26,25	26,92	29,25	29,25
Hø	26,52	24,08	32,50	33,08	20,00	20,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	22,87	24,22	18,75	16,64	—	12,00
Runkelroefrø	334	332	—	311	238	195
Kaalroefrø	330	312	—	304	208	168
Halvsildig Rødkløverfrø	937	1019	725	830	825	868
Hvidkløverfrø	1096	1158	888	1173	1150	1188
Hundegræsfrø	172	185	143	241	305	340
Alm. Rajgræsfrø (tidlige Stammer)	188	202	168	152	138	133
Ital. Rajgræsfrø	111	116	103	118	128	120
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	55,09	53,73	50,40	65,57	57,40	57,40
Solsikkekager	54,96	53,73	50,40	65,23	59,40	59,40
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	24,33	24,43	24,80	24,68	25,05	25,05
18 pCt. Superfosfat	13,93	14,21	12,90	13,50	13,20	13,20
40 pCt. Kaligødning	23,83	23,78	23,55	24,84	24,95	25,15

[1]) Bestaaet Tuberkulinprøven.
[2]) Maksimalpris + Tillæg.

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Sept.	Sept. Md.	Januar -Sept.	Aug. Md.	Sept. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	290	277	279	361	352	367
Smør: Notering	213	213	213	263	311	311
do. do. + Tillæg	241	230	230	311	311	311
Ost	370	363	363	409	409	409
Æg	253	232	267	270	298	298
Slagterisvin	335	306	307	406	406	406
Slagtekøer (København)	226	226	224	231	241	238
Stude og Kvier (Esbjerg)	213	213	211	218	228	225
Unge Heste (Odense)	244	244	244	247	244	237
Hvede	212	212	212	223	262	262
Rug	254	254	254	267	312	312
Byg	204	204	204	209	227	227
Havre	218	218	218	223	243	243
Hø	386	351	473	482	291	291
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	610	646	500	444	—	320
Landbrugsprodukter ialt	**273**	**259**	**262**	**320**	**324**	**325**
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	375	366	343	447	391	391
Solsikkekager	427	417	391	506	461	461
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	126	127	128	128	130	130
18 pCt. Superfosfat	235	240	218	228	223	223
40 pCt. Kaligødning	200	199	198	208	209	211
Kunstgødning ialt	**181**	**181**	**178**	**185**	**185**	**185**
Udsæd (Markfrø)	407	407	407	379	379	379

Vejrforholdene i Landbrugsaaret 1947—48.

(Fra 1. Oktober 1947 til 30. September 1948).

Af Afdelingschef *H. Hansen.*

Oktober 1947 fik en Middeltemperatur, der gennemsnitlig var $^1/_2$ ° højere end normalt; fra den 4.—16. var Temperaturen næsten hver Dag over Normalen, og Afvigelserne fra denne beløb sig paa adskillige Dage til ca. $3^1/_2$ °—4 °; paa de øvrige Dage i Maaneden var Temperaturen i Reglen noget under Normalen. Nattefrost forekom paa adskillige Stationer i Indlandet Nætterne til den 2. og 3. samt i Tiden fra den 18.—22. og den 26.—29.; derimod var Kyststationerne og Stationerne paa de mindre Øer gennemgaaende frostfrie. Frosten havde størst Udbredelse og var de fleste Steder strengest Natten til den 19.; de laveste Temperaturer naaede paa de fleste Indlandsstationer ned mellem ca. ÷1 ° og ÷4 °.

Nedbøren var lille overalt og beløb sig de fleste Steder kun til ca. 15—30 mm, enkelte Steder endog kun til ca. 5—10 mm. I Sammenligning med Normalen fik de forskellige Dele af Landet fra ca. 55—75 pCt. for lidt; Landet som Helhed fik 20 mm, normalt 66 mm.

Nedbørsdagenes Antal var gennemsnitlig 8, normalt 15; adskillige Stationer havde endog kun 3—5 Dage med maalelig Nedbør. Over større Strækninger faldt der Nedbør den 1., 8.—10. og 15.—17.; men de daglige Nedbørsmængder var i Reglen ret moderate; i Tiden fra den 26.—29. faldt der endvidere Smaabyger adskillige Steder paa Øerne og Bornholm; den 17. var Regnen flere Steder paa Sjælland blandet med Sne.

Solskinstimernes Antal blev i Midtjylland ca. 15 pCt. mindre end Normalen, medens det i Vendsyssel blev 3 pCt., i Sønderjylland 10 pCt. og i de øvrige Dele af Landet ca. 25—40 pCt. større end denne.

Vinden blæste i Maanedens to første Tidøgn fra Sydvest, Vest eller Nordvest, i dens sidste Tidøgn fra Retninger omkring Øst.

November 1947 havde *meget ustadigt Vejr og meget stor Nedbør*. Nedbørsdagenes Antal beløb sig gennemsnitlig til 19, fordelt over hele Maaneden; det normale Antal er 14. I Størstedelen af Jylland og over mindre Omraader i Sydfyn, Nordøstsjælland, Sydsjælland, paa Møn og Lolland-Falster samt hele Bornholm var Maanedens Nedbørsmængde over 100 mm og over et Par mindre Omraader i Jylland og paa Bornholm endog over 150 mm; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 105 mm, normalt 53 mm. I Sammenligning med Normalen fik iøvrigt Bornholm gennemsnitlig 164 pCt., Frederiksborg, Sorø, Præstø, Maribo og Svendborg Amter samt Langeland og Sønderjylland mellem 100 og 125 pCt., Samsø og Odense Amt ca. 55 pCt. og de øvrige Amter ca. 65—95 pCt. for meget. Nedbøren faldt væsentligt som Regn, men var dog paa nogle Dage i Tiden fra den 16.—20. og den 26. adskillige Steder blandet med Sne.

Temperaturen var i Maanedens Løb i kortere Perioder snart over og snart under Normalen; fra den 2.—6., den 9.—13. og den 21.—25. var den gennemgaaende over og paa de øvrige Dage under denne; Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder ca. 1/4 °—1 ° højere end normalt.

Nattefrost forekom paa de fleste Indlandsstationer i Jylland i 10—15 og paa Øerne i 6—11 Nætter og kun et Par Kyststationer var helt frostfrie. Frosten havde ret stor Udbredelse den 7.—8., den 15.—20. og den 27.—29. og var gennemgaaende strengest den 18.—20.; de laveste Temperaturer naaede i Indlandet gennemgaaende ned mellem ca. ÷5 ° og ÷9 ° i Jylland og ned mellem ca. ÷1 1/2 ° og ÷5 ° paa Øerne.

Solskinstimernes Antal blev i Vendsyssel ca. 5 pCt. og i de øvrige Dele af Landet ca. 20—40 pCt. mindre end normalt.

Vindretningen var overvejende fra Horisontens vestlige Halvdel; stærke Vinde herskede over store Strækninger den 20., 24. og 29., sidstnævnte Dag fra østlige Retninger.

December 1947 fik en Middeltemperatur, der for Landet som Helhed blev 0,7 ° højere end normalt. Temperaturen var i Tiden fra den 1.—13. og den 21.—29. oftest over Normalen og paa de øvrige Dage i Maaneden under denne. Frost med større Udbredelse forekom i Tiden fra den 14.—20. og den 30.—31.; den optraadte i Reglen som Nattefrost; dog herskede der den 19. Frost i hele Døgnet adskillige Steder paa Sjælland og den 30. og 31. i hele Landet; de laveste Temperaturer, der næsten overalt aflæstes den 31., naaede de fleste Steder i Indlandet ned mellem ca. ÷8 ° og ÷15 °.

Nedbøren var noget ulige fordelt, men var dog de fleste Steder noget mindre end Normalen; nogle Omraader, saavel i Jylland som paa Øerne, fik dog mellem 50 og 65 mm og et Omraade i det indre af Bornholm ca. 95 mm. I Sammenligning med Normalen fik Bornholm gennemsnitlig 19 pCt. og Frederiksborg Amt 6 pCt. for meget; Maribo Amt fik gennemsnitlig den normale Nedbørsmængde, medens Præstø, Københavns, Sorø, Holbæk, Aarhus og Viborg Amter fik 5—15 pCt. og de øvrige Amter og Sønderjylland ca. 20—40 pCt. for lidt.

Nedbørsdagenes Antal var gennemsnitlig 15, hvilket er normalt. I Tiden fra den 15.—20. og den 27.—31. faldt Nedbøren tildels som Slud og Sne.

Vindretningen var noget skiftende; Vinde fra Horisontens nordlige Halvdel forekom adskilligt hyppigere end normalt.

Januar 1948 havde *meget ustadigt Vejr* og *usædvanlig stor Nedbør;* adskillige Omraader af Landet fik endog over 100 mm Nedbør. I Sammenligning med Normalen fik de nordjydske Amter, Sønderjylland og Ribe Amt ca. 65—85 pCt. og de øvrige jydske Amter 90—100 pCt. for meget; paa Øerne fik Frederiksborg Amt 170 pCt., Københavns, Præstø og Sorø Amter ca. 130—145 pCt. og de øvrige Amter ca. 90—115 pCt. for meget; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 87 mm Nedbør, normalt 44 mm.

Nedbøren faldt dels som Regn, Slud og Sne, og Nedbørsdagenes Antal var stort, gennemsnitlig 20, normalt 14.

Temperaturen var i kortere Perioder snart over og snart un-

der Normalen; Frost forekom jævnligt, gennemsnitlig i 20 Dage, normalt 21; men kun paa enkelte Dage forekom der uafbrudt Frost i hele Døgnet; Maksimumstemperaturen var i Reglen over Frysepunktet; den laveste Minimumstemperatur, der de fleste Steder aflæstes den 1. og 11., naaede gennemgaaende ned mellem ca. ÷11 ° og ÷16 ° i Indlandet i Jylland og ned mellem ca. ÷8 ° og ÷13 ° i Sønderjylland og paa Øerne. Maanedens Middeltemperatur blev i Nord- og Midtjylland ca. 1/4 °—3/4 ° lavere end Normalen, medens den i Sydjylland blev ca. 1/4 °—1/2 ° og i Sønderjylland og paa Øerne ca. 3/4 °—1 1/2 ° højere end denne.

Solskinstimernes Antal var de fleste Steder mellem ca. 15 og 35 pCt. mindre end normalt.

Vinden blæste hyppigst fra Horisontens sydlige Halvdel; stærke Vinde forekom over store Strækninger adskillige Gange i Tiden fra den 5.—12. og den 18.

Februar 1948 havde i første Halvdel af Maaneden mildt og ustadigt Vejr, i sidste Halvdel koldt Vejr og ringe Nedbør. Dagene fra den 1.—8. havde Døgnmidler af Temperaturen, der gennemsnitlig var mellem 3 ° og 6 ° højere end Normalen, medens Dagene fra den 17.—24. og den 26. havde Døgnmidler, der var mellem 3 ° og 6 ° lavere end normalt og uafbrudt Frost mange Steder. Den laveste Minimumstemperatur naaede i Indlandet gennemgaaende ned mellem ca. ÷8 ° og ÷13 °. For Landet som Helhed blev Maanedens Middeltemperatur ÷0,1 °, hvilket er normalt.

Nedbøren faldt, som omtalt, væsentligt i Maanedens første Halvdel, fra den 1.—8. som Regn og fra den 9.—15. mest som Slud eller Sne. Nedbørsmængden for Maaneden var næsten overalt større end Normalen; i Sammenligning med denne fik i Jylland Hjørring, Thisted, Aalborg og Randers Amter og Sønderjylland ca. 5—15 pCt. og de øvrige Amter ca. 35—55 pCt. for meget; paa Øerne fik Holbæk Amt 7 pCt., de fynske Amter, Samsø, Københavns og Frederiksborg Amter ca. 15—30 pCt. og Sorø, Præstø og Maribo Amter og Bornholm 40—60 pCt. for meget. Landet som Helhed fik gennemsnitlig 45 mm Nedbør, normalt 34 mm.

Solskinstimernes Antal var i Jylland og paa Sjælland ca. 15—30 pCt. større og paa Fyn og Lolland-Falster ca. 5—10 pCt. mindre end normalt.

Vinden blæste hyppigst fra Horisontens østlige Halvdel.

Marts 1948 var *mild og regnfattig.* De første 7 Dage i Maaneden var Vejret dog koldt med udbredt Nattefrost og nogle Gange ogsaa med Frost om Dagen adskillige Steder; i Resten af Maaneden var Temperaturen hver Dag over Normalen, og Afvigelserne fra denne var ofte ret betydelige; især den 8.—12., den 20.—21. og i Tiden fra den 25.—31., da Døgnmidlerne af Temperaturen blev mellem 3 ° og 5½ ° højere end normalt; der forekom dog i flere Nætter lettere Frost i Indlandet. Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem 2 ° og 3 ° højere end Normalen.

Nedbørsdagenes Antal var gennemsnitlig 6, normalt 13, og adskillige Stationer havde kun 1—3 Dage med maalelig Nedbør. Over større Strækninger faldt der Regn den 9., 16. og den 19.—22.; men de daglige Regnmængder var i Reglen smaa.

Maanedens Regnmængde var *meget lille,* overalt mindre end 25 mm og mange Steder mindre end 10 mm. I Sammenligning med Normalen fik Bornholm gennemsnitlig 57 pCt. og de øvrige Amter fra 62 til 84 pCt. for lidt. Landet som Helhed fik gennemsnitlig 12 mm Nedbør, normalt 41 mm.

Solskinstimernes Antal var de fleste Steder ca. 10—25 pCt. større end normalt.

Vinden blæste hyppigst fra Sydvest, Vest eller Nordvest.

April 1948 fik en *usædvanlig høj Middeltemperatur;* for Landet som Helhed blev den 8,4 °, den højeste Middeltemperatur i April siden 1874. Temperaturen var næsten hver Dag over Normalen, og Afvigelserne fra denne var ofte meget betydelige, navnlig i Tiden fra den 13.—26., der gennemsnitlig blev 4,8 ° varmere end normalt; de højeste Temperaturer, der især indtraf i Dagene fra den 18.—20., naaede de fleste Steder i Indlandet op mellem ca. 21 ° og 25 °.

Nattefrost forekom i Indlandet gennemgaaende kun i 2—5 Nætter i Maanedens første Halvdel, og mange Stationer i Kyst-

egnene og paa de mindre Øer var helt frostfrie; de laveste Temperaturer naaede i Indlandet kun ned mellem ca. ÷1/2 ° og ÷ 2 °.

Nedbøren var gennemgaaende rigelig i Størstedelen af Jylland og paa Bornholm og forholdsvis lille i Sønderjylland og paa Øerne. I Sammenligning med Normalen fik i Jylland Randers Amt og Sønderjylland 12 pCt. for lidt, medens Hjørring og Aalborg Amter fik 41 pCt. og de øvrige Amter ca. 5—20 pCt. for meget; paa Øerne fik Bornholm gennemsnitlig 6 pCt. for meget, medens de øvrige Amter fik ca. 20—40 pCt. for lidt; Landet som Helhed fik gennemsnitlig 35 mm, normalt 40 mm. Nedbøren faldt som Regn og væsentligt i det første Tidøgn og de 3 sidste Dage i Maaneden. Antallet af Nedbørsdage var gennemsnitlig 11, normalt 12.

Solskinstimernes Antal blev de fleste Steder ca. 15—30 pCt. større end normalt.

Vindretningen var noget skiftende, sydlige og sydvestlige Vinde forekom noget hyppigere end normalt.

Maj 1948 fik en Middeltemperatur, der de fleste Steder var mellem 1/2 ° og 1 1/2 ° højere end normalt. Temperaturen var i Dagene fra den 1.—5. og i Maanedens sidste Tidøgn næsten hver Dag under Normalen og i det mellemliggende Tidsrum i Reglen over denne; den 8.—12. og den 15.—18. havde særlig varmt Vejr med Døgnmidler af Temperaturen, der gennemsnitlig var ca. 3 1/2 °—6 1/2 ° højere end normalt, og Maksimumstemperaturer, der flere Gange naaede op over 20 °; særlig kolde, ca. 3 °—5 ° for kolde, var den 23., 29. og 30.

Nattefrost forekom mange Steder i Indlandet i Jylland og paa Fyn Natten til den 4., paa særlig udsatte jydske Stationer tillige Nætterne til den 2., 3. og 5. og paa enkelte Stationer Nætterne til den 24. og 25.; den laveste Temperatur naaede dog kun paa nogle faa Stationer i Jylland ned under ÷3 °.

Over større Strækninger faldt der Regn den 1.—3. og i Tiden fra den 24.—31., medens det mellemliggende Tidsrum overvejende havde tørt Vejr. Nedbørsdagenes Antal var gennemsnitlig 9, normalt 11; men adskillige Stationer i Jylland havde kun 3—6 Dage med maalelig Nedbør.

Maanedens Regnmængde var lille i Jylland, Nordfyn og Nordvestsjælland, hvor der over store Omraader kun faldt mellem 10 og 25 mm, medens den var forholdsvis stor, ca. 50—80 mm, i det østlige Sjælland og paa Møn og Lolland-Falster. I Sammenligning med Normalen fik Sønderjylland og de jydske Amter ca. 30—65 pCt. for lidt; paa Øerne fik Sorø Amt gennemsnitlig 3 pCt., Maribo Amt 44 pCt., Frederiksborg Amt 54 pCt., Præstø Amt 72 pCt. og Københavns Amt 92 pCt. for meget, medens Bornholm og Langeland fik ca. 5—10 pCt., Holbæk og Svendborg Amter ca. 25—30 pCt. og Odense Amt og Samsø ca. 45—55 pCt. for lidt. Landet som Helhed fik 35 mm Nedbør, normalt 42 mm.

Solskinstimernes Antal blev de fleste Steder mellem 2 og 10 pCt. større end normalt.

Vinden skiftede jævnligt mellem vestlige, nordlige og østlige Retninger.

Juni 1948 havde i Tiden fra den 7.—15. solrigt, overvejende tørt og ret varmt Vejr med Døgnmidler af Temperaturen, der gennemsnitlig var mellem $1^1/_2$ ° og $4^1/_2$ ° højere end normalt, og daglige Maksimumstemperaturer, der oftest var over 20 °; paa de øvrige Dage i Maaneden var Temperaturen hyppigst noget under Normalen, men Afvigelserne fra denne var i Reglen ret moderate; Maanedens Middeltemperatur blev for Landet som Helhed 14,8 °, normalt 14,2 °.

Nedbørsdagenes Antal var i Jylland gennemsnitlig 15, paa Øerne 11 og i Gennemsnit for hele Landet 13, normalt 10. Der faldt Regn over større Strækninger af Landet den 2.—5. og paa adskillige Dage i Maanedens sidste Halvdel; men de daglige Regnmængder var ofte ret smaa.

Nedbøren, der tildels faldt som Tordenbyger, var ret ulige fordelt; paa Øerne var den de fleste Steder noget mindre end Normalen og i Jylland de fleste Steder noget større end denne; Landet som Helhed fik gennemsnitlig 42 mm, normalt 47 mm. I Sammenligning med Normalen fik iøvrigt i Jylland Sønderjylland 19 pCt. og Vejle Amt 2 pCt. for lidt, medens de øvrige Amter fik ca. 5—20 pCt. for meget; paa Øerne fik Holbæk

Amt gennemsnitlig 7 pCt. for meget, medens Maribo og Præstø Amter fik henholdsvis 11 pCt. og 24 pCt. og de øvrige Amter, Langeland og Bornholm ca. 35—45 pCt. for lidt.

Solskinstimernes Antal var paa Øerne gennemgaaende ca. 5—10 pCt. større og i Jylland ca. 5—10 pCt. mindre end det normale Antal.

Vindretningen var hyppigst sydvestlig, vestlig eller nordvestlig, og Vindforholdene var gennemgaaende rolige.

Juli 1948 havde i Tiden fra den 1.—24. oftest temmelig køligt og ustadigt Vejr, medens den *sidste Uge* i Maaneden havde *tørt, solrigt og meget varmt Vejr* med Maksimumstemperaturer, der den 30. og 31. gennemgaaende naaede op mellem 29 ° og 35 °. Maanedens Middeltemperatur blev for Landet som Helhed 16,6 °, normalt 16,0 °.

Vejret var, som omtalt, ret ustadigt i Tiden fra den 1.—24., og Regnen faldt ofte som Tordenbyger. Nedbørsdagenes Antal var gennemsnitlig 13, hvilket er normalt.

Maanedens Regnmængde var meget ulige fordelt, men var de fleste Steder mindre end Normalen; i Sammenligning med denne fik i Jylland Ringkøbing Amt og Sønderjylland ca. 5 pCt. og Ribe Amt gennemsnitlig 56 pCt. for meget, medens Aalborg, Viborg og Thisted Amter fik ca. 15—20 pCt. og de øvrige Amter ca. 30—50 pCt. for lidt; paa Øerne fik Maribo Amt 3 pCt. for meget, medens Sorø og Præstø Amter, Langeland og Bornholm fik ca. 5—15 pCt., Københavns Amt og de fynske Amter ca. 20—25 pCt., Frederiksborg og Holbæk Amter ca. 35—40 pCt. og Samsø gennemsnitlig 49 pCt. for lidt; Landet som Helhed fik gennemsnitlig 57 mm Regn, normalt 64 mm.

Solskinstimernes Antal var gennemgaaende i Nærheden af det normale.

Vinden blæste hyppigst fra Horisontens vestlige Halvdel, og Vindforholdene var gennemgaaende rolige.

August 1948 havde det første Par Dage i Maaneden, ligesom den sidste Uge i Juli, solrigt og meget varmt Vejr med Maksimumstemperaturer, der næsten overalt i Indlandet naaede op mellem 30 ° og 34 °; i Maanedens to første Tidøgn var

Temperaturen iøvrigt hyppigst lidt over Normalen og i dens sidste Tidøgn hyppigst lidt under denne; Maanedens Middeltemperatur blev for Landet som Helhed 16,4 °, normalt 15,3 °.

I Maanedens første Uge faldt der spredte Byger, der gennemgaaende kun gav smaa Regnmængder; i Resten af Maaneden var Vejret ret ustadigt, og Regnen faldt ofte som Tordenbyger, der undertiden gav store Regnmængder.

Maanedens Regnmængde var meget ulige fordelt; den var gennemgaaende stor i Landets sydlige Egne og noget mindre end normalt i Størstedelen af Jylland, paa Samsø og i Nordsjælland; Landet som Helhed fik gennemsnitlig 90 mm, normalt 80 mm. I Sammenligning med Normalen fik i Jylland Thisted Amt gennemsnitlig 7 pCt. og Sønderjylland 30 pCt. for meget, medens Randers Amt fik 32 pCt. og de øvrige Amter ca. 5—20 pCt. for lidt; paa Øerne fik Svendborg og Sorø Amter og Langeland ca. 20—30 pCt., Præstø og Maribo Amter ca. 45—65 pCt. og Bornholm 93 pCt. for meget, medens Københavns Amt gennemsnitlig fik den normale Regnmængde og de øvrige Amter og Samsø ca. 5—15 pCt. for lidt.

Solskinstimernes Antal var gennemgaaende ca. 10—20 pCt. mindre end normalt.

Vinden blæste oftest fra sydvestlige, vestlige eller nordvestlige Retninger; i den sydøstlige Del af Landet herskede der den 9. stærke sydvestlige Vinde.

September 1948 havde ustadigt og gennemgaaende mildt Vejr. Temperaturen var over Normalen i Tiden fra den 1.—19. og den 25.—30. og under denne i det mellemliggende Tidsrum. De højeste Maksimumstemperaturer, der indtraf i Tiden fra den 9.—12., naaede næsten overalt op mellem 21 ° og 26 °; de laveste Nattemperaturer, der aflæstes i Tiden fra den 21.—24., naaede de fleste Steder i Indlandet ned mellem 1 ° og 4 ° og kun paa en enkelt jydsk Station ned under Frysepunktet. For Landet som Helhed blev Maanedens Middeltemperatur ca. 1½ ° højere end normalt.

Nedbørsdagenes Antal var gennemsnitlig 22 i Jylland, 14 paa Øerne og 18 for Landet som Helhed, normalt 13.

Maanedens Regnmængde var stor — over 100 mm — i Størstedelen af Jylland og noget mindre end normalt paa Sjælland, Lolland-Falster og Bornholm. I Sammenligning med Normalen fik Sønderjylland, Samsø og Odense Amt ca. 20—25 pCt., Ribe Amt 38 pCt., Vejle, Randers og Ringkøbing Amter ca. 55—75 pCt. og de øvrige jydske Amter ca. 95—115 pCt. for meget, medens Svendborg, Præstø, Sorø og Holbæk Amter fik ca. 5—10 pCt., Frederiksborg, Københavns og Maribo Amter og Langeland ca. 20—25 pCt. og Bornholm gennemsnitlig 46 pCt. for lidt. Landet som Helhed fik 73 mm, normalt 57 mm.

Solskinstimernes Antal blev gennemgaaende ca. 25—35 pCt. mindre end normalt.

Vinden blæste overvejende fra Horisontens vestlige Halvdel; den 18. og 20. herskede stærke nordvestlige Vinde over hele Landet.

I efterfølgende Tabeller er der i *Tabel 1 for hver Maaned i Landbrugsaaret opført Middeltemperaturens Afvigelse fra Normalen* for forskellige Dele af Landet. Landbrugsaarets Middeltemperatur blev for Landet som Helhed 8,5 °, eller 1 ° højere end normalt.

Som tidligere omtalt, indeholdt Oktober en mild Periode fra den 4.—16., medens Vejret de første Dage i Maaneden og i Tiden fra den 17.—31. var temmelig koldt, af og til med Nattefrost adskillige Steder i Indlandet. I den nedbørsrige November var Vejret i kortere Perioder snart mildt og snart koldt med Nattefrost i Indlandet, og noget lignende var Tilfældet i December og den nedbørsrige Januar.

Første Efteraarsfrost forekom paa enkelte jydske Indlandsstationer i Slutningen af September, paa mange Indlandsstationer, saavel paa Øerne som i Jylland, den 2.—3. Oktober og paa nogle Kyststationer og Stationer paa de mindre Øer den 17.—18. November. Uafbrudt Frost i hele Døgnet forekom i December og Januar kun paa enkelte Dage, medens Dagens Maksimumstemperatur i Reglen var over Frysepunktet.

Februar havde i sin første Halvdel ustadigt og mildt Vejr, i sidste Halvdel af Maaneden koldt Vejr med Frost i hvert

Tabel 1. *Temperaturens Afvigelse fra Normalen.* (Celsius.)

	1947			1948									
	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Alle 12 Maaneder
Vestjylland	+ 0,5	+ 0,6	+ 0,7	— 0,1	— 0,1	+ 2,5	+ 3,3	+ 1,0	+ 0,5	+ 0,8	+ 0,7	+ 1,4	+ 1,0
Østjylland	+ 0,5	+ 0,6	+ 0,5	0,0	0,0	+ 2,5	+ 3,0	+ 1,0	+ 0,7	+ 0,7	+ 1,1	+ 1,3	+ 1,0
Fyn	+ 0,5	+ 0,9	+ 0,7	+ 1,0	+ 0,1	+ 2,1	+ 3,2	+ 1,2	+ 0,7	+ 0,8	+ 1,4	+ 1,1	+ 1,1
Sjælland	+ 0,5	+ 0,9	+ 0,8	+ 1,4	+ 0,2	+ 2,2	+ 2,8	+ 0,5	+ 0,9	+ 0,5	+ 1,2	+ 1,6	+ 1,1
Lolland-Falster .	+ 0,3	+ 1,1	+ 0,8	+ 1,5	— 0,1	+ 1,4	+ 2,6	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,4	+ 0,9	+ 1,5	+ 0,9
Danmark	+ 0,5	+ 0,8	+ 0,7	+ 0,8	0,0	+ **2,1**	+ **3,0**	+ 0,8	+ 0,6	+ 0,6	+ 1,1	+ 1,4	+ 1,0
Bornholm	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,6	+ 1,0	+ 0,2	+ 1,3	+ 2,0	+ 1,0	+ 0,8	+ 0,5	+ 1,8	+ 1,4	+ 0,9

Døgn og adskillige Gange Frost i hele Døgnet, især i Tiden fra den 17.—24. Den kolde Periode varede 7 Dage ind i Marts; men hermed var ogsaa Vinteren forbi. Resten af Marts og hele April Maaned havde mildt Vejr og kun nogle faa Gange lettere Nattefrost i Indlandet; *Tidsrummet fra den 13.—26. April blev gennemsnitlig 4,8 ° varmere end normalt,* og Maksimumstemperaturen naaede i Dagene fra den 18.—20. op mellem ca. 21 ° og 25 ° de fleste Steder i Indlandet. Maj havde ret køligt Vejr de 5 første Dage i Maaneden og i sidste Tidøgn med let Nattefrost mange Steder i Indlandet i Jylland og paa Fyn Natten til den 4. og enkelte Steder i Jylland tillige Nætterne til den 24. og 25.; i det mellemliggende Tidsrum var Vejret overvejende tørt og temmelig varmt, paa flere Dage med Maksimumstemperaturer over 20 °.

Sidste Foraarsfrost indtraf paa nogle Kyststationer og Stationer paa de mindre Øer den 8.—9. Marts, paa andre Kyststationer i sidste Tidøgn af Marts, paa nogle Indlandsstationer, saavel i Jylland som paa Øerne, den 6.—7., 11.—12. eller 16. April, paa fynske og de fleste jydske Indlandsstationer den 4. Maj og paa enkelte særlig udsatte jydske Stationer den 24. —25. Maj.

Sommermaanederne indeholdt et Par varme og solrige Perioder med overvejende tørt Vejr, nemlig den 7.—15. Juni og den 26. Juli—3. August, medens Temperaturen paa de øvrige Dage i Juni og Juli og i sidste Tidøgn i August hyppigst var noget under Normalen. September havde gennemgaaende ret mildt Vejr, undtagen i Dagene fra den 20.—24.

I hele Sommeren naaede Maksimumstemperaturen ved Landbohøjskolen kun paa 9 Dage op over 25 °, normalt 15 Dage; i Sommeren 1947 var det tilsvarende Antal Dage 34.

Den absolut højeste Temperatur, der maaltes her i Landet i Landbrugsaaret var 35,6 ° (den 1. August), den absolut laveste ÷ 19,1 ° (den 31. December).

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 Observa-

Tabel 2

		Frostdage		Nedbørsdage		Taagedage		Fugtighedsgrad %		Skydække (0—10)	
		1947—48	Normal	1947—48	Normal	1947—48	Normal	1947—48	Normal	1947—48	Normal
Oktober	1947	3	3	**8**	15	6	6	85	86	6,3	6,6
November	„	10	10	**19**	14	8	6	91	88	7,6	7,2
December	„	13	16	15	15	7	9	91	90	7,3	7,8
Januar	1948	20	21	**20**	14	**15**	11	93	90	8,0	7,4
Februar	„	18	21	13	11	8	9	90	89	6,7	7,0
Marts	„	**12**	18	**6**	13	**15**	9	86	87	**5,5**	6,6
April	„	**2**	7	11	12	3	6	79	80	**4,7**	5,7
Maj	„	1	1	9	11	4	4	73	75	5,0	5,2
Juni	„	—	—	13	10	1	2	75	74	5,5	5,2
Juli	„	—	—	13	13	1	2	77	77	5,4	5,6
August	„	—	—	14	15	1	2	80	81	6,5	5,9
September	„	—	—	**18**	13	3	3	85	83	**6,9**	5,4
Alle 12 Maaneder		79	97	159	156	72	69	84	83	6,3	6,3

tioner fra ca. 30 Stationer. Som Tabellen viser, var Frostdagenes Antal forholdsvis lille i December, Marts og April. Nedbørsdagenes Antal var lille i Oktober og Marts og stort i November, Januar og September. Taage forekom hyppigst i Januar og Marts. Skydækket var forholdsvis lille i Marts og April og forholdsvis stort i September.

Tabel 3 viser *Nedbørsmængden i Millimeter for hvert Amt* o. s. v. For Landet som Helhed faldt der i Landbrugsaaret gennemsnitlig 647 mm Nedbør, hvilket er 21 mm eller 3 pCt. mere end normalt. Af de forskellige Landsdele fik Ringkøbing Amt den største Nedbør med gennemsnitlig 765 mm (66 mm for meget) og Samsø den mindste Nedbør med gennemsnitlig 464 mm (57 mm for lidt). I Sammenligning med Normalen fik i Jylland Randers Amt 10 pCt. og Vejle Amt 3 pCt. for lidt; Aarhus Amt fik gennemsnitlig den normale Nedbør, medens Sønderjylland, Ribe og Hjørring Amter fik 3 pCt., Thisted og Aalborg Amter henholdsvis 6 og 8 pCt. og Viborg og Ringkøbing Amter 10 pCt. for meget; paa Øerne fik Holbæk og Odense Amter og Samsø 10—12 pCt. og Svendborg Amt 2 pCt. for lidt, medens Frederiksborg og Københavns Amter fik 1—2 pCt., Sorø Amt og Langeland 5 pCt., Maribo og Præstø Amter henholdsvis 12 og 15 pCt. og Bornholm gennemsnitlig 20 pCt. for meget.

Som tidligere omtalt havde Oktober kun faa Nedbørsdage og overalt en lille Nedbør, medens til Gengæld November havde mange Nedbørsdage og meget stor Nedbør, for Landet som Helhed omtrent det dobbelte af Normalen. I December var Nedbøren noget ulige fordelt, men var dog de fleste Steder noget mindre end normalt, medens Januar havde mange Nedbørsdage og usædvanlig stor Nedbør, for Landet som Helhed omtrent det dobbelte af Normalen. I Februar var Vejret ustadigt i Maanedens første Halvdel, medens dens sidste Halvdel kun havde ringe Nedbør; Maanedens Nedbørsmængde var de fleste Steder rigelig, for Landet som Helhed 32 pCt. større end normalt.

I December faldt Nedbøren mest som Regn, i Slutningen af Maaneden dog som Slud eller Sne; i Januar faldt den hyppigst som Regn eller Slud, i de første 8 Dage i Februar som Regn og

Tabel 3. *Nedbør.* (Millimeter.)

		1947			1948									
		Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Alle 12 Maaneder
Hjørring	Amt	24	93	34	76	35	13	55	26	50	39	74	112	631
Thisted	"	21	116	50	95	42	17	49	28	48	47	93	128	734
Ringkøbing	"	21	128	55	99	62	13	45	31	48	66	78	119	765
Ribe	"	21	126	43	89	55	13	48	20	52	103	77	102	749
Viborg	Amt	24	109	51	89	47	12	47	24	56	51	70	122	702
Aalborg	"	21	99	43	72	36	12	55	23	53	51	77	114	656
Randers	"	16	94	36	78	36	6	36	15	44	33	52	87	533
Aarhus	"	22	97	54	92	48	8	45	16	54	32	79	112	659
Vejle	"	25	101	46	99	54	12	50	21	48	45	68	102	671
Samsø		12	71	41	77	34	4	28	17	39	28	58	55	464
Odense	Amt	17	79	38	81	39	7	30	23	27	43	72	66	522
Svendborg	"	19	108	41	99	47	9	33	32	33	53	90	52	616
Langeland		14	93	40	100	55	16	29	37	26	56	94	41	601
Holbæk	Amt	15	78	40	74	30	7	24	25	45	36	63	42	479
Sorø	"	15	87	42	91	43	8	26	39	29	57	90	45	572
Frederiksborg	"	19	100	54	100	38	10	25	60	27	43	71	42	589
Københavns	"	22	90	46	88	36	9	25	73	26	50	76	37	578
Præstø	"	25	98	49	92	48	14	22	67	34	60	101	42	652
Maribo	Amt	17	101	51	80	47	12	24	59	42	67	113	39	652
Vestjylland		22	116	46	90	49	14	49	26	50	64	81	115	722
Østjylland		22	100	46	86	44	10	47	20	51	42	69	107	644
Sønderjylland ..		25	131	49	87	48	17	38	22	43	74	120	83	737
Fyn		16	88	40	89	44	9	30	27	31	45	79	54	552
Sjælland		19	91	46	89	39	10	24	53	32	49	80	42	574
Lolland-Falster .		17	101	51	80	47	12	24	59	42	67	113	39	652
Danmark:														
1947—48		20	105	46	87	45	12	35	35	42	57	90	73	647
Norm. (40 Aar) .		66	53	58	44	34	41	40	42	47	64	80	57	626
Afv. i pCt.		**—70**	**+98**	—21	**+98**	**+32**	**—71**	—12	—17	—11	—11	+13	**+28**	+3
Bornholm		27	140	64	80	44	15	38	32	21	48	129	30	668

i Tiden fra den 9.—15. Februar som Regn eller Slud; i Tiden fra den 16.—21. Februar faldt der flere Steder Sne, men i Reglen i smaa Mængder. Paa Markerne laa der nogle Gange i Januar og i Tiden fra den 15.—21. Februar adskillige Steder et tyndt Snedække, der dog de fleste Steder kun holdt sig nogle faa Dage ad Gangen.

Af de milde Foraarsmaaneder havde Marts kun faa Nedbørsdage og meget lille Nedbør, for Landet som Helhed 71 pCt. mindre end normalt; i April faldt Regnen væsentligt i Tiden fra den 1.—9. og de sidste 3 Dage i Maaneden; Regnmængden var gennemgaaende rigelig i Størstedelen af Jylland og paa Bornholm og lille paa Øerne og i Sønderjylland. I Maj faldt Regnen væsentligt den 1.—3. og i Tiden fra den 24.—31., medens det mellemliggende Tidsrum overvejende havde tørt Vejr; Maanedens Regnmængde var lille i Jylland, paa Fyn og i Nordvestsjælland og forholdsvis stor i det øvrige Sjælland og paa Lolland-Falster.

I Sommermaanederne faldt der Regn over større Strækninger af Landet, i Juni den 2.—5. og paa flere Dage i Maanedens sidste Halvdel, i Juli paa adskillige Dage i Tiden fra den 1.—24. og i August væsentligt i Tiden fra den 7.—31., der havde ustadigt Vejr. De varme Perioder, den 7.—15. Juni og den 26. Juli —3. August, havde overvejende tørt og solrigt Vejr.

Regnen, der i de 3 Sommermaaneder tildels faldt som Tordenbyger, var ret ulige fordelt; i Juni var Maanedens Regnmængde de fleste Steder paa Øerne noget mindre end Normalen og i Jylland de fleste Steder noget større end denne; i Juli var den de fleste Steder mindre end Normalen; dog fik i denne Maaned Ribe Amt gennemsnitlig 56 pCt. og Ringkøbing Amt, Sønderjylland og Maribo Amt fra 3—6 pCt. for meget; Landet som Helhed fik 11 pCt. mindre Regn end normalt. I August var Regnmængden gennemgaaende stor i Landets sydlige Egne og noget mindre end Normalen i Størstedelen af Jylland, paa Samsø og i Nordsjælland. September havde ustadigt Vejr med mange Regnvejrsdage, især i Jylland; Regnmængden var stor i Jylland og gennemgaaende noget mindre end normalt paa Øerne.

I Tiden fra 1. Maj—31. Juli fik Landet som Helhed 12 pCt. mindre Regn end normalt; i Jylland fik i dette Tidsrum Randers og Aarhus Amter ca. 35 pCt., Hjørring og Vejle Amter ca. 25 pCt., Thisted, Viborg og Aalborg Amter og Sønderjylland ca. 15 pCt. og Ringkøbing Amt 4 pCt. for lidt, medens Ribe Amt fik 9 pCt. for meget; paa Øerne fik Samsø og Odense Amt 36 pCt., Svendborg og Holbæk Amter ca. 25 pCt., Langeland og Bornholm ca. 20 pCt. og Sorø og Frederiksborg Amter ca. 15 pCt. for lidt, medens Københavns Amt fik 1 pCt., Præstø Amt 7 pCt. og Maribo Amt 10 pCt. for meget.

Tabel 4. *Nedbør.* (Millimeter.)

	April—September inkl.		
	1948	Normal mm	Afvigelse i pCt.
Hjørring Amt	356	326	+ 9
Thisted „	393	334	+ 18
Ringkøbing „	387	350	+ 11
Ribe „	402	370	+ 9
Viborg Amt	370	334	+ 11
Aalborg „	373	322	+ 16
Randers „	267	315	÷ 15
Aarhus „	338	346	÷ 2
Vejle „	334	355	÷ 6
Sønderjylland	380	374	+ 2
Samsø	225	279	÷ 19
Odense Amt	261	314	÷ 17
Svendborg „	293	328	÷ 11
Langeland	283	307	÷ 8
Holbæk Amt	235	293	÷ 20
Sorø „	286	296	÷ 3
Frederiksborg „	268	327	÷ 18
Københavns „	287	313	÷ 8
Præstø „	326	305	+ 7
Maribo „	344	309	+ 11
Bornholm Amt	298	284	+ 5
Danmark	332	330	+ 1

I hele Tidsrummet April—September inkl. (Tabel 4) fik Danmark gennemsnitlig 332 mm Nedbør, eller knap 1 pCt. mere end normalt; i Jylland fik i dette Tidsrum Aarhus Amt 2 pCt., Vejle Amt 6 pCt. og Randers Amt 15 pCt. for lidt, medens Sønderjylland fik 2 pCt., Hjørring, Ringkøbing, Ribe og Viborg Amter 9—11 pCt. og Aalborg og Thisted Amter 16—18 pCt. for meget; paa Øerne fik Bornholm 5 pCt., Præstø Amt 7 pCt. og

Tabel 5. *Vindhyppighed for hele Landet.* (Procent.)

	N	NØ	Ø	SØ	S	SV	V	NV	Stille
Oktober 1947	7	7	**16**	**14**	8	**16**	**17**	13	2
November „	9	6	8	9	11	**19**	**19**	17	2
December „	**14**	**16**	8	9	6	**14**	**16**	**16**	1
Januar 1948	4	6	15	**22**	17	**18**	10	6	2
Februar „	9	**16**	**15**	**15**	9	11	13	8	4
Marts „	4	3	4	9	8	19	**28**	19	6
April „	4	6	**17**	11	13	**19**	15	11	4
Maj „	14	12	15	9	4	8	**17**	**17**	4
Juni „	5	4	6	11	13	**20**	**21**	16	4
Juli „	6	9	11	11	11	**17**	**19**	11	5
August „	5	5	5	7	11	**23**	**27**	14	3
September „	2	3	4	12	10	**24**	**26**	17	2
Alle 12 Maaneder ..	7	8	10	12	10	**17**	**19**	14	3
Normal (40 Aar)	7	8	11	12	10	16	19	14	3

Maribo Amt 11 pCt. for meget, medens Sorø Amt fik 3 pCt., Københavns Amt, Langeland og Svendborg Amt 8—11 pCt. og Frederiksborg, Holbæk og Odense Amter og Samsø 17—20 pCt. for lidt.

Tabel 5 viser *Vindhyppigheden i Procent* i de enkelte Maaneder og hele Landbrugsaaret; dette fik et Overskud paa 1 pCt. af Vinde fra Sydvest og et Underskud paa 1 pCt. af Vinde fra Øst. I Oktober forekom vestlige, nordvestlige og østlige Vinde, i November vestlige, nordvestlige og nordlige Vinde og i December nordvestlige, nordlige og nordøstlige Vinde en Del hyppigere end normalt. Januar havde et Overskud paa 19 pCt. af sydlige, sydøstlige og østlige Vinde og Februar et Overskud paa 13 pCt. af østlige, nordøstlige og nordlige Vinde. I de milde

Tabel 6. *Antal Timer med Solskin.*

		Tylstrup	Scheelsminde	Hald	Aarhus	Aakov	Højer	Aarslev (Fyn)	Tystofte	Lyngby	København	Maribo	Næsgaard (Falster)
Oktober	1947	107	—	91	118	121	108	131	139	139	117	140	123
November	„	54	—	33	37	39	41	35	43	38	23	32	30
December	„	26	—	32	26	44	42	28	47	52	39	32	—
Januar	1948	29	—	36	24	49	28	32	36	27	26	23	21
Februar	„	87	—	84	65	84	98	56	80	81	69	62	54
Marts	„	161	—	154	167	158	154	114	164	157	134	148	—
April	„	231	230	210	234	232	245	—	224	211	199	225	203
Maj	„	291	288	262	274	295	276	—	256	265	243	265	272
Juni	„	253	264	232	265	259	247	—	281	293	268	300	277
Juli	„	247	256	234	260	252	235	—	253	254	227	279	258
August	„	198	218	173	230	195	182	183	190	198	162	191	167
September	„	117	104	108	118	125	120	—	129	114	95	135	123
Alle 12 Maaneder		1801	—	1649	1818	1853	1776	—	1842	1829	1602	1832	—
Normal for Aaret		1821	—	1798	1734	1726	—	1757	1814	1787	1539	1826	1760
April—September inkl. 1948		1337	1360	1219	1381	1358	1305	—	1333	1335	1194	1395	1300
Normal (April—September inkl.)		1403	—	1345	1357	1310	—	1343	1369	1376	1213	1399	1378

Foraarsmaaneder blæste Vinden i Marts hyppigst fra Horisontens vestlige og i April fra dennes sydlige Halvdel; Maj fik derimod et Overskud paa 9 pCt. af Vinde fra Nord og Nordøst. I Sommermaanederne og September var Vinde fra Horisontens vestlige Halvdel de hyppigste; i Juni forekom dog sydlige og i Juli østlige Vinde noget hyppigere end normalt.

Tabel 6 indeholder *Solskinstimernes Antal* for hver Maaned og hele Landbrugsaaret, endvidere det samlede Antal i Tidsrummet April—September inkl. og nogle Normalværdier, der for de forskellige Stationer er beregnet som Middelværdier af Solskinsregistreringerne i ca. 20—35 Aar. I hele Landbrugsaaret fik Vendsyssel 1 pCt. og Midtjylland 8 pCt. for lidt Solskin, medens Lolland fik det normale og de øvrige Dele af Landet fra 2—7 pCt. for meget. Af Efteraars- og Vintermaanederne havde Oktober og December gennemgaaende rigeligt Solskin i Forhold til det normale, medens November de fleste Steder havde 20—40 pCt. og Januar ca. 15—35 pCt. for lidt; i Februar fik Sjælland og Jylland ca. 15—30 pCt. for meget, Fyn og Lolland-Falster 5—10 pCt. for lidt Solskin. I Foraarsmaanederne var Antallet af Solskinstimer i Marts de fleste Steder ca. 10—25 pCt., i April ca. 15—30 pCt. og i Maj ca. 2—10 pCt. større end normalt. I Juni fik Øerne gennemgaaende 5—10 pCt. for meget og Jylland ca. 5—10 pCt. for lidt Solskin, medens Juli omtrent havde det normale Antal Solskinstimer. August og navnlig September var forholdsvis solfattige; August fik gennemgaaende 10—20 pCt. og September ca. 25—35 pCt. mindre Solskin end normalt. I hele Tidsrummet April—September inkl. var Antallet af Solskinstimer i Øst- og Sydjylland ca. 2—4 pCt. større end normalt, medens det paa Lolland var normalt og i de øvrige Dele af Landet fra 2—9 pCt. mindre end Normalen.

Udviklingen af den kemiske Svampebekæmpelse i U. S. A. og dens Betydning for Fremtiden.

Af Landbrugsattaché *O. Brahe-Pedersen*, Washington.

Foruden de kemiske ukrudts- og insektdræbende Stoffer, der under og efter Krigen har faaet en saa enorm Betydning for Landbruget — ikke alene i U. S. A., men over hele Verden — er der endnu en tredie Gruppe kemiske Bekæmpelsesmidler, der gennem en tilsvarende Udvikling i de senere Aar som for ovennævnte Stoffers Vedkommende har udviklet sig til at blive uundværlige Hjælpemidler for Landbruget, nemlig de kemiske svampedræbende Midler.

Udviklingen inden for disse Stoffer, hvorunder som bekendt ogsaa de kemiske *Afsvampningsmidler* bør regnes, har ikke været særlig stor i Danmark i de sidste Aartier, idet mange af de Stoffer, som kom frem efter den første Verdenskrig, stadig er de mest fremherskende. Det kan maaske derfor være af Interesse i Lighed med de tidligere fremkomne Oversigter over Udviklingen inden for de kemiske ukrudts- og insektdræbende Midler *(Tidsskrift for Landøkonomi,* Marts og Juli 1948) at betragte Udviklingen ogsaa inden for de kemiske svampedræbende Midler.

Denne meget store Gruppe af kemiske Hjælpemidler inden for Landbruget grupperes i daglig Tale ofte saa nøje sammen med de kemiske insektdræbende Midler, at Forskellighederne mellem dem for mange Mennesker sommetider er noget uklar, hvilket maaske til Dels skyldes, at enkelte kemiske Stoffer uheldigvis bruges baade til Bekæmpelse af skadelige Insekter og til Bekæmpelse af Plantesygdomme.

Sygdomsangreb paa Planter foraarsages enten af *Svampe, Bakterier* eller af *Virus,* men endnu er det hovedsagelig kun Plantesygdomme, foraarsaget af Svampeangreb, der lader sig kontrollere med kemiske Bekæmpelsesmidler. Kun meget faa Plantesygdomme, foraarsaget af Bakterier, lader sig endnu kontrollere med kemiske Midler, men Videnskaben vil sikkert før

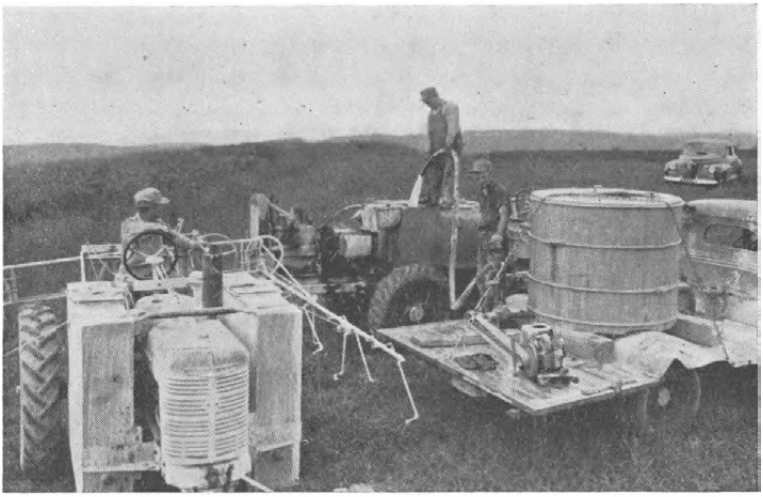


Fig. 1. En Maskine til Sprøjtning af svampedræbende Midler paa Kartofler fyldes med Sprøjtevædske fra en transportabel Tank, der, mens Vædsken udsprøjtes paa Kartoflerne, kører tilbage til Gaarden og bliver fyldt.

eller senere ogsaa finde effektive kemiske Midler til Bekæmpelse af den Art Plantesygdomme. Chancerne for at finde effektive kemiske Midler til direkte Bekæmpelse af Plantesygdomme, foraarsaget af Virus, er derimod paa nuværende Tidspunkt ikke særlig store, men da Spredningen af denne Art Plantesygdomme, der blandt andet giver Planten et typisk spættet eller gulligt Udseende, almindeligvis sker gennem Insekter, der æder sygdomsangrebne Plantedele, begrænses Bekæmpelsen af Plantesygdomme af denne Art med kemiske Midler til Anvendelsen af insektdræbende Midler til Udryddelse af de sygdomsbærende Insekter.

De kemiske svampedræbende Midler er derfor endnu de mest effektive Hjælpemidler, Landbruget har for at begrænse Udviklingen af Plantesygdomme. Svampe er, som bekendt, selv Planter, der — fordi de mangler Klorofylet, som normale Planter har — maa leve som Parasitter paa andre Planter eller paa døde vegetabilske eller animalske Bestanddele. Saadanne Svampeangreb paa levende Planter vil naturligvis foraarsage Sygdomme paa den angrebne Plante af mere eller mindre alvorlig Art jo længere Svampen med sit traadlignende Mycelium trænger ind i Planten. Naar et saadant Svampeangreb først er i Gang paa Planten, lader det sig vanskeligt kontrollere hverken med kemiske eller med andre Midler, og den eneste Maade et saadant Svampeangreb paa en levende Plante derfor kan standses paa, er ved at tilintetgøre de angrebne Plantedele.

De kemiske svampedræbende Midlers Hovedopgave er derfor ogsaa at forhindre, at de raske Planter bliver angrebet af Svampe, ved at disses mikroskopiske Frø eller Sporer, som meget let spredes af Vind og Regn, lægger sig paa Plantens Overflade og begynder at spire paa Planten og gennemtrænge denne med sit Mycelium. Gennem Pudring eller Sprøjtning med det kemiske, svampedræbende Middel lægges dette derfor som et beskyttende Lag over hele den raske Plante og forhindrer derved eventuelle Svampesporer i at spire og inficere Planten. Det er derfor selvsagt vigtigt, at Pudringen eller Sprøjtningen af Planterne med de kemiske Midler sker paa det rette Tidspunkt, før Svampesporeangrebet kan ventes, og det er derfor uhyre vigtigt, at de fastsatte Tidspunkter og Mængder af de forskellige kemiske, svampedræbende Midler overholdes nøje, idet disse som Regel er fastsat gennem omfattende videnskabelige Forsøg.

Ofte maa Sprøjtningen eller Pudringen foretages flere Gange efter hinanden for at være sikker paa, at de raske Planter kan være dækket med et beskyttende Lag svampedræbende Middel over det hele i den Tid, de skadelige Svampeangreb kan ventes, hvilket blandt andet er Tilfældet med Afgrøder af flere vigtige Grøntsager som f. Eks. Kartofler, hvor det ofte er

nødvendigt at sprøjte eller pudre omtrent hver Uge for at holde Bladene dækket med et beskyttende Lag svampedræbende Middel.

Ikke alene Planten, men ogsaa Plantens Frø, bliver angrebet af Svampesporer, hvorfor disse i mange Tilfælde behandles gennem Pudring eller Sprøjtning med et svampedræbende Middel inden Udsaaningen, en Fremgangsmaade, der jo gennem Aartier har været almindelig ogsaa i Danmark overfor Saasæd, men hvor der ikke er sket nogen større Fornyelse af de anvendte kemiske Stoffer de sidste 20—30 Aar. Dette skyldes maaske i nogen Grad, at der indtil for forholdsvis faa Aar siden kun var ret faa effektive kemiske svampedræbende Midler fremme paa Markedet, og at der ingen nævneværdig Udvikling skete i de mellemliggende Aar.

Først i Aarene umiddelbart før, under og efter den sidste Krig skete der dog ogsaa inden for denne Gruppe af kemiske Beskyttelsesmidler for Landbruget en Udvikling, der i Lighed med de kemiske ukrudts- og insektdræbende Midler i de senere Aar er foregaaet og stadig foregaar med en saa rivende Hast, at det selv for Fagfolk, der hele Tiden beskæftiger sig med disse Forhold, er vanskeligt at følge med i, hvad der kommer frem paa Markedet, og gør det vanskeligt med tilstrækkelig Nøjagtighed at fastslaa det ene Stofs Effektivitet fremfor det andet.

I Aarene mellem de to Verdenskrige omfattede de kemiske svampedræbende Midler hovedsagelig kun de gammelkendte Kobber- og Svovlforbindelser og enkelte organiske Forbindelser, medens der nu er et Utal af forskellige kemiske Forbindelser at holde Rede paa. Set fra et kemisk Synspunkt kan man dog inddele alle disse kemiske, svampedræbende Midler, der i Dag er paa Markedet, i fire Hovedgrupper, nemlig de Stoffer, hvor den mest aktive Bestanddel enten er 1) *Svovl-*, 2) *Kobber-* eller 3) *Kviksølvforbindelser* og endelig den store og meget brede Gruppe af 4) *organiske Forbindelser*. Egentlig burde de metallisk-organiske Forbindelser regnes til en Gruppe for sig, men med Undtagelse af de organiske Kviksølvforbindelser regnes de til de organiske Forbindelser. Foruden disse allerede mere kendte Forbindelser er der dog ogsaa ved at fremkomme

enkelte organiske Forbindelser med Metaller som Zink, Krom og Kadmium, som er ved at faa mere og mere Betydning.

Svovlholdige Forbindelser

regnes stadig for nogle af de vigtigste kemiske svampedræbende Midler, og Svovl i sig selv anses for at være det første originale kemiske svampedræbende Middel, man kender. Dets

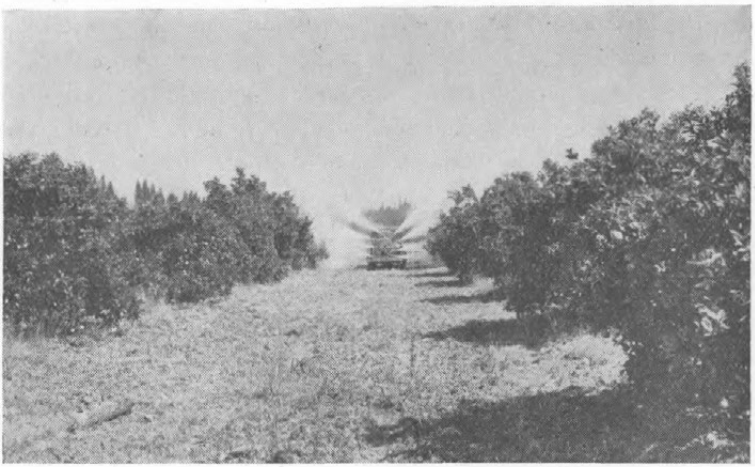


Fig. 2. Moderne Forstøvningsmaskine i Virksomhed i Frugtplantage i Florida til Pudring af Frugttræer med svampedræbende Midler.

første Anvendelse i den Henseende kan antagelig regnes helt tilbage til før Historieskrivningens Dage. Alene i U. S. A. anvendes op imod 70 000 Tons Svovl om Aaret til Svampebekæmpelse. Svovl er ogsaa et vigtigt insektdræbende Middel og baade som svampe- og insektdræbende Middel forekommer det i 3 Hovedformer: som 1) *Svovlpulver,* som 2) *modificerede Svovlforbindelser* af forskellig Art og som 3) *Svovlkalk.* Med de moderne, tekniske Hjælpemidler kan Svovlet males til et støvfint, ensartet Pulver, der anvendes til Pudring paa Planterne.

De modificerede Svovlforbindelser omfatter en meget stor Gruppe af Stoffer, der alle gennem forskellige moderne Præpareringsmetoder kan opslemmes saa fint i Vand, at de kan anvendes som Sprøjtemidler. Nogle af disse Svovlforbindelser forekommer ogsaa i Pastaform og bestaar i saa Fald af uhyre fine Partikler, der danner en meget ensartet Masse. Denne Form for Svovlforbindelser forhandles blandt andet under forskellige Patentnavne som for Eksempel „Mike" og „Magnetic 70", ligesom de mikroniserede Svovlforbindelser, der fremstilles i særlige moderne Apparater, forhandles under Patentnavne som for Eksempel „ Micro Spay", „Micronized" og „Mulsoid". Langt den overvejende Del af de opslemmelige Svovlforbindelser laves dog af Svovlpulver, der males paa de mere almindelige Kværne og derfor indeholder noget større Partikler. En helt usædvanlig Form inden for denne Gruppe Stoffer er „Kolofog", som fremstilles af det smeltede Produkt af Svovl og kolloidalt Betonite (en Lerform).

Svovlkalk er fremstillet ved Sammenkogning af Svovl og Kalkmælk. Den mest aktive Del af denne kemiske Forbindelse er Polysulfiderne, og Stoffet maa anvendes med den største Varsomhed, da det paa Grund af Indholdet af Polysulfider har Tilbøjelighed til at brænde Planterne.

Svovlholdige, svampedræbende Midler anvendes mest paa Frugtafgrøder som Æbler, Pærer, Ferskner, Kirsebær og Blommer, men ogsaa over for Prydplanter som for Eksempel Roser, ligesom de anvendes til Bekæmpelse af de meldugagtige Typer af Svampesygdomme paa næsten alle Slags Planter. Derimod anvendes Svovlforbindelserne i Almindelighed ikke over for Grøntsager eller som Afsvampningsmiddel ved Behandling af Frø. De kan forenes med de fleste andre kemiske Insekt- eller Svampebekæmpelsesmidler med Undtagelse af de olieholdige Sprøjtemidler. Derimod er Svovlkalk uforeneligt med mange andre Sprøjtemidler og maa i det hele taget anvendes med stor Varsomhed.

Kobberholdige Forbindelser

har lige siden den klassiske Opdagelse af Bordeauxvædskens Virkninger for 66 Aar siden i Frankrig været meget anvendt som svampedræbende Midler, men trods utallige Forsøg med mangfoldige forskellige Kobberforbindelser, vedbliver Bordeauxvædske stadig at være det vigtigste kobberholdige, svampedræbende Middel, man har, og i U. S. A. bruges der ca. 45 000 Tons Kobbersulfat om Aaret til Fabrikation af kobberholdige svampedræbende Midler.

Bordeauxvædske fremstilles — som det sikkert vil være bekendt — ved Sammenblanding af Kobbersulfatopløsning med Kalkvand i et bestemt Forhold. Dette kan variere meget, men herovre er Forholdet 8-8-100 meget ofte anvendt, hvilket vil sige 8 lbs. (1 lb. = 0,454 kg) Kobbersulfat og 8 lbs. Kalk til sat Vand, saa der faas 100 Gallons (1 Gallon = 3,785 Liter). Dette Blandingsforhold kan dog varieres meget, eftersom man ønsker mere eller mindre Kobbersulfat eller Kalk. Da Blandingen helst skal foretages umiddelbart før Brugen paa Grund af Bordeauxvædskens Uholdbarhed, er der herovre forskellige Bordeauxpræparater fremme paa Markedet, baade i Pulver og Pastaform, men selv om disse forskellige Præparater er lette at have med at gøre og kun skal tilsættes Vand før Brugen, saa anses dog Blandinger, fremstillet paa denne Maade, ikke for at være saa effektive som de gammeldags fremstillede Blandinger af de rene Kemikalier.

Bordeauxvædsken er et meget stærkt virkende Svampebekæmpelsesmiddel, baade gennem Blandingens Kobber- og Kalkindhold, og den kan ved uhensigtsmæssig Anvendelse skade Planterne. Da det desuden er besværligt at blande de forskellige Kemikalier sammen, er der derfor blevet lavet mange Forsøg med at bringe lettere tilgængelige færdige Kobberblandinger frem paa Markedet. Der forhandles nu adskillige Præparater inden for denne Gruppe Stoffer, og de kan stort set klassificeres i fire almindelige Typer:

1) *Basiske Sulfatforbindelser,* der blandt andet omfatter den store Mængde af trebasiske Kobbersulfater, der er kom-

met frem paa Markedet, for Eksempel „Tennessee Tribasic", der omfatter en hel Serie af Præparater, samt „Basicop" og „Bardow",

2) *Basiske Kloridforbindelser* som Kobberoxydklorid, for Eksempel „Compound A", „Cupro K" og „C. O. C. S.",
3) *Oxydforbindelser* som de røde og gule Kobberoxyder, for Eksempel „Cuprocide" og
4) *Forskellige Grupper af Kobbersilikater, -fosfater etc.*, som for Eksempel „Copsoil" og „Copper Hydro 40".

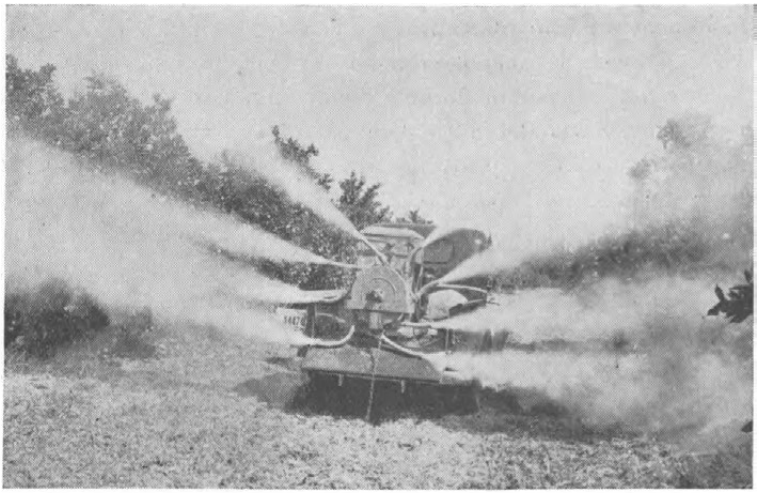


Fig. 3. En Forstøvningsmaskine til Pudring af Frugttræer med svampedræbende Midler.

Af disse mange forskellige Præparater anses Kobberoxydkloriderne i Almindelighed for at være de mest effektive i Kampen mod Plantesygdomme, men de er samtidig ogsaa mere farlige for Bladvæksten. Kobbersulfat- og Kobberkloridforbindelserne er dog de mest anvendte Stoffer inden for denne Kategori af kemiske svampedræbende Midler. Disse færdigblandede Kobberforbindelser faas baade i Vædske- og Pulverform til henholdsvis Sprøjtning og Pudring af Planterne, og i Almindelighed skader de Planterne mindre end Bordeauxvædske ofte gør, og de er lettere at have med at gøre samtidig med, at

mange af dem giver udmærkede Resultater. Desuden lader de sig som Regel lettere forene med kemiske, insektdræbende Midler end Bordeauxvædske gør, og de bruges derfor ofte sammen med kemiske Insektbekæmpelsesmidler.

De kobberholdige Sprøjte- og Pudremidler anvendes navnlig over for Kartofler og andre Afgrøder af Grøntsager samt over for Vindruer og Prydplanter, medens deres Anvendelse over for Frugttræer er begrænset, idet Bladvæksten her ofte kan tage Skade. Som Afsvampningsmidler har kun to kobberholdige Forbindelser været anvendt. *Kobberoxydforbindelserne* har navnlig vist sig at være effektive som Afsvampningsmiddel over for Blomster og Urtefrø med Undtagelse af visse Slags Kaalfrø, og *Kobberkarbonat* har i udstrakt Grad været anvendt som et Kornafsvampningsmiddel, særlig over for Hvedebrand, men det er i de senere Aar for en stor Del blevet erstattet af de organiske, kviksølvholdige Afsvampningsmidler.

Kviksølvholdige Forbindelser

har paa Grund af deres store Giftvirkning altid indtaget en fremtrædende Plads inden for de kemiske svampedræbende Midler, og Kviksølv regnes stadig for at være et af de giftigste Stoffer over for Svampe. *Kviksølvholdige Klorid-* og *Oxydforbindelser* havde tidligere haft en begrænset Anvendelse som Svampebekæmpelsesmidler, men Anvendelsen af kviksølvholdige Forbindelser til dette Formaal tog først rigtig Fart, da man i Begyndelsen af den første Verdenskrig i Tyskland opdagede Effektiviteten af visse organiske, kviksølvholdige Forbindelser. Disse kom efterhaanden ogsaa frem i U. S. A. og har siden været forhandlet under Varenavne som „Semesan" og „Ceresan" eller Modifikationer af disse. De virksomme Bestanddele af alle disse Stoffer er Ethylmercuriklorid ($C_2 H_5 Hg Cl$) eller -fosfat, eller Hydroxymercuriklorfenol eller -nitrofenol, og Stofferne anvendtes meget efter den første Verdenskrig til Behandling af Frø og Saasæd, Løg, Rodknolde etc. De forskellige Præparater viste sig ofte at være særdeles fordelagtige at anvende, hvilket jo blandt andet ogsaa konstateredes i Danmark, hvor disse Stoffer kom frem efter den første Verdenskrig

under forskellige Varenavne. Af andre organiske Kviksølvforbindelser er der maaske ogsaa Grund til at nævne *Fenylmercuricyanamid,* som under Varenavnet „Barbak C." særlig bruges til Afsvampning af Majs til Udsæd. Paa Grund af de organiske Kviksølvforbindelsers Flygtighed er de i visse Tilfælde i Stand til at trænge ind under Frøgemmet og ødelægge Svampemyceliet i de inficerede Frø, et Forhold, der har gjort disse Stoffer meget anvendelige som Afsvampningsmidler, men paa Grund af Kviksølvets store Giftighed over for Mennesker og Dyr maa disse Kemikalier behandles meget varsomt, og Frø eller Rodknolde, der er behandlet med disse Præparater, maa selvsagt ikke anvendes som Foder.

Nogle af de nyeste organiske Kviksølvforbindelser, som er kommet frem i Handelen, blandt andet som Sprøjtemiddel over for bladrige Frugttræer og Planter, forhandles under Fællesbetegnelsen „Puratized", og den mest aktive Bestanddel af disse Stoffer er Fenylmercuritrietanolammoniumlactat. Mængden af Kviksølv, der gennem Behandling med disse Stoffer tilsættes Planterne, er faktisk meget lille, og foreløbig har man faaet meget lovende Resultater ved Præparaternes Anvendelse over for Æbletræer og Prydplanter, men Stoffernes Giftvirkning over for Mennesker, naar de anvendes over for Afgrøder med Grøntsager og lignende, er endnu ikke helt klarlagt.

Forskellige organiske Forbindelser

er anset for at have store svampedræbende Egenskaber, blandt andet en Række Forbindelser af for Eksempel Sølv, Kadmium, Krom, Bly eller Arsenik, men endnu har kun faa af disse mange Forbindelser, der hidtil har været afprøvet, fundet praktisk Anvendelse. *Zinkoxyd* har været anvendt i begrænset Omfang som Afsvampningsmiddel over for forskellige Frøarter, men i Almindelighed har Stoffet ikke stor Betydning. Derimod har foreløbige Forsøg med en ny Serie af Kromatkomplekser, indeholdende andre tunge Metaller, vist lovende Resultater som svampedræbende Midler. I den aller seneste Tid er det store Kemikaliefirma, Du Pont, saaledes begyndt at reklamere stærkt for *kromatiseret Zinkklorid,* som under Handelsnavnet

„C. Z. C." (chromated zink chloride) er et glimrende Middel mod Forraadnelse af Hegnspæle, af hvilke amerikanske Landmænd aarligt udskifter ca. en halv Milliard.

De organiske Forbindelser

er imidlertid blevet de senere Aars Løsen paa Svampebekæmpelsesomraadet. For kun faa Aar siden var *Formaldehyd* den eneste organiske Forbindelse, der havde nogen Betydning som landbrugsmæssigt Svampebekæmpelsesmiddel, idet det anvendes til Afsvampning af Frø og til Behandling af Jord, men som Resultat af det enorme Forskningsarbejde, der under og efter Krigen er blevet udført og stadig udføres af baade de enkelte Staters og Nationens Forsøgsvæsen samt inden for den kemiske Industris mange store private Virksomheder, er der nu kommet et Utal af organiske Forbindelser frem paa Markedet under mange forskellige Patentnavne, og mange af disse nye Præparater viser foreløbig særdeles lovende Resultater, idet de besidder fremragende svampedræbende Egenskaber. I den Opreklameringskampagne, der i denne Forbindelse finder Sted fra Fabrikanternes Side for at slaa dette eller hint Præparats mere eller mindre fremragende Egenskaber fast i Landmændenes Bevidsthed, maa man imidlertid ikke glemme, at mange af disse Præparater naturligvis stadig er paa Forsøgsstadiet, selv om nogle af dem allerede har placeret sig som værende glimrende Svampebekæmpelsesmidler. Der vil ganske givet stadig vedblive at fremkomme mange nye kemiske Svampebekæmpelsesmidler inden for denne Gruppe kemiske Forbindelser, og mange af dem vil sikkert før eller senere delvis komme til at erstatte de ældre svovl- og kobberholdige svampedræbende Midler. En Mangel ved de fleste af disse nyere organiske Forbindelser er dog den gennemgaaende højere Pris pr. Vægtenhed i Sammenligning med Svovl- eller Kobberforbindelserne, men til Gengæld giver mange af de nyere Stoffer saa meget bedre Resultater og kan anvendes i mindre Mængder.

Uheldigvis har de fleste af disse mange nye organiske svampedræbende Midler komplicerede og indviklede kemiske

Navne, men kun ved Anvendelse af disse Navne er det endnu muligt sikkert at identificere de mange forskellige Patentnavne for Stoffer, der ofte viser sig at være næsten ens i kemisk Henseende. En saadan Undersøgelse af Stoffernes aktive Bestanddele kan naturligvis foretages gennem en kemisk Analyse. Der er dog nu Kræfter i Gang for at give disse organiske, svampedræbende Midler mere almindelige Navne, saaledes

Fig. 4. Pudring af Blomkaalsplanter med svampedræbende Midler ved Hjælp af Haandsprøjte.

som man allerede har gjort med enkelte kemiske insektdræbende Midler (se *Tidsskrift for Landøkonomi, Juli 1948),* saa de nemt i Handelen kan identificeres af Fabrikanterne, Forhandlerne, Forbrugerne og Plantepatologerne, naturligvis dog saaledes, at det specielle Handelsnavn for Præparatet samtidig anvendes.

Indtil en saadan Ordning er blevet vedtaget, maa man dog fortsat i en Oversigt som denne for Orienteringens Skyld anvende de kemiske Navne, men paa Grund af det meget store Antal kemiske Forbindelser inden for denne Gruppe, der allerede er fremme paa Markedet, vil kun de vigtigste Stoffer, som

maaske kan have Interesse ogsaa for danske Forhold, blive nævnt.

Den vigtigste Gruppe af de organiske Svampebekæmpelsesmidler er utvivlsomt de Forbindelser, der er afledt af *Dithiocarbaminsyre,* og som derfor kaldes *Dithiocarbamider.* Dette er en meget alsidigt virkende Gruppe af svampedræbende Midler, og enkelte af de mange forskellige Præparater, der er fremme paa Markedet af denne Type Stoffer, har allerede givet udmærkede Resultater inden for praktisk taget alle Omraader af landbrugsmæssig Svampebekæmpelse, baade som Sprøjte- og Pudremiddel for Frugt- og Grøntsagsafgrøder, for Prydplanter og Træer, som Afsvampningsmiddel over for Frø og Saasæd og som Svampebekæmpelsesmiddel over for Golfbaner og andet Grønsvær.

Indtil der foreligger flere Forsøgsresultater, og Anvendelsen i Praksis har vist sikrere Resultater, vil det dog endnu være nødvendigt at anvende det Præparat, der hidtil særlig anbefales for det foreliggende Sygdomstilfælde. Den første Forbindelse, der virkelig kom frem paa Markedet herovre som Svampebekæmpelsesmiddel inden for denne Gruppe af Stoffer, var *Tetramethylthiuramdisulfid,* der blev forhandlet under forskellige Patentnavne som for Eksempel „Thiosan", „Tersan", „Arasan" og „T.M.T.D." som simpel Forkortelse af det kemiske Navn. „Thiosan„ eller „Tersan" er et Præparat, der kan opslemmes i Vand og hovedsagelig anvendes mod Sygdomsangreb paa Golfbaner, Plæner og lignende. „Arasan" er et støvformet Pulver, som er meget effektivt som Frø-Afsvampningsmiddel, særlig over for Urtefrø, Blomsterfrø og Jordnødder, men da dette støvformede Pulver virker irriterende for mange Mennesker, er der fremstillet et i Vand opslemmet Præparat „Arasan S.F.", der anvendes som Afsvampningsmiddel.

Det er navnlig *Jern- og Zinksaltene* af *Dithiocarbaminsyre,* Ferridimethyldithiocarbonat og Zinkdimethyldithiocarbonat, der anvendes mest. Jernsaltet sælges som „Fermate" og „Karbam black" og Zinksaltet som „Zerlate", „Methosan" og „Karbam white". „Fermate" har vist sig at være særlig effektivt som Sprøjtemiddel over for Frugttræer, og er foreneligt med

de fleste insekt- og svampedræbende Midler med Undtagelse af de, der indeholder Kobber, Kviksølv og Svovlkalk. Zinksaltene har derimod givet de bedste Resultater over for Afgrøder med Grøntsager, og Midlernes Forenelighed med andre kemiske Bekæmpelsesmidler er omtrent den samme som for Jernsaltenes Vedkommende. Begge Saltene er desuden med Held anvendt over for en Række forskellige Prydplanter, og Jernsaltene har vist sig at være usædvanlig effektive over for Rustsygdomme. En tredie Gruppe af Dithiocarbamin Stofferne er *Ethylbidithiocarbamaterne*, af hvilke Dinatriumsaltet var det første, der under Navnet „Dithane" blev anvendt. Senere er ogsaa Zinksaltet kommet frem paa Markedet som „Dithane Z. 78" og „Parxate", og har navnlig faaet en ret stor Udbredelse som Sprøjtemiddel over for Kartofler, selv om det ogsaa anvendes over for forskellige Afgrøder af Grøntsager.

Af andre organiske Forbindelser, der i den senere Tid har tiltrukket sig Opmærksomheden som Svampebekæmpelsesmidler kan endelig nævnes to *Kinonforbindelser* $C_6H_4O_2$), som under Handelsnavnene „Spergon" og „Phygon" er kommet frem paa Markedet, og foreløbig har givet interessante Resultater ved en Række forskellige Anvendelser. De aktive Bestanddele i disse Forbindelser er henholdsvis Tetraklorbenzokinon og Diklornaphtokinon. „Spergon" anvendes særlig som Afsvampningsmiddel for Frø, og har navnlig vist sig effektivt over for Afgrøder med Ærter og forskellige Bønner. „Phygon", der er et Præparat af nyere Dato, og derfor stadig maa anses for at være paa Forsøgsstadiet, anvendes navnlig med Held over for Æbletræer og andre Frugtkulturer, ligesom det giver gode Resultater over for forskellige Grøntsager og Prydplanter samt som Frø-Afsvampningsmiddel.

Derivater af *Kinolin* (C_9H_7N) har ogsaa i den senere Tid givet lovende Resultater som Svampebekæmpelsesmidler, særlig Kobber- og Zinkforbindelser, der under Handelsnavnet „Bioquin" forhandles som en hel Serie Præparater med forskellige specifike Virkninger. Kobberforbindelserne har ved foreløbige Laboratorie- og Drivhusforsøg vist sig at være ualmindelig effektive over for en Række forskellige Svampeangreb,

og Anvendelsen af disse Præparater i Praksis har navnlig givet lovende Resultater over for Æbler og andre Afgrøder. *Ammoniumderivatet,* Laurylisokinoliniumbromid, der forhandles under Navnet „Isothan Q 15", har hidtil baade i Forsøg og Praksis kun givet lovende Resultater.

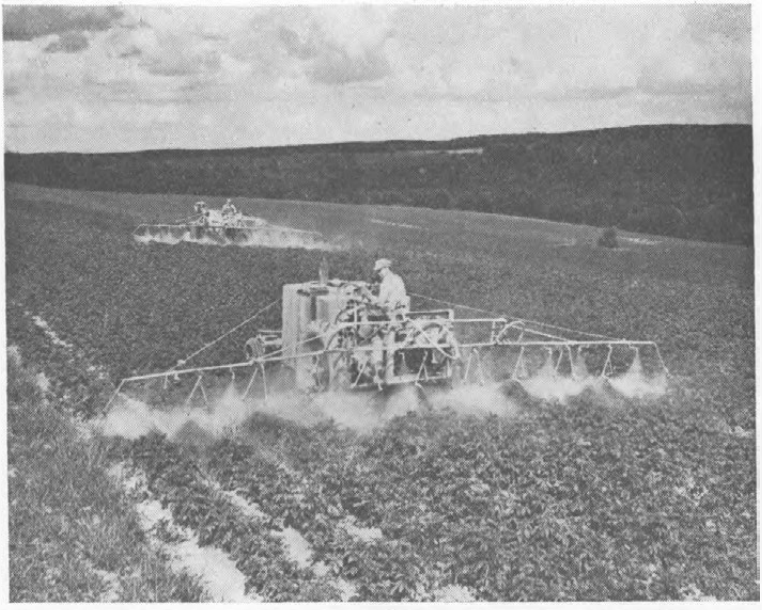


Fig. 5. Moderne Sprøjtemaskine i Virksomhed paa en Kartoffelmark i Pennsylvania.

Phenol har længe været kendt som et godt bakteriedræbende Middel, men kun som et svagt svampedræbende Middel. I den senere Tid er der dog kommet forskellige *Phenolderivater* frem paa Markedet som landbrugsmæssige Svampebekæmpelsesmidler under forskellige Handelsnavne. „Elgetol", hvis aktive Bestanddele er Natriumdinitrocresolat, har saaledes faaet en udstrakt Anvendelse i Frugtplantager, hvor det sprøjtes paa selve Jorden sent om Efteraaret og om Vinteren for at dræbe Svampedannelser og Insekter i de nedfaldne Blade. Forskellige *Derivater af Triklorphenol,* af hvilke nogle blandt

andet forhandles under „Dowicide"-Serien af Svampebekæmpelsespræparater, har ogsaa været prøvet som Frø-Afsvampningsmidler, og har foreløbig givet lovende Resultater.

Svampebekæmpelsesmidler til direkte Jordbehandling.

Formaldehyd var i lang Tid, som allerede nævnt, det eneste organiske Svampebekæmpelsesmiddel, der anvendtes direkte paa Jorden, men paa Grund af de mange nyere Stoffer, der er kommet frem, spiller det nu en mindre vigtig Rolle. Taaregasarten *Klorpikrin,* som sælges under Handelsnavnet „Larvacide", har saaledes vist sig at være et særdeles virksomt Svampebekæmpelsesmiddel til direkte Jordbehandling, idet det dræber baade Nematoder, Jord-Insekter og Ukrudtsfrø. Desværre er det dog samtidig meget giftigt over for Blade og meget ubehageligt og farligt at have med at gøre, selv om der er konstrueret særlige Maskiner til at fordele Stoffet, ligesom det er ret dyrt at anvende i større Udstrækning. *Methylbromid,* som forhandles under Patentnavne som „Isobrome" og „Dowfume G", anses for at være det næststærkeste Svampebekæmpelsesmiddel til direkte Jordbehandling, men det er ogsaa farligt at have med at gøre og kræver rigelig Ventilation. Af andre Jorddesinfikationsmidler kan blandt andet nævnes *Diklorpropan* og *Diklorpropyl,* der sælges under Handelsnavnet „D.D."-Blanding samt *Ethyldibromid,* der sælges som „Isobrome D", „Dowfine W 40" og „Garden Dowfume". Disse Præparater anvendes dog hovedsagelig til at dræbe Nematoder og Traadorme i Jorden med og kan ikke regnes for effektive over for svampeinficeret Jord.

Fremtidsmulighederne for kemisk Svampebekæmpelse.

Den enorme Udvikling, der i de senere Aar er sket inden for de kemiske svampedræbende Midler, viser bedst, hvilken Betydning man herovre tillægger disse for Landbruget saa vigtige Stoffer, og det vil sikkert være Umagen værd ogsaa for Danmark at have Opmærksomheden henvendt paa Udviklingen, der sker herovre inden for dette Omraade. Ligesom det er Tilfældet inden for de kemiske ukrudt- og insektdræbende Midler, foregaar Udviklingen inden for de kemiske

svampedræbende Midler saa hurtigt, at selv Videnskabsmændene, der dagligt arbejder med disse Problemer, vanskeligt kan følge med.

I en Oversigt som denne er selvsagt kun omtalt de kemiske svampedræbende Midler, der i Dag i Praksis har vist sig at have størst Betydning, eller som gennem Forsøg har givet de mest lovende Resultater. Uheldigvis bringes der af og til

Fig. 6. Sprøjtning af Æbletræer med en Sprøjte, der er i Stand til at belægge selv de øverste Blade med svampebeskyttende Midler. Desuden skaaner Maskinen Manden mod at faa Sprøjtevædske i Ansigtet.

nye Præparater frem paa Markedet, som faktisk endnu befinder sig paa Forsøgsstadiet, og som derfor ikke altid i Praksis giver de samme gode Resultater, som de første Forsøg maaske har vist — et Forhold, der ogsaa ofte gør sig gældende for Landbrugets andre kemiske Bekæmpelsesmidler. Ved Opreklameringen af et nyt Produkt paa Markedet gør man derfor klogt i altid først at konstatere, om der virkelig foreligger omfattende Forsøg, der beviser Stoffets Effektivitet, ligesom man altid nøje bør overholde de af Videnskaben fastsatte Normer for Stoffets Anvendelse.

De enkelte nyere Stoffer er kun kort omtalt, men der kunde

for hvert enkelt Stof skrives meget om dets Virkning over for denne eller hin Afgrøde, den rette Spredningstid, Blandingsforhold og meget andet, og naar denne Oversigt fremkommer paa Tryk, er der maaske allerede fremkommet nye Forhold vedrørende dette eller hint Stof, som gør det mere eller mindre egnet til Formaalet, end man før troede. Siden Fremkomsten af mine to tidligere Oversigter over henholdsvis de kemiske ukrudts- og insektdræbende Midler er der saaledes allerede sket betydelige Ændringer i mange af de omtalte Stoffers Forhold, ligesom der er fremkommet helt nye Stoffer, der til Dels allerede har slaaet nogle af de tidligere anvendte Stoffer mere eller mindre ud. Saaledes vil det fortsat gaa inden for et Omraade som dette, hvor der til Stadighed baade fra Statens og fra private Firmaers Side udføres et enormt Forskningsarbejde, og man maa vænne sig til den Tanke, at Stoffer, der maaske i Øjeblikket anses for at være de absolut bedste til dette eller hint Formaal, maaske om faa Aar helt eller delvis vil være gaaet af Brug.

At de kemiske svampedræbende Midler herovre tillægges stor Betydning, fremgaar blandt andet af det meget kostbare Forskningsarbejde, der til Stadighed udføres, og Landøkonomerne har opgivet de Værdier, der aarligt kan spares inden for Landbruget ved en fornuftig og rationel Anvendelse af de kemiske Svampebekæmpelsesmidler til Millioner af Dollars.

Foruden de nu omtalte tre Omraader inden for Landbrugets kemiske Bekæmpelsesmidler (Ukrudt, Insekter og Svampe) er der endnu et fjerde Omraade, hvor der herovre er sket en lignende enorm Udvikling i de senere Aar som for de tre andre Omraaders Vedkommende, nemlig inden for de kemiske Midler til Bekæmpelse af Rotter og andre skadelige Gnavere.

Disse Skadedyr ødelægger aarligt for Millioner af Værdier, og Videnskaben anser det derfor for sin Opgave at finde saa effektive Midler som muligt til ogsaa at komme denne Plage for Landbruget og for Nationen som Helhed til Livs.

I en senere Oversigt haaber jeg ogsaa at kunne bringe en Orientering om de senere Aars Udvikling herovre inden for dette Omraade.

Litteratur.

Landbrugets Haandbog i Lov og Ret.

Landbrugets Haandbog i Lov og Ret. Under Redaktion af *Fr. Teist.* Udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. Bind I—II. Ialt 650 Sider. Pris indb. (begge Bind) 28, 36 og 45 Kr. (3 forsk. Indb.).

Med det nylig udkomne 2. Bind af Landbrugets Haandbog i Lov og Ret er det statelige Værk, hvis 1. Bind udkom i Fjor, afsluttet, og det skal straks siges, at vor Haandbogslitteratur af Interesse for Landmænd hermed har faaet en værdifuld Forøgelse.

Værket er som Helhed populært i Formen — af en saa udpræget juridisksaglig Bog at være! — men saavidt Anmelderen kan dømme, har man ikke ofret altfor meget af den saglige Kvalitet paa Popularitetens Alter. Den utrænede Læser vil sikkert hurtigt komme til Erkendelse af, at Juraens Finesser ikke er saa helt lette at tilegne sig. Og med Beklagelse vil han vel nok naa til det triste Resultat, at Bogen desværre ikke i mere indviklede, konkrete Tilfælde gør Sagføreren overflødig. Anmelderen tør heller ikke foregøgle fremtidige Læsere, at blot de arbejder sig sindigt og omhyggeligt igennem de 650 store Sider, vil de hermed have erhvervet sig al den juridiske Viden, der i og for sig var ønskelig for en Landmand.

Et er at læse om gældende Ret — noget helt andet er at tilegne sig det mægtige Stof. Det vil vanskeligt kunne gøres alene ved Selvstudium og vil i alle Tilfælde kræve mere Arbejde, end den almindelige Landmand med Rimelighed kan ofre derpaa. Kort sagt: Man bliver ikke en habil Landbrugssagfører alene ved at læse selv en saa omfattende, velskrevet og fortrinlig Haandbog som den foreliggende. Paa den anden Side tror jeg, at den Lægmand, der virkelig læser Bogen grundigt og giver sig fornøden Tid til ogsaa at tænke Problemerne al-

vorligt igennem, vil faa en værdifuld Oplevelse og en ikke ringe aandelig Berigelse deraf. Han vil antagelig afslutte Arbejdet med en beklemmende Følelse af, hvor lidt han faktisk ved om Lov og Ret, og hvor vanskeligt det er at afgøre de enkelte Tvivlsspørgsmaal, men han vil samtidig føle Charmen ved at have udvidet sin Forstaaelse af, hvad et Retssamfund er, og hvilket uvurderligt Gode det er at leve i et saadant Samfund. Alene den sidste Grund er nok til, at man maa ønske Værket mange Læsere.

Men det bliver næppe nogen stor Procent af Bogens Købere, der har Tid og Taalmodighed til at pløje sig igennem de mange Sider. For de fleste bliver den vel nok kun Haandbogen, som man slaar op i og søger konkret Belæring af, naar man i Praksis stilles over for et bestemt juridisk Problem. Til dette Formaal er den vistnok uovertruffen inden for det Omraade, den dækker. Og den er relativt let at finde rundt i. Dels giver Indholdsfortegnelsen en god Oversigt, men navnlig de 26 Sider, der bagerst i Bind II er helliget et detailleret Sagregister, vil her være nyttigt. Skønt ikke selv Jurist vil Anmelderen mene, at Bogen — netop som Haandbog — ogsaa for den professionelle Sagfører, der beskæftiger sig med Landbrugssager, vil være af betydelig Værdi.

Det har ikke været nogen let Opgave, Højesteretssagfører *Teist* har paataget sig ved at være Bogens Redaktør. Vanskeligheden har vel i første Linje ligget i at trække fornuftige Grænser imellem, hvad der burde tages med, og hvad der kunde udelades. Titlen lod sig meget vel udlægge saaledes, at kun Landbrugets specielle Problemer vilde finde Omtale i Bogen. Men man har øjensynligt sigtet videre. I Erkendelse af, at en Landmand ikke blot er Landmand, men ogsaa almindelig Samfundsborger, har man medtaget adskillige Afsnit af generel Værdi, ikke blot for Landmanden som saadan, men ogsaa for ham som almindelig Borger i det danske Samfund.

Dette gælder f. Eks. de første 11 Kapitler, der giver en overskuelig Fremstilling af Personretten, Familieretten og Arveretten. Det gælder vel ogsaa i Hovedsagen om Kapitlerne 47 til 49, der omfatter den almindelige borgerlige Retspleje, samt om en Del Kapitler — f. Eks. 37 og 38 — af Obligationsretten.

Princippet for Stofvalget har vel været det, at man vilde give Landmanden en almindelig Oversigt over de Problemer, der paa et eller andet Tidspunkt kan faa Interesse for ham, selvom det ikke er specielle Landbrugsproblemer. At Bogen har vundet i Værdi herved er givet, og ud fra det foreliggende Synspunkt synes Stofvalget udmærket.

Det har næppe heller været helt let at vælge de rette Medarbejdere. De Jurister, man henvendte sig til, skulde jo ikke blot som Specialister beherske Stoffet, men tillige have Evnen til at foretage de nødvendige Begrænsninger, og at skrive i en saa let og almenfattelig Form, at det kan forstaas og læses af Folk uden specielle Forkundskaber. Saavidt Anmelderen kan skønne, tilfredsstiller de 12 Medarbejdere alle rimelige Krav i alle tre Retninger.

Det vil her være uoverkommeligt at gennemgaa alle Bogens Afsnit, og jeg føler mig heller ikke kompetent til at yde en fornødent sagkyndig, juridisk Kritik. Jeg skal derfor indskrænke mig til en ganske kort Oversigt over nogle Hovedpunkter. Under Tingsretten redegøres for Ejendomsretten og dens Grænser, hvorunder saavel den saakaldte Nødret og Ekspropriationsreglerne falder. Principielt er Ejendomsretten jo ukrænkelig og beskyttet af Grundlovens berømte § 80. Følger man imidlertid Bogens Fremstilling, vil man imidlertid hurtigt opdage, at Bolværket, — set fra et Lægmandssynspunkt — er temmelig gennemhullet. Det er derfor — ikke mindst i disse Tider, hvor Indgrebenes Mængde er utallige — sikkert et klogt Raad, Forfatteren giver Læserne, naar han fremhæver, at man bør holde sig for Øje, at endnu er aldrig nogen Ekspropriationslovs Grundlovsmæssighed blevet underkendt af Højesteret.

Dernæst følger en Oversigt over vort Matrikulsvæsen, hvorledes det rent historisk er blevet til, og hvordan det fungerer i Dag. — Den egentlige Lovgivning om Landejendomme definerer, hvad man i Lovens Forstand forstaar ved en Landejendom, og gennemgaar endvidere Reglerne for Oprettelsen af selvstændige Brug. I vore Dage, hvor saakaldt ulovlig Nedlægning af Landejendomme ofte menes at finde Sted, og hvor Myndighederne har trukket Sværdet for at skaffe Loven respekteret, er det interessant at konstatere, hvor uklare og fly-

dende Reglerne herom faktisk er. Intet Under, at det ofte er meget svært at faa fastslaaet, hvorvidt Nedlæggelse — i Lovens Forstand — faktisk har fundet Sted eller ej. Saafremt Nedlæggelsesforbudet skal opretholdes — en Foranstaltning af meget tvivlsom nationaløkonomisk Værdi — trænger vi afgjort til langt klarere Regler og navnlig til Regler, der staar i mere rimeligt Forhold til Nutidens økonomiske Vilkaar.

Saa følger Afsnit om Statshusmandsbrug og om Fæste-, Leje- og Tjenestehuse. Det sidste Afsnit anbefales til flitigt Studium for Ejere af Landejendomme med tilhørende Arbejder- og Tjenestehuse. Det vil spare Retsvæsenet for megen Ulejlighed og Ejeren for ubehagelige Overraskelser. I Kap. 18 behandles Udstykning og Sammenlægning, og i de følgende Kapitler gengives Hovedtrækkene af Skovlovgivningen, Naturfredning, Bygningsfredning, Hegnslovgivning, Vandløbsregler, Servitutter og Grundbyrder samt Jagt og Fiskeri.

Tingsretten fortsættes i Bind II og begynder med en Omtale af Tilegnelse og Frembringelse, fortsætter med en Redegørelse for, hvordan Ejendoms- og Brugsret kan vindes ved Hævd, og gaar dernæst over til det mere praktiske: Overdragelse af fast Ejendom. Her er det værd at bemærke, at m. H. t. Omkostningerne ved en Ejendomshandel er Reglerne forskellige i de forskellige Landsdele. Sjælland har sine Coutumer, Jylland-Fyn deres. Tinglysningsreglerne omtales indgaaende, ligeledes Panteretten. Obligationsretten omhandler Aftaler, Køb, Laan, Leje og Forpagtning.

Om Forpagtningen skriver Højesteretssagfører Teist selv, og man mærker her hurtigt Manden med den store praktiske Erfaring paa dette Punkt. Karakteristisk for Afsnittet er, at det ikke i første Linje er en Gennemgang af Lovreglerne herom. Om den frie Forpagtning findes der nemlig meget faa egentlige Lovbestemmelser. Derimod redegør Forfatteren for, hvilke Bestemmelser en Forpagtningskontrakt normalt bør indeholde. Baade Ejeren, den vordende Forpagter, og ikke mindst den unge Jurist, der første Gang skal til at skrive en Forpagtningskontrakt, vil have stort Udbytte af at læse denne Afhandling. Den er baade moderne og praktisk i sin Indstilling, og den vil kunne befri os fra mange forældede og taabelige Bestemmelser, som

man endnu ofte finder i Forpagtningskontrakter formuleret af Jurister, som uden specielt Landbrugskendskab, af Frygt for at glemme noget væsentligt, skriver gamle, forældede Bestemmelser af ogsaa i de nye Kontrakter. Kun paa et enkelt — ganske uvæsentligt Punkt — er der dog formentligt indsneget sig en Fejltagelse. Jeg tænker paa følgende Sætning Side 126, Spalte 2, „Udlæg med Hundegræs maa ikke ske mere end to paa hinanden følgende Aar i samme Mark". Denne Sætning er vistnok meningsløs. Da Hundegræs er fleraarig og oftest dyrkes 3 Aar i Træk paa samme Mark og med samme Udlæg, vil ingen Mennesker finde paa først at pløje en 2-aarig Hundegræsmark op, og saa saa samme Afgrøde en Gang til paa samme Sted. Det er mig ikke muligt at regne ud, hvad Forfatteren egentlig har ment med Bestemmelsen. Ligeledes maa det vist siges, at en Maksimalgrænse for Frøarealer er enten forældet eller for generel. Visse Frøafgrøder er fortrinlige Forfrugter (Kaalroer, Turnips, Spinat, Kløver, Sneglebælg m. fl.), som ingen Ejer kan have Interesse af at begrænse. Naa, men dette er naturligvis kun ubetydelige Smaating.

I Afsnittet om Kaution lægger man Mærke til et godt Raad Side 155, nemlig, at man aldrig bør paatage sig en Kautionsforpligtelse, medmindre man er ganske og aldeles sikker paa, at Skyldneren er god for Beløbet! Reglernes Overholdelse vilde utvivlsomt spare mange for Tab og Ærgrelser — men mon ikke Mulighederne for, at yngre Landmænd kan komme i Gang med selvstændig Virksomhed, vilde gaa uhyggeligt ned, hvis Raadet blev fulgt. Det gaar vist ikke an at se bort fra, at f. Eks. Faderen netop ved at optræde som Kautionist maa være villig til at løbe en Risiko for at faa Sønnen i Gang.

Et af de Afsnit, der vil blive stærkest benyttet af Praktikeren, er sikkert Kap. 40, der handler om Arbejdsaftaler. Her behandles Medhjælperloven, Lærlingeloven, Funktionærloven og endelig de kollektive Arbejdsaftaler. M. H. t. det sidste Punkt burde Omtalen have været noget fyldigere. Naar man tager i Betragtning, at kollektive Aftaler i den sidste halve Snes Aar har faaet en stadig voksende Betydning indenfor Landbruget, og at denne Aftaleform breder sig i meget hastigt Tempo, kunde man have ønsket, at der var ofret noget mere end en

enkelt Side paa Omtalen deraf. Det er jo ikke blot inden for de større Landbrug, at den kollektive Aftale nu er trængt igennem. Selv inden for de mindre Landbrug, hvor endnu et Flertal staar uden for Arbejdsgiverforeningerne, følger man efterhaanden mere eller mindre nøje de Regler, som Organisationerne fastsætter m. H. t. Løn og Arbejdsbetingelser. Ogsaa Afsnittene om smitsom Kastning og om Voldgift i Husdyrsager vil Praktikeren ofte faa Brug for. Megen unødig Risiko og meget Vrøvl vilde undgaas, hvis alle Landmænd læste disse Afsnit.

Jeg skal ikke fortsætte Gennemgangen, skønt endnu mange Emner maaske burde fremdrages. Ejheller vil jeg mene, at min Anmeldelse — selv bortset herfra — paa alle Punkter er fyldestgørende. Noget saadant vilde forudsætte en mere indgaaende Vurdering — evt. Kritik — af de rent juridiske Synspunkter, der er nedfældet i det store Værk. En Vurdering af denne Art overskrider imidlertid mine Evner. Den maa overlades til særligt, juridisk sagkyndige. Sammenfattende vil jeg derfor nøjes med at fastslaa, at Landhusholdningsselskabet, Bogens Redaktør og dens talrige Medarbejdere fortjener Tak for det Initiativ og det Arbejde, der har skabt den fortrinlige Haandbog.

Thomas Junker.

Mindre Meddelelser.

Konsulentmødet i 1949.

Under Forudsætning af, at fornøden Bevilling opnaas, er det Hensigten at afholde Konsulentmøde i Februar 1949.

Mødet vil som i de foregaaende Aar blive afholdt den sidste Fredag-Lørdag i Februar Maaned (den 25. og 26.).

Udvalget vedrørende Konsulentmøde-Tilrettelæggelsen holder Møde umiddelbart efter Jul 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 Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V.

Generalforsamling i Landhusholdningsselskabet.

Den aarlige Generalforsamling i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab afholdes Tirsdag den 7. December Kl. 14 i Selskabets Mødesal, Prinsens Palæ (Nationalmuseet), Frederiksholms Kanal 12, København.

Maskin- og Traktorkursus for Landmænd i København og Horsens.

Den stigende Interesse for Landbrugets Mekanisering har bevirket, at „Udvalget for Afholdelse af Maskinkursus for Landmænd" har ændret noget i den tidligere Undervisningsplan, idet Undervisningen nu i højere Grad koncentreres om Motorer og Traktorer, saaledes at den omtrent faar samme Omfang som den, der tidligere blev givet paa „Motor- og Traktorkursuset". Undervisningen ved de egentlige Landbrugsmaskiner bliver dog ikke af den Grund forsømt.

Ved disse Kursus saavel som ved alle andre Maskinkursus, der afholdes for Landmænd i Vintermaanederne, er der dog den væsentlige Mangel, at Eleverne ikke faar Lejlighed til at arbejde med Traktoren i Marken. Udvalget har derfor besluttet at søge oprettet et Fortsættelseskursus eller „Markkursus" i Tilslutning til Vinterkursusene, men paa et senere Tidspunkt — antagelig i September.

Paa dette 2-Dages Kursus bliver Eleverne delt i smaa Hold, saa der kun bliver 3 à 4 om hver Traktor. De vil da under kyndig Vejledning kunne faa Øvelse i at køre og manøvrere med Traktoren, samt at arbejde med og indstille de mange Redskaber og Maskiner, der er en integrerende Del af den moderne Traktor.

Deltagelse i Markkursuset er ikke obligatorisk for Elever paa Maskin- og Traktorkursus, men det er en Forudsætning for at deltage i Markkursuset, at Eleven har gennemgaaet Maskin- og Traktorkursuset, og Indmeldelse til Markkursuset sker først ved Afslutningen af disse Kursus.

For at Rejseudgifterne ved Markkursuset kan blive de mindst mulige, søger Udvalget at skaffe Øvelsessteder i de forskellige Landsdele.

Der afholdes følgende Kursus i København:

Maskin- og Traktorkursus	I	fra 31. Januar	til 12. Februar 1949.
„ „ „	II	„ 14.	til 26. Februar 1949.
„ „ „	III	„ 28. Februar	til 12. Marts 1949.

Følgende Kursus afholdes i Horsens:

Maskin- og Traktorkursus	IV	fra 3.	til 15. Januar 1949.
„ „ „	V	„ 17.	til 29. Januar 1949.
„ „ „	VI	„ 31. Januar	til 12. Februar 1949.

Betalingen for hvert Kursus er 80 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 Instituttets Sovesal, naar Ansøgning herom indsendes i Tide, vil Udgifterne være overkommelige, selv for mindre bemidlede.

Alle nærmere Oplysninger med Program, Indmeldelsesskema og Skema til Ansøgning om Understøttelse faas ved Henvendelse til *Teknologisk Institut,* Hagemannsgade 2, København V.

Maskin- og Traktorkursus for Landmænd i Aarhus.

Landbrugs- og maskinteknisk Afdeling ved Jydsk Teknologisk Institut i Aarhus indbyder til Maskin- og Traktorkursus i Aarhus. De afholdes efter følgende Plan:

Landbrugets Maskinkursus fra 10. til 22. Januar 1949.
„ „ „ 24. Januar til 5. Februar 1949.

Udvidet Kursus i Brug og Betjening af alle betydende Maskiner inden for Landbruget. Kursus staar aabent for alle Landboere samt for Personalet fra Maskinstationer.

Disse Kursus omfatter en særdeles grundig Gennemgang, saavel i Teori som ved praktiske Øvelser med Traktorer, Motorer, Høstmaskiner, Malkemaskiner, Markredskaber m. m. Ca. 60 Timers Øvelser og ca. 30 Timers Foredrag. Pris 70 Kr.

Traktorkursus fra 7. til 12. Februar 1949.
„ „ 14. til 19. Februar 1949.

Ved dette Kursus vil der blive foretaget en meget grundig Gennemgang af de forskellige Hovedtyper af Traktorer.

Hver Deltager vil faa Lejlighed til at sætte sig ind i selv meget krævende Enkeltheder. Desuden vil Indstilling og Betjening af de vigtigste Arbejdsmaskiner blive gennemgaaet. Pris 50 Kr.

Foruden disse Kursus, der afholdes i Aarhus, gennemføres der 3 Dages Maskinkursus paa Højskoler og Landbrugsskoler. De omfatter Foredrag og Øvelser vedrørende Brugen af Traktorer, Tærskeværker, Høstmaskiner, Markredskaber m. m. Tid og Sted for disse vil blive bekendtgjort i de lokale Blade.

Indmeldelser til de faste Kursus sker skriftligt paa særlige Indmeldelsesblanketter til *Jydsk Teknologisk Institut,* Ingerslevs Plads 7, Aarhus.

Landbrugets Prisforhold i Oktober Maaned 1948.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Oktbr.	Oktbr. Md.	Januar -Oktbr.	Sept. Md.	Oktbr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk, ab Mejeri (inkl. Tillæg)	30,44	29,31	31,39	38,06	38,50	39,50
Smør: Notering	446	446	446	559	650	650
do. do. + Tillæg	504	482	504	650	650	650
Ost, 20 pCt.	211	207	211	233	233	233
Æg	299	283	364	323	352	355
Slagterisvin (sl. V.)	325	314	380	394	394	394
Slagtekøer, Kbh., 1. Kl. (lev. V.)	131	131	130	135	138	138
Stude og Kvier, Esbjerg, 1. Kl. (lev. V.)	130	130	129	134	137	137
Smaagrise, Køge, Kr. pr. Stk.	60	61	53	88	115	105
Kælvekøer, Odense, 1. Kl., Kr. pr. Stk. [1]	737	732	720	892	919	925
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	1800	1800	1800	1810	1750	1700
Hvede [2]	29,25	29,25	29,25	31,35	36,25	36,25
Rug [2]	30,25	30,25	30,25	32,35	37,25	37,25
Byg [2]	26,25	26,25	26,25	27,15	29,25	29,25
Havre [2]	26,25	26,25	26,25	27,15	29,25	29,25
Hø	26,52	25,02	33,50	31,78	20,00	20,00
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	22,87	23,80	20,00	16,18	12,00	12,00
Runkelroefrø	334	332	—	292	195	183
Kaalroefrø	330	312	—	283	168	168
Halvsildig Rødkløverfrø	937	973	725	830	868	835
Hvidkløverfrø	1096	1117	890	1175	1188	1188
Hundegræsfrø	172	178	140	261	340	368
Alm. Rajgræsfrø (tidlige Stammer)	188	196	165	150	133	142
Ital. Rajgræsfrø	111	113	99	119	120	124
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	55,09	53,40	50,40	64,73	57,40	57,18
Solsikkekager	54,96	53,40	50,40	64,63	59,40	59,18
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	24,33	24,47	24,80	24,72	25,05	25,05
18 pCt. Superfosfat	13,93	14,09	12,98	13,48	13,20	13,28
40 pCt. Kaligødning	23,83	23,78	23,75	24,89	25,15	25,35

[1]) Bestaaet Tuberkulinprøven.
[2]) Maksimalpris + Tillæg.

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

	1947			1948		
	Hele Aaret	Januar -Oktbr.	Oktbr. Md.	Januar -Oktbr.	Sept. Md.	Oktbr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	290	279	299	362	367	376
Smør: Notering	213	213	213	267	311	311
do. do. + Tillæg	241	231	241	311	311	311
Ost	370	363	370	409	409	409
Æg	253	240	308	274	298	301
Slagterisvin	335	324	392	406	406	406
Slagtekøer (København)	226	226	224	233	238	238
Stude og Kvier (Esbjerg)	213	213	211	220	225	225
Unge Heste (Odense)	244	244	244	246	237	231
Hvede	212	212	212	227	262	262
Rug	254	254	254	271	312	312
Byg	204	204	204	211	227	227
Havre	218	218	218	225	243	243
Hø	386	364	488	463	291	291
Kartofler, Sælgers St., Sjælland	610	635	533	431	320	320
Landbrugsprodukter ialt	**273**	**265**	**293**	**321**	**325**	**326**
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	375	364	343	441	391	390
Solsikkekager	427	415	391	502	461	459
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	126	127	128	128	130	130
18 pCt. Superfosfat	235	238	219	228	223	224
40 pCt. Kaligødning	200	199	199	209	211	213
Kunstgødning ialt	**181**	**181**	**179**	**185**	**185**	**186**
Udsæd (Markfrø)	407	407	407	379	379	379