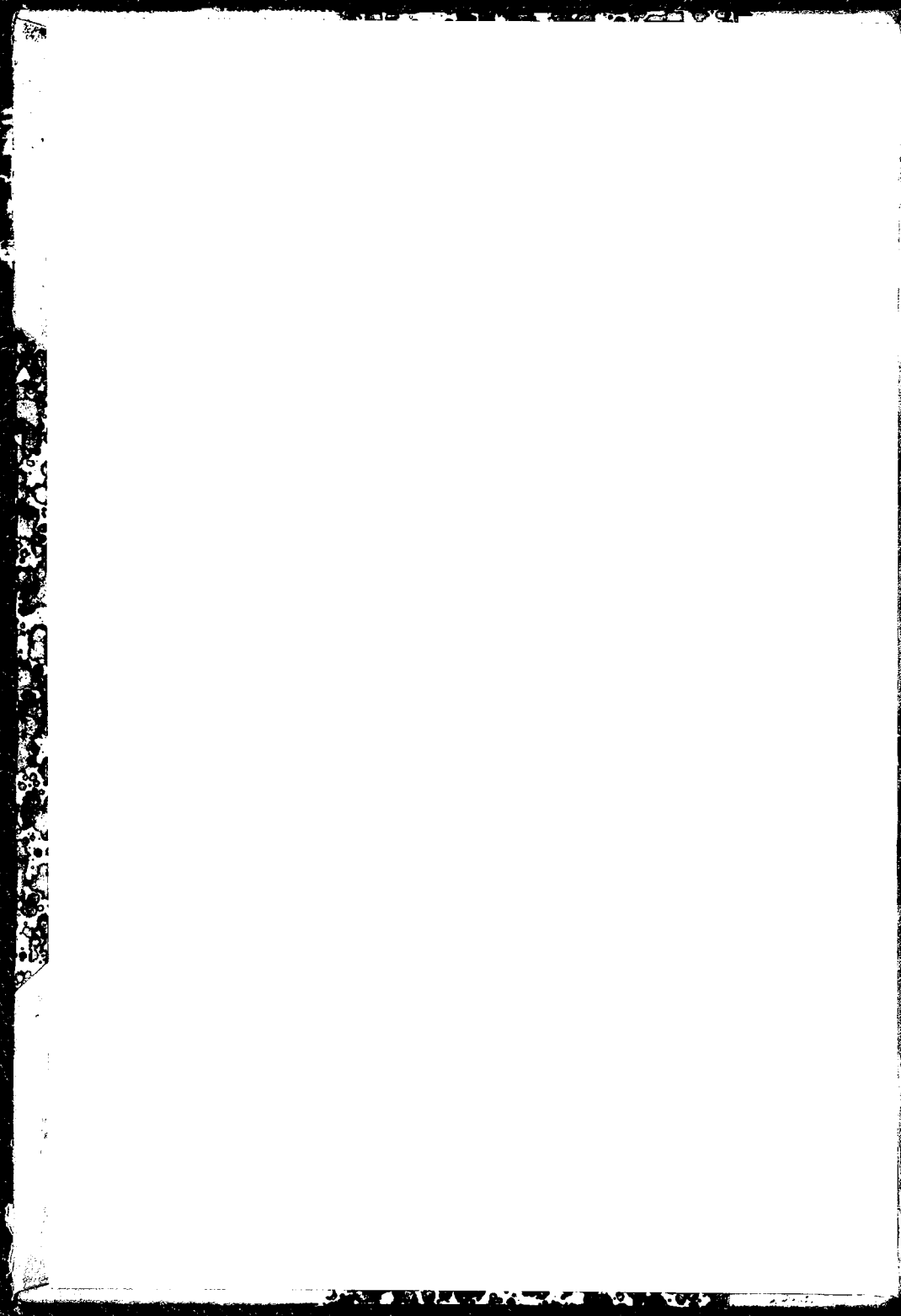
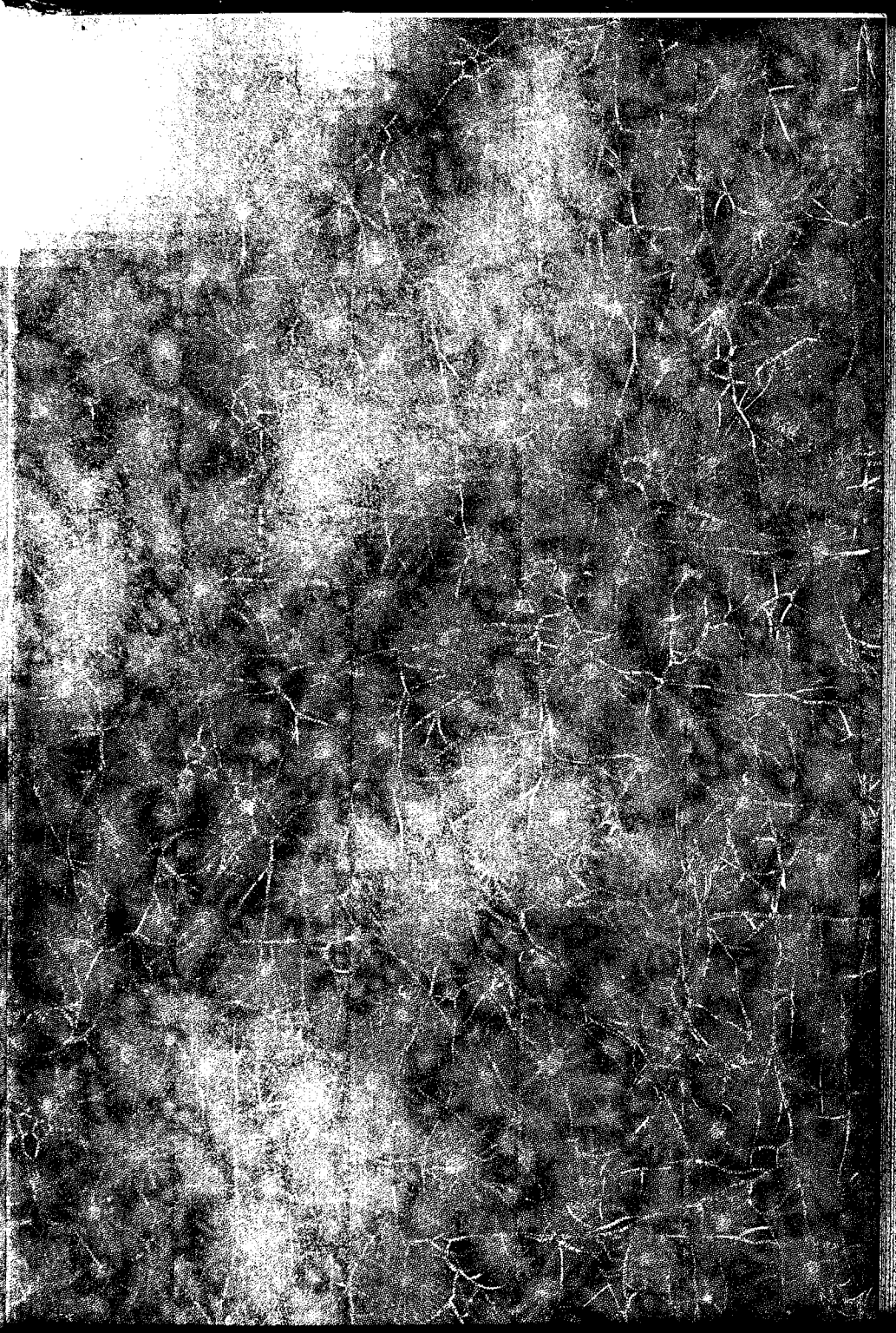
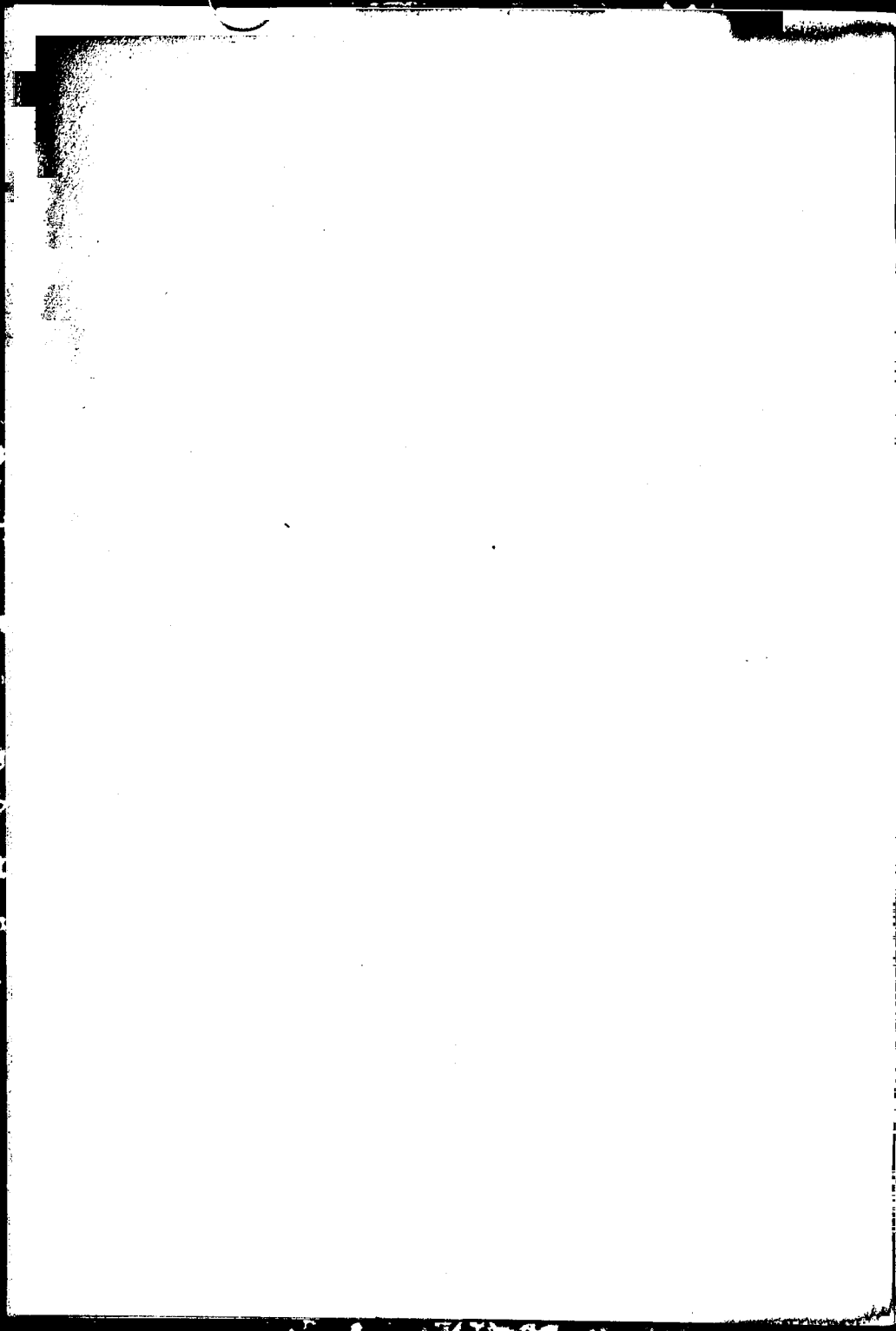
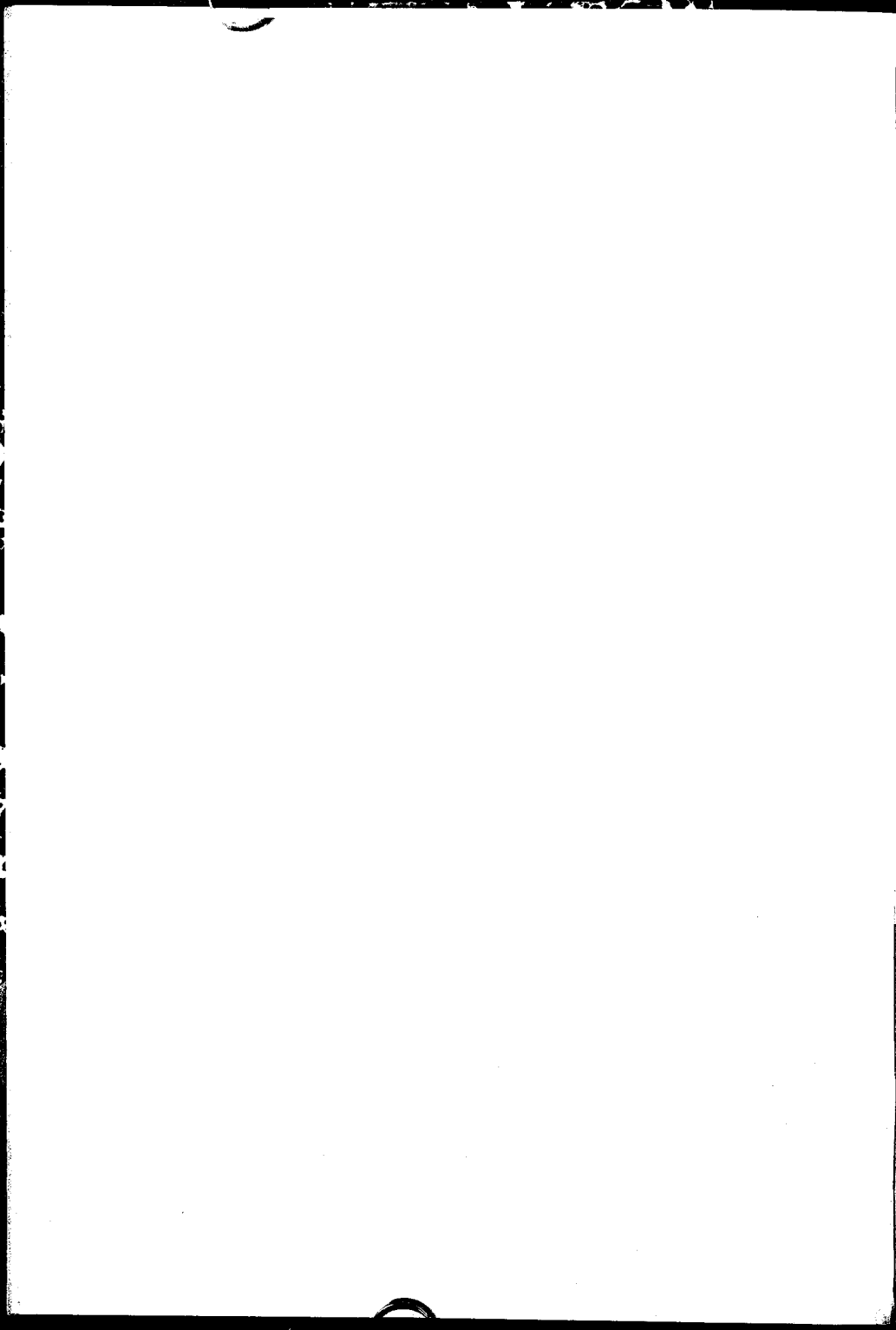












TIDSSKRIFT
FOR
LANDØKONOMI

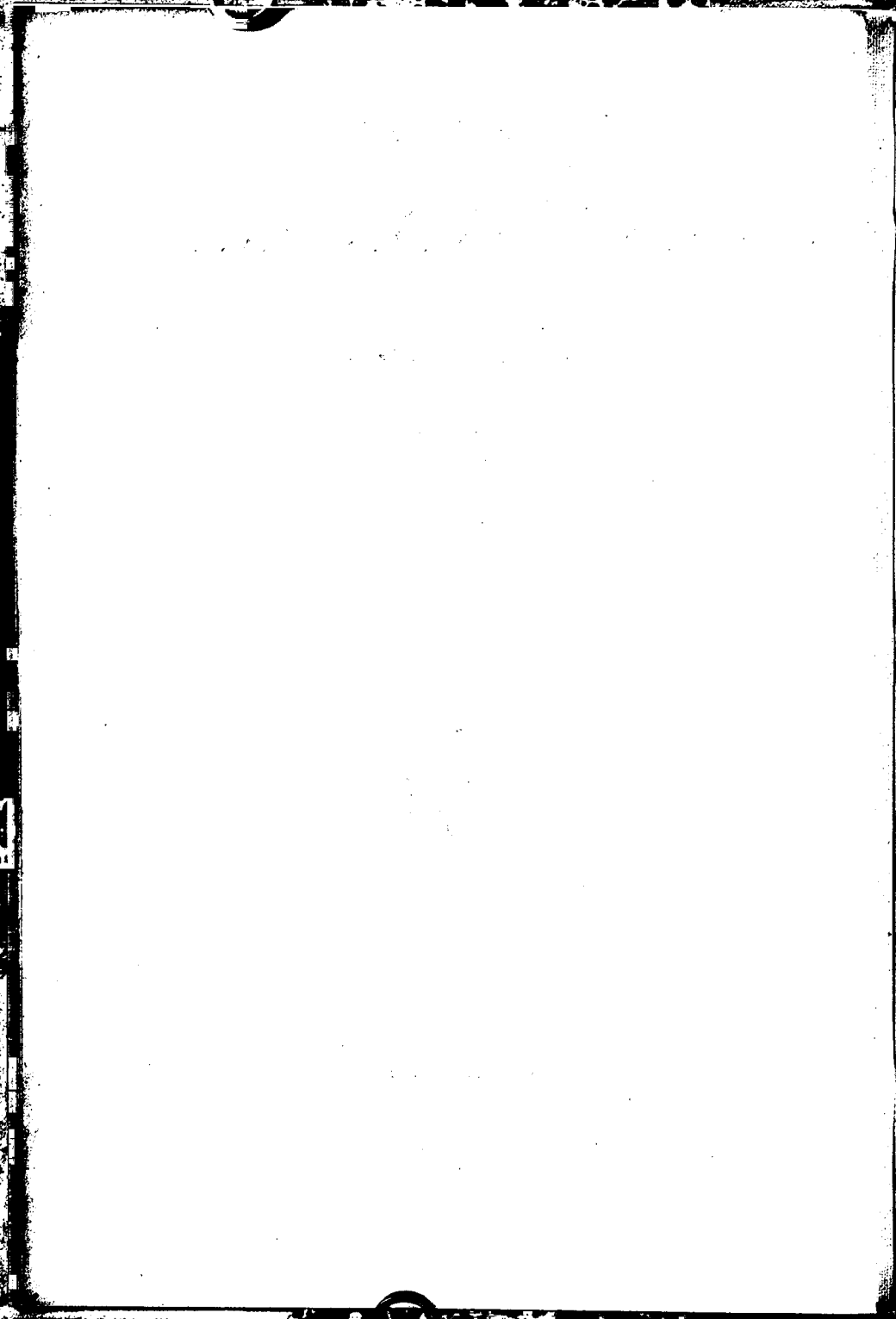
UDGIVET AF DET KGL. DANSKE
LANDHUSHOLDNINGSSKAB

REDIGERET AF
CHR. AAGE KROGSRIIS
og
SØREN THOMSEN

1960



KØBENHAVN
HOVEDKOMMISSIONÆR:
F.H. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
FREDERIKSBERG BOGTRYKKERI
1960



INDHOLD

	Side
Landbruget i 1959. Af professor <i>K. Skovgaard</i>	1
Litteratur:	
Landbrugsplanternes Ernæring	55
Alt det nyeste inden for landbrug, havebrug og husholdning 1959-60	56
Landmandens Lommekalender	58
Nyt fra Landbrugets Brevskole	59
Mindre meddelelser:	
Laurits Andersens fond	61
Voksende eksport af danske landbrugsvarer til sekundære markeder	61
Fremstød for fast ost i USA og Canada	61
Nedbøren i november og december 1959	62
Udkomne bøger	62
Landbrugets prisforhold og prisindeks (november 1959)	63
Uddannelse og fastholdelse af de unge ved landbruget. Af for- stander <i>V. Fog-Petersen</i>	65
Fra »Den grønne Uge«, Berlin 1960. Af redaktør <i>Ulver Forch-</i> <i>hammer</i>	76
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling torsdag den 3. december 1959. (Referat fortsat)	84
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark	90
Hæderspris til gårdejer <i>Sigurd Hansen</i>	91
Mindre meddelelser:	
Kapitelstaksterne for året 1959	92
Nedbøren i januar 1960	92
Udkomne bøger	94
Landbrugets prisforhold og prisindeks (december 1959)	95
Sædskifteproblemer. Af forstander <i>P. Hartvig Larsen</i>	97
Retningslinier for fællesmarkedets landbrugsplaner. Uddrag af en rapport. Af redaktør <i>Ulver Forchhammer</i>	107
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling torsdag den 3. december 1959. (Referatet sluttet)	115
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark:	
Sommerudflugt til Bornholm og Christiansø	120
30.000 kr. fra Tuborgfondet	121
Mindre meddelelser:	
Kursus for husholdningskonsulenter og -lærerinder	122
Salg af landbrugsejendomme i almindelig fri handel	122

IV

	Side
Svinebestandens størrelse	123
Nedbøren i februar 1960	123
Landbrugernes indtjening	124
Den store kornimport	124
Mælkeproduktionen stiger i Jylland og falder på Øerne	125
Arbejdslønnen i landbruget 1959-60	125
Ensilagen og dens kvalitet	125
Udkomne bøger	126
Landbrugets prisforhold og prisindeks (januar 1960)	127
Nyt hjælpemiddel i driftsvejledningsarbejdet. Af lic. agro. <i>Carl Chr. Thomsen, Det landøkonomiske Driftsbureau</i>	129
Kvægleukosens udbredelse og bekæmpelse. Af reservedyrlæge <i>Hans Jørgen Bendixen</i>	146
Mindre meddelelser:	
Hædersbelønninger for landboflid	158
Kursus for konsulenter og landbrugslærere	158
Forsøgsleder L. Helwegs Legat	158
Landbrugets prisforhold og prisindeks (februar 1960)	159
Husdyrsygdommenes betydning for landbrugseksporten og -importen. Af veterinærdirektør F. Wøldike Nielsen	161
Fra Storbritanniens mejeribrug. Af inspektør H. Jørgensen, Statskontrollen med mejeriprodukter og æg m.m.	178
Ønsker til den landbrugsfaglige ungdomsskole. Af landbrugs- lærer Jørgen Christophersen	185
Litteratur:	
Husdyravl	189
Landbrugets fremtidige organisationsformer	190
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark	192
Mindre meddelelser:	
Nedbøren i marts og april 1960	193
Lilliendahls Etableringslegat	193
Uddeling af Landhusholdningsselskabets sølvmedaljer	194
Udkomne bøger	194
Temperaturmålinger over og under jordoverfladen ved Statens Forsøgsstation Blangstedgaard 1935-1958. Af lic. agro. Karen Dalbro	197
Fjerkræholdet i 1959. Af forsøgsleder, lektor J. Bælum	219
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark:	
Uddeling af legater til landbrugsstuderende og til studierejser	240
Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat (Afdeling B)	241
Købmand Jørgen Sørensen og Hustru, Cecilie Sørensen, født Langes Legat	241
Legater for trængende, forhenværende landmænd og deres efterladte	241

Mindre meddelelser:

Nedbøren i maj 1960	242
Landhusholdningsselskabets sommerudflugt. Af <i>Søren Thomsen</i>	243
Udkomne bøger	248
Landbrugets prisforhold	249
Husdyrbruget 1959. Af landbrugslærer <i>Jens Gravesen</i>	253
Planteavl 1959. Af konsulent <i>Ole Thøgersen</i>	273
Folkehøjskoler, landbrugsskoler og husholdningsskoler 1958-59	291
Regnskabsresultaterne i de danske kontrolforeninger 1958-59 ..	292

Mindre meddelelser:

Understøttelse til mejeripersonalets videreuddannelse	295
Jordvidenskabeligt seminar	295
Udkomne bøger	296
Landbrugets prisforhold og prisindeks (juni-juli 1960)	297
Undersøgelser og forsøg vedr. fyring med halm og avner I. Af civilingeniør <i>E. Eckert</i>	301
Udsprøjtningstidens betydning for virkningen af mangansulfat til havre. Af afdelingsbestyrer <i>Else Boken</i>	330
Dansk Landbrugs Realkreditfond	334
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark	338
Landbrugets prisforhold og prisindeks (august 1960)	339
Undersøgelser og forsøg vedr. fyring med halm og avner II. Af civilingeniør <i>E. Eckert</i>	341
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark:	
Bestyrelsesrådsmødet	370
Landhusholdningsselskabets generalforsamling	371
Konsulentmødet	371
Fra Landhusholdningsselskabets forlag	371
Landbrugets prisforhold og prisindeks (september-oktober 1960)	373
Synspunkter vedrørende uddannelse og fremtidsmuligheder for de unge ved landbruget. Af undervisningsinspektør <i>J. Bøgh</i>	377
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling den 8. dec. 1960	390
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark	412
Litteratur:	
Mejetærskning og Korntørring	412
Ukrudtsplanter og Ukrudtsbekæmpelse	413
Husholdning Land og By	415
Landhusholdningsselskabets legater for landbrugsstuderende ..	418
100 år siden den landøkonomiske konsulentvirksomhed be- gyndte. Af civilingeniør <i>Halvor Petersen</i>	418
Legater	421
Udkomne bøger	422
Landbrugets prisforhold og prisindeks (november 1960)	423

R E G I S T R E

	Side
A. Emner	
Afsætning og prisforhold	289
Alt det Nyeste 1959-1960	56
Alt det Nyeste 1960-1961	371
Andersens fond, Laurits	61
Arbejdet - især i stalden - må gøres mere tiltrækkende	69
Arbejdskraft, landbrugets	33
Arbejdslønnen i landbruget 1959-60	125
Arbejdsmark, fra Landhusholdningsselskabets	120, 192, 240, 338, 370, 412
Arealanvendelsen	4
Avlsarbejdet vedrørende ægproduktion	224
 Bornholmske landbrug, det	 246
Bøger, udkomne	62, 94, 126, 194, 248, 296
 Dansk Landbrugs Realkreditfond	 334
Demonstrationsbrug, høns	229
»Den grønne Uge«, Berlin 1960. Af red. <i>Ulver Forchhammer</i> ..	76
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling	115, 390
Driftsvejledningsarbejdet, nyt hjælpemiddel i. Af lic.agro. <i>Carl Chr. Thomsen</i>	129
 Eksporten af æg	 222
Ensilagen og dens kvalitet	125
Etableringslegat, Lilliendahls	192, 193
 Fjerkræholdet i 1959. Af forsøgsleder, lektor <i>J. Bælum</i>	 219
Foderforsyning og høstudbytte	18
Folkehøjskolerne 1958-59	291
Fond, Laurits Andersens	61
Fremstød for fast ost i USA og Canada	61
Frøavlens	284
Fællesmarkedets landbrugsplaner, retningslinier for. Af red. <i>Ulver Forchhammer</i>	107
Fællesmarkedslandene, talmæssige oplysninger om	113

VII

	Side
Generalforsamling, Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs	84, 115, 371, 390, 412
Græs- og grønfoderproduktionen	281
Gæs, ænder og kalkuner	238
Gødningsanvendelsen	287
Halmfyring, undersøgelse og forsøg vedrørende. Af civilingeniør	
E. Eckert	301 og 341
Hjælpemiddel i driftsvejledningsarbejdet, nyt. Af lic. agro.	
Carl Chr. Thomsen	129
Husdyravl (Anmeldelse)	189
Husdyrbruget 1959. Af landbrugslærer Jens Gravesen	253
Husdyrhold og husdyrproduktion	8
Husdyrsygdommenes betydning for landbrugseksporten og	
-importen. Af veterinærdirektør F. Wøldike Nielsen	161
Husholdning Land og By (Anmeldelse)	415
Husholdningsskolerne 1958-59	292
Høstudbytte, det samlede	282
Høstudbytte og foderforsyning	18
Kapitelstaksterne for året 1959	
Kontrolforeninger, regnskabsresultaterne i de danske 1958-59	292
Kornafgrøderne	276
Kornimport, den store	124
Kvægleukosens udbredelse og bekæmpelse. Af reservedyrlæge	
Hans Jørgen Bendixen	146
Landbrug, det bornholmske	
Landbrugernes indtjening	124
Landbruget i 1959. Af professor K. Skovgaard	1
Landbrugets arbejdskraft	33
Landbrugets Brevskole, nyt fra	59
Landbrugets fremtidige organisationsformer	190
Landbrugets prisforhold i de enkelte måneder	63, 95
127, 159, 195, 249, 251, 297, 299, 339, 373, 375, 424	
Landbrugets økonomiske resultat	40
Landbrugsarealets benyttelse	275
Landbrugsfaglige ungdomsskole, ønsker til den	185
Landbrugsplanternes Ernæring (Anmeldelse)	55
Landbrugspolitikken	49
Landbrugsskolerne 1958-59	291
Landbrugsundervisning i landsbyskolen?	73

VIII

	Side
Landbrugsvarer til sekundære markeder	61
Landejendomspriserne	37
Landhusholdningsselskabets arbejdsmark, fra	90, 120,
192, 240, 338, 370, 390	
Landhusholdningsselskabets Forlag, fra	371, 412
Landhusholdningsselskabets generalforsamling, Det kgl. danske	
84, 115, 390	
Landhusholdningsselskabets sommerudflugt. Af <i>Søren Thomsen</i>	243
Landmandens Lommekalender 1960 (Anmeldelse)	58
Landøkonomiske konsulentvirksomhed. Af civilingeniør <i>Halvor</i>	
<i>Petersen</i>	418
Legater	158, 192, 193, 240, 421
Legater for landbrugsstuderende	46
Lilliendahls Etableringslegat	192, 193
Lineær planlægning for et familiebrug på Sjælland	130
Litteratur	55, 189
Mangansulfat til havre	330
Mejeribrug, Storbritanniens	178
Mejeripersonalets videreuddannelse, understøttelse til	295
Mejetærskning og Korntørring (Anmeldelse)	412
Mælkeproduktionen	125
Nedbøren i de enkelte måneder	62, 92, 123, 193, 242
Organisationsformer, landbrugets fremtidige	190
Planlægningsmetode, den svenske	134
Planteavlen 1959. Af konsulent <i>Ole Thøgersen</i>	273
Prisforhold og afsætning	289
Prisudviklingen	23
Realkreditfond, Dansk Landbrugs	334
Regnskabsresultaterne i de danske kontrolforeninger 1958-59 ..	292
Rejselegater	240
Retningslinier for fællesmarkedets landbrugsplaner. Af red.	
<i>Ulver Forchhammer</i>	107
Rodfrugterne	278
Rugerier	227

IX

	Side	
Salg af landbrugsejendomme i almindelig fri handel	122	
Samlede høstudbytte, det	282	
Slagtekyllinger	235	
Sommerudflugt, Landhusholdningsselskabets. Af <i>Søren Thomsen</i> ..	243	
Storbritanniens mejeribrug, fra. Af inspektør <i>H. Jørgensen</i> ..	178	
Svinebestandens størrelse	123	
Synspunkter vedrørende uddannelse og fremtidsmuligheder for de unge ved landbruget. Af undervisningsinspektør <i>J. Bøgh</i> ..	377	
Sædskifteproblemer. Af forstander <i>P. Hartvig Larsen</i>	97	
Temperaturmålinger over og under jordoverfladen ved Statens Forsøgsstation Blangstedgaard 1935-58. Af lic. agro <i>Karen Dalbro</i>		197
Udbredelse og bekæmpelse, kvægleukosens. Af reservedyrlæge <i>Hans Jørgen Bendixen</i>		146
Uddannelsen - et alvorligt problem	71	
Uddannelse og fastholdelse af de unge ved landbruget. Af for- stander <i>V. Fog-Petersen</i>	65	
Uddannelse og fremtidsmuligheder for de unge ved landbruget, synspunkter vedrørende. Af undervisningsinspektør <i>J. Bøgh</i> ..	377	
Udsprøjtningstidens betydning for virkningen af mangansulfat til havre. Af afdelingsleder <i>Else Boken</i>	330	
Ukrudtsplanter og Ukrudtsbekæmpelse (Anmeldelse)	413	
Understøttelse til mejeripersonalets videreuddannelse	295	
Undersøgelse og forsøg vedrørende fyring med halm og avner. Af civilingeniør <i>E. Eckert</i>	301 og 341	
Vejrlig og vækstbetingelser	273	
Vejr- og vækstforhold	3	
Voksende eksport af danske landbrugsvarer til sekundære markeder	61	
Ægeksporten	222	
Ægproduktionen	219	
Ænder, gæs og kalkuner	238	
Økonomiske resultat, landbrugets		40
Ønsker til den landbrugsfaglige ungdomsskole. Af landbrugs- lærer <i>Jørgen Christophersen</i>	185	

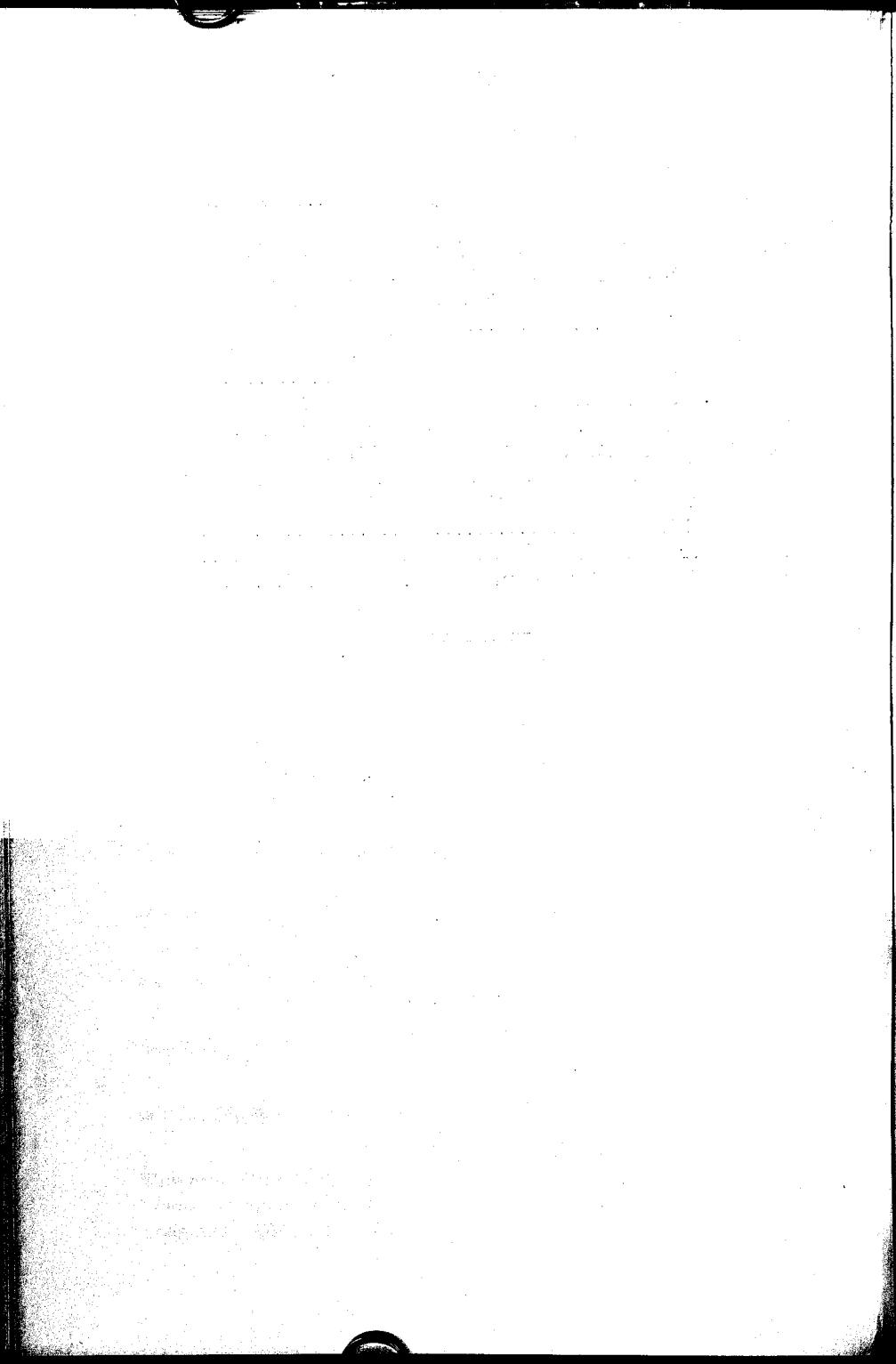
X

	Side
B. Forfattere	
Bendixen, Hans Jørgen, reservedyr læge	146
Boken, Else, afdelingsleder	330
Bælum, J., lektor	219
Bøgh, J., undervisningsinspektør	377
 Christophersen, Jørgen, landbrugslærer	185
 Dalbro, Karen, lic. agro.	197
 Eckert, E., civilingeniør	301, 342
 Fog-Petersen, V., forstander	65
Forchhammer, Ulver, redaktør	76, 107
 Gravesen, Jens, landbrugslærer	253
 Jensen, Jens M., konsulent	190
Jørgensen, H., inspektør	178
 Krogsriis, Chr. Aage, redaktør	291, 292
 Larsen, P. Hartvig, forstander	97
 Nielsen, F. Wøldike, veterinærdirektør	161
 Petersen, Halvor, civilingeniør	418
 Renborg, Ulf	190
 Skovgaard, K., professor	1
 Thomsen, Carl Chr., lic. agro.	129
Thomsen, Søren, redaktør	243
Thøgersen, Ole, konsulent	273

C. Illustrationer

»Den grønne Uge« i Berlin 1960	78, 80, 82
Kvægleukosens udbredelse og bekæmpelse..	147, 149,
	150, 154, 156, 157
Temperaturmålinger over og under jordoverfladen ved Statens Forsøgsstation Blangstedgaard 1935-58	199, 200,
	202, 203, 204, 205, 207, 210, 212, 213, 217
Fjerkræholdet i 1959	223, 226, 229, 233, 236
Landhusholdningsselskabets sommerudflugt	243, 244, 245
Husdyrbruget 1959	255, 269
Planteavl 1959	274, 279, 285, 287, 290
Undersøgelse og forsøg vedrørende fyring med halm og avner 304, 309, 310, 311, 312, 313, 319, 320, 341, 342, 343, 344, 346, 347, 348, 349, 351, 352, 354, 355, 356, 357, 363, 367	
Synspunkter vedrørende uddannelse og fremtidsmuligheder for de unge ved landbruget	377
Ukrudtsplanter og Ukrudtsbekæmpelse (Anmeldelse)	414
Husholdning Land og By (Anmeldelse)	417





Landbruget i 1959.

Af professor K. Skovgaard.

Der var en lysere tone over udviklingen i 1959 end i flere år, hvilket delvis skyldtes den økonomiske fremgang, der fandt sted i den vestlige verdens økonomikreds, men vel navnlig må tilskrives de bestræbelser, der i årets løb udfoldedes for at skabe forudsætninger for en mildning af det verdenspolitiske klima igennem forhandlinger imellem lederne af de store magtgrupper. Selv om formålet, en fredeliggørelse eller dog afspænding i verdenspolitikken, ligger alle så stærkt på sinde, at man kan sige, at hensigten helliger midlet, må man dog beklage, at det for at nå frem til en forhandling om de internationale modsætninger har været nødvendigt at anvende de fulgte fremgangsmåder. I disse er man gået uden om de institutioner, som man efter krigen har opbygget for at sikre verdensfreden, og i stedet for har lederne af de tre-fire stormagter taget sagerne i deres egen hånd for at forsøge at nå til en indbyrdes forståelse. Der er herved skabt et præcedens, som ikke lover alt for godt for de små lande, idet de ganske simpelt underordnes de stores handlinger og beslutninger på det politiske plan og i fortsættelse deraf på de økonomiske områder.

I den vestlige verdens økonomikreds fortsattes igennem året den opgang i den økonomiske virksomhed, som efter stagnation i 1957 og 1958 så småt var indledet ved årsskiftet i fjor, en udvikling, der fik kraftige impulser fra USA, hvor produktionen i årets løb mere end genvandt den stærke nedgang, der fandt sted i 1958.

Opgangen i den internationale konjunktur kom i høj grad vort eget land til gode. Den stigning, der efter en årrækkes stagnation var indledet i industriproduktionen sidst i 1958, fortsattes

igennem hele året, og da aktiviteten også i anden byerhvervs-virksomhed var stærkt stigende, og landbrugets indtægter var højere end i de foregående år, blev det samlede resultat en højere beskæftigelse end i noget tidligere år og en stærk opgang i nationalindkomsten. I udenrigshandelen bevaredes den forbedring i vort lands bytteforhold over for udlandet, som udvikledes i de foregående år, og væksten i valutabeholdningen kunne derfor fortsættes, omend i årets løb i et aftagende tempo. I årets løb begyndte imidlertid højkonjunktorens symptomer at vise sig i form af et stærkt stigende forbrug samt pres på lønninger og priser, og for at understrege nødvendigheden af en afdæmpning i disse tendenser, forhøjede Nationalbanken i september diskontoen fra 4½ til 5 pct.

Årets store nationalpolitiske begivenhed var vort lands deltagelse i de hurtigt forløbende forhandlinger om oprettelsen af det lille frihandelsområde og regeringens beslutning om et medlemskab af »de syv«. Dermed fandt overvejelserne om vor stilling til de forskellige markedsplaner en i hvert fald hurtig afslutning, og i umiddelbar konsekvens af beslutningen begyndte regering og folketing at forberede de for landets økonomi såre betydningsfulde handelspolitiske foranstaltninger, der skal danne forudsætningen for deltagelsen.

I landbruget blev det økonomiske resultat og indtægten i 1959 bedre end året før, fordi en lidt større produktion kunne afsættes til højere priser. Da høsten imidlertid blev betydelig mindre end i de foregående år, afsvækkedes opgangstendensen i årets sidste kvartal, og for den nærmeste fremtid må udsigterne skønnes at være ret usikre på grund af virkningerne af den mindre høst og den betydelige usikkerhed, der knytter sig til udviklingen i priserne på de store salgsvarer.

I årets løb fortsattes både i bedrifterne og i organisationerne bestræbelserne for at tilpasse landbruget til tidens hurtigt skiftende økonomiske og tekniske forhold, og med henblik på at skabe landbrugspolitiske retningslinier for den fremtidige udvikling nedsatte landbrugsministeren lige før årsskiftet en landbrugskommission og landboforeningerne en teknisk-økonomisk kommission.

Vejr- og vækstforhold.

Året 1959 blev et af de ugunstige vækstår, som med mellemrum erindrer os om, at vi her i landet som helhed har et fordelagtigt landbrugsklima. Årets første halvdel gav de bedste løfter om et godt produktionsår; vinteren var mild, og forårsarbejdet begyndte allerede i slutningen af februar, men vekslende vejr med megen nedbør i marts og navnlig i april medførte et stærkt varierende tempo i tilsåningen, som i mange egne først afsluttedes sidst i april. Mildt vejr i april satte fart i væksten i alle afgrøder, og indtil juni tegnede alt særdeles lovende, men med maj måned indlededes en under vore forhold usædvanlig tør og varm sommer og eftersommer, som begrænsede høstudbyttet af samtlige afgrøder. Endvidere blev vækstvilkårene som altid i tørre somre stærkt varierende fra egn til egn, beroende på den sparsomme nedbørs fordeling sommeren og efteråret igennem.

Kornhøsten begyndte omkring 1. august og gennemførtes under gunstige forhold, således at kvaliteten af kærne og halm blev særdeles god, men tørt sensommervejr besværliggjorde jordbearbejdningen, og såningen af vintersæd måtte mange steder udskydes til ind i oktober, hvis den ikke blev helt opgivet.

Roeafgrøderne stod i stampe i det tørre efterår, og roeoptagningen blev udskudt længst muligt i forventning om yderligere tilvækst, men bjærgningen af de forholdsvis små afgrøder gik hurtigt og gennemførtes uden vanskeligheder i det tørre vejr.

Udlægsmarkerne, der blev stærkt hæmmet af sommerens vejr, havde som norm en tynd plantebestand, og selv om der i det milde, men stadig noget tørre vejr i november var ret god vækst både i udlægsmarker og de ofte uensartet fremspirede vintersædmarker, vil udbyttet af de overvintrende afgrøder til næste år blive mere afhængigt af vinterens vejr end sædvanligt.

Trods udskydningen af roeoptagningen var efterårsarbejdet allerede i november langt fremme, hvilket bl.a. fremgik af, at den sædvanlige reduktion af arbejdsstyrken pr. november var større end i de nærmest foregående år.

Arealanvendelsen.

Landbrugsarealet blev af Det statistiske Departement på grundlag af jultællingen opgjort til ialt 3 107 700 ha, hvilket var en tilbagegang på 8 000 ha fra i fjor. Denne tilbagegang fremkom imidlertid som resultatet af en forøgelse af arealer i omdriften på 4 900 ha og en formindskelse af arealer uden for omdriften på 12 900 ha, hvilket viser, at det stadig betragtes som fordelagtigere at optage jorden til ager end at lade den ligge til græsgang. På grund af denne tendens har det igennem en årrække været muligt at opretholde agerarealet, skønt landbrugsarealet er gået vedvarende tilbage, og dermed gør tilbagegangen sig udelukkende gældende i arealer uden for omdriften. I de 20 år siden 1939 er landbrugsarealet således gået tilbage med ialt 142 700 ha, men agerarealet er forøget med 27 600 ha, og arealer uden for omdriften er dermed gået tilbage med 170 300 ha.

Langt den overvejende del af forbruget af landbrugsjord til andre anvendelser end landbrug sker imidlertid på agerjordens bekostning, og derfor må der jævnføres med den nævnte tilbagegang i arealer uden for omdriften på ialt 170 300 ha være foretaget en nyopdyrkning til ager af samme omfang, en betydelig indsats som er udtryk for, hvad landmændene har anset for at være fordelagtigt, men som samtidig i høj grad har været betinget af de ved hjælp af grundforbedringsloven og landvindingsloven gennemførte foranstaltninger. Med tilskud efter grundforbedringsloven blev der fra 1937-58 udført arbejder på 480 000 ha til en udgift af ialt 460 mill. kr., og med tilskud fra landvindingsloven af 1940 var der pr. 1. januar 1959 udført arbejder omfattende 102 000 ha til en udgift af ialt 125 mill. kr., samtidig med at betydelige arbejder var i gang eller under forberedelse.

Efter de anførte tal er der årligt i de sidste 20 år overført gennemsnitligt 7 000 ha landbrugsjord til anden anvendelse. Da dette arealforbrug ligger forholdsvis meget højere end i de andre vesteuropæiske lande, og da der nærmest er udsigt til, at det vil vokse i de kommende år på grund af den relativt stærke vækst i byerhvervene, forøgelse af de boligsøgendes

*Arealanvendelsen efter Det statistiske Departements tællinger,
100 ha.*

Utilization of agricultural area in 100 hectares.

	1958	1959	1959÷58
Hvede, wheat	769	882	+113
Rug, rye	1 226	1 209	÷ 17
Byg, barley	7 206	7 506	+300
Havre, oats	2 031	2 038	+ 7
Blandsæd, mixed grains	2 683	2 643	÷ 40
Bælgsæd, pulses	73	61	÷ 12
Korn, ialt, total	13 988	14 339	+351
Kartofler, potatoes	827	871	+ 44
Roer, roots	4 139	4 161	+ 22
Fabriksroer, sugar beets	913	554	÷359
Rodfrugter ialt, total	5 879	5 586	÷293
Andre høstarealer, other crops	845	894	+ 49
Brak, fallow	46	59	+ 13
Græs og grønfoder, grass-clover	6 691	6 620	÷ 71
Arealer i omdr. ialt, total tillage	27 449	27 498	+ 49
Græs u. f. omdr., permanent pasture	3 708	3 579	÷129
Landbrugsareal ialt, total agricultural area	31 157	31 077	÷ 80

antal, sommerhusbebyggelse m.v., kunne der være anledning til ved egnede foranstaltninger at søge dels at afdæmpe arealforbruget, dels at dirigere det i retning af de mindst produktive landbrugsjorde.

Kornarealet forøgedes i 1959 med 35 100 ha og satte dermed rekord. Forøgelsen, der udelukkende fandt sted i hvede- og bygarealerne, svarede til en nogenlunde lige så stor formindskelse af rodfrugtarealerne, en tilbagegang, som på sin side skyldtes nedskæring af arealet med fabriksroer, medens foderroe- og kartoffelarealerne var ret uforandrede. Den store nedgang i sukkerroearealet beroede dels på bortfald af eksporten af sukkerroer til Vesttyskland, dels på begrænsning af sukkerroearealet til hjemmeproduktion.

Denne begrænsning af dyrkningen af fabriksroer må antages at blive af vedvarende karakter, idet den internationale suk-

keroverenskomst af 1958 ratificeredes også af Danmark i løbet af 1959. Den nye overenskomst, der har en varighed på 5 år fra 1. januar 1959 at regne, er betydelig mere vidtgående end den forrige, dels fordi flere af de væsentlige import- og eksportlande har givet tilslutning, dels fordi aftalen i flere henseender er blevet strammet. Danmark er efter aftalen tillagt en eksportkvota på 75 000 tons sukker, hvilket plus et hjemmeforbrug på 250 000 tons betinger sukkerroearealets maksimale størrelse, men iøvrigt må en større sukkerekseport ikke skønnes at være særlig tillokkende med de priser, der opereres med i overenskomsten.

Basisprisen, på hvilken de deltagende landes produktion og eksport skal søges stabiliseret, er således fastlagt til mindst 50-54 øre pr. kg råsukker i cubansk havn, men hvis prisen overstiger 61 øre pr. kg, sættes alle overenskomstbestemmelser ud af kraft, og der er i denne prismæssigt heldige situation endda en stor afstand til den danske produktionspris. Efter i 1958 at have ligget på ca. 53 øre pr. kg faldt Cuba-prisen i første halvdel af 1959 til ca. 40 øre pr. kg i juli, for derefter at stige til 48 øre i september, så den har bevæget sig under den nedre prisgrænse.

I kartoffelarealet var der en lille opgang fremkaldt af de for sæsonen 1958-59 forøgede priser, og med de i år yderligere forbedrede priser er der vel udsigt til en yderligere arealforøgelse til næste år.

I græsmarksarealet i og uden for omdriften var der en tilbagegang på ialt 20 000 ha, skønt kreaturholdet havde en opadgående tendens, og alt i alt viser arealbenyttelsen som helhed, at der ikke er nogen tendens til den ekstensivering af jordudnyttelsen, der tales en del om, idet tilbagegangen i sukkerroearealet havde sin særlige forklaring. Det vil altså sige, at den fortsatte tilbagegang i landbrugets arbejdsstyrke har kunnet modvirkes af mekanisering og rationalisering.

Andre høstarealer.

Andre høstarealer har i de senere år svinget mellem 80 000 og 90 000 ha, og de var i 1959 lidt større end året før, idet area-

lerne med udsædsfrø, oliefrø og havesager forøgedes med 5 300 ha, medens arealer med olie og spindhør gik tilbage med 1 000 ha og omtrent er ved at forsvinde i den hårde konkurrence, der er med hørfrø og hørtave.

Frøpriserne har i det svundne år nogenlunde holdt det niveau, de nåede op på i 1958, men så begrænset som markedet er for frø, er der ingen muligheder for udvidelse af dyrkningen af disse iøvrigt eftertragtede afgrøder. Det kan tilføjes, at man i årets løb har hørt en vis kritik fra engelsk side af vore græsfrostammer, som anførtes ikke at være så typefaste og gode som de engelske, en opfattelse, som hvis den er begrundet, naturligvis ikke styrker afsætningen. I frødyrkningen er der iøvrigt det paradoksale forhold, at det er de kvægløse landbrug, der med særlig iver kaster sig over frødyrkningen, samtidig med at det er kvæget, der betinger langt den største del af frøforbruget.

Rapsarealet blev opgjort til ialt 5 400 ha, en forøgelse fra året før på 1 100 ha, hvilket må siges at være beskedent i betragtning af den betydning, der tillagdes gennemførelsen af en rapsordning ved afslutningen af arbejdsoverenskomstforliget i april 1958.

Imidlertid blev der ikke gennemført nogen egentlig rapsordning, men der afsluttedes en frivillig aftale imellem raps-

De vigtigste frø- og handelsplanter, ha.

Areas with seeds and plants for industrial use. Hectares.

	Frø ialt <i>total seed</i>	Roefrø <i>root crops</i>	Bælgpl. frø <i>legumes</i>	Græsfø <i>grass</i>	Havefrø <i>garden plants</i>	
1959	64 800	4 098	17 414	36 477	1 546	
1958	61 400	2 706	18 231	33 627	1 547	
1957	61 900	6 554	16 978	32 903	1 491	
1959 ÷ 58	+ 3 400	+ 1 392	÷ 817	+ 2 850	÷ 1	
	Oliehør <i>oil flax</i>	Spindhør <i>spinning flax</i>	Vinterraps <i>winter rape</i>	Vårrops <i>spring rape</i>	Sennep <i>mustard</i>	Havesager på friland <i>outdoor vegetables</i>
1959	1 100	800	4 300	1 100	6 100	10 000
1958	1 500	1 400	3 700	600	5 300	9 000
1957	1 700	2 700	700	300	3 400	9 500
1959 ÷ 58	÷ 400	÷ 600	+ 600	+ 500	+ 800	+ 1 000

dyrkerne og margarinefabrikkerne, som forpligtede sig til at aftage visse mængder rapsfrø til en aftalt pris. I 1958 fremkom der fra et areal på 4 300 ha ialt 7 700 tons rapsfrø, som margarineindustrien aftog fra landmændene til en pris af 104 øre pr. kg vinterraps og 94 øre pr. kg vårraps.

Da det måtte forudses, at rapsarealet ville blive større i 1959 end i 1958, blev det vanskeligere at gennemføre aftalen for 1959, men efter en del forhandling afsluttedes atter en frivillig aftale, som kom til at omfatte årene 1959 og 1960. Efter denne aftale betaler margarineindustrien dyrkerne de nævnte priser for de to års høst, og det blev stillet dyrkerne i udsigt, at de kunne købe rapsskrå til en favørpris på 28 øre pr. kg. Ordningen er dog begrænset til et rapsolieforbrug på indtil 10 pct. af margarinefabrikernes olieforbrug eller 7 000–7 500 tons rapsolie, hvilket svarer til en frøproduktion på 18 000–19 000 tons og et frøareal på 8 000–10 000 ha.

Den mængde rapsfrø, der produceres ud over den anførte mængde, må eksporteres, og da eksportprisen antagelig vil ligge lavere end garantiprisen, må der ved en væsentlig produktionsforøgelse regnes med lavere priser end de anførte, og hvorvidt rapsproduktionen så vil betale sig, vil naturligvis afhænge dels af det opnåede høstudbytte, dels af eksportprisen. Hvad eksportprisen angår, skal det anføres, at efter FAO's statistik lå prisen på rapsfrø leveret i europæiske havne ret konstant omkring 1 kr. pr. kg i årene 1953–57, og i første kvartal i 1959 var den 90 øre pr. kg, hvilket vel omtrentlig vil svare til en pris på 70–75 øre pr. kg til landmændene. For indeværende år frigjorde margarinefabrikkerne sig i et betydeligt omfang for anvendelsen af rapsolien ved at eksportere rapsfrøet, hvorved landmændene gik glip af fordelene ved den billige pris for rapsskrå.

Husdyrhold og husdyrproduktion.

Det forløbne år blev gunstigt for husdyrproduktionen, som satte rekord målt både efter mængde og værdi. Efter Det statistiske Departements produktionsstatistik var den samlede husdyrproduktion 4 pct. større i perioden november 1958–

oktober 1959 end året før og 34 pct. større end før krigen, og da prisniveauet for husdyrprodukter som helhed lå 12 pct. højere end i 1958, steg værdien af den samlede husdyrproduktion i årets første 10 måneder med 17 pct. fra 4962 mill. kr. i 1958 til 5748 mill. kr. i 1959. Beregnet for hele året vil husdyrproduktionens samlede værdi skønsmæssigt andrage ca. 6 900 mill. kr. for 1959 sammenlignet med 6 037 mill. kr. i 1958 og 6 260 mill. kr. i 1956 – det hidtil højeste år.

Hestebestanden fortsatte i 1959 tilbagegangen i nogenlunde samme tempo som de nærmest foregående år og udgjorde ved jultællingen 211 000 stkr. eller 26 000 stkr. færre end i fjor. Så vidt man kan skønne, vil tilbagegangen fortsætte ad åre, da antallet af traktorer forøgedes stærkt i årets løb; ved jultællingen optaltes således 96 000 traktorer eller 10 000 flere end året før. Endvidere faldt hesteprisen hen imod årets slutning, hvilket vel delvis skyldtes fodersituationen, men dog også var udtryk for, at der var ringe efterspørgsel efter brugsheste. Det kan endelig anføres, at hesteeksporten mere end fordobledes for året som helhed, idet der indtil 15. november udfør-

Husdyrbestanden i tusinder efter Det statistiske Departement.

Livestock, 1000 heads.

	Juli 1957	Juli 1958	Juli 1959	1959+1958
Heste, horses	254	237	211	÷ 26
heraf føl, of which foals	14	14	16	+ 2
Kvæg ialt, cattle total	3 214	3 273	3 376	+103
Malkekøer, milk-cows ..	1 449	1 415	1 434	+ 19
Ungkvæg, heifers	717	724	737	+ 13
Kalve, calves	979	1 063	1 115	+ 52
Svin ialt, pigs total	5 409	5 347	6 088*)	+741
Avlssøer, breeding sows	571	553	665	+112
Får, sheep	34	36	42	+ 6
Høns, hens	23 060	26 272	26 198	÷ 74

*) Ved tællingen den 10. oktober 1959 fandtes 6,488 mill. hvoraf 657 000 var avlssøer.

	Kvæg ialt cattle total mill. stkr.	Malkekøer ialt milk cows total mill. stkr.	Svin ialt pigs total mill. stkr.	Høns ialt hens total mill. stkr.	Heste ialt horses total mill. stkr.
1959	3,38	1,43	6,09	26,20	0,21
1934-38	3,15	1,65	3,15	28,00	0,55

tes 24 358 heste i 1959 mod 11 083 i samme tidsrum året før, og da eksporten også i perioden siden tællingsdatoen i juli lå højt, vil det medføre en stærk tilbagegang i hestebestanden også til næste år.

Kvægbestanden opgjordes ved jultællingen til ialt 3 376 000 stkr. eller 103 000 stkr. flere end året før og med forøgelse i alle grupper, hvilket var en naturlig følge af de forbedrede priser på alle kvægholdets produkter. Imidlertid satte tørken et punktum hen på sommeren for en fortsat forøgelse af kvægbestanden, og da rodfrugthøsten blev betydelig mindre end normalt i de fleste egne, måtte man gå til en reduktion af kvægbestanden i årets sidste måneder. Der har dog ikke hidtil været tale om så drastiske reduktioner, som man har oplevet efter tidligere tørkesomre, hvilket vel mindre skyldes foderforsyningen end den gunstige konjunktur for kvægprodukter, der har gjort det økonomisk forsvarligt i højere grad end tidligere at supplere grovfoderet med indkøbt kraftfoder. Hvis prisniveauet for mælk og kød kan opretholdes nogenlunde vinteren igennem, er det sandsynligt, at landmændene vil bestræbe sig for, endda med en vis omkostning, at begrænse bortsalget af kvæg mest muligt i forventning om hurtigt at kunne forøge produktionen i næste vækstsæson.

Mælkeproduktionen lå i alle årets måneder til og med oktober højere end året før, og beregnet for kontrolåret oktober 1958-september 1959 blev den samlede mælkeproduktion efter Det statistiske Departements opgørelse 5 361 mill. kg imod 5 176 mill. kg året før eller en stigning på 3,5 pct. Beregnet på antallet af malkekøer pr. juli i de to år blev gennemsnitsydelsen pr. ko derefter henholdsvis 3 740 kg og 3 660 kg, en stigning som svarer nogenlunde til den, der er konstateret i kontrolforeningerne. Med tallene fra året før anført i parentes blev gennemsnitsydelsen pr. ko i kontrolforeningerne på Sjælland for 1958/59 4 322 kg mælk (4 207), 4,41 pct. fedt (4,44) og 214 kg smør (210), og på Fyn 4 135 kg mælk (4 027), 4,70 pct. fedt (4,72) og 219 kg smør (214).

Da smørprisen fastsattes praktisk taget konstant på 6 kr. pr. kg lige fra november 1958 til august 1959 var mælkeproduk-

tionens økonomiske vilkår om end ikke helt tilfredsstillende, så dog stabile i denne usædvanlig lange periode, og da foderforsyningen var god lige til midsummer, var der en relativt stigende tendens i mælkeproduktionen måned for måned i forhold til 1958.

Fra juni begyndte tørken at påvirke græsningen og mælkeproduktionen, men da smørprisen kunne forhøjes til 7 kr. pr. kg fra august, derefter til 7,50 kr. pr. kg fra oktober og til 8 kr. pr. kg fra midt i november, var der skabt økonomisk basis for at opretholde produktionen med tilskud af kraftfoder, selv om

Husdyrproduktionen, mængdeindeks for animalske landbrugsvarer.)*
Quantum index for livestock-products.

1955 = 100.

Nvbr.-okt.	Mælk Milk	Smør Butter	Ost Cheese	Flæsk Pork and bacon	Æg Eggs	Kød Beef and veal	Ialt total
1958/59	105	101	131	112	109	122	111
1957/58	101	98	122	105	102	126	106

Månedligt indeks for mælke-, kød-, flæske- og ægproduktionen.

Mælk
milk

	Nov.	Dec.	Jan.	Febr.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.- Okt.
1958/59	85	83	88	92	103	118	137	133	118	109	99	91	105
1957/58	86	86	88	91	100	110	120	129	112	101	95	91	101

Okse- og kalvekød

beef and veal

1958/59	111	111	140	123	118	111	127	132	123	113	127	134	122
1957/58	121	115	128	122	132	130	133	143	123	127	118	116	126

Svinekød og flæsk

pork and bacon

1958/59	108	104	110	111	107	108	115	110	110	110	124	126	112
1957/58	127	104	107	101	104	114	101	103	104	93	94	108	105

Æg

eggs

1958/59	120	131	138	130	126	114	106	92	81	86	96	92	109
1957/58	104	112	120	115	104	104	103	93	83	86	97	101	102

*) Indekstillene angiver den gennemsnitlige daglige produktion for hver måned i procent af den gennemsnitlige daglige produktion i hele året 1955.

kraftfoderanvendelsen blev holdt i ave af en året igennem overvejende stigende tendens i oliebageprisen, som steg med ca. 30 pct. fra januar til november.

Med den i årets løb stigende smørpris blev der skabt forøget konkurrence mellem mælkens anvendelsesmuligheder og således, at smørproduktionen efterhånden genvandt noget af tilbagegangen fra året før, og for perioden januar-oktober steg smørproduktionen fra 137,1 mill. kg i 1958 til 143,6 mill. kg i 1959. Men trods den stigende smørproduktion kunne mængden af de andre mælkeriprodukter også forøges; således forøgedes osteproduktionen i perioden januar-oktober fra 93,5 mill. kg i 1958 til 99,5 mill. kg i 1959, og i samme periode steg eksporten af mælkekonserves og tørmælk fra 56,2 mill. kg i 1958 til 57,7 mill. kg i 1959. Endelig steg det samlede salg af konsummælk og fløde beregnet som mælk for året november-oktober fra 619 mill. kg i 1957/58 til 644 mill. kg i 1958/59.

Det er interessant at følge, hvorledes hjemmeforbruget af mælkeriprodukter har reageret på de efterhånden stærkt forøgede priser. Det kan konstateres, at den stimulans, forbruget fik af de lave priser på mælk og smør i 1958, holdt sig nogen tid ind i 1959, men at der, efterhånden som priserne steg, viste sig en tendens til nedgang i forbruget.

Opgjort for hele perioden november-oktober var der som omtalt i 1958/59 en stigning i forbruget af konsummælk og fløde beregnet som mælk på 4 pct. fra året før; osteforbruget var i samme tidsrum 34,5 mill. kg i 1958/59 mod 34,0 mill. kg i 1957/58, og smørforbruget var henholdsvis 49,3 mill. kg og 60,0 mill. kg, altså en tilbagegang på 10,7 mill. kg, men denne tilbagegang svarer nogenlunde til det kvantum kølehusmør, 9 mill. kg, som i 1958 afsattes på hjemmemarkedet, således at forbruget af friskkærnet smør var ret uforandret. Som erstatning for dette kølehusmør forøgedes margarineproduktionen i 1959 med 4,7 mill. kg.

Man kunne af de foreliggende kendsgerninger fristes til at slutte, at under de gældende indkomstforhold kunne det maksimale forbrug af mejeriprodukter på hjemmemarkedet holdes ved et prisleje, der svarede til ca. 7 kr. pr. kg smør, men at

Produktion af husdyrprodukter.
 Production of livestock products.
 November-oktober. Mill. kg.

	Mælk <i>Milk</i>	Smør <i>Butter</i>	Ost <i>Cheese</i>	Flæsk <i>Pork and bacon</i>	Æg <i>Eggs</i>	Kød <i>Beef and veal</i>	Samlet indeks <i>total index</i>
1958/59 ...	5 363	165,4	113,6	592,6	155,6	277,7	111
1957/58 ...	5 164	161,9	105,9	556,7	144,9	284,6	106

forbruget begyndte at gå tilbage, da smørprisen forhøjedes til 7,50 kr. og 8,00 kr. pr. kg.

I kødproduktionen opretholdtes i årets løb de foregående års gode konjunktur godt og vel. Der var nogen omplacering af afsætningen på de forskellige markeder, men dog ikke af en størrelse, der voldte større vanskeligheder, da kødproduktionen i vort markedsområde ikke har kunnet følge efterspørgslens udvikling. En trusel syntes på vej for vort kødmarked i Italien i foråret 1959, da de italienske landmænd fik indført en minimumsprisordning for indført kød, men som forholdene udviklede sig, har denne foranstaltning ikke hidtil fået større betydning, bl.a. fordi det lykkedes at konvertere en del af kød-eksporten til Italien til eksport af levende kreaturer, som ikke rantes af ordningen.

Som omtalt i fjor er der under de gældende produktionsforhold i dansk landbrug ret snævre grænser for mulighederne for kødproduktionen, som da også i 1959 var stagnerende med nedadgående tendens lige til september. En medvirkende årsag hertil var den forbedrede konjunktur for mælkeproduktionen, der gav basis for en forøgelse af besætningerne med 19 000 stkr. malkekøer og 13 000 stkr. ungkvæg, men sidst på året forøgedes kødproduktionen igen på grund af de af nedgangen i foderforsyningen nødvendiggjorte besætningsreduktioner. Omfanget af disse vil blive bestemt af forholdet imellem priserne på kvægprodukter og foderstoffer, men de vil hen i 1960 få en begrænsende virkning på kødproduktionen, hvis årets produktionsforhold bliver nogenlunde normale og tillader en fornyet besætningsforøgelse.

Det skal fremhæves, at den særlig gode konjunktur for kød, der forøvrigt også påvirkede baconprisen fordelagtigt i Eng-

land, i nogen grad skyldtes en nedgang i den argentinske kødeksport, et forhold som må forudses at kunne blive af forbigående karakter. Nedgangen i eksporten viser sig således bl.a. at stå i forbindelse med den liberalisering af pris- og valutapolitikken, Argentina har gennemført, og som har medført en meget betydelig prisstigning for landbrugsprodukter og givet landmændene en tilsigtet, stærk tilskyndelse til produktionsforøgelse. For kødproduktionen har denne politik haft den virkning, at besætningerne er blevet forøget, hvorved kødeksporten ganske vist en overgang er blevet formindsket, men ad åre må forventes at få et større omfang end i de nærmest foregående år.

Sundhedstilstanden i kvægbesætningerne var i det svundne år tilfredsstillende. Da bekæmpelsen af kvægtuberkulose og smitsom kalvekastning er tilendebragt, ændredes lovgivning og regler vedrørende disse to sygdomme ved en lov af 5. juni 1959 således, at de fremtidig omfattes af den almindelige lov om bekæmpelse af smitsomme sygdomme hos husdyrene. Kontrollen med disse to sygdomme vil blive gennemført dels ved en tuberkulinprøve hvert 3. år og dels ved prøvning af mælk for kastning på mejerierne hver 3. måned. Der er indført strenge regler for anmeldelsespligt, hvis besætningsejerne får mistanke om de to sygdommes tilstedeværelse, og hvor de konstateres, sættes besætningen under offentligt tilsyn.

I årets løb blev der indledt en bekæmpelse af kvæggets leukose, som er konstateret i ca. 90 besætninger med ialt 7 000 dyr, altså overvejende i større besætninger. Sygdommen er blevet henført til de ondartede, smitsomme sygdomme, og dermed sættes de besætninger, hvori sygdommen konstateres, under offentligt tilsyn. For at fremme bekæmpelsen, blev der givet et mindre tilskud pr. dyr til de besætningsejere, der inden for en bestemt tidsfrist besluttede sig for en fuldstændig besætningsfornyelse, men omkostningerne ved denne fornyelse må ganske overvejende bæres af landmændene selv. Ordningen er blevet modtaget af landbruget med en del kritik, idet man anfører, at det er påkrævet at få udryddet denne sygdom

hurtigt, men at denne hurtige udryddelse ikke fremmes af de trufne foranstaltninger.

For bekæmpelsen af mund- og klovesygen er der gjort gode fremskridt, idet det efterhånden er lykkedes at få de fleste europæiske lande til at deltage i udvidede fælles-europæiske foranstaltninger, der tilsigter at bringe sygdommen under kontrol. Samtidig med at der er opnået dette tilfredsstillende resultat, måtte man imidlertid konstatere, at de asiatiske typer af mund- og klovesyge, imod hvilke der endnu ikke er iværksat en vaccineproduktion, er under fremtrængen mod vest og er konstateret ikke langt fra de europæiske grænser. Dette viser, at det internationale samarbejde til bekæmpelse af denne sygdom må ses som et verdensomfattende anliggende.

Svinebestanden lå i månederne omkring årsskiftet i fjor på ca. 5,6 mill. stkr., men da den gode, stabile konjunktur for bacon, der havde gjort sig gældende lige fra april 1958, fortsattes, indlededes der hen på foråret en udvidelse af svinebestanden, som i sommerens løb forøgedes til 6,49 mill. stkr. ved tællingen i oktober eller 0,8 mill. stkr. flere end ved samme tælling i 1958. Sobestanden, der ved årets begyndelse udgjorde 580 000 stkr., nåede dog sit maksimum med 674 000 allerede ved tællingen i juli, hvorefter den stagnerede i de følgende måneder, men med betydelig nedgang i antallet af første gang drægtige søer, således at der er udsigt til, at svinebestanden vil gå tilbage i løbet af det kommende halve år.

Flæskeproduktionen forøgedes i perioden november-oktober fra 557 mill. kg i 1957/58 til 593 mill. kg i 1958/59 eller med godt 6 pct., men i månederne fra august har den ligget betydeligt højere end året før. Den store produktion har dog stadig fundet afsætning og om end til noget lavere så dog stadig til gode priser, men denne prisnedgang, ret faste kornpriser og den mindre kornhøst virkede tilsammen afdæmpende på tilhiden til produktionen, hvilket i efteråret gav sig udtryk i den omtalte begyndende reduktion i antallet af søer, ligesom smågriseprisen faldt ret betydeligt i årets sidste måneder.

Den store og hurtigt voksende flæskeproduktion gjorde kvalitetsproblemet særligt aktuelt i de første måneder af 1959,

fordi der fremkom for meget fedt flæsk på grund af for ringe proteintilskud til foderet i den mælkeknappe vintertid. Der rejstes derfor krav fra svineproducenterne om lempelser i de veterinære bestemmelser om indførsel af skummetmælkepulver, hvilket ikke fandt gehør hos mejeribruget, som frygtede, at indførselen ville trykke mælkeprisen, og i stedet for stilledes der forslag om en udjævning i anvendelse af skummetmælken ved hjælp af en tørring af skummetmælk i sommerhalvåret.

Dette problem søgtes løst på den måde, at det i loven om en kornordning af 6. maj 1959 blev fastsat, at der i tiden indtil 31. juli 1960 kan opkræves en udligningsafgift på indført mælkepulver, således at prisen til forbruger her i landet bliver 1,40 kr. pr. kg. Afgiften skulle anvendes til nedsættelse af prisen på en årlig produktion af ca. 5000 tons dansk skummetmælkepulver til foderbrug, således at dette kan sælges til samme forbrugerpris som indført mælkepulver.

Det er uvist, hvilken betydning denne salomoniske afgørelse har fået, da skummetmælkepulver i forsommeren i løbet af kort tid fra at være en international overskudsvare blev en mangelvare, for hvilken prisen gik stærkt i vejret. Således oplyser Øernes Andelsselskab for Indkøb af Foderstoffer, at prisen for skummetmælkepulver fra USA og Canada i juni var 150 dollars pr. ton (104 øre pr. kg), i august var den steget til 208 dollars pr. ton og først i december til ca. 260 dollars pr. ton (180 øre pr. kg), altså en pris, der langt overstiger den, man opererede med, da man gennemførte ordningen for indførselen i juni.

Denne stærke prisstigning må antages at have afsvækket interessen for indførsel af skummetmælkepulver, men hvis denne højere pris kan opretholdes, er fremstillingen af dansk skummetmælkepulver til foderbrug på den anden side omtræntlig rentabel, da man anførte en produktionspris på godt 2 kr. pr. kg med den i forsommeren gældende skummetmælkepris.

Det skal tilføjes, at den opståede mangel og deraf følgende høje pris på skummetmælkepulver har haft en virkning, som man ikke bør lade upåagtet. Det viser sig, at den omfattende,

under FN organiserede bespisning af mødre og børn i de dårligt ernærede lande er kommet i en meget vanskelig situation, fordi den væsentligste del af proteintilskudet til de daglige tilskudsrationer, der ydes ved denne bespisning, bestod af skummetmælkspulver leveret gratis eller meget billigt fra de amerikanske overskudslagre, som nu er udtømte, og der er dermed opstået en konkurrence om dette næringsmiddel imellem økonomisk betingede produktioner og humanitære anvendelser.

For *hønseholdet* var konjunkturerne i 1959 noget afsvækkede i forhold til 1958, idet priserne på både æg og fjerkrækød lå lavere, men ikke desto mindre forøgedes produktionen. Bestanden af både høns og kyllinger var ganske vist uforandret ved tællingen i juli sammenlignet med året før, men efter Det statistiske Departements produktionsstatistik forøgedes ægproduktionen i perioden november-oktober fra 145 mill. kg i 1957/58 til 156 mill. kg i 1958/59 eller med 9 pct., og eksporten af fjerkrækød forøgedes i de ti første måneder af 1959 med lige ved 40 pct. i forhold til 1958.

Det er sandsynligt, at den stærkt forøgede eksport af fjerkrækød delvis skyldes nogen reduktion af hønsebestanden på grund af et forringet forhold imellem ægprisen og kornprisen, men dens hovedårsag er utvivlsomt den voksende interesse for en specialproduktion af slagtekyllinger. Det viser sig imidlertid, at konkurrencen på markedet for fjerkrækød har været så stærkt voksende, at prisen på fjerkrækød igennem hele året har haft en nedadgående tendens. Prisen for 1. kl. høns faldt efterhånden i årets løb fra 3,80 kr. pr. kg ved årsskiftet i fjor til 3,00 kr. i december, og for slagtekyllinger var der en prisnedgang på 20-40 øre pr. kg, men prisfaldet var iøvrigt som altid, når det fremkaldes af et stærkt voksende udbud, relativt stigende med aftagende kvalitet.

Med den gode konjunktur for kødproduktionen var der igen i det afvigte år fremgang i bestanden af de »små« kødproducerende husdyrarter. Således var der en relativ betydelig stigning i antallet af kalkuner, ænder og gæs, om end den samlede bestand af hver af disse arter stadig er en del lavere end før krigen. Hvorvidt denne fremgang vil fortsætte sig, er usikkert,

da prisfaldet på slagtehøns og kyllinger også har givet tendens til lavere priser på de nævnte arter, af hvilke produktionen kun mere undtagelsesvis gennemføres under rationelle former.

Kaninbestanden nåede i 1959 op på det højeste antal efter krigen. Efter en opgørelse af Det statistiske Departement var kaninbestanden i 1939 299 000 stkr.; den nåede maksimum i 1943 med 1 278 000 stkr. og faldt derefter til 100 000 først i halvtredserne, men er i de senere år atter forøget og udgjorde i april 238 000 stkr., af hvilke knapt 10 pct. var uldkaniner. Bestanden er fordelt på ikke mindre end 20 000 besætninger, af hvilke halvdelen findes i brug under 10 ha, men der ses at være interesse for kaninhold i alle brugsstørrelser. Besætningsstørrelsen er fra 1–24 stkr. i 17 509 landbrug, fra 25–99 stkr. i 2 056 landbrug og over 100 stkr. i 229 landbrug.

Endelig skal det nævnes, at *fårebestanden*, der efter tilbagegang år for år nåede ned på et antal af 32 000 stkr. i 1955, i de sidste år igen er vokset, og den udgjorde ved jultællingen 42 000 stkr.

Høstudbytte og foderforsyning.

Høstudbyttet blev efter Det statistiske Departements foreløbige høstopgørelse 119,3 mill. a.e., hvilket var ca. 19 mill. a.e. eller 14 pct. mindre end i de tre foregående, meget stabile høstår. Nedgangen var altså betydelig og af samme størrelsesorden som i det nærmest foregående stærkt »undernormale« høstår 1954, men dog mindre end i 1947, hvor høstudbyttet med 95,9 mill. a.e. var 30 mill. a.e. eller 24 pct. lavere end i 1946.

Det samlede resultat af høstopgørelsen svarede ret nøje til det skøn, man fra forskellige sider havde gjort sig allerede tidligt på efteråret om nedgangen i høstudbyttet, men alligevel indeholder Det statistiske Departements opgørelse flere overraskelser, som går på tværs af den almindelige opfattelse af udbyttet af de enkelte afgrøder. Årsagen hertil var de meget store variationer, der var i afgrødernes udvikling og endelige størrelse fra egn til egn, og at forudsigelserne om høsten som altid under sådanne produktionsforhold blev for stærkt påvirket af udsigter og resultater fra de stærkest ramte egne.

Høstudbyttet efter Det statistiske Departements opgørelse.
Harvest yield.

	Mill. hkg				Mill. afgrødeenheder (crop units)			
	1959	1958	1957	1945- 1949	1959	1958	1957	1945- 1949
Hvede, wheat	3,65	2,74	2,73	2,37	3,7	2,7	2,7	2,4
Rug, rye ..	2,86	3,06	3,13	3,29	2,9	3,1	3,1	3,3
Byg, barley	23,08	24,85	25,60	14,01	23,1	24,9	25,6	14,0
Havre, oats	5,66	6,48	7,86	9,84	4,7	5,4	6,6	8,2
Blandsæd, mixed grain	6,09	7,52	8,29	7,40	5,5	6,8	7,6	6,7
Bælgsæd, pulses	0,12	0,15	0,21	0,21	0,1	0,1	0,2	0,2
Korn ialt, total	41,46	44,80	47,82	37,12	40,0	43,0	45,8	34,8
Kartofler, potatoes ..	17,05	15,58	17,81	19,95	3,9	3,2	3,7	4,5
Foderroer, roots	160,88	215,32	211,37	193,13	21,7	28,1	27,7	23,5
Fabriksroer, sugar beets	15,82	32,43	30,69	16,39	4,1	7,7	7,3	3,8
Rodfrugter ialt, total	193,75	263,33	259,87	229,47	29,7	39,0	38,7	31,8
Hø, hay					4,6	10,4	8,3	5,7
Halm, straw					9,0*)	9,9	9,8	9,9
Græsning, grass					31,6	31,2	30,8	35,8
Roetop, frisk, beet-top, fresh					2,1*)	2,4	2,5	1,6
Ensilage af roetop og grønfoder, silage, beet-top, grass and clover					2,3*)	3,0	2,8	1,1
Høstudbytte ialt, harvest yield total					119,3	138,9	138,7	120,7

*) Anslåede tal, preliminary figures.

Kornafgrøderne kom betydeligt bedre igennem den tørre sommer, end man havde ventet, og den samlede kornhøst blev opgjort til 41,5 mill. hkg eller 3,3 mill. hkg mindre end i fjor, men det må ved bedømmelsen af dette tal erindres, at kornarealet var 35 000 ha eller 2,5 pct. større i 1959 end i 1958. Beregnet som et almindeligt gennemsnit blev kærneudbyttet pr. ha for hele landet 28,9 hkg i 1959 mod 32,0 hkg i 1958, altså en tilbagegang på 10 pct.

Af de enkelte kornafgrøder klarede vintersæden sig bedst, og året bekræftede det gamle ord, at »hede giver hvede«, idet hektarudbyttet af hvede blev 41 hkg mod 36 hkg i 1958, medens rugen gav 24 hkg pr. ha eller 1 hkg mindre end året før. Vårsædafgrøderne gav ca. 10 pct. mindre hektarudbytte end i fjor, men nedgangen var lidt større for havre og blandsæd end for byg, et forhold der med det efterhånden store bygareal virkede lidt afsvækkende på nedgangen i det samlede høstudbytte.

Kærneudbytte pr. ha, hkg.

Yield per hectare, hkg.

	Hvede <i>wheat</i>	Rug <i>rye</i>	Byg <i>barley</i>	Havre <i>oats</i>	Blandsæd <i>mixed grain</i>
1958	36	25	34	32	28
1959	41	24	31	28	23

Kvaliteten af det indhøstede korn og halm var fortrinlig, og et højt proteinindhold i kernen har styrket vintersædens anvendelighed til brødkorn samt forøget foderværdien af foderkornet, og selv om det høje proteinindhold har begrænset afsætningen af maltbyg, var kornhøstens værdi som helhed sikkert lige så stor som året før trods det lavere høstudbytte.

Sommerens vejr og da især den vedholdende efterårstørke var særligt ufordelagtigt for *rodfrugtafgrøderne* med undtagelse af kartoflerne, men et noget højere tørstofindhold afsvækkede i nogen grad en stærk tilbagegang i mængdeudbytte. Den samlede høst af rodfrugter er beregnet til 29,7 mill. a.e. rod og 4,4 mill. a.e. top i 1959 sammenlignet med 39,0 mill. a.e. rod og 5,4 mill. a.e. top i 1958, og tilbagegangen i indhøstede a.e. var derefter 10,3 mill. eller 23 pct. Mængdeudbyttet af sukkerroer til fabrik var knap halvt så stort i 1959 som året før, hvilket skyldtes en reduktion af roearealet med 40 pct. og en nedgang i hektarudbyttet på 20 pct. fra 356 hkg til 284 hkg, men et særlig højt sukkerindhold opvejede om ikke helt, så dog til dels tilbagegangen i hektarudbyttet.

Opgørelsen af *kartoffelhøsten* blev i betragtning af de foreliggende skøn en betydelig overraskelse, idet det beregnede gennemsnitlige høstudbytte pr. ha for hele landet gik op fra

188 hkg i 1958 til 196 hkg i 1959, og da arealet var forøget med 5 pct., blev det samlede høstudbytte beregnet til 17,05 mill. hkg eller 10 pct. større end året før. Der var i 1959 ikke meget skimmelangreb, men den tørre sommer har haft forskellige andre kvalitetsforringende virkninger, og kvaliteten synes som helhed at være betydelig ringere end i de foregående år.

Den største overraskelse i den offentliggjorte høststatistik var imidlertid *udbyttet af græsmarkerne*. Der var en fortrinlig græsning indtil juni, men tørken i maj og ind i juni forringede græsvæksten, og høhøsten blev derfor kun 4,6 mill. a.e. mod 10,4 mill. a.e. i 1958. Når denne nedgang i græsprодукtionen tidligt i vækstsæsonen og græsmarkernes udseende sommeren igennem tages i betragtning, virker det overraskende, at udbyttet af afgræsningen er blevet beregnet til 31,6 mill. a.e. i 1959 eller det samme som i de foregående to, ret normale græsningsår.

En del af forklaringen på dette forhold er formentlig, at det anvendte suppleringsfoder, roer i begyndelsen og i slutningen af sæsonen, grønfoder og kraftfoder, ikke er kommet til fuldt fradrag ved kontrolforeningsopgørelserne, der danner grundlag for græsudbytteberegningen, men hovedforklaringen er sandsynligvis, at græsmarkerne er blevet mere intensivt og rationelt udnyttet end i gode græsår, og at græsvækstens næringsindhold har været højt.

Landbrugets foderforbrug, mill. afgrødeenheder.

(Høståret 1/9-31/8).

Feed consumption in agriculture, mill. crop units.

	1958-59	1957-58
Korn, grain	40,3	37,3
Oliekager, oil cakes	9,4	8,5
Rodfrugter, roots	25,7	25,8
Hø, hay	9,6	7,5
Græs, grass	31,6	31,2
Halm, straw	8,0	7,9
Ensilage m.v., silage etc.	6,8	6,6
Mælk og valle, milk and whey	6,1	6,1
Ialt, total	137,5	130,9

I hosstående to oversigter er anført dels en opgørelse fra Det statistiske Departement over landbrugets foderforbrug i de to foregående høstår, dels en oversigt over høststudbyttet af lagerafgrøder for de tre sidste høstår. Af den førstnævnte opgørelse ses det, at foderforbruget steg i høståret 1958/59 med 6,6 mill. a.e. i forhold til 1957/58, og da produktionen af foder var af samme størrelse i de to år, måtte dette merforbrug dækkes ved en forøget import af korn og foderstoffer.

Høststudbyttet af lagerafgrøder. Mill. afgrødeenheder.

Harvest yield of storable crops. Mill. crop units.

	1959	1958-1959	1957-58
<i>Høsten, harvest-yield:</i>			
Korn, grain	40,0	43,0	45,8
Rodfrugter, roots	29,7	39,0	38,7
Hø, hay	4,6	10,4	8,3
Ensilage, silage	2,3	3,0	2,8
	76,6	95,4	95,6
Halm, straw	9,0	9,9	9,8
Ialt, total	85,6	105,3	105,4

Da nedgangen i høsten 1959 udelukkende ramte vinterfodermidlerne, skulle indførselen af foder med samme besætningsstørrelse og ivotrigt lige vilkår forudsat i indeværende høstår forøges med yderligere 20 mill. a.e. Selv om besætningerne ved efterårstide endda var større i 1959 end i 1958, må man dog antage, at merindførselen vil blive langt mindre end de anførte 20 mill. a.e. eller 20 mill. hkg foderstoffer. Dels er der en reduktion i gang i alle besætningsgrene, men dels vil det som i tidligere foderknappe år, f.eks. 1954, vise sig, at foderet strækker betydeligt bedre til end i de normale og gode høstår.

Tilbagegangen i det samlede høststudbytte var antagelig forholdsvist større på Øerne end i Jylland, men med meget store variationer fra egn til egn. Kornudbyttet blev nok relativt bedre på Øerne end i Jylland, som til gengæld har haft en bedre avl af rodfrugter og en bedre græsning.

Da tørkeskaderne på kornmarkerne allerede midt på sommeren blev synlige på de lettere jorde i Jylland, blev der fra

de jyske landboforeninger stillet forslag om en økonomisk støtte til de tørkeramte landmænd. Efter forhandlinger med landbrugsministeren nåede man til det resultat, at der af det ved importafgift på korn for høståret 1958/59 indgåede beløb på 6 mill. kr. stilles 4 mill. kr. til rådighed til fordeling igennem landbo- og husmandsforeningerne til tørkeramte landmænds køb af såsæd.

Der blev ligeledes bevilget 200 000 kr. til fragttilskud til forsendelse af halm til de tørkeramte jyske egne samtidig med, at der rettedes henstillinger om at undlade halmafbrænding i de halmrige egne på Øerne for at sikre halmforsyningen, som søgtes organiseret igennem mejerierne. Disse foranstaltninger blev i første omgang ikke særlig virkningsfulde – og der afbrændtes på de østlige øer megen halm, da de opnåelige halmpriser ikke kunne dække bjærgningsomkostningerne. Sidst på året er halmprisen på sælgers station imidlertid kommet så højt op, at det ville have været fordelagtigt at bjærge mere halm.

Prisudviklingen

Den indenlandske prisudvikling bevægede sig i det svundne år efter samme mønster som i 1958 med et i årets første halvdel konstant og i andet halvår stigende prisniveau. *Detailpristallet* lå igennem hele året ganske regelmæssigt 2 pct. højere end i 1958 og således, at det efter at være steget til 261 (1935 = 100) ved årsskiftet i fjor var uforandret til juli, hvorefter det steg til 269 i oktober sammenlignet med 264 året før.

Detailpristallet. 1935 = 100.

Consumer price index.

	Januar	April	Juli	Oktober
1957	252	249	255	254
1958	255	256	256	259
1959	261	261	261	264

Engrospristallet har i så lang en periode som fra oktober 1957 til sidst i 1959 ligget meget konstant på 102 (1955 = 100), et resultat der vedvarende er fremkommet ved, at en stigning i priserne på danske varer er blevet neutraliseret af en nedgang

Engrosprisindeks. 1955 = 100.

Wholesale price index.

	1957	1958	1959			
			Januar	April	Juli	Oktober
Engrosprisindeks ialt						
General index	103	102	102	102	102	103
Importvarer						
Imported goods	105	100	99	100	99	100
Danske varer						
Danish goods	102	103	104	104	104	105

i priserne på importvarer. Da importpriserne har ligget stabilt i 1959, og da eksportpriserne på landbrugsvarer som helhed har ligget 8–9 pct. højere end året før, må man, i betragtning af landbrugsvarernes store vægt i udenrigshandelen, skønne, at den forbedring i vort lands bytteforhold over for udlandet, der indlededes sidst i 1957, er fortsat eller dog opretholdt i 1959.

I årets løb blev der i pris- og lønudviklingen skabt basis for en fortsat prisstigning. Fra april blev arbejdslønnen forhøjet med to portioner dyrtidstillæg, men desuden har den høje beskæftigelsesgrad i 1959 givet tendenser til lønstigninger ud over dyrtidstillægget, og de højere lønninger plus virkningerne af den yderligere arbejdstidsforkortelse pr. april gav sig allerede ved pristalsberegningen i oktober udtryk i stigende priser, hvortil kom prisstigningen på landbrugsvarer, således at nye dyrtidstillæg er ved at modnes.

Imidlertid er det sandsynligt, at denne i vor økonomiske orden indbyggede prisstigning i det kommende år vil blive stillet i skygge af de på grund af Danmarks tilslutning til de syv's frihandelsområde over udenrigshandelen fremkommende pris-påvirkninger. Hvilken endelig prismæssig virkning, der vil fremkomme ved de meget omfattende forandringer i toldsatter og indførselsrestriktioner, folkettinget beskæftiger sig med, er ganske uoverskueligt, men det er dog en almindelig opfattelse, at slutresultatet vil blive prisstigninger.

I den internationale omsætning med landbrugsprodukter fandt der i 1958 og så langt ind i 1959, som oplysningerne rækker, en afsvækkelse sted i omsætning og priser. Efter FAO's

statistik faldt indekset for omsatte mængder af landbrugsvarer (1952-53 = 100) fra 122 i 1957, det hidtil højeste tal, til 119 i 1958, og da indekset for de gennemsnitligt betalte priser samtidig gik ned fra 94 til 87, faldt indekset for totalværdien af omsætningen fra 114 i 1957 til 104 i 1958, altså med en halvsnes procent.

Da prisniveauet for de internationalt omsatte industrivarer var uforandret fra 1957 til 1958, men faldt for landbrugsvarer, fortsattes den tilbagegang i landbrugsvarernes internationale bytteværdi, som har været karakteristisk fra først i halvtredserne. Fra 1957 til 1958 blev forringelsen i bytteforholdet 7 points, svarende til nedgangen i landbrugspriserne, og det nåede derefter ned på 83, og selv om det stadig ligger en del højere end før krigen, da det var 64, er det dog en betydelig tilbagegang på kun 5 år.

For fødevarer og foderstoffer var nedgangen i de internationalt omsatte mængder ubetydelig, men da priserne for disse varer faldt med 4 points, gik deres bytteværdi tilbage fra 87 i 1957 til 83 i 1958, og totalværdien af omsætningen faldt med godt 5 pct.

FAO's indeks for mængde og værdi af de internationalt omsatte landbrugsvarer, 1952-53 = 100.

	1934-38	1957	1958
<i>Omsat mængde</i>	98	122	119
<i>Gns. enhedsværdi</i>			
i løbende priser	32	94	87
i realværdi	64	90	83
<i>Totalværdi</i>			
i løbende priser	32	114	104
i realværdi	63	109	99
<i>Fødevarer og foderstoffer</i>			
Mængde	97	127	126
Realværdi	66	111	105
Gnst. priser	—	91	87
Bytteværdi	—	87	83

Denne uheldige udvikling er efter de fra FN foreliggende oplysninger fortsat i første halvår af 1959, idet FN's indeks for priserne på de internationalt omsatte fødevarer og foderstoffer (1953 = 100) faldt fra 94 i 1958 til 88 i første halvår 1959, og landbrugsvarernes bytteforhold faldt samtidig fra 88 til 84. Da basisperioderne for FN's og FAO's indekstal afviger lidt fra hinanden, er de for de to beregninger anførte indekstal ikke helt identiske, men deres tendens er den samme. Desværre skete der intet i slutningen af 1959, der kan skabe forhåbninger om en vending til det bedre i den internationale handel med landbrugsvarer, heri indbefattet handelen med fødevarer og foderstoffer, som har vort lands mest direkte interesse. Således fortsattes lagerophobningerne af råstoffer, og de amerikanske lagre af korn og oliefrø anslås at ville nå nye rekordhøjder ved dette høstårs afslutning pr. 1. juli 1960.

Forenede Nationers prisindeks

1953 = 100

	1957	1958	Første halvår	
			1958	1959
Fødevarer	98	94	94	88
Industrivarer	107	107	107	105
Landbrugsvarernes bytteforhold..	92	88	87	84

Prisniveauet for danske landbrugsprodukter udviklede sig i det svundne år usædvanlig regelmæssigt med en langsomt faldende tendens i årets første halvdel, efterfulgt af en noget stærkere stigende tendens i årets sidste halvdel. Efter den prisopgang, der fandt sted i sidste kvartal af 1958, lå det af Det landøkonomiske Driftsbureau beregnede prisindeks ved årsskiftet i fjor på 102 og steg yderligere til 103 i februar for der-

Prisindeks for landbrugsprodukter. (1950/51-1954/55 = 100).

(Det landøkonomiske Driftsbureau).

Index numbers of agricultural prices.

	Jan.	Febr.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Jan.- Nov.
1959	102	103	102	101	101	98	100	105	103	106	109	103
1958	90	86	88	88	88	89	91	93	95	98	103	92

efter i de følgende måneder at falde regelmæssigt til 98 i juni, men fra juli begyndte det igen at bevæge sig opad og nåede i november op på 109. For årets første 11 måneder blev indekset 103 i 1959 mod 92 i 1958, og omend dette er en betydelig forbedring, er prisniveauet dog først i årets sidste måneder nået op på den højde, det lå på, før prislefaldet satte ind i begyndelsen af 1957.

Ligesom landbrugets prisniveau som helhed har de for de fleste af de store landbrugsvarer noterede priser haft en usædvanlig rolig og regelmæssig tendens. Dette skyldes vel hovedsagelig en rolig udvikling på markedet, men under denne forudsætning har det været muligt for landbrugets store salgsorganer at føre en salgs- og noteringspolitik, der har virket stærkt begrænsende på markedets mange op- og nedgange i

Prisen på landbrugsprodukter.

(Det landøkonomiske Driftsbureau).

Quotations of agricultural products.

	November 1958	Juli 1959	November 1959	Indeks Jan.-nov. 1950-54 = 100	
				1958	1959
Smør, butter øre/kg	588	592	788	72	104
Ost, 45 pct., cheese »	356	340	435	85	97
Æg, eggs »	385	295	378	96	84
Slagterisvin, baconers »	423	386	390	94	98
Slagtekøer 1. kl.,					
Cows for slaughtering »	225	246	220	116	128
Hvede, wheat . kr./100 kg	52,55	—	53,55	96	103
Rug, rye »	49,55	—	51,55	90	104
Byg, barley ..	48,19	47,13	45,38	83	85
Havre, oats ..	45,25	46,00	48,94	85	91
Kartofler, potatoes »	26,00	—	29,50	107	145

priserne. Gennemført med dygtighed og forudseenhed må denne politik skønnes at være til afgjort fordel for den enkelte landmand, der opnår en større stabilitet i sine indtægter og større sikkerhed for sine dispositioner, og man skulle derfor vente, at den mødte almindelig forståelse og tilslutning. Dette er imidlertid stadig ikke tilfældet, som det fremgår af de

mange skeptiske udtalelser, der fremsættes af landmænd om de fonds og deres opbygning, som er nødvendige for, at landbrugets salgsorganer kan føre den prisudjævnende salgspolitik.

Priserne på mælkeriprodukter blev i årets løb stærkt præget af et stabilt og i årets anden halvdel meget fast marked for smør. Man oplevede det under frie markedsforhold usædvanlige, at afregningstallet for smør kun ændredes fem gange på et år, ja med undtagelse af to ændringer i juni lå det fast på 6 kr. pr. kg lige fra november 1958 til august 1959, da det forhøjedes til 7,00 kr., hvorefter det blev sat op til 7,50 kr. i oktober og 8 kr. i november, en pris der fastholdtes til slutningen af december. Afregningstallet blev i gennemsnit for månederne januar–november 6,47 kr. pr. kg i 1959 imod 4,60 kr. pr. kg i 1958 eller 41 pct. højere, og for de tre første kvartaler blev den gennemsnitlige eksportpris for smør 6,44 kr. pr. kg i 1959 imod 4,36 kr. pr. kg i 1958, en stigning på 48 pct.

Osteprisen lå i årets første måneder omtrent på samme niveau som i den tilsvarende periode i 1958, men efter den sædvanlige sæsonmæssige nedgang i forsommeren havde prisen i årets sidste halvdel en stadig stigende tendens, og noteringen for 45 pct. ost var i november 4,35 kr. pr. kg imod 3,56 kr. pr. kg i 1958. For de tre første kvartaler blev den gennemsnitlige eksportpris for al eksporteret ost 4,06 kr. pr. kg i 1959 imod 3,75 kr. i 1958, og noteringen for 45 pct. ost blev i gennemsnit for månederne januar–november 3,56 kr. pr. kg i 1959 imod 3,11 kr. året før.

Konjunkturerne for okse- og kalvekød var også i det forløbne år fordelagtige, og priserne blev fuldt så høje som året

Eksportprisindeks for danske landbrugsvarer. 1955 = 100.

Wholesale price index for Danish agricultural products.

	1957	1958	1959			
			Januar	April	Juli	September
Ialt, total	97	94	104	93	101	104
Kvæg, cattle	110	109	116	127	128	115
Flæsk, bacon	101	106	115	94	97	102
Smør, butter	84	65	95	76	98	112
Ost, cheese	92	82	94	85	88	95
Æg, eggs	92	90	77	65	80	85

før, men påvirket af produktionens størrelse igennem året. Fra årsskiftet til hen på sommeren lå kødproduktionen måned for måned lavere end året før på grund af udvidelse i besætningerne, og jævnsides med nedgangen i produktionen steg kødprisen en halv snes procent. Fra september begyndte tørkens virkninger på grovfoderproduktionen at gøre sig gældende i form af besætningsreduktioner og dermed forholdsvis stærkt stigende kødproduktion, hvilket sammen med den tyske efterårsregulering af kødindførselen fik kødprisen til at falde til omtrent samme niveau som på samme tid i fjor.

For de tre første kvartaler blev eksportprisen pr. kreatur 1387 kr. i 1959 imod 1273 kr. i 1958, og for 1. kl. slagtekøer var gennemsnitsprisen pr. kg levende vægt i månederne januar-november 2,38 kr. i 1959 imod 2,16 kr. i 1958, men gennemsnitsprisen var for november nogenlunde lige stor for de to år, 2,25 kr. pr. kg. Det ser imidlertid ud til, at priserne for de bedste kvaliteter kød holder sig forholdsvis bedre end for de mere gængse varer.

Flæskeprisen havde igennem årets første halvdel en noget nedadgående tendens, idet noteringen for svin af 1. kl., der ved årsskiftet i fjor var nået op på 4,40 kr. pr. kg slagtet vægt, måtte nedsættes i løbet af de første fire måneder til 3,86 kr. pr. kg i maj, men derefter lå noteringen meget stabilt resten af året.

Ligesom for smør var det muligt at gennemføre afsætningen af flæsk med forbavsende få ændringer i noteringen. Under prisnedgangen indtil maj ændredes noteringen således fem gange, men resten af året kun to gange, og den lå fast på 3,90 kr. pr. kg fra september og året ud. Trods faldet i noteringen igennem året blev gennemsnitsnoteringen for månederne januar-november dog 14 øre pr. kg højere end året før eller 4,06 kr. pr. kg, men samtidig var der en lille tilbagegang i eksportprisen, idet den gennemsnitlige eksportpris pr. kg bacon for de første tre kvartaler faldt fra 4,71 kr. i 1958 til 4,55 kr. i 1959.

Udsigten for flæskeprisen er for de kommende måneder højst usikker. Der må ventes en stigende produktion et stykke ind i året, indtil de igangværende reduktioner i tillægget gør

Gennemsnitspriser for eksportvarer januar-oktober.
Average prices for exported goods january-october.

		1959	1958
	kr./stk.		
Føl, foals	kr./animal	987	1283
Heste, horses	"	1547	1615
Kalve, calves	"	766	643
Andet hornkvæg, other cattle	"	1387	1273
Svin, pigs	"	584	545
Okse- og kalvekød, fersk og frosset			
Beef and veal	kr./kg	5,21	4,73
Svinekød, fersk og frosset, pork	"	4,54	4,08
Bacon	"	4,55	4,71
Smør, butter	"	6,44	4,36
Ost, cheese	"	4,06	3,75
Hønseæg, friske og konserverede, eggs	"	3,43	3,99
Spisekartofler, potatoes for food	"	0,32	0,30
Læggekartofler, potatoes for seed	"	0,43	0,35
Korn, grain	kr./100 kg	55,54	47,42
Malt, også brændt, malt	"	97,32	92,34

sig gældende, og det er uforudseeligt, hvorledes markedet vil reagere på de stigende leverancer.

Når markedet, hvilket hovedsagelig vil sige det engelske marked, har kunnet aftage den igennem årets sidste halvdel stigende danske flæskeproduktion, har det haft flere årsager. Således har den engelske svineproduktion været nedadgående og mindre end året før. Leveringerne fra andre lande end Danmark har ligeledes været mindre, og endelig har en tilbagegang i importen af kød fra Argentina trukket svin fra den engelske baconproduktion over i markedet for fersk kød og dermed aflastet baconmarkedet, men hvor længe disse for vor afsætning gunstige forhold vil vare er højst problematisk. Nedgangen i den argentinske kødeksport vil således ikke være et varigt fænomen; tværtimod ser den som tidligere omtalt ud til at være forberedelsen til en stigning i kødproduktionen, og med de bestående og voksende store lagre af korn vil det ikke kunne forventes, at stigende kornpriser virker begrænsende på svineproduktionen.

Priserne for fjerkræprodukter lå i det svundne år en del lavere end i 1958. Efter et stærkt prisfald i de sidste måneder af 1958 var ægprisen ved årsskiftet i fjor nået ned på 2,90 kr. pr. kg eller en krone lavere end året før, og selv om prisen rettede sig relativt noget op i årets løb, var den midt i december nået ned på samme lave niveau, 2,90 kr. pr. kg, som ved samme tid i 1958. Gennemsnitsnoteringen for månederne januar-november var 2,95 kr. pr. kg eller 44 øre pr. kg lavere end i 1958, og den gennemsnitlige eksportpris var for de første tre kvartaler 3,43 kr. pr. kg i 1959, hvilket var 56 øre pr. kg lavere end i 1958.

Også prisen for fjerkrækød var lavere end i 1958, med en relativ større nedgang i prisen for slagtehøns end for slagtekylinger, og den gennemsnitlige eksportpris pr. kg eksporteret fjerkrækød var i de tre første kvartaler 4,96 kr. pr. kg i 1959 mod 5,45 kr. for hele året 1958. Med den stærke stigning i produktionen af fjerkræprodukter i vore markedslande og hos vore konkurrenter vil der fremdeles gøre sig en knivskarp konkurrence gældende for disse produkter, og der er med det gældende kornprisniveau og indførselspolitikken taget i betragtning næppe udsigt til væsentlige forbedringer.

Priserne for tillægsdyr påvirkedes som altid af produktionsforventningerne og produktionsmulighederne. På grund af de gode konjunkturer for kvægholdet lå priserne for levekvæg i årets første halvdel indtil 400 kr. højere i 1959 end året før, men også efter at fodersituationen i årets sidste halvdel nødvendiggjorde reduktioner af besætningerne, har priserne på levekvæg ligget forholdsvis højt. I foråret 1958 var noteringen for 1. kl. kælvekøer efter Odense-noteringen 1300 kr., i maj 1959 var noteringen 1625 kr., og efter et fald til hen på efteråret steg den igen til 1600 kr. i november.

Efter Randers-noteringen lå prisen for smågrise meget stabilt på 100 kr. eller lidt derunder lige fra årsskiftet til hen i august, men i efterårets løb gik den gradvis ned til 74 kr. i december, en prisnedgang, der er udtryk for landmændenes bedømmelse af konjunkturen på flæskemarkedet i de kom-

mende måneder med hensyntagen til de tilstedeværende kornbeholdninger og den gældende kornpris.

Kornpriserne lå året igennem meget stabilt på et lidt højere niveau end i 1958. For brødkorn var der en prisopgang betinget af den lille prisforhøjelse i kornloven, men derudover steg rugprisen ret betydeligt på grund af det mindre høstudbytte og den gode kvalitet af rugen i år. For byg har prisen ligget nærmest uforandret sammenlignet med i fjor med en ved årets slutning lidt nedadgående tendens, som skyldtes en bl.a. på grund af kvaliteten formindsket eksport af maltbyg. Havreprisen har derimod ligget noget højere end i 1958 og særlig hen mod årets slutning, en prisstigning som er fremkaldt af fodersituationen. For foderkorn holdtes priserne imidlertid i skak og ret stabile, dels af de ret stabile priser på indført foderkorn, dels af kornlovens minimumspriser.

For året som helhed var frøpriserne lidt højere i 1959 end i 1958, men ved årets slutning var der nogen nedgang i kløverfrøpriserne, medens de vigtigste græsfrøpriser var noget højere og roefrøpriserne omtrent uforandrede. De for de to sidste sæsoner betalte frøpriser må skønnes at kunne virke tilskyndende på forøget udlæg i den kommende sæson i hvert fald af græsfrøarterne, men før man beslutter sig, bør man erindre sig de for et par år siden gældende frøpriser.

Skønt høstudbyttet af kartofler blev større end i fjor, steg kartoffelprisen for høsten af 1959 yderligere over den for sæsonen i fjor stærkt forbedrede pris. Således lå noteringen pr. 100 kg spisekartofler ved årets slutning på 28-30 kr. på Sjælland og på 24-25 kr. i Jylland, hvilket var 2-3 kr. højere end året før. Hvorvidt denne højere pris vil kunne holde ind i det nye år skulle på grund af høstens størrelse i væsentlig grad komme til at bero på eksporten. Denne var imidlertid indtil årsskiftet efter oplysninger fra kartoffeleksportkontoret mindre end i fjor, ligesom det har knebet at få de kontraherede eksportpartier frem, hvilket kunne tyde på enten at høsten er mindre, end statistikken viser, eller at kvaliteten betinger en meget stærk udsortering.

For sukkerroer fastsattes en aftalepris på 7,85 kr. pr. hkg for høsten i 1959, men da sukkerindholdet ligger betydeligt over standardindholdet, 16 pct., bliver der tale om en væsentlig prisforhøjelse, som dog ikke vil være i stand til at opveje nedgangen i høstudbyttet.

I landbrugets omkostninger fortsatte i 1959 stigningen i de indenlandske omkostninger, og da priserne også steg for de importerede produktionsmidler, blev det samlede resultat en ret betydelig forhøjelse af landbrugets samlede omkostningsniveau. Pr. juli var det af De samvirkende danske Landboforeninger beregnede omkostningsindeks (1948-49 = 100) 141 i 1959 imod 134 i 1958, altså godt 5 pct. højere, en stigning der hidrørte fra en opgang på henholdsvis 2,6 pct. i de indenlandske omkostninger og 10 pct. i prisen på de importerede produktionsmidler.

For arbejdslønnen var der en stigning på 2,7 pct. for ugifte medhjælpere og 5 pct. for daglejere, tilsammen 3,2 pct., men desuden var der opgang i byggeomkostninger, inventaromkostninger samt skatter, og som løn- og prisudviklingen har udviklet sig, har denne opgang fortsat sig året ud.

For de importerede produktionsmidler var priserne på kunstgødning og brændsel nærmest uforandret; derimod steg prisen på de indførte foderstoffer stærkt, således lå oliebagepriserne ved årets slutning 30-40 pct. højere end på samme tidspunkt i fjor.

Landbrugets arbejdskraft.

Efter Det statistiske Departements foreløbige opgørelse over tællingen af landbrugets arbejdskraft den 11. juli var der på tællingsdagen beskæftiget ialt 145 400 medhjælpere, hvilket var 13 100 medhjælpere færre end på samme tid året før, en tilbagegang, der er en del større end den, der har fundet sted de nærmest foregående år. Der var imidlertid og måske på grund af årets vejrlig beskæftiget uforholdsmæssigt få løse medhjælpere på tællingsdagen, og tages der hensyn til dette forhold, kan man anslå tilbagegangen til ca. 10 000 medhjælpere, hvilket dog også er et relativt højt antal.

Der var atter i år nedgang i antallet af medhjælpere i alle hovedgrupper, og som i de nærmest foregående år gik antallet af beskæftigede børn og slægtninge over 14 år relativt noget mere tilbage end antallet af faste, fremmede medhjælpere. Udtrykt på den måde var der beskæftiget en ugift søn over 14 år for knapt hvert 6. landbrug og en ugift datter for hvert 15. landbrug. Selv om en betydelig del af de ugifte, fremmede medhjælpere, både mandlige og kvindelige, er landmandsbørn, kan man alligevel konstatere, at landmændenes egne børn og især de unge døtre ligger foran i afvandringen.

Antal mandlige medhjælpere 14-16 år og 19-20 år.
 Det statistiske Departements landbrugsstatistik.

14-16 år	1949	1953	1959
Børn og slægtninge	10 900	9 800	9 400
Fremmede medhjælpere	13 500	14 200	14 600
Ialt	24 400	24 000	24 000
Pr. årgang	8 100	8 000	8 000
19-20 år			
Børn og slægtninge	—	3 400	1 900
Fremmede medhjælpere	—	9 800	5 500
Ialt	—	13 200	7 400
Pr. årgang	—	6 600	3 700

Tilgangen af unge, mandlige medhjælpere, 14-, 15- og 16-årige, har i en årrække ligget ret konstant på ialt ca. 8 000 pr. årgang og med en tendens til tilbagegang for børn og slægtninge og en stigning for fremmede medhjælpere, men for aldersklasserne fra 18 år begynder tilbagegangen i antal at gøre sig gældende, og den har fortsat sig igennem årene. Det fremgår således af ovenstående oversigt, at i 1953 var de omkring 1949 pr. år antagne 8 000 drenge svundet ind til 6 600 i aldersklassen 19-20 år, men i 1959 var antallet af de 4-5 år før antagne 8 000 drenge svundet ind til 3 700 19-20 årige, fordelt med 950 børn og slægtninge og 2 750 fremmede medhjælpere. Antallet af 19-20 årige mandlige medhjælpere er naturligvis stærkt udtyndet på grund af militærtjeneste, og derfor bør

Arbejdskraften i landbruget. Agricultural labour.
 Det statistiske Departements jultælling. July censuses.

	Børn og slægtninge <i>family workers</i>		Ugifte medhj. <i>hired workers without own household</i>		Faste daglejere <i>hired workers with own household</i>	
	mænd <i>males</i>	kvinder <i>females</i>	mænd <i>males</i>	kvinder <i>females</i>	mænd <i>males</i>	kvinder <i>females</i>
1939 ..	61 800	46 300	109 900	45 900	15 000	8 000
1958 ..	33 800	15 200	57 400	18 600	16 000	2 900
1959 ..	31 700	13 600	54 600	17 500	15 300	2 800
59÷58	÷ 2 100	÷ 1 600	÷ 2 800	÷ 1 100	÷ 700	÷ 100

	Ialt fast medhjælp <i>total regular hired workers</i>	Løs medhjælp <i>casual workers</i>	
		mænd <i>males</i>	kvinder <i>females</i>
1939 ..	286 900	16 400*)	3 600*)
1958 ..	143 900	12 600	2 000
1959 ..	135 500	8 700	1 200
59÷58	÷ 8 400	÷ 3 900	÷ 800

*) Tallene er anslået, da der ikke i 1939 foretoges optælling af midlertidig medhjælp på tællingsdagen, men kun af antal arbejdsdage, præsteret af midlertidige medhjælpere i året forud for tællingsdagen.

man ikke hæfte sig for stærkt ved det absolutte antal. Derimod har tilbagegangen i aldersklasserne, som har udviklet sig ganske regelmæssigt over årene, både for børn og fremmede medhjælpere, udsagnskraft, og den viser, at tilbagegangen i medhjælperstaben stadig vil fortsætte sig, og at de fra 20-årsalderen fremrykkende årgange allerede er for fåtallige til at opretholde det nuværende antal brugere og medhjælpere med egen husstand.

Efter Det statistiske Departements landbrugsstatistik 1958 var der en lille stigning i lønnen for ugifte medhjælpere ved halvårs- og helårsfæstemål pr. 1. november 1958, efter at lønnen de foregående to år havde været noget nedadgående. For halvårsfæstemål for sommeren 1959 forøgedes lønstigningen imidlertid med opgang for alle kategorier af beskæftigede, og endelig har der også ved fæstemål pr. november måttet betales højere løn.

Som det fremgår af oversigten, har lønstigningen været stærkest for mandlige medhjælpere, medens den er yderst moderat for unge piger, og det er åbenbart, at med de betalte

Medhjælperlønninger.

Cash-wages for hired workers without own household.

<i>Helårsløn,</i>		<i>Karle, single men</i>			<i>Piger, girls</i>	
<i>1/11-31/10:</i>		<i>16 år og</i>	<i>17-20</i>	<i>21 år og</i>	<i>17 år og</i>	<i>18 år og</i>
<i>Hired for</i>	<i>Forkarle</i>	<i>derunder</i>	<i>år</i>	<i>derover</i>	<i>derunder</i>	<i>derover</i>
<i>a year.</i>	<i>fore-men</i>	<i>16 years</i>	<i>17-20</i>	<i>21 years</i>	<i>17 years</i>	<i>18 years</i>
		<i>and under</i>	<i>years</i>	<i>and over</i>	<i>and under</i>	<i>and over</i>
1935-39	928	500	717	846	419	528
1957-58	4 900	2 944	4 102	4 413	1 891	2 154
1958-59	5 113	2 948	4 169	4 540	1 894	2 234

Sommerløn,

1/5-31/10:

Hired for

6 months.

1935-39	577	304	446	524	226	285
1958	3 069	1 510	2 367	2 701	969	1 333
1959	3 235	1 550	2 509	2 940	977	1 383

pigelønninger har landbruget ingen større mulighed for at fastholde den kvindelige medhjælp i konkurrence med den løn, der i byerne bydes for hushjælp eller for ufaglært kvindelig arbejdskraft.

Lønforhøjelserne i landbruget genspejler naturligvis udviklingen i løn og beskæftigelse i byerhvervene det sidste års tid, men med de stedfundne forhøjelser er lønnen for karle dog stort set kun kommet op på det niveau, den lå på i 1956, og da arbejdslønnen i de andre erhverv er steget siden 1956, er kløften imellem lønnen i landbruget og de andre erhverv blevet uddybet. Således steg timelønnen for ufaglærte arbejdere uden for hovedstadsområdet fra 454 øre i 1956 til 512 øre i første og 542 øre i andet kvartal i 1959 eller med lige ved 20 pct., og da beskæftigelsen har ligget højt, blev det løn- eller fortjenstmæssige motiv til at søge fra landbruget over til andet erhverv forstærket i 1959.

Landejendomspriserne

Den afsvækkelse i handelen med landejendomme, der var indledet fra først på året 1957 på grund af nedadgående landbrugspriser, varede ved til hen i slutningen af 1958, da den begyndende prisopgang på en række vigtige landbrugsvarer skabte fornyet optimisme, som i de følgende måneder, styrket af fortsat stabile landbrugspriser, gav sig udtryk i en hurtigt voksende handel med landejendomme til stigende priser.

April kvartal er det sidste, for hvilket salgsstatistikken for landejendomme foreligger, og afgrænser man året pr. 1. juli, steg antallet af frie salg af huse med $\frac{1}{4}$ –1 tdr. hartkorn fra 1962 i 1957/58 til 2827 i 1958/59, af gårde med 1–12 tdr. hartkorn fra 1478 til 2444 og af gårde over 12 tdr. hartkorn fra 14 til 22. Efter Det statistiske Departements indeksberegning for antal salg (1955 = 100) steg indekset for solgte huse fra 82 i 1957/58 til 118 i 1958/59 og for gårde med 1–12 tdr. hartkorn fra 83 til 138; stigningen i antal frie salg var knap 50 pct. for huse, men 66 pct. for gårde.

Indeks for købesum pr. tdr. hartkorn. 1955 = 100.

Index of price paid per tdr. hartkorn. (On average 9,1 ha = 1 tdr. hartkorn).

Det statistiske Departement.

Kvartalsgennemsnit for perioderne: average	Huse 1 $\frac{1}{4}$ –td. hartkorn small-holdings			Gårde 1–12 tdr. hartkorn farms		
	Jord + bygninger fixed property	Løs- øre movable property	Ialt total	Jord + bygninger fixed property	Løs- øre movable property	Ialt total
Jan. 57–dec. 57	118	101	113	117	111	116
Jan. 58–dec. 58	121	96	114	113	104	111
Juli 57–juni 58	119	93	112	114	103	112
Juli 58–juni 59	125	99	118	119	111	117

Den med den voksende omsætning af landejendomme forbundne prisstigning var af stigende styrke, så langt oplysningerne rækker. Belyst ved det af Det statistiske Departement beregnede indeks for købesum pr. tdr. hartkorn (1955 = 100) steg priserne i fri handel for huse for perioden juli–juni fra 112 i 1957/58 til 118 i 1958/59, og for gårde med 1–12 tdr.

hartkorn var den samtidige prisstigning fra 112 til 117. For begge ejendomsgrupper var der en nogenlunde lige stor relativ opgang i købesum pr. td. hartkorn for den faste ejendom og for løsøre, og købesummen pr. td. hartkorn for såvel den samlede ejendom som for jord plus bygninger nåede op på sit hidtil højeste niveau.

Antal salg og købesum pr. td. hartkorn.

Number of sales and price paid per td. hartkorn.

(On average 9,1 ha = 1 td. hartkorn).

Det statistiske Departement.

quarter		Huse 1/4—1 td. hartkorn <i>small-holdings</i>		Gårde 1—12 tdr. hartkorn <i>farms</i>	
		Antal salg <i>number of sales</i>	Købesum kr. <i>price paid</i>	Antal salg <i>number of sales</i>	Købesum kr. <i>price paid</i>
1. kvartal 1958		411	84 038	347	42 998
2. » 1958		572	88 679	486	45 613
1. » 1959		711	91 824	715	47 309
2. » 1959		777	92 748	656	50 987

Tager man foruden de frie salg også de andre former for ejendomsoverdragelser som familiesalg, mageskifter m.v. i betragtning, forøgedes antallet af omsatte landejendomme fra 8276 i 1957 til 8815 i 1958 og med opadgående tendens for 1959, så langt oplysningerne rækker. Salget af landejendomme ligger

Salg af bebyggede landbrugsejendomme.

Sales of farm holdings with buildings.

Det statistiske Departement.

	1937	1938	1957	1958
Salg i alm. fri handel, free market sales	4 960	5 255	4 657	5 205
Familiesalg, sales within families	2 544	2 797	2 241	1 999
Andre salg*), other sales	1 171	1 622	1 378	1 611
Ialt, total	8 675	9 674	8 276	8 815

*) Magelæg, tvangssalg, salg af statshusmandsbrug. Including exchange, compulsory sales and sales of state small holdings.

dermed fortsat på samme niveau som før krigen, hvilket viser, at det stadig er muligt at financiere ejendoms købene trods de fortsat stigende ejendomspriser og erlæggelse af forholdsvis større kontante udbetalinger end før krigen.

I de senere år er et stigende antal landbrug blevet købt af ikke-landmænd, en udvikling som efterhånden har vakt opmærksomhed og betænkelighed i landbrugsorganisationerne, dels på grund af den opdrivende virkning på ejendomspriserne, som fremkommer ved denne forøgede efterspørgsel fra kredse uden for erhvervet, dels fordi landbrugerne mister deres selvstændighed. Hidtil er det særlig små og store landbrug, der er blevet erhvervet af ikke-landmænd, men efterhånden gør den nye køberklasse sig også gældende i de middelstore brugsstørrelser.

Motiverne til disse køb af landejendomme af ikke-landmænd er temmelig sammensatte. Det kan dreje sig om erhvervelse af bolig, helårsbolig eller sommerbolig, spekulation i inflationsfortjeneste på stigende ejendomspriser eller i sikring af pengeformuer imod inflationsforringelse, tillokkelsen ved eller lysten til at drive et landbrug kan gøre sig gældende, og endelig kommer den sociale anseelse, der er knyttet til jordejendom også i betragtning.

For de mindre ejendomme er det erhvervelse af en bolig, der er hovedmotivet, idet beliggenheden i forhold til arbejdsplads i nutiden spiller en mindre rolle, og disse småbrug ofte kan købes billigere end et hus i byerne, men for de middelstore og store brug kommer de andre nævnte motiver mere ind i billedet, og det er ganske klart, at spekulationsmotivet spiller en fremtrædende rolle, så meget mere som de gældende beskatingsregler tilskynder til denne spekulation. Foreløbig er dette problem optaget til drøftelse i landbrugsorganisationerne, men så sammensat, som det er, må dets løsning forudsætte en meget omhyggelig overvejelse og behandling.

Landbrugets gæld sprang atter i 1958 forholdsvis stærkt op, idet Det statistiske Departements gældsopgørelse viser, at den samlede gældsstigning fra året før var 500 mill. kr. fordelt med 470 mill. kr. på prioritetsgæld og 30 mill. kr. på løs gæld.

	Landbrugskap. <i>commercial value of agricultural capital</i> mill. kr.	Priori- tetsgæld <i>mortgage debt</i> mill. kr.	Løs gæld <i>debt not registered</i> mill. kr.	Total gæld <i>total debt</i> mill. kr.	Prioritets- gæld i pct. af handels- værdi <i>mortgage debt in per cent of com- mercial value of agricul. capital</i>	Total gæld i pct. af landb. aktiver <i>total debt in per cent of total assets</i>
1958	20 715	7 070	990	8 060	34	35
1957	21 033	6 600	960	7 560	31	33
1945	12 513	4 169	310	4 479	33	36
1938	7 202	4 143	290	4 433	58	62

Denne kraftige stigning i gælden skyldes delvis den forøgede omsætning af og prisstigningen på landejendomme, men den væsentligste årsag til gældsforøgelsen må dog have været oplåning i ejendommene med henblik på andre formål end ejendomsverdragelser.

Flere forhold har utvivlsomt virket tilskyndende til denne oplåning. Man kan naturligvis som det førende motiv nævne behovet for finansiering af ønskelige eller påkrævede investeringer, men lånefinansiering af disse er blevet lettet i de senere år af kreditforeningernes ændrede udlånspolitik, efter hvilken der er indført flere lånetyper af kortere varighed, ligesom lånegrænsen synes at være noget forhøjet, og endelig har de igennem 1958 i forhold til året før en del højere liggende obligationskurser også haft deres virkning.

Landbrugets økonomiske resultat

Landbrugets økonomiske resultat blev for det svundne år som helhed betydeligt bedre end for 1958, hvilket var den samlede virkning af højere priser på landbrugsprodukter og en forøgelse af produktionen. Fremgangen fandt imidlertid særlig sted i årets tre første kvartaler, idet den afsvækkedes betydeligt i årets sidste kvartal af det mindre høstudbytte, selv om dets virkninger først bliver fuldt mærkbare ind i det nye år. Således som året artede sig, blev dets resultat imidlertid ikke særlig retningsvisende for det kommende år.

De tekniske produktionsforhold var gode i driftsåret 1958/59. Høsten i 1958 havde ganske vist givet et fra egn til egn mere

end sædvanligt varierende udbytte, men for landet som helhed var det en god høst af samme størrelse som året før, og da landbrugets priser i gennemsnit lå på et 10 pct. højere niveau, og produktionen forøgedes med 3 pct., forøgedes bruttoudbyttet

Landbrugets driftsresultat 1958-59.

	Antal brug	Kroner pr. ha					Forrentnings- procent		
		Landbr. kapital (invest.)	Brutto- udbytte	Drifts- omkost- ninger	Nettoudbytte		1958 -59	1957 -58	1956 -57
					1958 -59	1957 -58			
Sjælland	255	5 986	3 070	2 872	198	126	3,3	2,2	3,5
De sydlige Øer	63	6 694	3 046	2 771	275	336	4,1	5,2	6,4
Fyn	112	6 880	3 552	3 303	249	207	3,6	3,1	3,1
Østjylland . . .	209	5 889	3 037	2 799	238	211	4,0	3,7	3,9
Midtjylland . .	192	4 688	2 705	2 434	271	131	5,8	2,9	3,2
Nordjylland . .	89	4 317	2 464	2 274	190	106	4,4	2,6	3,2
Vestjylland . .	96	5 002	2 810	2 510	300	198	6,0	4,2	4,6
Under 10 ha	321	7 275	3 698	3 474	224	109	3,1	1,6	2,5
10- 20 »	222	5 511	2 979	2 719	260	180	4,7	3,4	3,5
20- 30 »	169	5 112	2 678	2 401	277	223	5,4	4,6	4,8
30- 50 »	159	4 718	2 541	2 294	247	216	5,2	4,8	4,7
50-100 »	89	4 235	2 280	2 064	216	196	5,1	4,9	5,8
100 ha og derover	56	3 991	2 014	1 844	170	177	4,3	4,6	6,7
Alle ejendomme									
1958-59	1 016	5 267	2 772	2 530	242	—	4,6	—	—
1957-58	1 036	5 031	2 482	2 295	—	187	—	3,7	—
1956-57	1 028	4 820	2 582	2 381	—	201	—	—	4,2

Hvis landbrugskapitalen sættes til handelsværdi, fås følgende tal:

	1958-59	1957-58
Handelsværdi, kr. pr. ha	8 281	7 805
Forrentningsprocent	2,9	2,4

Hvis landbrugskapitalen sættes til bogført værdi, bliver de tilsvarende tal:

Bogført værdi, kr. pr. ha*)	6 429	6 474
Forrentningsprocent	3,8	2,9

*) Ny bogført værdi.

tet med 13 pct., og skønt der også var en betydelig stigning i driftsomkostningerne, var der dog en kendelig forbedring i

driftsresultatet og i indtægterne i forhold til de nærmest foregående magre år.

For de af Det landøkonomiske Driftsbureau for driftsåret 1958/59 bearbejdede regnskaber blev *bruttoudbyttet* 2772 kr. pr. ha, med en fremgang fra året før på 290 kr., hvoraf 252 kr. fremkom på grund af 10 pct. højere priser, og 38 kr. skyldtes en 1½ pct. større produktion. Af stigningen i bruttoudbyttet hidrørte 271 kr. fra husdyrproduktionen, men kun 18 kr. fra planteproduktionen, og da prisstigningen for husdyrprodukter var 9 pct. og for planteprodukter 17 pct., vil det sige, at der sammenlignet med 1957/58 var en stigning i husdyrproduktionens størrelse på 3 pct., men en tilbagegang i mængden af solgte og afgivne planteprodukter på 10 pct.

I husdyrproduktionen var der den stærkeste fremgang i *svineholdets bruttoudbytte*, som steg med 167 kr. pr. ha eller 23 pct. til 899 kr. pr. ha, hvilket fremkom ved en 14 pct. prisstigning og en 8 pct. produktionsforøgelse. Bruttoudbyttet fra kvægholdet steg med omtrent lige store beløb for mælke- og kødproduktionen, ialt 102 kr. pr. ha eller 10 pct. til 1200 kr. pr. ha, og da fremgangen var relativt mindre for mælke- end for kødproduktionen, vandt denne yderligere ind på mælkeproduktionen i betydning.

Bruttoudbytte, kr. pr. ha.

Gross return.

	Plante- produkter <i>plant products</i>	Mælk <i>milk</i>	Kvæg <i>cattle</i>	Svin <i>pigs</i>	Fjerkræ <i>poultry</i>	Andet fra husdyr <i>other live- stock</i>	Andet udbytte <i>other sources</i>	Ialt brutto- udbytte <i>total gross return</i>
1958-59	399	782	418	899	207	7	60	2772
1957-58	381	734	364	732	204	8	59	2482
	+18	+48	+54	+167	+3	÷1	+1	+290

Kødproduktionens relativt stadig stigende betydning for driftsresultatet fremgår af følgende tal: Af landbrugets samlede bruttoudbytte pr. ha fremkom før krigen 7,8 pct. fra kødproduktionen, midt i halvtredserne var procenten 12,2 og i det sidst afsluttede driftsår 15,1, og af kvægholdets samlede bruttoudbytte fremkom før krigen 18 pct. fra kødproduktionen,

midt i halvtredserne 27 pct., i 1957/58 33 pct. og i 1958/59 35 pct.

Endelig blev bruttoudbyttet af fjerkræholdet 207 kr. pr. ha mod 204 kr. året før, hvilket var resultatet af en noget større produktion og lavere priser.

Tilbagegangen i mængden af solgte *planteprodukter* gjorde sig gældende for alle produkter undtagen sukkerroer, for hvilke der var en lille fremgang på grund af noget større sukkerroeksport. Tilbagegangen i mængden af solgt korn skyldtes, at kornhøsten var mindre, men vel navnlig forøgelsen i svineproduktionen; for frø og kartofler var høstudbyttet lavere end året før.

Der var fremgang i bruttoudbyttet pr. ha i *alle landsdele*, men på grund af de ret stærkt varierende produktionsforhold var der store variationer fra landsdel til landsdel, både i fremgangens absolutte og relative størrelse. Med den procentiske stigning anført i parentes steg bruttoudbyttet pr. ha i forhold til året før med 406 kr. (13 pct.) på Fyn, 367 kr. (14 pct.) på Sjælland, 331 kr. (14 pct.) i Midtjylland, 310 kr. (11 pct.) i Østjylland, 257 kr. (10 pct.) i Vestjylland, 209 kr. (9 pct.) i Nordjylland og 73 kr. (2 pct.) på Lolland-Falster.

Da indtægtsfremgangen i driftsåret 1958/59 i så høj en grad fremkom fra husdyrproduktionen, var der fremgang i *bruttoudbyttet i alle brugsstørrelser*, men i god overensstemmelse med husdyrproduktionens relative betydning var fremgangen jævnt aftagende med stigende brugsstørrelse. Da bruttoudbyttet pr. ha fra fjerkræholdet var ret uforandret, fremkom fremgangen fra forøgede indtægter fra kvæg- og svineproduktionerne, og den samlede fremgang i bruttoudbytte pr. ha fra året før var, med den relative stigning anført i parentes, 388 kr. (11 pct.) i de små brug, 349 kr. (13 pct.) i brugene 10–20 ha, 245–306 kr. (10 pct.) i brugene fra 20–50 ha, 214 kr. (9 pct.) i brugene 50–100 ha og 120 kr. (7 pct.) i brugene over 100 ha.

Den mindre relative stigning i bruttoudbyttet i de store brug skyldtes den anførte beskedne fremgang i bruttoudbyttet fra planteproduktionen, der atter beroede på tilbagegang i de solgte mængder af planteprodukter.

Driftsomkostningerne pr. ha steg i forhold til året før med 235 kr. til 2 530 kr., og der var opgang i alle omkostningsgrupper omend af varierende relativ størrelse. Mere end halvdelen af omkostningsstigningen fremkom imidlertid ved, at udgiften til indkøb af kraftfoder i forhold til året før steg med 132 kr. pr. ha eller godt 30 pct., en stigning der hidrørte fra en prisstigning på 14 pct. og en forøgelse af den indkøbte mængde på 15 pct.; det var navnlig forøgelsen i fjerkræ- og svineproduk-

Driftsomkostninger, kr. pr. ha.

Working costs.

	Familiens vederlag <i>family labour and manage- ment</i>	Folke- hold <i>hired labour</i>	Foder- midler <i>feeding stuffs</i>	Skummet- mælk <i>skim milk</i>	Udsæd, gødning <i>seed, fertilizers</i>	Vedlige- hold- delse <i>main- tenance</i>	Andre omkost- ninger <i>other costs</i>	Ialt drifts- omkostn. <i>total working costs</i>
1958-59	597	373	559	152	202	388	259	2530
1957-58	584	368	427	139	193	339	245	2295
	+13	+5	+132	+13	+9	+49	+14	+235

tionen, der sammen med den lidt mindre kornhøst nødvendigjorde større kornindkøb. Der var en lille stigning i udgifterne til kunstgødning, og da kunstgødningsprisen nærmest var lidt lavere, vil det sige, at kunstgødningsforbruget blev forøget lidt, skønsmæssigt med ca. 5 pct.

Udgifterne til folkehold steg med 5 kr. til 373 kr. pr. ha, men da lønnen alt i alt steg relativt mere, har en reduktion i arbejdsstyrken omtrentlig kunnet kompensere lønstigningen. Medens der i driftsåret 1957/58 sparedes på vedligeholdelsesomkostningerne, steg de i driftsåret 1958/59 med 49 kr. pr. ha eller 15 pct., og de nåede dermed op på 388 kr. pr. ha; i forhold til før krigen er det en stigning på 570 pct., medens arbejdsomkostningerne pr. ha i samme periode er steget 270-280 pct.

Driftsomkostningerne steg i alle landsdele i forhold til året før, og der var endnu større variationer i de absolutte og relative stigninger, end det var tilfældet for bruttoudbyttet. Således var den relative stigning i de samlede driftsomkostninger pr. ha ca. 12 pct. på Sjælland og Fyn, 11 pct. i Østjylland, 6-7 pct. i de andre jyske egne og 5 pct. på Lolland-Falster. Disse

variationer fremkom navnlig igennem forskelle i stigningen af foderstofindkøbene, som varierede fra 225 kr. og 187 kr. pr. ha på Fyn og Sjælland til kun 65 kr. pr. ha i Nordjylland.

Driftsomkostningerne steg også i alle brugsstørrelser, og stigningen var ligeledes her navnlig betinget af forøgelsen af foderstofindkøbene. I de små brug steg driftsomkostningerne således med 273 kr. pr. ha, og heraf udgjorde alene forøgelsen i foderstofindkøbene 200 kr. eller 73 pct. For de andre brugsstørrelser var der ikke nogen regelmæssig tendens i stigningen pr. ha i de samlede driftsomkostninger, men opgangen varierede fra 8-10 pct. i de mellemste brugsstørrelser til 7 pct. for de store gårde.

Da bruttoudbyttet steg med 290 kr. pr. ha og driftsomkostningerne med 235 kr., var der en opgang på 55 kr. i nettoudbyttet, som blev 242 kr. pr. ha mod 187 kr. året før. Da den beregnede investerede kapital, det 20-årige gennemsnit af handelsværdien, steg fra 5 031 kr. pr. ha i 1957/58 til 5 267 kr. pr. ha i 1958/59, blev forrentningsprocenten i det sidste driftsår 4,6 mod 3,7 året før, altså en stigning på 0,9 points. Beregnes forrentningsprocenten på den anslåede handelsværdi blev den 2,9 i 1958/59 mod 2,4 året før, men det må ved bedømmelsen af stigningen, 0,5 points, tages i betragtning, at den anslåede handelsværdi steg relativt mere end den investerede kapital, nemlig fra 7 805 kr. pr. ha i 1957/58 til 8 281 kr. pr. ha i 1958/59.

Der var fremgang i driftsresultatet i forhold til året før i samtlige landsdele undtagen på Lolland-Falster, hvor forrentningsprocenten, efter i en årrække at have ligget højest, faldt

Forrentningsprocenten på handelsværdien.

Net percentage return on commercial value.

Ejendomsstørrelse farm size	Under 10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50-100 ha	Over 100 ha
1958-59	2,1	3,0	3,3	3,2	3,2	2,7
1957-58	1,1	2,2	2,9	3,1	3,1	3,0

Landsdele: Regions:	Sjæl- land	Sydl. øer	Fyn	Øst- jylland	Midt- jylland	Nord- jylland	Vest- jylland
1958-59 ...	2,1	2,7	2,4	2,6	3,6	2,7	3,6
1957-58 ...	1,5	3,5	2,1	2,4	1,8	1,5	2,5

til 4,1 eller lavere end gennemsnittet. I de øvrige landsdele blev driftsresultatet særlig godt i Midt- og Vestjylland, som havde forrentningsprocenter på henholdsvis 5,8 og 6,0 eller betydeligt over gennemsnittet, medens der var en mindre fremgang på 0,3 og 0,5 points i Østjylland og på Fyn, som begge lå under gennemsnittet. Sjælland blev atter i år den landsdel, der havde den laveste forrentningsprocent, omend den steg til 3,3 eller med 1,1 points fra året før.

Med undtagelse af de store brug, der havde en lille tilbagegang, blev driftsresultatet bedre i alle brugsstørrelser end året før, og da forbedringen så overvejende var betinget af større indtægter fra husdyrproduktionen, blev den relative opgang i forrentningsprocenten jævnt aftagende med stigende brugsstørrelse, men uanset dette forhold blev forrentningsprocenten dog ligesom i fjor højest i brugsstørrelserne fra 20 til 100 ha, hvor den var 5,1-5,4 sammenlignet med 3,1 i de små brug og 4,3 i brugene over 100 ha.

Det forbedrede driftsresultat gav sig naturligvis også udtryk i *familiens arbejdsfortjeneste*, der var højere end året før i alle

Familiens arbejdsfortjeneste, kr. pr. ejendom.

Family labour income, kr. per farm.

	Under 10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50-100 ha	Over 100 ha
1958-59	7 958	10 718	13 353	15 290	18 555	13 403
1957-58	6 902	9 099	11 773	14 372	15 121	16 870

*Indtægt af
ejendommen, kr.*

Income from
the farm, kr.

1958-59	9 450	12 562	16 880	19 845	23 875	31 811
1957-58	8 373	11 320	15 078	18 805	21 084	34 039

*Investeringer
pr. ejendom, kr.*

Investments
per farm, kr.

1958-59	1 576	2 275	4 817	7 125	12 882	35 284
1957-58	1 161	2 014	3 343	5 440	8 093	19 026

brugsstørrelser undtagen i de store brug. Beregnet pr. ejendom var stigningen fra 1957/58 1 000–1 700 kr. i brugsstørrelserne indtil 30 ha, og for disse størrelsesgrupper blev familiens arbejdsfortjeneste den hidtil højest beregnede. Der var også opgang i familiens arbejdsfortjeneste i brugsstørrelserne fra 30 til 100 ha, men i disse grupper var den noget højere først i halvtredserne. Endelig var der i de store brug over 100 ha en tilbagegang fra i fjor i familiens beregnede arbejdsfortjeneste på 3 467 kr. pr. brug, og den blev derefter ca. 60 pct. lavere end for et par år siden.

Indtægten pr. ejendom fremkommer ved at lægge renten på egenkapitalen til familiens arbejdsfortjeneste, og da egenkapitalen er ret uforandret fra det ene år til det andet, vil bevægelserne i indtægten fra ejendommene stort set være de samme som i familiens arbejdsfortjeneste, og den lå i 1958/59 10–12 pct. højere end året før i alle størrelsesgrupper undtagen i de store brug, hvor den var 10 pct. lavere.

Investeringerne blev stærkt forøget i driftsåret 1958/59 i forhold til året før, og de nåede dermed op på »normal« størrelse, ja i de større brugsstørrelser var de større end nogensinde. For alle brugsstørrelser undtagen de mindre bondebrug var de samlede investeringer større end afskrivningerne, og forudsat at disse svarer til udslidningen efter genanskaffelsespriser, har der været tale om en nettoinvestering.

Det fremgår imidlertid af regnskabsberetningen, at for bygningerne var afskrivningerne større end nyanskaffelserne, og

Finansiering af investeringerne.

Financing of the investments.

Kr. pr. ejendom
Kr. per farm
1958/59

Investeringer						
Investments	1 576	2 275	4 817	7 125	12 882	35 284
Afskrivninger						
Depreciations	1 179	2 362	3 866	5 419	8 599	21 651
Opsparing eller gældsstiftelse						
Net investment ...	397	÷ 87	951	1 706	4 283	13 633

da afskrivningerne netop for bygninger ligger lavt, vil det sige, at der ikke var en nettoinvestering, men forbrug af dette produktionsmiddel. Derimod var nyanskaffelserne af inventar betydeligt større end afskrivningerne – navnlig i brugene over 20 ha, og der har derfor været en nettotilgang af inventar i disse brugsstørrelser.

Driftsresultatet for indeværende driftsår 1959/60 har i efterårets løb været stærkt diskuteret, idet der har hersket en del uenighed om den virkning, som nedgangen i høstudbyttet i forhold til de foregående år vil få på landbrugets indtægter. Der foreligger her i hvert fald to problemer, som ikke har været holdt helt klar af hinanden i den om sagen løbende diskussion, hvoraf det ene drejer sig om, hvor stor landbrugets indtægt bliver i indeværende driftsår sammenlignet med indtægten i forrige driftsår, og det andet er spørgsmålet om, hvor meget den faktisk opnåede indtægt bliver mindre end den ville have været, hvis høsten havde været af samme størrelse som i fjor.

Medens der ved besvarelsen af det sidste spørgsmål altid må fremkomme et betydeligt indtægtstab, bliver besvarelsen af det første spørgsmål i høj grad betinget af prisudviklingen, omkostningsstigninger og produktionens størrelse. I den forløbne del af indeværende driftsår har prisniveauet ligget ca. 10 pct. højere end i fjor, ligesom produktionen også har været større end i fjor, men i hvilken grad disse forhold vil kompensere forøgede udgifter til foderindkøb på grund af den mindre høst samt andre omkostningsstigninger vil naturligvis komme til at bero på prisudviklingen i det kommende halvår, og derom kan intet siges med sikkerhed. Det kan anføres, at for driftsåret 1954/55 medførte en nedgang i høstudbyttet i forhold til året før på 19 mill. a.e., en nedgang i nettoudbyttet på 50 kr. pr. ha eller ca. 150 mill. kr. for hele landet sammenlignet med driftsåret 1953/54, og i de to driftsår var priserne omtrent ens og produktionen af samme størrelse.

Landbrugspolitikken.

Årets store nationalpolitiske begivenhed var regeringens beslutning om vort lands deltagelse i oprettelsen af det »lille frihandelsområde« og det deraf følgende medlemsskab af »de syv«, en beslutning, der rummer muligheder for at blive skelsættende i vort lands historie, og som, uanset hvad den vil føre til i den noget fjernere fremtid, vil få ret afgørende indflydelse på udviklingen af vort erhvervsliv allerede igennem de handelspolitiske foranstaltninger, der forudsættes gennemført i det kommende halve år.

Oprettelsen af »de syv« var Englands modtræk imod »de seks«, efter at forhandlingerne om oprettelse af det europæiske frihandelsområde brød sammen i slutningen af 1958. Allerede i februar ventileredes tanken om en sammenslutning af »de syv«, i marts blev mønstret til en aftale trukket op ved forhandlinger i Stockholm, i løbet af sommeren blev overenskomsten færdigbehandlet på det politiske plan, og den blev underskrevet af de tilsluttede regeringer ved årsskiftet.

Ved forberedelserne af overenskomsten mellem »de syv« var landbruget og fiskeriet i første omgang holdt helt udenfor, men da dette måtte udelukke dansk og norsk deltagelse, gik man med til at optage bestemmelser om disse erhverv i aftalen. Ved affattelsen af disse bestemmelser viste der sig ingen mulighed for at opnå væsentlige lettelser i den stærkt protektionistiske landbrugspolitik hos de andre deltagerlande, men der blev dog givet nogle indrømmelser dels af konkret, dels af mere symbolsk betydning. Der blev således ved direkte forhandling imellem den danske regering og de andre deltagerlandes regeringer opnået forskellige toldlettelser på danske landbrugsvarer samt tilsagn om lidt udvidede danske andele i fastsatte importkvota for visse landbrugsvarer; endvidere blev der i overenskomsten opstillet nogle paragraffer, der kan fortolkes som tilsagn om en vis begrænsning ved udøvelsen af den nuværende landbrugsbeskyttelse og kauteler imod dens udvidelse.

Stillet over for overenskomsten som en omtrent fuldbyrdet kendsgerning var landbruget bragt i en vanskelig situation.

Under de gældende politiske forudsætninger måtte man med eller uden dansk deltagelse i »de syv« afskrive det fra erhvervet, med undtagelse af husmandsforeningerne, udtalte ønske om dansk tilslutning til »de seks«, som man har fastholdt ville være i bedst overensstemmelse med erhvervets økonomiske interesser, og valget, man var stillet overfor, var derfor, om man skulle slutte sig til »de syv« eller vælge at stå helt uden for de to sammenslutninger.

Da man ikke turde løbe den risiko, det sidstnævnte alternativ indebar, blev resultatet, at man uden at give en egentlig tilslutning til Danmarks deltagelse i »de syv« ej heller udtalte sig imod det, men fremhævede de økonomiske konsekvenser, som en deltagelse under de opstillede vilkår vil kunne få for landbruget, dels omkostningsmæssigt igennem virkningerne af toldforanstaltninger, dels afsætningsmæssigt ved, at der ikke er opnået tilsagn om kompensation fra de andre af »de syv« for den tilbagegang af landbrugseksporten til »de seks«, som vil kunne blive en følge af dannelsen af de to markedsområder.

For at afbøde de virkninger, som landbruget må forudse vil fremkomme ved vor deltagelse i »de syv«, stilledes forslag om gennemførelse af foranstaltninger, »der dels kan tjene til fremme af den nødvendige tilpasning af landbrugets eksport til nye handelspolitiske forhold, dels give landbruget økonomiske muligheder for at gennemføre de nødvendige omstillinger såvel i de enkelte bedrifter som i landbrugets forædlingsvirksomheder«. (Landbrugsraadets udtalelse).

Ved årets afslutning var regering og folketing i gang med at gennemføre de handelspolitiske foranstaltninger, som skal danne basis for vor deltagelse i »de syv«, og som skal være gennemført inden den 1. marts. Disse foranstaltninger, som består i toldforhøjelser til erstatning af de bestående indførselsrestriktioner, vil under alle omstændigheder blive en realitet, men derudover kan der måske være visse tvivl om, hvor langt man kommer med »de syv«, idet amerikansk mishag over for ikke alene »de syv«'s frihandelsområde, men også over for oprettelsen af et europæisk frihandelsområde har ført til tanker om et vidtspændende, vestligt økonomisk samar-

bejde, en økonomisk Atlanterhavs-pagt, en sag der er berammet til behandling først i det nye år på højeste politiske plan i OEEC med USA og Canada som deltagere med fuld forhandlingsstatus.

Ved overvejelserne om Danmarks deltagelse i »de syv« søgte regeringen kontakt med Tyskland for at erfare, hvorledes denne vor hovedaftager af landbrugsvarer i »de seks« ville stille sig til vor landbrugseksport, hvis vi sluttede os til »de syv«. Svaret synes at have været beroligende, og sidst på året forlængedes den i fjor med Tyskland truffe tre-årige handelsaftale til fire år, men det må erkendes, at samtidig har »de seks« opstillet rammerne for deres fremtidige landbrugspolitik, som man planlægger gennemført på kun seks år i stedet for de 12-15 år, der var fastsat i Rom-traktaten. Efter det, der er fremkommet om denne sag, må man nå til det resultat, at den forståelse af vor situation, som man fra tysk side har givet udtryk for, ikke vil kunne tilsidesætte de landbrugspolitiske foranstaltninger, der er under forberedelse i »de seks«, og som vil virke stærkt begrænsende på medlemslandenes indførsel fra uden for stående lande.

Den hjemlige landbrugspolitik trådte under debatten om de store markedsplaner noget i baggrunden i den offentlige bevidsthed, men den året før indledede lovgivning til støtte for landbruget fortsattes. Kornloven fornyedes og ændredes således, at hvedeprisen forhøjedes med 1 kr. til 49 kr. pr. hkg og rugprisen med 2 kr. til 47 kr. pr. hkg; endvidere forhøjedes på grund af den gode kornkvalitet indmalingsprocenten til 75 for hvede og 100 for rug.

Basispriserne for foderkorn, der gælder som norm for indførselsafgiftens erlæggelse, blev uforandret 40 kr. pr. hkg for foderkorn af byg, hvede og rug samt 37 kr. for havre, medens majsprisen nedsattes fra 42 kr. til 40 kr. pr. hkg, og prisen for milokorn og hirse forhøjedes fra 37 kr. til 39 kr. pr. hkg. I forbindelse med kornloven gennemførtes den i et andet afsnit omtalte ordning for indførsel og produktion af skummetmælkspulver, og ved foreløbig overenskomst mellem raps-

dyrkere og margarineindustrien gennemførtes den ligeledes andet steds omtalte rapsordning for høstårene 1959 og 1960.

Blandt landbrugets forslag til støtteforanstaltninger ved henvendelsen til regeringen i december 1957 var også frigørelsen af hjemmemarkedspriserne fra eksportpriserne, et forslag, der imidlertid først nåede frem til politisk afgørelse i det afvigte år, men kun mælk og mælkeriprodukter blev taget i betragtning, idet der gennemførtes en lov om mindstepriser på smørfedt. Efter denne lov skal priserne på mælk og mælkeriprodukter til hjemmemarkedet mindst svare til en afregningspris på smør på 6 kr. pr. kg til landmændene, en pris som man fra landbrugets side fandt ganske utilfredsstillende. Med de i det afsluttede år gældende smørpriser fik ordningen kun betydning i tre uger i juni lige efter lovens vedtagelse, hvor afregningsprisen fastsattes til 5,60 kr. pr. kg.

Sidst på året fremsatte justitsministeren forslag til lovændringer i tinglysningsloven og andre love med henblik på at muliggøre en særlig løssørebelåning, en foranstaltning der er meget tiltrængt under nutidens produktionsforhold, og som er et forsinket resultat af realkreditkommissionens sidste betænkning.

I årets løb fremkom en betænkning fra den i 1959 nedsatte husmandsbrugskommission. Hovedresultaterne i betænkningen er forslag dels til temmelig radikale ændringer og forenklinger i den nugældende, meget indviklede udlånspolitik til oprettelse eller udvidelse af husmandsbrug, dels til foranstaltninger til lettelse af sammenlægning af for små ejendomme.

Det er imidlertid muligt, at disse forslags videre behandling udskydes, idet landbrugsministeren sidst på året traf beslutning om nedsættelsen af en landbrugskommission, bl.a. netop med henblik på overvejelse om brugsstørrelsen i landbruget og den almindelige jordpolitik. Da kommissionens arbejdsprogram ikke forelå forud for årsskiftet, er det uvist, hvilke problemer den vil få at arbejde med, men da den under alle omstændigheder vil komme til at arbejde inden for de almindelige landbrugspolitiske rammer, har landboforeningerne besluttet at nedsætte en teknisk-økonomisk kommission til overvejelse

og behandling af de problemer i tiden, som erhvervet selv kan og bør løse. Der må med disse kommissioners nedsættelse og arbejde kunne forventes skabt vejledning og retningslinier for landbrugets tilpasning til de dybtgående ændringer i erhvervets sociale, økonomiske og tekniske forhold, som udviklingen har affødt i de sidste årtier og da navnlig efter den anden verdenskrig.

Landbrugsorganisationerne tog som omtalt i et foregående afsnit i sommerens løb initiativet til en hjælp til tørkeramte landmænd, men foruden de omtalte foranstaltninger til uddeling af såsæd og fragttilskud til halmtransport har man stillet forslag om skattelettelser, en låneordning og tilladelse til at holde »avancen«, der opstår ved besætningsreduktioner, uden for indtægtsberegningen; med hensyn til det sidstnævnte spørgsmål er der opnået en ordning med ligningsmyndighederne, som imidlertid ikke er så imødekommende som ved gennemførelsen af den ordning, der opnåedes i 1947.

I landbrugsorganisationerne og mand og mand imellem fortsattes i årets løb diskussionen om kompetencefordelingen mellem det nyoprettede afsætningsråd og de bestående produktions- og salgsorganisationer. Efter de tilgængelige oplysninger kan det resultat, man i organisationerne foreløbig synes at være nået til, ikke betragtes som tilfredsstillende for landbruget, og det kan næppe være den endelige løsning. Det er en selvfølge, at alle i afsætningen engagerede organisationer og den erfaring og sagkundskab, de repræsenterer, nyttiggøres, men i den fremtid, der venter dansk landbrug, er det lige så selvfølgelig, at man erkender nødvendigheden af en fra hele erhvervet samordnet salgspolitik; over for dette krav må alle kompetencehensyn vige, da det hele begynder og ender med varetagelsen af de 200 000 danske bønders interesser.

Inden for de bestående rammer fortsatte landbrugets organisationer bestræbelserne for at rationalisere forædlingsproduktionen og styrke dens afsætning. Det kan således nævnes, at andelsmejerierne bl.a. inden for deres amtsorganisationer og bistået af mejeriernes planlægningsudvalg har gjort gode fremskridt med den rationalisering af mejeridriften, der har

været aktuel i årtier. Eksempelvis foreligger fra Sorø amt en plan om en samkøring af andelsmejerierne i tre andelsselskaber, et omfattende 16 mejerier med 50 mill. kg mælk, et andet med 10 mejerier og 29 mill. kg mælk og det tredje med 11 mejerier og 30 mill. kg mælk. Lignende planer foreligger fra andre egne.

Af andre mejeribrugsforanstaltninger kan anføres, at pakningscentralen for smør i Vendsyssel har passeret forsøgsskadiet, og at ostemejerierne i Jylland har oprettet en ny samarbejdsorganisation for produktion, lagring og salg af ost. Ligeledes er mælkekondenseringsfabrikkerne, andels- og private, rykket nærmere sammen i et samarbejde.

Inden for slagterierne begynder der også at hæve sig røster for en rationalisering af slagteridriften igennem et samarbejde imellem de mange små slagterier, som repræsenterer den tid, hvor hver stationsby af prestige-hensyn skulle have et andels-slagteri, og hvert sogn af samme grund skulle have et andels-mejeri; dengang havde man åbenbart råd til at betale, hvad det kostede at hævde prestigen; det kan man ikke mere.

På det centrale afsætningsområde sikrede De samv. danske Andels-Svineslagterier sig i årets løb kontrollen med en af landets store konserver- og kødvarefabrikker, og ved afsætningsrådets initiativ oprettedes sammenslutningen »Dybfrost«, i hvilken både private og andels-interesser er repræsenterede. Desværre oprettedes ret hurtigt en – man kan sige – konkurrerende sammenslutning, også med deltagelse af både andels- og private virksomheder. På dette område, frysningen af fødevarer, er man kommet bagefter herhjemme, og man skal bl.a. kæmpe sig vej frem, både herhjemme og på vore markeder, i konkurrence med private storforretninger, der allerede er vel-etablerede på området. Det gælder således det svenske selskab »Findus«, hvis vogne man ser smutte rundt i hovedstaden, og som har udviklet et stort marked også i England på vore vareområder. Netop dette tilfælde viser nødvendigheden af, at det danske landbrugs salgsorganisationer rykker sammen til forenet handling.

Særlige problemer dukkede i årets løb op inden for eksporten af avlsdyr, og det drejede sig i de forekommende tilfælde om praktiseringen af de under bemyndigelsesloven fastsatte bestemmelser for eksporttilladelser. Som disse sager forløb, var de skoleeksempler på de vilkår, landbruget må underkaste sig, når erhvervet søger administrative beføjelser igennem lovgivningen. Når sådanne beføjelser foreligger, bliver den gennemførte administration et offentligt anliggende, og alle trufne beslutninger bliver udsat for offentlighedens søgelys. Dette kan og bør ikke være anderledes, og dermed fremhæves det ønskelige eller fordelagtige i, at erhvervet selv, på egen foranstaltning, ordner sine forretninger, såvidt det er gørligt, og netop i avlsdyreksporten skulle man tro, der på et begrænset område forelå muligheder for at praktisere en ordning med frivillig tilslutning af avlsdyropdrætterne.

Litteratur.

LANDBRUGSPLANTERNES ERNÆRING

Af forstander A. *Dam Kofoed*, 1. udg., 192 sider, 4 farveplancher, 49 tegninger og fotografier. Indbundet. Pris 16,00 kr.

Udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab (Landhusholdningsselskabets Forlag).

En af de vigtigste betingelser for, at dansk landbrug fortsat kan øge høstudbyttet, er kendskab til og gennemførelse af økonomisk gødskning. Kravet om kendskab til de forhold, der øver indflydelse herpå, er stadig stigende, fordi flere og flere næringsstoffer inddrages i vurderingen af, hvilke stoffer det er økonomisk forsvarligt at anvende.

Landbrugsplanternes rette ernæring er således af afgørende betydning for en rentabel planteproduktion, og det er derfor naturligt, at dette spørgsmål har været genstand for betydelig interesse inden for forskningen. År efter år fremkommer nye resultater fra forsøgsarbejdet, og der bygges videre på gamle erfaringer.

I LANDBRUGSPLANTERNES ERNÆRING, fra Landhus-holdningsselskabets Forlag, har forstander A. Dam Kofoed samlet en række af de for praksis vigtigste oplysninger. På grundlag af forsøgsberetninger, afhandlinger og anden litteratur er de vigtigste resultater medtaget.

Der indledes med en omtale af forholdene vedrørende plantenæringsstofferne i jord og planter, og derefter omtales grundlaget for forståelse af gødningsvirkningen.

En kort og klar omtale af gødningsmidlerne er af stor interesse og giver sammen med oversigtstabeller bag i bogen læseren et godt kendskab til de mange forskellige gødningsarter, landbruget må betjene sig af.

I de vigtige afsnit om gødningens anvendelse og virkning er de mest betydende resultater behandlet på en letforståelig og letlæselig måde. Derefter følger en omtale af, hvorledes jordens gødningstilstand kan bestemmes og kortlægges. Et så aktuelt emne som »flydende ammoniak« er behandlet meget indgående.

Der slutes med et stikordsregister, der gør bogen særdeles velegnet som opslags- og håndbog. Den er smukt illustreret, og ved hjælp af glimrende farvetavler vil læserne være i stand til at bestemme og derefter også at bekæmpe de plantesygdomme, som skyldes mangel på næringsstoffer.

Forbruget af gødningsmidler i dansk landbrug repræsenterer årlig en værdi på omkring 900 mill. kr., hvilket klart illustrerer, hvor aktuelt emnet »gødningslære« er i dag; det er her behandlet af den kendte og førende fagmand på området forstander A. Dam Kofoed, Askov Forsøgsstation. Den nye bog LANDBRUGSPLANTERNES ERNÆRING vil derfor sikkert hurtig finde vej ud til danske landmænds reoler og blive læst flittigt, ligesom den også med fordel kan anvendes som lærebog på landbrugsskolerne.

ALT DET NYESTE

indenfor landbrug, havebrug og husholdning 1959-60.

»Alt det nyeste« er redigeret af J. Bælum, Olaf Hauch, Søren Thomsen og H. Wraae-Jensen. De enkelte afsnit er skrevet af Caia

Hansen, Sv. Grabow Jensen, Hans R. Junge, A. Dam Kofoed, Reinh. Kristensen, Sigurd Pedersen og Kristian Rask m.fl.

Udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab (Landhusholdningsselskabets Forlag). 224 sider, 134 illustrationer. Indb. pris 14,50 kr.

For sjette gang foreligger Landhusholdningsselskabets årbog ALT DET NYESTE 1959-60. Den er som sine fem forgængere – hvoraf de fire første er udsolgt – delt i seks hovedafsnit, skrevet af vore førende fagfolk. Disse har i interessant artikel-form behandlet de mest aktuelle emner vedrørende *planteavl*, *husdyrbrug*, *maskiner* og *bygninger*, *havebrug*, *husholdning* og *økonomi*.

De vigtigste nye forsøgsresultater er gennemgået og kommenteret, ligesom nyheder af særlig interesse både fra ind- og udland er omtalt.

Det hele er ordnet på en let, praktisk og overskuelig måde. Stoffet fremtræder i små korte artikler, hvilket går bogen let at anvende som håndbog og opslagsbog. Hertil hjælper yderligere et stikordsregister, gennem hvilket man hurtigt kan orientere sig om, hvad der findes såvel i den nu foreliggende bog som i dens fem forgængere.

ALT DET NYESTE er gennemillustreret med instruktive billeder og tegninger; den virker derfor meget indbydende og tiltalende. Mange interessante problemer er taget op til behandling. Fra afsnittet »Planteavl« kan nævnes: Nye sorter og stammer, flydende ammoniak samt sædskifteproblemer. Desuden er der interessante artikler om manglende kødfylde hos svin, vitaminer, økonomien i hønseholdet, landbrugsbyggeri, traktorer, grønthøstere, gummimadrasser til køer m.v. Spørgsmålet om at foretage kalkulationer og driftsplanlægning i landbruget gennemgås på en helt ny måde, så logisk og letfatteligt at læseren på grundlag af de mange eksempler uden større besvær vil kunne overføre de anviste metoder til egen bedrift og ad denne vej forbedre økonomien.

Også for husmoderen er der interessant læsestof, bl.a. om køleskabe, »industri-mad«, tøj og sko, ligesom resultaterne fra

nye afprøvninger med husholdningsredskaber omtales, og desuden er der meget andet nyt fra hus og have.

Bogen erstatter ikke fagbøgerne, men supplerer og fører disse à jour, så man altid har de nyeste forsøgsresultater ved hånden og får let ved at følge med i det, der kommer frem.

ALT DET NYESTE bliver således en uvurderlig hjælp i det daglige praktiske arbejde. Det stærkt stigende oplag viser da også, at den vinder større og større udbredelse, og uden at laste dens forgængere kan det godt anføres, at den nu foreliggende bog er den hidtil bedste.

Det er en bog, som ethvert landbohjem bør eje for at kunne følge med i udviklingen, og der er noget i den for alle familiens medlemmer.

LANDMANDENS LOMMEKALENDER 1960

redigeret af H. Wraae-Jensen. Udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. 260 sider. Indb. i vinyl 4,50 kr., i helskind 5,00 kr.

I 1958 blev LANDMANDENS LOMMEKALENDER fuldstændig omredigeret, hvorefter den kom til at fremtræde som en helt ny bog. Denne vakte så megen interesse, at oplaget sidste år måtte sættes op fra 15 000 til 25 000 eksemplarer, og i år er oplaget steget til 30 000. Ingen anden landmandslommebog fremstilles herefter i et tilsvarende antal.

Foruden det almindelige kalenderstof findes almene oplysninger vedrørende vægt, mål, vejlængder og færdselsforhold, herunder de nye kendingsmærker, temperatur og vejrforhold, finanslov og skatter, internationale organisationer m.m. Som noget helt nyt er der en nøgle for »landstelefonnumre«. Derudover indeholder den lille bog næsten alle tænkelige oplysninger vedrørende landbruget. Der indledes med en omfattende landbrugsstatistik, hvor de allernyeste tal er med. Alle forsøg med sorter og stammer er medtaget, så man hurtigt kan orientere sig om disse. Der er nye frøblandingsforslag og tavler over fodermidlernes indhold og værdi samt over maskinernes energiforbrug, og hvad der kan udrettes på en arbejdsdag. I et interessant afsnit fortælles om, hvad analyse-

tallene betyder, og hvor store de skal være. Man kan læse om kvælstofgødningernes virkningstal m.m.

Til sidst bringes en samlet fortegnelse over landbrugets institutioner, organisationer og fagskoler samt navn og adresse på alle landbrugs- og husholdningskonsulenter.

Bogen er i stand til at besvare de fleste spørgsmål, som den praktiske landmand stilles overfor. Det er en bog, som enhver landmand bør eje. Den fås på Landhusholdningsselskabets Forlag og i boghandelen.

Nyt fra Landbrugets Brevskole.

Der synes at være voksende forståelse for den fagligt-teoretiske undervisnings betydning også inden for landbruget. Det stigende elevtal på landbrugsskolerne i de senere år, trods afvandringen, må tages som udtryk herfor. Også inden for andre erhverv får undervisning og fortsat fornyelse af viden en mere og mere fremtrædende plads, en nødvendighed under den fortsat skærpede konkurrence.

Inden for landbruget må denne fornyelse af viden om faget gå hånd i hånd med det daglige arbejde. Kun få selvstændige landmænd og deres medarbejdere kan forlade bedriften for længere tid for at gå på kursus. De må skaffe sig denne viden på anden måde. For dem er *Landbrugets Brevskoles* særlige undervisningsform den mest nærliggende mulighed, fordi den bygger på selvarbejde, selvstudium i samarbejde med brevskolens lærere. Ydermere foregår den i fritiden og derhjemme, uafhængigt af andre elever.

Som naturligt er, samler interessen sig i vinter for en stor del om fodringsfagene: *Grundlaget for fodringslæren*, *Malkekvægets fodring* og *Svinehold*, sidstnævnte omfattende alt om svinenes avl, fodring, pasning og pleje. For fodringsøkonomien er det vigtigt, at der fodres efter den i hvert enkelt tilfælde *rigtige* plan, og foderet skal indeholde de for sundhedstilstanden og produkternes kvalitet nødvendige mængder af protein,

vitaminer og mineralstoffer. Disse kursus er fornylig revideret og bygger på de nyeste erfaringer på de pågældende områder.

For fjerkræholdet gør de lave ægpriser det særlig nødvendigt, at fodring og pasning bliver så nær det »ideelle« som muligt. Herom læres der grundigt i det lige reviderede kursus E 9: *Fjerkræhold*.

Også kursuset: *Praktisk regnskabsføring i landbruget* er atter revideret. På en interessant måde læres gennem dette, hvordan man gennemfører sit landbrugsregnskab, så det både giver oversigt over økonomien og tilfredsstillende krav til et regnskab, som ligningsmyndighederne stiller. Og så bør det også nævnes, at der i undervisningen er lagt vægt på at vise, hvordan man bærer sig ad med at undgå flest mulige af de vanskeligheder, der får adskillige landmænd til at opgive at føre deres regnskab.

Foruden de nævnte fag er der adskillige andre, som har aktuel interesse. Det gælder f.eks. *Gødningen og dens anvendelse*, men også *dansk og regning*, der begge er med landbrugsopgaver. For de yngre årgange af landmænd er disse grundfag særdeles nyttige. Kursusplan med alle oplysninger om undervisningen og fagene fås fra *Landbrugets Brevskole*, Landhus-holdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Som udtryk for den interesse, der vises Landbrugets Brevskoles undervisning, kan tilføjes, at mange landmænd indmelder deres fodermeister og andre medarbejdere til et eller flere af disse kursus – ofte således, at de i fællesskab danner en lille studiekreds til glæde og udbytte for begge parter.

Mindre meddelelser.

Laurits Andersens fond.

Ansøgninger om at komme i betragtning ved den i begyndelsen af juli måned 1960 stedfindende halvårlige uddeling af fondets midler til fremme af dansk industri og handel må være indsendt til fondets kontor senest den 1. marts 1960. Ansøgningerne må indeholde oplysninger om eventuel fra anden side modtaget eller søgt støtte. *Ansøgningsskemaer anvendes ikke.*

Ansøgninger om støtte til danske velgørende foreninger i ind- og udland modtages *ikke* til behandling ved den forestående uddeling, men vil blive indkaldt pr. 1. september ved annonce i dagspressen den 1. juli.

Nærmere oplysninger kan fås ved henvendelse til fondets kontor H. C. Andersens Boulevard 20, København V. Tlf. Palæ 3890, (kontortid mandag, onsdag og fredag 10-13).

Af Laurits Andersens fond er der for 2. halvår af 1959 bevilget understøttelser til et samlet beløb af 168 840 kr. Heraf er der til jordbrugsformål ydet arboretforstander, dr. agro. C. Syrach Larsen 4 000 kr. til afsluttende studier over skovtræers frø som grundlag for frøkontrol, og forstkandidat A. Yde-Andersen har fået tildelt 6 815 kr. til undersøgelser over svampeangreb i danske rødgran-bevoksninger.

Voksende eksport af danske landbrugsvarer til sekundære markeder.

Danske landbrugsvarer fandt i fjor afsætning på en lang række markeder udover de traditionelle, takket være en dygtig indsats fra eksportørernes side. De såkaldte sekundære lande har i 1959 aftaget 36 600 tons smør, ost, bacon, æg, slagtet fjerkræ og oksekød mod 20 000 tons året før.

På listen over købere figurerer mange stater for første gang med en nævneværdig import af enkelte eller flere arter landbrugsvarer, således Bulgarien, Portugisisk Vestafrika, Iran, Libanon, Japan og Saudi-Arabien.

Ost frembyder et karakteristisk eksempel på udviklingen med en eksport på 5 485 tons til de sekundære markeder mod 2 942 tons i 1958, altså omtrent en fordobling. Det smukke resultat må i udpræget grad tilskrives eksportørernes gode købmandsskab, prompte effektivering af ordrerne og omhyggelige emballering. Dette har givet eksportørerne et godt ry i den internationale ostehandel.

Fremstød for fast ost i USA og Canada.

Fremstødet for afsætningen af dansk ost i USA og Canada vil nu slå på nye strenge, idet Osteeksportudvalget i stigende omfang vil

reklamere for fast og halvfast ost på dette store og købedygtige marked. Hidtil har mejeribruget navnlig lanceret den pikante skimmelost Danablu, og salget af denne special-ost skal fortsat støttes i normalt omfang, men herudover er det meningen i forårsmånederne at slå et ekstra slag for at få den faste danske ost indarbejdet i USA og Canada gennem butiksdemonstrationer i store fødevarerforretninger og gennem deltagelse i den store årligt tilbagevendende fødevarerudstilling i Toronto, hvor dansk mejeribrug har været udstiller i adskillige år. Der ofres også betydelige beløb på annoncepakagner for fast ost og Danablu.

Nedbøren i november og december 1959.

	November mm	Normal mm	December mm	Normal mm
Nordjylland	69	57	73	59
Østjylland	64	57	66	60
Vestjylland	72	66	76	69
Sønderjylland	48	60	56	67
Jylland	64,9	59,7	68,9	63,1
Fyn med øer	53	51	66	56
Sjælland	29	45	56	49
Lolland-Falster	27	45	43	51
Øerne	36,0	46,5	57,2	51,3
Jylland-Øerne	56,3	55,7	65,3	59,5
Bornholm	19	53	50	54

Udkomne bøger.

16. beretning om Dansk Pelsdyravlerforenings virksomhed 1958-59. Udarbejdet af konsulent Alf Lund. 112 sider. (Kbhvn. 1959).

Landbrugsstatistik 1958, herunder gartneri, skovbrug m.v.. Danmarks Statistik, Statistiske Meddelelser 4. række, 173. bind, 1. hæfte. Udgivet af Det statistiske Departement. 186 sider. (Kbhvn. 1959).

Forsøg med ensilering af roetop. 314. beretning fra Forsøgslaboratoriet. Af J. Brolund Larsen. Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 87 sider. (Kbhvn. 1959).

Landbrugets prisforhold i november 1959.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1958			1959		
	Hele året	Jan.- nov.	Nov. måned	Jan.- nov.	Okt. måned	Nov. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	32,26	31,62	38,31	39,89	45,18	49,15
Smør	460	447	588	647	750	788
Ost, 45 pct.	316	311	356	356	425	435
Æg	339	339	385	295	335	378
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt....	394	392	423	406	390	390
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	217	216	225	238	220	220
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ..	254	254	255	275	265	268
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	82	82	85	86	79	74
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.....	1376	1361	1531	1529	1450	1594
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1839	1854	1725	1688	1650	1595
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾ ...	50,74	50,50	52,55	53,85	52,75	53,55
Rug, 118 » do. ²⁾	45,29	44,83	49,55	51,35	50,75	51,55
Byg, 115 » do.	—	—	—	—	46,15	45,88
Byg, 112 » do.	44,83	44,68	48,19	45,80	45,65	45,38
Havre, 88 » do.	42,97	42,74	45,25	45,47	47,90	48,94
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	22,91	22,25	26,00	29,93	29,00	29,50
Foders. roefrø Pajbjerg Rex ..	85	84	93	109	153	100
Kålroefrø	103	102	120	115	110	110
Halvsildig rødkløverfrø	710	685	888	790	—	575
Hvidkløverfrø	709	694	825	720	650	690
Hundegræsfrø	281	280	293	284	345	335
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	176	172	205	190	213	230
Ital. do.	202	197	240	205	235	243
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	47,15	46,54	51,75	61,38	70,25	71,25
Solsikkekager	48,85	48,60	51,00	60,27	68,75	70,25
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,16	28,67	27,70	28,79	27,40	27,70
18 pct. superfosfat	20,78	20,81	20,40	20,08	19,35	19,50
50 » kaligødning	27,63	27,65	27,15	27,41	26,60	26,90

¹⁾ Til eksport.²⁾ Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering for korn, anslået til kr. 2,75 pr. 100 kg.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 — 54/55 = 100).

	1958			1959		
	Hele året	Jan.- nov.	Nov. måned	Jan.- nov.	Okt. måned	Nov. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	87	85	103	107	122	132
Smør	74	72	95	104	121	127
Ost	86	85	97	97	116	119
Æg	96	96	109	84	95	107
Slagterisvin	95	94	102	98	94	94
Slagtekøer	117	116	121	128	118	118
Stude og kvier	109	109	110	119	114	116
Unge heste	120	121	112	110	107	104
Hvede	97	96	100	103	101	102
Rug	91	90	100	104	102	104
Byg	83	83	89	85	85	84
Havre	86	85	90	91	95	98
Kartofler	110	107	126	145	140	142
Landbrugsprodukter ialt	93	92	103	103	106	109
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	73	72	80	95	108	110
Solsikkekager	73	73	77	91	103	106
Korn og foderstoffer ialt	84	83	90	93	98	98
heraf oliekgager	80	79	87	98	110	112
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	104	100	104	99	100
18 pct. superfosfat	113	113	111	109	105	106
50 pct. kaligødning	100	100	98	99	96	97
Kunstgødning ialt	104	105	102	103	100	100
Udsæd (markfrø)	81	81	81	109	109	109

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Uddannelse og fastholdelse af de unge ved landbruget

Af forstander V. Fog-Petersen, Dalum Landbrugsskole.

I nedenstående artikel er gengivet hovedindholdet af et foredrag, som forstander V. Fog-Petersen holdt i forbindelse med Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling den 3. december 1959.

Problemet om landbrugets medhjælp er ikke nyt.

Et eller andet sted i min landbrugshistorie står der noget om, at en herremand på den tid kunne tvinge en af godsets karle til »at overtage både gård og enke«. Jeg husker ikke nøjagtigt tiden, i hvilken denne vending kunne anvendes, men det må være noget siden. Det var vistnok omkring 1700. Det opgivne emne kunne godt bringe en svag erindring om den tid: Uddannelse og fastholdelse, men det er ikke ment så slemt.

Når man som jeg til daglig står i et arbejde, hvis formål må være at gøre landbrugets unge bedre egnede til deres fremtidige virke, så bliver man af og til inviteret til at tale om dette, evigt aktuelle emne.

Gamle manuskripter og oversigter over dagsordner kan minde os om, at vi har beskæftiget os med dette problem tidligere. Jeg fandt i hvert fald manuskripter fra 1943, 1944, 1947, 1948, 1953, 1954 og 1958.

Det er ganske beroligende. I de første stod der, at tiderne var unormale. De er ved at blive normale nu. Og det normale er altså, at vi igen fra julitællingen 1958 til 1959 atter måtte afgive omkring 10 000 medhjælpere, i år lidt flere end de tidligere år. Måler vi den procentvise tilbagegang siden 1939, viser det sig, at den statistiske gruppe: Børn og slægtninge over 14 år er gået tilbage med 61 pct., medens gruppen: Fast fremmed

medhjælp uden egen husstand er gået tilbage med 56 pct., og den gifte medhjælp er gået tilbage med 20 pct.

Det er ikke rare tal. Og så længe der er stærk beskæftigelse i byerne, vil bevægelsen gå videre, tror jeg. Egentlig skulle bevægelsen netop i disse år standse, havde man forudset; for nu kommer i byerne de store fødselsårgange fra krigens tid på arbejdsmarkedet. De skulle have bremset indvandringen noget; men se om de gør det. På landet har vi aldrig haft disse store årgange. De blev ikke født hos os.

Jeg husker fra en diskussion i 1954 om disse spørgsmål, at den daværende formand for de jydsk husmandsforeninger, *Andreas Søndergaard*, Mors, trøstede os med, at bevægelsen bort fra landbruget ville standse nu; for nu – altså i 1954 – var der en stigning i de 14–20-årige. Den standsede ikke. Den er ikke standset. Derfor udtrykket i dagens emne: Fastholdelse af de unge.

Lad mig, da jeg nu har taget den anden del af vort emne først, begynde med at understrege, at jeg ikke mener, vi har nogen interesse i at fastholde flere unge ved landbruget end de, der senere i deres tilværelse som landmænd kan få et godt levebrød i vort erhverv. Det være sig som gårdmænd, forvaltere, husmænd, inspektører, godsejere eller fodermestre, ja, selv konsulenten skal med.

Vi må afvikle ethvert ønske om, at de, der arbejder i landbruget, skal have mindre løn end andre erhvervs medhjælpere. Det må følge med vore ønsker om, at landmanden skal have – i det mindste – lige kår med andre. Det må være et godt mål at sætte. Og det er meget vigtigt.

De unge må gives tro på landbruget som fremtidens erhverv.

De materielle vilkår i et erhverv er nu engang af afgørende betydning for tilgangen til det og for udøvernes lyst til at blive i erhvervet. Det kender jeg kun alt for godt fra vore mejerielever.

Må jeg have lov at fremdrage en lille oplevelse, jeg havde for nogle år siden ved et nordisk landbrugslærermøde i Finland.

På en udflugt fra dette møde, hvor landbrugsskolefolk fra de fire nordiske lande var samlet, kom vi ud til Finlands mejeribrugs store, gamle mand, professor *A. I. Virtanen*, der selv driver et landbrug et stykke uden for Helsingfors. Vi så og hørte. Men da besøget var ved at ebbe ud, stod vi en mindre flok omkring professoren og hørte på, da han pludselig opdager, at en del af lærerne var gået op mod bilerne. »Det var en skam, de er gået«, sagde han, »for der er en ting, jeg gerne ville fortælle dem, der nu skal opdrage den nye generation af landmænd: Se, i dag flygter folk fra landbruget til byerhvervene, til industri m.fl. steder, men en skønne dag bliver der så få tilbage, at landbruget ikke kan dyrke jorden helt ud, så vil der blive dyre fødevarer eller måske endda mangel. Vi nærmer os den situation i Finland. Derfor: Sig til de unge: Landbruget er fremtidens erhverv. Der er de bedste langtidsudsigter; for der er ikke trængsel som de andre steder. Giv dem tro på det.«

Endnu er vi tilsyneladende langt fra den situation. Men får vi fri handel i Europa, med vækst i levedygtige erhverv og nedlæggelse af ikke-levedygtige, så kan vi godt komme i en sådan situation. Husk på, Europa som helhed er et landbrugs- og fødevarerimportland.

Vi, den ældre generation, må ikke jage vore børn bort med vort almindelige mørksyn. De tror – desværre – på os, når vi klager os hver dag.

Jo færre vi bliver tilbage, des bedre må det da også blive for den, der blev.

Men hvordan får vi arbejdet gjort? Ja, forstander *Hans Lund*, som har beskæftiget sig meget med disse spørgsmål, sagde ved det jydskede delegeretmøde 1959: Danmarks jord skal nok blive dyrket. På det punkt er der ingen fare. Spørgsmålet er: *hvordan!*

Aviser og blade har været fyldt med artikler og udtalelser om fremtidige strukturændringer i dansk landbrug, om nødvendigheden af at lægge de alt for små brug sammen o.s.v.

Jeg ser godt de store problemer. Alligevel mener jeg det rigtigt at spørge: hvad er et lille brug? I dag er det 5 tdr. ld.,

i morgen 10 tdr. ld., men i overmorgen er det måske på 100 tdr. ld. Det er en farlig diskussion, hvis man ikke tænker sig om.

»Danmarks jord kan og skal altid blive dyrket«. Ja, men hvordan? Vi har gode traditioner i dansk jordlovgivning. Det var en lykke, at dansk landbrug fik sit første lovbud mod gårdsammenlægning allerede i 1769. Det reddede dansk landbrug fra at lide samme skæbne som Englands. Tænk blot, hvad store aktieselskaber og rigmænd kunne gøre i dag, hvis der var frit løb for sammenlægning af landbrug.

I et af mine »gamle« foredrag havde jeg en vending, der lød omtrent således: »Giv en arbejder et hus, og giv en bonde et stykke jord«, og du har sat bom for den verdensbevægelse, der er kommunisme.

Vi kan altså ikke bare lade stå til, lave storbrug, lave andelsbrug, lave aktiebrug. Det kan vi ikke, fordi lovene forbyder det, men vi kan det heller ikke, hvis vi vil bevare den selvstændige, virksomme, danske bonde. Derfor er det så vigtigt at fastholde de gode unge.

Naturligvis tror også jeg, at mange af de små brug bliver nødt til at finde en eller anden form for samarbejde, hvis de skal have et rimeligt udkomme. Men det bliver ikke alle. For der er, som allerede antydnet, en vis trøst i, at det ikke er et nyt problem, vi her står overfor. De mest sortseende sagde for længst, at nu går det ikke mere. Men dansk landbrug – eller rettere – danske landmænd har i de sidste 10–15 år øget produktionen pr. mand med en stor procent, måske omkring 80 pct. større produktion pr. mand i dag, alt efter hvordan man regner. Industrien – hvor stordriften er velsignet – nåede i samme tidsrum kun at forøge mandsproduktionen med ca. halvdelen.

Lad os ikke glemme det. Men der var jo engang en mand, der læssede tørv. Hans historie kender vi. På et eller andet tidspunkt når vi det muliges grænse. Jeg tror nok, jeg husker ret, når jeg siger, at der var nogle ældre, der mente, vi nåede den engang i 30'erne.

Vi kan nå et stykke vej endnu med den ejendomsfordeling, vi har. Der er næppe mange af os, der vil være tilfredse med at lægge vor mark sammen med naboens, ja, ikke engang med at trække vore køer over til ham. Men det kan blive nødvendigt.

Arbejdet – især i stalden – må gøres mere tiltrækkende.

Markarbejdet blev ikke mere træls ved den produktivitetsforøgelse, vi gennemførte. Det er endda mere tiltalende, end det var for ti år siden.

Det er mere i stalden, det kniber. Og hvorfor? Fordi økonomien dér ikke har været god nok. Det har knebet os med tilhiden til kvægholdets økonomi. Og det ikke uden grund. Denne manglende tillid har igen ført med sig, at vi ikke har rationaliseret staldarbejdet som markarbejdet.

Hvorfor er I nogenlunde eller endda godt tilfredse med arbejdsvilkårene i landbruget, spurgte jeg forleden vore elever. Det er de nemlig – i hvert fald så længe, det gælder markarbejdet. Og hvorfor vil I ikke i stalden, eller i hvert fald kun i stalden et halvt til ét år? Svarene var: Det er de dumme arbejdstider, det er før om morgenen og senere om aftenen, det er søndagsarbejde, det er for træls, det er, fordi vi skal muge og ikke fodre, det er, fordi det er ensformigt arbejde, det er for lidt mekaniseret o.s.v. – Ja, der er også nogle, der ikke kan lide at arbejde med dyr; man kommer til at lugte af ko; der er ingen traktor.

Men altså, de første indvendinger.

Det er min opfattelse, at mange unge ikke er så bange for en lang arbejdsdag i perioder. Men de vil ikke være med i 365 dage om året. Det vil vi jo heller ikke, hvis vi ikke som »udmarksbonden«, min ven fra »Vestkysten«s spalter, er nødt til det.

De vil have fri engang imellem. De vil have week-end af og til. Og det bliver nok vort største problem, hvis vi ikke kan få lavet »fodermester afløsere«, som vi har husmoder afløsere nogle steder.

Vi må bort fra den indstilling, at en fodermester er en mand, der aldrig skal have fri. Ellers bliver der for få til staldarbej-

det, og hvordan skal det så gå med køerne? Ja, for halvandet år siden, da smørret kostede 3,50 kr., var det let nok. Nu kniber det mere. Endnu er kun hvert ottende danske landbrug kvægløst, og det er endda de små, hvor ejeren ikke lever af bedriften alene, der udgør hovedparten.

Hvis vi vil holde kvæget, må vi se at gøre staldarbejdet lige så tillokkende som markarbejdet. Fodermesteren skal ikke være en mand, der »renser ved svinene«. Den, der kan fodre svin, kan vel også rense ved dem? Ellers må de karle, der alligevel ikke »strigler traktor« om morgenen, gøre det. Kvæg-fodermesteren må agtes vel.

Vi må tænke mere på at lette staldarbejdet. Der er virkelig meget at gøre. Det behøver ikke i alle tilfælde at betyde en ny stald til 3-4000 kr. pr. storkreatur.

Efter de undersøgelser, landbrugsministeriets produktivitetsudvalg har gennemført og efter erfaringer, skulle løsdriftstalden kunne spare 25 pct. arbejdskraft. Men der er ingen rigtig drift i den bevægelse. Hvad så grunden end er -.

Men der er mange tekniske forbedringer, der trænger sig på: En yderligere lettelse af malkearbejdet får vi, når spandene engang kan afløses af rør. Vi skal have lettet arbejdet med grovfodertildelingen, f.eks. ved roesiloer til skårne roer og roevogne, vi skal have lettet rensningsarbejdet, vi skal have selv-vanding. Og der er mange andre ting, der kan lettes. Hidtil synes vi bare, vi har manglet penge, men mon ikke snarere det var sind, der manglede.

Det værste er, at besætningerne mange steder er for små til disse lettelser. Det bliver vi nok nødt til at have klaret på en eller anden radikal måde.

Det var de unge i stalden. Men også i marken kan der endnu gøres noget: Større skifter, mere omtanke i langtidsplanlægningen, men en udførlig omtale heraf vil føre for vidt. Nogle vil mene, at det var langt nok, vi kom fra emnet. Det mener jeg - selvfølgelig - ikke. For jeg må resumere og sige: Jeg tror ikke, bevægelsen er standset endnu. Jeg tror, den kan standses hurtigt af én ting: Arbejdsløshed i byerne; men det ønsker ingen, der tænker sig ordentligt om.

Vi må regne med, at vi bliver endnu færre. Derfor må vi gøre, hvad der er fornuft i at gøre: fastholde de gode unge ved at give dem tro på erhvervets fremtid, ved selv at tro på det, ved at vise, at vi mener, landbrugets kår må være sådan, så det er lige så godt – og lidt til – at arbejde i vort erhverv som i de andre, at vi – og de, vore unge medhjælpere – er nødt til at tage en tørn, en længere arbejdsdag engang imellem, men vi vil ikke være slaver af vor hverdag og vort søndagsarbejde. Det skal alt gøres. Men det skal gøres mest hensigtsmæssigt, så praktisk som muligt, så tiltalende som muligt, og engang imellem må der være en fridag, ja, fridage både for husbond og for medhjælperen.

Ja, det var altså min recept. Måske ikke særlig original, men den hjalp os i markbruget hertil, hvor vi er nået. Den må kunne hjælpe et stykke vej endnu.

Uddannelsen er et alvorligt problem.

Men så kommer den anden del. Den del, man havde ventet, at en skolemand ville tale mest om: uddannelsen af denne gode, villige medhjælp.

Her er min indstilling måske knap så traditionel. Og dog. Når talen drejer sig om de unges uddannelse, så er den det måske alligevel derved, at jeg ikke tror på noget godt ved nogen slags ordning, tror slet ikke, at man vinder noget ved en fast lærlingeuddannelse inden for landbruget. Trods mange anstrengelser har det hidtil ikke været nogen succes.

Vi er ikke ubekendt med de store og prisværdige anstrengelser, man har gjort sig her til lands for at vinde fodfæste for en mere planmæssig uddannelse af landmænd i Danmark. Dalum Landbrugsskole har også engang været impliceret i disse anstrengelser.

En af de sidste store anstrengelser for at udvide den læreordning, som Landhusholdningsselskabet så ihærdigt har kæmpet for igennem 100 år eller mere, blev gjort, da daværende forstander *H. N. Frandsen*, Øtoftegaard, slog til lyd for fremskaffelsen af flere læresteder i landbruget. Der blev af De samvirkende danske Landboforeninger udgivet en fortegnelse

over læresteder. Heller ikke det blev succes. Om det var for-
tegnelsens skyld, ved jeg ikke.

Tager jeg fejl, hvis jeg mener, at lærlingeordningen under
selskabets tilsyn har været til glæde for mange gode unge, der
med god vilje gik ind under den? Talmæssigt blev den aldrig
nogen succes.

Hvordan ligger det med uddannelsen i andre lande? I Eng-
land er der dels ti måneders kursus for ganske unge på sko-
lerne, dels 3-årige kursus på college, f.eks. på Wye College i
Kent – landbrugsafdelingen til Londons universitet. Med eksa-
men derfra går mange ud i det praktiske landbrug igen. Efter
de tre års undervisning tror jeg, at de ved næsten lige så meget
om praktisk landbrug som vore elever fra et ni måneders
kursus på landbrugsskolerne – ikke særlig beskedent sagt, men
ærlig ment.

I Kina, i Rusland, i Amerika har man også lange kursus for
praktiske landmænd, eller rettere unge, der skal ud i praksis
igen. De er alle bygget op nedefra, som rigtig undervisning bør
være det.

Holland har en god 3-årig undervisning i praktisk landbrug.
Dens elever synes at være meget dygtige, mere kyndige end
vore, absolut. En god undervisning.

I Danmark begynder vi at undervise de unge ovenfra. Når
de er 16–17 år, går de til landbrugsfaglig ungdomsskole. Der
får de at se, hvordan foderplaner og markplaner ser ud, ja,
man har endog set driftsberegningshæfter, som disse unge må
give sig i kast med. Som afslutning på årets 20–30 undervis-
ningstimer kommer ofte en fremmed foredragsholder og giver
dem en oversigt over mulighederne for dansk landbrugs frem-
tid.

Er det sat lidt for stærkt op? Ja, det er det. Der meddeles
megen god undervisning i disse ungdomsskoler, om eftermid-
dagen eller om aftenen, som det var engang. Mange unge har
her fået lyst til at lære mere.

Den landbrugsfaglige ungdomsskole underviser ovenfra. Den
skal forsøge at vække interesse, og den gør det, hvor der er
gode kræfter til at undervise. Det har vi set fremragende

eksempler på, men den kan ikke give den unge landmand forudsætningerne for en vurdering af fremtidens problemer, netop fordi den begyndte ovenfra.

På landbrugsskolernes korteste vinterkursus har vi omkring 800 timer, hvor de unge skulle kunne samle sig alene om deres landbrugsteori. De bliver ikke afbrudt af nogen mellemliggende uges praktiske gøremål.

Alligevel må jeg indrømme, at det også på landbrugsskolerne kniber at gennemføre undervisning nedefra, så grundfagene læres ordentligt, inden vi går til de mere aktuelle fag. Det kniber meget. Kun de allerkvikkeste kan følge rigtigt med, ja, og så dem der i forvejen på en eller anden måde har brugt tid til at sætte sig ind i plantelære, kemi, arvelighedslære o.s.v. Vi savner bedre forkundskaber hos vore unge eller mere tid og ro til at arbejde med grundkundskaberne.

På ni-måneders kursus kan man ikke vende tilbage og begynde forfra. Man kan højst supplere.

Skal vi have landbrugsundervisning i landsbyskolen.

Men nu får vi jo længere skolegang for børnene, også for dem, der vokser op og vil – eller skal – blive ved at gå i skole i deres hjemsgn. Det skulle give os en chance.

Jeg har spurgt lærere om, hvad de nye, store klasser skal bruges til, spurgt om man ikke gerne ville have landbrugsundervisning ind i landsbyskolerne. Selvfølgelig kun for de store børn, der vil gå ad vor vej. Man har jo til eksempel haft en sådan ordning i Amerika i mange år, landbrugslære eller lære om andre fag i de store børneskoleklasser. Skolelærerne har fået specialuddannelse ved deres agricultural colleges. Det ville være usandt, hvis jeg påstod, at tanken om et sådant tillæg til børneskolen herhjemme er blevet mødt med begejstring af dem, jeg har diskuteret det med.

Jeg har også spurgt vore nuværende landbrugselever ud om deres mening om den sag. 33 pct. mente, det ville være godt, 62 pct. mente ikke, det burde indføres, resten svarede: ved ikke. Jeg spurgte også eleverne, om det ikke ville være en god ide at indføre nogle af landbrugets grundfag i de store børne-

klasser. Her svarede 47 pct. ja, 43 pct. nej, resten: ved ikke. Og det gjorde de, trods det, de i øjeblikket terper kemi, anatomi m.fl. fag i mere eller mindre håbløshed, fordi der skal være alt for meget fart på.

Hvad de unge landmænd mener.

Forøvrigt stillede jeg vore elever også andre spørgsmål i anledning af mit foredrag i Landhusholdningsselskabet og har gjort op, hvordan deres svar lød. Dog vil jeg føje til, at jeg udmærket ved, at elevens svar kan være meget præget af, hvordan spørgsmålene stilles og af, hvem der stiller dem.

62 pct. mente, at det ville være godt, om børneskolen i land-distrikterne kunne afsluttes med realeksamen for dem, der måtte ønske det.

46 pct. mente, at det var godt nok, om en 3-årig landbrugs-faglig ungdomsskole var tvungen, 49 pct. var imod tvang. Adskillige mente, denne skoleform var for overfladisk, men mange har den opfattelse, at den i hvert fald er interessevækkende.

25 pct. var for fast læretid i landbruget, 71 pct. var imod. Halvdelen holdt på, at det burde være en pligt for en driftsleder at have deltaget i staldarbejde ét år. Den anden halvdel var imod, særlig imod pligten.

Men 89 pct. mente iøvrigt, at staldarbejdet, som det almindeligvis er tilrettelagt, er for tvungent.

Som svar på andre forskellige spørgsmål kan jeg tilføje:

52 pct. syntes, lønningerne i landbruget er for små.

31 pct. syntes, at arbejdstiden er for lang.

60 pct. ønskede indført week-end hver 14. dag.

56 pct. syntes, mulighederne i landbruget er for dårlige.

Kun 5 pct. mente, at det er nogen gene, at landbrugets unge har længere vej til »glædescentrene« end byernes unge.

Men trods alle disse svar var der dog over 50 pct. af eleverne, der ikke kunne tænke sig noget andet erhverv end landbruget, og over to trediedele påstår, at de har valgt landbruget, fordi de havde lyst til det arbejde.

Lad det nu være, hvad det er.

For mig at se må der ligge en stor opgave i at fylde vor nye skoleordning ud, så den kan ruste børnene bedre til at modtage den teori, de senere i livet i deres erhverv må sætte sig ind i. Man kan jo udmærket øve sig i regning og dansk, samtidigt med at man lærer de første vanskelige sætninger i fysikken, i kemien, i plantelæren og andre grundlæggende naturfag.

Vi må give landbougdommen dygtighed og arbejdsglæde.

Hvor der er gode lokale lærerkræfter blandt en egns konsulenter, må den frivillige, inciterende, lystgivende landbrugsfaglige undervisning opmuntres. Men, hvor konsulenten »ikke har tid« til at tage sig af den, bør den ikke holdes i live for princippets skyld; thi da skader den snarere end at gavne.

Det ville være dejligt, om alle vore unge kom på højskole, inden de kommer på landbrugsskole, men det gør heller ikke noget, om de først kommer der efter, at de har været hos os. Det gør bare de færreste, for så er de for gamle, synes de.

På landbrugsskolerne skulle de helst ikke, før de er 21–22 år. Men den skal jeg ikke sige andet om, end at vi ville ønske, vi kunne gøre vort arbejde så godt, at alle elever ville blive hos os i ni måneder, og endnu mere så alle fædre ville tro, at drengen virkelig kunne have nytte af det. Men jeg forstår godt, at arbejdssituationen i adskillige tilfælde hindrer det. Det er desværre sådan, at »knægten« mange steder knapt kan undværes i de 4–5 måneder, skolen varer.

Om det her fremførte kan give nogen lejlighed til diskussion, ved jeg ikke. Men jeg håber, enkelte vil tænke over det. Jeg har altid været imod tvang, når det gælder undervisning af voksne. Tvang og eksamen kan blive fristelse for den lærer eller den skole, der har lyst til at leve efter reglen: »således haver jeg annammet min viisdom, og således vil jeg give honnom tilbage«. Det er ikke godt at gøre sin skyldighed på den måde.

Landbruget er et godt erhverv; det er måske derfor, fortjenesten i det aldrig bliver særlig god. Der er megen god ungdom i det, og der er plads til megen arbejdsglæde i det. Med

den udvikling vi oplever i disse år, kan vi måske en dag opleve, at landbruget bliver et af de få erhverv, hvor man engang imellem kan fornemme, hvad arbejdsglæde er. Jeg vil ønske, dansk landbrugsungdom også fremover må få den chance.

Fra „Den grønne Uge”, Berlin 1960.

Af redaktør Ulver Forchhammer.

Det er ikke hensigten med denne artikel at give en udførlig beretning om den over 600 stands omfattende internationale landbrugsudstilling »Die grüne Woche« 1960 i Berlin. Det tilsigtede formål er blot at gøre den danske stand, der har fået en så glimrende omtale både i den vesttyske og den danske presse, til genstand for nogle betragtninger og sammenligninger ud fra den synsvinkel, at det er første gang, danske landbrugsvarer er ude i den åbne konkurrence med fællesmarkedslandene. Udstillingsmæssigt har den danske stand ydermere fået tilkendt 1. præmie for dens »arkitektoniske udformning« og »salgsappel«. Det tjener de danske udstillingsarkitekter og Afsætningsraadet til ære.

Redaktør Forchhammer, der besøgte udstillingen, har i nedenstående artikel gengivet sine indtryk derfra på en sådan måde, at man ligefrem fornemmer den friskhedens atmosfære, der prægede den danske stand på udstillingen.

»Vi er allerede et marked på 170 millioner mennesker!« Det var slagordet for »Die grüne Woche« 1960 i Vestberlin. Godt 70 pct. af udstillingens 56 000 kvadratmeter gulvareal dækkes af de seks fællesmarkedslande med disse 170 mill. hjemmemarkedskunder. Resten af de udstillende 26 nationer er fordelt over de resterende 30 pct. Dette er vilkårene, hvorunder et lille land som Danmark med sin ganske vist verdensberømte kolossaleksport skal fremtræde på arenaen for at bejle til de 170 mill. mulige kunder. Kun ved at samle og koncentrere hele sin slagkraft gennem de dertil egnede organisationer og ved at overdrage opgaven til Afsætningsraadet kan et lille land gøre sig gældende over for en konvoj af De Seks.

Kraftig indsats for EWG.

Selv de gunstigste statistiker, selv de bedste varer, selv den hævdvundne position på verdensmarkedet ophæver ikke den realitet, at i »Den grønne Uge« står dansk landbrug over for at skulle vise et ansigt, som skal adskille sig fordelagtigt fra mere end 600 potentielle konkurrenters, og det over for et publikum, som daglig får indprentet, at det hører med til de 170 millioner og til et marked, der fra nu af lukker sig mere og mere sammen om sig selv. Alt dette ligger klart for dagen – direkte fremlagt på selve udstillingen. En forholdsvis lille specialstand på den vestlige side af udstillings-vandreturen (den er ialt 1,5 km) bærer det lidet tillokkende navn »Europäische Wirtschaftsgemeinschaft« (forkortet EWG) og følges af to såkaldte Lehrschau omkring temaet »Internationale Grüne Markt«; de er alle oplagt anskuelsesundervisning for begyndere og viderekomne i studiet af de foreliggende vilkår og kommende herligheder inden for rammen af De Seks.

Frankrig har 46 pct. af De Seks' landbrugstjenlige jord, Italien 28,7 pct., Vesttyskland 19,6 pct., Benelux tilsammen dækker resten. I dag er det let at se, at forholdet mellem areal og ydelse er omvendt proportionalt, for Holland som det mindste af de seks lande yder på det landbrugsfaglige område mest. Men enhver kan sige sig selv, at udvidelsesmulighederne er uoverskuelige i det fra naturens hånd utroligt rige Frankrig. Og når den foreløbige rapport vedrørende De Seks' kommende fælles landbrugspolitik forudser, at mange urentable landbrug må nedlægges, så er forklaringen jo ikke bare den, at de skal udlægges til skovbrug, hvilket hamres ind i tilskuerne i forstafdelingen Hal XI, men i lige så høj grad den, at Frankrig vil få tildelt en stigende andel i »den grønne plan«s produktions-skema. De Seks' planøkonomiske landbrugspolitik er – set fra et rom-unionalt synspunkt – både logisk, sundt fornuftig og gennemførlig.

Men – der er da et stykke vej endnu. På nogle områder (oksekødproduktionen) en frist på 3–4 år, på andre helt op til 10 år. Så længe ligger markedet der endnu. Lad os nytte tiden. Den rigtige vare kan, rigtigt indarbejdet, blive uundværlig.

Berlinerne har accepteret den danske formel: dansk luksusmad. Og som udviklingen går mod mindre slid, kortere arbejdstid, kvinder på hel- eller deltidsarbejde (en mode, der slår igennem i Vesttyskland nu), stiger kravene til færdigmad, finere mad, bedre mad, dyrere mad, sundere mad.

5 københavnske Forum'er, 5 Aalborgghaller.

En ting endnu at kæmpe med på en Berlinerudstilling: Det overdækkede udstillingsareal på 56 655 kvadratmeter består af 5 haller af det københavnske Forums længde, 5 haller på over de 2240 kvadratmeter, som er Aalborgghallens indre dimensioner; dertil yderligere 2-3 mindre haller og et utal af forbindelsesgange og fløje. Hvordan skal man under disse størrelsesforhold gøre sig gældende?

Dette er det andet praktiske problem, når man vil ud at konkurrere med udstillinger på verdensmarkedet.

Lad det straks være sagt, at Landbrugets Afsætningsraad har løst den stillede opgave og overvundet de handicaps, der



Fig. 1. Den danske stand med mottoet *Prima, prima aus Dänemark*. Vanskelig at fotografere, vanskelig at redegøre for, just fordi dens idé er den slentrende, underholdende spadseretur på butikstorvet.

under de skildrede vilkår er at slås med, på en utraditionel, elegant, enkel og populær måde. Dette skal søges påvist ved en sammenlignende rundgang, hvis tilsigtede formål naturligvis ikke er at kritisere nogen, allermindst vore konkurrenter, men måske nok i nogen grad at fremhæve noget – de danske fordele – for at sige det kort.

Den rummelige vanskelighed, som oven for antydet, er simpelthen løst ved den danske stands beliggenhed.

Hovedindgangen til »Grüne Woche« er en statelig trappebygning ud mod Masurenallee, overbygget af en 32 m høj forhal. Lad os ikke diskutere arkitektonisk smag. Af en eller anden grund forfalder tyske arkitekter altid til at bygge bane-gårdsstil hvor som helst. Også her. Straks inden for i forhallen til højre fører prægtige portaler ind til Westhalle I – kaldet Schlesien – og her – her dumper De lige ind i *Prima, Prima aus Dänemark*, den danske stand, der som en sluse opfanger den myldrende menneskemængde, vel sagtens halvdelen af de daglige 50 000 besøgende. Den anden halvdel går nemlig til venstre i forhallen og dumper ind til – vore konkurrenters fællesstands (hvorom mere i det følgende).

At se til er den danske stand en ret formløs opbygning på de lejede 1120 kvadratmeter gulvareal, delt som den er mellem boder, billedvægge, en lille non-stop-kino, et pølserum med gedigne eksemplarer hængende de 10 meter ned fra hallens loft. Øverst på en af de små bygninger troner en firkant med bogstaverne DÄNEMARK.

Tilsyneladende et noget tilfældigt, skødesløst arrangement for en række herlige danske specialiteter tværs over hallens 30 meter midterparti. Ved nærmere betragtning et raffineret udregnet net af små gader, et lille marked for danske levnedsmidler, et godt belyst, muntert varieret stykke Danmark midt i Berlin, hvor beskueren roligt og slentrende driver om og fanges ind af køerne foran bacon-boden, smørrebrødsboden, mejeriboden, hvor smagsprøver uddeles af milde mennesker, og varer købes pr. kontant til butikspris af vilde berlinere. For det er et uudgrundeligt og varigt fænomen, at berlinere bliver vilde, når de ser god mad. Sådan har det altid været.

Der er altid blevet smasket og gnasket i Berlin, i 1960 som i de gode gamle dage før 1933. På udstillinger, i teatrene, i operæerne.

Lad os ikke dvæle ved det væld af enkeltpræstationer, der fanger øjet på den danske stand. Det er en roman at beskrive. Lad det være sagt i al korthed, at såvel den arkitektoniske opstilling som den farveblide stemning, de uovertruffent skønne farvefotografier af mad og færdigretter, transparent belyst, de små fikse påhit med smørbrætter og pølseloft, den ustandseligt rullende introduktions-farvefilm, den gemytligt og uhøjtideligt snakkende højttaler, den venlige service, de morsomme bæreposer i danske farver og tyske tekster, koen *Karoline* her og der, den godt præsenterede konserves, de fikst opstillede æg – og først og sidst de gode smagsprøver – alt dette er med til at skabe et førsteindtryk af Berlinerudstillingen og af dansk landbrugsproduktion, som ikke glemmes så let.

Et par tal til mere nøgternt at belyse teknikken:

40 000 stkr. af pjecen »12 herrliche Speisen mit dänischen Lebensmitteln«, illustreret med farvefotos på fornemt glittet



Fig. 2. Den hollandske præsentationsstand, et pragtværk i farver og kvalitet, men typisk for en germansk stil, som Danmark med sin udstilling definitivt har gjort brud på.

papir i folder-format, bliver uddelt på standen. (Endelig en mand, der kan fotografere mad, og et trykkeri der kan fremstille pjecen, så maden ligner mad og ikke et operationsfelt fra en dyre-kirurgisk afdeling). 3 300 gange fremføres den smukke velkomstfilm. 90 000 skiver bacon i plasticposer bliver solgt eller uddelt som smagsprøver. En halv million ostesmagsprøver udleveres fra Mejerikontorets stand (160 kvadratmeter). Da propagandaen ikke standser på Messen, kan vi tilføje, at 500 af de til brochuren svarende vellykkede plakater er spredt på de berlinske S-banestationer, medens 75 levnedsmiddelforretninger har reserveret vindue til udsmykning i danske farver med dansk mad, og 25 000 millimeter annoncer fortæller om de danske varer i udstillingsperioden.

Når den halvdel af udstillingens publikum, der er gået turen venstre om fra forhallen, ender deres lange vandretur i den danske stand, er de lige så venligt og indbydende modtaget fra den side som fra facaden, og tro mig – en smør- og ostebid efter sådan en vandring er lægedom for sjæl og legeme.

Mottoet for den danske stand har været »at tale forbrugers sprog«. Man har totalt forladt den slagne udstillingslandevej, hvor pyramider af æg, bjerge af ost, skanseværker af dritler og døde grise skulle give indtryk af masseproduktion. På Berlinerudstillingen 1960 taler man enkelt, uhøjtideligt, overbevisende til »die tüchtige Hausfrau«, til den berlinske kunde, hende der til syvende og sidst bestemmer vore varers skæbne i den store daglige konkurrence derude i butikkerne.

Hvor total anderledes teknikken er, fremgår i grunden først rigtigt, når man i den store Ostpreussen-Halle vis-à-vis Vesthallen modtager det vante pompøse chok af en i sandhed prunkende officiel præsentation af vore tre konkurrenter på 170-millioner-markedet: Holland, Frankrig, Belgien. Det er den helt store »vinduespynt«, det helt store »teater«, farveprægtigt og skønt at skue med belgiske druer, cikorie, skorsonérrødder og andre specialiteter, franske vine og spirituosa, Hollands ost og læggekartofler, men – det er prestige, der sælges, mere end varer. Prestige-udstillingerne teknik, som her i Berlin er udnyttet til sidste, velkendte dråbe, når sit højdepunkt på den

amerikanske stand. Man tror, man nærmer sig en karrusel i Vesthallens vestlige del, modsat den danske stand. Det er en i og for sig genial idé, en to-etagers opbygning af stål, en sekskantet publikumsestrade, hvorfra tilskuerne kan beskue den amerikanske »familiefarm« fra alle sider. Den ligger dernede i arenaen eller manégen. Naturligvis er der publikumsstorm. De kommer, muntre og mætte, fra stand Danmark. Der nævnes fantasital, når talen er om udgifterne til et sådant arrangement, der udelukkende »sælger« prestige.

Her er alt på »Grüne Woche«. Her er hundreder af levende husdyr i Thüringerhalle; her er de nyeste landbrugsmaskiner i den 7 500 kvadratmeter Berlinerhalle; her er 1 900 kvadratmeter forårshave i flor; her er hollandsk massepræsentation af frugt og gemyse – men her er også *den nye danske stil*, den moderne form for kundepleje, det danske smil, det der sælger prima, prima aus Dänemark. Kunststykket er gjort af den stab af dygtige unge specialister, som Afsætningsraadet har



Fig. 3. Belgien, den udsøgte dessertfrugts land. Præsentationen typisk for fransk udstillingskunst: en kæmpekonfektæske hvis op-lukkede låg nok kan friste den lystne tilskuer – men ak: nok se, men ikke røre! Princippet er definitivt forladt af ophavsmændene til vor danske udstillingsstand i hallen vis-à-vis.

sikret sig. Hold fast på dem. Forgyld dem. De har talent, sjældnere end fineste bacon, de er salgsarbejdets stødtropper. Prima, prima!

Noter vedrørende udstillingen:

- * Der var ialt 470 000 gæster i løbet af de 10 dage. Omkring 30 pct. heraf kom fra Østzonen.*
 - * Fra den danske »smørrebrødsstand« solgtes 25–30 000 stkr. smørrebrød og 7 500 pakker bacon à 250 g.*
 - * Der uddeltes 650 000 smagsprøver af dansk ost og solgtes 4 500 kg til 13 000 besøgende.*
 - * Mesterkokken Emil Jørgensen demonstrerede 70 gange, hvordan dansk mad laves – hver gang 2 retter, der derefter uddeltes til de besøgende.*
-

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling

torsdag den 3. december 1959.

(Referatet fortsat fra hæfte 12, 1959, side 387).

Det klimatologiske udvalg.

I 1934 nedsatte selskabet et udvalg med det formål at frem-skaffe udvidede og mere ensartede meteorologiske observationer.

På udvalgets foranledning er der i årene 1940-45 på 10 af Sta-tens forsøgsstationer daglig målt temperatur kl. 8, 14 og 21 i græs-bevokset og udyrket jord i 10 og 20 cm dybde.

Som følge af den udvikling, der er sket indenfor dette fagom-råde, har udvalget afgivet arbejdsopgaverne til »Dansk Jordbrugs klimatologiske Komite«. Efter forhandling er man dog blevet enige om, at selskabet skal afgive det indsamlede materiale i delvis be-arbejdet stand. Man har modtaget 2300 kr. fra Carlsen-Langes Legatstiftelse hertil, og resultaterne vil blive forelagt i løbet af det kommende år.

Universitetsalmanakken.

Efter aftale har selskabet som i tidligere år leveret den land-brugsfaglige artikel til Universitetsalmanakken. Denne er for året 1960 skrevet af forstander Johs. Ridder og handler om »Mekanise-ring og rationalisering i dansk landbrug«.

Foredragsmøder.

Foruden foredraget ved generalforsamlingen, hvor direktør H. Hoffmann, Kjøbenhavns Handelsbank, talte om: »Nye kreditfor-mer«, blev der holdt et heldagsmøde den 26. februar, hvor man kon-centrerede sig om halmproblemet i dansk landbrug. Om formidda-gen blev »De tekniske muligheder for bjærgning eller findeling af mejetærsket halm« taget op til debat med maskinkonsulent H. J. Petersen som indleder og »Halmafbrænding contra nedpløjning« med forstander C. F. Gelinder som indleder, samt »Halmens anven-delse og værdi som brændsel« med overingeniør, cand. polyt. Otto Juel Jørgensen som indleder. Om eftermiddagen var emnerne: »In-dustrial udnyttelse af halm.« Erfaringer fra Fredericia Cellulosefa-brik med proprietær Th. Vind Thomsen som indleder, og »Halm

som råstof til fremstilling af isoleringsmaterialer» med civilingeniør Hans R. Junge som indleder, samt »Halm til foder og strøelse» med godsejer Flemming Juncker som indleder. Mødet havde ca. 250 deltagere.

Sekretariatet har endvidere medvirket ved arrangement af det årlige *Konsulentmøde*, der i 1959 holdtes den 27. og 28. februar på Landbohøjskolen og i Falkoner Centret.

Sommerudflugten.

Selskabets sommerudflugt var i år henlagt til *Nordsjælland*. Den 13. juni blev der aflagt besøg på *Holbæk Slots Ladegaard*, hvor der var lejlighed til at se et meget rationelt og dygtigt drevet landbrug. Efter frokosten på *Lindenberg Kro* blev de 210 deltagere vist rundt på atomenergikommissionens forsøgsanlæg *Risø*, som blev grundigt og indgående forklaret. Herfra kørtes med politeskorte gennem Nordsjælland til *Louisiana*, og dagen sluttede med middag på hotel *Beaulieu* ved Øresund.

Denne udflugt, som var den femte i rækken, knyttede sig på en smuk måde til de tidligere; det blev en dejlig tur med stort fagligt udbytte.

Landhusholdningsselskabet benytter her lejligheden til at takke alle værterne for den store gæstfrihed, hvormed man overalt modtog det store selskab.

* *

Kammerherre V. *Grandjean* syntes, at der såvel ved selskabets vintermøde som også her i beretningen om halmfyringen var givet udtryk for en vis pessimisme m.h.t. en rationel anvendelse af overskudshalmen, og det var efter hans mening forkert. Der kunne f.eks. henvises til Holland, hvor man havde gjort en hel del ved dette problem. Ganske vist har vi haft et halmfattigt år, men det er ikke det normale. Også i egnsudviklingsudvalget er vi opmærksom på overskudshalmens anvendelse og arbejder stærkt med problemet på Lolland-Falster.

Kammerherre *Edw. Tesdorpf* mente ikke, at der i denne forbindelse kunne tales om pessimisme, men forholdene har ændret sig, og spørgsmålet må også ses under den synsvinkel.

Kammerherre V. *Grandjean* føjede til, at der selv i år, hvor der har været halmangel, ikke desto mindre er brændt megen halm af på de lolland-falsterske marker, og der er faldet adskillige bøder. Spørgsmålet er, om den pick-up-samlede halm er god nok til cellulosefremstilling, men den må kunne affarves. Der er udsigt til en ordning, så også skatteproblemet i forbindelse med halmfyringen kan løses. Det er ikke alle steder, at der er halmoverskud, men på Lolland-Falster og i Sydsjælland har vi det. Og derfor skal vi ikke - selv om overskudsmængderne svinger fra år til år - opgive sagen.

3. Beretning om Landhusholdningsselskabets Forlag.

Herom meddelte kontorchef H. Wraae-Jensen følgende:

Bogforlaget har i det forløbne år haft den hidtil største omsætning.

Af nyudgivelser er der udsendt 6:

- *Alt det Nyeste 6* indenfor landbrug, havebrug og husholdning 1959-60: Caia Hansen, Sv. Grabow Jensen, A. Dam Kofoed, Reinhardt Kristensen, Kr. Rask og Sigurd Pedersen. 7000 ekspl., 224 sider, 14,50 kr.
- *Landbrugets Byggebog*: Redigeret af Hans R. Junge, W. Kernel og H. Mygind Sørensen. 10.000 ekspl., 256 sider, 18,00 kr.
- *Arbejdshæfte Maskinlære I*: Sv. Eriksen, A. Villadsen og Henry Ubbesen. 4.000 ekspl., 48 sider, 3,00 kr.
- *Genraffinering af Smøreolier til Traktorer*: P. Bang. 5.500 ekspl., 28 sider, 2,00 kr.
- *Landmandens Lommekalender 1959*: H. Wraae-Jensen, 25.000 ekspl., 256 sider, 4,00 og 4,50 kr.
- *Landøkonomisk Årbog 1959*: H. Wraae-Jensen, 3.200 ekspl., 296 sider, 10,00 kr.

Følgende 9 bøger er optrykt i nye og reviderede udgaver:

- *Engelske landbrugsfaglige Læsestykker*, 2. udg.: Vibeke Ammundsen. 2.000 ekspl., 192 sider, 13,50 kr.
- *Tekstbog til Sygdomme og Skadedyr i Landbrugsafgrøder*: E. Gram, P. Bovien og Chr. Stapel. 7.000 ekspl., 144 sider, 8,50 kr.
- *Lommebog for Fodermestre*: Tage Andersen. 4.000 ekspl. 8 forskellige udgaver og priser.
- *Fjerkræbog for Landbrugsskoler*, 3. udg.: J. Bælum. 8.000 ekspl., 160 sider, 8,00 kr.
- *Køkkenbog for unge Piger*, 10. udg.: Ellen Astrup, Marie Eggert Thorup og Inger Weinreich Andersen. 26.500 ekspl., 296 sider, 8,50 kr.
- *Arbejdshæfte Fodringslære, Kvæg*, 2. udg.: A. Jørgensen, H. Peen, N. Jeppesen, E. Rasmussen og M. Kyndesen. 5.000 ekspl., 48 sider, 3,00 kr.
- *Landbrugets Byggebog*, 2. opl.: Redigeret af Hans R. Junge, W. Kernel og H. Mygind Sørensen. 5.000 ekspl., 260 sider, 18,00 kr.
- *Markbog*: 2.000 ekspl., 36 sider, heft. 3,00 kr., indb. 5,00 kr.
- *Tysk Ordliste*: 200 ekspl., 16 sider, 2,50 kr.

I vinterens løb udkommer endvidere følgende 5 bøger:

- *Landbrugsplanternes Ernæring*•. 8000 ekspl.
- *Fjerkræavl og Fjerkræhold*•, 5. udg.: 8000 ekspl.
- *Husdyravl og Arvelighedslære*•. 4000 ekspl.
- *Arbejdshæfte Maskinlære II*•. 4000 ekspl.
- *Landmandens Lommekalender 1960*•: 30.000 ekspl.

Desuden arbejdes med tilrettelæggelse af følgende 9 bøger:

- *Landbrugsplanternes Sygdomme og Skadedyr*•, 5. udg.
- *Husholdning Land og By*•, 2. udg.
- *Hestehold og Hestefodring*•, 2. udg.
- *Arbejdshæfte Kulturplanter I*•.
- *Ordbog for Plante- og Sygdomsnavne*•.
- *Tysk Lærebog for Landmænd*•.
- *Ukrudtsplanter og Ukrudtsbekæmpelse*• (med farvetavler).
- *Høst, Tærskning og Opbevaring af Korn og Frøafgrøder*•.
- *Alt det Nyeste 7 1960/61*•.

Et nyt samlet katalog over alle forlagets bøger 1960 er lige udsendt i 23.000 ekspl.

Forlaget har i det sidste år solgt bøgerne direkte til boghandelen gennem *Danske Boghandlers Kommissionsanstalt* (D.B.K.). Denne ordning har virket særdeles tilfredsstillende og været med til at hæve salget gennem boghandelen.

Skolesalget lægger forlaget stadig stor vægt på. Der leveres undervisningsbøger til høj- og landbrugsskoler samt til den husholdnings- og landbrugsfaglige undervisning. De specielle skolebøger kalkuleres derfor altid til lavere priser. På dette salg ydes der endvidere 10 pct. rabat, ligesom enkelte bøger sælges til særpriser.

Selskabets medlemmer får stadig 20 pct. rabat ved direkte køb, ligesom alle nyudgivelser bliver tilbudt til særlige favørpriser.

Den forøgelse, der er sket af bogsalget gennem de sidste år, skyldes hovedsagelig forlagets eget salg, og en væsentlig faktor i dette er *Abonnementsbiblioteket*, som er en lille alsidig landbrugsfaglig bogsamling, der holdes à jour dels med nye udgaver af fagbøgerne og dels ved hjælp af årbogen *»Alt det Nyeste*•.

Abonnementsgebyret er 25 kr. årligt, for hvilket der leveres 2-3 bøger.

Der er nu 3100 abonnenter, heraf er 2000 landmænd og 1100 sognebiblioteker.

Rejsesekretær E. Hyge Andersen har som konsulent gennem de sidste to år besøgt samtlige biblioteker og orienteret bibliotekarerne

om, hvilke landbrugsfaglige bøger *sognebibliotekerne* bør have. Resultatet af dette arbejde er, at 1100 af de ca. 1300 sognebiblioteker nu har fået deres landbrugsfaglige bogsamling ført à jour og samtidig sikret sig, at landbrugsbøgerne i fremtiden vil blive holdt à jour gennem et abonnement. Opgaven bliver herefter at udbrede kendskab herom og få folk til at låne og læse fagbøgerne. For øjeblikket er udlånet af disse meget ringe på sognebibliotekerne, men et forsøg i Niløse-Stenlille kommune gennem fire år har vist, at man ved et effektivt arbejde fra bibliotekernes side kan få landbefolkningen til at læse mindst lige så meget faglitteratur, som der læses i byerne. Der er herefter en opgave at løse for de landøkonomiske organisationer ude i de enkelte områder.

»*Dansk Landbrugsbibliografi*« blev udsendt sidste år og fik en meget venlig modtagelse af fagfolk og af pressen. Den er et arbejdsredskab for forskningen, for bibliotekerne og for museerne, men bogen vil også være af stor interesse for alle, som interesserer sig for landbrugslitteratur. På 468 sider gøres rede for alle de landbrugsfaglige skrifter, som er kommet indtil 1814. Skal værket føres op til 1916, hvor »*Dansk Tidsskrift Index*« begynder, vil det yderligere kræve 3-4 bøger.

Arbejdet med bogen om de personer, som har fået tildelt Landhusholdningsselskabets sølvbæger, skrider godt frem. Værket kommer til at omfatte over 400 personer og vil blive udgivet i 1969, når selskabet fylder 200 år.

4. Beretning om Landbrugets Brevskoles virksomhed.

Herom udtalte forstander Chr. Aage Krogsriss bl.a. følgende:

Undervisningen har i det forløbne år omfattet 19 forskellige fag, herunder *Dansk*, *Regning* og *Engelsk*, der alle er bygget over landbrugsopgaver.

Tilgangen af elever har i 1958-59 været noget større end året før, idet indmeldelsernes antal er 845 mod 511 i fjor.

I de samme perioder har antallet af rettede besvarelser udgjort henholdsvis 4255 og 3196.

Hvor mange elever, der i årets løb har deltaget i undervisningen, kan kun opgives omtrentligt, men sammenholdt med tidligere opgørelser og antallet af indmeldelser i årets løb anslås elevantallet til at ligge mellem 1100 og 1200.

Der er 4 kursus, som er ved at blive fornyet, nemlig *Malkning og mælkehygiejne*, *Praktisk regnskabsføring i landbruget*, *Traktoren* og *Bogholderi*.

Samarbejdet med *Forsvarets Civilundervisning* er indtrådt i noget fastere rammer siden nytår 1959, fra hvilket tidspunkt indmeldelserne kommer direkte fra Undervisningsinspektionen, og det

samme gælder afregningen af kursusafgiften. Ændringen medfører, at kursusbetalingen, der tidligere betaltes forud, nu først afregnes efter kursusets afslutning. I de tilfælde, hvor en soldat ikke får fuldført sit kursus inden hjemsendelsen, betaler Forsvarets Civilundervisning for den ydede undervisning efter refusionsregler fælles for de brevskoler, hvormed der samarbejdes. Da der i perioden 1/1-1/11-59 er kommet 130 indmeldelser af de såkaldte »vederlagsfri« elever, er der tale om en ikke helt ringe forskydning af betalingen i forhold til indmeldelsernes antal.

Den sædvanlige opgørelse for perioden 1/4-15/10 viser 238 indmeldelser mod 218 i fjor. Og antallet af rettede besvarelser i det samme tidsrum er 1947 mod i fjor 1231.

Selskabet er indstillet på at foretage et forøget fremstød for Brevskolen i de kommende 2 år, for at undersøge om der er mulighed for en udvidelse af denne undervisningsform.

5. Beretning om Samvirkssomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde.

Forstander Johs. Ridder meddelte herom følgende:

I 1959 er der i samarbejde med andre organisationer og udvalg gennemført 5 kursus med et samlet deltagerantal på ca. 375.

I dagene 1. og 2. september blev der på Malling Landbrugsskole i samarbejde med »Landbrugsministeriets Udvalg vedrørende Ensilageundersøgelser« afholdt et kursus i »*Ensilerings Teori og Teknik*«. Der var 98 deltagere fortrinsvis konsulenter og landbrugslærere. Det blev et meget værdifuldt kursus, hvor der blev aflagt besøg på *Statens Redskabsprøver ved Horsens*, på *Mejerilaboratoriet i Abyhøj* og på *Statens Forsøgsstation i Ødum*.

14., 15. og 16. september holdtes kursus i »*Frugtavl*« på Landbohøjskolen. Heri deltog 48 havebrugskandidater. 2½ dag benyttedes til forelæsninger på Landbohøjskolen, medens en halv dag anvendtes til ekskursion, hvor man besøgte *A/B Findus, Bjøv, Sverige*.

14. og 15. oktober blev der på Kalø Landboskole afholdt et kursus i »*Landbrugsbyggeri*« for landbrugslærere, konsulenter og enkelte praktiske landmænd. Der blev arbejdet med planlægning af landbrugsbyggeriet. Kursusets 80 deltagere var delt i grupper, som hver for sig udarbejdede ombygningsplaner, der senere blev diskuteret i fællesskab. Landbrugets Rationaliseringsfond planlagde og gennemførte dette kursus.

19.-21. oktober gennemførtes et kursus i »*Materialelære*« på Statens Husholdningsråd. Der blev holdt forelæsninger og demonstrationer for de 71 deltagere, som ligeledes havde lejlighed til at se det nye Amtssygehus i Glostrup og stifte bekendtskab med de rengøringsmetoder, som anvendes her. (Referatet fortsættes).

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Landhusholdningsselskabets rejsesekretær har gennem de sidste 2 år besøgt alle landets sognebiblioteker og som konsulent vejledet bibliotekarerne med hensyn til den landbrugsfaglige litteratur dels ved at gøre opmærksom på, hvilke bøger der var forældede, og hvilke bøger bibliotekerne burde anskaffe.

De fleste biblioteker har været glade for denne vejledning, som nu har resulteret i, at der på næsten alle sognebiblioteker står en lille aktuel grundstamme af landbrugsbøger omhandlende planteavl, herunder bekæmpelse af plantesygdomme og skadedyr – kvæghold – svinehold – fjerkræhold – redskaber og maskiner – havebrug – landbrugsbyggeri og landbohusholdning.

Desuden er der truffet den ordning, at bibliotekerne gennem et abonnement holder bøgerne à jour bl.a. ved hjælp af årbogen ALT DET NYESTE med de sidste forsøgsresultater og erfaringer fra både ind- og udland.

Herefter er der mulighed for, at landmændene overalt i landet fra det nærmeste sognebibliotek kan låne de landbrugsfaglige bøger, de får brug for vedrørende enkelte emner, som ønskes nærmere uddybet.

Det er en meget stor håndsækning, sognebibliotekerne her giver landmændene. Man må derfor håbe, at flere og flere i denne vinter vil søge til sognebibliotekerne for at låne den landbrugslitteratur, de har brug for.

Biblioteksstatistikken viser, at landmændene læser mindre faglitteratur end de øvrige erhvervsgrupper. I mange tilfælde skyldes dette sikkert, at man slet ikke er klar over, at fagbøgerne findes på bibliotekerne, og at de kan lånes her.

Bibliotekerne står i dag så velrustet på det landbrugsfaglige område som aldrig før. Nu gælder det blot om, at bøgerne kommer ud og bliver læst. De står og venter på lånere, og den landmand, som bruger de lange vinteraftener til at sætte sig grundigt ind i de mange faglige problemer, vil ikke alene få større glæde af det daglige arbejde, men han vil også opnå et større økonomisk udbytte af sin bedrift.

Hæderspris til gårdejer Sigurd Hansen,
svineavlscentret Hundslev Toftegaard.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab har tildelt gård-ejer *Sigurd Hansen*, Hundslev, Kølstrup, etatsråd *Philip W. Heymans* hæderspris for fremragende arbejde inden for dansk svineavl. Overrækkelsen af hædersprisen – et smukt sølvfad – blev på Landhusholdningsselskabets vegne foretaget af landskonsulent *R. P. Jeppesen* og fandt sted den 2. februar i forbindelse med det årlige svineavlsmøde i Odense.

Den pågældende hæderspris forudsætter en indsats ud over det sædvanlige til svineavlens fremme, og landskonsulent *R. P. Jeppesen* udtalte sin glæde over at have fået det hverv overdraget at skulle overrække hædersprisen til gårdejer *Sigurd Hansen*.

Avlscentret Hundslev Toftegaard blev anerkendt første gang den 1. september 1923 og har opnået statsanerkendelse hvert år siden. Avlscentret startedes af gårdejer *Erik Hansen*, og *Sigurd Hansen* overtog det efter sin fader i 1932. I de forløbne år har avlscentret Hundslev været placeret som nr. 1 i distriktet ikke mindre end 12 gange, og adskillige gange har dette avlscenter opnået det højeste antal points for hele landet. Det siger noget om avlsmaterialets kvalitet, og der er herfra i årenes løb udgået et meget stort antal fremragende avlsdyr, ikke alene til fynske svinebesætninger, men til alle egne af landet.

Gårdejer *Sigurd Hansen* udtrykte sin taknemmelighed for den anerkendelse, som hædersprisen er udtryk for. Den skulle blive en spore til fortsat arbejde. Nu var det faldet i hans lod at modtage hædersprisen, men han ville dog tilføje, at den i lige så høj grad tilkom hans fader, der havde skabt grundlaget for det avlsresultat, der er nået.

Mindre meddelelser.

Kapitelstaksterne for året 1959.

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)	48,40	43,12	44,27	50,39	47,08	39,85	31,10	53,15
2. Bornholm	48,73	43,17	43,67	—	47,15	39,65	29,36	—
3. Lolland-Falsters stift....	48,14	44,54	45,24	50,14	46,58	41,99	32,64	52,63
4. Fyns stift	49,02	43,24	45,61	51,02	48,64	40,64	31,95	54,81
5. Aarhus stift	47,07	44,85	45,81	—	45,35	41,19	31,86	—
6. Aalborg stift	47,89	44,32	45,75	—	46,34	40,85	31,89	—
7. Viborg stift	47,65	44,55	45,80	—	46,11	40,91	31,92	—
Ribe stift:								
8. Vejle amt	46,00	44,00	45,00	—	44,51	40,41	31,36	—
9. Ringkøbing amt	49,09	44,77	46,33	—	47,41	41,12	32,29	—
10. Ribe amt	49,77	44,17	46,50	—	49,38	40,93	33,17	—
Sønderjydske amter:								
11. Haderslev amt	48,70	44,37	45,97	50,63	48,59	41,48	32,54	54,94
12. Aabenraa amtsrådsreds.	48,40	43,00	44,00	50,40	48,02	39,49	30,67	54,14
13. Sønderborg amtsrådskr..	48,10	43,00	43,90	50,00	47,72	40,20	31,68	54,26
14. Tønder amt	48,33	42,21	42,67	—	46,76	38,07	29,74	—
Gennemsnit for hele landet	48,23	43,81	45,04	50,43	47,12	40,48	31,58	53,99

Nedbøren i januar 1960.

	Januar mm	Normal mm
Nordjylland	76	45
Østjylland	64	45
Vestjylland	65	52
Sønderjylland	57	51
Jylland	66,4	47,7
Fyn med øer	54	44
Sjælland	50	37
Lolland-Falster	52	42
Øerne	51,6	39,5
Jylland-Øerne	62,0	45,2
Bornholm	58	41

Indbydelse

til

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs

VINTERMØDE

Torsdag den 25. februar 1960

I Nationalmuseets foredragssal, København.

(Indgang fra Ny Vestergade)

Kl. 9,30:

Sædskifteproblemer.

Indleder: Forstander *P. Hartvig Larsen.*

Sædskiftesygdomme.

Indleder: Afdelingsbestyrer *Chr. Stapel.*

FROKOSTPAUSE

Kl. 14,00:

Husdyrsygdommenes betydning for landbrugseksporten og -importen.

Indleder: Veterinærdirektør *F. Wøldike Nielsen.*

Kvægleukosens udbredelse og bekæmpelse.

Indleder: Reservedyrlæge *Hans Jørgen Bendixen.*

Der er adgang for alle interesserede.

Udkomne bøger

32. *beretning om Landsudvalgets virksomhed. 5. beretning om Landsudvalgets og Samarbejdsudvalgets fælles virksomhed omfattende året 1. april 1957–31. marts 1958.* Ved S. C. Svendsen-Tune. Udgivet af Samarbejdsudvalget og Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejde. 16 sider. (Kbhvn. 1959).

Danmarks Mejeri-statistik 1959. Danmarks Mejeri-Drifts-Statistik, 62. årsberetning (regnskaber for 1958), Danmarks Smørpris-Statistik, 56. årsberetning (1. april 1958–31. marts 1959). Udarbejdet af kontoret for mejeri-statistik, Aarhus, ved T. Mathiasen, kontorets leder. Udgivet af Udvalget for Mejeri-Statistik. 137 sider. (Odense 1959).

Stambog over heste af fjordracen. Bind X. Hingste 326–362. Hopper 3633–3945. Elite-Stambog over heste af fjordracen. Bind VI. Hingste 53–60. Hopper 272–306. Ved Henning Rasmussen, konsulent og stambogsfører. Udgivet af De samv. danske Husmandsforeningers udvalg for stambogsføring for heste af fjordracen. 307 sider. (Aarhus 1959).

Statens Husholdningsråds årsberetning for finansåret 1958–59. 27 sider. (Kbhvn. 1959).

Dansk Industrieretning for året 1957. 51. årgang. Udarbejdet af H. N. Skade (den specielle del) og Erhvervsøkonomisk Institut (den almindelige del). Udgivet af Industriforeningen i København. 356 sider. (Kbhvn. 1959).

120. *beretning fra Statens Forsøgsmejeri.* Undersøgelser vedrørende fysiske forureninger i producentmælk og mælkefiltrering på produktionsstedet. 35 sider. (Kbhvn. 1959).

121. *beretning fra Statens Forsøgsmejeri.* Nogle undersøgelser vedrørende desinfektion af transportpande og malkemaskiner. 99 sider. (Kbhvn. 1959).

Resultater fra demonstration af svinefodring efter plan X (perioden marts 1958–januar 1959). Udgivet af Landsudvalget for demonstration af svinefodring. 28 sider. (Kbhvn. 1959).

Årsberetning fra Det veterinære Sundhedsråd for året 1958. Ved Sv. Andersen. 86 sider. (Kbhvn. 1960).

Beretning om Foreningen af jydsk Landboforeningers 83. delegeretmøde i Aarhus den 9. og 10. oktober 1959. Samlet af foreningens sekretær. Referatet af forhandlingerne på delegeretmødet udarbejdet af redaktionssekretær M. Andersen. 72 sider. (Aarhus 1960).

Landbrugets prisforhold i december 1959.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1958			1959		
	Hele året	Nov. måned	Dec. måned	Hele året	Nov. måned	Dec. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	32,26	38,31	39,33	40,44	49,15	46,44
Smør	460	588	600	658	788	780
Ost, 45 pct.	316	356	365	359	435	399
Æg	339	385	338	298	378	332
Slakterisvin, 1. kl., sl. vægt....	394	423	418	405	390	390
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	217	225	225	236	220	215
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ...	254	255	257	274	268	268
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	82	85	86	85	74	72
Kælvkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1376	1531	1542	1534	1594	1583
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1839	1725	1675	1675	1595	1525
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾ ...	50,74	52,55	53,35	53,91	53,55	54,35
Rug, 118 » do. ²⁾	45,29	49,55	50,35	51,46	51,55	52,35
Byg, 115 » do.	—	—	—	—	45,88	46,05
Byg, 112 » do.	44,83	48,19	46,50	45,79	45,38	45,60
Havre, 88 » do.	42,97	45,25	45,55	45,74	48,94	48,70
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	22,91	26,00	27,50	29,94	29,50	30,00
Fodersroefrø Pajbjerg Rex ..	85	93	90	108	100	100
Kålroefrø	103	120	110	115	110	115
Halvsildig rødgløverfrø	710	888	900	742	575	575
Hvidgløverfrø	709	825	825	716	690	685
Hundegræsfrø	281	293	293	288	335	325
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	176	205	208	194	230	230
Ital. do.	202	240	245	209	243	245
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	47,15	51,75	53,80	62,02	71,25	69,10
Solsikkekager	48,85	51,00	51,50	61,10	70,25	70,25
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,60	27,70	28,00	28,70	27,70	28,00
18 pct. superfosfat	20,78	20,40	20,55	20,03	19,50	19,65
50 » kaligødning	27,63	27,15	27,50	27,39	26,90	27,25

¹⁾ Til eksport.²⁾ Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering for korn, anslået til kr. 2,75 pr. 100 kg.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 - 54/55 = 100).

	1958			1959		
	Hele året	Nov. måned	Dec. måned	Hele året	Nov. måned	Dec. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	87	103	106	109	132	125
Smør	74	95	97	106	127	126
Ost	86	97	100	98	119	109
Æg	96	109	96	84	107	94
Slagterisvin	95	102	100	97	94	94
Slagtekøer	117	121	121	127	118	116
Stude og kvier	109	110	111	118	116	116
Unge heste	120	112	109	109	104	99
Hvede	97	100	102	103	102	104
Rug	91	100	102	104	104	106
Byg	83	89	86	85	84	85
Havre	86	90	91	91	98	97
Kartofler	111	126	133	145	142	145
Landbrugsprodukter ialt	93	103	102	103	109	107
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	73	80	83	96	110	107
Solsikkekager	73	77	77	92	106	106
Korn og foderstoffer ialt	84	90	90	93	98	97
heraf oliekgager	80	87	90	99	112	109
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	100	102	104	100	102
18 pct. superfosfat	113	111	111	109	106	106
50 pct. kaligødning	100	98	99	99	97	98
Kunstgødning ialt	104	102	103	103	100	101
Udsæd (markfrø)	81	81	81	109	109	109

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Sædskifteproblemer

Af forstander P. Hartvig Larsen, Næsgaard Agerbrugsskole.

Nedenstående artikel er en gengivelse af det foredrag, som forstander P. Hartvig Larsen holdt ved Landhusholdnings-selskabets vintermøde den 25. februar 1960. – I en følgende artikel vil forfatteren ved nogle eksempler vise, hvordan man ud fra de omtalte retningslinier kan forenkle markdriften.

Korn er vor vigtigste afgrøde. Sådan har det været, så længe vi har drevet landbrug. Korn til brødfremstilling var den første landbrugsafgrøde, der blev dyrket, og selv om vi i dag i højere grad lever af andre afgrøder og af husdyrprodukter, så er kornet stadig vor vigtigste landbrugsafgrøde.

Oprindelig dyrkede man korn efter korn.

Arealerne, der lå nærmest bopladserne eller landsbyerne, blev oppløjet eller måske snarere »oprodede« med simple træplove, og på disse arealer såede man år efter år korn uden nogen egentlig gødskning, indtil jorden var så udpint, at den intet gav. Så pløjede man et nyt jordstykke og såede korn i dette og lod det gamle areal gro til med ukrudt og græs.

De kornarter, man dyrkede, var væsentlig byg og rug, der såedes i veksel med hinanden. Det udbytte, man opnåede endnu ved udskiftningen umiddelbart før dansk landbrugs store fremgangsperiode, fremgår med al ønskelig tydelighed af en lærebog i landbrug, som professor G. Begtrup ved Københavns Universitet skrev i 1803. Han skrev heri følgende:

»Anses 6 fold korn som et passende middelfold efter almindelig driftsmåde, så vil det økonomiske resultat se således ud:

Landgilde og hoveri	1 fold
til dækning af omkostninger	1 »
til udsæd	1 »
til kgl. skatter og tiende	1 »
til eget forbrug af kornvarer	1 »
gevinst	1 »

Ialt: 6 fold

Professor *Begtrup* fortsatte videre: »Høstede en landmand kun 5 fold, blev der intet overskud – høstede han 4 fold, måtte ungkvæg, svin, får og gæs indløse de penge, som fordredes til at udrede landgilde og andre nødvendige udgifter«.

Denne beretning giver en udmærket belysning af, hvilket udbyttelniveau man lå på. Der hører nu heller ikke nogen større vurderingsevne til for at forestille sig, hvordan den tids kornmarker har set ud.

Vi forstår også, at en mand, der interesserede sig så stærkt som professor *Begtrup* for landbrugets tekniske udvikling, måtte blive stærkt optaget af det holstenske koppelbrug, da det i begyndelsen af århundredet indførtes til Danmark. Det var under tidens dyrkningsvilkår stærkt tiltrængt at komme bort fra det gamle alsædebrug.

Professor *Begtrup* skrev om koppelbruget: »Ved den holstenske inddeling i kobler forstås, at et givet jordsmon opdeles så vidt muligt i lige store afdelinger, i almindelighed ikke under 7 og sjældent over 13 skifter efter jordens beskaffenhed«.

»Fordelene«, skrev han, »ved denne indretning af markdriften var følgende:

1. at alle gårdens marker kom under drift og fik en ordentlig behandling,
2. at jorden fik i det mindste lige så lang hvile som drift,
3. at een mark brakkedes årligt, og der skiftedes med forskellig sæd,
4. at udsæden det ene år med det andet blev næsten lige stor,
5. at en passende kvægbestand stedse kunne underholdes og dertil få fornøden høbjergning,
6. at jorden tilbørligt kunne gødskes een gang i hver drifts-

omgang, der ikke burde være større, end at man kunne gøde en hel mark«.

Professor *Begtrup* skrev videre: »Ved denne inddeling af jorden fik den den nødvendige hvile og kunne få den nødvendige gødskning. Græsningen blev forbedret og kunne ligeledes bedre udnyttes. Der kunne tillige holdes et større hollænderi, og dette kunne ved jævnlig skifte af græs give mere mælk.

Den naturlige følge heraf var, at alle landets hovedgårde indførte den gavnlige holstenske kobbelinddeling, og at forpagtere var villige til at give den dobbelte forpagtningsafgift, når en sådan drift blev tilladt«.

Der var således meget, der talte for at indføre kobbelbruget og dermed opnå en veksel mellem korn og andre afgrøder.

Først blev den afgrødeveksling, der skabtes, en vekslen mellem korn, brak og græs, og senere blev det en vekslen mellem korn, roer og græs.

Også fra England lærte vi om ny og forbedret afgrødeveksling. Det såkaldte Norfolk-sædskifte skulle give en vekslen mellem bredbladede og smalbladede afgrøder. Der måtte med andre ord aldrig komme korn to år i træk. Sædskiftet rummede imidlertid kløver hvert 4. år og gav derfor for stor fare for nematodeangreb.

Vekselbruget kom alligevel til at præge de sædskiftetyper, der udvikledes gennem det 19. og 20. århundrede, og vi betegner i dag de mange særdeles velgennemtænkte sædskifteeksempler, vi har samlet i vor litteratur, som vekselkobbelbrug.

Den typiske danske arealbenyttelse har været 50 pct. med korn, 30 pct. med græs og knapt 20 pct. med rodfrugt. Med mindre arealer uden for omdriften giver dette det typiske danske sædskifte, der ser således ud:

- | | |
|---------------|-------------------|
| 1. Havre. | 5. Bederoer. |
| 2. Vintersæd. | 6. Byg med udlæg. |
| 3. Kålroer. | 7. Rødkløvergræs. |
| 4. Byg. | 8. Rødkløvergræs. |

I forsøg på at udnytte vekselvirkningen mellem afgrøderne endnu stærkere har vi set mere kunstfærdige sædskifteeksempler

ler bygget op; som eksempel kan fremhæves et, som en østjydsk landmand med stor kvægbestand havde indført. Det så således ud:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. Havre. | 7. Bederoer. |
| 2. Bederoer. | 8. Byg med udlæg. |
| 3. Byg med udlæg. | 9. Hvidkløvergræs. |
| 4. Rødkløvergræs. | 10. Hvidkløvergræs. |
| 5. Kålroer. | 11. Hvidkløvergræs. |
| 6. Byg. | |

Det må indrømmes, at et sådant sædskifte giver en veksel-drift med meget lille fare for sædskiftesygdomme og en meget fin udnyttelse af de enkelte afgrøders mulige eftervirkning.

For landbrugets udvikling i det sidste halvandet hundrede år har koppelbruget og de sædskiftetyper, der er blevet afledt heraf, utvivlsomt betydet meget.

Når man imidlertid undertiden er gået så vidt, at man har opstillet et fast sædskifte for en landejendom og derefter har fastlagt driften efter sædskiftet, så kan man godt stille spørgsmålet, om man ikke har vendt tingene på hovedet.

Selv om man muligvis vil erkende, at det under tidligere tiders dyrkningsvilkår kan have været den rigtige fremgangsmåde, så bør vi alligevel spørge, om vi ikke er tilbøjelige til at hænge for meget ved tidligere tiders erfaringer og af frygt for den risiko, der altid er ved at følge en udvikling op, er blevet for konservative i vor vurdering af sædskiftets problemer.

Meget tyder på, at mange landmænd i dette spørgsmål er løbet foran vore vejledere. Og selv om nogle landmænd muligvis har vist større dristighed end de burde, tror jeg, der er adskillige, der har været mere fremsynede og mere fordomsfri i deres driftstilrettelægning.

Det hænger naturligvis sammen med, at en konsulent eller landbrugslærer føler sig forpligtet til kun at lære det fra sig, han har sikkerhed eller hævdvunden erfaring for, og at vi i mange spørgsmål vedrørende moderne driftstilrettelægning mangler grundigt forsøgs- og analysemateriale.

Misforstå det ikke; det faste sædskifte med to-årigt græsudlæg har været af stor værdi for dansk landbrug, men derfor kan man godt spørge, om ikke dette sædskifte for mange landmænd har ført til, at de i tørkesomre gang på gang har set deres græsmarker svigte på den højtliggende jord og i fugtige somre på lave arealer har haft adskillige oplevelser med korn, der gik i leje og aldrig kom hjem eller måske blev svangt i kærnen.

Har disse landmænd egentlig været godt tjent med, at vi har lært dem, at deres afgrøder helst skal veksle med 50 pct. korn, 30 pct. græs og 20 pct. roer, og at denne vekseldrift helst skal strække sig over alle deres arealer?

Mon ikke adskillige af dem opnåede et større økonomisk udbytte og måske også en lettere arbejdsgang, dersom de såede mere permanent græs på deres lavtliggende arealer og dyrkede lidt hyppigere korn på de højtliggende?

Hvad med den landmand, der finder, at det er lettere for ham at have vedvarende græs og så så $\frac{2}{3}$ af sit dyrkede areal med korn og resten med grovfoder? Gør vi rigtigt i at fortælle ham, at nogle forsøg og statistiske undersøgelser over udbyttet af korn i 2. og 3. års kornmarker har vist en tilbagegang, der er farlig for hans drifts økonomi?

Har vi reelle beviser for det? Har vi sikre erfaringer, der kan tillade os at give en sådan vejledning?

Mange landmænd driver i dag kvægløst landbrug. Det er ikke særligt positivt, dersom det eneste, vi kan fortælle disse landmænd, er, at de bør søge at skabe en vekseldrift med 50 pct. rodfrugter og græs, og man kan godt diskutere, om vi har gjort den landmand en tjeneste, der opfatter dette bogstaveligt og følger en sådan vejledning op ved at søge at få så mange rodfrugter og så meget græs eller græsfrø ind i sin markplan, som det er muligt for ham – ofte med et resigneret skuldertræk for det økonomiske udbytte, vekselafgrøden giver ham, eller det ekstra kapitalkrav og arbejdskrav den påfører ham.

Eller hvad med den landmand, der har afsidesliggende arealer, der i hans driftsplan ville være mest hensigtsmæssigt udnyttede gennem stærk korndyrkning, og som derfor spørger os, hvilken teknik han skal benytte for at opnå det størst mulige udbytte?

Er det ikke lidt negativt, hvis vi blot svarer denne mand, at han skal lade være at dyrke korn for hyppigt, for hans høst-udbytte vil hurtigt reduceres, så hans korndyrkning bliver urentabel?

Hvis vi analyserer de fordele, som professor *Begtrup* fremhævede for indførelsen af det holstenske kobbelbrug, kommer vi til, at der ikke er én af dem, der har større betydning i dag.

Jordens behandling kan man udmærket klare, selv om man dyrker korn efter korn. Der vil endda i nogle år være bedre lejlighed til, gennem stubbearbejdning og kemisk ukrudtsbekæmpelse, at rense jorden, end der er ved rodfrugt- og frødyrkning.

Brak betragter vi som en ekstensiv og unødvendig driftsform, der kun bevirker øget udvaskning og i de færreste tilfælde er nødvendig for jordens renholdelse.

Om udbyttet af de forskellige afgrøder svinger lidt fra det ene år til det andet, har heller ikke den samme økonomiske betydning som tidligere. Og hvad staldgødning angår, er det af mindre betydning, om den fordeles lidt mere eller mindre regelmæssigt. Vi kan jo udligne med kunstgødning.

Den oprindelige begrundelse for indførelsen af vore dages faste sædskifter med regelmæssig vekslen med korn og andre afgrøder er således faldet bort eller blevet af mindre betydning, og dog kan man ikke befri sig for det indtryk, at mange stadig tillægger dette sædskifte større betydning, end vore forfædre gjorde, da de indførte det som en tiltrængt driftsændring for deres udpinte jorder.

Selv om den oprindelige begrundelse for indførelsen af kobbelbruget er faldet bort, er der dog mange forhold, der taler for, at en sund afgrødeveksling stadig er af stor betydning.

Mest fremtrædende er hensynet til en række plantesygdomme og skadedyr, der har jordsmitte, og som det endnu ikke

er lykkedes os at bekæmpe ad kemisk vej eller gennem resistensforædling.

Men også spørgsmål som de forskellige kulturplanters eftervirkning, jordtræthed og jordens humusindhold eller forbedring af jordens struktur og vandkapacitet er forhold, der stadig må tages hensyn til. Der er bare intet i dette, der gør det nødvendigt, at landmanden skal følge en fast uforanderlig sædfølge.

Med den uddannelse, landbrugets udøvere i dag får, vil det være utilfredsstillende, om vi stadig fortsætter med at rådgive efter recepten: Anlæg et godt, fast sædskifte med 50 pct. vekselafgrøde, så begår du ingen fejl.

Landmanden ønsker at få at vide, på hvilke områder og i hvor stort omfang, han er nødt til at sikre en afgrødevæksling, og i hvor vid udstrækning han kan tilrettelægge sin markplan alene efter praktiske hensyn og en økonomisk vurdering af det forventede høstudbyttes afsætningsmuligheder.

De fleste forsøg, der har været gennemført herhjemme til belysning af sædskiftespørgsmål, har meget rigtigt været gennemført med henblik på at belyse problemerne ved stærkere eller svagere korndyrkning.

Vil man undersøge dette spørgsmål, er det imidlertid ikke nok, at man opstiller sædfølger med 1, 2 eller 3 gange korn efter rodfrugt, og så vurderer høstudbyttet derefter. Vil man undersøge spørgsmålet om hyppigere korndyrkning end 50 pct. arealbelægning, ja, så bør man naturligvis i disse undersøgelser inddrage al den korndyrkningsteknik, vi i dag kan præstere.

Det vil sige, vi bør gøde korn efter korn stærkere end korn efter roer, fordi 100 eller 200 kg salpeter mere eller mindre ingen større økonomisk rolle spiller. Viser vore forsøg, at 100 kg kvælstofgødning ekstra kan udligne forfrugt værdien af roer, er det en værdifuld oplysning for markplantilrettelægningsingen.

Vi bør også undersøge, om stærkere eller svagere kalkning, evt. med påfølgende tilførsel af mikronæringsstoffer eller stærkere eller svagere gødskning med fosforsyre og kali forbedrer mulighederne for at dyrke korn efter korn.

Vi bør undersøge indflydelsen af effektive jordbearbejdningsmetoder som dybere pløjning, pløjning straks efter høst eller stubjordskultivering efter høst og pløjning sent i efteråret.

Endvidere bør vi undersøge indflydelsen af såbedets tilberedning, dyrkning af stubafgrøder som raps, sennep eller lign. eller dyrkning af grøngødning som sneglebælg, eller måske snarere sneglebælg i blanding med rajgræs.

Spørgsmålene er for mange landmænd højaktuelle, og med den udvikling, vi er inde i, er det ikke usandsynligt, de snart bliver det for endnu flere.

At 1959's tørke og en relativ gunstig udvikling på markedet for husdyrbrugsprodukter i øjeblikket har gjort diskussionen om hjemlig korndyrkning mindre fremtrædende, er ikke ensbetydende med, at vi ikke om et eller to år for alvor må tage den op igen.

I vor diskussion om strukturændring i landbruget om evt. stærkere eller svagere specialisering hører den også hjemme. Vi kan ikke finde afsætning for væsentlig større frømængder, end vi avler i dag. Vi kan heller ikke finde afsætning for øget sukkerroedyrkning eller dyrkning af olieplanter. De markeder, der er mulige for os, er mættet med disse produkter.

Man kan diskutere de nationaløkonomiske værdier heraf, men det ændrer ikke de praktiske forhold. I de landbrug, hvor man ikke finder husdyrhold lønnende eller gennemførligt, er øget korndyrkning aktuelt. Kornet er en importvare, og med en kornlov i ryggen er der derfor også en sikker afsætning heraf.

Det må derfor forekomme meget værdifuldt, om vor forsøgsvirksomhed ville sætte grundige og meget omfattende dyrkningsforsøg og undersøgelser i gang over, hvor hyppigt korn kan dyrkes, og under hvilke omstændigheder man bedst kan opretholde et stort høstudbytte heraf.

Endnu en årsag kan måske nævnes, til at sådanne undersøgelser har værdi. I Tyskland har man interesseret sig en del for et sædskifte, hvor man dyrkede de samme afgrøder to år i træk. Man siger således 2 gange »halmfrugt« og 2 gange

»bladfrugt« – og mener dermed, at man tager korn to år i trækk og rodfrugt to år i trækk.

I Nordsjælland har vi praktiseret denne fremgangsmåde på en ejendom, der lå på meget varieret jordbund – hvor vi skilte den bedste og mest yderige agerjord ud, der lå nærmest ejendommen. Andet års roer blev renere og lettere at have med at gøre, og når de er gødet med staldgødning, har de givet et særdeles tilfredsstillende udbytte.

Eksemplet er iøvrigt lærerigt. På den pågældende ejendom har vi nu gennem en halv snes år praktiseret at hente græsset fra vedvarende lavtliggende arealer, at dyrke rodfrugt og korn i regelmæssig vekseldrift efter princippet: 2 gange »halmfrugt«, 2 gange »bladfrugt« på de marker, der ligger nærmest gården, medens vi på mere fjerntliggende arealer har dyrket 70–80 pct. korn i veksel med 20–30 pct. frø eller ensileringsafgrøder.

Vi har ikke haft erfaringer for aftagende kornudbytte, for det har været stigende, men det siger naturligvis ikke så meget, da gødskningen samtidig er forbedret.

De fleste landmænd vil jo nok mene, at vi henter større udbytte hjem, når vi dyrker korn efter rodfrugt end korn efter korn.

Det er sandsynligvis rigtigt, men hvad vi hidtil har haft fremme af materiale trænger til at revideres. I forbindelse med den megen tale om sukkerroernes forfrugtværdi bør det nævnes, at i sommeren 1959 gav de lolland-falsterske bygforsøg størst udbytte, hvor byggen var sået efter andet korn.

Udviklingen frem til vore dages sædskifte har haft en uheldig følge. Når man for en ejendom tilrettelagde et sædskifte med en 8- eller 10-årig afgrødefølge, så har man til stadighed opfattet det således, at arealet skulle opdeles i lige så mange skifter, og var jorden af noget varierende beskaffenhed, var det ikke sjældent at dele markarealet op i to eller måske flere sædskifter. Herved fik man et stort antal små marker.

Denne stærke opdeling har også andre årsager. Et areal, der var koldt og vådt om foråret, blev senere tjenligt og kunne derfor først besås senere end et højtliggende areal med natur-

lig dræning. Et areal, der var stærkt kalktrængende, blev også skilt ud.

Mange af de således dannede skifter havde ofte en meget uhensigtsmæssig form, og dermed blev driften yderligere besværliggjort.

Der er naturligvis mange landmænd, der allerede har saneret denne urimelige opdeling af markarealet, men alligevel har både den hidtidige opfattelse af vekselkobbelbruget og de her omtalte problemer bevirket, at der stadig på mange ejendomme finder en opdeling i alt for mange småstykker sted.

En rationalisering af markdriften kan gennemføres i mange landbrug, uden at afgrødernes vekselvirkning af den grund forringes.

En forenkling af markdriften, så kornmarker, rodfrugtmarker og græsmarker i højere grad kommer til at ligge samlede og dermed muliggør større skifter, giver mange fordele.

Markarbejdet bliver hurtigere og lettere. Hvad enten man arbejder med plov, harve, tromle, såmaskine eller radrenser, så går arbejdet hurtigst, så længe der kan køres lige ud.

Vendinger tager altid længere tid, og arbejdet er mindre effektivt. Store marker giver større muligheder for kørsel uden vendinger, og denne arbejdslettelse opnår man ved mange arbejder. Det gælder hele efterårsbehandlingen med stubkultivering, skræpløjning m.m., vinterpløjning, gødningsudkørsel, fældning og opharvning, såning om foråret, ukrudtsharvning, sprøjtning, kornhøst o.s.v.

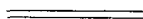
Efter svenske undersøgelser med traktorpløjning med hydraulisk ophængning har man fundet, at arbejdstiden formindskes i følgende forhold:

Markstørrelse i ha	$\frac{1}{4}$	1	2	4	16
Forholdstal for arbejdstid	122	100	96	93	91

Af andre fordele kan nævnes, at høstudbyttet bliver større, idet arealet med forpløjninger formindskes. Det er en almindelig erfaring, at forpløjninger køres stærkere sammen, og især i roemarken bliver denne sammenkøring og vending med radrenser årsag til nedsat høstudbytte.

Ved bekæmpelse af ukrudt med hormonpræparater eller selektive bekæmpelsesmidler lettes arbejdet ligeledes, og faren for at der kan forvoldes skade på naboafgrøder mindskes, fordi der bliver færre muligheder for oversprøjtninger.

Bjærgningen af de enkelte afgrøder lettes. Der bliver ikke så store arealer at hugge for på eller køre ind i ved kornhøsten. Omgangene bliver større, og derved vil arbejdet kunne foregå hurtigere.



Retningslinier for fællesmarkedets landbrugsplaner

Uddrag af en rapport.



Ved redaktør Ulver Forchhammer.

Selv om Danmark officielt har tilsluttet sig de syv's frihandelsområde, vil det for dansk landbrug fortsat spille en stor rolle, hvordan forholdene udvikler sig inden for de seks landes fællesmarked.

Der foreligger nu om fællesmarkedets landbrugsplaner en rapport*), hvis indhold vil blive lagt til grund for de videre forhandlinger om landbrugets stilling i de seks fællesmarkedslande, og den indeholder adskilligt, som vi bør have vor opmærksomhed henvendt på.

Nedenstående gengiver nogle af rapportens hovedpunkter. Ved uddraget er der lagt mere vægt på at belyse planens socialpolitiske principper og ideologiske baggrund end på dens talmæssige forudsigelser om produktion, priser og omsætning inden for området. Det er nemlig på det idemæssige grundlag, man har startet den oplysnings- og propagandavirksomhed, som i det kommende tiår skal indstille de seks landes landbefolkning på virkeliggørelsen af planens tanker om landbrugets udvikling – tanker, der får os til at mindes de kræfter, der i slutningen af det 18. århundrede satte gang i landbrugets udvikling her i landet.

*) Her gengivet efter »Berichte und Informationen aus EWG«, »Europäische Wirtschaftsgemeinschaft«, 29. 1. 60.

– »Kommissionen vil gerne understrege, at der må tillægges et blomstrende landbrug ganske særlig betydning for de seks's hele erhvervsliv, og at det i praksis kan komme til fremover at indtage en nøglestilling i Fællesmarkedets økonomi.«

(EWG-vicepræsident Mansholt, fhv. hollandsk landbrugsminister, ophavsmand til den franske landbrugsminister Pflimlin's udvidede »grønne plan«, i en udtalelse for EWG Erhvervs- og Socialudvalgs landbrugsfaggruppe).

1. Medlemsstaterne er i Romtraktaten enedes om at udstrække fællesmarkedet (i det følgende kaldet FM) til landbruget og til handelen med landbrugsvarer. Det betyder, at den frie vareudveksling inden for FM gradvis skal etableres også for landbrugsprodukternes vedkommende. Samtidigt bestemmer traktaten, at den tildels meget varierende landbrugspolitik i de enkelte medlemsstater skal indordnes under en sådan fælles landbrugspolitik.

Målet er i henhold til traktaten:

- a) at øge landbrugets produktivitet ved fremme af teknik, rationalisering og den bedst mulige udnyttelse af alle produktionsfaktorer, især af arbejdskraften.
- b) at arbejde hen mod en tidssvarende levefod for den i landbrug beskæftigede befolkning især gennem øgede indkomster for den enkelte;
- c) at stabilisere markederne;
- d) at sikre tilførsler;
- e) at sikre forbrugernes behov til passende priser.

2. Den aktuelle situation er kendetegnet ved, at landbefolkningens indtægter ligger under andre erhvervsgrupper, hvorved sammenligning kan drages, og at ligevægten mellem produktion og afsætning på en række vigtige områder er truet.

Der er forskellige grunde til denne tilstand. Manglerne ved landbrugsstrukturen. Mere end $\frac{2}{3}$ af FM's landbrugsbedrifter er på under 10 ha. Disse småbedrifter er utilstrækkeligt udrustet med realkapital, og arbejdskraftens bevægelighed er ringe. Hertil kommer den omtalte ugunstige udvikling i for-

holdet mellem produktpris og priserne på produktionsmidler og tjenesteydelser. Man konstaterer videre en dårlig afbalance-ring af tilbud og efterspørgsel, hvilket har ugunstig indflydelse på afsætningen. En undtagelse herfra danner kun nogle enkelte særligt koncentrerede (hochwertige) næringsmidler (animal-ske, sukker, fedt, grønsager, frugt).

Taget under ét dækkes ca. 87 pct. af FM's behov af FM's egne producenter. Trods denne relativt høje selvforsyningsgrad spiller FM en vigtig rolle som leverandør af landbrugsprodukter til verdensmarkedet, idet dens landbrugseksport udgør $\frac{1}{10}$ af verdensmarkedet; men samtidig er FM den største importør af landbrugsprodukter på verdensmarkedet, idet det under ét aftager $\frac{1}{3}$ af verdenseksporten.

3. I FM's agrarpolitik vinder den sociale målsætning med at støtte og fremme landbrugets indkomstniveau mere og mere terræn. Da det i den senere tid konstateres, at en for vidtgående pris- og markedsstøtte let fører til overproduktion, har man erkendt grænserne for prispolitikken som middel til at støtte indkomsterne. Ikke mindst derfor har FM-staterne opmærksomheden henvendt på en forbedring af landbrugsstrukturen.

4. I samme grad landbruget udvikler sig og gør brug af moderne organisations- og produktionsmetoder, samsmeltes landbrug og andre erhvervsområder. Deraf følger, at landbrugets problemer ikke kan finde deres løsning som isoleret fænomen. Alle de andre erhvervsområder må bidrage hertil, hvorunder FM's samlede erhvervsconjunktur er en lige så vigtig faktor som den økonomiske og strukturelle egnsudvikling. Den fælles landbrugspolitik skal derfor finde støtte i medlemsstaternes hele økonomiske politik og gennem et regionalt udviklingsprogram (egnsudviklingspolitikken).

5. Kommissionen ønsker derfor at nå til, at forbedringerne i den erhvervsøkonomiske finstruktur (infrastruktur) og især af samfærdselsforholdene, udbygningen af skole- og uddannelsesvæsenet, af produktionssteder og tjenesteydelsesvilkår skal ske

i takt med forbedringen af den egentlige landbrugsstruktur. Herved lettes landbefolkningens delvise overgang til anden beskæftigelse uden bortflytning. Det skaber en gunstigere balance mellem de forhåndenværende landbrugsarealer og staben af blivende landbrugsfaglig arbejdskraft.

6. For så vidt dårlig jord og ugunstige klimatiske forhold udelukker udviklingen af en levedygtig landbrugsøkonomi, skal jorden efterhånden unddrages landbruget og overgå til anden udnyttelse, fortrinsvis forstmæssig.

De tilbageblivende bedrifter bør gennem anvendelse af moderne metoder gøres stabilt rentable og produktive. Inden for rammerne af en sådan sund agrarstruktur vil de forskelligartede bedriftsformer og -størrelser supplere hinanden, og familiebruget vil bevare sin centrale stilling. En specialisering af landbrugsproduktionen kan under europæiske forhold kun ske gennem bedre tilpasning til de lokale jordbunds-, klima- og markedsvilkår, ikke gennem fremme af monokulturer (specialafgrøder).

7. Til fælles fremgang for medlemsstaterne byder der sig for det første tre muligheder:

- a) en kordinering af enkeltstaternes politik. Kommissionen agter hvert år at afgive en beretning om koordineringsbestræbelserne inden for agrarpolitikken i enkeltstaterne,
- b) ligesom den år for år ud fra beretningens erfaringer vil vejlede og rådgive m.h.t. enkeltstaternes praktiske, politiske og finansielle indsats.
- c) Kommissionen anser en finansiell FM-hjælp for nødvendig og retfærdiggjort. Denne hjælp ligger udover, hvad enkeltstaterne allerede måtte have iværksat hver for sig. Fra 1961 skal en europæisk fond bidrage med tilskud til en rentesækning eller til forlængelse af amortisationsfristen vedrørende lån, som måtte være ydet gennem den Europæiske Investeringsbank eller gennem enkeltstatslige eller regionale offentlige eller private midler. Fondens midler må kun anvendes til landbrugsformål inden for et regionalt erhvervsøkonomisk udviklingsprogram

og i overensstemmelse med den fælles landbrugspolitik grundsaetninger. Finansiering af fonden sker over FM's budget og altsaa via regeringernes bidrag eller i givet fald via bidrag fra den Europaeiske Landbrugs-, Investerings- og Garantifond, der skal startes under FM's auspicier. Fondens forvaltning boer underlaegges kommissionen.

8. Den fælles markedspolitik tilsigter at forene medlemsstaternes landbrugsmarkeder til ét indenrigsk marked, idet der tilstraebes ligevægt mellem produktion og afsætningsmuligheder saavel inden for som uden for FM. Man ma altsaa i udviklingen af produktion og efterspoergsel tage saavel de associerede *) lande og hojhedsomraaderne (Rom-landene) som udenrigshandelen med tredielande i betragtning.

Under hensyn til almene oekonomiske synspunkter skal markedspolitikken sikre en pris pa landbrugsvarer, der bidrager til at aflonne de til landbruget knyttede producenter og arbejdere pa en maade, der naermer sig loenniveauet i andre erhverv. Markederne skal stabiliseres for at undga store prisudsving og de deraf opstaende uheldige bivirkninger uden dog at udelukke enhver form for erhvervsmæssig egenrisiko og uden at forstyrre tilpasningen til evt. ændringer i efterspoergselen. Det vil sige, at den fælles landbrugspolitik skal lade regionale prisforskelle udvikle sig frit i overensstemmelse med forskellighederne i markedsdannelsens vilkaar. Tilnaermelsen mellem de nu ret uensartede priser pa mange produkter skal ske gradvis og, generelt taget, sa vidt muligt inden for en frist af 6 ar.

9. For sa vidt priserne inden for rammerne af den fælles markedspolitik skal fastsaettes af FM-organerne, skal der inden for den angivne 6 ars frist traeffes afgoerelse om det fælles prisniveau. Dette skal fastsaettes pa grundlag af de erfaringer, der

*) Der skelnes mellem de oprindelige seks Rom-unions-lande, de evt. kommende associerede stater (som Tyrkiet og Graekenland) og de uden for Rom-unionen og associerede lande staende stater.

vil være indhøstet på de første stadier af pristilnærmelsen, og med tilpasning til den almene erhvervsudvikling. De stærke prissvingninger på verdensmarkedet skal inden for FM så vidt muligt afbødes. Derudover skal de ulige produktionsbetingelser og de ulige vilkår inden for FM og i de betydeligste landbrugs-eksporterende lande udenfor tages i betragtning. Da verdensmarkedets priser hyppigt er påvirket gennem kunstige indgreb, kan alt i alt landbrugspriserne inden for FM ikke have samme niveau som aktuelt fastsat på verdensmarkedet, men må stabiliseres på et højere niveau.

10. Gennemførelsen af den fælles markedspolitik er ikke tænkelig uden samtidig fælles handelspolitik. Dennes grund-sætninger er nedfældet i en række forslag:

- a) For *hvede, foderkorn, sukker, mælkeprodukter* foreslår kommissionen en markedsordning, der kendetegnes ved forholdsvis omfattende indgreb på FM-hjemmemarkederne og en tilsvarende beskyttelse udadtil.
- b) For *okse- og svinekød, fjerkræ og æg* imødeses ingen eller kun lejlighedsvis indgreb på hjemmemarkederne. Markedet støttes hovedsagelig gennem indgreb udadtil, idet *svine-, fjerkræ- og ægprodukter* er intimt berørt af indgrebene vedrørende udenlandsk foderkorn.
- c) For *frugt, grønsager, vin* spiller kontrol en afgørende rolle.

11. For alle produkter, der underlægges den af kommissionen foreslåede fælles organisation (undtagen frugt og grønsager) oprettes stabiliseringsfonds. For *hvede- og sukkermarkedet* forudses under visse betingelser bidrag fra producenterne, for *mælkemarkedet* begrænsede bidrag fra regeringerne. For de på basis af foderkorn producerede animalske produkter (specielt *svinekød, fjerkræ, æg*) ydes tilskud gennem Fonden for stabilisering af foderkornsmarkedet.

12. Den fælles organisering af landbrugsmarkederne skal efter planerne træde i kraft 6 år efter derom vedtaget beslutning i Rådet. En undtagelse danner dog:

Ordningen vedrørende oksekød, for hvilken der i betragtning af de gunstige markedsforhold er sat en frist på 3-4 år, samt for *vin*, for hvilke produkter man p.g.r.a. de dertil nødvendige omfattende forberedelser anser en frist på 9 år for nødvendig.

* * *

Udkastet til forslag er forelagt Erhvervs- og Socialudvalget under FM. Det blev officielt overdraget Rådet før udgangen af 1959 som forudsat i Rom-traktaten. Rådet skal afæske Det europæiske Parlament dets forslag før beslutning, og efter at Kommissionen har haft lejlighed til at ytre sig over for Erhvervs- og Socialudvalget.

Talmæssige oplysninger om fællesmarkedslandene.

	Indbyggerantal mill.	Landareal km ²	Landbrugsareal pr. beskæftiget i landbrug, ha
Frankrig	44,0	551 200	6,5
Italien	48,4	301 200	2,5
Vesttyskland	51,7	248 000	2,8
Holland	11,0	32 500	3,0
Belgien	9,0	30 500	} 4,2
Luxembourg	0,3	2 600	
Ialt	164,4	1 166 000	—
Danmark	4,5	43 000	5,8

I antal beskæftigede ved landbrug er kvinder medregnet. — For Frankrigs og Italiens vedkommende må der tages hensyn til 6,6 mill. ha jord, der endnu ikke er opdyrket, og hvoraf en stor del vil blive inddraget til land- og skovbrug.

Husdyrbestand og kornhøst.

	Kvæg mill. stk.	Svin mill. stk.	Brødkorn 1000 tons	Foderkorn 1000 tons
Frankrig	17,0	7,5	10 094	6 999
Italien	8,8	4,0	8 554	4 679
Vesttyskland	11,7	13,7	6 901	5 301
Holland	3,0	2,0	807	861
Belgien	2,3	1,3	846	747
Luxembourg	0,1	0,1	48	52
Danmark	3,4	6,1	651	3 595

Smør og margarineproduktionen.

	Smør- produktion mill. kg	Margarine- produktion mill. kg	Smør- produktion pr. indbygger, kg
Frankrig	236	93	5,4
Italien	52	—	1,1
Vesttyskland	268	661	5,2
Holland	67	256	6,1
Belgien	73	92	8,1
Luxembourg	4	—	13,0
Ialt og gennemsnit	700	1102	4,2
Danmark i tilsvarende periode ..	168	85	38,0

Landbrugets og industriens andel i pct. af de respektive landes nationalprodukt, d.v.s. værdien af deres samlede frembringelser.

	Landbrugsbefolkn. i pct. af hele befolkningen	Andel i landets brutto- nationalprodukt i pct. Landbruget	Industrien
Frankrig	36	15	41
Italien	47	22	42
Vesttyskland	13	9	51
Holland	19	11	44
Belgien	} 19	7	47
Luxembourg		9	54

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling

torsdag den 3. december 1959. (Referatet fortsat fra hæfte 2).

27. og 28. oktober blev det sædvanlige »Maskinkursus« holdt på Bygholm Landbrugsskole. Dette gennemførtes som i tidligere år i samarbejde med Landbrugets Rationaliseringsfond og Landbrugets Informationskontor. Det var også i år tilrettelagt for landbrugs-lærere og maskinkonsulenter, og ligesom i fjor deltog medlemmer af Foreningen af danske Maskinhandlere, hvorfra der var 32 deltagere. Kursuset havde ialt 76 deltagere, heraf var 44 landbrugets rådgivere.

Alle kursus er gennemført således, at de er gratis for deltagerne, men disse må selv betale rejse- og opholdsudgifter.

Kursusvirksomheden er gennemført i samarbejde med forskellige organisationer og udvalg. Foruden Landbrugets Informationskontor og Landbrugets Rationaliseringsfond har Landbrugsministeriets Udvalg vedrørende Ensilageundersøgelser været medarrangør, og Foreningen af danske Landbrugskonsulenter har ydet tilskud til gennemførelse af kursuset vedrørende »Frugtavl« og »Materiale-lære«.

For arrangørerne er det en stor glæde, at tilslutningen er så god. Det viser, at der er behov for kursus af denne art, og Samvirksomheden vil derfor i fremtiden søge gennemført så mange kursus, som det er økonomisk overkommeligt med de forholdsvis små midler, der er til rådighed.

Her benytter man lejligheden til at takke alle, der har været med i samarbejdet, og som har ydet bidrag til arbejdets gennemførelse.

6. Uddeling af Landhusholdningsselskabets hædersbelønninger for landboflid og sølvmedailler for lang og tro tjeneste.

Kammerherre Chr. Lüttichau omtalte denne gren af selskabets virksomhed og nævnte, at Landhusholdningsselskabets almindelige sølvbæger i år var tildelt gårdejer Peder Væggemose, Hodsager, Skave, Holstebro.

Der blev modtaget 47 indstillinger til »Duelighedsmedalje«, hvoraf de allerfleste var velkvalificerede med en tjenestetid over 25 år. Der uddeltes følgende 24 »Sølvmedaljer for lang og tro tjeneste«:

Arbejdsmand *Hans Madsen*, Nr. Lyndelse, Nr. Søby. – Gartner *Wendell Lindwall*, Fraudegaard, Marslev. – Husassistent *Marie Szewczuk*, Sdr. Landsvej 31, Nexø. – Kreaturpasser *Niels Frederiksen*, Birkendegaard, Værsløv. – Medhjælper *Kaj Andreas Christensen*, Gjedvedgaard, Gjedved. – Staldkarl *Laurids Danielsen*, Stausvej 16, Varde. – Fodermester *Ejner Nielsen*, Lyngbygaard, Brabrand. – Husmand *Jørgen Christensen*, Mindebjerg. – Skovfoged *Julius Nielsen*, Skaarup. – Husmand *Lars Georg Nielsen*, Gisselfeld, Haslev. – Forkarl *Jan Potur*, Gammeleje, Assens. – Husbestyrerinde *Christine Jessen*, Götterup, Toftlund. – Husmand *Aage Peter Rasmussen*, Stutterigaarden, Røjle. – Bestyrer *Rasmus Andersen*, Stjær, Harlev J. – Husmand *Christian Frandsen*, Hallingorehus, Stenkelstrup. – Plantagearbejder *Mads William Rasmussen*, Tvinde, Rynkeby. – Forkarl *Andreas Dykjær*, Stavning, Skjern. – Bestyrer *Oluf Hansen*, »Eskjærgaard«, Roholte, Faxe. – Husbestyrerinde *Jensine Christine Nielsen*, Alstrup Mølle, Hjermitzlev. – Fodermester *Viggo Spørensen*, »Idagaard«, Slagelse. – Husbestyrerinde *Anna Andersen*, Hvilsted, Odder. – Daglejer *Jens Kristensen*, Havreballegaard, Skanderborg. – Fodermester *Kresten Kristensen*, »Søttrup«, Bindlev. – Landarbejder *Josef Lipencki*, Sandby, Harpelunde.

7. Beretning om Landhusholdningsselskabets lærlingeuddannelse.

Denne beretning blev aflagt af lærlingeudvalgets formand, konsulent *Tage Andersen*, Roskilde, der bl.a. udtalte:

Den stærke tilgang af nye landvæsenselever er fortsat i det forløbne år og kulminerede, da skolerne i juni afsluttede undervisningen. En stadig stigende del har taget mellemskole- eller realeksamen, og det er i denne kategori, de bedste elever findes. Før kunne man regne med, at 15–20 pct. af de nye var landmandssønner. Denne procentdel er faldende, og dette hænger sammen med, at de i højere grad end tidligere bliver hjemme, hvilket er et resultat af vanskelighederne med at få fremmed medhjælp.

Der er for tiden 250 elever under uddannelse. Af disse er 80 begyndt i år, og frafaldet har været 9. Desuden har der været henvendelser fra yderligere 16, der enten er afvist eller først skal begynde uddannelsen senere.

De øvrige 170 elever fordeler sig nogenlunde ligeligt mellem 2. og 3. års elever samt den »ældre« gruppe, hvortil også de, der er indkaldt til militærtjeneste, medregnes.

Det har i år været noget lettere at skaffe pladser end i fjor, bl.a. fordi der ikke har været så mange 15-årige, som de fleste land-

mænd ikke bryder sig om at få. På den anden side har det været umuligt at tilfredsstille efterspørgslen fra lærestederne med hensyn til de 19-20-årige og endnu ældre. En stor part af disse aftjener deres værnepligt, og hertil kommer, at langt flere end tidligere tager på landbrugsskole hurtigst muligt efter hjemsendelsen. Årsagen hertil er det tilskud, som hjemsendte soldater kan gøre regning på ud over det sædvanlige statstilskud.

Der er især i vinterhalvåret adskillige *elever i stalden*, både i ko- og svinestalden, men det drejer sig næsten udelukkende om landvæsenselever, der tager staldarbejdet som et led i deres landmandsuddannelse, og kun få starter i dag en uddannelse i stalden med henblik på at blive fodermestre. Årsagen hertil er vel nok den bundethed, som arbejdet medfører, men man kan også få det indtryk, at aflønningen for den færdigtuddannede fodermester ofte ikke er så stor, at den frister til at gå ind i gerningen. Dertil kommer, at disse lederstillinger i almindelighed heller ikke er så frie og selvstændige som andre lederstillinger inden for landbruget. Medens kostaldens arbejdsstyrke får sin løn reguleret i kraft af tilhørsforholdet til en organisation, kniber det for mange fodermestre at opnå en aflønning, der står i et rimeligt forhold til det ansvar, der pålægges dem, og til den bundethed af stalden dag og nat, som også følger med.

Også tilgangen til den specielle *arbejdslederuddannelse* er for ringe, hvilket sikkert hænger sammen med, at man i almindelighed anser behovet for virkelige arbejdslederstillinger for at være nedadgående. I hvert fald er det et fåtal, der fra uddannelsens begyndelse har arbejdslederstillinger som mål. Arbejdsledere må rekrutteres blandt de, der har gennemgået den almindelige landvæsensuddannelse.

Det bliver mere og mere klart, at der foregår en stor afgang fra landbruget i forbindelse med militærtjenesten. Hele medhjælps-spørgsmålet bør derfor tages op til overvejelse for at finde frem til ad hvilke veje, der kan opnås en stærkere tilknytning til erhvervet. I denne forbindelse ligger det nær også at nævne erhvervsorienteringen i skolernes afgangsklasser, hvor det tilsyneladende er industri, håndværk og handel, der forbereder den største indsats.

Den stærke afgang af arbejdskraft fra landbruget og mangelen på kvalificeret hjælp i forbindelse med lønstigningen virker ikke som nogen umiddelbar opfordring for de unge fra landbohjemmene til at søge de pladser, hvor der ydes en lidt lavere løn end den officielle, men hvor der til gengæld gøres mere for at give dem en god uddannelse og bedre forhold end almindeligt.

Dette problem har været drøftet indgående i såvel lærlingeudvalget som i bestyrelsesrådet. Spørgsmålet er, hvordan der kan

rådes bod herpå. Man er indstillet på at stimulere interessen for en god faglig uddannelse og planlægger en effektivisering af lærlingeuddannelsen. Man har samtidig opmærksomheden henvendt på de undervisningsmæssige forhold, hvor det bl.a. overvejes, om man kan supplere den almindelige landbrugsfaglige undervisning og breviskoleundervisningen ved hver vinter at samle eleverne nogle få dage på en skole til repetition af det lærte og til konkurrencer under passende former.

Der er tidligere ydet støtte til arbejdet fra Hundefondens midler, men ansøgning herom har ikke kunnet imødekommes i 1958 og 1959. Man håber imidlertid, der kan skaffes midler hertil i fremtiden.

Der er sket den nyordning inden for lærlingeuddannelsen, at de to udvalg, som tidligere beskæftigede sig med de forskellige uddannelsesretninger, er blevet samlet til ét udvalg, der herefter skal tage sig af både landmands- og fodermesteruddannelsen.

8. Beretning om Landøkonomisk Rejsebureaus virksomhed.

Godsejer N. Krabbe, Frederiksdal, som er Landhusholdningsselskabets repræsentant i udvalget vedrørende Landøkonomisk Rejsebureau og desuden formand for udvalget, omtalte rejsebureauets virksomhed, der dels omfatter udveksling af unge landmænd mellem Danmark og andre lande og planlægning af studierejser for danske, der rejser ud og for udlændinge, der kommer på besøg her i landet.

142 unge danske landmænd fik i 1959 anvist plads i udlandet mod 178 i fjor. Det største antal foretrak England, og resten var fordelt på Sverige, Norge, Island, Tyskland, Holland, Frankrig, Schweiz, Canada og USA.

Her til landet kom udlændinge i et antal af 235, fordelt på 14 forskellige lande – flest fra Schweiz, Tyskland og England. I det sidste par år har der været unge fra Japan, Sydkorea, Indien og Ghana mellem de udlændinge, der har tilbragt en sommer på et dansk landbrug.

Der kan være særlig grund til at nævne, at der er truffet en ordning med Minnesota, USA, hvorefter et mindre antal danske unge landmænd er beskæftiget på farme derovre i sommerhalvåret og derefter tager på en landbrugsskole, knyttet til universitetet i Minnesota. 4 danske er derovre i år, og forløbet har været særdeles tilfredsstillende.

I tidligere år har man samlet udlændingene nogle dage på en landbrugsskole, hvor de gennem foredrag og udflugter har fået et lidt videregående kendskab til dansk landbrug under frie, kammeratlige former. I år prøvede man at henlægge kursusset til Køben-

havn og erstatte foredragene med besøg og udflugter. Også dette arrangement fik et særdeles vellykket forløb.

Af studierejser gennemførtes der i 1959 ialt 37 mod 42 i 1958. Af enkeltbesøg af udlændinge var der i 1959 godt 80.

9. Meddelelser om Sædefrøudvalgets virksomhed.

Om sædefrøudvalget oplyste sekretær *Knud Hansen*, at fortegnelsen over danske sorter og stammer, som blev udsendt i 1955, nu er opbrugt, og at udvalget derfor nu benytter de af Statens Forsøgs- og virksomhed i Plantekultur udsendte meddelelser til vejledning for de, der ønsker danske sorter og stammer afprøvet i udlandet.

Der er i det forløbne år udsendt ialt 175 prøver af dansk frø til Pakistan, Jugoslavien, Sudan, Ethiopien, Cyrenaica, Rhodesia, England, Australien, Italien, Spanien og Schweiz.

Udvalget har som sædvanlig rettet henvendelse til alle modtagere for at få oplysninger om, hvorledes det danske frø klarer sig i udlandet. Der er modtaget besvarelser fra ialt 6 institutioner, og redegørelserne er videresendt til de pågældende sorts- og stammeejere.

Da en sædefrøliste må skønnes at have en vis betydning for afsætning af dansk frø til udlandet, vil det formentlig være hensigtsmæssigt at søge en ny fortegnelse udsendt.

10. Regnskab for 1958-59 og budget for 1960-61.

Kontorchef *H. Wraae-Jensen* gennemgik regnskabet samt omtalte virksomhedsplan og budget for det kommende år. Regnskab og budget godkendtes enstemmigt.

11. Eventuelt.

Da ingen havde bemærkninger at fremføre under dette punkt, sluttede den ledende præsident, forst. *Johs. Ridder* generalforsamlingen med en tak til deltagerne og for indlæggene i diskussionen om selskabets arbejde og opgaver.

Efter generalforsamlingen holdt forstander *Vagn Fog-Petersen* og fru *Ellen Villemoes Andersen* foredrag om: Uddannelse og fastholdelse af de unge ved landbruget.

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Sommerudflugt til Bornholm og Christiansø.

Selskabets sommerudflugt er nu fastsat til 9. og 10. juni. Onsdag den 8. sejles fra København kl. 23.15 med »Hammershus«. Efter ankomst næste morgen til Rønne drikkes der morgenkaffe på Dams hotel, derefter besøges et par af de verdenskendte keramikfabrikker i Rønne, og kl. 9.30 køres i turistbiler til Almindingen statsskov, hvor man blandt andet beser Ekkodalen. Kl. 11 aflægges der besøg i Østerlars rundkirke, og kl. 12 er der frokost på »Helligdommen«, hvorefter der er lejlighed til at spadserere i klipperne ved Rø. Der køres ad strandvejen gennem Tejn og Allinge-Sandvig, og kl. 15 besøges »Hammershus« slotsruiner. Efter dette besøg indkvarteres deltagerne på Strandhotellet i Sandvig, hvor der er festmiddag kl. 18.30.

Fredag den 10. drikkes morgenkaffe kl. 7.30, og kl. 8 køres til Bornholms landøkonomiske Forenings forsøgsgård »Kannikegård«, hvor man blandt andet har svineforsøgs-, inseminerings- og afkomsprøvestation. Kl. 10.30 spadseres gennem Paradisbakkerne, et af de skønneste danske landskaber som findes. Kl. 12 er der frokost på Holms hotel i Nexø. Efter frokosten køres til Gudhjem, og kl. 14.30 sejles herfra til Erteholmene, Danmarks østligste punkt, bestående af 3 små klipper, befæstet under Christian V. Der drikkes kaffe i den gamle kommandantbolig, og kl. 19 er man tilbage i Gudhjem. Der afsluttes med middag på Dams hotel i Rønne, og »Hammershus« går tilbage til København kl. 22.45.

Turen er tilrettelagt af selskabets bestyrelsesmedlem, formanden for Bornholms landøkonomiske Forening, gårdejer *Edv. Koefoed*. Foruden formanden vil konsulenterne være med til at føre rundt på øen. Der venter derfor selskabets

medlemmer en ganske enestående lejlighed til et besøg på Danmarks østligste øer.

Selskabet har lejet »Hammershus«; dels af hensyn til ka-hytsplads, og dels af hensyn til hotelpladserne i Sandvig bliver det nødvendigt at begrænse deltagerantallet til 200. Den samlede pris for hele turen omfattende alle billetpriser, hotelophold og måltider inklusive drikkevarer og betjening bliver ialt 175 kr.

1. april vil medlemmerne få tilsendt et detaljeret program med indmeldelsesblanketter. Da deltagerantallet er begrænset, henstilles det, at man allerede nu afsætter dagene 9. og 10. juni og derefter indtegner sig til turen, så snart den endelige plan foreligger.

30 000 kr. fra Tuborgfondet.

Ved Landhusholdningsselskabets vintermøde overrakte direktør *Aage L. Rytter* 30 000 kr. fra Tuborgfondet til selskabet som støtte til udgivelse af en bog om ukrudtsplanterne og deres bekæmpelse.

Selskabets ledende præsident, kammerherre *Chr. Lüttichau*, takkede for den smukke gave og understregede samtidig, at den planlagte bog vil blive et meget værdifuldt hjælpemiddel i den moderne ukrudtsbekæmpelse. Der har været arbejdet med bogen igennem et par år. Forstander *Ingv. Petersen*, Statens Ukrudtsforsøg, står for udarbejdelsen, og det kan nævnes, at bogen blandt andet vil komme til at indeholde 50 farvetavler af de vigtigste ukrudtsplanter, dels på kimplantestadiet, dels på sprøjtestadiet og dels som store planter.

Det er meningen, at bogen skal udsendes i løbet af dette år.



Mindre meddelelser

Kursus for husholdningskonsulenter og -lærerinder.

Landbrugets Informationskontor og Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde lader fra 20. til 23. april afholde et kursus i »Indretning af Landbokøkkener« på Aarhusegnens Husholdningsskole, Riisskov, for husholdningskonsulenter og -lærerinder.

Kursuset er gratis, men deltagerne må for kost og logi betale 50 kr. Kursusplan fås ved henvendelse til Landbrugets Informationskontor, Platanvej 12, København V., og Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, Rolighedsvej 26, København V., hvortil indmeldelse må være indsendt inden den 4. april.

Salg af landbrugsejendomme i almindelig fri handel.

Det statistiske Departement har for 4. kvartal af 1959 foretaget en opgørelse vedrørende salget af landejendomme. Den viser følgende i forhold til tidligere opgørelser:

Huse med ¼-1 td. hartkorn.

Antallet af salg inden for denne ejendomsstørrelse var i 4. kvartal af 1959 ialt 722 mod 732 og 507 i de samme kvartaler 1958 og 1957. Købesummen pr. td. hartkorn for jord og bygninger androg 82 871 kr. De tilsvarende beløb var for 1958 og 1957 henholdsvis 72 700 og 68 352 kr. De tre tilsvarende beløb for løvsøre i de nævnte perioder var 30 447, 28 344 og 23 657 kr. pr. td. hartkorn.

For jord og bygninger ligger købesummen nu 31 pct. højere end for 4 år siden, medens løvsøret kun er steget 5 pct. Prisstigningen gælder altså især den faste ejendom.

Gårde med 1 td. hartkorn og derover.

Der blev i 4. kvartal solgt 687 af disse ejendomme mod 623 og 347 i samme periode af 1958 og 1957. Salgstallene er også for denne ejendomsstørrelse stærkt stigende.

I 4. kvartal af 1959 udgjorde købesummen pr. td. hartkorn for jord og bygninger 43 813 kr. mod 37 054 og 35 988 kr. i de samme kvartaler 1958 og 1957. Løvsøreværdien, som svarer til de nævnte beløb for den faste ejendom, udgjorde henholdsvis 13 828, 13 267 og 12 404 kr.

Prisstigningen siden 1955 udgør for gårde med 1-12 tdr. hartkorn 26 pct. for den faste ejendom og 15 pct. for løvsøret.

I forhold til ejendomsværdien, tidligere kaldet ejendomsskyld, lå købesummen i 1959 59,7 pct. højere for huse under 1 td. hartkorn og 56,0 pct. højere for gårde med 1 td. hartkorn og derover.

Svinebestandens størrelse.

På grundlag af en repræsentativ tælling af svinebestanden pr. 20. februar 1960 er dens samlede størrelse beregnet og her anført sammen med resultatet af tidligere opgørelser.

Tusinde stk.	Hele landet			Heraf			
	20/260	2/160	21/259	Øerne 20/260	2/160	Jylland 20/260	2/160
Avlsorner	16	16	15	7	7	9	9
Søer:							
1. gang drægtige	108	100	142	38	37	70	63
Andre drægtige ..	293	282	255	101	96	192	186
Diegivende	171	184	157	62	65	109	119
Goldsøer	47	46	38	19	20	28	26
Udsættersøer	11	12	9	3	3	8	9
Søer ialt	630	624	601	223	221	407	403
Pattegrise hos søerne	1446	1555	1367	514	546	932	1009
Grise under 35 kg ..	1553	1618	1438	491	512	1062	1106
Svin 35-60 kg	1472	1451	1347	496	474	976	977
Fedevin 60-80 kg ..	877	802	732	306	272	571	530
Fedevin over 80 kg	156	139	135	44	44	112	95
Svin ialt	6150	6205	5635	2081	2076	4069	4129

Nedbøren i februar 1960.

	Februar mm	Normal mm
Nordjylland	38	33
Østjylland	48	35
Vestjylland	47	40
Sønderjylland	40	41
Jylland	44,1	36,6
Fyn med øer	50	35
Sjælland	46	29
Lolland-Falster	44	32
Øerne	47,1	31,0
Jylland-Øerne	45,0	34,9
Bornholm	32	31

Landbrugernes indtjening.

I reglen ligger landbrugernes indtjeninger et godt stykke under befolkningsgennemsnittet verden over. Det »normale« verdensgennemsnit er, at landbrugernes indtjening ligger omkring ca. $\frac{2}{3}$ af den øvrige befolknings.

Der er dog tre lande, hvor denne regel ikke gælder, nemlig England, New Zealand og Danmark. I disse lande ligger landbrugernes gennemsnitsindtjening på højde med den øvrige befolknings. I England skyldes det de vældige statssubsidier, mens det i New Zealand og Danmark skyldes landbrugets høje effektivitet.

I hele den vestlige verden er England det eneste land, i hvilket antallet af lønarbejdere inden for landbruget er større end antallet af selvstændige ejere.

Måske vil en og anden blive overrasket over at erfare, at Danmark har forholdsvis store brugsstørrelser inden for landbruget. I hele Vesteuropa er det kun England og Irland, der gennemsnitlig har større brugsstørrelser end Danmark.

Den store kornimport.

Importen af korn i høstårets fem første måneder, altså fra 1. august til 31. december, er nået op på 1 024 475 tons, mens milliontallet i sidste sæson først blev passeret i slutningen af april. Dette illustrerer bedre end mange ord det voksende behov for udenlandsk foderkorn som følge af den tørre 1959-sommer.

Men billedet fremtræder endnu tydeligere, når det tilføjes, at eksportsalget af dansk korn kun androg 102 475 tons ved årsskiftet mod 258 400 tons den 31. december 1958. Trækker man det beskedne 1959-60-tal fra kontraheringen af udenlandsk korn, repræsenterer importoverskudet således 922 000 tons.

Endvidere androg lagerbeholdningerne af dansk foderkorn ved overgangen fra det gamle til det nye år 225 400 tons eller kun 12 000 tons mere end samme dag i 1959.

Den store høst herhjemme i fjor af rug og hvede giver naturligvis et helt andet billede, når opmærksomheden vendes mod brødkornet. Her kommer 1960-lagerbeholdningerne helt op på 271 000 tons af dansk avl, en stigning med 125 400 tons i forhold til opgørelsen på samme tid i fjor, og hvad den importerede rug og hvede angår, var der ligeledes en opgang fra 28 000 tons til 40 000 tons.

Af oliekgær og andre foderstoffer var der pr. 31. december indklareret 580 000 tons og købt 200 000 dansk-producerede, altså 780 000 tons ialt – en mængde, der lå 254 000 tons højere end ved udgangen af 1958.

Alligevel var lagerbeholdningerne pr. 1. januar 1960 med et toltal på 158 000 tons kun 49 000 tons større i denne omgang. Merforbruget har således været 206 000 tons.

Mælkeproduktionen stiger i Jylland og falder på Øerne.

I Jylland øges mælkeproduktionen, mens den falder på Øerne, og navnlig på Sjælland og Lolland-Falster. Mejerikontoret har således opgjort, at den samlede mælkemængde, der indvejedes på mejerierne i 1959 var 5,7 pct. større end i 1958 og 2,6 pct. større end i 1939. Stigningen skyldes hovedsagelig en forøgelse af produktionen i Jylland, hvor den indvejede mælkemængde i 1959 var 7,6 pct. større end i 1958 og 13,7 pct. højere end i 1939.

For Øernes vedkommende giver tallene et andet billede. Her blev i 1959 leveret 1,5 pct. mere mælk til mejerierne end i 1958, men 16,5 pct. mindre end i 1939. I området øst for Storebælt indvejedes i 1958 0,9 pct. mere end i 1959 og 21,1 pct. mindre end i 1939.

Arbejdslønnen i landbruget 1959-60.

Ved en repræsentativ tælling har Det statistiske Departement søgt oplysninger om lønforholdene i landbruget, og det er ved den foretagne opgørelse konstateret, at den gennemsnitlige pengeløn for såvel halvårs- som helårsfæstede fodermestre, karle og piger med kost og logi på gården er steget 8-10 pct. i forhold til året før.

For daglejere er der sket en stigning i pengelønnen på 3-4 pct.

Helårslønnen for 1/11 59-31/10 60 er for de forskellige grupper af medhjælpere opgjort til følgende: Bestyrere 5733 kr., fodermestre over 21 år 5889 kr., forkarle 5517 kr., karle under 16 år 3287, karle 17-20 år 4573 og karle 21 år og derover 4911 kr. Den tilsvarende løn for piger under 18 år var 2115 kr., og for piger over 18 år 2526 kr.. For pigernes vedkommende er lønnen alene beregnet på oplysninger fra Jylland.

Ensilagen og dens kvalitet.

Når det imod forventning er lykkedes at opretholde en betydelig mælkeproduktion i den forløbne del af vinteren, er dette i nogen grad muliggjort ved den øgede import af oliekgager, men et væsentligt bidrag, der ikke kræver udenlandsk valuta, er roetoppens udnyttelse gennem ensilering. Man regner med, at ensilagen i 1959 havde en værdi, der oversteg 100 mill. kr., så landmændene har i stort omfang udnyttet denne fodermulighed, der de fleste steder er så at sige lige ved hånden.

Den fremstillede ensilages kvalitet spiller imidlertid en afgørende rolle ikke alene for mælkekvaliteten, men også for foderøkonomien. Ensilagekvaliteten kan kun undersøges gennem prøveudtagning og efterfølgende analysering på et laboratorium.

Derfor har man fra Landbrugsministeriets Udvalg vedr. Ensilageundersøgelser og De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation også i vinter åbnet mulighed for at få så megen ensilage som muligt undersøgt, således at resultaterne, som i øvrigt er meget varierende, kan give en grundlig orientering for tilrettelæggelse af rationel fodring og om ensilagens kvalitet og foderværdi.

Udkomne bøger

Landbrugsregnskaber fra jydsk regnskabskredse 1958-59. Samlet og udgivet af Foreningen af jydsk Landboforeningers regnskabsudvalg. Ved A. Søb y, konsulent. 88 + 674 sider. (Aarhus 1959).

Kvægavlen i Jylland 1959. Med et tillæg om kvægbesætninger under tilsyn. Samlet og udarbejdet af Foreningen af jydsk Landboforeningers husdyrbrugsudvalg ved Harald Rasmussen, konsulent. 331 + 136 sider. (Aarhus 1960).

Avlsforsøg med angorakaniner. Af H. M. Olsen, konsulent for Fællesudvalget til Kaninavlens Fremme. Udgivet af Danske Angoraavlernes Fællessalg. 56 sider. III. (Jyderup 1960).

Arsberetning 1959 for Erhvervsraadet for Gartneri og Frugtav. 29 sider. (Kbhvn. 1960).

Landbrugets driftsresultat 1958-59, belyst ved regnskaber indenfor de jydsk husmandsforeninger. Bearbejdet af drifts- og økonomiudvalget ved konsulent Jørgen Pedersen. Udgivet af De samv. jydsk Husmandsforeninger. 104 sider. (Aarhus 1960).

Landbrugets økonomi 1958-59, belyst ved regnskabsresultater fra fynsk landboforeninger. Samlet og bearbejdet af regnskabsudvalget for De samv. Landboforeninger i Fyns Stift ved E. Skrubbeltrang. 95 sider. (Odense 1960).

Husdyrbrugsarbejdet 1958-59 i De samv. jydsk Husmandsforeninger. Samlet og bearbejdet af husdyrbrugsudvalget ved Henning Rasmussen. 144 sider. (Aarhus 1960).

Beretning om Planteavl 1959 i De samv. lolland-falsterske Landboforeninger. Ved E. Vestergaard og H. H. Holme Hansen. 138 sider. (Nykøbing F. 1960).

Undersøgelser over kvægets leukose. 3. Om kontrollen med leukosebesætninger med hæmatologiske undersøgelsesmetoder. Af Hans Jørgen Bendixen. Særtryk af Nordisk Veterinærmedicin, bd. 11. 1959. 22 sider. (Kbhvn. 1959).

Det landbrugs- og husholdningsfaglige ungdomsarbejde i de sjællandske amter 1958-59. Samlet og udarbejdet af Fællesudvalget for landbrugsfagligt Ungdomsarbejde på Sjælland ved konsulent K. M. Nielsen. 88 sider. (Slagelse 1960).

Beretning om landboforeningernes virksomhed for planteavl på Sjælland 1959. Samlet og bearbejdet af De samv. sjællandske Landboforeningers planteavlsudvalg ved Ole Thøgersen, konsulent. 275 sider. (Kbhvn. 1960).

Landbrugets prisforhold i januar 1960.
(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1958		1959			1960
	Hele året	Dec. måned	Jan. måned	Hele året	Dec. måned	Jan. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	32,26	39,33	39,33	40,44	46,44	42,50
Smør	460	600	600	658	780	700
Ost, 45 pct.	316	365	364	359	399	361
Æg	339	338	283	298	332	270
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt....	394	418	435	405	390	390
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	217	225	228	236	215	213
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ...	254	257	263	274	268	265
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	82	86	90	85	72	75
Kælvkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1376	1542	1545	1534	1583	1538
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1839	1675	1650	1675	1525	1525
Ilvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾ ...	50,74	53,35	54,15	53,91	54,35	55,15
Rug, 118 » do. ²⁾	45,29	50,35	51,15	51,46	52,35	53,15
Byg, 115 » do.	—	—	—	—	46,05	45,88
Byg, 112 » do.	44,83	46,50	46,05	45,79	45,60	45,63
Havre, 88 » do.	42,97	45,55	45,35	45,74	48,70	48,63
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	22,91	27,50	28,80	29,94	30,00	30,00
Fodersrøfrø Pajbjerg Rex ..	85	90	93	108	100	90
Kålroefrø	103	110	118	115	115	118
Halvsildig rødkløverfrø	710	900	900	742	575	565
Hvidkløverfrø	709	825	855	716	685	710
Hundegræsfrø	281	293	263	288	325	313
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	176	208	205	194	230	218
Ital. do.	202	245	235	208	245	233
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	47,15	53,80	56,25	62,02	69,10	67,25
Solsikkekager	48,85	51,50	53,25	61,10	70,25	70,25
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,60	28,00	28,35	28,70	28,00	28,35
18 pct. superfosfat	20,78	20,55	20,70	20,03	19,65	19,80
50 » kaligødning	27,63	27,50	27,85	27,39	27,25	27,60

¹⁾ Til eksport.

²⁾ Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering for korn, anslået til kr. 2,75 pr. 100 kg.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 — 54/55 = 100).

	1958		1959			1960
	Hele året	Dec. måned	Jan. måned	Hele året	Dec. måned	Jan. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	87	106	106	109	125	114
Smør	74	97	97	106	126	113
Ost	86	100	99	98	109	99
Æg	96	96	80	84	94	76
Slagterisvin	95	100	105	97	94	94
Slagtekøer	117	121	123	127	116	115
Stude og kvier	109	111	113	118	116	114
Unge heste	120	109	107	109	99	99
Hvede	97	102	103	103	104	105
Rug	91	102	103	104	106	107
Byg	83	86	85	85	85	85
Havre	86	91	90	91	97	97
Kartofler	111	133	139	145	145	145
Landbrugsprodukter ialt	93	102	102	103	107	101
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	73	83	87	96	107	104
Solsikkekager	73	77	80	92	106	106
Korn og foderstoffer ialt	84	90	92	93	97	95
heraf oliekgager	80	90	93	99	109	107
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	102	103	104	102	103
18 pct. superfosfat	113	111	112	109	106	107
50 pct. kaligødning	100	99	100	99	98	100
Kunstgødning ialt	104	103	104	103	101	102
Udsæd (markfrø)	81	81	109	109	109	97

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Nyt hjælpemiddel i driftsvejledningsarbejdet

Af lic. agro. *Carl Chr. Thomsen*,
Det landøkonomiske Driftsbureau.

Den driftsøkonomiske vejledning, som tager sigte på at hjælpe den enkelte landmand til at forbedre det økonomiske resultat af hans virksomhed, kan deles i to hovedbestanddele:

- 1) en analyse af den aktuelle driftsform og de opnåede resultater for den pågældende ejendom,
- 2) planlægning af den fremtidige drift.

Der er i tidens løb udviklet forskellige fremgangsmåder til hjælp for landmanden og konsulenterne i så henseende, og en væsentlig del af den driftsøkonomiske forskning i nyere tid har netop haft til formål at skabe nye og forbedrede hjælpemidler for vejledningsarbejdet.

Specielt med henblik på planlægningen af den fremtidige drift arbejdes der i flere lande på at finde frem til en mere praktisk udformning af de principper, der ligger til grund for den såkaldte lineære programmering (eller planlægning) med henblik på deres udnyttelse i vejledningsarbejdet. Det drejer sig om fremgangsmåder til bestemmelse af den – fra et økonomisk synspunkt – bedst mulige kombination af de forskellige driftsgrene for en given ejendom under givne forudsætninger.

Resultaterne af dette arbejde i Sverige er nu blevet offentliggjort i en beretning fra Jordbrukets Utredningsinstitut.¹⁾ Den udarbejdede metode har været afprøvet i praksis og synes at indebære så store muligheder, også under danske forhold, at der er grund til at gøre nærmere rede for fremgangsmåden og dens forudsætninger.

¹⁾ Resultatmaximering i lantbruket. – Meddelande från jordbr. utredningsinst. 3-59. Stockholm 1959.

I. Teoretisk baggrund.

Den nye fremgangsmåde er inspireret af amerikanske landbrugsøkonomers arbejde for at bringe den økonomiske teori til anvendelse på landbrugets forhold. Fra et teoretisk synspunkt bygger den på den lineære planlægning. Ved denne metode opstilles et budget for hver driftsgren, og inden for det givne areal og produktionsapparat udvælges derefter den kombination af de forskellige produktionsgrene, som giver det bedste totalbudget. Udvælgelsen sker ved matematiske beregninger i modsætning til den traditionelle budgettering, som medfører, at man må prøve sig frem med alle tænkelige muligheder i håb om – pr. intuition – at finde frem til den bedste.

Ved opstilling af budgettet for de enkelte driftsgrene anvendes kun de specielle (eller direkte) omkostninger, d.v.s. kun de omkostninger, som i den givne situation kan siges at være direkte afhængige af omfanget af den pågældende driftsgren.

Uden at gå i enkeltheder med selve beregningsmåden ved lineær planlægning, skal der i det følgende afsnit gives et kort referat af et eksempel på denne metodes anvendelse på forholdene i dansk landbrug, idet dette kan danne baggrund for en sammenligning med den svenske fremgangsmåde.

II. Lineær planlægning for et familiebrug på Sjælland.

Under et ophold her i landet sidste år gennemførte professor *E. R. Swanson* fra Illinois universitet en beregning ved hjælp af lineær planlægning for et familiebrug på Sjælland. Fremgangsmåden og resultaterne er beskrevet på engelsk i en artikel i *Erhvervsøkonomisk Tidsskrift*²⁾, hvorfra de følgende oplysninger er hentet.

Beregningen vedrører en tænkt ejendom med forhold, der nogenlunde svarer til gennemsnittet på Sjælland. Den givne ramme for produktionen antages at bestå af: 15 ha jord (heraf 1,5 ha med vedvarende græs); familiens arbejdskraft svarende til 500 timer pr. måned, samt om fornødent løsarbejdere til

²⁾ *E. R. Swanson: A linear programming analysis of a family farm in Zealand. Erhvervsøkonomisk Tidsskrift Nr. 1, 1959.*

pasning og optagning af roerne; bygninger med plads til højst 15 storkreaturer og 70 producerede svin om året samt 2 heste. Det antages endvidere, at der uden ekstra omkostninger kan skaffes plads til produktion af yderligere 50 svin om året ved en reduktion af den maksimale kvægbesætning til 5 storkreaturer.

Ejendommens produktionsmuligheder antages at omfatte afgrøderne hvede, byg, foderroer, græs og handelsroer samt kvæg- og svineproduktion. Sædskiftets udformning er begrænset således, at der højst kan dyrkes 60 pct. med korn, 30 pct. med roer og 60 pct. med græs.

For hver af de begrænsende faste faktorer: *jord, arbejde* og *bygninger* beregnes dernæst den mængde af faktoren, som er nødvendig til produktion af én enhed af hvert produkt. Dette, i forbindelse med en opgørelse af hver produktionsgrens bidrag ($\text{indtægt} \div \text{direkte omkostninger}$) til aflønningen af de faste faktorer, danner grundlaget for den endelige udregning, som er udført ved hjælp af den såkaldte simplex-metode.³⁾

Under de givne forudsætninger og med produktpriser, der svarer til gennemsnittet af perioden 1954/55–56/57, samt direkte omkostninger ved de enkelte produktionsgrene svarende til gennemsnitstallene i 2. del af Driftsbureauets beretning for 1956/57 – viser beregningen, at det bedste økonomiske resultat opnås ved følgende kombination:

<i>Arealbenyttelse</i>		<i>Bygningsanvendelse</i>	
Hvede	2,70 ha	Kvægbesætning:	5,0 storkreaturer
Byg	5,40 »	Svinebesætning:	120 prod. svin
Handelsroer ..	4,05 »		
Sædskiftegræs	1,35 »	<i>Udnyttelse af arbejdskraften</i>	
Vedv. græs ...	1,50 »	Familiens arb.:	3951 timer
Ialt ..	15,00 ha	Løsarbejdere:	124 timer

Resultatet kan iøvrigt karakteriseres således, at kornarealet og arealet med handelsroer er så stort, som sædskiftebegræns-

³⁾ Se *Sven Danø*: Numerisk løsning af lineære programmeringsproblemer ved simplex-metoden. (Universitetets økonomiske laboratorium), København 1957.

ningen tillader; kvægbesætningen svarer til den plads i bygningerne, som ikke kan anvendes til andet formål, medens svineproduktionen er så stor som overhovedet mulig i de givne bygninger. Der er kun lagt beslag på omkring $\frac{2}{3}$ af familiens samlede arbejdskraft, men herved er der ikke taget hensyn til det almindelige vedligeholdelsesarbejde, som ikke specielt kan tilregnes de enkelte driftsgrene.

Beregningen giver iøvrigt mulighed for at vise, at først ved meget lave flæskepriser i forbindelse med meget høje mælkepriser vil hovedvægten i husdyrproduktionen i det valgte eksempel blive flyttet fra svin til kvæg.

Det fundne resultat skal ikke kommenteres nærmere her, idet den i det følgende omtalte anvendelse af den svenske planlægningsmetode på samme eksempel vil anskueliggøre, hvorledes det er fremkommet.

III. Ulemper ved den lineære planlægning.

Den lineære planlægning har sin store fordel deri, at den gør det muligt med sikkerhed at bestemme den kombination af de forskellige driftsgrene på en ejendom, som under de givne forudsætninger vil give det bedste økonomiske resultat. Desværre er metoden behæftet med forskellige ulemper, som bevirker, at den næppe vil egne sig for praktisk anvendelse i forbindelse med det driftsøkonomiske vejledningsarbejde.

Som anført i den omtalte beretning fra Jordbrukets Utredningsinstitut medfører det et stort arbejde at opstille det ligningssystem, som danner grundlaget for beregningen af den bedst mulige kombination. Dersom resultatet skal kunne udnyttes i praksis, må systemet svare nøje til de virkelige forhold på den ejendom, beregningerne vedrører.

Udregningen af resultatet kræver også lang tid, med mindre der er mulighed for at anvende de komplicerede og kostbare elektronregnemaskiner. I så fald kan selve udregningstiden begrænses til få sekunder, men der vil på den anden side gå en del tid med at give grundmaterialet en sådan form, at det kan udnyttes af regnemaskinen. Der vil i regelen kun blive tale om at leje en sådan maskine for et kortere tidsrum, og i

denne forbindelse må der regnes med en ofte ret betydelig ventetid.

Hertil kommer, at konsulenterne ikke i almindelighed vil være fortrolige med den matematik, som anvendes ved opstillingen af det omtalte ligningssystem. De vil derfor være henvist til at søge assistance udefra, eller de må ofre tid på at sætte sig ind i den særlige teknik.

Ud over de praktiske vanskeligheder er der også visse ulemper af mere teoretisk natur. Den lineære planlægning hviler bl.a. på den forudsætning, at de enkelte driftsgrene er uafhængige af hinanden i den forstand, at omfanget af én driftsgren ikke øver indflydelse på resultatet i en anden. Dersom det er muligt at finde et talmæssigt udtryk for sådanne vekselvirkninger, kan der dog tages hensyn til disse ved udarbejdelsen af ligningssystemet.

Større vanskeligheder medfører forudsætningen om lineære sammenhænge i produktionen, hvilket indebærer, at forbruget af produktionsmidler pr. produceret enhed skal være uafhængigt af produktionens omfang. Aftager forbruget med voksende produktionsomfang, som det er tilfældet for arbejdsforbrug ved varierende besætningsstørrelse, kan problemet kun klares ved at foretage gentagne beregninger, hvorved det anvendte arbejdsforbrug gradvis korrigeres, så det kommer til at svare til besætningsstørrelsen i den endelige løsning.

IV. Forsøg på forenkling af lineær planlægning.

Eftersom anvendelsen af den lineære planlægning er forbundet med en række vanskeligheder, er der i de seneste år arbejdet i flere lande for at finde frem til en forenklet og mere praktisk udformning af metoden med henblik på dens anvendelse i det driftsøkonomiske vejledningsarbejde.

I USA har således dr.*Hartmans* i Minnesota udarbejdet en fremgangsmåde under navnet »programme planning«, og denne metode⁴⁾ har været anvendt i konsulentarbejdet i Minnesota

⁴⁾ Metoden er beskrevet i »Farm Management in the United States.« Report by a group of experts. (Project no. 395/B) OEEC. Paris 1958 (s. 46-57).

med godt resultat. Under et besøg i 1957 lærte deltagerne i et OEEC-studiehold fra forskellige europæiske lande den omtalte metode at kende, hvilket gav anledning til, at et tilsvarende arbejde siden er taget op i England⁵⁾ og Sverige. For Sveriges vedkommende har dette arbejde resulteret i den tidligere omtalte metode, som allerede har været underkastet en afprøvning i praksis.

Det følgende afsnit giver en kort oversigt over metodens hovedtræk, illustreret ved dens anvendelse på samme materiale som i eksemplet på lineær planlægning for et familiebrug på Sjælland. Dette giver samtidig mulighed for at sammenligne resultatet af de to forskellige fremgangsmåder.

V. Den svenske planlægningsmetode.

Arbejdsgangen i den svenske metode består af følgende 6 led:

- 1) Beskrivelse af ejendommen og formålet med planlægningen,
- 2) angivelse af den givne mængde produktionsmidler,
- 3) udregning af de enkelte driftsgrenes bidrag til aflønning af de givne faktorer,
- 4) bestemmelse af de enkelte driftsgrenes anvendelse af de givne produktionsmidler,
- 5) kombination af driftsgrenene til driftsplaner,
- 6) valg af den bedste driftsplan.

1. Formålet med planlægningen.

Ud over en detaljeret beskrivelse af ejendommen lægges der vægt på at få klarlagt landmandens formål med at gennemføre en planlægning af bedriften, herunder hvor lang en periode denne skal dække. Dette bliver nemlig afgørende for, hvor meget beregningerne skal omfatte – og hvor meget der må betragtes som givet.

2. De givne produktionsmidler.

I det valgte eksempel – en sjællandsk ejendom på 15 ha – betragtes jordtilliggende, bygninger og arbejdskraft som givne

⁵⁾ Se Journal of Agricultural Economics no. 3, 1959 (s. 250-274).

faktorer med samme omfang som i afsnittet om lineær planlægning. Desuden gås der ud fra, at den pågældende landmand disponerer over de fornødne redskaber og maskiner samt tilstrækkelig driftskapital eller kredit til at gennemføre de driftsplaner, der fremkommer ved beregningerne.

3. *De enkelte driftsgrenes økonomi.*

I lighed med den lineære planlægning tager den svenske metode sigte på at finde frem til den kombination af driftsgrene, som vil give det største samlede bidrag til aflønning af de givne faktorer. Med dette for øje beregnes derfor også i dette tilfælde størrelsen af det bidrag, der under de givne forudsætninger kan forventes fra hver enkelt driftsgren. For de driftsgrene, der indgår i eksemplet, og med samme pris- og omkostningsniveau som i afsnit II bliver resultatet som vist i tabel I.

4. *Udnyttelsen af de givne produktionsmidler.*

Eftersom mængden af de givne faktorer vil sætte en grænse for omfanget af de enkelte driftsgrene, er det nødvendigt at beregne, hvor stort et areal og husrum samt hvor megen arbejdskraft der kræves til produktion af en produktenhed inden for hver driftsgren. For arbejdskraftens vedkommende kræves der derfor oplysninger om arbejdsforbruget ved de enkelte driftsgrene på forskellige tider af året, specielt for spidsbelastningsperioderne. I tabel II er anført den af professor *Swanson* anvendte fordeling af arbejdsforbruget, som er udarbejdet på grundlag af Driftsbureauets oversigter⁶⁾, og som også er anvendt i dette eksempel.

5. *Kombination af driftsgrene.*

Resultatet af de foregående beregninger er sammenstillet i hosstående tabel 1, hvori kvægproduktionen og det tilsvarende areal med foderafgrøder er behandlet som én sammensat driftsgren.

⁶⁾ 2. del af Driftsbureauets beretning for 1954/55 samt »Undersøgelser over staldforhold og arbejdsforbrug ved kvægholdet«, 1955.

Tabel 1. Oversigtstabel.

Produktionsgren	Enhed	Bidrag pr. enhed kr.	Maximalt areal ha	Bygnings- kapacitet	Areal pr. enhed ha	Arbejdsforbrug (mandtimer) juni oktober hele år	pr. enhed hele år
Byg	1 ha	1582	5,4		1	—	92
Hvede	1 ha	1565	5,4		1	—	90
Handelsroer	1 ha	2019	4,0		1	110	322
Svineprod.	1 prod. sv.	83		120 prod. sv.	—	1	12
Kvægprod.	1 storkreatur	726		15 storkr.	—	9	121
	+ foderareal				0,17 (roer)	15	53
					0,36 (græs)	3	9

Denne tabel danner grundlag for udvælgelsen af den mest fordelagtige kombination af de forskellige driftsgrene. Men i stedet for at overlade resten fuldstændig til planlæggerens intuition giver den svenske metode anvisning på et vist system for denne udvælgelse. Systemet tager udgangspunkt i et såkaldt valgskema (se tabel 2), som angiver det maksimale omfang af de enkelte driftsgrene med hensyn til hver af de begrænsende faktorer samt den enkelte driftsgrens bidrag udregnet pr. enhed af disse faktorer. Valgskemaets tal beregnes ved hjælp af oplysningerne i oversigtstabellen.

Tabel 2. Valgskema.

Produktionsgren	Jord		Bygninger		Arbejdskraft pr. år	
	Maximalt antal enh.	Bidrag pr. ha, kr.	Maximalt antal enh.	Bidrag kr.	Maximalt antal enh.	Bidrag pr. mandtime
Byg	*5,4 ha	1582			65 ha	17,20
Hvede	*5,4 ha	1565			67 ha	17,40
(Byg + hvede)	(*8,1 ha)					
Handelsroer ...	*4,0 ha	2019			45 ha ⁷⁾	6,30
Kvæg	20 storkr.	1370	*15 storkr.	10 890	37 storkr. ⁷⁾	4,00
Svin			*120 prod. sv.	9 960	500 prod. sv.	6,90

Tallene, der er mærket med en stjerne, angiver den pågældende driftsgrens størst mulige omfang under hensyn til den mest begrænsende faktor. Den disponible arbejdskraft i spidsbelastningsperioderne indgår ikke i valgskemaet i eksemplet, eftersom det er forudsat, at der er mulighed for at skaffe løs

⁷⁾ Disse tal er beregnet under hensyn til muligheden for at skaffe løs arbejdskraft til roerne.

arbejdskraft (4 kr. pr. time) til pasning og optagning af roerne. I det valgte eksempel er det netop roerne, der giver spidsbelastningerne.

Udvælgelsen af driftsgrene foregår derefter på den måde, at de begrænsende faktorer gradvis opbruges. Der begyndes med den faktor, som må antages at virke mest begrænsende på produktionens størrelse. Når denne er opbrugt, tages der fat på den faktor, som derefter må antages at være mest knap o.s.v. Driftsgrenene udvælges i den rækkefølge, som angives ved størrelsen af bidraget pr. enhed af den begrænsende faktor, og hver driftsgren gives straks det størst mulige omfang. Når der ikke er mulighed for at indføre flere driftsgrene inden for den givne ramme af begrænsende faktorer, udregnes det samlede bidrag for den fundne kombination af driftsgrene samt udnyttelsesgraden for hver af de begrænsende faktorer.

Målet er som anført at finde den kombination, der giver det største samlede bidrag til aflønning af de givne faktorer. Den generelle retningslinje for udvælgelsesprocessen består i

- a) at tilstræbe den mest fuldstændige udnyttelse af de givne faktorer,
- b) ved eventuel ombytning af driftsgrene at tage hensyn til den indbyrdes rangordning (efter bidrag) med hensyn til de forskellige givne faktorer, samt
- c) iøvrigt at støtte sig til planlæggerens erfaring og kendskab til driftsformerne på den pågældende egn.

I det valgte eksempel begyndes med jordanvendelsen ud fra den betragtning, at jorden vil være den mest begrænsende faktor. Valgskemaet viser, at handelsroer giver det største bidrag pr. ha, hvorfor denne driftsgren indføres først og med det størst mulige areal, 4 ha (se tabel III). Derefter indføres byg, som giver det næststørste bidrag pr. ha, ligeledes med det størst mulige areal, 5,4 ha – og derefter hvede. Men da der kun må være 8,1 ha med korn (60 pct. af omdriftsarealet), kan der kun blive plads til 2,7 ha hvede. Resten af arealet kan nu kun anvendes til græs, idet roearealet allerede er så stort, som det kan blive (30 pct. af omdriftsarealet).

Det næste bliver udnyttelsen af bygningerne. Under de givne forudsætninger (1 storkreatur svarende i husrum til 5 prod.

svin) giver kvægproduktionen det største bidrag i forhold til husrummet og skulle derfor egentlig straks indføres med de maksimale 15 storkreaturer. De resterende 2,5 ha til græs (1,4 ha sædskiftegræs + 1,5 ha vedv. græs $\div$ 0,4 ha til hestene) kan imidlertid kun give foder til 7 storkreaturer ($2,5 : 0,36$), hvorimod roefoderet rækker længere ($4,0 \times 0,35 : 0,17$).

Med en kvægbesætning på 7 storkreaturer giver bygningerne kun plads til 110 prod. svin. Dette er dog mere end tilstrækkeligt til at udnytte det overskydende roefoder, således at både jord og bygninger nu er fuldt udnyttet. Der er ganske vist et overskud af arbejdskraft, men ingen af de foreliggende driftsgrene giver mulighed for at udnytte denne uden samtidig at lægge beslag på enten jord eller bygninger. Det første forslag til driftsplan er dermed færdigt, og det samlede bidrag udregnes (se tabel III).

I anden omgang begynder vi med udnyttelsen af bygningerne og kan således straks indføre en kvægbesætning på 15 storkreaturer, hvilket medfører, at svineproduktionen må begrænses til 70 prod. svin.

For jordanvendelsens vedkommende viser valgskemaet, at handelsroer giver et større bidrag pr. ha end foderroer i forbindelse med kvægproduktion. Det samlede areal, som kan anvendes til roer (4,0 ha, svarende til 30 pct. af omdriftsarealet), fordeles derfor mellem handelsroer og foderroer, så arealet med handelsroer bliver størst muligt, samtidig med at der skaffes tilstrækkeligt roefoder til de 15 storkreaturer. De 15 storkreaturer kræver et græsareal på 5,3 ha, hvorefter der rester 5,3 ha, som anvendes til byg, eftersom der ikke er mulighed for at indføre flere handelsroer.

Hermed er jord og bygninger igen fuldt udnyttet, og da der ikke er mulighed for at få udnyttet den overskydende arbejdskraft, er det andet forslag til driftsplan samtidig færdigt, så det samlede bidrag kan udregnes (se tabel III).

Endelig gennemføres en tredje udvælgelse, hvor vi begynder med at indføre den maksimale svineproduktion, 120 prod. svin. Begrundelsen er i dette tilfælde, at de forudgående beregninger har givet det største samlede bidrag for det forslag, som

har den største svineproduktion.⁸⁾ Med en svineproduktion på 120 prod. svin bliver der derefter kun plads til 5 storkreaturer i kvægbesætningen.

Med hensyn til jordanvendelsen vil 4 ha med handelsroer mere end dække behovet for roefoder til kvæget, og den overskydende mængde kan rigeligt udnyttes til svinene. Det nødvendige græsareal udgør kun 1,8 ha, hvorefter der resterer 8,8 ha. Da der ikke må avles korn på mere end de 8,1 ha, giver de foreliggende driftsgrene ved denne kombination altså ikke mulighed for at udnytte jordarealet fuldstændigt⁹⁾ (se tabel III). For den overskydende arbejdskraft gælder de samme bemærkninger som tidligere.

6. Valg af driftsplan.

Resultatet af de omtalte beregninger er sammenfattet i tabel 3.

Tabel 3.

Produktionsgren	Enhed	Driftsplan I		Driftsplan II		Driftsplan III	
		Areal	Antal	Areal	Antal	Areal	Antal
Byg	ha	5,4	—	5,3	—	5,4	—
Hvede	ha	2,7	—	—	—	2,7	—
Handelsroer	ha	4,0	—	2,2	—	4,0	—
Kvæg	storkr.	—	7	—	15	—	5
foderroer	ha	—	—	1,8	—	—	—
græsmark	ha	2,5	—	5,3	—	1,8	—
Svin	prod. sv.	—	110	—	70	—	120
Samlet bidrag ..	kr.	33 881		27 983		34 135	
Ubenyttet areal .	ha	—		—		0,7	
Udnyttet arbejdskraft, mandstimer		1 885		1 613		2 003	

I det foreliggende enkle eksempel er der ikke grund til at gennemregne flere kombinationer. Med de givne forudsætninger findes der ingen mulighed for at øge bidraget fra salgsafgrøderne, inclusive korn. Svineproduktionen kan ikke for-

⁸⁾ Valget kan også begrundes med, at bidraget — beregnet pr. mandstime — er større i svine- end i kvægproduktionen.

⁹⁾ De sidste 0,7 ha kan kun anvendes til græs, hvoraf der ikke er behov for mere end de anførte 1,8 ha. Et sådant resultat vil dog opfordre til at undersøge de anvendte forudsætninger. Det overskydende græsareal kan således tænkes anvendt til produktion af høg eller ensilage til erstatning af kraftfoder til kvægbesætningen.

øges yderligere, og en stærkere reduktion af kvægbesætningen vil ikke forøge det samlede bidrag, da der ikke er mulighed for at udnytte det frigivne husrum og græsarealet på anden måde.

Når det i dette tilfælde har ladet sig gøre at finde frem til den plan, der giver det største bidrag til aflønning af de givne faktorer, allerede efter gennemregning af 3 forskellige kombinationer, hænger dette sammen med, at der er sat ret snævre grænser for sædskiftets sammensætning, samt at antallet af mulige driftsgrene er så lille. De svenske erfaringer med anvendelsen af den beskrevne metode har vist, at udregning af 8–10 forskellige kombinationer ofte vil være nødvendig for at nå frem til den plan, der giver det største bidrag. Det siger sig selv, at jo flere begrænsninger, der på forhånd lægges på mulighederne for at udvælge driftsgrene, des lettere vil det være at finde den bedste kombination.

Normalt vil planlægningen vedrøre en ejendom, der er i drift, og i så fald er det påkrævet også at udregne det samlede bidrag for den nuværende driftsform – for at afgøre, om de fremkomne driftsplaner vil forbedre det økonomiske resultat. Dersom den nuværende effektivitet og intensitet i de enkelte driftsgrene på ejendommen afviger fra den, der er anvendt ved driftsplanernes udarbejdelse, må der gennemføres to beregninger for den nuværende driftsform, én for hvert niveau. På denne måde bliver der mulighed for at sammenligne virkningen af ændring i effektivitet og intensitet med virkningen af de fremkomne driftsplaner.

Endvidere må det tilføjes, at den driftsplan, som ved beregningerne viser sig at give det største bidrag, ikke uden videre kan anbefales til den pågældende landmand. Der må bl.a. tages hensyn til eventuelle forskelle i risiko, usikkerheden ved bedømmelsen af de fremtidige prisforhold, likviditeten, investeringsmuligheder og, ikke mindst, den pågældende landmands evner og ønsker.

7. Sammenligning med resultatet af den lineære planlægning.

Sammenligner vi driftsplan III med resultatet af den lineære planlægning i afsnit II, viser der sig at være en meget nøje

overensstemmelse mellem de to planer. For det behandlede eksempel har den svenske metode altså vist sig i stand til at give samme resultat som den egentlige lineære planlægning.

Men fremgangsmåden ved den svenske metode gør det betydeligt nemmere at forklare og indse, hvorledes og hvorfor vi kommer til dette resultat. Således fremgår det f.eks. af beregningerne, at den lille kvægbesætning først og fremmest må forklares ved, at denne driftsgren i eksemplet ikke kan konkurrere med salgsafgrøderne, inclusive korn med hensyn til størrelsen af bidraget pr. ha. Kvægbesætningen bliver derfor reduceret til det omfang, der svarer til arealet, som ikke kan anvendes til disse afgrøder.

I konkurrencen med svineproduktionen om det husrum, som kan udnyttes til begge produktionsgrene, kan kvægproduktionen heller ikke klare sig, fordi svineproduktionen under de givne forhold giver en højere betaling for grovfoderet fra roemarken, som i denne gren erstatter den samme mængde f.e. i kraftfoder. Dette ændres ikke af, at den yderligere reduktion af kvægbesætningen medfører, at de 0,7 ha ikke kan udnyttes⁹⁾.

VI. Sammendrag og konklusioner.

Den svenske planlægningsmetode, som her er beskrevet i hovedtræk i forbindelse med et forenklet eksempel på dens anvendelse, er først og fremmest et hjælpemiddel til at bestemme den mest fordelagtige kombination af driftsgrene på en ejendom under givne forhold. De tekniske sammenhænge, og dermed effektivitet og intensitet, i de enkelte driftsgrene må fastlægges på forhånd. Der er dog intet i vejen for, at den samme driftsgren kan indgå i beregningerne med mere end én teknik eller intensitetsgrad, men i så fald må hver af disse behandles som en selvstændig driftsgren.

Den eventuelle vekselvirkning mellem forskellige driftsgrene omfattes ikke normalt af beregningerne, men såfremt det er muligt at finde et talmæssigt udtryk for en sådan vekselvirknings karakter og omfang, kan der også tages hensyn her til. Er der en nær sammenhæng mellem enkelte grene af be-

⁹⁾ Se fodnoten side 139.

driften, som f.eks. for grovfoderproduktion og kvægbesætning, kan disse behandles under ét som en sammensat driftsgren.

For at kunne anvende metoden er det nødvendigt at råde over et grundmateriale af gennemsnitstal (eller normer) for høstudbytte, foderforbrug, arbejdsforbrug m.v. samt de specielle omkostninger i de enkelte driftsgrene. Jo mere omfattende og differentieret dette grundmateriale er, desto nemmere og hurtigere vil det være at tilpasse normerne til forholdene på den enkelte ejendom, hvilket naturligvis er afgørende for resultaternes værdi i praksis. På visse punkter, specielt med hensyn til arbejdsforbrug, er det meget begrænset, hvad der foreligger af gennemsnitstal at støtte sig til. Metoden kan således hjælpe til at få klarlagt, på hvilke områder der er størst behov for at skaffe bedre oplysninger.

Til forskel fra den lineære planlægning giver metoden mulighed for, under beregningerne, at tilpasse de tekniske koefficienter til omfanget af den enkelte produktionsgren. Som eksempel kan nævnes arbejdsforbruget pr. dyr ved forskellig besætningsstørrelse. Desuden gør den det muligt for konsulenten og landmanden at sammenligne forskellige driftsplaner for en given ejendom, ligesom selve arbejdet med beregningerne kan give et bedre kendskab til de foreliggende produktionsmuligheder.

Fra et praktisk synspunkt har metoden endelig den fordel, at en stor del af det nødvendige grundmateriale såvel som arbejdsgangen ved beregningerne kan sættes i system. Dette medfører, at den enkelte konsulent forholdsvis let og hurtigt kan foretage de nødvendige tilpasninger for en bestemt ejendom og gennemføre selve beregningerne. Svenske erfaringer går ud på, at det med lidt øvelse kan lade sig gøre at gennemregne 8-10 forskellige driftsplanforslag for en ejendom i løbet af en eftermiddag.

Den svenske planlægningsmetode kan ikke siges at give en løsning på alle de problemer, der hidtil har været kæmpet med i driftsplanlægningsarbejdet, men den synes at rumme muligheder for at blive et værdifuldt hjælpemiddel i det driftsøkonomiske vejledningsarbejde. Der er derfor grund til at underkaste den en nærmere afprøvning under danske forhold.

Tabel I. Dækningsbidrag i de enkelte driftsgrene.

Byg pr. ha.

Indt.: 40,6 hkg à 49,17 kr. = kr. 1996

Specielle omkostninger:

Udsæd	kr. 112
Gødning	» 226
Maskinstat.	» 17
Forskelligt	» 59 kr. 414
	kr. 1582

Handelsroer pr. ha.

Indt.: 345 hkg à 8,03 kr. = kr. 2770

Specielle omkostninger:

Udsæd	kr. 84
Gødning	» 511
Maskinstat.	» 16
Fragt	» 140 kr. 751
	kr. 2019

+ 2710 f.e. top og aff. ∞ 0,35 ha roer.

Græs pr. ha.

Avl: 34,7 a.e. (∞ 0,356 ha pr. storkr.).

Specielle omkostninger:

Udsæd	kr. 49
Gødning	» 176
Forskelligt	» 4 kr. 229

Svinehold pr. prod. svin (à 90 kg).

Indt.: Salg kr. 278 |

Gødning ... » 5 kr. 283

Specielle omkostninger:

Kraftfoder	kr. 157
Mælk	» 32
Dyrlæge m.v. ...	» 7
Renter	» 4 kr. 200
	kr. 83

(samt 40 f.e. grovfoder).

Hvede pr. ha.

Indt.: 41,1 hkg à 48,15 kr. = kr. 1979

Specielle omkostninger:

Udsæd	kr. 112
Gødning	» 226
Maskinstat.	» 17
Forskelligt	» 59 kr. 414
	kr. 1565

Foderroer pr. ha.

Avl: 77,0 a.e. (∞ 0,174 ha pr. storkr.).

Specielle omkostninger:

Udsæd	kr. 50
Gødning	» 448
Maskinstat.	» 18
Forskelligt	» 9 kr. 525

Kvæghold pr. storkreatur.

(+ 0,174 ha roer + 0,356 ha græs)

Indt.: Mælk kr. 1127 |

Tilv. og salg » 354

Gødning ... » 45 kr. 1526

Specielle omkostninger:

Kraftfoder	kr. 430
Mælk	» 81
Forskelligt	» 78
Renter	» 38 kr. 627
	kr. 899

Foderr. (0,174 · 525) kr. 91

Græs .. (0,356 · 229) » 82 kr. 173

kr. 726

(Kilde: 2. del af Driftsbureauets beretning for 1956/57 samt Swanson's artikel i Erhvervsøkonom. Tidsskrift 1959).

Tabel II. Arbejdsforbrug.

a) ved de forskellige afgrøder, i mandstimer pr. ha.

Maaned	Hvede	Byg	Foderroer	Græs	Handelsroer
April	—	14,1	19,9	—	17,8
Maj	—	—	13,2	—	4,5
Juni	—	—	87,8	8,0	109,7
Juli	—	—	13,2	8,0	4,5
August	37,6	34,2	—	—	—
September	5,8	9,4	—	—	—
Oktober	5,8	—	41,3	—	79,4
November	—	—	39,0	—	53,0
Hele året	89,8	91,9	305,2	24,3	322,4

b) ved besætningen, i mandstimer.

	Kvægehold pr. storkr.	Svinehold pr. prod. svin
Vinter — pr. måned	10,9	0,96
Sommer — pr. måned	9,0	0,96
Hele året	121,3	11,52

(Kilde: Swanson's artikel i Erhvervsøkonomisk Tidsskrift 1959).

Tabel III. Arbejdsskema.

Produktionsgrene: Driftsplan I.	Antal enhe- der	Bidrag pr. enhed	Bidrag ialt	Jord- areal	Byg- ninger	Arbejdsforbrug i mandstimer		
						juni	oktober	pr. år
Handelsroer (ha)	4,0	2019	8076	4,0	—	440	320	1288
Byg og hvede (ha)	8,1	1582/1565	12768	8,1	—	—	16	740
Kvæg (storkr.)	7	726	5082		35/145	84	63	910
Græsmark				2,5				
Svin (prod. svin)	110	83	9130	—	110/145	110	110	1320
			35056	14,6	145/145	634	509	4258
+ sparet spec. omk. v. foderroer (7 × 91 kr.)			637					143
			35693					4115
÷ kraftfoder til erstatning af manglende grovfoder til svin			1240					
			34453					
÷ løn til løsarbejdere (4 × 143)			572					
			33881					

Tabel III. Arbejdsskema. (fortsat).

Produktionsgrene: Driftsplan II.	Antal enhe- der	Bidrag pr. enhed kr.	Bidrag ialt kr.	Jord- areal ha	Byg- ninger	Arbejdsforbrug i mandstimer		
						juni	oktober	pr. år
Kvæg (storkr.)	15	726	10890		75/145	135	135	1820
Foderroer				1,8		158	74	549
Græsmark				5,3		42	—	129
Handelsroer (ha)	2,2	2019	4442	2,2	—	242	176	708
Svin (prod. svin)	70	83	5810	—	70/145	70	70	840
Byg (ha)	5,3	1582	8385	5,3	—	—	—	488
			29527	14,6	145/145	647	455	4534
+ sparet spec. omk. v. foderroer ($2,2 \times 0,35 \times 525$)			404			÷ løsarbejdere		147
			29931					4387
÷ kraftfoder til erstatning af manglende grovfoder til svin			1360					
			28571					
÷ løn til løsarbejdere (4×147)			588					
			27983					
Driftsplan III.								
Svin (prod. svin)	120	83	9960	—	120/145	120	120	1440
Kvæg (storkr.)	5	726	3630		25/145			
Græsmark				1,8	—	60	45	650
Handelsroer (ha)	4,0	2019	8076	4,0	—	440	320	1288
Byg og hvede (ha)	8,1	1582/1565	12768	8,1	—	—	16	740
			34434	13,9	145/145	620	501	4118
+ sparet spec. omk. v. foderroer (5×91 kr.)			455			÷ løsarbejdere		121
			34889					3997
÷ kraftfoder til erstatning af manglende grovfoder til svin			270					
			34619					
÷ løn til løsarbejdere (4×121)			484					
			34135					

Kvægleukosens udbredelse og bekæmpelse.

Af reservedyrlæge *Hans Jørgen Bendixen*,
Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Efter foredrag holdt ved Landhusholdningsselskabets vintermøde den 25. februar 1960.

Svulstsygdomme må i det store og hele siges at være så sjældent forekommende mellem husdyrene, at de er uden væsentlig betydning i økonomisk henseende. De senere års erfaringer har dog bragt for dagen, at der er enkelte undtagelser fra denne regel. Mest velkendt er vel den gruppe af svulstsygdomme hos høns, der sammenfattes under betegnelsen leukosekomplekset. Endvidere viser undersøgelser i udlandet, især Vest- og Østtyskland, samt Sverige, sammenholdt med erfaringer fra undersøgelser her hjemme fra, at der også hos huspattedyrene, nemlig hos kvæget, findes en tilsvarende svulstsygdom, den såkaldte kvægleukose (leukæmi, hvidblodighed, blodkræft), hvis betydning ikke må overses.

Kvægleukosen synes ifølge de her i landet gennemførte undersøgelser at optræde som en smitsom sygdom med et udpræget kronisk forløb. Sammenholdt med de nyeste svenske og tyske eksperimentelle undersøgelser må konkluderes, at kvægleukosen hører til de overførbare – sandsynligvis virusbetingede – svulstlidelser. Der er således i årsagsmæssig henseende dels stor lighed mellem leukose hos kvæg, leukæmi hos mus og hønseleukose, dels stor forskel mellem på den ene side leukoserne og på den anden side de fleste andre svulstsygdomme.

Den smitsomme egenskab maner til årvågenhed med henblik på at hindre en fortsat spredning; men der gives derved samtidig håb om, at sygdommen ved indførsel af passende bekæmpelsesforanstaltninger kan udryddes i lighed med andre infektionssygdomme. Det er disse forhold, der er baggrunden for de

i sommeren 1959 gennemførte offentlige bekæmpelsesforanstaltninger. Disse tager i første linie sigte på at standse en spredning til hidtil leukosefri egne. Men som en naturlig konsekvens heraf søger man endvidere nu at finde frem til den bedste måde at udrydde sygdommen på i de allerede angrebne kvægbesætninger.

Kvægleukosens udbredelse i Danmark.

Ved en i årene 1952-54 gennemført systematisk kortlægning af de leukotiske svulsttilfældes hyppighed fandtes for hele landet 4,1 tilfælde pr. 100 000 stkr. kvæg årlig. Der påvistes imidlertid en meget uensartet fordeling i landets forskellige

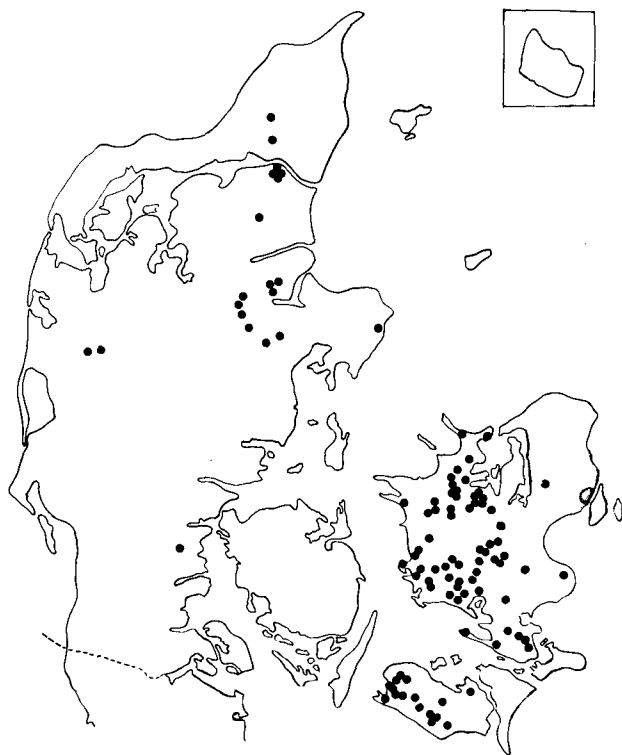


Fig. 1. Danske kvægbesætninger, der er stillet under offentligt tilsyn for kvægleukose. Marts 1960.

egne, idet man i hovedparten af Jylland, på Fyn og Bornholm fandt ca. 1 tilfælde, medens man i Vest-, Midt- og Sydsjælland og på Lolland fandt væsentligt over 10 tilfælde pr. 100 000 stkr. kvæg årlig. I de særligt hårdt angrebne egne (Sorø amt) fandtes 40,7 tilfælde pr. 100 000 stkr. kvæg årlig.

En nærmere gennemgang af forholdene i disse områder bragte for dagen, at den overvejende del af leukosetilfældene stammede fra bestemte kvægbesætninger, hvor sygdommen i flere tilfælde havde været kendt i over 30 år. Tabene var her følelige, idet gennemsnitligt 4–5 pct. af malkekøerne hvert år afgik som følge af leukotiske svulster.

Der kendes i øjeblikket ca. 100 besætninger af denne art, de såkaldte leukosebesætninger. (Fig. 1). Ca. 80 pct. af de hvert år indberettede leukosetilfælde kommer herfra. Det er karakteristisk, at der imellem disse besætninger findes forholdsvis mange store. Sygdommen er fundet mellem alle de i Danmark værende kvægracer, og det må fastslås, at de arvelige faktorer ikke synes at være af primær betydning for sygdommens udvikling; således breder den sig i de angrebne besætninger uden hensyn til bestemte ko-familier eller tyre-linier.

Sygdommens forløb i de angrebne besætninger.

For at følge leukosens udvikling i den angrebne besætning må det gøres klart, at sygdommen ikke alene er til stede hos de dyr, der udvikler leukotiske svulster. Ved at inddrage blodundersøgelser i arbejdet er det blevet påvist, at ca. 50 pct. af de voksne dyr i en leukosebesætning i virkeligheden også er angrebet. Man må derfor regne med, at leukosen udvikler sig hos et smittet dyr gennem en *inkubationsperiode* af vekslende længde til en *subklinisk form*, hvor dyrene tilsyneladende er raske, men hvor leukæmiske blodforandringer er påviselige. Hos enkelte dyr kan sygdommen udvikle sig videre til en *klinisk form* ved dannelse af leukotiske svulster. Det er denne sidste form, der i almindelighed betegnes som leukose, men studiet af sygdommen og en analyse af dens forløb bliver mere sammenhængende, når den subkliniske form drages med ind i billedet. Udviklingen af denne sygdomsform fremgår af figur 2,

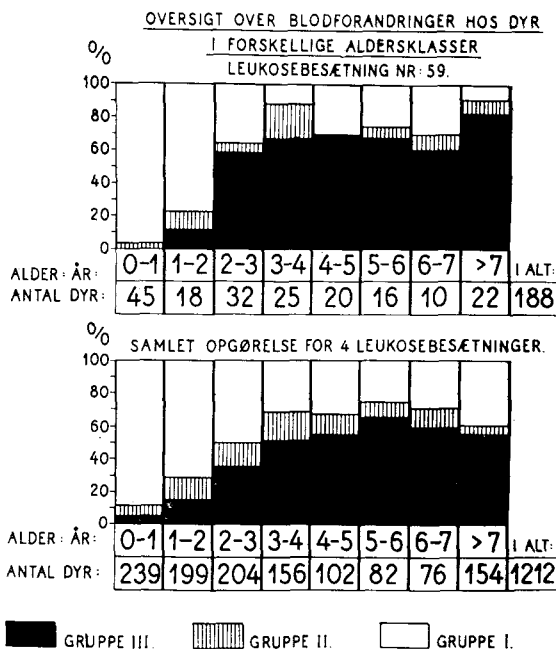


Fig. 2. Oversigt over antallet af dyr med leukæmiske blodforandringer (Gruppe III) i en typisk leukosebesætning (foroven). Forneden ses en samlet opgørelse for i alt fire leukosebesætninger.

hvor forholdene hos dyr af forskellige aldersgrupper kan ses, og af figur 3, hvor svingningerne i blodforandringerne hos kørerne fra år til år er anført.

Mange forhold trænger her til nærmere belysning, men på grundlag af vor nuværende viden kan der opstilles følgende teori om smitteveje:

Det er sandsynligt, at de fleste dyr i en leukosebesætning udsættes for smitte i en ung alder ved kontakt med smittespredere (formentlig gennem mælk, blod, spyt, urin, gødning, udfald m.v.). Overførsel i fosterlivet må også tages i betragtning. Der må derefter regnes med en inkubationstid af meget varierende længde: fra nogle måneder til flere år. I almindelighed synes der at forløbe 2-3 år, før sygdommen træder over i den subkliniske form. Som sådan vedbliver den at være til

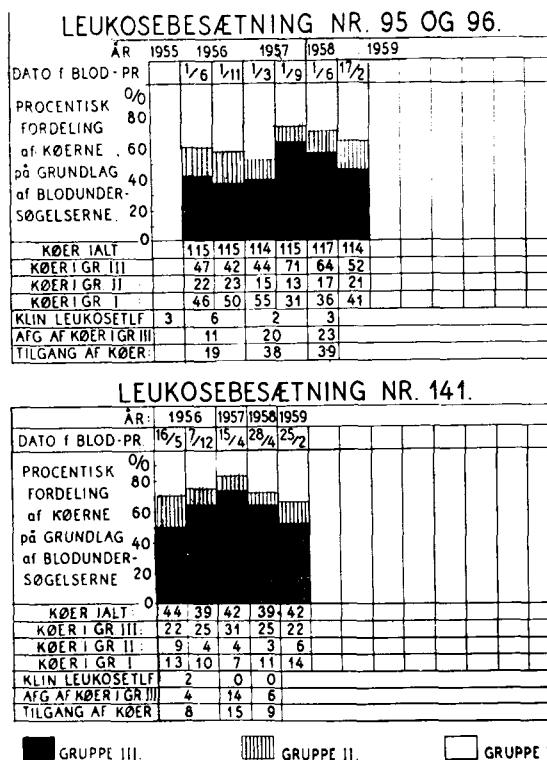


Fig. 3. Resultatet af regelmæssigt gentagne blodundersøgelser i to typiske leukosebesætninger.

stede resten af livet hos ca. 50 pct. af kørerne, men hos ca. hver tiende af disse udvikler den kliniske form sig i 4–8 års alderen. Dyr i begge former må imidlertid foreløbig anses for at kunne være smittespredere.

Om sygdomsudviklingen i de angrebne besætninger gælder det, at såfremt leukosen indføres i en større kvægbesætning, vil den konsolidere sig og fortsætte sin gennemsygning i ubegrænset tid. I enkelte små besætninger er iagttaget tendens til »selvrensning« på lignende måde, som det er velkendt fra andre smitsomme sygdomme, f.eks. den smitsomme kastning.

Hvordan opdages kvægleukose?

De første tegn på, at leukose er til stede i en kvægbesætning, vil i reglen være påvisningen af et klinisk leukosetilfælde. Det er derfor af vigtighed, at husdyrejereren er orienteret om disse tilfældes udseende.

Svulstforandringerne opstår i det system af celler, der danner organismens forsvarsapparat mod infektioner, og som således bl.a. danner en stor del af de hvide blodlegemer. Dette cellesystem (det reticulo-histiocytære system eller RHS) er vidt udbredt i alle dele af kroppen, og svulsterne kan derfor opstå så godt som alle steder, f.eks. i hjerte, lever, milt, løbe, nyre, bør og rygmarvskanal. En eller flere lymfekirtler er næsten altid forstørret ved svulstagtig omdannelse. Dette har en ganske særlig interesse, idet disse hævelser ofte er de første tydelige sygdomstegn og derfor bemærkes af husdyrejereren eller fodermesteren. Da forstørrede lymfekirtler imidlertid også kan opstå i tilslutning til andre sygdomme, kræves der veterinær assistance til at stille en nøjagtig diagnose.

Ifølge leukosebekendtgørelsen fra 1959 er enhver kreatur-ejer pligtig til at tilkalde dyrlæge, såfremt der opstår mistanke om, at et dyr er angrebet af leukose. Dyrlægen skal derefter indberette tilfældet til veterinærdirektoratet, der ved specialundersøgelser fastslår, om det drejer sig om leukose og yderligere iværksætter blodprøvning af den mistænkelige kvægbesætning.

Leukosen har i den kliniske form et meget vekslende forløb, der synes afhængigt af svulsternes lokalisation og væksthastighed.

I begyndelsen ses oftest nedsat ædelyst og fremadskridende afmagring. Samtidig bemærkes i reglen hævelser i én eller flere lymfekirtler, og der ses tegn på, at indre organer er angrebet. Sidder forandringerne i hjertet, ses tegn på hjertesvaghed. Svulstdannelser i lever, løbe og tarm giver anledning til akutte eller kroniske fordøjelsesforstyrrelser, der kan ligne andre løbetarmlidelser eller stofskiftesygdomme, f.eks. husmandssyge eller dennes komplikation, fedtlever. Hvis børen er angrebet, indtræder – alt efter dennes tilstand – ufrugtbarhed,

kastning eller fødselshindring. Svulsterne i bughulen og bækenet kan blive så store, at afsættelse af urin og gødning vanskeliggøres.

Svulstvævet har også tendens til at optræde i rygmærvs-kanalen, hvor det ved tryk forårsager nerverlammelser, der giver vekslende grader af slingerhed og lammelse, især af bagparten. Endelig er det ikke sjældent, at der optræder svulstvæv i øjeregionen. Ved dettes vækst kan øjeæblet presses ud af sin grube. Et særligt kortvarigt forløb ses, når milten angribes, idet svulstforandringerne her kan medføre miltsprængning og pludselig død som følge af indre forblødning.

Kvæg leukosens spredning til andre besætninger.

De her i landet gennemførte undersøgelser har klarlagt mange af de vigtigste spredningsveje fra besætning til besætning under praktiske forhold. Mellem de i øjeblikket kendte ca. 100 leukosebesætninger har det således i mere end halvdelen af tilfældene været muligt at påvise indbyrdes forbindelse ved handel med avlsdyr. Det har her drejet sig om dyr i alle aldre, og der forløber ofte adskillige år (gns. ca. 4 år) mellem indkøb af dyr fra en leukosebesætning og påvisning af det første kliniske tilfælde i en hidtil leukosefri besætning. I den ny-angrebne besætning optræder de første tilfælde som regel mellem de indkøbte dyr eller deres afkom. Senere træffes stadig flere tilfælde mellem dyr af den oprindelige besætning.

Også andre smitteveje er mulige. Dette fremgår af, at det bl.a. i to besætninger er overvejende sandsynligt, at kvæg leukosens opdukken står i forbindelse med blodtransfusion. Der blev her anvendt køer i en leukosebesætning som bloddonorer ved transfusionsbehandling af syge dyr i et par hidtil leukosefri besætninger. De første leukosetilfælde blev bemærket 4-5 år senere.

Under praktiske forhold synes handelen med avlsdyr at være den spredningsvej, der har størst betydning, men indtil yderligere studier af leukosens årsagsforhold og spredningsveje har efterprøvet alle spredningsmuligheder, vil det være nødven-

digt at tage hensyn til alle sandsynlige muligheder, således som det fremgår af leukosebekendtgørelsens bestemmelser.

Sikre tal for kvægleukosens stigende udbredelse er det ikke muligt at fremskaffe i øjeblikket. De senere års undersøgelser tyder på en langsom tiltag i de allerede angrebne områder, ligesom sygdommen af og til dukker op i egne, hvor den før var ukendt. Det må dog fremhæves, at den mere intensive kortlægning af sygdommen, der blev mulig efter indførselen af indberetningspligt, ikke har bragt nye tilfælde for dagen i de egne af landet, der også tidligere betragtedes som leukosefri. Et forhold, der eventuelt vil kunne være medvirkende til en spredning, nemlig salget af kalve fra adskillige besætninger på Sjælland og Lolland til fedning i Jylland, kan måske betyde en del for spredningen af leukose til leukosefri egne. Det vil vare mindst 2-3 år, inden en bedømmelse heraf kan fremkomme.

Veterinærdirektoratet har for at søge nøjere orientering om sygdommens optræden i landets forskellige egne ladet foretage obduktion af et øget antal dyr, der føres til destruktion i forskellige landsdele, samt af et større antal slagtekreaturer. Der er hidtil ikke gjort fund, der forrykker det nuværende billede af kvægleukosens geografiske udbredelse. Dette kan få betydning for de ejere af leukosebesætninger, der ønsker at rense deres besætning ved indkøb af nye avlsdyr fra de »rene« områder.

Den offentlige bekæmpelse af kvægleukosen.

I det foregående er omtalt, hvorledes kvægleukosen påvises i en besætning. Såfremt det ved de nærmere undersøgelser bliver fastslået, at det drejer sig om en leukosebesætning, indføres de nødvendige foranstaltninger, der skal hindre sygdommens fortsatte spredning. Følgende påbud er her særlig nødvendige:

- 1) Forbud mod salg af dyr til levebrug.
- 2) Forholdsregler mod smittefarligt samkvem med dyr fra andre kvægbesætninger.
- 3) Forbud mod spredning af smittefarligt materiale til andre kvægbesætninger.

For i praksis at kunne gennemføre en kontrol med overholdelsen af disse regler skal alle dyr mærkes med et særligt øremærke, ligesom de kun må føres til slagtning forsynet med en særlig passerseddel.

I en del tilfælde vil det ikke være muligt at afgøre, om besætningen er en leukosebesætning, f.eks. hvis leukosen endnu kun er nået til gennemsygningens begyndelsesstadium, eller hvis en »selvrensning« netop har fundet sted. I så fald kaldes besætningen en observationsbesætning, idet der ikke indføres særlige restriktioner, men blodundersøgelserne gentages efter 1 og 2 år.

Om kvægleukosens udryddelse.

Ikke mindst på grund af de økonomiske restriktioner, der påføres leukosebesætningerne ved indførelse af den ovenfor beskrevne kontrol, vil det være af betydning, om besætningen på en eller anden måde vil kunne befries for sygdommen.

Oversigt over resultatet af forsøg paa udryddelse af leukose i leukosebesætning nr. 131 ved slagtning af alle dyr med leukæmiske blodforandringer.

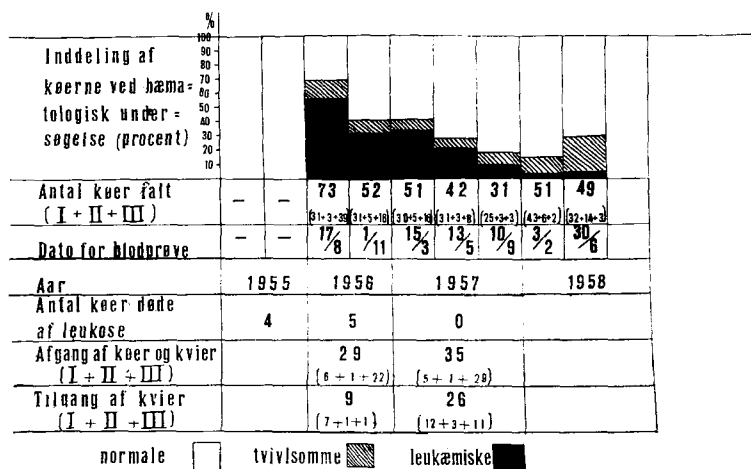


Fig. 4. Oversigt over et forsøg på sanering af en leukosebesætning ved slagtning af alle dyr, der efter regelmæssigt gentagne blodprøvminger viser leukæmiske blodforandringer. Ved en sådan systematisk fremgangsmåde er antallet af dyr med blodforandringer bragt ned til et minimum, men det må forudses, at saneringsperioden vil vare mindst seks år.

Der kendes i øjeblikket ikke lægemidler, der kan bruges til behandling, endsige til helbredelse af kvægets leukose. Enhver indsats består derfor i fjernelse af de angrebne dyr, og det må fastslås, at den eneste fuldt pålidelige metode er den meget rigoristiske at lade alle dyr slagte og efter rensning, desinfektion og udluftning af stalddrum m.v. at indkøbe nye dyr fra leukosefri egne. Denne metode er allerede blevet gennemført i flere besætninger og indtil nu med godt resultat.

Rensning af en besætning ved slagtning alene af de dyr, der ved regelmæssigt gentagne blodundersøgelser viser blodforandringer, vil muligvis være en fremkommelig vej. Et eksempel på et sådant udrensningsforsøg er vist i figur 4. Resultatet har hidtil været lovende, men en endelig bedømmelse kan først ske om 2-3 år, og hele saneringen må i bedste fald anslås til at vare 6-8 år. Under praktiske vilkår vil denne metode derfor ikke være anbefalelsesværdig, og formodentlig vil den kun blive gennemført, såfremt man ønsker for enhver pris at redde særligt værdifulde avlsdyr.

Andre typer af leukose hos kvæget.

Under arbejdet med at kortlægge kvægleukosen her i landet er der truffet visse leukosetyper, der på afgørende punkter adskiller sig fra den leukosetype af smitsom natur, der her er nærmere beskrevet, og som er den type, det har interesse at bekæmpe.

Talmæssigt udgør disse tilfælde, nemlig *leukosetilfælde hos ungdyr* indtil 18-20 mdr.s alderen og de såkaldte tilfælde af *hudleukose* 10-15 pct. af de leukotiske svulsttilfælde, der påvises hvert år. Det er af vigtighed, at der ved det fortsatte forsøgsarbejde gøres alt for at lette adskillelsen af disse former fra den overførbare leukosetype. (Se fig. 5 og 6).

De hidtidige undersøgelser har bragt flere vigtige forskelle for dagen. Foruden tydelige karakteristiske træk ved sygdomssymptomerne viser begge former afgjort ingen tendens til spredning. Således kan som regel kun påvises et enkelt sporadisk optrædende tilfælde i hver besætning, og det har ikke været muligt at påvise forandringer i blodet hos andre dyr i



Fig. 5. Oversigt over det samlede antal af leukosetilfælde hos ungdyr, der må anses for at være en sporadisk optrædende leukoseform.

besætningen, således som det er tilfældet ved den enzootisk optrædende leukose-type. Omvendt kan siges, at de nævnte to typer indtil nu ikke med sikkerhed er påvist i leukosebesætninger.

Erkendelsen af disse sporadiske tilfældes tilstedeværelse er af betydelig interesse, ikke blot ved det praktiske bekæmpelsesarbejde, men også i teoretisk henseende. Fortsatte undersøgelser af dem vil derfor være af stor værdi.

Sluttelig skal anføres, at det er håbet, at man med indførelsen af de offentlige bekæmpelsesforanstaltninger mod den overførbare kvægleukose er blevet i stand til at begrænse



Fig. 6. Oversigt over det samlede antal tilfælde af hudleukose, der må anses for at være en sporadisk optrædende leukoseform.

denne sygdoms udbredelse her i landet på et tidspunkt, hvor de angrebne besætninger endnu kun udgør en meget lille brøkdel af det samlede antal kvægbesætninger. Det er mig desuden magtpåliggende her at bringe legatbestyrelsen for godsejer Viktor A. Goldschmidts legat, afd. B, en tak for tildelingen af en pengesum, der var en nødvendig forudsætning for det udførte forsøgsmæssige kontrolarbejde, og som også vil blive anvendt ved det fremtidige arbejde på at klarlægge kvæg-leukosens natur.

Mindre meddelelser

Hædersbelønninger for landboflid.

Indstillinger fra landboforeninger eller amtssammenslutninger af husmandsforeninger til Landhusholdningsselskabets sølvbægre for landboflid skal indsendes inden den 1. juni.

Der benyttes skema, som fås ved henvendelse til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V.

Kursus for konsulenter og landbrugslærere.

Landbrugets Informationskontor og Samvirksomheden for landbrugsfagligt oplysningsarbejde lader 9. og 10. maj afholde et kursus på Ladelund Landbrugsskole vedrørende Vanding i landbruget, tilrettelagt for landbrugslærere, konsulenter og assistenter.

Kursuset er gratis, men deltagerne må for kost og logi betale 30 kr. Kursusplan fås ved henvendelse til Landbrugets Informationskontor, Platanvej 12, København V., og Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, Rolighedsvej 26, København V., hvortil indmeldelse må være indsendt inden den 30. april.

Forsøgsleder L. Helwegs Mindelegat.

Af forsøgsleder L. Helwegs Mindelegat, hvis renter skal anvendes til understøttelse af en ung mand eller kvinde, der søger videreuddannelse i planteforædling, specielt på roefrøavlens område, er der indtil 1000 kr. ledig. Ansøgning indsendes til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., inden den 1. juni med oplysninger om ansøgerens alder, stilling og tidligere uddannelse, samt hvorledes legatet agtes anvendt.

Skema benyttes ikke.

Fribolig.

For trængende og værdige landmænd, der har drevet større landbrug, eller disses enker eller ugifte døtre (mindst 50 år), er på Frederiksberg 2 moderniserede friboliger ledige. Ansøgningsskema kan rekvireres ved billet mrk. »Fribolig«, der indsendes til Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Landbrugets prisforhold i februar 1960.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1958	1959			1960	
	Hele året	Hele året	Jan. måned	Febr. måned	Jan. måned	Febr. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	32,26	40,44	39,33	39,33	42,50	40,50
Smør	460	658	600	600	700	700
Ost, 45 pct.	316	359	364	351	361	325
Æg	339	298	283	270	270	238
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt....	394	405	435	440	390	390
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	217	236	228	229	213	215
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ..	254	274	263	268	265	265
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	82	85	90	90	75	82
Kælvkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.....	1376	1534	1545	1531	1538	1500
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1839	1675	1650	1650	1525	1525
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾ ...	50,74	53,91	54,15	54,95	55,15	55,95
Rug, 118 » do. ²⁾	45,29	51,46	51,15	51,95	53,15	53,95
Byg, 115 » do.	—	—	—	—	45,88	44,88
Byg, 112 » do.	44,83	45,79	46,05	46,19	45,63	44,63
Havre, 88 » do.	42,97	45,74	45,35	45,56	48,63	46,94
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	22,91	29,94	28,80	30,00	30,00	30,00
Fodersrøefrø Pajbjerg Rex ..	85	108	93	85	90	95
Kålroefrø	103	115	118	120	118	120
Halvsildig rødkløverfrø	710	742	900	813	565	550
Hvidkløverfrø	709	716	855	783	710	740
Hundegræsfrø	281	288	263	230	313	315
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	176	194	205	173	218	210
Ital. do.	202	208	235	195	233	220
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	47,15	62,02	56,25	58,00	67,25	64,00
Solsikkekager	48,85	61,10	53,25	56,00	70,25	68,25
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,60	28,70	28,35	28,70	28,35	28,70
18 pct. superfosfat	20,78	20,03	20,70	20,85	19,80	19,95
50 » kaligødning	27,63	27,39	27,85	28,20	27,60	27,95

¹⁾ Til eksport.²⁾ Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering for korn, anslået til kr. 2,75 pr. 100 kg.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 - 54/55 = 100).

	1958	1959			1960	
	Hele året	Hele året	Jan. måned	Febr. måned	Jan. måned	Febr. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	87	109	106	106	114	109
Smør	74	106	97	97	113	113
Ost	86	98	99	96	99	89
Æg	96	84	80	76	76	67
Slagterisvin	95	97	105	106	94	94
Slagtekøer	117	127	123	123	115	116
Stude og kvier	109	118	113	116	114	114
Unge heste	120	109	107	107	99	99
Hvede	97	103	103	105	105	107
Rug	91	104	103	105	107	109
Byg	83	85	85	86	85	83
Havre	86	91	90	91	97	94
Kartofler	111	145	139	145	145	145
Landbrugsprodukter ialt	93	103	102	103	101	100
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	73	96	87	90	104	99
Solsikkekager	73	92	80	84	106	103
Korn og foderstoffer ialt	84	93	92	93	95	92
heraf oliekgager	80	99	93	96	107	103
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	104	103	104	103	104
18 pct. superfosfat	113	109	112	113	107	108
50 pct. kaligødning	100	99	100	102	100	101
Kunstgødning ialt	104	103	104	105	102	103
Udsæd (markfrø)	81	109	109	109	97	97

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Husdyrsygdommenes betydning for landbrugseksporten og -importen.

Af veterinærdirektør F. Wøldike Nielsen.

Nedenstående artikel er en gengivelse af det foredrag, som veterinærdirektør F. Wøldike Nielsen holdt ved Landhus-holdningsselskabets vintermøde den 25. februar 1960.

Blandt de forskellige opgaver, som er henlagt under veterinæradministrationerne, må som en af de vigtigste nævnes bekæmpelsen af husdyrenes smitsomme sygdomme. Denne opgave omfatter dels kontrollen med de smitsomme sygdomme, som allerede er i landet, dels de foranstaltninger, der tager sigte på at hindre, at sygdomme trænger ind udefra eller slæbes ind i landet med dyr og dyriske produkter.

Danmark er et eksportland. Dets eksport af dyr og dyriske produkter er af livsvigtig betydning for det danske samfund. Lad os et øjeblik gøre os det spørgsmål: Hvorledes har vi fået denne store eksport, og hvorledes kan vi blive ved at opretholde den?

Svaret herpå må i første linie blive en henvisning til det rent kvalitetsmæssige; der er lande, som har et marked for dyr og dyriske produkter af den kvalitet, som vi er i stand til at fremstille; og så længe, som vi formår at hævde os i konkurrencen, vil vi – forhåbentlig da – kunne opretholde denne eksport.

Men – hvis man vil stille sagen lidt på spidsen – kan man veterinært set også besvare spørgsmålet ved at sige: *Danmark har en stor eksport af dyr og dyriske produkter, fordi vi praktisk taget ingen import har af dyr og dyriske produkter.*

For det er en realitet, vi ikke kan komme udenom, at næsten med enhver import af dyr og dyriske produkter er der forbundet en vis risiko for indslæbning af sygdomme, der i det tilfælde, at de vinder fodfæste i landet, kan komme til at genere vor eksport.

Hvad er det nu især for sygdomme, jeg tænker på?

Lad mig her i første omgang nævne tuberkulose og smitsom kastning, to sygdomme, som det har kostet os så mange penge og så meget besvær at få udryddet – dem skulle vi nødig have slæbt ind i landet igen. Men det er dog især virussygdomme, som kan give anledning til de største bekymringer – lad mig blot nævne som eksempler *mund- og klovesyge* og *svinepest*, to gamle bekendte af danske landmænd, og *hønsepest* eller Newcastle disease, tre sygdomme, der alle fremkaldes af et virus, og som uden for de nordiske lande praktisk taget er at træffe overalt.

Og går vi uden for Europa, træffer vi andre sygdomme, som det ville være en ulykke for dansk kvægbrug at stifte bekendtskab med. Både i Afrika og i Asien løber vi på kvægpesten og oksens ondartede lungesygge. Mere end halvandet hundrede år er gået, siden vi sidst så kvægpest her i landet, men truslen har vi stadig over vort hoved, og årvågenhed er påkrævet. Det er kun et par år siden, at sygdommen konstateredes blandt nogle dyr, som fra Afrika sendtes til Europa, men som ved veterinærkontrollen i Triest fandtes lidende af kvægpest; og går vi en halv snes år tilbage, måtte man et år dræbe hele Roms zoologiske haves bestand af drøvtyggende dyr, fordi haven havde haft det uheld fra Afrika at få indført en antilope, som senere viste sig at være pestsmittet.

Veterinærdirektoratet stilles tit over for anmodninger om tilladelse til indførsel af dyr, og når vi så under henvisning til sundhedstilstanden i det pågældende land nægter at give en sådan tilladelse, får vi en masse at vide om, at vi kan jo vaccinere og lave alle de diagnostiske undersøgelser, vi vil, når de pågældende dyr ankommer til landet, og således sikre os, at der ikke sker noget hverken med dyrene eller med den besætning, de sættes ind i.

Men det er jo desværre begrænset, hvad der kan konstateres ved de diagnostiske undersøgelser. De ved jo f.eks. alle, at den oplysning om et dyr, at det har været underkastet og har bestået en tuberkulinprøve eller en blodundersøgelse for smitsom kastning, jo ikke er af så forfærdelig stor betydning, hvis

vi ikke har oplysning om, at dyret kommer fra et miljø, der er fri for henholdsvis tuberkulose og smitsom kastning, og en eksakt oplysning om dette er det jo endnu for de fleste landes vedkommende umuligt at give.

Men endnu vanskeligere kan det være, når vi ønsker at gardere os mod indslæbning af en virussygdom som f.eks. mund- og klovesyge eller svinepest.

Hvis vi holder os til mund- og klovesyge, så er sikkert alle bekendt med, at en del af de dyr, som har overstået sygdommen, i kortere eller længere tid efter denne vil udskille virus. Formentlig vil det oftest kun være små, næppe konstaterbare mængder, og hvis det pågældende dyr udelukkende står sammen med dyr, som har gennemgået sygdommen, og altså har en vis immunitet, vil der sædvanligvis ikke ske noget i besætningen. Fjernes virusudskilleren fra sine omgivelser og anbringes den sammen med højt modtagelige dyr, vil vi imidlertid kunne få et udbrud. Om vi får det, afhænger ganske af det udskilte virus' mængde og dets virulens.

I årene efter den sidste epizooti har vi her i landet i flere tilfælde iagttaget udbrud, hvis fremkomst kun lader sig forklare, hvis vi accepterer teorien om virusudskillere. Som et eksempel herpå skal nævnes, at på et tidspunkt i 1955, hvor vi ikke havde andre tilfælde af mund- og klovesyge på Sjælland, og hvor Nordtyskland var helt fri for denne sygdom, opstod der pludselig mund- og klovesyge blandt de unge dyr i en besætning i Præstø amt. Denne besætning havde gennemgået mund- og klovesyge 4 år tidligere, og smitekilden måtte søges hos et af de ældre dyr, der da havde gennemgået sygdommen, men derefter må antages at være blevet virusbærer og – måske med lange mellemrum – virusudskiller.

Hvor disse virusbærere huser – eventuelt danner – virus, er der delte meninger om. Efter nye hollandske undersøgelser har man hos dyr, der har overstået eksperimentelt fremkaldt udbrud af mund- og klovesyge, konstateret udskillelse af virus med spyttet, men andre mener, at man skal søge udskillelsen af virus i dyrenes vom, hvor der under et mund- og klovesygeangreb ofte dannes sår, som ikke viser tilbøjelighed til at hele.

Derfor har man anset disse sår for at være stedet, hvor virus dannes hos disse tilsyneladende raske dyr.

De vil forstå, at disse dyr i virkeligheden betyder en meget stor hindring ved import fra lande, hvor man ikke anvender systematisk nedslagning af de smittede besætninger. En import fra sådanne lande vil kun kunne gennemføres ved at løbe en vis risiko. Man kan vaccinere den besætning, det importerede dyr indsættes i, men hvad der opnås på dyret selv ved en vaccination, synes efter alt at dømme at være meget begrænset.

Må jeg i øvrigt ikke, selv om det ligger noget uden for foredragets titel – lige sige et par ord om de eksotiske typer af mund- og klovesygevirus, da vi utvivlsomt og desværre før eller senere vil komme til at beskæftige os med disse.

Det er almindeligt kendt, at vi her i Europa har 3 typer af virus, A, O og C; A og O har igen varianter, f.eks. A₅, O₁ og O₂. Disse typer og varianter findes også i Afrika og Asien, men desuden har man i de senere år, hvor den diagnostiske teknik er blevet mere og mere udviklet, i Afrika påvist 3 andre typer og i Asien i hvert fald én type, som er ukendt i Europa. En indførsel af disse typer til Europa ville være en ualmindelig stor ulykke, eftersom de vacciner, vi råder over, er ganske uvirksomme over for de eksotiske typer, og eftersom man må nære ængstelse for at starte en vaccineproduktion under anvendelse af disse typer, så længe disse endnu ikke er konstateret i Europa. Det, at virus slipper ud af et laboratorium og giver anledning til udbrud på den pågældende egn, er set ved adskillige laboratorier.

Den asiatiske type er kommet os nærmere det sidste år, idet den nu optræder i Israel, i Jordan og i Syrien. Vor opgave inden for de internationale organisationer – jeg tænker her især på Office International des Epizooties og på den af FAO oprettede europæiske mund- og klovesyge-kommission – er derfor at holde nøje udkik med situationen specielt i Tyrkiet og Grækenland, som jo vil være den bro, over hvilken man må befrygte sygdommen vil blive indslæbt i Europa.

Da der allerede i en avis har været en notits om disse typer, nævner jeg det her, ikke for at fremkalde nervøsitet, men for at understrege, at der passes godt på, dér hvor truslen foreligger, og at man på internationalt hold er vågne over for den foreliggende fare.

For et par år siden fik vi – trods alle forsigtighedsforanstaltninger – indslæbt en sygdom her til landet, ved hvilken virusbærere og virusudskillere synes at spille en usædvanlig stor rolle – nemlig virus enteritis hos mink. Den kan blive en virkelig trusel mod minkavlen, idet den er meget smitsom, dødelighedsprocenten kan være høj, og de dyr, der overlever sygdommen kan et helt år efter udskille virus med gødningen, således at bekæmpelsen vanskeliggøres i meget betydelig grad.

Som bekendt er det på Langeland og i visse områder af Jylland konstateret, at harebestanden er inficeret med brucellose, fremkaldt af den type af brucellabakterier, som hos svin forårsager smitsom kastning.

Denne sygdom antages at være kommet til Danmark med harer, som i tyverne indførtes fra Centraleuropa til udsættelse her i landet med henblik på blodfornyelse af den herværende harebestand.

Vi har altså her fået et permanent reservoir af smitstof inden for landets grænser, et reservoir, som vi ikke er i stand til at udrydde, og som man i de pågældende egne må være i stadig alarmberedskab overfor, således at svin hindres i at æde døde harer og organer af slagtede harer.

I det hele taget er det en meget uheldig komplikation, når vildtbestanden angribes af en sygdom, der også går over på husdyrene.

For hundegalskabens vedkommende har smitstoffet i hvert fald i de europæiske lande haft sit reservoir i bestanden af hunde; men efter krigen er dette forhold til en vis grad ændret, og f.eks. i Tyskland ligger reservoiret nu i bestanden af ræve og grævlinger. Af dyr, døde af hundegalskab i Tyskland, udgør ræve og grævlinger langt over halvdelen, derefter kommer dyr af hjorteslægten, dernæst kvæg og katte, og først derefter kommer hundene. Altså et helt andet billede end det klassiske.

Inden jeg forlader omtalen af de vanskeligheder og farer, virussygdomme frembyder ved import af dyr, lad mig nævne et andet eksempel på en smitsom sygdom, der kan indføres med tilsyneladende sunde dyr. Den dukkede for et par år siden op i Europa, nemlig i Portugal og Spanien, men den fik heldigvis ikke sat sig fast her. Det drejede sig om sygdommen »blå tunge«, der er stationær i visse egne af Afrika, hvor den hærger fårebestanden og giver meget store tab. Der er bl.a. det mærkelige ved den sygdom, at hvis kvæg optager smitstoffet i sig, bliver de i almindelighed ikke syge, men de huser smitstoffet i sig, og dette formerer sig i deres organisme, således at kvæget til stadighed kan smitte sunde får. Man mener, at sygdommen blev indslæbt til Portugal ved import af tilsyneladende sundt kvæg fra Afrika, men de har altså et eller andet sted huset dette virus uden at vise tegn på sygdom.

Jeg har taget dette eksempel med for at vise, hvor komplicerede de forhold ofte er, man må tage stilling til, når der ansøges om tilladelse til at indføre dyr her til landet.

Så vil jeg i øvrigt gå over til at omtale indførselen af dyriske produkter, hvormed der i første linie tænkes på kød og kødvarer, kød- og benmel, fiskemel og skummetmælkspulver.

Kød og kødvarer kan indføres her til landet på betingelse af, at importøren har en særlig autorisation dertil. I denne autorisation er det anført, hvilke varer autorisationen omfatter, hvilke lande indførselen kan finde sted fra, og hvilke attester der eventuelt skal medfølge, samt hvilke betingelser der i øvrigt stilles. Tarme kan, under forudsætning af at de er genemsaltede, indføres uden restriktioner af nogen art.

Denne import har selvfølgelig ikke noget stort omfang i forhold til vor eksport, men alligevel må vi også her være meget vågne over for, hvad der forekommer af sygdomme i de lande, hvorfra indførsel finder sted.

Det forlanges sædvanligvis, at en veterinærattest ledsager forsendelser af kød- og kødvarer, og at det i denne af en autoriseret dyrlæge bekræftes, at de pågældende dyr er blevet synet af en dyrlæge før og efter slagtingen og fundet sunde, og at kødet eller varerne er egnede til menneskeføde.

Trods disse forholdsregler hænder det imidlertid gang på gang for et eller andet land, at indførsel af kød og kødvarer giver anledning til epizootier, hvad der jo heller ikke kan for-bavse nogen, eftersom den behandling, kødet og kødvarerne underkastes, i de fleste tilfælde ikke er i stand til at dræbe eventuelle smitstoffer.

Kødet indføres sædvanligvis i frossen tilstand, men selv de laveste kuldegrader virker ikke dræbende på de sædvanlige smitstoffer. Det er konstateret, at en ændring af kødets surhedsgrad, således som det sker under den i kødet normalt forekommende mælkesyregæring, dræber virusarterne, men det er jo kun noget, der gælder virus i selve muskulaturen. I fedtvævet, i knoglerne, knoglemarven og lymfekirtler påvirkes virus ikke af mælkesyregæringen, og i lande, der af hensyn til befolkningens forsyning med proteinstoffer, er tvunget til at indføre kød, ser vi da også gang på gang, at der forekommer udbrud af bl.a. mund- og klovesyge.

I Storbritannien havde man i 1958 10 primære udbrud af mund- og klovesyge, som skyldtes indførsel af kød, i de fleste tilfælde fra Sydamerika. Disse primære udbrud gav anledning til en lang række sekundære udbrud – et af dem havde således 25 udbrud på sin samvittighed.

Herhjemme havde vi tidligere gennem årene mindre svinepest-epizootier, der næsten altid tog deres begyndelse i svineholdene på lossepladserne i Københavns umiddelbare nærhed. Derfra spredtes de så ud over hele landet.

Siden vi for ca. 30 år siden forbød svinehold på lossepladserne, har vi kun set en mindre svinepest-epizooti, der uden tvivl skyldtes indsmugling af pattegrise fra Tyskland, hvor svinepesten til stadighed forekommer ret udbredt.

For os er der ingen tvivl om, at disse udbrud skyldtes dagrenovationen, der altså nu og da indeholdt smitteholdigt materiale hidrørende fra de københavnske køkkener, d.v.s. fra indført kød eller kødvarer.

Flere lande, der ellers er fri for svinepest – bl.a. Sverige – har været ude for tilsvarende oplevelser med hensyn til at få indslæbt svinepest med f.eks. saltet spæk.

Sverige har også et par gange været ude for uheld ved indførsel af frossen fjerkræ fra et land, hvor Newcastle disease (hønsepest) forekommer. Ved kogning og stegning underkastes kroppene en behandling, som absolut virker dræbende på virus, men det rå affald – hele tarmsættet bl.a. – går i skraldespanden, og derfra og til hønsebesætningerne er afstanden jo ikke alle steder særlig stor. Det er af den grund, at mange lande som betingelse for indførsel af slagtet fjerkræ kræver, at indvoldene skal være fjernet i eksportlandet.

En behandling af kødvarer, som blot går ud på en saltning og røgning, yder ikke fuld garanti for, at varerne ikke kan indeholde et eller andet smitstof. Medens en regulær gennemkogning vil dræbe alle de smitstoffer, som i denne forbindelse kommer i betragtning, er sagen en noget anden, når det drejer sig om halvkonserves – altså en konserves, der er kogt under vakuum, og som måske allerhøjest har været oppe i nærheden af 80° C. Vi har i hvert fald mødt en del vanskeligheder med afsætningen på visse oversøiske markeder, hvor man nærer stor frygt for, at f.eks. skinker, der har undergået en sådan behandling, stadig kan huse mund- og klovesyge-virus.

Et andet dyrisk produkt, hvis indførsel i de senere år har været i søgelyset og givet anledning til megen bekymring, er kød- og benmel. Det er et produkt, som har været underkastet en sådan behandling, at det i virkeligheden ikke skulle kunne frembyde nogen fare. Men det synes, som om fabrikkerne, der fremstiller kød- og benmel, i nogle lande ikke er tidssvarende indrettet, d.v.s., at den totale adskillelse, som må forlanges mellem den afdeling, hvori råvarerne findes, og den afdeling, hvori de kogte produkter anbringes, ikke er gennemført, således at de steriliserede produkter forurenes på ny.

Vi kender således eksempler både fra Holland, England og Sverige på, at indført kød- og benmel har vist sig at indeholde miltbrandsbakterier. I Sverige blev der for få år siden indført et parti, som gav anledning til masseudbrud af miltbrand spredt ud over hele landet – en sygdom, der jo ellers nu kun har en sporadisk optræden i de nordiske lande. En ganske tilsvarende oplevelse har man haft i Holland.

Så uheldige har vi ikke været her i landet, men vi har i forbindelse med nyinfektioner med kvægtuberkulose tidligere jævnlig haft vor mistanke rettet mod indført kød- og benmel.

For nogle år siden blev der med stigende hyppighed i vor husdyrbestand konstateret infektioner med salmonellabakteriestammer, som vi ikke tidligere havde set her i landet. Ved undersøgelser på Statens veterinære serumlaboratorium viste det sig, at disse samme stammer var at finde i indført kød- og benmel. Når der kan være en forurening med salmonellabakterier i melet, kan der jo også være forurening med det, som er endnu værre, og af disse grunde blev det derfor forlangt i indførselsbetingelserne, at alt kød- og benmel, der indføres her til landet, skal underkastes en genopvarmning, før det må frigives til kreaturføde. En række andre lande har siden gjort de samme erfaringer og har truffet de samme forholdsregler.

En ganske lignende situation dukkede op med hensyn til fiskemel, som i stor udstrækning blev importeret fra Afrika, specielt fra Angola, hvor det drejede sig om en fabrikation af et produkt på grundlag af et yderst ringe råmateriale og under yderst primitive forhold.

Også her blev det nødvendigt at forlange en genopvarmning for at bremse op for forekomsten af infektioner, der indtil da havde været ukendt her i landet.

Indtil for få år siden spillede indførselen af skummetmælkspulver ingen rolle her i landet; der indførtes hvert år kun nogle ganske små partier til bl.a. chokoladefabrikationen, og indførselen fandt sted efter, at man under anvendelsen af Storchs prøve havde sikret sig, at partiet havde været opvarmet til pasteuriseringstemperaturen.

Da interessen for brugen af skummetmælkspulver til foderbrug for nogle år siden pludselig steg stærkt, måtte vi af hensyn til vanskelighederne ved at få gennemført undersøgelserne begrænse os til et forholdsvis beskedent antal stikprøver, hvad der var meget utilfredsstillende, og som det kunne ventes, gik der heller ikke så forfærdelig lang tid, før man ude i landet fandt skummetmælkspulver, som altså var frigivet til forhandling, men som alligevel ikke kunne bestå Storchs prøve. Dette

fund medførte et stop i udstedelse af importtilladelser, således at der kunne blive tid til at overveje situationen, og da der atter åbnedes for sluserne, var det på betingelse af en stærkt udvidet stikprøveudtagning.

Vi har vel til dato ikke set uheldige konsekvenser af denne store indførsel af skummetmælkspulver, men en stikprøveundersøgelse kan jo nu engang ikke betragtes som helt tilfredsstillende veterinært set. Men her er altså et af de forhold, hvor den, som har det endelige ansvar, må tage stilling til, hvad der vejer tungest: hensynet til det erhvervsøkonomiske eller hensynet til en foreliggende smitterisiko.

I mange år har vi haft et forbud mod indførsel af æg – såvel æg til rugning som æg til konsum, og dette forbud har der kun været givet meget få dispensationer fra. Det er naturligvis under hensyn til faren for indslæbning af forskellige fjerkræsygdomme, en række sygdomme, som fremkaldes af forskellige virusarter, og her skal specielt nævnes fjerkræpesten, Newcastle disease, en sygdom, som det ville være en stor ulykke for landets fjerkræbestand, hvis den skulle dukke op her. Man har jo ganske vist ved flere lejligheder betroet os, at man med lethed kan bekæmpe disse sygdomme ved hjælp af vaccinationer. Men lad mig sige det så tydeligt, som det er mig muligt, at vaccination er i de fleste tilfælde ikke ensbetydende med en bekæmpelse af en sygdom, specielt ikke, hvis den anvendte vaccine indeholder *levende* (svækket) smitstof. Det er et forsøg på at holde den nede, men det er ingen udryddelse.

Vi kan f.eks. tage et land, som på grund af sin beliggenhed har ment det klogt at vaccinere hele sin kvægbestand mod mund- og klovesyge hvert eneste år i februar-marts. Kan det på den måde sikre sig mod udbrud af mund- og klovesyge? Nej, der vil fremdeles optræde mund- og klovesyge i landet enten f.eks. hos de unge dyr, der er født siden sidste vaccination, eller hos dyr, hvis immunitet ikke er stærk nok, når de udsættes for en massiv infektion. Resultatet af dette sidste kan blive subkliniske tilfælde af sygdommen, tilfælde som ikke bemærkes af nogen, men hvor vi altså har dyr stående, der fremstiller og udskiller smitstof.

Ganske tilsvarende ligger landet ved vaccination over for de akutte og kroniske virussygdomme hos fjerkræ; starter vi en vaccination over for dem, vil vi have disse sygdomme permanent i landet.

Når vi nu er gået med til indførsel af rugeæg af visse amerikanske hønseracer, så er det altså ikke på betingelse af vaccinationer, men udelukkende på betingelse af meget strenge krav med hensyn til æggenes oprindelse og til de karantæneforanstaltninger, der skal gennemføres under kyllingernes opvækst.

I slutningen af 1920 blev der sendt et antal zebuer fra Indien til Brasilien over Antwerpens havn. Zebuerne skulle i Antwerpen anbringes i et andet skib, men da dette ikke var kommet, blev de anbragt i karantæne i en stald i havneområdet. Nogen tid efter zebuernes eksport kom der 3 skibsladninger slagtekvæg fra USA til Antwerpen. Et mindre antal opstaldedes i den staldbygning, som kort forinden havde været benyttet til zebuerne. Blandt disse dyr konstateredes senere kvægpest, en sygdom, der er ukendt i USA, så en af zebuerne må have været virusbærer og virusudskiller, og stalden er ikke blevet rensat og desinficeret så grundigt, som den burde have været.

Kvægpesten bredte sig som en vifte sydpå og nærmede sig Frankrig, hvor man blev meget foruroliget ved situationen. Et veterinært samarbejde mellem Belgien og Frankrig blev etableret, og ved forenede kræfter bekæmpedes sygdommen. Dette samarbejde førte til dannelsen af den internationale institution, der går under navnet Office International des Epizooties. Den har nogle og tres medlemslande og har sit sæde i Paris.

En af denne institutions hovedopgaver er at indsamle materiale om de smitsomme husdyrsygdommes gang i de forskellige verdensdele og i de enkelte lande og at underrette medlemslandenes veterinæradministrationer om resultatet.

Der udsendes i begyndelsen af hvert år en oversigt over epizootiernes udbredelse i det forløbne år, og tillige udsendes der månedligt eller endnu hyppigere cirkulærer, således at vi på ethvert tidspunkt er klar over, hvorledes sundhedstilstan-

den blandt husdyrene tager sig ud i de enkelte medlemslande. Drejer det sig om en sygdom, der kan vaccineres imod, kan de enkelte lande forberede sig ved fremstilling eller ved indkøb af vacciner, og man sættes ved denne informationstjeneste i stand til at vurdere, hvorvidt man kan betragte det som forsvareligt at importere husdyr eller dyriske produkter fra dette eller hint land. Falder overvejelserne positivt ud, afstemmes betingelserne for indførselen i overensstemmelse med de foreliggende oplysninger.

Importlandene har således stor gavn af den information, der udgår fra denne internationale institutions side, hvilket dog ikke skal hindre os i at udtale ønsket om, at aftagerlandene for dansk avlsvæg ved indførselsbetingelsernes udformning vil koncentrere sig lidt mere om det væsentlige og ikke stirre sig blinde på det uvæsentlige.

Fra en international handelsorganisations side modtog Office International des Epizooties for nogle år siden anmodning om at udarbejde en attestformular, der kunne bruges ved eksport af kvæg til alle lande. Danske eksportører har undertiden været inde på den samme tanke.

Den slags ser så godt ud på papiret, men det lader sig ikke gøre i det praktiske liv. De krav, der stilles fra importlandenes side, er så yderst forskellige, at en uniformering umuligt kan gennemføres.

Jeg kan nævne, at af 17 forskellige lande, hvortil Danmark har eksporteret avlsdyr, er der kun 2, der har stillet de samme krav. Disse er tit præget af rent filosofiske betragtninger, således at de er yderst vanskelige – eller helt umulige – at opfylde. Ja, de kan i virkeligheden være helt umulige at forstå, og den veterinære begrundelse for de stillede krav kan det tit være vanskeligt at få øje på.

Hvad mener De f.eks. om et importland, som forlangte, at en dyrlæge skulle attestere, at de enkelte dyr var transporteret direkte fra oprindelsesbesætningen til den grænsestation, hvorfra eksporten skulle finde sted? Skal dyrlægen ikke personlig ledsage de enkelte dyr lige fra besætningen til grænsen for at give en sådan attestation? Og hvilken dyrlæge er vel i stand til det?

Det er demoraliserende at stille sådanne krav til eksportlandets dyrlæger. Sæt de lod sig friste til at udstede en sådan attest. Ville det ikke i fremtiden betyde en stærk devaluering af de attester, som det pågældende lands dyrlæger udsteder?

Jeg kan også nævne et andet eksempel på uheldige krav til dyrlægernes attester, nemlig attestationen af, at der ikke forekommer nogen smitsom sygdom hverken i oprindelsesbesætningen eller på den pågældende egn. Det er et stort krav at stille. Man kan f.eks. tænke på ringorm, der jo er en ret udbredt smitsom sygdom, og mastitis er jo også i nogle tilfælde en smitsom sygdom, som altså skulle kunne hindre ikke-angrebne dyr i besætningen i at blive eksporteret – ja, endog eksport af dyr fra andre besætninger på egnen.

I virkeligheden kan en dyrlæge for så vidt angår det miljø, dyret kommer fra, kun erklære, at der ikke forekommer anmeldeligt sygdomme på den pågældende egn eller i den pågældende oprindelsesbesætning – d.v.s. de smitsomme sygdomme, hvis bekæmpelse omfattes af det offentliges særlige forsyng – og at der i oprindelsesbesætningen ved en klinisk undersøgelse ikke er påvist tegn på smitsomme sygdomme.

Også ved import af kød og kødvarer træffes meget tit krav, som ikke er lette at honorere, eller hvis betydning må siges at være meget problematisk.

Et land havde gennem længere tid indført kødkonserves fra Danmark på betingelse af, at de enkelte partier ledsagedes af et af den tilsynsførende dyrlæge udstedt certifikat, ifølge hvilket den pågældende konserves bl.a. hidrørte fra dyr, som var undersøgt før og efter slagtingen og fundet sunde. Pludselig nægtede det pågældende lands myndigheder modtagelsen af et parti konserves, idet der henvistes til forekomsten af nogle miltbrandstilfælde samt et enkelt tilfælde af hesteskab i Danmark – to sygdomme, der her i landet forekommer yderst sporadisk.

Veterinært set kan et land, der mener at have tilrettelagt sin veterinære kontrol med eksporten af kød og kødvarer på den mest betryggende måde, ikke acceptere en sådan begrundelse for afvisning af et parti konserves. Specielt ikke, da det

medfølgende certifikat gav oplysning om den veterinære kontrol.

En gang i fyrreerne kom en handelsdelegation til Danmark for at afslutte kontrakt om en leverance af et par tusinde stkr. avlskvæg. Fra veterinær side fik de forelagt vor statistik, i hvilken på det tidspunkt ca. 15 pct. af besætningerne stod opført som smittet med brucellose. På delegationen virkede dette tal så afskrækkende, at det var medvirkende til, at den foretrak at placere opkøbet i tredieland, hvori en systematisk undersøgelse af besætningerne overhovedet aldrig var foretaget, og hvor en statistik altså ikke kunne publiceres.

I sandhedens interesse vil jeg gerne sige, at det er eneste gang, vi har oplevet noget sådant. Det er min faste overbevisning, at vi som eksportland altid står os ved at lægge kortene på bordet og aldrig at gå på akkord m.h.t. attesterne, men ganske simpelt hen nægte at pålægge dyrlægerne udstedelse af attester, som de ikke med god samvittighed kan udstede.

I disse år, hvor man begynder at skimte omridsene af de europæiske markedsdannelser, er det jo ikke så underligt, at man fra mænd inden for husdyrbruget ofte hører det spørgsmål: Kan vi inden for dansk husdyrbrug fortsætte efter de retningslinier, som vi hidtil har haft for øje, eller skal vi ændre vort avlsarbejde? Skal der i forøget grad tages hensyn til de ændrede spisevaner, som kræver mere protein og mindre fedt?

Vi har i hvert fald i det sidste års tid i veterinærdirektoratet været stillet over for adskillige henvendelser om at være så imødekomende som muligt over for ansøgninger om indførsel af tyre af kødracer til forbedring af kødkvaliteten, da vi – som det anføres – i modsat fald uvægerlig vil sakke agterud i forholdet til vore konkurrenter.

Nu ved jeg selvfølgelig godt, at vi i veterinærdirektoratet skal behandle disse henvendelser uden at skele hverken til højre eller venstre. Vi skal holde os til det rent veterinære; men alligevel kniber det mig lidt, for der er ikke et af de sydlige lande, der her er tale om, hvorfra indførselen kan foregå

uden en vis risiko; så kan man forlange opfyldt lige så mange betingelser og kræve lige så mange attester, som man vil.

I sine indledende bemærkninger til beretningen om kvægforsøgene ved forsøgslaboratoriets årsmøde var professor *Hansen Larsen* inde på dette spørgsmål, og hvis jeg ellers forstod professoren ret, var det hans opfattelse, at hvis nogen ønsker indført f.eks. Charolais-kvæg, så skulle de have lov til det, hvis sundhedsforholdene i eksportlandet i øvrigt ikke hindrede en sådan import.

Sidste år fik veterinærdirektoratet en henvendelse fra en eksportør om tilladelse til at indføre nogle tusinde heste fra et østeuropæisk land. Det var hensigten – hvis tilladelsen opnåedes – at de indførte heste skulle udstationeres i danske landbrug ud over det ganske land, måske blot nogle få måneder, måske et halvt eller et helt år. Så skulle de som danske heste eksporteres videre til et eller flere lande i Vesteuropa.

Nu havde der et par år tidligere bl.a. været snive blandt heste i det pågældende land, og dette forhold sammenholdt med visse andre forhold bevirkede, at veterinærdirektoratet af rent veterinære grunde måtte sige nej til denne ansøgning. Men havde der nu ikke været nogen ondartet smitsom sygdom i det pågældende land, havde veterinærdirektoratet selvfølgelig givet den ønskede tilladelse, og dér synes jeg, man må gøre sig det spørgsmål: Skal en sådan trafik – der *altid* vil være forbundet med nogen risiko – foregå uantastet, idet den jo under alle omstændigheder først og fremmest tjener økonomiske interesser.

På samme måde vil jeg gerne spørge, om man virkelig er interesseret i, at der påbegyndes en krydsning med de 3 hjemlige racer og en norditaliensk kvægrace. Veterinærdirektoratet har fra forskellig side haft henvendelser om indførsel af kvier og sæd af denne race, men har hidtil været tvunget til at afslå under hensyn til sundhedstilstanden i oprindelseslandet.

Motiveringen for indførselen af denne race skulle i første linie være en forbedring af kødproduktionen, men tillige, at dens mælk og smør skulle have en ganske speciel aroma, som det ville være et forsøg værd at prøve at overføre til vore

hjemlige racers produkter. Om dette er noget, der kan lade sig gøre, er vel et spørgsmål. Det er vel snarere de græsser og urter, der forekommer i racens hjemland, der sætter sin smag på produkterne.

Der har endvidere gennem de sidste par år været talrige henvendelser med henblik på mulighederne for import af Charolais-kvæg, og da der i sommeren 1959 indtrådte en forbedring af mund- og klovesygesituationen i Frankrig, mente vi at kunne forsvare udstedelsen af nogle få indførselstilladelser, der alle angik tyrekalve, idet vi under hensyn til den smitsomme kastning ikke anser det for muligt at tillade indførsel af hundyr. Bl.a. af samme grund har vi også hidtil sagt nej til indførsel af sæd, men der er iværksat undersøgelser, hvorvidt det er muligt at eliminere den risiko, som er forbundet med en sådan indførsel. Skulle disse undersøgelser falde heldigt ud, vil vi kunne tage spørgsmålet om indførsel af sæd af Charolais-tyre op til fornyet overvejelse.

Interessen for indførsel af Charolais-kvæg er ikke noget specielt dansk fænomen. Jeg ved, at man både i Sverige og i Irland har været stærkt interesseret deri, men at man begge steder har henlagt sagen indtil videre.

Det er mig også bekendt, at den engelske landbrugsminister har været ude for meget energiske henvendelser om dette spørgsmål, så energiske, at der har måttet nedsættes en kommission til undersøgelse af for det første, om der må skønnes at være brug for den pågældende race i Storbritannien, enten til renavl eller til krydsning, og for det andet, hvis man skulle komme til det resultat, at en krydsningsavl måtte anbefales: med hvilken af de hjemlige racer en sådan skulle gennemføres.

Så vidt jeg ved, har kommissionen endnu ikke afgivet nogen betænkning, så emnet får sikkert en grundig behandling.

Set ud fra rent veterinære betragtninger kan jeg ikke undlade at fremsætte et stille ønske om, at vi herhjemme fra officiel side ville undersøge spørgsmålet om nødvendigheden af at indføre fremmede racer til krydsningsavl, og – hvis man finder det nødvendigt – at foretage de forsøg, som i den anledning findes påkrævede.

Overlades det hele til det private initiativ, vil det, at veterinærdirektoratet giver en enkelt importtilladelse, derimod omgående medføre henvendelser om lignende tilladelse til 20 andre, og disse må selvfølgelig også gives, hvorved risikoen veterinært set forøges betydeligt.

* * *

Til slut et par ord om vore karantæneforhold.

Vi har dels på Christianshavn, dels i Padborg karantænestalde, hvor indførte dyr kan opstaldes umiddelbart efter indførselen for at være under nøje observation en tid, hvis længde er fastsat under hensyn til forholdene i eksportlandet, samt for at blive underkastet forskellige diagnostiske undersøgelser. Staldene er begge ret primitive og egner sig ikke for længere ophold, således at vi ofte må afkorte opstaldningen dér og fortsætte karantænen, medens dyrene opstaldes privat under forhold, som af veterinærdirektoratet må anses for betryggende.

De karantænestalde, som jeg her taler om, er altså kun for indførte dyr. Vi har derimod ikke nogen karantænestald for dyr, der skal udføres, og dette *kan* blive aktuelt, hvis vi skulle komme til at stå over for en eksport til Sydamerika. Man vil fra disse lande – så vidt jeg har forstået de kolleger, jeg har drøftet disse spørgsmål med – forlange, at dyrene, forinden eksporten finder sted, opstaldes 3–4 uger på et fuldstændig isoleret sted, hvorfra afskibning kan foregå uden nogen kontakt hverken direkte eller indirekte med andet kvæg. Under denne karantænetid skulle dyrene underkastes vaccinationer mod forskellige sygdomme, som vi ikke har her i landet, d.v.s. vaccinationer, som under hensyn til, at det drejer sig om levende smitstof, ikke kan foretages ude i de danske besætninger uden risiko for at få de pågældende sygdomme spredt i besætningerne.

Om en fremtidig eksport til sydamerikanske lande i det hele taget ligger inden for mulighedernes grænse, er jeg ganske ukendt med, men jeg nævner kun dette med en karantæne for eksportdyr for at gøre opmærksom på det krav, som vi i en sådan situation antagelig vil komme ud for.

=====

Fra Storbritanniens mejeribrug.

Af inspektør H. Jørgensen, Statskontrollen med mejeriprodukter
og æg m.m.

I forbindelse med den internationale mejerikongres i London i sommeren 1959 forelå der meget fyldige oplysninger om den betydelige udvikling af mejeribruget i Storbritannien gennem de sidste 20-30 år.

Farmerne i Storbritannien er så heldige at leve i et land, hvor de med tilskudsforanstaltninger fra statens side og garanti-
priser for mælkeproduktionen faktisk indtil videre har ubegrænsede muligheder for afsætning indenlands af en stadig forøget mælkeproduktion til ret sikrede priser ved langsomt at overtage det hjemlandsmarked, der dækkes med indførte mejeriprodukter.

Stærkt stigende mælkeproduktion i Storbritannien.

Den af regeringen førte støttepolitik til mælkeproduktionen har på radikal vis ændret landbrugsproduktionen siden den internationale landbrugskrise i begyndelsen af 1930-erne. Gennem de sidste 20-30 år er foderproduktionen steget overordentlig stærkt, idet man er gået over fra det ekstensive kød-
til intensivt mælkeproduktionsbrug med deraf følgende krav til mere intensiv udnyttelse af jorden for at skaffe de nødvendige mængder hjemmeavlede foderstoffer. Går man så langt tilbage som 50 år, var kun 2 pct. af Storbritanniens kvægbesætninger malkekøer, medens tilsvarende procentdel nu er 60 til 65, og det angives, at den årlige mælkeydelse pr. ko gennem de sidste 20 år er steget med ca. 30 pct. I løbet af årene 1939-1957 steg mælkeproduktionen med ca. 45 pct., og leveringen af mælk fra farmerne til mejerierne forøgedes med 70-75 pct. Det gennemsnitlige antal køer pr. brug er 18, og i området Eng-

land-Wales steg den årlige produktion af mælk pr. ko fra 2 542 l i 1939 til 3 269 l i 1957. Udviklingen i mælkeproduktionen og anvendelsen af mælken gennem de sidste 25 år er vist i tabel 1.

*Tabel 1. Produktion og anvendelse af mælk i millioner gallons.
Gennemsnit.*

	1936-38	1943	1954	1955	1956	1957
Total produktion	1 204	1 344	1 978	1 943	2 130	2 200
Deraf anvendtes til:						
Konsummælk	809	1 169	1 515	1 516	1 520	1 503
Smør	122	43	113	83	141	190
Ost	102	50	189	145	230	265
Mælkekonserves	88	81	135	162	196	191
Frisk og steril fløde og andre produkter	83	1	26	38	42	50

Forbruget stagnerende for konsummælk – stigende for smør og ost.

I modsætning til fornævnte angivne forøgelse af mælkeproduktionen på ca. 45 pct. i tidsrummet fra 1939 til 1957 viser tallene i tabel 1 en forøgelse på mere end 80 pct. i tidsrummet 1936/38 til 1957. Forbruget af mælk og mejeriprodukter blev angivet som vist i tabel 2.

Tabel 2. Forbrug i lbs. pr. indbygger og år.

	1939	1954	1957
Konsummælk og fløde	218,8	334,1	324,4
Smør	24,7	14,0	17,5
Ost	8,8	9,4	10,0
Kondensmælk	13,1	5,7	6,1
Mælkepulver	1,4	3,3	3,0

Der har således været en betydelig forøgelse i forbruget af konsummælk, som er den vigtigste anvendelse af landets mælkeproduktion. I 1957 brugtes 68 pct. af mælkeproduktionen til konsum, og forbruget er pr. indbygger og uge steget fra 3,2 pints i 1939 til 4,9 pints i 1957. Forbruget angives dog at være stabiliseret i de senere år, hvorfor den stadige forøgelse af mælk må anvendes til produktion af mejeriprodukter.

Bestræbelserne for at øge forbruget af konsummælk har også givet sig udtryk i en betydelig forøgelse af mælk til skole-

børn og til andre sociale formål, hvortil det offentlige giver særlig store tilskud. I 1957 udgjorde dette forbrug 15 pct. af det totale konsummælkforbrug, der er angivet at andrage omtrent 7 millioner tons mælk årlig.

Forbruget af fløde til konsum angives at ligge ca. 40 pct. lavere end før krigen, og det har ikke været muligt at få forbruget op. Der bruges for det meste meget fed fløde – 50 pct. fedt –, men i kaffe og the bruges for det meste mælk, tidligere ofte importeret mælkekonserves. Næsten al konsummælk og fløde pasteuriseres, idet der er pasteuriseringspåbud, og der benyttes en del steriliseret mælk.

Forbruget af smør er forøget betydeligt i de senere år, men er stadig betydelig lavere end før krigen. Margarineforbruget var i de tilsvarende tre år henholdsvis 8,7 – 18,3 og 17,5 lbs. pr. indbygger og år. Smørproduktionen dækker kun en halv snes procent af landets forbrug af denne vare. Da smørret for det meste er det billigste af mejeriprodukterne, benyttes til denne produktion kun den mælkemængde, der ikke kan anvendes til konsum eller ost og mælkekonserves.

Det fremgår af de to tabeller, at såvel produktionen som forbruget af ost har undergået en mærkbar stigning. Medens der i årene før sidste verdenskrig importeredes 75–80 pct. af landets forbrug af ost, dækker landets egen produktion nu omkring 50 pct. Ca. 80 pct. af importen udgøres af cheddarost, der hovedsagelig kommer fra commonwealth-landene. Den indenlandske produktion består i hovedsagen af cheddar og cheshire eller chesterost, men et ikke ringe antal andre ostetyper tilvirkes mere regionalt. Under kongressen var udstillet oste som f.eks. Creamery Cheddar, Farmhouse Cheddar, Wensleydale, Caerphilly, Dorset Blue Vinney, Creamery Lanchashire og Farmhouse Lanchashire, Scottish Dunlop cheese, Leichesters, Derby, Stilton, Gloucester, single- og double Cream Cheese m.fl.

Storbritannien verdens næststørste producent af mælkepulver.

Før sidste verdenskrig anvendtes betydelige mængder indført kondensmælk, særlig sukret kondenseret skummetmælk, blandt den dårligst stillede del af befolkningen. Indførselen

fandt særlig sted fra commonwealth-landene. Den rigeligere tilførsel af frisk mælk til forholdsvis lave priser har dog bevirket, at forbruget af mælkekonserves til direkte konsum er faldet ganske betydeligt, som det også fremgår af tabel 2. Importen af kondensmælk er da også gået betydeligt tilbage, men samtidig er dog den indenlandske produktion steget, særlig af usukret kondenseret mælk på bekostning af produktionen af sukrede produkter, og eksporten er steget noget.

Produktionen af mælkepulver steg betydeligt under krigen og stiger stadig og er ca. tredoblet i forhold til årene før krigen. Man er gået over til at tilvirke bedre kvaliteter og mere sødmælkepulver på bekostning af produktionen af skummetmælkepulver. Trods stigningen i egen produktion er importen af mælkepulver dog forøget, særlig af skummetmælkepulver til industrielle formål og til opfodring. Storbritannien er næst efter USA verdens største producent af mælkepulver, og der har i mejerierne udviklet sig en betydelig industri med tilvirkning af en række forskellige børneernæringsmidler. Den forøgede osteproduktion tillige med koncentrerings af mejerierne og bygning af store mejerivirksomheder har også bevirket, at vollen ikke længere i større udstrækning kan transporteres tilbage til mælkeleverandørerne i den vandige tilstand, men må først koncentreres til vallekrem eller vallepulver.

Milk Marketing Board har organiseret afsætningen af mejeriprodukter.

Da Storbritannien i årene omkring 1930 blev oversvømmet af billigere landbrugsprodukter, hvorved priserne blev særlig lave for farmernes produkter, blev grundlaget lagt til dannelsen af en organisation, der skulle tage sig af farmernes interesser og søge at op hjælpe landbruget, herunder også mejeribruget, samt tilrettelægge kampen imod de indførte landbrugsprodukter. 1933 dannedes da det såkaldte Milk Marketing Board of England and Wales. Det første organisationen foretog sig var at fastsætte en pris for mælken leveret fra farmerne og samtidig at få køberne til at acceptere en kontrakt, der forelagdes af organisationen, og allerede fra starten indførtes den

ordning, at alle mælkepenge skulle indbetales til organisationen, hvor de samledes i et fond, og organisationen udbetalte da mælkepenge hver måned til de enkelte farmere. Det tog tid med udbygningen af organisationen, idet man først skulle finde ud af, hvor meget det kostede producenterne at producere mælken, men i 1935 var man så vidt, at man også kunne begynde at udarbejde planer for mælkens anvendelse.

Det er naturligt, at man først begyndte at interessere sig for afsætningen af konsummælk, idet der på dette område ikke alene var størst udsigt til rent politisk og socialt set at opnå støtte fra myndighedernes side til reorganisering, men det var også den mest lønnende form for afsætning af mælk, ligesom konsummælksmarkedet ikke kunne påvirkes af importeret frisk mælk i nævneværdigt omfang. Man gik derfor også til regeringen for at opnå støtte til at forøge mælkeforbruget i skoler, sygehuse o.lign. steder. Der oprettedes mælkebarer i byerne, og man søgte ind i de større industrier, for at få de der beskæftigede til at drikke mælk, og ved krigens udbrud i 1939 var man i mere end 7 000 store industrivirksomheder med mere end 2 millioner beskæftigede gået over til daglig mælkedrikning. Også på andre områder arbejdedes der for forøget forbrug af mælk, fløde og iskrem. I 1934 begyndte organisationen at oprette enkelte mejerier, særlig i egne, hvor farmerne anvendte mælken til opfodring og til hjemmeproduktion af mejeriprodukter, og i 1957 ejede organisationen 12 betydelige mejerivirksomheder.

Milk Marketing Board sørger for, at mælk og mejeriprodukter sendes til de nærmest liggende afsætningssteder og tilstræber at opnå billigst mulig forsendelse og distribuering. Man søger at fremme ikke alene mælkeproduktionen, men også kvaliteten af mælk og mejeriprodukter, yder præmier for tuberkulin-testet mælk og søger ved egnede foranstaltninger og i samarbejde med mejerihandelen at stabilisere og fremme afsætningen af mælk og af landets mejeriprodukter. De 12 mejerier, som organisationen ejer, producerer hovedsagelig forskellige mejeriprodukter. De modtager mælk fra 7 000 farmere, og varerne sælges under varemærket »Dairy Crest«.

Det store antal farmere, der gennem årene påbegyndte mælkeproduktion, havde ofte ikke fornødent kendskab til behandling af mælken, hvorfor organisationen allerede i 30-erne gennemførte tvungen undersøgelse med resazurinprøven af hver enkelt spand mælk i mejerierne for kvalitet, og samtidig blev der oprettet konsultativ tjeneste, som producenterne kunne benytte sig af for at få mælken forbedret. Mælken skal afregnes efter kvalitet. Dårlig mælk kan afvises, og mejerierne skal afvise særlig dårlig mælk. Mælken undersøges også for smudsindhold og skal returneres, hvis indholdet af urenheder kommer over en vis grænse.

Også avls- og kontrolforeningsarbejde m.m. forstås af Milk Marketing Board.

Af andre opgaver, som organisationen beskæftiger sig med, kan nævnes kontrolforeningsarbejde og avlsarbejde, og også insemineringen er organiseret af organisationen. Den fører tilsyn med produktionsforholdene på farmene, yder konsultativ hjælp på flere områder, og også tuberkulosebekæmpelsen blandt kvæget ledes af organisationen, der alene i England og Wales har ca. 70 laboratorier. Ligeledes administrerer Milk Marketing Board regeringens Milk Regulations, efter hvilken også tilskudsordningen til mælkeproduktionen er iværksat.

Transportproblemet med tilførsel af mælk og fløde til de omkring 9 millioner indbyggere i London har voldet store problemer gennem årene, fordi mælken må hentes langvejs fra. Under besøg på et mejeri i London under kongressen var mælk, der var transporteret i spande fra større ejendomme til London, i ret stor udstrækning sur og kærnet, men i hovedsagen transporteres mælken velafkølet i tanke på biler og banevogne. Milk Marketing Board har iøvrigt organiseret den daglige indsamling fra 130 000 farmere og har flere hundrede transportvogne til dette brug.

Milk Marketing Board overtager som nævnt al mælken fra farmerne og sælger den til mejerierne til fastsatte priser. Mejerierne sender hver uge afregning for mælken til det stedlige organisationskontor tillige med en oversigt over mælkens kva-

litet og fedtindhold for hver enkelt producent, hvorfra de har indvejet mælken. Farmerne skal levere mælken til det af kontoret anviste mejeri og får altså hver måned afregning fra organisationens regionskontor.

Prisen for mælken er ens over hele landet og fastsættes af organisationen sammen med repræsentanter for mejeribruget. Regeringen kan gribe ind, såfremt den finder det påkrævet, idet betydeligt statstilskud ydes til fremme af mælkeproduktionen, men dog således at f.eks. tilskud til de dårligst lønnende produktioner af mejeriprodukter, i særdeleshed til smørproduktion, er så begrænset, at man i hvert fald ikke indtil videre agter at fremme denne produktion udover at benytte den som stødpude ved udjævning af mælkeproduktionens svingninger.

På mejerierne anvendes mælken på den måde, at den mest lønnende afsætningsgren først udnyttes fuldt ud, og dette har i mange år været levering til konsum. Resten af den disponible mælk anvendes til produktion, først og fremmest til den mest lønnende, og dette har hidtil for det meste været i rækkefølgen ost – mælkekonserves – smør. Marketing Board fastsætter som nævnt priserne på mælken, som mejerierne skal betale, og de skal af den indvejede mælk levere, hvad der er nødvendigt til konsum og kan derefter selv disponere over resten af mælken til den produktion, som de finder mest lønsom, og som passer for deres anlæg og afsætningsmuligheder. På et mejeri blev det oplyst, at man var meget tilfreds med denne ordning, idet man, når mælken var betalt med den stipulerede pris, selv fik fordelen af bedre og mere økonomisk produktion i forhold til andre mejerier.

Efter oprettelsen af Milk Marketing Board of England and Wales oprettedes efterhånden med samme opgaver for øje tilsvarende organisationer omkring i Storbritannien, således at landet nu er dækket af disse, der foruden af fornævnte omfatter The Scottish Milk Marketing Board, The Aberdeen and District Milk Marketing Board, The North Scotland Milk Marketing Board samt The Milk Marketing Board for Northern Ireland, ialt fem store organisationer.

Ønsker til den landbrugsfaglige ungdomsskole

Af landbrugslærer Jørgen Christophersen,
Ladelund Landbrugsskole.

Nu er den egentlige sæson for den landbrugsfaglige undervisning sluttet, og det har givet landbrugslærer Christophersen anledning til overvejelser over, om denne skoleform er helt som den skal være.

Fra tid til anden stilles der fra forskellige sider krav af forskellig art til den landbrugsfaglige ungdomsskole. Der lægges planer for en effektiv udnyttelse af tiden, og papir er taknemmeligt. Så og så mange timer i fodringslære med foderplanlægning som hovedemne. Så og så mange i gødningslære, og her er det gødningsplanen, det gælder. Det er de ting, vi på landbrugsskolen ikke ser os i stand til at indføre eleverne i før efter 2-3 måneders forløb med 8 timer daglig. Jeg er bange for, at det er med til at give eleverne en forkert indstilling over for landbrugsskolens grundkursus, hvor vi specielt tager os af naturfagene, især kemi. De bliver vænnet af med at spørge »hvorfor«. Nu siger de blot »hvor mange kg skal jeg give?«. Det kan vi nok svare dem på, som forholdene er, netop på det tidspunkt, hvor vi svarer dem, men tider og forhold ændrer sig; om få år vil svarene være anderledes. Til den tid skal de selv kunne vurdere spørgsmålet »hvor mange kg?«, og det kan de kun, hvis de har lært »hvorfor«.

De landbrugsfaglige eftermiddagsskoler burde derfor ikke som målsætning have ordet »kg«. Det er ikke engang den egentlige landbrugsskoles målsætning. Skulle man som landbrugslærer udtrykke et ønske til de landbrugsfaglige ungdomsskoler, så ville det ganske enkelt være, at de unge blev

holdt i gang med *at læse, regne og skrive*. I dag er det faktisk en indsats, der kræver stor overvindelse for over halvdelen af de unge, der kommer på skolerne.

Det er vel ikke strengt nødvendigt for en landmand at kunne udtrykke sig på et smukt og klart skriftsprog, men på landbrugsskolen er det overordentlig gavnligt, at han er i stand til at referere et foredrag på en sådan måde, at han selv senere kan forstå, hvad han har skrevet. For udenforstående synes dette at være en selvfølge, men de, der til daglig har med landbrugs elever at gøre, ved, at det er det ikke. Hvis ikke en elev er vant til skriftligt arbejde, er han ikke i stand til at referere så meget som hovedtrækkene af et foredrag.

Nå ja, men det vigtigste står vel i bøgerne?

Det gør det, men enhver indlæringsproces forbedres, når der tages referat, dette gælder også ved indenadslæsning.

Endelig er også det at læse bøgerne et problem, når man kun er vant til at læse tegneserier og ugebladsnoveller. Dette at læse noget, hvor hver linie indeholder nyt sagligt stof, er ganske uvant for de fleste – og mislykkes da også.

Hvad regnekundskaber angår, står det heller ikke for godt til, men dog bedre.

Hvis disse forhold var i orden – hvis vore elever den dag, de kom på skolen, var i stand til at mestre disse tre færdigheder, så kunne vi lære dem en masse, selv på 5 måneder, og selv om de ikke i forvejen kendte noget til grundfagene. Naturligvis ville det være en fordel, om de også havde noget kendskab til dem, og her kunne også være en opgave for eftermiddagstimerne, men det vil måske ikke være noget godt trækplaster til en frivillig undervisning.

Det bedste vil nok være blot at stræbe efter at holde kundskaberne vedlige, når det gælder de færdigheder, der er grundlaget for al yderligere indlæring af teoretisk stof: at *læse, regne og skrive*. Hvis de unge en gang om ugen vinteren igennem beskæftiges dermed, så vil vi være godt hjulpet. Men det er naturligvis heller ikke noget at lokke med. Er der ikke andet på programmet, bliver de unge væk. Hvad så, om man tog en artikel fra et af landbrugsbladene, og lod eleverne skif-

tes til at læse et stykke ad gangen, mens de andre refererede. Senere i timen kunne artiklen så sættes under debat. Det er næsten ligegyldigt, hvad den handler om, blot det kan fange interessen. Der kan måske også være tale om at foretage nogle simple beregninger i forbindelse med artiklen; så er de også beskæftiget med regning.

Hvis emnet har fanget de unge, vil diskussionen gå livligt, og der vil da efterhånden dukke så mange problemer op, at lederen må standse snakken og foreslå, at man går grundigere til værks. Dette forudsætter, at emnet virkelig er begrænset stærkt. Det kunne f.eks. være inspireret af en artikel om den store kalvedødelighed, om flydende ammoniak eller nysesyggen hos grise. Det må derefter være lederens opgave at finde ud af, hvor der skal hentes yderligere materiale: fra biblioteker eller evt. fra Landbrugets Brevskole. I sidstnævnte tilfælde bør et kursus ikke gennemgås fuldstændigt, men kun den del af det, der har særlig interesse i det pågældende tilfælde. Det vil sikkert være muligt for en rimelig betaling at opnå kontakt med brevskolen, idet man må påregne, at nogle af deltagerne ved en sådan smagsprøve får lyst til at gennemgå et helt kursus. Med disse virkeligt interesserede unge løber man heller ikke risikoen for, at de skal glemme at spørge »hvorfor?«. For dem vil hvert svar inspirere til nye spørgsmål, og sådanne elever vil vi sidenhen kun være godt tjent med på landbrugsskolerne.

Efterhånden er fjernsyn og film – og dermed inaktivitet – ved at være så almindeligt, at den dag vist ikke er fjern, hvor de unge vil føle det som en velsignelse en gang om ugen at kunne samles nogle stykker, uden at lyset slukkes og alles opmærksomhed rettes mod skærmen. Så er der en chance for at aktivisere dem, specielt hvis der er nogen, som er interesseret i at høre deres egen mening – hvis de ikke bare skal gabe op, så læreren eller fjernsynet kan fylde meninger på dem. De vil blive sultne efter at øve en aktiv indsats.

For øvrigt var der også en opgave i at lære dem at bruge de sanser, de er udstyret med, virkelig aktivt. Både fjernsyn og film kan opfattes aktivt og kan bruges til undervisning,

men det kræver træning af eleven lige så vel som læsning, regning og skrivning gør det. Selv det at høre kræver træning.

Og det er vel der, skoen trykker allermest. Nutidens mennesker har tabt evnen til at se opmærksomt og at lytte opmærksomt, at koncentrere sig. Måske er det til syvende og sidst det, det hele drejer sig om. Tænk, om vore elever havde lært det, inden vi overtog dem på landbrugsskolen. I så fald måtte de gerne komme fuldstændig uden kendskab til grundfagene. Det skulle nok ordne sig.

Konklusionen af dette her må være, at der ikke skal spildes megen tid på planlægning af det landbrugsfaglige ungdomsarbejde med henblik på at give eleverne en vis kontant viden med sig hjem. Der er så mange aktuelle problemer i vort landbrug, som virkelig interesserer dem, og som de alligevel diskuterer, specielt hvad mekanisering angår. Kunne vi ikke tage dem op til fornyet drøftelse på grundlag af en eller anden artikel i hvert enkelt tilfælde. Der er emner nok at vælge imellem. Det er næsten ligegyldigt, hvilke der vælges, blot de fanger interessen – alene aktualiteten kan gøre det – og udnyttes til at holde grundfærdighederne vedlige. Den egentlige teoretiske oplæring – herunder udarbejdelse af foder- og gødningsplaner – må foregå på landbrugsskolens kursus, når eleverne har nået en passende modenhed.

Men hvor ville vi dog være godt hjulpet på skolerne, hvis disse krav til den forudgående skoletid var opfyldt.

Litteratur

Husdyravl.

Af docent dr. agro. *Ole Venge*, 1. udg., 272 sider, 84 tegninger og illustrationer. Indbundet. Pris 18 kr. Udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rørlighedsvej 26, København V.

I betragtning af husdyrbrugets store økonomiske betydning for dansk landbrug er det mærkeligt, at der ikke i de sidste 20 år er udgivet en samlet fremstilling af de problemer, som knytter sig til husdyravlen. Det må derfor hilses med glæde, at Landhusholdningsselskabet har taget initiativet til udarbejdelse af en sådan bog, hvor man har forsøgt at samle alle begreber, som hører under husdyravl.

Det er første gang, der her i landet udsendes en bog, som i det væsentlige beskæftiger sig med arvelighedslære, og hvor husdyrenes normale forplantningsforhold også er behandlet.

Efter et par indledende kapitler begynder den egentlige gennemgang af arvelighedslærens materielle grundlag, hvorefter forskellige kvalitative egenskaber tages op til behandling. De vigtigste afsnit er dog kapitlerne om de ydre kårs og arvens indvirkning på husdyrenes produktionsegenskaber, arvens indvirkning på frugtbarheden og afsnittene om avlsmetoder og udvalg af avlsdyr.

Efter den rivende udvikling, husdyravlen har gennemgået de sidste 10–15 år, er det egentlig overraskende, at forfatteren, docent *Ole Venge*, har kunnet sammenføje de mange kendsgerninger og problemer på en så udmærket måde, som det er sket.

Et væld af udmærkede illustrationer gør bogen særdeles levende. Enkelte afsnit vil måske nok for nogle læsere virke lidt vanskelige, men de kan, uden at helheden brydes, gennemlæses flygtigere end de øvrige. Læseren vil hurtigt finde sig til rette i bogen, som sikkert vil finde vej ud til landbrugs-skolerne. Som håndbog for husdyrbrugskonsulenter og kvæg-avlsassistenter vil den være uundværlig, og bogen henvender sig iøvrigt til alle husdyravlere, som er interesserede i at drive

en rationel avl for herigennem at opnå en forbedring af husdyrenes produktion, det være sig mælk, kød, æg, flæsk m.v.

Det er glædeligt, at forfatteren, der er dansk landbrugskandidat og dr. agro., men som gennem de sidste 14 år har arbejdet med arvelighedslære og husdyravl ved den svenske landbohøjskole, har formået at affatte bogen på et sprog, der kan forstås af de fleste. På intet tidspunkt får man opfattelse af, at teoretikeren har mistet kontakten med det praktiske husdyrbrug, tværtimod er det lykkedes på en udmærket måde at bygge bro mellem teori og praksis.

Det er en bog i en klasse helt for sig, og den bør derfor ejes af alle, der under en eller anden form beskæftiger sig med husdyravl.

Landbrugserhvervets fremtidige organisationsformer.

I Nordisk Lantbruksekonomisk Tidskrift 1, 1959 har *Ulf Renborg* skrevet en artikel om landbrugenens fremtidige organisationsformer, der også er af interesse for dansk landbrug. Nedenfor gengives efter LIK et resumé af artiklen ved *Jens M. Jensen*:

Erhvervsudøveren – landbrugeren – og hans rådgivere samt forskere inden for erhvervet må, alt imens de gør dagens gerning, stadig orientere sig mod den kommende udvikling for at skaffe sig en forestilling om, hvilke krav denne kan tænkes at komme til at stille landbrugserhvervet i fremtiden.

Den erhvervsøkonomiske forskning må derfor analysere den tekniske, økonomiske og sociale udvikling og undersøge, hvorledes man bør tilpasse eller omlægge den nuværende driftsform, så den kommer til at svare til de ændrede forudsætninger, efterhånden som disse måtte indfinde sig. Dette indebærer, at producenterne i tide er opmærksomme på forskydningstendenser i efterspørgslen og reagerer ved omstilling til produktioner med øget efterspørgsel på længere sigt, og disse vil nok især blive grønsager, frugt og kød i gode kvaliteter. Sandsynligheden taler i det hele taget for, at det er produkter med højt forædlingsniveau, der bør tilstræbes, idet der i fremtiden må regnes med formindsket efterspørgsel af decideret kalorierholdige fødemidler som mel, gryn og kartofler.

Men fremtidens landbrug må også kunne give brugeren 1) kortere arbejdstid for samme arbejdsindkomst som nu eller større arbejdsindkomst for samme arbejdstid som nu, 2) mulighed for at få lige så lang ferie som andre grupper i samfundet og 3) mindske bundethed ved driften. Strukturrationalisering og videregående mekanisering skulle kunne fremme denne udvikling.

Landbrugsmaskinindustrien forsøger derfor at fremstille maskiner, som kan anvendes til langt flere formål end tidligere, så den økonomisk motiverede mekanisering kan fortsættes, hvorved antallet af medhjælpere også kan formindskes. Endvidere må bestræbelserne for at forbedre erhvervets struktur med særlig henblik på større enheder fortsættes.

I en diskussion om landbrugserhvervets fremtidige organisationsformer kan man ikke undgå at tage stilling til, hvad der egentlig skal forstås ved et landbrugs størrelse. Brugsstørrelsen angives sædvanlig i hektar landbrugsareal. Dette størrelsesbegreb anvendes i den officielle statistik. Det er også blevet sanktioneret i diskussionen om rationaliseringsvirksomheden, hvor man taler om »basis-« og »normlandbrug«, der hentyder til landbrug af en vis arealstørrelse.

Størrelsen af en landbrugsbedrift kan dog også angives på andre måder, f.eks. ved antallet af fuldbeskæftigede voksne personer, i det antal arbejdstimer, som behøves til dens drift, eller i hvilken årlig omsætning den yder. Forf. fører et forsvar for det sidstnævnte mål ud fra ønsket om at få et udtryk for størrelsen, »som säger så mycket som möjligt om den arbejdsindkomst, som man kan få ut av ett företag«. Et hønseri med et areal på 5 ha kan med dette mål være større end et landbrug på 50 ha med traditionel drift. – Der kan også i fremtiden meget vel tænkes at eksistere småbrug side om side med store brug, siger forfatteren, men de småbrug (i ha), der vil overleve, tvinges af nødvendigheden ind i en specialiseret produktion med stor omsætning.

Kvintessensen af Ulf Renborgs artikel, der ventilerer så mange muligheder, er denne, at vi må indstille anstrengelserne på at gøre landbrugserhvervet beredt til at møde den kommende udvikling.

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Lilliendahls Etableringslegat.

Med stor velvilje fra eforen for Lilliendahls Legat er der nu oprettet en afdeling af dette under navnet »Lilliendahls Etableringslegat«. Legatet er forbeholdt unge landmænd, der har gennemgået Landhusholdningsselskabets lærlingeuddannelse, og som agter at indgå ægteskab og etablere sig som selvstændige landmænd, enten som ejere eller forpagtere.

Ansøgning indgives på et særligt skema, der fås i Landhusholdningsselskabet. Dette skal indsendes, inden ægteskab indgås. Legatet udbetales mod forevisning af vielsesattest og tinglyst ejendomsskøde eller forpagtningskontrakt, som skal kunne fremlægges senest 2 måneder efter legatets tildeling.

Ansøgningens oplysninger skal være attesteret af 2 vederhæftige mænd, som samtidig kan bekræfte ansøgerens »vindskibelighed, ædruelighed, lyst og villighed til arbejde«.

Der gives hermed dem, der har gennemgået selskabets lærlingeuddannelse en ganske særlig chance. Selskabets præsidium vil derfor gerne benytte lejligheden til at takke Lilliendahls Legat og eforen for dette, for den udmærkede ordning, der nu er truffet.

Første uddeling finder sted i september 1960.

Legatet uddeles af konsistorium ved Københavns Universitet efter indstilling af Landhusholdningsselskabets præsidium, hvortil ansøgninger skal indsendes inden 1. august.

Mindre meddelelser

Nedbøren i marts og april 1960.

	Marts mm	Normal mm	April mm	Normal mm
Nordjylland	14	39	29	40
Østjylland	12	42	29	42
Vestjylland	13	44	28	42
Sønderjylland	11	49	39	43
Jylland	12,8	42,6	30,5	41,4
Fyn med øer	9	42	43	40
Sjælland	13	36	34	37
Lolland-Falster	12	40	40	37
Øerne	11,9	38,0	37,9	38,0
Jylland-Øerne	12,5	41,2	32,8	40,4
Bornholm	16	35	10	36

Lilliendahls Etableringslegat

Et beløb på 2500 kr. vil blive uddelt i en eller to portioner i september 1960.

Legatet kan søges af unge landmænd, (sjællandske landmænd har fortrinsret), der har gennemgået Landhusholdningsselskabets lærlingeuddannelse, og som agter at indgå ægteskab og etablere sig med selvstændigt landbrug, enten som ejer eller forpagter.

Legatet uddeles af konsistorium ved Københavns Universitet efter indstilling af Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs præsidium.

Ansøgningsskema fås fra Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., og skal være indsendt inden 1. august.

Uddeling af Landhusholdningsselskabets sølvmedaljer.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab uddeler i 1960 indtil 25 sølvmedaljer til medhjælpere og landarbejdere på landet. Anerkendelsen tildeles mænd og kvinder, der har vist særlig dygtighed i forbindelse med lang og tro tjeneste i et eller flere til land-, have- eller skovbrug hørende fag.

Indstillingerne, der skal indeholde de fornødne oplysninger om den indstillede, indsendes gennem landboforeningerne eller amts-sammenslutninger af husmandsforeninger til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., inden 1. september og må være ledsaget af den pågældende forenings eller sognerådets anbefaling.

Der benyttes skema, som fås ved henvendelse til Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Udkomne bøger

54. *beretning om planteavlssarbejdet i De samv. sjællandske Husmandsforeninger 1959*. Samlet og bearbejdet af samvirksomhedens planteavlsudvalg ved konsulent F. K. Damgaard. 125 sider + meddelelser. (Slagelse 1960).

Husholdningsarbejdet i De samv. jyske Husmandsforeninger året 1959. Samlet og udarbejdet af Emma Toftegaard Andersen. 99 sider. (Aarhus 1960).

Planteavlssarbejdet i De samv. jyske Husmandsforeninger 1959. Samlet og udarbejdet af planteavlsudvalget ved Niels Pedersen. 207 sider. (Aarhus 1960).

Beretning om planteavlssarbejdet i De samv. Husmandsforeninger i Fyns Stift 1959. Udarbejdet ved planteavlsudvalgene. Samlet og bearbejdet af Jens G. Nissen, konsulent. 136 sider. (Odense 1960).

Håndbog i plantebeskyttelse. 7. årgang. Redigeret af Niels Skriver, Chr. O. Tofterup og A. Præstgaard. Udgivet af Lindinger Agro Co. A/S, Bülow Agro Co. 109 sider. (Kbhvn. 1960).

Beretning om fællesforsøg i landbo- og husmandsforeningerne 1959. 199 sider. (Odense 1960).

14. *beretning om afkomsundersøgelser over orner af Dansk Landrace*. Af R. S. P. Jeppesen. Udgivet af Landsudvalget for Svineavlens Ledelse. 150 sider. (Kbhvn. 1960).

Landbrugets prisforhold i marts 1960.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1959			1960		
	Hele året	Jan.-marts	Marts måned	Jan.-marts	Febr. måned	Marts måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	40,44	39,00	38,33	39,92	40,50	36,75
Smør	658	600	600	670	700	610
Ost, 45 pct.	359	354	348	338	328	325
Æg	298	274	268	251	238	244
Slakterisvin, 1. kl., sl. vægt....	405	433	423	390	390	390
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	236	233	241	218	215	225
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ..	274	271	283	267	265	271
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	85	90	89	80	82	83
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.....	1534	1542	1538	1519	1500	1519
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1675	1670	1710	1525	1525	1525
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾ ...	53,91	54,95	55,75	55,95	55,95	56,75
Rug, 118 » do. ²⁾	51,46	51,95	52,75	53,95	53,95	54,75
Byg, 115 » do.	—	—	—	45,27	44,88	45,06
Byg, 112 » do.	45,79	45,96	45,63	45,02	44,63	44,81
Havre, 88 » do.	45,74	45,20	44,69	46,75	46,94	44,69
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	29,94	29,93	31,00	30,00	30,00	30,00
Fodersroefrø Pajbjerg Rex ..	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hvidkløverfrø	716	821	825	767	740	850
Hundegræsfrø	288	242	233	313	315	310
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	194	181	165	211	210	205
Ital. do.	208	202	175	228	220	230
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	62,02	56,75	56,00	63,78	64,00	60,10
Solsikkekager	61,10	54,92	55,50	68,50	68,25	67,00
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,70	28,70	29,05	28,70	28,70	29,05
18 pct. superfosfat	20,03	20,85	21,00	19,95	19,95	20,10
50 » kaligødning	27,39	28,20	28,55	27,95	27,95	28,30

¹⁾ Til eksport.²⁾ Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering for korn, anslået til kr. 2,75 pr. 100 kg.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 — 54/55 = 100).

	1959			1960		
	Hele året	Jan.- marts	Marts måned	Jan.- marts	Febr. måned	Marts måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	109	105	103	108	109	99
Smør	106	97	97	108	113	98
Ost	98	97	95	92	90	89
Æg	84	78	76	71	67	69
Slagterisvin	97	104	102	94	94	94
Slagtekøer	127	125	130	117	116	121
Stude og kvier	118	117	122	115	114	117
Unge heste	109	109	111	99	99	99
Hvede	103	105	107	107	107	107
Rug	104	105	106	109	109	110
Byg	85	85	85	84	83	83
Havre	91	90	89	93	94	89
Kartofler	145	145	150	145	145	145
Landbrugsprodukter ialt	103	102	102	100	100	97
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	88	86	98	99	93
Solsikkekager	92	83	83	103	103	101
Korn og foderstoffer ialt	93	92	90	92	92	90
heraf oliekager	99	94	93	103	103	98
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	104	105	104	104	105
18 pct. superfosfat	109	113	114	108	108	109
50 pct. kaligødning	99	102	103	101	101	102
Kunstgødning ialt	103	105	106	103	103	104
Udsæd (markfrø)	109	109	109	97	97	97

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Temperaturmålinger over og under jordoverfladen ved Statens Forsøgsstation Blangstedgaard 1935-1958

Af lic. agro. Karen Dalbro.

Indledning.

I en cirkulæreskrivelse fra Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 29. januar 1934 hedder det bl.a.: »På grundlag af en ved konsulentmødet den 25. februar 1933 ført forhandling vedrørende iværksættelse af jordbrugsmeteorologiske og fænologiske undersøgelser nedsatte selskabet den 10. juli s.å. et udvalg, benævnt »Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs klimatologiske udvalg«, til at overveje spørgsmålet om iværksættelse af sådanne undersøgelser.

Det nævnte udvalg anser det for hævet over enhver tvivl, at jordbruget på nærværende tidspunkt er nået adskilligt længere i retning af at drage fordel af kemien og dens sammenhæng med fysiologien end af fysikken, meteorologien og klimatologien. Den store betydning, som læren om stofferne har fået i jordbruget, er vundet dels gennem særlige forsøg og undersøgelser, dels gennem et større kendskab til og forståelse af stoffernes egenskaber, og det ligger nær at slutte, at lignende veje vil være at følge, dersom læren om *naturkræfterne* i højere grad end hidtil skal nyttiggøres for jordbruget.

Udvalget stiller derfor over for selskabet forslag om, at herhen hørende forsøg og undersøgelser påbegyndes . . .«.

Senere i skrivelsen foreslås bl.a.: Målinger af temperaturer i nærheden af og under jordens overflade. Disse undersøgelser må antages at forøge kendskabet til betingelserne for plantevæksten under forskellige vejrforhold, på forskellig jordbund og på forskelligt skrånende terræn.

På statens forsøgsstationer landet over påbegyndtes på denne foranledning temperaturmålinger i en højde af 20 cm over

renholdt jord – temperaturen i 2 m højde blev i forvejen målt for Meteorologisk Institut – og endvidere måling af jordtemperaturen i 5, 10 og 20 cm dybde, dels under renholdt jord og dels under klippet græs.

Under krigen var det vanskeligt at få termometre, og temperaturmålingerne ophørte derfor efterhånden ved mange af stationerne; ved Blangstedgaard er målingerne dog blevet gennemført med kun ubetydelige afbrydelser siden 1935, og da midlerne til nærværende opgørelse er begrænset, omhandler den derfor udelukkende målingerne fra Blangstedgaard.

Her skal på Landhusholdningsselskabets vegne rettes en tak til Carlsen Langes legatstiftelse, som har ydet økonomisk støtte til arbejdet; dette er udført i samråd med Hydroteknisk Laboratorium og med medlemmer af Dansk jordbrugsklimatologisk Komité.

Som resultat af Landhusholdningsselskabets initiativ på det klimatologiske område er tidligere udkommet en redegørelse over sammenhængen mellem nedbør og høstudbytte, udarbejdet af R. K. Kristensen (1937 og 1941).

Montering og aflæsning af termometrene m.v.

Blangstedgaard er beliggende ca. 5 km øst for Odense på svær lermuldet jord, gennemsnitlig årlig nedbør 621 mm (for hele landet 639 mm), normaltemperatur 7,9° C (7,4° C).

Den meteorologiske station ligger midt på en drivbænkeplads; termometrene i 2 m højde er anbragt i hytte; der aflæses både tørt og vådt termometer 3 gange i døgnet, kl. 8, kl. 14 og kl. 21. Endvidere forefindes i denne højde maksimum- og minimum-termometre, som aflæses kl. 8.

Termometrene i 20 cm højde over renholdt jord er omgivet af en hætte; der er både vådt og tørt, maks.- og min.-termometre og aflæsning som i 2 m højde.

Jordtermometrenes kviksølvbeholdere er anbragt i henholdsvis 5, 10 og 20 cm dybde under jordoverfladen og forsynet med lang stilk, så termometrene bliver siddende i jorden også under aflæsningen. Indtil 1945 blev termometrene på renholdt jord taget op den 1. november og igen anbragt den 1. april,

for at undgå brud ved frysning. Fra 1945 har termometrene siddet i jorden hele året; aflæsningerne er også her foretaget 3 gange daglig, kl. 8, 14 og 21. Eventuelt snelag er kun blevet fjernet lige foran jordtermometrene for at lette aflæsningen, ikke på noget større område.

Ved jordtemperaturmålingerne i græs er termometrene anbragt i et græsareal, der er 3×4 m, græsset slås tæt hver 10. dag og vandes ikke.

En plan over termometrenes anbringelse er vist på fig. 1.

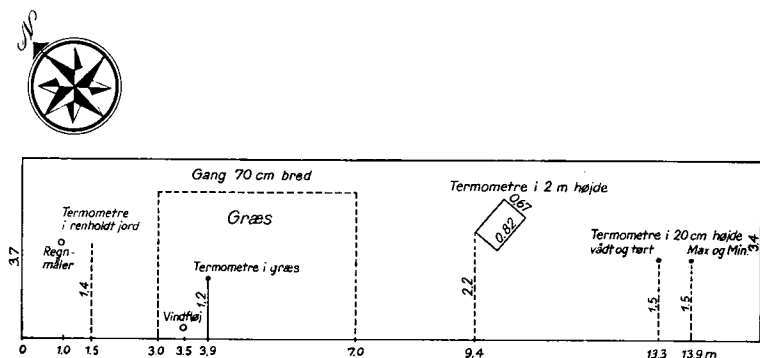


Fig. 1. Plan over den meteorologiske station ved Blangstedgaard. (Afstande i meter).

Placing of termometres et cetera for meteorological observations at the state experimental station, Blangstedgaard.

Endvidere måles nedbør 1 gang daglig, notater føres om vindstyrke, vindretning, skydække og barometerstand 3 gange daglig, og eventuelt snelag måles kl. 8.

Bearbejdelse af materialet og fejkilder.

Da en grafisk afbildning af alle daglige temperaturobservationer er uoverskuelig, er her foretrukket at udregne gennemsnitstemperaturerne for 10 døgn, således at alle 3 daglige aflæsninger i 10 døgn er medregnet (hvert punkt på kurverne er gennemsnit af 30 aflæsninger); for måneder med 31 dage indgår 11 døgn i sidste »10-døgn«s gennemsnit og for februar 8 (eller 9) døgn.

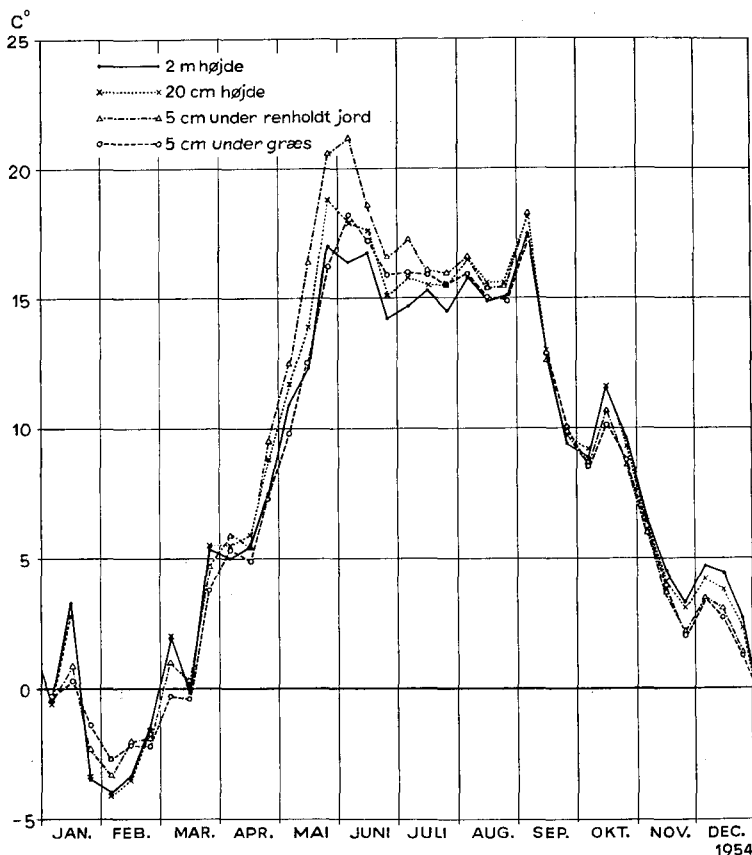


Fig. 2. 10-døgns temperaturgennemsnit i forskelligt niveau ved Blangstedgaard, 1954.

Temperatures in mean of 10 days, measured in air at 2 m height and 20 cm height (højde), and at 5 cm depth under bare soil (renholdt jord) and at 5 cm under short mown grass (græs), 1954.

Temperaturkurverne vil på denne måde blive noget misvisende, navnlig forår og efterår, hvor der er kraftig stigning og fald i temperaturen; disse stigninger og fald vil i jordtemperaturen være forskudt noget i forhold til de tilsvarende stigninger og fald i lufttemperaturen, men forskydningen tilsløres, eller den gøres større, end den egentlig er, ved regning med 10-døgns temperatur. Som eksempel herpå kan tages temperatu-

terne i begyndelsen af april 1954 (fig. 2). Der er sket en nedgang i lufttemperaturen i dagene 7.-10. april, og dette fald indgår i lufttemperaturgennemsnittet 1.-10. april, medens jordtemperaturen følger så længe efter, at nedgangen her først viser sig i næste 10-døgns gennemsnit, fra 11.-20. april. Tallene i tabel 1 viser det måske tydeligere.

Tabel 1. 10-døgns temperaturer fra 20/3 til 30/4 1954.

1954	20-31/3	1-10/4	11-20/4	21-30/4
Temperatur i 2 m højde	5,3	5,0	5,4	7,5
Temperatur 5 cm under græs	3,8	5,3	4,9	7,3

I virkeligheden er faldet i jordtemperaturen i 5 cm dybde under græs ikke forsinket 10 døgn i forhold til lufttemperaturen, men højst et par døgn; og havde 10-døgns gennemsnittet i dette tilfælde været beregnet fra den 7.-16. april, havde tallene vist en jævn stigning i jordtemperaturen som følgende tal viser.

Tabel 2. Samme temperaturer som i tabel 1, men anden 10-døgns opdeling.

1954	28/3-6/4	7-16/4	14-2/6
Temperatur i 2 m højde	5,2	4,8	6,5
Temperatur 5 cm under græs	4,8	5,1	6,1

En anden fejkilde fremkommer ved, at både luft- og jordtemperaturerne er målt på de samme klokkeslet, men ekstremerne indtræffer på forskellig tid i de forskellige niveauer. Tages f.eks. aflæsningen kl. 14, rammes meget nær luftens maksimumtemperatur, der oftest indtræder først på eftermiddagen, mens jordens maksimum i overfladen ligger nær på indstrålingsmaksimum omkring kl. 12, men i 10 cm dybde først nås flere timer senere, omkring kl. 17, og i 25 cm dybde først omkring kl. 21. (*K. J. Kristensen, 1959*).

Bedre ville det derfor have været at benytte maks.- og min.-temperaturer til beregning af 10-døgns gennemsnittene, men da der kun findes maks.- og min.-termometre i de 2 højder over jorden og ikke i de tre jorddybder, er det her foretrukket at benytte samme metode ved alle beregningerne.

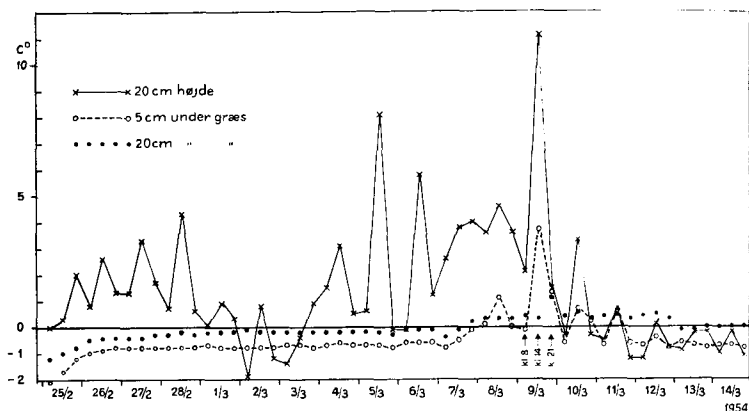


Fig. 3. Daglige temperaturer kl. 8, 14 og 21 ved Blangstedgaard fra den 25/2 kl. 8 til den 14/3 kl. 21, 1954.

Temperatures measured three times a day 25 February to 14 March 1954, at 20 cm height and at 5 and 20 cm depth under short grass.

At temperaturmaksimum nås til forskellig tid i luften og i de forskellige jorddybder ses bl.a. i fig. 3, der viser de enkelte temperaturlæsninger fra den 25/2 til den 14/3 1954. Fra den 28/2–5/3 har der ligget sne, og jordtemperaturerne holder sig derfor ret konstante. Den kraftige temperaturstigning den 9/3 registreres både i luften og i 5 cm dybde kl. 14, medens temperaturen i 20 cm dybde endnu kl. 14 er lav og først kl. 21 viser stigning.

Sammenhæng mellem temperaturer i forskelligt niveau.

De daglige lufttemperaturer, som meddeles af Meteorologisk Institut, er målt i hytte i 2 m højde over jordoverfladen. For de fleste afgrøder har temperaturen nærmere jordoverfladen mere betydning, og formålet med Det klimatologiske Udvalgs forslag om iværksættelse af temperaturmålinger i 20 cm højde, var da også at se, hvorledes temperaturen i den luft, der omgiver planterne, varierer i forhold til temperaturen i 2 m højde. Desværre er kun temperaturen i 20 cm højde over renholdt jord blevet målt ved denne undersøgelse, temperaturen over bevokset areal, f.eks. græsmark, er ikke målt; men som det er

vist af *Poul Rasmussen* (1957), virker et græstæppe som et svagt isolerende lag, således at temperaturen over græs bliver lidt lavere om natten, navnlig i forårmånederne, end over renholdt jord.

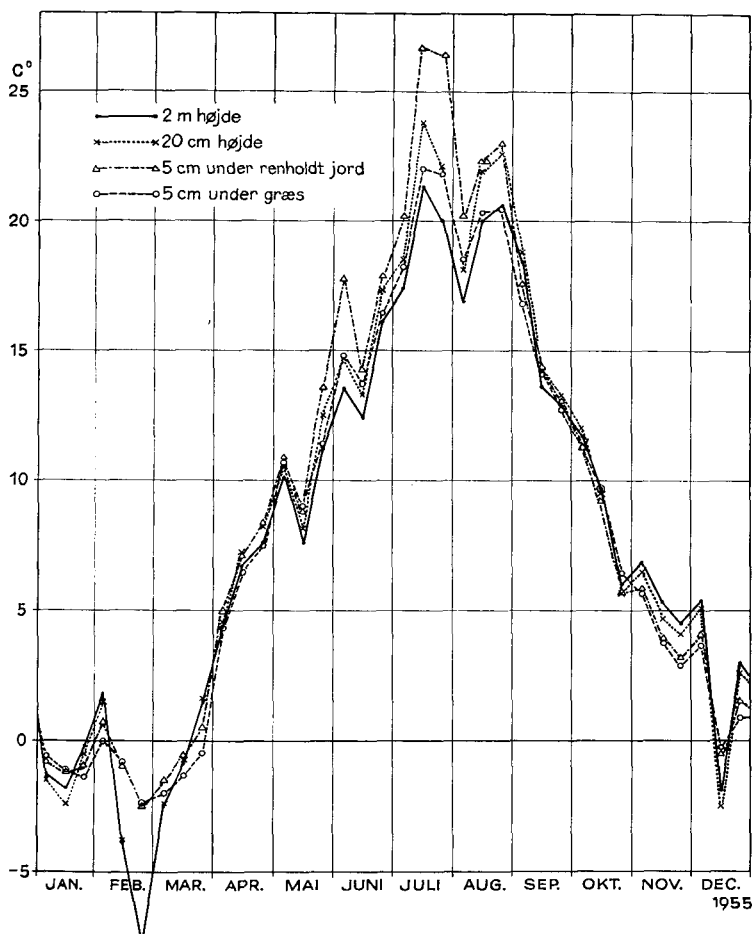


Fig. 4. 10-døgns temperaturgennemsnit i forskelligt niveau ved Blangstedgaard, 1955.

Temperatures in mean of 10 days at 2 m and 20 cm height and at 5 cm dept under bare soil and under short grass, 1955.

Der er tegnet diagrammer over temperaturerne i 2 m højde, 20 cm højde, 5 cm under renholdt jord og 5 cm under græs for hvert af årene 1935–1958; her gengives som eksempler kun 1954, 1955 og 1956 (fig. 2, 4 og 5). 1954 havde en meget regn-

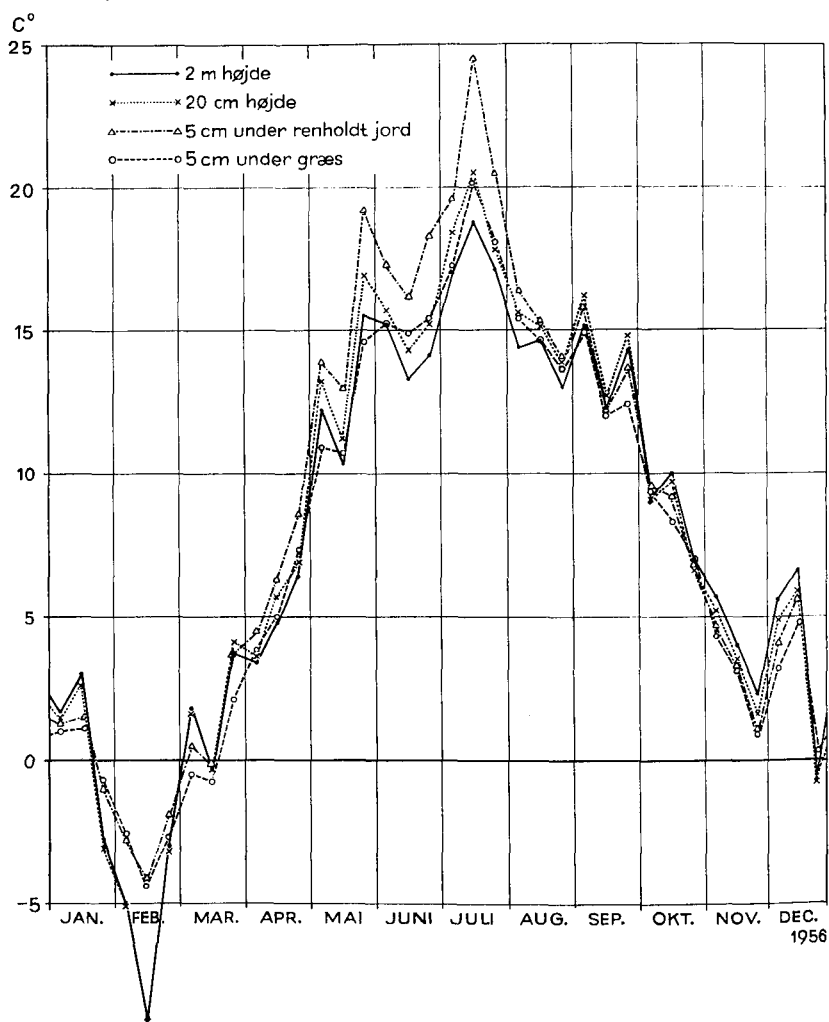


Fig. 5. 10-døgns temperaturgennemsnit i forskelligt niveau ved Blangstedgaard, 1956.

Temperatures in mean of 10 days, measured at 2 m and 20 cm height and at 5 cm depth under bare soil and under short grass, 1956.

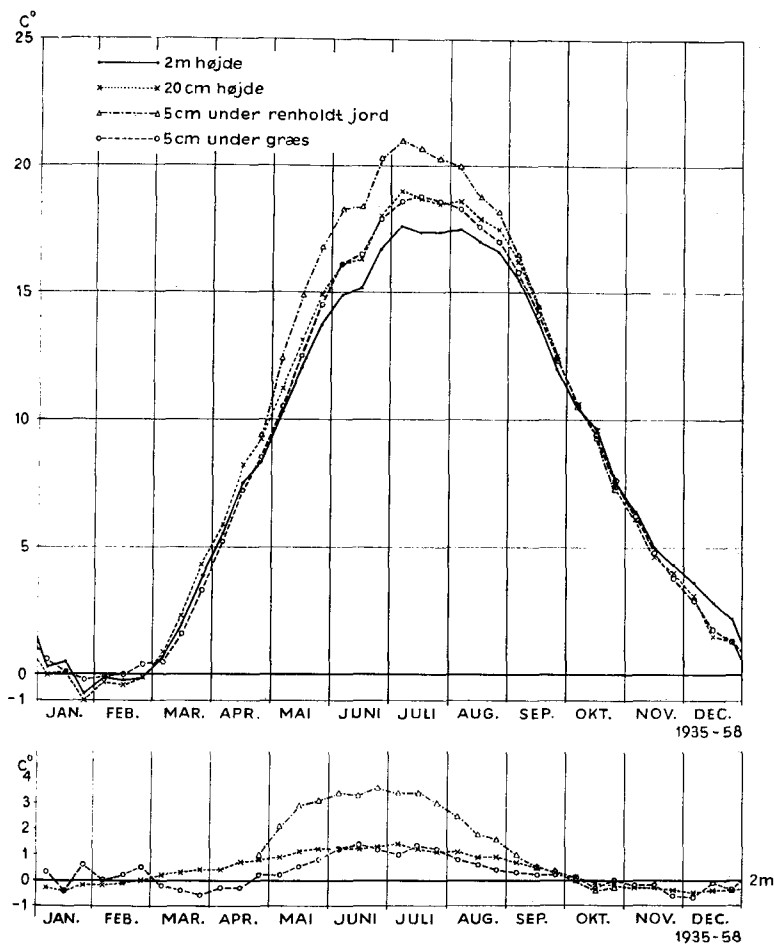


Fig. 6. Øverst: 10-døgns temperaturgennemsnit i forskelligt niveau ved Blangstedgaard, 1935—58.

Nederst: Samme som temperaturforskel, når temperaturen i 2 m højde benyttes som 0-linie.

Above: Temperatures in mean of 24 years (1935—1958).

Below: Temperatures at 20 cm height and at 5 cm depth under bare soil and under short grass, when temperature at 2 m height is used as reference level.

fuld sommer, 1955 en varm sommer og 1956 er et eksempel på en sommer, som vi oftest har den.

Den gennemsnitlige 10-døgns temperatur for alle årene 1935–58 er afbildet i fig. 6; for at få temperaturforskellene tydeligere frem, er nederst på figuren temperaturen i 2 m højde sat som 0-linie, og forskellen mellem denne og temperaturen i 20 cm højde og i 5 cm dybde afsat som ordinator.

Disse kurver viser, hvorledes *temperaturen i 20 cm højde* over jorden forholder sig til temperaturen i 2 m højde: om vinteren er den gennemsnitligt $0,2-0,5^{\circ}$ C lavere; sidst i februar vender forholdet, så temperaturen i 20 cm højde fra marts og hele sommeren igennem indtil oktober ligger højere end i 2 m højde. Gennemsnitligt ligger temperaturen i 20 cm højde i juni-juli $1,2-1,4^{\circ}$ højere end i 2 m højde, men på enkelte dage kan temperaturforskellen blive betydeligt større, f.eks. var maksimumtemperaturen den 16/7 1955 i 2 m højde $29,6^{\circ}$ og i 20 cm $36,0^{\circ}$ C, en difference på over 6° .

Temperaturen 5 cm under renholdt jord har ikke været målt om vinteren før 1945, og da de strenge vintre i 40'erne vil påvirke gennemsnitstallene en del, er vintertemperaturerne ikke medtaget på fig. 6; de ligger i de tidlige forårs- og sene efterårsmåneder (1954–58) lavere end lufttemperaturen, medens de – som det bl.a. ses af de 3 eksempler 1954–56 – i de strengeste vinterperioder ligger højere. Ellers er jordtemperaturen snart højere, snart lavere end lufttemperaturen i længere perioder i løbet af vinteren, fordi jordtemperaturen holder sig mere konstant bl.a. på grund af jordens større varmekapacitet. Af samme grund vil en mildning i lufttemperaturen om foråret gøre sig gældende senere i jorden, og der ses ofte eksempler på, at jorden kan være frosset i en længere periode om foråret, samtidig med at lufttemperaturen er over frysepunktet. Eksempler på dette er vist i fig. 3. Om sommeren er jordtemperaturen i de øverste jordlag gennemsnitligt højere end lufttemperaturen, enkelte dage betydelig højere, som f.eks. den 15/7 1955, da lufttemperaturen i 2 m højde kl. 14 var $28,2^{\circ}$ C, og på samme tidspunkt var temperaturen i 5 cm dybde under renholdt jord $35,6^{\circ}$ C.

Fra oktober er jordtemperaturen atter lavere end lufttemperaturen i længere tid, indtil omkring 1. januar.

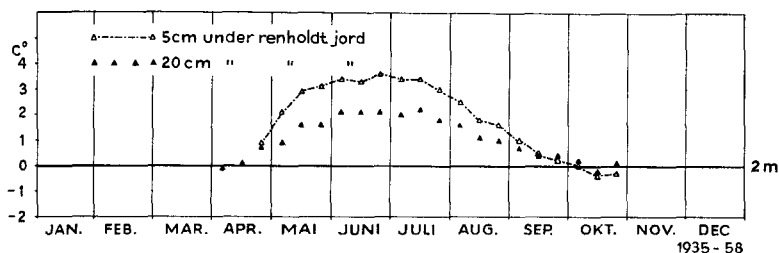


Fig. 7. 10-døgnns temperaturer under renholdt jord ved Blangstedgaard 1935—58, når temperaturen i 2 m højde benyttes som 0-linie. Temperatures in mean of 24 years (1935—1958) under bare soil at 5 and 20 cm depth, when the temperature at 2 m height is used as reference level.

Temperaturen 10 cm under renholdt jord ligger mellem temperaturen 5 cm og 20 cm under renholdt jord, og der ses ikke nogen særlig grund til at komme nærmere ind herpå i denne opgørelse.

Temperaturen 20 cm under renholdt jord er i gennemsnit af alle årene vist i fig. 7 i forhold til temperaturen i 2 m højde, som er sat til 0 ligesom i fig. 6 nederst.

De daglige temperatursvingninger er i denne dybde mere dæmpet end i 5 cm dybde, omtrent af samme størrelsesorden som under græs (se fig. 3).

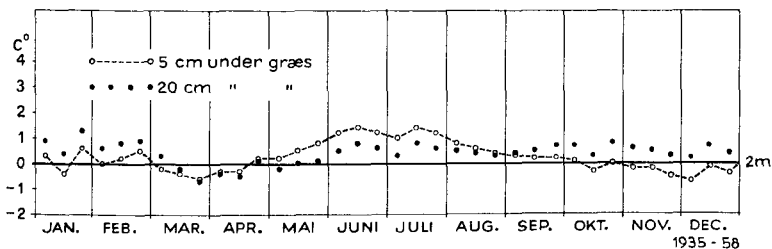


Fig. 8. 10-døgnns temperaturer under græs ved Blangstedgaard 1935—58, når temperaturen i 2 m højde benyttes som 0-linie.

Temperatures in mean of 24 years (1935—1958) under short mown grass at 5 and 20 cm depth when the temperature at 2 m height is used as a reference level.

Tabel 3. 10-døgns gennemsnitstempe

Måned	januar			februar			marts			april			maj			
10 - døgn	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
2 m højde	0,3	0,5	-0,8	-0,1	-0,2	-0,1	0,7	2,0	3,9	5,5	7,5	8,3	10,3	12,0	13,7	14,9
20 cm højde	0	0,1	-1,0	-0,3	-0,3	-0,1	0,9	2,3	4,3	5,9	8,2	9,1	11,2	13,1	14,9	16,1
5 cm under renholdt jord													9,2	12,4	14,9	16,8
5 cm under græs	0,6	0,1	-0,2	-0,1	0		0,4	0,5	1,6	3,3	5,2	7,2	8,5	10,5	12,5	14,5
20 cm under renholdt jord														11,2	13,6	15,3
20 cm under græs	1,2	0,9	0,5	0,5	0,6	0,8	1,0	1,8	3,2	5,1	7,0	8,4	10,1	12,0	13,8	15,4

Temperaturerne ved bevokset areal. Som tidligere nævnt er der ikke målt temperaturer 20 cm over græs, hvorfor det anses for bedst at benytte temperaturen i 2 m højde til sammenligning.

Temperaturen 5 cm under græs når om sommeren ikke så højt op, som temperaturen 5 cm under renholdt jord, og maksimum nås først midt i juli (10-20), medens temperaturmaksimum 5 cm under renholdt jord indtraf allerede i første 10-døgn af juli (fig. 6).

Temperaturen 20 cm under græs er vist i fig. 8 sammen med temperaturen i 5 cm dybde under græs i forhold til temperaturen i 2 m højde, som er sat til 0. I forårsmånederne er temperaturen under græs gennemsnitligt lidt lavere end lufttemperaturen, men fra juni og hele resten af året er jordtemperaturen i 20 cm dybde $\frac{1}{2}$ -1° C højere end lufttemperaturen.

10-døgns gennemsnitstemperaturerne i de omtalte niveauer er desuden anført i tabel 3.

Anvendelsesmuligheder.

De målte temperaturer giver i sig selv en del interessante oplysninger, men jordbrugeren vil sikkert rejse spørgsmålet om, hvorledes disse observationer kan udnyttes for planteavl. Der kan tænkes mange muligheder, dels i temperaturens

turer ved Blangstedgaard 1935-58.

mi		juli			august			september			oktober			november			december		
2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
5,1	16,7	17,6	17,4	17,4	17,5	17,0	16,6	15,5	10,9	12,2	10,5	9,7	7,6	6,4	5,0	4,3	3,6	1,9	1,7
6,3	18,0	19,0	18,7	18,5	18,6	17,9	17,5	16,2	14,4	12,5	10,6	9,6	7,4	6,1	4,7	4,0	3,1	1,5	1,3
8,4	20,3	21,0	20,8	20,3	20,0	18,8	18,2	16,5	14,4	12,5	10,5	9,3	7,3						
6,5	17,9	18,6	18,8	18,6	18,3	17,6	17,0	15,8	14,1	12,4	10,6	9,4	7,6	6,2	4,8	3,8	2,9	1,8	1,3
7,2	18,8	19,6	19,6	19,2	19,1	18,1	17,6	16,2	14,3	12,6	10,7	9,5	7,7						
5,9	17,3	17,9	18,2	18,0	18,0	17,4	16,9	15,9	14,4	12,9	11,2	10,0	8,4	7,0	5,5	4,6	3,8	2,6	2,1

sammenhæng med emner som overvintring, udviklingstid, stokløbning, udbyttestørrelse o.s.v. og dels i de enkelte kulturers specielle forhold til vejrliget, det kan f.eks. være majsens krav til varme, jordbærs ømfindtlighed for nattefrost i blomstringstiden o.s.v. Det vil føre for vidt i denne opgørelse at komme ind på alle disse emner, men et par eksempler skal omtales nærmere, idet der samtidig i tabelform gives oplysning om varmesummer m.v., som kan have læserens interesse i forbindelse med andre emner. Alligevel vil oplysningerne her blive meget mangelfulde, men det samlede materiale vil kunne stå til rådighed for specielt interesserede ved henvendelse til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab.

1. Vækstperiodens længde og varmesummen.

Det kunne tænkes, at en enårig kultur krævede en bestemt mængde varme til sin udvikling fra spiring til modning, og at modningen indtraf, når denne varmesum var opnået.

Som eksempel på dette er valgt byg ved Blangstedgaard. Varmesummen er beregnet som sum af de gennemsnitlige døgntemperaturer (gennemsnit af aflæsningerne kl. 8, 14 og 21) i 2 m højde i hele vækstperioden, som er regnet fra dato for såning til dato for høst (der findes ikke notater om tidspunkt for modning, som dog i disse bygforsøg ved Blangsted-

gaard vil ligge meget nær høstdatoen). Afsættes varmesummen og vækstperiodens længde som henholdsvis ordinat og abscisse fås en regressionslinie med positiv hældning, svarende til at varmesummen i mange dage er større end varmesummen i få dage.

For at få byggen med i billedet er der derfor som abscisse i fig. 9 valgt varmesummen divideret med antal dage i vækstperioden, altså et udtryk for, om vækstperioden gennemsnitlig har været varm eller kølig. Som ordinat afsættes vækstperiodens længde i dage, og regressionslinien får negativ hældning, d.v.s., at byggen i år med en varm vækstperiode er modnet hurtigere end i år med koldere vejr, hvilket kunne tyde på, at der kræves en ret konstant varmesum til afsluttet vækst.

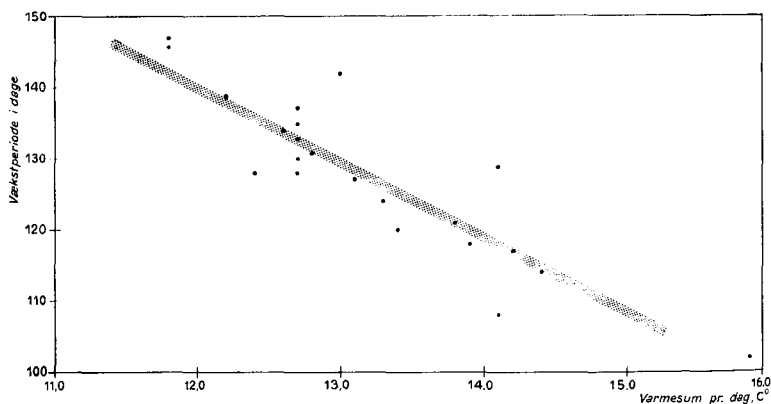


Fig. 9. Vækstperiodens længde for byg ved Blangstedgaard i forhold til den gennemsnitlige varmesum pr. dag i vækstperioden.

Length of growing season for barley at Blangstedgaard (ordinate) in relation to mean temperature during the growing season (abscissa).

Sættes vækstperiodens længde i relation til varmesummen beregnet over opdeltede tidsrum af vækstperioden, ser det ud til, at udviklingstiden bliver lang, hvis navnlig de første 14 dage efter såningen har været kolde, og hvis juli er kold; derimod betyder varmesummen i maj og juni tilsyneladende ikke så meget for vækstperiodens samlede længde.

Regressionskoefficienterne er for

vækstperiode/varmesum i 14 dage efter såning	...	— 0,59
» / » i maj		— 0,12
» / » i juni		— 0,22
» / » i juli		— 0,37

Data vedrørende varmesummer og vækstperiode for byg er anført i tabel 4.

Tabel 4. Data vedr. byg og varmesummer ved Blangstedgaard.

år	sådato	høstdato	vækstperiodens længde i dage	varmesum i 2 m højde fra såning til høst	gns. varme- sum pr. dag i vækstperioden	varmesum i første 14 dage efter såning	varmesum i maj	varmesum i juni	varmesum i juli	udbytte hkg kerne pr. ha
1935	21/3	27/7	128	1594	12,4	67	340	489	552	54,9
1936	25/3	3/8	131	1678	12,8	83	367	522	547	48,2
1937	5/4	31/7	117	1660	14,2	178	422	475	565	56,9
1938	9/3	2/8	146	1725	11,8	106	344	444	524	54,9
1941	16/4	2/8	108	1528	14,1	79	318	478	616	47,1
1942	21/4	20/8	121	1672	13,8	115	355	415	499	49,0
1943	11/3	28/7	139	1699	12,2	74	388	461	549	65,1
1944	30/3	7/8	130	1657	12,7	73	334	425	548	51,9
1945	14/3	26/7	134	1689	12,6	56	386	460	548	54,9
1946	3/4	5/8	124	1653	13,3	134	398	418	573	49,5
1947	19/4	30/7	102	1622	15,9	119	459	532	551	49,9
1948	15/3	26/7	133	1683	12,7	96	385	474	547	61,8
1949	25/3	30/7	127	1659	13,1	95	385	445	552	59,1
1950	31/3	29/7	120	1608	13,4	91	410	498	523	59,1
1951	23/4	15/8	114	1646	14,4	164	344	476	498	53,2
1952	14/3	8/8	147	1733	11,8	17	379	415	506	56,3
1953	11/3	26/7	137	1739	12,7	67	401	525	542	49,6
1954	29/3	11/8	135	1713	12,7	78	420	474	458	51,2
1955	16/4	12/8	118	1641	13,9	112	301	420	606	56,7
1956	3/4	9/8	128	1625	12,7	55	395	426	544	65,2
1957	12/3	1/8	142	1844	13,0	70	328	486	547	68,4
1958	9/4	16/8	129	1823	14,1	91	351	444	534	58,9

2. Forekomsten af stokløbere og varmesummen.

Ved Blangstedgaard er antallet af stokløbere i forsøg med foderbeder optalt i tyve år i tiden 1935–58; fig. 10 viser eksempelvis varmesummen (20 cm over jorden) i tiden fra såning

og 30 dage fremefter som abscisse og procenten af stokløbere de tilsvarende år som ordinat. Det ses, at jo større varmesummen har været i de første 30 dage efter såning, jo færre stokløbere er der forekommet. Regnes med retliniet regression fås en regressionskoefficient $r = -0,61$ ($b = -0,5$, det vil med de valgte enheder sige, at for hver 10 grader varmesummen i de 30 dage er større, er forekomsten af stokløbere 0,1 pct. mindre). Punkternes beliggenhed tyder dog på, at det er ukorrekt at regne med retliniet regression, der er snarere tale om en hyperbel, således at procenten af stokløbere stiger progressivt med aftagende varmesum.

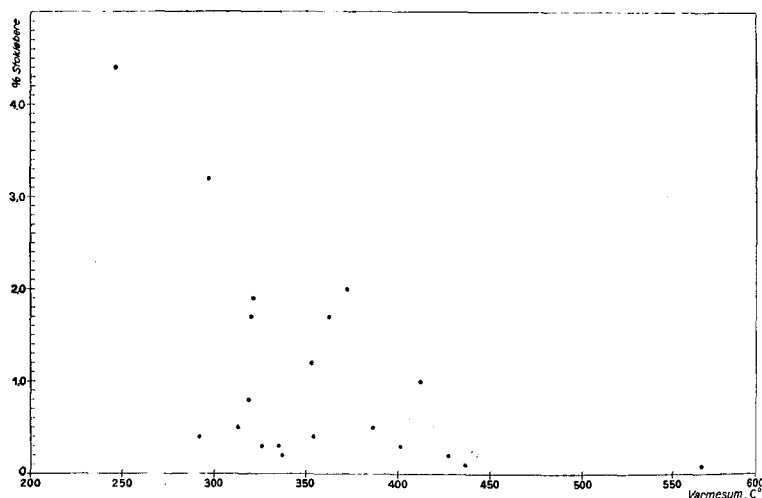


Fig. 10. Pct. stokløbere i foderbeder i forhold til varmesummen de første 30 dage efter såningen. Blangstedgaard 1935—58.

Per cent of bolders in fodder-beets in relation to the sum of daily mean temperatures (varmesum) during 30 days from sowing.

Indføres på samme måde procenten af stokløbere som ordinat, men med antallet af frostnætter siden såningen (temperaturen målt i 20 cm over renholdt jord) som abscisse, ville man vente at finde en tilsvarende sammenhæng, således at der de år, der havde få frostnætter efter såningen, også

havde været få stokløbere. Dette har dog ikke været tilfældet (fig. 11). Punkterne ligger tilfældigt spredt over hele koordinatsystemet, og der er eksempler på meget lille forekomst af stokløbere i år med stort antal frostnætter, og omvendt tilfælde af meget høj stokløberprocent i et år, hvor det kun har frosset 2 nætter siden såningen.

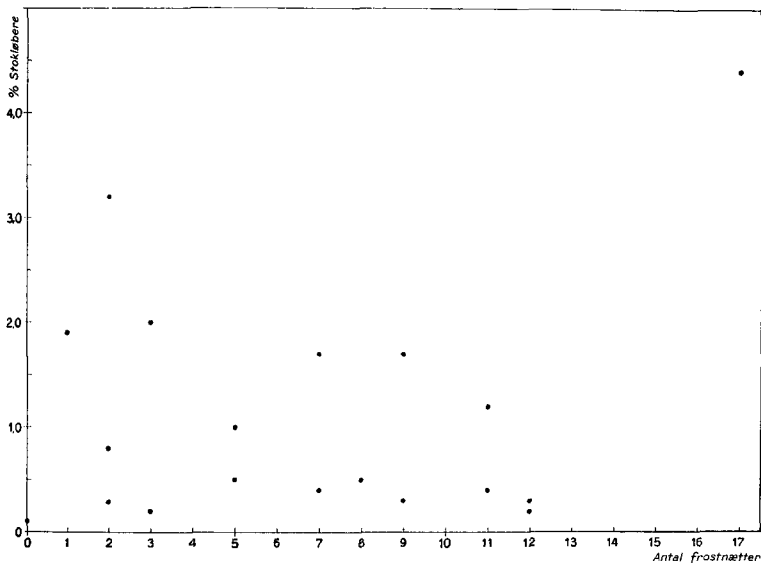


Fig. 11. Pct. stokløbere i foderbeder i forhold til antal frostnætter efter såningen, Blangstedgaard 1935—58.

Per cent of bolders in fodder-beets in relation to number of nights with frost after sowing.

Selv om der tages hensyn til, at der medgår en vis tid til fremspiringen, og antallet af frostnætter f.eks. først optælles fra den 10'ende dag efter sådato, fås et lignende resultat (se tabel 5, sidste kolonne).

Det er altså en længere periode med køligt vejr, der fremmer blomsterdannelsen, medens nogle frostnætter i en ellers varmere periode tilsyneladende ikke gør skade.

Tabel 5. Data vedr. stokløbere og varmesummer.

år	sådato	pct. stokløbere	varmesum i 30 dage efter såning	antal døgn med kuldegrader efter såning	antal døgn med kuldegrader efter 10ende dag fra sådato
1935	27/4	0,2	337	12	9
1937	30/4	0,1	436	0	0
1938	21/4	0,3	336	12	7
1939	20/4	0,4	292	11	7
1940	3/5	0,3	401	2	2
1941	3/5	1,2	353	11	4
1942	5/5	1,0	412	5	0
1943	20/4	1,7	362	7	6
1944	28/4	0,8	319	2	1
1945	14/4	0,3	326	9	7
1946	29/4	0,2	427	3	2
1947	8/5	0,1	566	0	0
1950	22/4	0,5	386	5	2
1951	27/4	0,4	354	7	6
1952	16/4	2,0	372	3	2
1953	15/4	1,7	320	9	5
1955	27/4	3,2	397	2	2
1956	19/4	0,5	313	8	4
1957	10/4	4,4	238	17	12
1958	23/4	1,9	319	1	0

3. Udvintring af hvede.

Der har været en del frostskaide på hvede i alle de strenge vintre 1940, 1941, 1942 og 1947; ved statens forsøgsstation, Aarslev, der ligger 8 km syd for Blangstedgaard, var skaden størst i 1942 (vinteren 1941-42). Der er givet karakter for udvintring fra 0-10; 0 = helt udvintret, 10 = ingen frostskaide. Karaktererne var de pågældende år følgende:

	1940	1941	1942	1947
karakter for udvintring	8,0	7,0	6,3	7,3

Alle andre år i tiden 1935-58 har karakteren været 10.

Hvor meget temperaturen var lavere de pågældende 4 vintre end normalt ses af tabel 6, hvori er anført de gennemsnitlige minimumtemperaturer for hvert 10-døgn (målt i 20 cm høj-

de) i de 4 strenge vintre og i 2 mere normale vintre, 1943 og 1944. Temperaturerne er målt ved Blangstedgaard, men da de 2 forsøgsstationer ligger så nær hinanden og begge på ret plant terræn, vil der antagelig ikke være store afvigelser.

Tabel 6. Minimumtemperaturer i 20 cm højde,
10-døgns gennemsnit.

		1940	1941	1942	1943	1944	1947
Januar	1.-10. ...	—10,7	— 7,9	— 4,7	— 5,7	— 1,0	— 8,3
	11.-20. ...	—11,1	— 9,6	—11,4	— 5,5	— 0,1	— 2,9
	21.-31. ...	— 9,8	—12,1	—19,7	— 0,2	2,4	— 6,5
Gens. januar		—10,5	— 9,9	—11,9	— 3,8	0,4	— 5,9
Februar	1.-10. ...	—14,7	—10,4	— 9,9	1,4	0,1	—10,0
	11.-20. ...	—19,7	— 3,3	—12,1	1,0	— 2,3	(— 8,5)
	21.-29. ...	— 6,0	— 8,4	—14,0	1,1	— 3,7	—11,7
Gens. februar		—13,5	— 7,4	—12,0	1,2	— 2,0	—10,1
Marts	1.-10. ...	— 3,4	0,0	—13,3	— 2,4	— 4,2	—13,8
	11.-20. ...	— 2,5	— 3,0	— 6,3	— 3,1	— 1,0	—10,5
	21.-31. ...	— 1,6	— 2,8	— 4,3	1,8	— 3,4	0,7
Gens. marts		— 2,5	— 1,9	— 8,0	— 1,2	— 2,9	— 7,9
Gens. jan.-marts		— 8,8	— 6,4	—10,6	— 1,3	— 1,5	— 7,9
kar. f. udvintring		8,0	7,0	6,3	10,0	10,0	7,3

Tallene i tabel 6 gør det let forståeligt, at der har været en del frostskaide i de strenge vintre, og at skaden var meget stor i 1942, da temperaturerne dette år nåede meget langt ned; men hvorfor var der større skade i 1941 og i 1947 end i 1940, der dog havde den strengeste vinter af disse 3 år, og ligeså streng som 1942? Mange forskellige muligheder kan tænkes, bl.a. at foråret har været ugunstigt på grund af en længere periode med tøj i luften og frost i jorden, så planterne har lidt ved ud-tørring, eller det har måske været mange hastige temperatur-svingninger mellem nattefrost og tøj om dagen, eller muligvis flere længere frostperioder efter mildere perioder, så plan-terne er kommet i vækst og efter afhærdning ikke tåler den nye frostperiode så godt o.s.v. Nogle af disse muligheder er

belyst ved nedenstående tabeller, uden at der dog kan sluttes noget sikkert om den mest sandsynlige årsag.

I tabel 7 er anført størrelsen af hvert spring fra kuldegrader til varmegrader i 20 cm højde og omvendt, opsummeret over 10 døgn, d.v.s. summen af differencen mellem min.- og maks.-temperatur og mellem maksimum og næste minimum, hvis disse er henholdsvis over og under 0° C.

Tabel 7. Skift fra + til - grader, ialt i grader.

		1940	1941	1942	1943	1944	1947
Februar	1.-10. . .	0	10,7	0	21,9	86,7	0
	11.-20. . .	15,6	51,8	107,9	43,3	69,2	33,2
	21.-29. . .	131,4	123,1	0	37,4	124,4	21,6
Ialt februar		147,0	185,6	107,9	102,6	280,3	54,8
Marts	1.-10. . .	84,9	46,0	142,4	179,0	194,4	110,3
	11.-20. . .	99,7	185,2	47,5	250,9	125,0	224,3
	21.-31. . .	104,2	107,4	162,9	50,1	176,2	59,1
Ialt marts		288,8	338,6	352,8	480,0	495,6	393,7
April	1.-10. . .	167,5	215,8	80,9	68,7	200,5	43,1
	11.-20. . .	140,7	83,5	194,2	0	88,6	140,1
	21.-30. . .	50,3	142,7	233,7	28,1	31,0	0
Ialt april		358,5	442,0	508,8	96,8	320,1	183,2
Ialt febr.-april . . .		794,3	966,2	969,5	679,4	1096,0	631,7
kar. f. udvintring .		8,0	7,0	6,3	10,0	10,0	7,3

I tabel 8 er opført antallet af dage, hvor temperaturen i 20 cm højde er over 0° C på alle tre måletidspunkter kl. 8, 14 og 21 med samtidig temperatur under 0° C i 5 cm dybde under græs.

Ingen af disse tabeller giver dog i denne form tilfredsstillende forklaring på, hvorfor skaden fordelte sig på årene, som det var tilfældet; men, som det vil ses af fig. 12 (der er en grafisk fremstilling af tabel 6) kan en forklaring tænkes deri, at der i 1940 kun var 1 kuldeperiode og derefter jævn tiltagende varme, medens der i 1941 har været 3 kuldeperioder med mil-

Tabel 8. Antal dage med tøj i luften og frost i jorden.

		1940	1941	1942	1943	1944	1947
Januar	1.-10. . .	3	1	0	0	0	2
	11.-20. . .	4	5	0	2	0	7
	21.-31. . .	1	1	0	3	0	2
Februar	1.-10. . .	0	2	0	0	0	0
	11.-20. . .	1	6	4	0	0	2
	21.-29. . .	8	6	0	0	0	1
Marts	1.-10. . .	8	8	4	0	0	3
	11.-20. . .	9	3	5	0	0	8
	21.-31. . .	2	5	9	0	0	4
April	1.-10. . .	0	1	2	0	0	0
	11.-20. . .	0	0	0	0	0	0
	21.-30. . .	0	0	0	0	0	0
Ialt jan.-april		36	38	24	5	0	29
kar. f. udvintring .		8,0	7,0	6,3	10,0	10,0	7,3

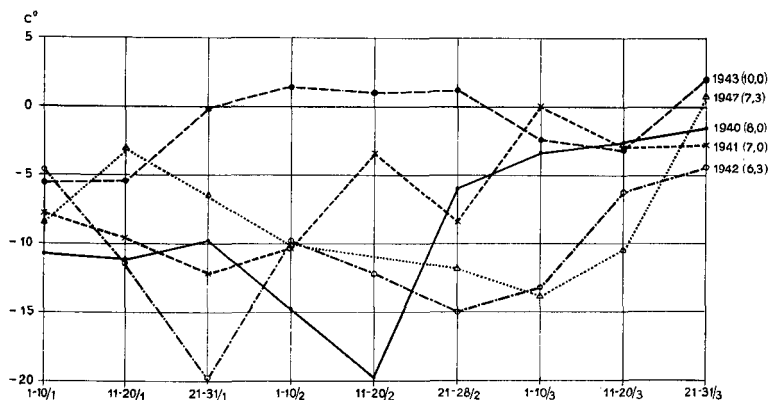


Fig. 12. Minimumtemperaturer i 20 cm højde som 10-døgns gennemsnit fra 1. januar til 31. marts i de kolde vintre 1940, 1941, 1942 og 1947 og i en mere normal vintre, 1943. I parentes er anført karakter for udvintring af hvede de pågældende år.

Minimum temperatures, measured at 20 cm height, as mean of 10 nights. The damage to winter wheat during four severe winters 1940, 1941, 1942 and 1947, and a normal winter 1943, is evaluated by the figures in brackets (scale 0—10, when 10 = no damage).

dere vejr ind imellem; i 1942 2 kuldeperioder (til gengæld lavere temperatur end i 1941) og i 1947 også 2 kuldeperioder, hvoraf den ene dog varer meget længe, helt hen i begyndelsen af marts.

Slutning

I mange tilfælde vil det – ved anvendelse af temperatur-materialet – have større interesse at kende maksimum- og minimumtemperaturerne end temperaturerne kl. 8, 14 og 21, som her er målt; ved eksemplet med stokløbere i bederoer har netop antallet af frostnætter kunnet bestemmes, fordi der ved Blangstedgaard er aflæst minimumtemperaturer til brug for Meteorologisk Institut, og som venligst er stillet til rådighed. Ved eventuel fortsættelse af temperaturmålingerne er der grund til at overveje, om det ikke – når kontinuert måling må lades ude af betragtning – ville være mere fordelagtigt, fremtidigt at nøjes med maksimum- og minimumtemperatur. Der ville spares tid ved kun at skulle foretage aflæsninger 1 gang daglig, og en endnu ikke publiceret undersøgelse ved Hydroteknisk Laboratorium viser, at uge-gennemsnitstemperatur og dermed varmesummerne bestemmes lige så godt ved gennemsnit af maksimum- og minimumtemperatur som ved gennemsnit af kontinuert måling og bedre end ved gennemsnit af 3 daglige temperaturlæsninger.

Litteratur:

- Kristensen, R. K.*: 1937. Vore afgrøders forhold til klimaet I. Tidsskrift for Planteavl, 42., 145–181.
- Kristensen, R. K.*: 1941. Vore afgrøders forhold til klimaet II. Tidsskrift for Planteavl, 45., 693–707.
- Rasmussen, Poul*: 1957. Vandbalance, meteorologiske og jordbunds-fysiske målinger i frugtplantage ved forskellige kulturmetoder. Tidsskrift for Planteavl, 61., 49–103.
- Kristensen, K. J.*: 1959. Temperature and heat balance of soil. Oikos, 10 : 1., 103–120.

Fjerkræholdet i 1959.

Af forsøgsleder, lektor J. Bælum.

Umiddelbart før krigen havde vi i Danmark den største hønsebestand, vi nogensinde har haft, nemlig ca. 14 mill. æglæggende høner. Under krigen blev hønseantallet reduceret meget stærkt, og vi er aldrig i de forløbne 15 år kommet op på mere end 10-11 mill. voksne høner ved tællingen i juli måned. Ved vintertællingen er antallet en hel del højere, som følgende tal viser.

Hønsebestanden i Danmark.

	Juli 1939	Juli 1958	Jan. 1959	Juli 1959	Jan. 1960
Haner	0,20	0,09	0,18	0,08	0,12
Høner	13,94	10,78	15,22	10,79	13,59
Kyllinger	19,16	15,38	1,76	15,33	4,29
Ialt	33,30	26,25	17,16	26,20	18,00

Hønsebestanden i juli 1959 var nøjagtig af samme størrelse som på samme tid året før. Derimod viser tællingen den 2. januar 1960 en væsentlig tilbagegang i antallet af høner i sammenligning med tællingen i januar 1960. Dette er utvivlsomt en følge af de lave ægpriser, vi havde i efterårsmånederne og det voldsomme fald i priserne mod årets slutning. Det større antal kyllinger er utvivlsomt for hovedpartens vedkommende slagtekyllinger, idet denne produktionsgren er udvidet stærkt, som det senere skal omtales.

Ægproduktionen.

I overensstemmelse med det konstante antal høner blev den samlede ægproduktion ikke meget højere end året forud. I

følgende tabel er anført produktionen i årets enkelte måneder tillige med Dansk Andels Ægexports notering samt prisen på en hønsefoderblanding:

Ægproduktion og ægnotering.¹⁾

	Ægproduktion mill. kg	Notering kr. pr. kg	Foderblanding kr. pr. 100 kg
Januar	16,1	2,83	55,78
Februar	15,3	2,70	55,38
Marts	14,1	2,68	54,73
April	13,4	2,40	54,60
Maj	12,5	2,53	55,35
Juni	11,3	2,38	55,42
Juli	10,0	2,95	55,50
August	10,6	3,58	55,93
September	11,5	3,22	55,92
Oktober	11,1	3,35	57,08
November	12,6	3,78	59,43
December	14,1	3,32	58,50
1959	152,6	2,98	57,49
1958	146,6	3,39	52,03

¹⁾ De her og i det følgende benyttede tal er efter Det statistiske Departements publikationer samt Fjerkræ- og ægeksportudvalgets meddelelser.

Den samlede ægproduktion er opgjort til 6 mill. kg mere end i 1958. Selv om tællingen i juli måned ikke giver udtryk for antallet af årshøner, som bl.a. beror på, hvornår udsætningen finder sted, tyder de anførte tal dog på, at der er en fortsat stigning i ægydelsen pr. høne, hvilket medfører et lavere foderforbrug pr. kg æg og derved bidrager til en bedre økonomi i hønseholdet.

Ægnoteringen udviser som sædvanligt betydelige svingninger i årets løb, og den gennemsnitlige notering blev 41 øre lavere end året forud, hvilket har haft alvorlige følger for ægproduktionens økonomi, og det mindre antal høner i januar 1960 må utvivlsomt ses på denne baggrund.

Særlig uheldigt er det, at ægprisen er lavest i forårsmånederne, netop på den tid, da folk skal købe kyllinger. Dette medfører ofte, at der ikke købes kyllinger, før ægprisen be-

gynder at vise en stigende tendens; følgen heraf bliver, at kyllingerne ikke bliver udruget så tidligt, at de kan begynde æglægningen i september, og man går derved glip af den forholdsvis gode ægpris sidst på sommeren og i efterårsmånederne.

Det er ikke ualmindeligt, at landmænd, der ikke har fået købt kyllinger, mens tid var, beholder deres gamle høner et år mere, eller de køber hønekyllinger, der er opdrættet som slagtekyllinger, men som kan udbringes i en noget højere pris ved at blive solgt til æglægning. Begge fremgangsmåder er uheldige. De gamle høner lægger meget få æg i tiden fra 1. oktober til jul, fordi de er i fældning, og hønekyllinger af slagteracerne er ikke særlig velegnede som æglæggere. I slagtekyllingeproduktionen må man nødvendigvis lægge hovedvægten på avlsdyrenes egenskaber med hensyn til at give hurtigtvoksende kyllinger af god slagtekvalitet, medens deres egenskaber som æglæggere må komme i anden række. Ved at benytte gamle høner eller høner af slagterace til ægproduktion må man regne med, at hvert kg æg kommer til at koste 1 kg foder mere, end hvis æggene var produceret af unghøner af udpræget æglæggende race, og denne fordyrede produktion kan ægproduktionens rentabilitet ikke bære med de nuværende lave ægpriser. Det vil være meget ønskeligt og værdifuldt, om vore ægekseportører kunne finde frem til en prisansættelse, hvorved de store prisudsving i årets løb, og navnlig de meget lave forårspriser kunne blive udjævnet i nogen grad.

Årets gennemsnitlige ægpris på knap 3 kr. pr. kg er dog ikke lavere end prisen i 1950. Når der ikke desto mindre er blevet klaget over den lave ægpris, hænger det for en stor del sammen med, at prisen på foderstoffer er steget ret betydeligt som følge af tørken i 1959, der bevirkede en lille høst i mange lande. Det gælder dog navnlig de proteinrige foderblandinger, der er blevet ca. 5 kr. dyrere end året i forvejen. I 1958 kunne man købe 6,5 kg foderblanding for et kg æg, i 1959 kun 5,2 kg, hvilket uundgåeligt påvirker ægproduktionens økonomi i ugunstig retning.

Eksporten.

Af de producerede 152 mill. kg æg blev 107 mill. kg eller 70 pct. eksporteret til en række lande, hvoraf de vigtigste er:

Danmarks eksport af æg.

Mill. kg	1954	1957	1958	1959
Vesttyskland	23	65	67	75
USA	9	14	13	13
Italien	—	8	9	4
Schweiz	3	4	4	4
England	65	4	5	2
Andre lande	4	7	8	9
Ialt	104	102	106	107
Værdi, mill. kr. ...	465	425	432	385

Disse tal viser klart, at Vesttyskland uden sammenligning er det vigtigste marked for vore æg, hvortil eksporten er blevet mere end tre-doblet i løbet af 5 år. Det engelske marked er forsvundet, og de øvrige lande aftager kun relativt små mængder, hvilket dog langt fra er uden betydning.

Også mange andre lande afsætter deres overskud af æg på det tyske marked, som dog ikke er umætteligt. Vore lave ægpriser forklares netop ved, at der fra de østeuropæiske lande, først og fremmest Polen, sendes så mange æg til Tyskland, at prisen går i bund. Ifølge statskonsulent *Rottenstens* indberetning vedrørende Tysklands indførsel af landbrugsvarer synes det dog navnlig at være den hollandske eksport af æg, der er blevet forøget stadigt og stærkt.

Tysklands indførsel af æg, januar–september.

	1958	1959	Stigning
Ialt, mill. stkr.	2954	3590	636
Heraf fra:			
Holland	1468	1807	339
Polen	177	344	167
Danmark	800	914	114

Af forøgelsen i den tyske indførsel af æg tegner Holland sig for mere end halvdelen, medens der bliver adskilligt mindre

til Danmark og Polen tilsammen. Det har lejlighedsvis været nævnt, at vi selv bidrager til faldende priser ved at forøge vor eksport af landbrugsvarer ud over, hvad markedet kan af-tage til lønnende priser. Noget sådant er der i hvert fald ikke tale om for ægeksporthens vedkommende, hvor det navnlig er Holland, der bidrager til at overfylde markedet, som det frem-går af følgende tal:

Danmarks og Hollands eksport af æg.

Mill. kg	1953	1957	1959	Forøgelse
Danmark	96	102	106	10 pct.
Holland	96	151	179	86 »

Medens vor hønsebestand har været stationær inden for disse 6 år, og vor ægeksporthens kun er forøget med 10 pct., har hollænderne forøget deres eksport af æg med 86 pct. Dette kan synes mærkeligt, da Holland ikke er i stand til at brødføde sig

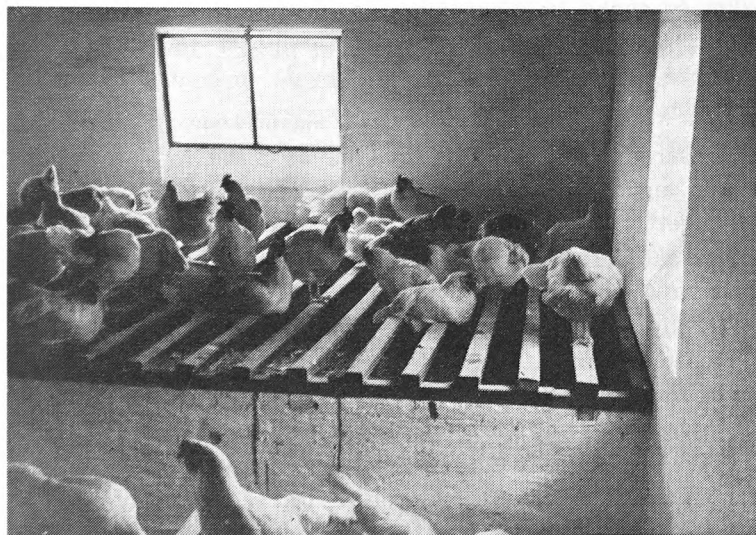


Fig. 1. For at spare arbejdet med den daglige rengøring af gødnings-brættet er det blevet almindeligt at anbringe siddestængerne over en gødningsgrube, der kun tømmes en gang eller to om året. Tråd-væv under siddestængerne forhindrer hønsene i at komme ned i gødningsgruben.

selv og må basere hele ægproduktionen på indført korn. Når de ikke desto mindre synes at kunne forøge deres ægproduktion år efter år, medens vi ligger stille, kan det tyde på, at de har fået deres ægproduktion bedre organiseret, og måske navnlig, at man har tilrettelagt produktionen på en sådan måde, at den er rentabel. Det kan vel vanskeligt bestrides, at det herhjemme er afsætningen af smør og svin, der optager sindene, medens ægproduktionen ikke i tilsvarende grad har interesse. Retfærdigvis må dog tilføjes, at landbrugets mangel på medhjælp og måske ikke mindst husmoderens forøgede arbejde let medfører, at det først går ud over hønsene. De bliver ikke passet som de bør, ægydelsen bliver for lav, og det økonomiske udbytte for dårligt.

Vore rugerier har i år solgt $\frac{2}{3}$ af det antal kyllinger, som de plejer. På denne baggrund må det ventes, at vor ægproduktion vil vise en betydelig tilbagegang fra efteråret, og at vor eksport vil dale endnu mere. Vi mister da en betydelig del af vort marked, og det kan blive både vanskeligt og bekosteligt, hvis vi senere skulle ønske at få det tilbage.

Avlsarbejdet vedrørende ægproduktion.

Avlsarbejdet, der tager sigte på at forbedre vore hønseracers ægydelse og hovedsageligt foretages på de af Landsudvalget for Fjerkræavl godkendte avlscentre, er gået sin jævne gang efter de sædvanlige retningslinier, men også denne gren af fjerkræholdet mærker, at medhjælp er både dyr og vanskeligt at få.

Kontrollen med de enkelte hønseres ægydelse, der er grundlaget for avlsarbejdet med henblik på udvalg af avlsdyr, er tidsrøvende og derfor temmelig bekostelig, og denne ekstra ulejlighed og udgift er det noget vanskeligt for avlscentrene at få godtgjort gennem priserne på de solgte avlsdyr. Det er alt for let at købe et par hundrede stammærkede kyllinger fra avlsstammerne og derved bygge videre på et avlscenters mangeårige arbejde, tilmed da der fra landbrugets side ikke i overvældende grad lægges vægt på at få kyllinger af bedste afstamning. Det er derfor forståeligt, at det kan knibe noget

med tilgangen af nye avlere, efterhånden som de gamle falder fra. Det kan blive nødvendigt, at avlens ledelse i god tid overvejer, hvad der kan gøres, såfremt det skulle vise sig, at avlscentrene ikke fortsat skulle være i stand til at forsyne rugerierne med det tilstrækkelige antal haner af god afstamning inden for de forskellige racer, som vi bruger til ægproduktion.

Ydelsen på avlscentrene.

	Antal avlscentre	Antal høner pr. besætning	Antal æg pr. unghøne
Hvide Italienere	40	465	244
Brune Italienere	6	376	241
Rhode Islands	3	161	248
New Hampshires	8	318	206
Sussex	7	257	213
Sum og gennemsnit	64	402	236

Antallet af avlscentre med de anførte racer er gået ned fra 77 til 64, hvilket understreger det ovenfor anførte om ønskeligheden af ny tilgang af avlere. Antallet af høner på avlscentrene er gået ned fra 498 til 402, hvilket virker i samme retning. Derimod er ægydelsen pr. høne af samme størrelse som i de nærmest foregående år. Den højeste ydelse af en hel besætning har også i år gårdejer *Hans Th. Jensen*, Ll. Skensved, der møder med 282 æg i gennemsnit af 256 høner.

Vi kan fastslå, at vi har høner, som er i stand til at give en god årsydelse, når fodringen og de ydre forhold iøvrigt er i orden.

De udvidede afkomsprøver, der udgør et vigtigt led i avlsarbejdet, er gennemført som i de nærmest foregående år. Fra

Ydelse og foderforbrug på Favrholm.

	Antal hold	Æg pr. 365 dage	kg æg	Foder pr. kg æg
Hvide Italienere	58	255	14,7	3,51
Brune Italienere	10	221	12,7	4,29
Rhode Islands	4	215	12,6	4,34
New Hampshires	13	232	13,4	4,15
Sussex	3	238	13,9	4,02
Hvide Plymouth Rocks .	3	202	12,0	4,67
Alle hold	91	244	14,1	4,23

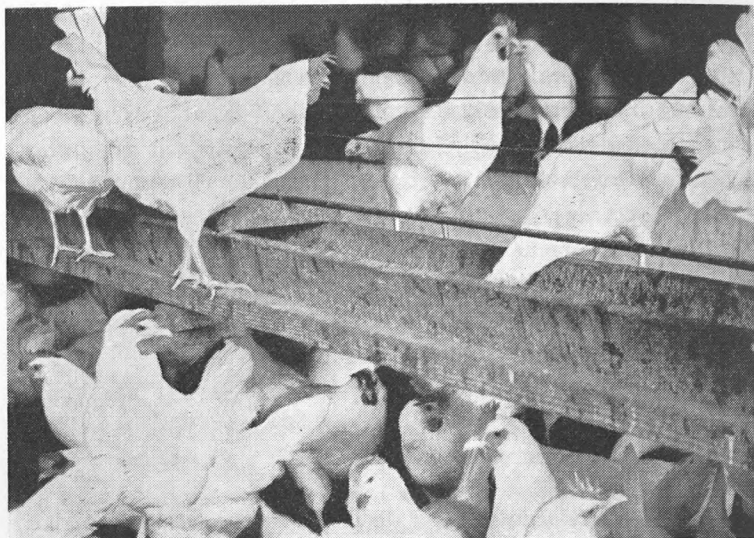


Fig. 2. En flok rigtlæggende høner, Hvide Italienerne, ved fodertruget.

avlsstammerne på avlscentrene er der i april indsendt 143 hold à 25 daggamle, kønssorterede hønekyllinger, som er opdrættet på Høng Landbrugsskole under ganske samme vilkår. I slutningen af september blev 128 hold à 10 unghøner overflyttet til kontrolstationen på Favrholt, hvor de var under æglægningskontrol m.m. i de følgende 11 måneder. 15 hold var på forhånd udgået af forskellige årsager. De på kontrolstationen opnåede resultater fremgår af tabellen side 225.

Den gennemsnitlige ydelse på kontrolstationen ligger 11 æg højere end i fjor og er ligeledes en del højere end på avlscentrene. Det bedste hold, der er fra *Lars Dommerby*, Frøstrup, lagde 298 æg pr. 365 læggedage.

Som sædvanligt er en del af holdene udgået i årets løb, idet et hold betragtes som udgået, når der dør mere end to høner i holdet. Medens der ikke er noget at indvende mod vore høners ydeevne, er deres levedygtighed ikke helt så tilfredsstillende. Deres konstitution er ikke helt stærk nok til, at de kan holde til at give en stor ægydelse under de forholdsvis dårlige forhold, der bydes hønsene mange steder i landbruget, og da

KARTOFFELSKIMMEL

bekæmpes effektivt med:

AACUZIN	(kobber + zink)	5 kg pr. ha
AAMAGAN	(mangan)	2—2½ » » »
AAZIMAG	(zink + mangan)	2—2½ » » »
AAPHYTORA	(zink)	2—2½ » » »
AARADO SUPRA	(kobberoxycarbonat)	6—7½ » » »
LINDINGER KOBBER-50	(kobberoxyclorid)	6—7½ » » »

Alle de nævnte præparater kan rekvireres ved henvendelse til vore konsulenter og depoter.

Såfremt De ønsker præparaterne udsprøjtet fra flyvemaskine, kan vor flyvetjeneste rekvireres sammesteds.



**Sprøjtning og pudring
fra luften -
hurtigt og effektivt**

mod skadedyr
og sygdomme i
raps, kløverfrø,
ærter, roefrø,
kartofler m.m.

LINDINGER AERO SERVICE

LINDINGER AGRO CO. A/S
BULOW AGRO CO.



RØDOVREVEJ 239-243, KØBENHAVN, VANLØSE - TLF. 70 34 56

**LANDBRUGSAREALER
FRUGTPLANTAGER
PLANTESKOLER**

DEPOTER:

Aalborg Tlf. 2 52 03	Kolding Tlf. 1700	Slagelse Tlf. 3248
Sennels Tlf. 40	Skive Tlf. 980	Sakskøbing Tlf. 89 45 60
Randers Tlf. 4988	Odense Tlf. 11 20 66	Aakirkeby Tlf. 341

Vi har de mest effektive præparater til udryddelse af ROTTER, MUS og MOSEGRISE.

MULDVARPE udryddes rationelt med specialpræparatet TALPINOL, udførlig brugsanvisning følger med hver flaske.



RATIN, Virginiavej 7, København F. Telf. Gothåb *9880

Frøavlscentret Hunsballe A/s

Holstebro

Frøavl og Frøhandel

Tlf. 533 - Holstebro

Tlf. 1470 - Slagelse

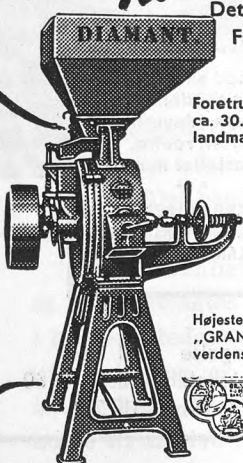
Diamant
Kværnen

Det originale
DIAMANT Fabrikat

Foretrukket af
ca. 30.000
landmænd.

Den er
bedre
- og koster
ikke mere!

Højeste udmærkelse
„GRAND PRIX“ på 2
verdensudstillinger.



BRØDRENE LARSEN
Jernstøberi & Maskinfabrik
ASAA
TELF. Nr. 3

M. Jørgensen.
Frøavl og Frøhandel

GREJSDALEN A/s
VEJLE

GRUNDLÆG
1884



HAVEFRØ
BLOMSTERLØG
Alt til FRUGTTÆPLEJE

DERES KØBMAND  GARTNER HAR POSERNE MED

DET  BAAND

det drejer sig om en egenskab med lav heritabilitet, er det noget vanskeligt at nå fremskridt gennem avlsarbejdet, men i hvert fald betragtes de hold kyllinger eller høner, der har for stor dødelighed som udgået, og den hane, der er fader til holdet, bliver i så fald ikke optaget i stambogen. Enkelte af avlsbesætningerne har været »lukkede« i en del år, hvilket vil sige, at der ikke købes haner fra andre besætninger af samme race. Derved bliver der drevet en mild form for indavl, hvorved svage dyr med uheldige anlæg kan sorteres fra. En sammenkrydsning af de indavlede linier må ventes at give gode brugsdyr, og det samme vil være tilfældet, når en hane fra en sådan besætning benyttes til helt ubeslægtede høner i en anden besætning.

Forbruget af foder pr. kg æg er, som det fremgår af tabellen, temmelig forskelligt hos de forskellige racer. Det laveste foderforbrug har vi hos de Hvide Italienere, der er vor mest udprægede æglæggende race, medens de svære racer med deres større vægt kommer noget højere op. Visse steder i udlandet er man inde på at lave de æglæggende racer, først og fremmest Italienerne, så små som muligt for at spare vedligeholdelsesfoder. Her i landet har denne fremgangsmåde ikke større interesse for øjeblikket. Hovedparten af de høner, der i landbruget benyttes til ægproduktion, er krydsninger mellem en let og svær race, og deres vægt ligger nogenlunde midt imellem de benyttede racers vægt. De, der måtte ønske en mindre høne, kan benytte Hvide Italienere.

Langt den vigtigste forudsætning for at komme ned på et lavt foderforbrug pr. kg æg er dog, at hønsene giver en god ydelse, og i den henseende kan der gøres meget betydelige fremskridt i det almindelige danske landbrug, hvor gennemsnitsydelsen ikke anslås til mere end 170–180 æg pr. høne.

Rugier.

Størstedelen af de 35–40 mill. kyllinger, som vi hvert år har brug for til fornyelse af vor hønsebestand, kommer fra rugerierne, hvortil også avlscentrene hører. Fra offentlighedens side stilles ikke andre krav til et rugeri, end at haner og høner

i de besætninger, der producerer rudeæg, ved en blodprøve skal have vist sig at være fri for hønsetyfus (*Pullorum*), der kan forårsage stor kyllingedødelighed. Imidlertid iværksatte Landsudvalget for Fjerkræavlen i 1955 et frivilligt tilsyn med rugerier under den form, at landsudvalget udsendte en fortegnelse over rugerier under tilsyn, men der stilledes visse krav til de rugerier, der ønskede at blive optaget i denne fortegnelse. Reglerne er for nylig blevet revideret og skærpet noget.

Avlshanerne skal være sunde, livskraftige og veludviklede dyr, og de skal være indkøbt på et avlscenter, hvorved resultatet af avlscentrenes arbejde bliver udnyttet og hurtigt kommer de almindelige ægproducenter til gode. Hønerne skal ligeledes være sunde og veludviklede, og de skal give en god ydelse. Også hønernes afstamning kan føres tilbage til avlscentrene.

Det mest afgørende er dog, at der nu af rugeritilsynet skelnes skarpt imellem kyllinger, der er egnede til senere ægproduktion, og slagtekyllinger. Dette er en naturlig følge af den skete udvikling. Gennem flere år benyttede man som slagtekyllinger krydsninger efter New Hampshire og Hvide Italiennere, der begge er gode æglæggere. Det gjorde ingen større forskel, om en mand ville opdrætte disse kyllinger til senere æglægning, medens en anden ville benytte dem som slagtekyllinger.

Efter iværksættelsen af afkomsprøver med slagtekyllinger viste det sig imidlertid, at disse krydsninger ikke helt kunne klare sig med kyllinger af Hvide Plymouth Rocks, og denne race har derfor vundet betydelig udbredelse i produktionen af slagtekyllinger. I avlsarbejdet med henblik på produktion af slagtekyllinger må man lægge hovedvægten på avlsdyrenes evne til at give hurtigtvoksende kyllinger af god slagte kvalitet, medens deres æglægning må komme i anden række, selv om det også ved produktion af slagtekyllinger spiller en økonomisk rolle, at hønerne kan lægge et rimeligt antal æg. Til æglæggende racer henregner rugeritilsynet Hvide og Brune Italiennere, Rhode Islands, Sussex og New Hampshires, medens

Hvide Plymouth Rocks ikke regnes med til denne gruppe. Et rugeri, der producerer krydsningskyllinger efter Hvide Plymouth Rocks og Hvide Italienere kan således ikke blive godkendt, hverken som producent af kyllinger til æglægning eller slagtekyllinger.

De gode resultater, som Hvide Plymouth Rocks har opnået ved afkomsprøverne med slagtekyllinger, har uheldigvis medført, at mange landmænd, der blot har hørt noget om, at det skal være »gode høns«, har købt kyllinger af denne race eller krydsninger efter den til æglægning, og dertil er de ikke særlig fremragende.

Formålet med tilsynet med rugerier er at kunne anvise køberne af kyllinger steder, hvor de kan henvende sig og få kyllinger, der har muligheder for senere at give god ægydelse, når de øvrige betingelser derfor er til stede, hvad de dog desværre ikke altid er. Når denne omfattende og bekostelige foranstaltning er iværksat, må det forventes, at landmænd køber kyllinger på de rugerier, der er optaget i fortegnelsen. Skulle det vise sig, at landbruget lige så gerne køber kyllinger på de rugerier, der ikke er under tilsyn, kan det næppe forventes, at det vil være muligt at opretholde tilsynet.

Demonstrationsbrug.

Af den udsendte beretning om fjerkrædemonstrationsbrugene for året 1. oktober 1958 til 1. oktober 1959 fremgår det,

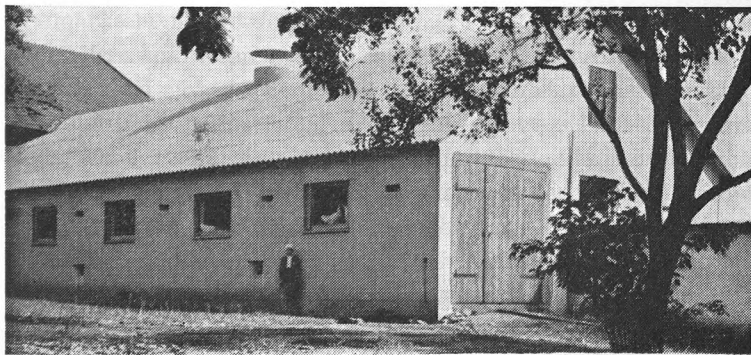


Fig. 3. Et tidssvarende hønsehus, godt isoleret og ventileret. Den store port i gavlen gør det muligt at køre en vogn ind i huset, når det skal rengøres.

at der er fortsat fremgang i ydelsen på disse brug. I det første år, demonstrationsbrugene virkede, var ægydelsen 186 æg pr. høne, medens den sidste år er opgjort til 212 æg pr. høne. Denne betydelige stigning i ydelsen pr. høne har medført, at foderforbruget er faldet fra 4,1 til 3,7 kg foder pr. kg æg, hvilket har indflydelse på det økonomiske resultat.

I det anførte produktionsår var ægnoteringen 56 øre pr. kg æg lavere end året før, hvilket har nedsat udbyttet af ægproduktionen i afgørende grad i sammenligning med året forud, men helt dårligt er det dog ikke blevet. Det økonomiske resultat i sammenligning med året for fremgår af følgende uddrag:

Alle tal er pr. høne	1956-57	1957-58	1958-59
Antal æg	201	205	212
Indtægt:			
Værdi af æg	41,36 kr.	43,43 kr.	38,29 kr.
Værdi af udsætterhøner	5,47 »	5,73 »	5,87 »
Ialt indtægt	46,83 kr.	49,16 kr.	44,16 kr.
Udgift:			
Foder	22,75 kr.	21,50 kr.	22,20 kr.
Værdi af indsatte høner	10,35 »	10,44 »	10,32 »
Husleje, forrentn. og afskrivn. ...	3,00 »	3,00 »	3,00 »
Ialt udgift	36,10 kr.	34,94 kr.	35,52 kr.
Arbejdsfortjeneste	10,73 kr.	14,22 kr.	8,64 kr.

Trods den noget højere ydelse er æggenes salgsværdi faldet 5 kr. Foderudgiften er steget lidt, men er dog lavere end i året 1956-57. De øvrige udgifter er stort set uforandrede. Når udgifterne trækkes fra indtægterne, fås det beløb, der i tabellen er kaldt arbejdsfortjeneste, og som er den opnåede betaling for det udførte arbejde med hønsene, efter at husleje, forrentning og afskrivning, der er sat til 3 kr. pr. høne, er betalt.

Denne arbejdsfortjeneste er faldet med 5-6 kr. pr. høne, men er dog kun 2 kr. lavere end i 1956-57. Trods de mange klager over den lave ægpris i det forløbne år har hønseholdet dog ikke været en underskudsforretning. Tværtimod har det

givet et ganske pænt udbytte, men forudsætningen er, at det bliver drevet rigtigt, det vil sige på en sådan måde, at hønsene får mulighed for at give en ydelse på mindst 200 æg pr. høne, og det kan alle høner i Danmark gøre, hvis de får lov til det.

Det økonomiske resultats afhængighed af ægydelsens størrelse fremgår af følgende tabel, hvor demonstrationsbrugene er delt i to grupper efter den opnåede ydelse:

Det økonomiske udbytte ved forskellig ægydelse.

Antal æg pr. høne	200	238
Foderforbrug pr. kg æg	3,8	3,2
Indtægter ialt	41,59 kr.	48,68 kr.
Udgifter ialt	34,65 »	35,33 »
Arbejdsfortjeneste	6,94 kr.	13,35 kr.

Med stigende ægydelse falder forbruget af foder pr. kg æg, indtægten stiger, medens der ikke er større forskel på udgifterne. Det fremgår, at arbejdsfortjenesten er omtrent dobbelt så stor i gruppen med 238 æg pr. høne, som den er i gruppen med 200 æg.

Disse tal viser klart, at en stor ægydelse er den første og vigtigste forudsætning for at få et godt økonomisk udbytte af hønseholdet. Det blev nævnt, at alle høner i Danmark kan lægge 200 æg om året, når betingelserne derfor er til stede. Ikke desto mindre anslås den gennemsnitlige ydelse af alle Danmarks høner ikke til mere end 170 æg om året, og en stor del af dem må nødvendigvis ligge under gennemsnittet. Sammenholdes det med de anførte tal for sammenhængen mellem det økonomiske udbytte og ydelsens størrelse, vil det være ret klart, at vi i Danmark holder mange høns, som ikke betaler sig.

Årsagen hertil må utvivlsomt søges i, at man mange steder ikke har forståelsen af, hvordan høns skal fodres og passes for at give en god ydelse. En stor del af vore hønsehuse er stærkt forældede og mere eller mindre uanvendelige til formålet. Hertil må så yderligere føjes vanskeligheden ved at få hønsene passet, bl.a. fordi husmoderens arbejde er blevet

stærkt forøget på grund af mangel på medhjælp. Når der skal skæres ned på et eller andet område, bliver det i mange tilfælde hønsene, det først går ud over, da de betyder mindre for den samlede indtægt af en landbrugsbedrift end svin og kvæg.

Denne udvikling medfører imidlertid, at spørgsmålet om stordrift i fjerkræhold melder sig i tilsvarende grad. Der er ingen grund til at tvivle på, at de æg, som vi kan sælge, kan produceres på et begrænset antal meget store hønserier, hvor arbejdet kan mekaniseres i stærkest mulig grad, og hvor man kan ansætte fuldt ud kvalificerede ledere, som forstår at få hønsene til at lægge mange æg. Æggene kan køles ned straks efter, at de er lagt, hvorved kvaliteten bliver bedre, og det er billigere at afhente æggene fra nogle få store bedrifter end fra et stort antal små, hvilket kræver megen kørsel.

Selv om der således kan anføres adskilligt, som i produktionsmæssig henseende taler til gunst for stordrift, kan landbruget som sådan dog ikke have interesse i en sådan udvikling. Der er dog sket en specialisering på fjerkræholdets område, idet avlsarbejdet og udrugningen af kyllinger hovedsagelig foregår uden for det egentlige landbrug, men ægproduktionen er i overvejende grad foregået i det egentlige landbrug, hvor man har 85–90 pct. af hønsene, medens de egentlige hønserier spiller en ret lille rolle i denne henseende. Hvis der skulle ske en afgørende ændring på dette område, vil det være et brud med den hidtil fulgte linie. Såfremt man fra landbrugsgets side ønsker at bevare ægproduktionen som en landbrugsproduktion, må man ikke lukke øjnene for den udvikling, der er begyndt, og som måske vil tage stærkere fart i de kommende år. Men det må være ganske klart, at kun de landmænd, der forstår at få en god ægydelse af deres høns, får et tilfredsstillende økonomisk udbytte af ægproduktionen.

Slagtefjerkræ.

Produktionen og eksporten af slagtet fjerkræ har fulgt de foregående års stærkt stigende linie, hvilket for en stor del skyldes en betydelig forøget produktion af slagtekyllinger. Formålet med oprettelsen af fjerkræslagterierne i 1930'erne

var først og fremmest at sikre producenterne en bedre pris på det fjerkræ, der fremkom som biprodukter fra ægproduktionen, det vil navnlig sige de gamle høner og de overflødige hanekyllinger. Efterhånden som man gik over til en hurtigere udskiftning af hønsebestanden, fremkom der et stigende antal gamle høner, og det som følge deraf store kyllingetillæg bevirkede, at der også blev et stigende antal hanekyllinger til slagtning. Hertil er der siden 1950 kommet et stærkt forøget antal specielle slagtekyllinger, som udelukkende opdrættes til slagtning. Følgende tabel giver en oversigt over udviklingen på dette område i de fem år fra 1954 til 1959. De anførte tal angiver slagtingerne på de autoriserede fjerkræslagterier.

Slagtninger 1954 og 1959.

	1954	1959
Høns	8,5 mill. kg	16,8 mill. kg
Kyllinger	6,6 » »	17,0 » »
Ænder	0,8 » »	1,5 » »
Gæs	0,6 » »	1,1 » »
Kalkuner	0,2 » »	0,5 » »
Kapuner og poularder .	0,05 » »	0,1 » »
Ialt	16,8 mill. kg	37,0 mill. kg

Den betydelige forøgelse i slagtetallet for hønernes vedkommende kan kun i mindre omfang henføres til en forøgelse af

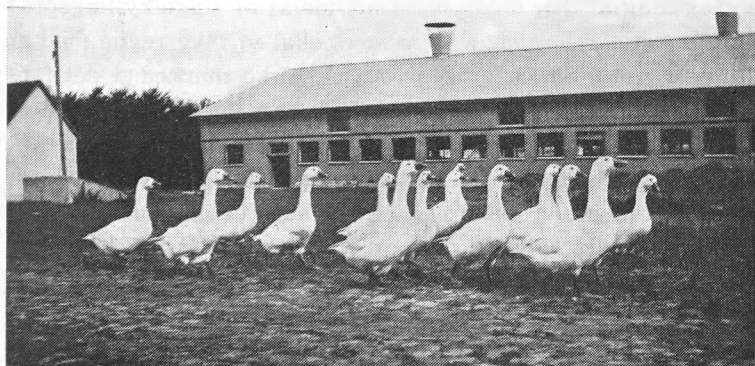


Fig. 4. En flok gæs hygger ved en gård. Gæs kan opdrættes billigt og give et ganske pænt økonomisk udbytte.

hønseantallet indenfor den anførte periode. Årsagen må formentlig for en stor del søges i de lave ægpriser i de sidste måneder af 1959, som har medført, at der er blevet sendt et større antal høns til slagteriet end normalt. Antallet af slagtede kyllinger er mere end fordoblet. For de øvrige fjerkræarters vedkommende er der også tale om en fordobling, men det er trods alt kun små mængder af dette fjerkræ, vi producerer her i landet.

Vi eksporterer slagtet fjerkræ til en lang række lande, men de fleste af dem aftager kun små mængder. Ligesom for æggene er Vesttyskland det alt dominerende aftagerland for slagtet fjerkræ.

Danmarks eksport af slagtet fjerkræ.

Mill. kg	1956	1957	1958	1959
Tyskland	4,0	6,7	10,7	19,6
England	1,9	2,7	3,4	2,4
Italien	2,6	1,7	1,3	1,0
Schweiz	2,3	1,5	1,0	0,6
Andre lande	1,6	1,1	1,1	1,6
Ialt	12,4	13,7	17,5	25,2
Værdi, mill. kr.	72	78	95	124

Eksporten til Tyskland er blevet næsten femdoblet i løbet af de sidste fire år og er navnlig steget stærkt i 1959. England har aftaget noget svingende og ikke særlig store mængder, og i betragtning af den voldsomme udvidelse af slagtekyllingeproduktionen, der foregår i dette land, skal vi ikke regne med at kunne afsætte denne vare på det engelske marked. I det forløbne år har England aftaget en del gæs, ligesom det altid er det engelske julemarked, kalkunopdrætterne er interesseret i.

Eksporten til Italien, der tidligere var et vigtigt aftagerland, går støt tilbage år for år, og i 1959 har Italien kun aftaget 1 mill. kg slagtet fjerkræ. Det er en beklagelig udvikling, som vi dog selv har vort part af skylden i, idet vi eksporterer både daggamle kyllinger og rugeæg til Italien, som derved tager for tjenesten på at opdrætte kyllingerne. Selv om værdien af denne eksport kun udgør nogle få millioner kroner, har de firmaer, som beskæftiger sig med den, og deres danske repræsen-

**40% af Deres omkostninger ved
reparationer og udskiftninger
af defekte landbrugsredskaber
skyldes rustangreb**

SHELL ENSIS FLUID

**bekæmper effektivt
rust og kor-
rosion...!**

- ★ *Shell Ensis Fluid* er et flydende produkt, som er let at arbejde med. Man kan sprøjte eller smøre det på den genstand, der skal behandles. – Takket være den letflydende konsistens trænger det ind selv på svært tilgængelige steder.
- ★ *Shell Ensis Fluid* har et lavt stivnepunkt og kan påføres emnerne ved temperaturer helt ned til -5°C .
- ★ *Shell Ensis Fluid* kan også sprøjtes på fugtige genstande. Vandet fortrænges af *Shell Ensis Fluid*, og der dannes en sej hinde.
- ★ Og så er den billig i brug – en hinde på 5/100 mm er nok.
- ★ *Shell Ensis Engine Oil* er til indvendig rustbeskyttelse af motorer, som ikke skal anvendes i længere tid – aftapning unødvendig ved undtagelsesvis start.

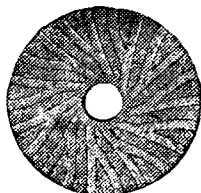


*Forlang brochure og
yderligere oplysninger på nærmeste
SHELL-distriktskontor.*

A/S DANSK SHELL

ENGSKO

Slidstærke



ENGSKO

Letgaaende

Kunst-Møllesten for enhver Kværn

A/S MØLLESTENSFABRIKKEN »ENGSKO«

Strømmen - Randers - Telf. 651

Arbejdsgivernes Ulykkesforsikring ^{G/S}

Overtager i særskilt Afdeling for
Arbejdsgivere i Land-, Skov- og Havebrug:

**Lovpligtige Ulykkesforsikringer
Ansvarsforsikringer
Automobilforsikringer.**

Selskabet har Tillidsmænd i alle Sogne Landet over.

Polititorvet 14 — København V. — Telefon Ctr. Nr. 77.

CREDITKASSEN FOR LANDEJENDOMME I ØSTIFTERNE

(LANDCREDITKASSEN)

Anker Heegaardsgade 4, København V.

*Udlaan mod 1. Prioritet i Landbrug, Skov- og Havebrug
samt Grundforbedringslaan.*

Kasseobligationer kan noteres paa Navn og kan indskrives.

MEJERIERNES OG LANDBRUGETS ULYKKESFORSIKRING



Henvendelse til kredsens Tillidsmand
eller hovedkontoret

GENSIDIGT SELSKAB
VETER FARIMAGSGADE 19
KØBENHAVN V
TELF. MINERVA 350

tanter formålet at give den udseende af at være yderst betydningsfuld, og de har endog villet blande sig i avlsarbejdets tilrettelægning og importen til Danmark af udenlandske racer. Rugeæg til eksport betales med en noget højere pris end handelsæg, men når ekstra ulejlighed og udgifter skal betales, er det mere tvivlsomt, om det er en god forretning for landet.

Slagtekyllinger.

Der har stadig lydt advarende røster mod en udvidelse af slagtekyllingeproduktionen, da denne skal være rentabel i sig selv. De gamle høner og hanekyllingerne af de æglæggende racer skal vi af med i alle tilfælde; de søges udbragt i den bedst mulige pris, og om nogen egentlig rentabilitet er der ikke tale, da det er ægproduktionen, der skal bære denne udskiftning. De advarende røster har for så vidt ret, som noteringen for slagtefjerkræ er faldet år for år, hvad følgende opstilling viser:

Ringsted Andels-Fjerkræslagteris notering for høns og kyllinger.

(Bedste kvalitet)

Kr. pr. kg	1955	1956	1957	1958	1959
Høns	3,56	3,95	3,84	3,83	3,28
Kyllinger	5,36	5,08	4,70	4,19	4,00

Prisnedgangen i 1959 har navnlig ramt hønsene, medens noteringen for kyllinger er nogenlunde opretholdt, dog har den lavere notering i 1960 allerede gjort sig gældende mod årets slutning.

Selv om der i de senere år har været betydelig nedgang i prisen på slagtekyllinger, kan det næppe antages, at producenterne nettoudbytte er blevet tilsvarende ringere i disse år. Årsagen hertil er først og fremmest, at der er sket meget væsentlige fremskridt inden for denne produktion. Kyllingerne kommer hurtigere op på slagtevægten end tidligere, hvilket er en følge af det foretagne avlsarbejde, men dog nok navnlig af en bedre fodring og bedre kendskab til de ydre betingelser for at få kyllingerne til at vokse hurtigt og undgå tabvoldende sygdom i flokken. Den betydelige fremgang, der er sket med hensyn til kyllingernes tilvækst og det dermed følgende

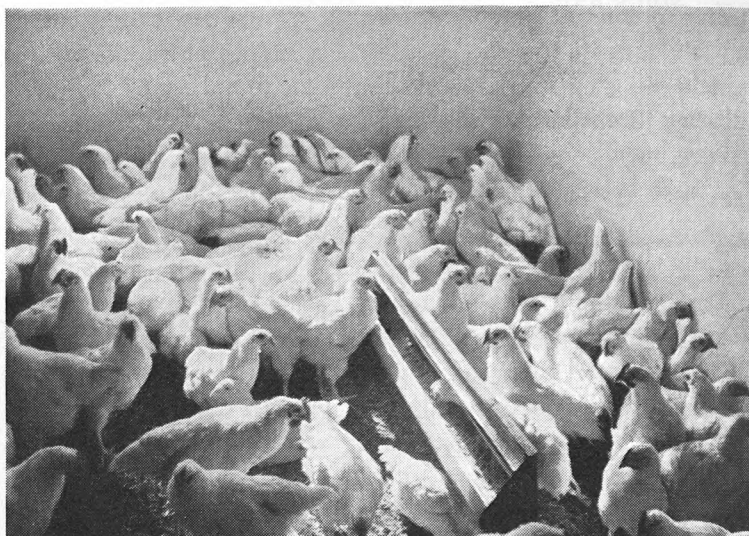


Fig. 5. Opdrætning af slagtekyllinger har været inde i en rivende udvikling de senere år. Her ses en flok næsten slagtestore hvide Plymouth Rocks.

lave foderforbrug pr. kg kylling fremgår meget tydeligt af de opnåede resultater ved afkomsprøverne med slagtekyllinger.

I 1959 er der gennemført fire af disse prøver med ialt 388 hold à 50 kyllinger. Alle kyllinger i et hold er efter samme hane og de høner, den har gået i avlsstamme med, og de er alle stammærkede. Ved den sidst afholdte afkomsprøve i Brabrand fandtes følgende resultater:

9. afkomsprøve, Brabrand 1959.

	Antal hold	Vægt, 10 uger	Foder pr. kg kylling	Slagtebedømmelse		
				xx	x	I
Hv. Plymouth Rocks	49	1345 g	2,43	30	61	7
New Hampshires	30	1312 »	2,55	10	66	16
Sussex	12	1288 »	2,54	15	72	5
Rhode Islands	4	1202 »	2,55	12	75	9
Hv. Wyandotter	2	1218 »	2,55	4	90	—
	97	1319 g	2,49	21	65	9

For et par år siden tog det 12 uger at få kyllingerne op på slagtevægten, men de når nu den samme vægt på 10 uger.

Den hurtige vækst har indflydelse på foderforbruget pr. kg kylling, der har været stadig nedadgående og ved den anførte prøve udgjorde 2,5 kg foder pr. kg produceret kylling.

Resultaterne fra afkomsprøvene har medført, at Hvide Plymouth Rocks er blevet den dominerende race, når det drejer sig om produktion af slagtekyllinger. Man vil gennemgående regne med, at de vokser fuldt så hurtigt som vore øvrige racer, og navnlig bliver de – hvad også fremgår af tallene i tabellen – gennemgående bedre klassificeret, hvilket betinger en højere pris. New Hampshire, der er blevet indført netop med henblik på produktion af slagtekyllinger, er i overvejende grad blevet til en æglæggende race, og slagtekyllinger, der er frembragt ved krydsning af New Hampshire og Hvide Italienere benyttes praktisk taget ikke mere. Lyse Sussex burde have gode betingelser som slagtekyllinger, men de fleste vokser ikke hurtigt nok, og det kniber ofte med slagte kvaliteten. Rhode Islands og Wyandotter har været med i flere slagteprøver, men efter de opnåede resultater må man se bort fra de to racer i produktionen af slagtekyllinger.

Selv om denne produktion må siges at være gået ganske godt i de forløbne år, er konkurrencen på de udenlandske markeder knivskarp. Der forlanges kyllinger af god kvalitet til små priser. Vi kan ikke slå os til ro med de allerede opnåede resultater, men må søge yderligere fremgang. I denne forbindelse er anført ønskeligheden af at kunne indføre amerikanske kyllinger, og mulighederne for en sådan import er nu tilvejebragt.

Når indførsel af fjerkræ og æg til Danmark er forbudt, og man er overmåde varsom med at give dispensation fra dette forbud, beror det på, at vi hidtil har været fri for visse smitsomme og overmåde farlige fjerkræsygdomme, som hærger mange andre lande. Alle bestræbelser må sættes ind på, at vi fortsat kan holde disse sygdomme ude, men desværre har ikke alle fjerkræholdere forståelse af dette, og det er en almindelig opfattelse, at der ret jævnlig indsmugles rugetæg af forskellig art.

Ænder, gæs og kalkuner.

Antallet af disse tre fjerkræarter har aldrig været stort, og det er ikke undergået større ændringer i det forløbne år, selv om tællingen viser nogen stigning.

Antal ænder, gæs og kalkuner i Danmark.

1000 stk.	1955	1956	1957	1958	1959
Ænder	505	495	550	593	749
Gæs	291	279	260	225	266
Kalkuner	53	128	121	61	81

Antallet af ænder er steget med 25 pct. fra 1958, hvilket for en stor del skyldes en forøget produktion af unge ænder, der slagtes, når de er 10 uger gamle. Det forøgede udbud af disse ænder, der slagtes over hele året, medførte, at priserne faldt i sommer, hvilket dog sammen med en iværksat reklame medførte et forøget forbrug, og slutresultatet blev, at der var knaphed på ænder op mod jul.

Også antallet af gæs udviser nogen stigning, men for gæsenes vedkommende blev forholdet det, at de i efteråret kunne eksporteres til England til gode priser. Imidlertid viste det sig, at tilførslerne blev adskilligt større, end hvad der måtte forventes efter tællingerne, med den følge, at priserne faldt, og der var et rigeligt udbud af gæs til jul.

Kalkunantallet var ligeledes opadgående i sammenligning med 1958, men vi havde dog kun $\frac{2}{3}$ af antallet i de to foregående år. Det er yderst uheldigt for produktionen og afsætningen, at antallet af kalkuner svinger stærkt fra det ene år til det andet. Det gælder ikke alene Danmark, men også England og Irland. Ganske afgørende for prisansættelsen er priserne på det engelske julemarked. I 1955 var tilførslerne små, og priserne blev meget høje, hvilket medførte, at produktionen blev

Slagtninger og eksport.

	Slagtninger		Eksport tons
	antal	tons	
Ænder	665 000	1527	88
Gæs	222 000	1110	598
Kalkuner	97 000	512	219

betydeligt udvidet det følgende år med meget lave priser til følge, og vore kalkunopdrættere har de to sidste år været meget forsigtige med at udvide produktionen. Dog viste det sig, at der i 1959 blev slagtet flere kalkuner i Danmark, end vi overhovedet havde ved tællingen i juli måned, så man tør næppe have ubegrænset tillid til rigtigheden af disse tal.

Slagtninger og eksport i 1959 af disse tre fjerkræarter vil fremgår af tabellen side 238 nederst.

Produktionen af ænder må hovedsagelig baseres på hjemmemarkedet; kun en lille del er gået til eksport. Af gæssene er over halvdelen eksporteret, ligesom tilfældet var i fjor, hvilket kan tyde på, at vi er ved at få oparbejdet et ikke ubetydeligt udenlandsk marked for gæs. Til gengæld kan vi måske forvente, at danskerne begynder at sætte pris på en stegt kalkun, og at vi kan nære forventning om et stigende salg, navnlig i tilfælde af, at der ikke kan opnås tilfredsstillende priser på det engelske marked.

* * *

Indeværende år begyndte med temmelig mørke udsigter for ægproduktionen, medens opdrætningen af slagtekyllinger fortsat er inde i en rivende udvikling. De lave ægpriser holdt sig gennem årets tre første måneder med den beklagelige følge, at kyllingetillægget er blevet alt for lille, hvad en fjerkrætælling tydeligt har vist. I løbet af april var ægnoteringen stigende og lå den 1. maj 70 øre højere end på samme tid i 1959. Det lille kyllingetillæg i flere lande gør det ikke helt urimeligt at vente gode priser på æg til efteråret, og det er da beklageligt, om vi ikke kan udnytte disse gode priser, fordi vi ikke har det tilstrækkelige antal unghøner til at lægge æg.

Trods uberegnelige udsigter for den fremtidige afsætning, og trods skarp konkurrence på de markeder, som vi eksporterer til sammen med mange andre lande, er der næppe grundlag for at antage, at dansk fjerkræproduktion er slået ud. Men vi kan ikke klare os med forældede metoder; vi må selv sørge for fremgang på alle områder.

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Uddeling af legater til landbrugsstuderende og til studierejser.

Af Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs legater for landbrugsstuderende er der uddelt følgende legater til studierejser og skoleophold:

Rejselegater:

Maskinkonsulent Helmuth Pedersen, Roskilde. Rejse til England	600 kr.
Landbrugslærer Kristen Brink Haltrup, Tune Landboskole. Rejse til England	600 „
Landbrugskandidat Peter Detlef Møller, København. Rejse til England og Skotland	800 „
Ialt	2 000 kr

Til landbrugsskoleelever:

57 ansøgere er tildelt 100 kr. som støtte til 9-måneders kursus. Legaterne er fordelt til elever på følgende skoler:

Borris Landbrugsskole	1
Bygholm Landbrugsskole	5
Dalum Landbrugsskole	5
Graasten Landbrugsskole	3
Husmandsskolen, Odense	1
Høng Landbrugsskole	3
Kalø Landboskole	2
Kjærgaard Landbrugsskole	3
Korinth Landbrugsskole	4
Kærehave Landbrugsskole	1
Ladelund Landbrugsskole	5
L yngby Landboskole	5
Malling Landbrugsskole	4
Nordjyllands Landbrugsskole	2
Nordsjællands Landbrugsskole	1
Næsgaard Agerbrugsskole	3
Sydsjællands Landbrugsskole	1
Tune Landboskole	3
Vejlby Landbrugsskole	4
Vinding Landboskole	1

Ialt 5 700 kr.

Landbohøjskolen – licentiatstuderende:

300 kr.

Anker Lyders Larsen, Mads Gotfred Mortensen, Erik Bach og Søren Storgaard Jørgensen.

Ialt 1 200 kr.

Til studerende på Landbohøjskolen III del:

300 kr.

Hans Christian Paulsen og Svend Duedahl Vesterlund.

200 kr.

Vagn Overgaard Mogensen, Søren Hjortshøj Nielsen, Egil
Robert Ørskov, Niels Kristian Nielsen, Hans Peter Jen-
sen og Frits Christensen.

100 kr.

Povl Solmer Frank, Erling Vestergaard Balle og Arne
Sigvald Jensen.

	Ialt 2 100 kr.
Samlet legatuddeling	Ialt 11 000 kr.

Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat (Afdeling B.).

Legatet, der bestyres af Det kongelige danske Landhusholdnings-
selskabs præsidium, skal anvendes til forsøg og undersøgelser ved-
rørende bekæmpelse af sygdomme hos dyr.

Legatportionerne, der er strengt personlige, kan tildeles for et
tidsrum af indtil 3 år. Beløbenes størrelse fastsættes i hvert enkelt
tilfælde af legatbestyrelsen.

Ansøgninger bilagt udførlige oplysninger om, til hvilket formål
og på hvilken måde beløbet agtes anvendt, skal være indsendt til
Det kongelige danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26,
København V., inden den 1. september d.å.

Ansøgningsskema benyttes ikke.

Købmand Jørgen Sørensen og Hustru, Cecilie Sørensen, født Langes Legat.

Af legatet vil der i september 1960 blive uddelt nogle legatpor-
tioner til unge mænd eller kvinder, som opholder sig på landet eller
i stationsbyerne i Danmark, til videreuddannelse i deres fag som
landmænd, handlende eller håndværkere.

Ansøgning indsendes på skemaer, der fås i Det kongelige danske
Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., hvortil
ansøgningen i udfyldt stand må være tilbagesendt inden den 1.
august d.å.

Legater for trængende, forhenværende landmænd og deres efterladte.

Af nedenstående legater bliver nogle portioner på 500 og 400 kr.
ledige til efteråret.

1. *Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat.*

Legatet uddeles til trængende, forhenværende landmænd udenfor bondestanden, det vil sige fhv. ejere eller forpagtere af ejendomme på mindst 12 tdr. hartkorn, samt til dissers enker og ugifte døtre eller forladte, fraseparerede og fraskilte hustruer.

2. *Etatsraad Harald Holme's og Hustru, Anna Holme, født Hebert's Legat.*

Legatet uddeles til værdige og trængende ugifte døtre, enker eller forladte, fraseparerede og fraskilte hustruer efter landmænd udenfor bondestanden, som har haft deres virke på Sjælland.

3. *Godsejer Chr. Schmidt til Vibyggaards Legat.*

Legatet uddeles til trængende landmænd udenfor bondestanden, som har været ejere eller forpagtere af landejendomme i Danmark.

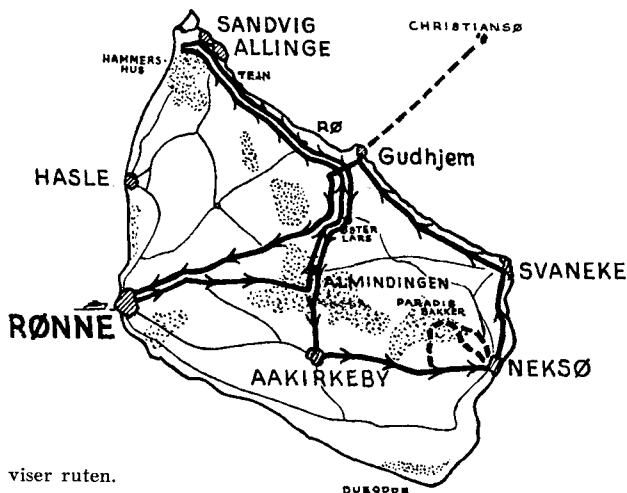
4. *Forpagter Bokelmanns Legat.*

Legatet uddeles til trængende landmænd udenfor bondestanden, som har været ejere eller forpagtere af landejendomme i Danmark, og til mænd, som har udmærket sig ved fortjenstfuldt arbejde i landbrugets tjeneste.

Legaterne bestyres af Det kongelige danske Landhusholdningsselskab. Ansøgningsskema, som er fælles for alle 4 legater, fås ved henvendelse til Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V., hvortil det skal være tilbagesendt *inden den 1. august 1960*. Personlige henvendelser til præsidiet eller bestyrelsesrådets medlemmer frabedes.

Nedbøren i maj 1960.

	Maj mm	Normal mm
Nordjylland	17	43
Østjylland	18	43
Vestjylland	33	43
Sønderjylland	20	46
Jylland	22,0	43,4
Fyn med øer	13	43
Sjælland	15	38
Lolland-Falster	24	41
Øerne	15,9	39,5
Jylland-Øerne	20,2	42,2
Bornholm	15	34



Pilene viser ruten.

Til Bornholm

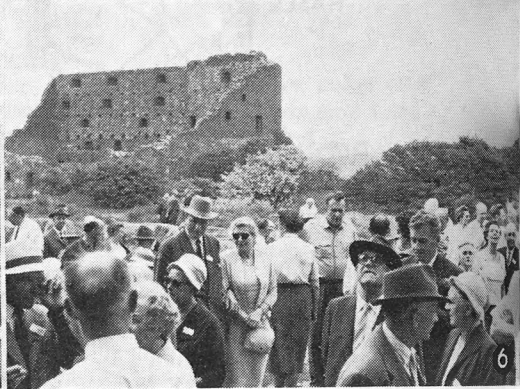
Landhusholdningsselskabets sommerudflugt.

Vejret var strålende under Landhusholdningsselskabets sommerudflugt, der i år var en to-dages tur til Bornholm og med omkring 120 deltagere.

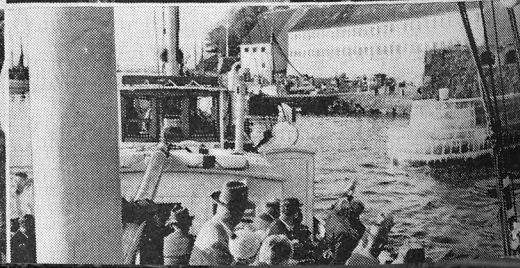
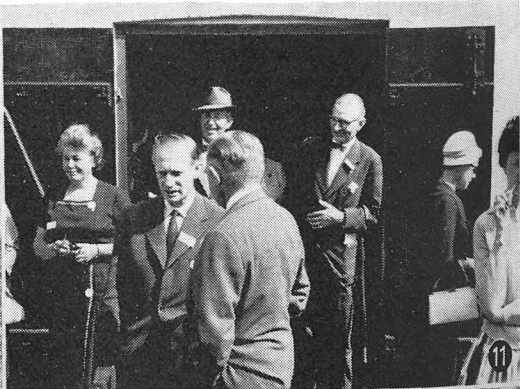
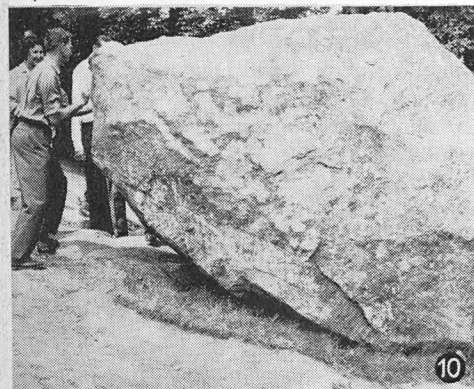
Man samledes onsdag aften, den 8. juni, i København på rutebåden »Hammershus« og var næste morgen i Rønne, hvor selskabet blev modtaget af Bornholms landøkonomiske Forenings formand, gårdejer Edv. Koefoed, der sammen med konsulenterne A. Juel-Nielsen og Povl Larsen på fortrinlig måde fungerede som rejseførere for selskabet.

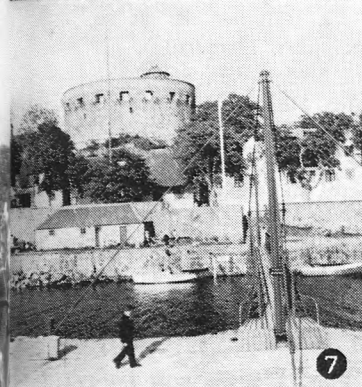
Ved morgenkaffen på »Dams Hotel« i Rønne bød Landhusholdningsselskabets ledende præsident, kammerherre Chr. Lüttichau, selskabet velkommen. Efter et interessant besøg på byens keramikfabrikker gik turen i fire turistbusser med Almindingen som rejsens første mål. I udkanten af Rønne fik man i forbifarten et lille glimt af de såkaldte »svenske huse«, der blev skænket af den svenske stat efter bombardementet i maj 1945.

Via Knudsker kørtes til den smukke statsskov Almindingen, en af de største og mest interessante danske skove. Der standsedes op på Rytterknægten for at nyde den smukke og storslåede udsigt fra tårnet Kongemindet, der blev opført i 1856 til minde om Frederik VII's besøg på øen.



Glimt fra turen

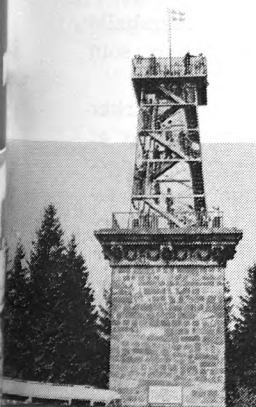




til Børnholm

1. Besøget på Kannikegården.
2. Kammerherre Chr. Lüttichau i samtale med inspektør H. Kjølner og civilingeniør Knud Højgaard.
3. Fra Danmarks østligste punkt Christiansø.
4. Frederiksf.
5. I Paradisbakkerne.
6. Hammershus Slotsruin.
7. Frederiksf og i baggrunden Christiansø.

8. Forstander Ridder skriver i Kannikegårdens gæstebog.
9. Gårdejer Edv. Koefoed, der havde sin store andel i æren af den vel tilrettelagte udflugt.
11. Fru redaktør Toft-Nielsen, kammerherre Edv. Tesdorpf, inspektør Kjølner, civilingeniør Ejnar Thorsen og kammerherre Chr. Lüttichau.
12. Klipperne ved Rø.
13. Indsejlingen til Christiansø.
14. Kongemindet.
15. Teksten på Kongemindets plade.
16. Østerlars Rundkirke.



Gennem Almindingen fortsatte turen til Østerlars, hvor man gjorde ophold for at se den kendte rundkirke, øens største. Den er bygget i det 11. århundrede, opført i tre stokværk og har en bred vægtergang med spygatter til forsvarsbrug.

Efter frokostpause på »Hotel Helligdommen« ved Rø og en lille travetur i de 20 meter høje klipper i omegnen kørtes ad strandvejen langs østkysten, hvor man i Tejn fik lejlighed til at se, hvorledes *røget sild*, den bornholmske specialitet, fremstilles.

Turen fortsatte nord på forbi de kendte badesteder Sandkaas, Allinge og Sandvig til Hammershus Slotsruin, Nordeuropas største borgruin. Et levende minde om middelalderens dystre tid. *Slottet*, som ruinen endnu benævnes af øens ældste, er opført i det 13. århundrede af Lunds ærkebiskop, og gennem en længere periode benyttedes det både som fæstning og fængsel. Her sad bl.a. Leonora Christine og hendes mand Corfitz Ulfeldt som fanger. Gennem de sidste 150 år har ruinen været fredet.

Det bornholmske landbrug.

Derefter kørtes tilbage til Sandvig. Ved middagen på Sandvig Strandhotel talte forstander *Johs. Ridder* og kammerherre *Edv. Tesdorpf*, og kontorchef *H. Wraae-Jensen* gav en orientering vedrørende næste dags besøg på Christiansø. Gårdejer *Edv. Koefoed* talte om Bornholm, specielt om øens landbrug, og han oplyste, at der stort set anvendtes en ret alsidig driftsform i det bornholmske landbrug. Men der har dog gennem de senere år kunnet spores en tendens til en vis specialisering. Omkring 1941 kom der gang i dyrkningen af hør, men denne avl er opgivet i de senere år, og øens hørfabrik er nu nedlagt. I stedet dyrkes meget lucerne, og en ny lucernemelsfabrik klarer sig godt. Også fabrikssukkerroen har vundet indpas på Bornholm, og i år leveres sukkerroer til Finland. Også på Bornholm lider landbruget under mangel på arbejdskraft, især fordi der ikke som tidligere er nogen tilgang af arbejdskraft fra andre egne af landet.

Rejsen gik næste morgen syd på over Klemensker og Aarsballe til Aakirkeby, hvor man gjorde ophold ved Kannekegården, som ejes af Bornholms landøkonomiske Forening.

Gården drives i en 9-marksdrift med 4 kornmarker, 2 roemarker og 3 græsmarker. Statens forsøgsvirksomhed i plantekultur har et forsøgsareal på ca. 5 ha. Forsøgene sorterer under Lyngby Forsøgsstation, men gennemføres under ledelse af den stedlige planteavlskonsulent, og der er forsøg med korn, græs og roer for at undersøge, hvilke sorter og stammer der egner sig bedst for det bornholmske landbrug.

Til gården hører ca. 50 ha, og der er afkomsprøvestation med to hold kvier, tyrestation med 12 røde og 2 jerseytyre, svineforsøgsstation samt demonstrationsbrug vedrørende fjerkræ. Gården er således centret for det bornholmske landbrug.

Inspektør H. Kjøller fortalte om gårdens drift og formål, og efter en rundgang i staldene, hvor der overalt herskede en gennemført renlighed og orden, takkede kammerherre Lüttichau for besøget.

Derefter fulgte udflugtens mest anstrengende tur, en 1½ times vandretur i de skønne Paradisbakker med deres særprægede natur-skov, Rokkestenen og andre herligheder.

Efter disse anstrengelser spistes frokost på »Holms hotel« i Nexø, og så gik turen ad den smukke strandvej mod Svaneke og videre gennem fiskerlejerne Listed, Bølshavn over Randkleve og Mølsted til Gudhjem, der er et af øens største og smukkeste turiststeder.

Danmarks østligste punkt.

Herfra sejledes til udflugtens sidste mål: Danmarks østligste punkt *Erteholmene*, som omfatter tre oprindelig helt nøgne klipper, Christiansø, Frederiksfjorden og Græsholm.

Besøget på Erteholmene er ubeskrivelig – som iøvrigt hele Bornholm er det, men mon ikke de fleste af deltagerne på hjemturen følte, at man med dette besøg havde gemt det bedste af hele udflugten til sidst. Her skal blot kort anføres, at Christiansø og Frederiksfjorden befæstedes i 1684 af Chr. V. Fæstningen nedlagdes i 1855, og et tidligere batteri-tårn anvendes nu som fyr. Farvandet mellem de to øer, der er forbundet ved en bro, afgiver en fortrinlig nødhavn. Det lille særprægede øsamfund består af ca. 160 indbyggere. Alle bygninger tilhører staten, og beboerne betaler ingen kommuneskat, kun statsskat!

Efter et par timers ophold gik turen tilbage til Gudhjem, og herfra kørte man endnu en gang tværs over den skønne ø, hvor næsten hele Danmarks natur er repræsenteret og iøvrigt meget af Sveriges og Norges med. Udflugten sluttede med middag på »Dams Hotel« i Rønne, og så gik rejsen atter mod København.

Søren Thomsen.

Udkomne bøger

319. *beretning fra Forsøgslaboratoriet. Undersøgelser over nyse-syge og dens årsager.* Af Jørgen Ludvigsen. Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 35 sider. (Kbhvn. 1960).

320. *beretning fra Forsøgslaboratoriet. Studier over pattegrises vækst og ernæring II.* Tilvækst og foderforbrug samt kvælstof-, fosfor- og kalciumomsætningen hos kunstigt ernærede pattegrise i alderen fra 5. til 35. dag. Af Jørgen Ludvigsen og Grete Thorbek. 28 sider (Kbhvn. 1960).

Sortbroget Kvæg 1959. Arbog for hovedforeningen for Sortbroget dansk Malkerace. Redigeret af konsulent Aksel Pedersen. 155 sider (Varde 1960).

Register-Stambog over kvæg af Rød dansk Malkerace XXXVII. Tyre: 26 946–27 230. Udarbejdet af de provinsielle fælleslandboforeninger ved konsulenterne Helmer Hansen, C. P. Knudsen, A. Wulff Pedersen, Jørg. Philipsen og Harald Rasmussen. Udgivet af de samv. danske landbo- og husmandsforeningers udvalg for stambogsføring ved konsulent Harald Rasmussen. XXXI + 134 sider. (Aarhus 1960).

Stambog over køer af Rød dansk Malkerace. XL. bind nr. 24 588–25 305. Udarbejdet af de provinsielle fælleslandboforeninger ved konsulenterne Helmer Hansen, C. P. Knudsen, A. Wulff Pedersen, Jørg. Philipsen og Harald Rasmussen. Udgivet af de samvirkende danske landbo- og husmandsforeningers udvalg for stambogsføring ved udvalgets sekretær. XXXII + 812 sider. (Odense 1960).

Svineavlen i Jylland 1959. Samlet og udarbejdet af Foreningen af jyske Landboforeningers husdyrbrugsudvalg ved Harald Rasmussen, konsulent. 171 sider. (Aarhus 1960).

Stambog over tyre af Rød dansk Malkerace. LXIV. samt tillæg til stambogens LII–LXIII bind. Udarbejdet af de provinsielle fælleslandboforeninger ved konsulenterne Helmer Hansen, C. P. Knudsen, A. Wulff Pedersen, Jørg. Philipsen og Harald Rasmussen. Udgivet af de samv. danske landbo- og husmandsforeningers udvalg for stambogsføring. XXIV + 195 sider. (Odense 1960).

Oversigt over regnskabsresultater i de danske kontrolforeninger 1958–59. 27. oversigt. Udarbejdet af konsulent Tage Andersen, Roskilde. Udgivet af De danske Kontrolforeningers Landsudvalg. 31 sider. (Roskilde 1960).

Landbrugets prisforhold i april 1960.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1959			1960		
	Hele året	Jan.-april	April	Jan.-april	Marts	April
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	40,44	38,68	37,73	38,66	36,75	34,88
Smør	658	600	600	644	610	565
Ost, 45 pct.	359	345	317	335	325	325
Æg	298	265	240	254	244	263
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt....	405	430	420	390	390	390
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	236	236	247	222	225	234
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ...	274	275	286	270	271	279
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	85	90	92	82	83	87
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1534	1549	1581	1517	1519	1510
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1675	1690	1750	1525	1525	1525
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾ ...	53,91	55,20	55,95	—	56,75	—
Rug, 118 » do. ²⁾	51,46	52,20	52,95	—	54,75	—
Byg, 115 » do.	—	—	—	45,36	45,06	45,60
Byg, 112 » do.	45,79	46,31	47,35	45,09	44,81	45,30
Havre, 88 » do.	45,74	45,16	45,05	46,57	44,69	46,00
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	29,94	30,50	32,20	30,00	30,00	30,00
Foders.roefrø Pajbjerg Rex ..	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hvidkløverfrø	716	—	—	778	850	813
Hundegræsfrø	288	236	218	309	310	300
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	194	174	153	208	205	198
Ital. do.	208	198	175	230	230	238
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	62,02	56,50	55,75	62,78	60,10	59,75
Solsikkekager	61,10	54,94	55,00	68,00	67,00	66,50
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,70	28,88	29,40	28,88	29,05	29,40
18 pct. superfosfat	20,03	20,89	21,00	19,99	20,10	20,10
50 » kaligødning	27,39	28,36	28,85	28,11	28,30	28,60

¹⁾ Til eksport.²⁾ Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering, anslået til kr. 2,75.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 — 54/55 = 100).

	1959			1960		
	Hele året	Jan.- april	April	Jan.- april	Marts	April
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	109	104	102	104	99	94
Smør	106	97	97	104	98	91
Ost	98	94	87	92	89	89
Æg	84	75	68	72	69	75
Slagterisvin	97	103	101	94	94	94
Slagtekøer	127	127	133	119	121	126
Stude og kvier	118	119	123	116	117	120
Unge heste	109	110	114	99	99	99
Hvede	103	105	107	—	107	—
Rug	104	105	107	—	110	—
Byg	85	86	88	82	81	82
Havre	91	90	90	93	89	92
Kartofler	145	147	155	145	145	145
Landbrugsprodukter ialt	103	102	101	99	97	97
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	87	86	97	93	92
Solsikkekager	92	83	83	102	101	100
Korn og foderstoffer ialt	93	91	91	92	90	91
heraf oliekgager	99	93	91	102	98	98
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	105	107	105	105	107
18 pct. superfosfat	109	113	114	108	109	109
50 pct. kaligødning	99	102	104	101	102	103
Kunstgødning ialt	103	105	107	104	104	105
Udsæd (markfrø)	109	109	109	97	97	97

Landbrugets prisforhold i maj 1960.
(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

Tabel 3. Priser i kr. pr. 100 kg.

	1959			1960		
	Hele året	Jan.-maj	Maj	Jan.-maj	April	Maj
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt)	40,44	38,01	35,33	37,61	34,88	33,42
Smør	658	600	600	621	565	530
Ost, 45 pct.	359	337	307	333	325	325
Æg	298	263	253	266	263	315
Slagterisvin, 1. kl., sl. v.	405	426	412	386	390	370
Slagtekøer, 1. kl., lev. v. ¹⁾	236	240	257	225	234	237
Stude og kvier, 1. kl., lev. v. ¹⁾ ..	274	277	287	271	279	273
Smågrise, Køge, kr. pr. stk. ..	85	91	92	83	87	85
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1534	1564	1625	1517	1510	1519
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1675	1702	1750	1525	1525	1525
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	53,91	55,20	—	55,95	—	—
Rug, 118 » do. ²⁾	51,46	52,20	—	53,95	—	—
Byg, 115 » do.	—	—	—	45,42	45,60	45,69
Byg, 112 » do.	45,79	46,42	46,85	45,16	45,30	45,44
Havre, 88 » do.	45,74	45,08	44,75	46,73	46,00	47,38
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	29,94	30,50	—	30,00	30,00	30,00
Fodersroefrø Pajbjerg Rex ..	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hvidkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hundegræsfrø	—	—	—	—	—	—
Alm. rajræsfrø tidl. stammer.	—	—	—	—	—	—
Ital. do.	—	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	62,02	56,44	56,20	62,34	59,75	60,60
Solsikkekager	61,10	54,95	55,00	67,00	66,50	63,00
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,70	29,04	29,70	29,04	29,40	29,70
18 pct. superfosfat	20,03	20,89	—	19,99	20,10	—
50 pct. kaligødning	27,39	28,36	—	28,11	28,60	—

¹⁾ Til eksport.

²⁾ Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering, anslået til kr. 2,75.

Tabel 4. Prisindeks. (Femåret 1950/51—54/55 = 100.)

	1959			1960		
	Hele året	Jan.- maj	Maj	Jan.- maj	April	Maj
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	109	102	95	101	94	90
Smør	106	97	97	100	91	85
Ost	98	92	84	91	89	89
Æg	84	75	72	75	75	89
Slagterisvin	97	102	99	93	94	89
Slagtekøer	127	129	138	121	126	127
Stude og kvier	118	119	124	117	120	118
Unge heste	109	111	114	99	99	99
Hvede	103	106	—	107	—	—
Rug	104	106	—	109	—	—
Byg	85	86	87	82	82	83
Havre	91	90	89	93	92	94
Kartofler	145	147	—	145	145	145
Landbrugsprodukter ialt	103	102	101	98	97	95
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	87	87	96	92	94
Solsikkekager	92	83	83	101	100	95
Korn og foderstoffer ialt	93	91	91	91	91	90
heraf oliekgager	99	93	91	100	98	96
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	105	108	105	107	108
18 pct. superfosfat	109	113	—	108	109	—
50 pct. kaligødning	99	102	—	101	103	—
Kunstgødning ialt	103	106	107	104	105	106
Udsæd (markfrø)	109	109	109	97	97	97

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Husdyrbruget 1959

Af landbrugslærer *Jens Gravesen*,
Nordjyllands landbrugsskole.

Betingelsen for et godt udbytte i stalden er først og fremmest, at der høstes godt på Danmarks agre. Efter to gode høstår i 1957 og 1958 på henholdsvis 138,7 og 138,9 mill. afgrødeenheder var vejrguderne os mindre gunstige, og foreløbig opgjort blev det kun til 119,3 mill. a.e. i 1959. Særlig forfordelt med regn blev man på øerne.

Heldigvis havde man gode reserver fra den gode høst året forud at starte sommeren med; ellers var det gået helt galt med husdyrproduktionen. Ifølge statistiske efterretninger skulle der være anvendt 31,7 mill. a.e. græs og grøntfoder i frisk tilstand og til ensilering mod 31,5 mill. a.e. i 1958.

Undskyld min tvivl på statistikkens ufejlbarlighed og min beundring for papirets tålmodighed; men efter en tur til Fyn midt i oktober, hvor jeg aldrig så en grøn spire på de almindeligvis frodige fynske agre, synes jeg også at have lov til at udtrykke tvivlen i denne artikel.

Hvor mange kg kreaturerne vejede mindre end sædvanlig ved indbindingen, har man intet mål for.

Naturligvis blev der kun en ringe mængde hø: 4,6 mill. a.e. mod henholdsvis 10,4 og 8,3 mill. a.e. i årene forud.

Rodfrugtmarkerne skuffede ligeledes med 29,7 mill. a.e. mod 39,0 mill. a.e. i 1958, så landmændene gik vinteren i møde med bange anelser, da man vidste, at de manglende foderenheder skulle erstattes af indkøbt foder, særlig korn, hvoraf der også manglede 2,9 mill. a.e. i forhold til 1958.

Svinene har formodentlig været den regulerende faktor i foderplanen og har måttet nøjes med små mængder roer, ligesom kartoflerne er blevet anvendt til husdyrene i større udstrækning end sædvanlig; men man har så til gengæld ikke haft den direkte indtægt ved salg.

Forholdet mellem smørprisen og prisen på olie­kager var gunstigere end de to foregående år.

Prisforholdet olie­kager/smør og korn/flæsk.

	1959	1958	1957	1956	1954	1935/39
kg olie­kager for 1 kg smør	10,5	9,5	9,4	10,5	10,2	13,4
kg korn for 1 kg flæsk	8,8	8,8	9,2	8,9	8,3	11,6

For flæskeproduktionens vedkommende var forholdet mellem flæskeprisen og kornprisen uforandret 8 : 8.

Husdyr­bestanden.

Hesteholdet blev yderligere formindsket med 26 000 stk. og er nu nede på godt $\frac{1}{3}$ af bestanden i 1939.

Heste­bestanden (1000 stk.).

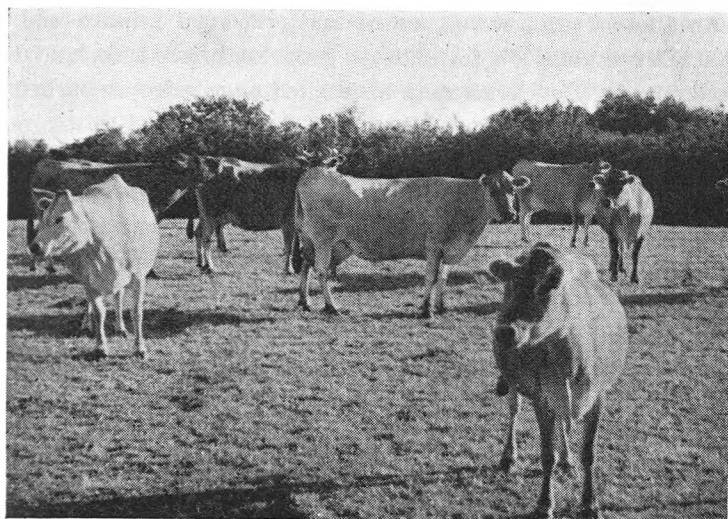
	11. juli 1959	12. juli 1958	13. juli 1957	15. juli 1939
Hingste (3 år og derover ..	1	1	2	4
Vallakker (3 år og derover)	62	73	80	213
Hopper (3 år og derover) ..	118	134	146	230
Plage (1-3 år)	14	15	12	93
Føl (under 1 år)	16	14	14	54
Heste ialt	211	237	254	594

Af hopperne er bedækket

året forud for tællingen ..	19	25	24	94
-----------------------------	----	----	----	----

Medens det tidligere var kvaliteten, der havde den største indflydelse på prisen af dette husdyr, er det nu i høj grad »pundet«, der bestemmer denne. Det gælder dog ikke den norske fjordhest, hvoraf der er blevet eksporteret et betydeligt antal avlsdyr til gode priser. Der blev eksporteret 27 300 stk. heste ialt mod 12 100 stk. i 1958, og de hjembragte 40,9 mill. kr.

Bestandens sammensætning er formodentlig forskudt til forholdsvis flere heste af de lettere racer, nu da traktorerne på mange ejendomme kan tage det tunge læs. På dyrskuet har »fremmødet« af heste stadig været godt, og meget tyder på, at de sportsbetonede heste, f.eks. ponyerne, vinder større udbredelse.



For lidt græs til køerne.

Kvægbestanden er trods den ringe høst ikke alene opretholdt, men forøget med 89 000 stk. ved nytårstid, hvilket er en udvikling, man forbavses over, når fodringsforholdene tages i betragtning. Bare nu ikke foderet slap for hurtigt op for en del landmænd, så de har måttet reducere stærkere end nødvendigt i marts-april 1960. Fremgangen ses at være fordelt på alle grupper af hornkvægbestanden.

Sommertællingen 1960 viste det højeste antal, som vi nogensinde har haft af kvæg i Danmark, idet det var 53 000 stk. over det antal, vi havde i 1939.

Hornkvægbestanden (1000 stk.).

	2. jan. 1960	11. juli 1959	3. jan. 1959	12. juli 1958	30. dec. 1939	15. juli 1939
Tyre (1 år og derover)	41	43	31	24	68	69
Stude (1 år og derover)	46	48	41	47	66	81
Køer og kvier, som har kælvet	1482	1433	1456	1413	1656	1642
Kvier, som ikke har kælvet						
(1 år og derover)	633	737	623	722	602	670
Kalve under 1 år	1111	1118	1073	1062	860	864
Ialt	3313	3379	3224	3268	3252	3326

Antallet af malkekvæg er omkring 200 000 mindre end i 1939. Det skyldes de forholdsvis gode kødpriser i forhold til mælkeprisen. Det giver mere alsidighed og mindre sårbarhed i produktionen af kvægprodukter.

Omkring 11 pct. af landbrugene i Danmark drives nu uden kvæg. De andre brug har så til gengæld betydeligt flere kreaturer, hvilket der også skulle være foder til, nu da hesteholdet er meget stærkt reduceret.

Svinebestanden nåede også op på rekord i antal ved tællingen den 10. oktober. Denne tælling omfatter dog ikke hele landet; men ud fra resultaterne af tællingerne i visse kommuner er antallet beregnet til 6 488 000 stk.

Ved nytårstid 1960 var antallet dog betydeligt mindre, nemlig 6 205 000 stk.

<i>Svinebestanden (1000 stk.).</i>							
	1960	1959				1958	1939
	2. jan.	10. okt.	11. juli	11. april	3. jan.	12. juli	15. juli
Avlsorner	16	17	16	16	14	14	18
Søer:							
Første gang drægtige søer	100	138	167	160	123	119	76
Andre drægtige søer	282	274	272	262	254	247	173
Diegivende søer .	184	192	178	163	157	147	102
Goldsøer	46	53	48	43	36	39	23
Udsættersøer til slagting	12	13	9	11	10	9	11
Søer ialt ..	624	670	674	639	580	561	390
Pattegrise hos søerne	1 555	1 645	1 544	1 423	1 349	1 288	856
Ungt tillæg og slagterisvin:							
Fravænnede grise under 35 kg ...	1 618	1 619	1 513	1 438	1 453	1 303	789
Svin på 35-60 kg	1 451	1 467	1 456	1 347	1 326	1 294	651
Svin på 60 kg og derover	941	1 070	885	946	840	856	479
Svin ialt ..	6 205	6 488	6 088	5 809	5 562	5 316	3 183

Moderat fodring i forbindelse med passende mængder af protein og mineralstoffer samt tilskud af vitaminer bevirker, at langt flere grise kan opfodres på vor egen høst. I de sidste 10 år har mange landmænd lært dette og fodrer nu langt mere rationelt end tidligere.

Fårebestanden er gået 6000 stk. frem i antal.

Fårebestanden (1000 stk.).

	11. juli 1959	12. juli 1958	13. juli 1957	16. juli 1955	15. juli 1939
Vædere, beder, får og lam i alt	42	36	34	33	147

Hønsebestanden var ved nytårstid 1960 på 18 004 000 stk., hvilket er en forøgelse på ca. 849 000 stk. De nærmere oplysninger herom fremgår af den særlige oversigt over fjerkræholdet 1959. Se sidste nr. af Tidsskrift for Landøkonomi.

Pelsdyrbestanden er atter forøget betydeligt, idet antallet af minke var nået op over 900 000 stk., hvilket er en fremgang på godt 137 000 stk.

Pelsdyrbestanden (stk.).

	7. aug. 1959	7. aug. 1958	7. aug. 1957	8. aug. 1956	8. aug. 1955
Sølvræve og varianter .	58	185	261	578	2 257
Blåræve	530	197	35	114	192
Mink og varianter	910 940	773 161	637 942	632 381	503 825
Sumpbævere	309	286	310	471	663
Chinchilla	507				

Et nyt dyr optræder på »arenaen«, nemlig chinchillaen. Betydningen af et sådant dyr er det vanskeligt at sige noget om; men hvem ville i trediverne, hvor minkavlens begyndte herhjemme, have drømt om, at der i 1959 skulle blive eksporteret for 75,5 mill. kr. tilberedt pelsdyrskind, væsentlig stammende fra disse dyr. Interessant, at forholdsvis mange landmænd var blandt pionererne på dette område.

Produktion, priser og eksport.

I efterfølgende oversigt er den samlede produktion angivet, og heri er – så godt det lader sig gøre – medregnet producenterne hjemmeforbrug af mælk og hjemmeslagtet flæsk.

Produktion af de vigtigste husdyrprodukter (1000 tons)

	1959	1958	1957	1956
Mælk	5 416	5 147	5 344	5 068
Smør	168,0	158,9	174,6	165,2
Ost	114,4	107,6	97,9	84,3
Okse- og kalvekød ..	282,1	283,3	270,2	237,8
Svinekød og flæsk ..	613,8	552,2	545,4	500,2
Æg	152,5	149,0	140,8	139,4

Bortset fra okse- og kalvekød, hvoraf der er produceret lidt mindre end i året forud, har der for alle de vigtigste husdyrbrugsprodukter været en større produktion.

Indekstallene giver det bedste sammenligningsgrundlag, og disse tal er beregnet ud fra 1955 som basisår.

Mængdeindeks for husdyrproduktionen.

(1955 = 100)	1959	1958	1957	1956
Mælk	106	100	104	99
Smør	102	97	106	101
Ost	132	124	113	97
Okse- og kalvekød	124	125	119	105
Svinekød og flæsk	116	104	103	94
Æg	107	105	99	98
Husdyrprodukter ialt	113	106	105	98

I forhold til 1955 er produktionen betydeligt større. En større del af mælken laves i ost, så smørmarkedet ikke så let overbelastes. Den samlede produktion er 7 pct. større end i 1958 og 13 pct. større end i 1955.

Prisforholdene var bortset fra æggene betydeligt bedre end i 1958, på smør endda over 50 pct. højere, men her var prisen også katastrofalt lav i 1958. Smørret kostede i 1959 omkring 6,00 kr. pr. kg de første 7 måneder, hvorefter en stærk stigning begyndte, som kulminerede først i november med 8,00 kr. pr. kg. Denne pris bibeholdtes til henimod jul, hvor der kastedes store mængder canadisk smør på markedet, som forårsagede et prisfald på 1 kr. pr. kg. De gode priser gav med den dårlige høst i erindring mælkeproduktionen en god stimulans. Med de 3,50 kr. pr. kg i maj-juni 1958 som sammenligningsgrundlag var de 8,00 kr. pr. kg med til at give landmændene troen på rentabiliteten i kvægholdet tilbage.

Månedlige gennemsnitnoteringer, øre pr. kg.

	Smør		Flæsk		Æg		Slagtekvæg	
	1959	1958	1959	1958	1959	1958	1959	1958
Januar	600	550	443	332	283	377	209	196
Februar	600	496	440	338	270	289	211	197
Marts	600	443	422	375	267	293	221	197
April	600	367	420	400	239	321	224	188
Maj	600	350	412	400	253	323	242	205
Juni	570	350	386	400	236	317	245	222
Juli	600	361	386	412	288	350	231	222
August	700	427	393	408	354	359	225	218
September	710	472	392	411	323	348	210	211
Oktober	750	512	390	414	332	355	210	207
November	792	589	390	423	381	386	210	206
December	777	600	390	418	381	343	207	209
Hele året	652	449	404	394	296	340	220	206

Priserne på slagtekvæg var særdeles faste – med højdepunktet i maj-juni, lidt tidligere end i det foregående år.

Flæskeprisen lå i gennemsnit bedre end i 1958, men desværre med lavere priser i årets sidste halvdel.

For ægproduktionen blev vilkårene stærkt forringede, idet priserne for året som helhed lå omkring 13 pct. lavere end foregående med laveste pris på 2,30 kr. i forsommeren. Til gengæld sluttede året med ægpriser for de sidste to måneder, der i modsætning til flæskepriserne var særdeles gode.

Den større produktion betingede en større eksport. Af smør-

Udførsel af danske husdyrprodukter.

	1959	1958	1957	1956	1955	1935–39
Smør, mill. kg	118,0	114,7	117,5	120,7	129,3	149,1
Ost, mill. kg	79,0	73,1	62,7	57,8	51,9	8,9
Æg, mill. kg.	106,2	106,0	101,9	98,7	106,6	87,3
Bacon og flæsk, mill. kg. .	273,6	246,5	249,9	233,4	280,6	185,1
Levende svin, 1000 stk. .	189,1	138,1	135,5	193,7	127,6	131,2
Svinefedt, mill. kg	11,1	15,5	15,1	11,4	15,3	11,4
Slagtet kvæg, 1000 stk. .	239,6	288,8	332,0	185,2	166,8	61,1
Levende kvæg, 1000 stk.	349,1	320,8	231,3	284,4	314,3	146,5
Slagteriaffald, mill. kg .	29,8	27,4	28,0	22,5	27,4	22,2
Slagtet fjerkræ, mill. kg. .	25,2	17,5	13,7	12,4	12,5	2,9
Heste, 1000 stk.	27,3	12,1	15,0	25,7	25,4	12,2

ret gik størsteparten som sædvanlig til England, der aftog 96,2 mill. kg, medens Vesttyskland aftog hovedparten af osten, nemlig 42,4 mill. kg. Udførselen af levende hornkvæg steg med knap 30 000 stk. til 349 100 stk. Vor største aftager var også Vesttyskland, der aftog de 306 100 stk. Antallet af slagtet kvæg er en noget usikker størrelse, idet det som sædvanlig er beregnet ved at dividere kg eksporteret okse- og kalvekød med 250. Her er der en tilbagegang, som skyldes, at Sverige, Spanien og Italien hver har aftaget omkring 20 000 stk. færre, medens Vesttyskland og Frankrig har aftaget flere.

Avlsdyreksporten har været på omkring 9 500 stk., hvoraf de fleste er solgt til priser mellem 1700 og 2500 kr. Topholdet fra afkomsprøven 1958-59 efter »Sverre« blev, som de to foregående års bedste hold, solgt til Siemenstorp i Skåne, naturligvis til betydelig højere pris pr. stk. Det er naturligvis en bedre forretning at eksportere avlsdyr end slagtedyr. Denne eksport er resultatet af en god propaganda for danske avlsdyr og er en tiltrængt stimulering af avlsarbejdet. Tidligere solgte hollænderne mange avlsdyr og købte til gengæld billigere slagtedyr i Danmark.

Heldigvis lykkedes det at finde afsætning for den større baconproduktion, idet England aftog 251,1 mill. kg mod 221,5 mill. kg i 1958. Ligeledes aftog Vesttyskland godt 40 000 stk. flere slagtesøer til gode priser.

Eksporten af æg var nogenlunde uforandret, men bragte 52 mill. kr. mindre hjem og medførte derved en betydelig forringelse af ægproduktionens rentabilitet. Til gengæld eksporteredes der 7,7 mill. kg slagtet fjerkræ mere end i 1958, hvorved denne eksport tog 28,6 mill. kr. mere hjem. Efterhånden dukker flere store fedekyllingefabrikker op, som med rationel fodring og pleje kan producere fedekyllingerne billigere og ofte af bedre kvalitet end almindelige bedrifter, således at denne produktionsgren overgår fra de mindre brug til stordrift.

Landbrugsvarerne har hjembragt 4545,1 mill. kr. eller 358,9 mill. kr. mere end i 1958. Afdelingen med vegetabilsk landbrugseksport hører måske strengt taget ikke med i en artikel om husdyrbruget; men den er medtaget for at vise, at der er

Landbrugsvarernes udførselsværdi (mill. kr.).

	1959	1958	1957
Levende hornkvæg	475,8	410,9	298,2
Levende svin	110,6	75,9	76,0
Levende heste og føl	40,9	19,2	23,7
Andre levende dyr	2,2	2,8	4,9
Okse- og kalvekød	307,4	342,9	386,9
Flæsk og svinekød	1 251,8	1 173,1	1 155,2
Slagtet fjerkræ	124,1	95,5	77,9
Andet kød	21,0	18,9	13,2
Slagteriaffald, spiseligt	74,9	73,3	69,5
Svinefedt til spisebrug	23,9	34,2	38,0
Tarme	58,9	53,6	44,9
Huder og skind	78,9	56,9	57,9
Frisk mælk og fløde	45,4	43,4	22,3
Smør	793,0	526,3	683,3
Ost	329,3	278,6	255,4
Æg	380,1	432,0	424,6
Andre animalske landbrugsvarer	55,4	55,4	35,0
Ialt animalske landbrugsvarer ..	4 162,6	3 629,9	3 666,9
Korn	114,2	211,4	84,9
Frø til udsæd	106,8	82,0	85,6
Kartofler	49,4	58,6	19,6
Andre frugter og grønsager	68,2	108,2	141,8
Andre vegetabiliske landbrugsvarer ..	43,9	33,1	25,3
Ialt vegetabiliske landbrugsvarer .	382,5	493,3	357,2
Ialt landbrugsvarer	4 545,1	4 186,2	4 024,1
Tilberedte pelsskind	75,5	67,4	55,7
Mælkekonserver	191,5	173,5	178,6
Kødkonserver	502,5	462,2	368,8
Sukker og melasse	23,6	56,8	69,8
Ialt	5 338,2	4 946,1	4 697,0
Samlet eksport	9 494,2	8 595,7	7 979,1
Landbrugsvarer i pct. af samlet eksport	56,2	56,5	59,2

igennem husdyrbruget, at landbruget stadig skaffer pengene hjem, idet planteprodukterne kun har hjembragt de 8,4 pct. af landbrugseksporten.

Af den samlede eksport udgør landbrugsvarerne en stadig mindre del, men medregnes de mere industriprægede land-

brugsvare, udgør landbrugseksporten dog 56,2 pct. af den samlede eksport på 9494,2 mill. kr.

Importen af råstoffer til landbrugsproduktionen er i almindelighed lille i forhold til de mængder, industrien må importere; men ikke desto mindre er kunstgødning nødvendig for, at vi kan få en god høst, og proteinet i de indførte oliekg er ligeledes nødvendigt for, at denne høst kan blive udnyttet tilfredsstillende gennem husdyrholdet.

Indførsel af råstoffer til landbrugsproduktionen.

	1959		1958	
	mill. kg	mill. kr.	mill. kg	mill. kr.
Foderkorn, klid m.v.	1 294,2	499,5	835,2	298,7
Oliekg og -skrå	736,8	399,0	550,7	233,1
Andre foderstoffer	59,5	53,5	53,5	50,3
Gødningsstoffer	1 342,4	281,1	1 306,6	272,7
Andre varer		30,0		26,9
Ialt		1 263,1		881,7
pct. af samlet indførsel .		11,5		9,4

På grund af den dårlige høst i 1959 måtte importen af korn og oliekg forøges betydeligt. Der blev importeret for 1263,1 mill. kr. imod 881,7 mill. kr. i 1958.

Fratrækkes disse beløb det beløb, som landbrugseksporten hjembragte, bliver landbrugets udførselsoverskud 4075,1 mill. kr. eller nogenlunde det samme som i 1958, hvor det var 4068,1 mill. kr.

Den store stigning i importen skyldes ikke alene større mængder, men også en højere pris på disse varer end i 1958. Pr. 100 kg kostede byg 45,78 kr. mod 44,62 kr., rug 52,34 kr. mod 44,88 kr., hvede 54,92 kr. mod 50,55 kr., havre 45,09 kr. mod 41,89 kr. og bomuldsfrøkg 61,99 kr. mod 47,16 kr. i 1958.

Avlsarbejdet.

Dyrskuerne blev gennemført i sædvanligt omfang, men med knap så mange stk. kvæg som tidligere.

Oversigten viser, hvilke tyre der har præget skuerne stærkest. De har alle et pænt eller endog meget godt resultat fra

Præmieringen af sønner ved de 5 provinsielle fællesskuer samt ved kredsskuerne i Jylland 1959 for R.D.M.

Points	23	22	21	20	19	ialt
Bjerringbro Rolf, s. 4617	4	16	13	2	3	38
Rudme Fynbo, r. 25 662	2	8	6	7	1	24
Morsø Wahl, r. 25804	3	5	5	0	3	16
Sortemose, s. 4680	4	5	2	3	0	14
Buster, s. 4294	2	5	3	1	2	13
Ejlekær, s. 4416	3	3	2	2	2	12
No Bredtvig, s. 4432	2	6	3	1	0	12
Skive Thor, s. 4697	1	5	3	2	1	12
Nordsjællands Dan, s. 4470	2	6	1	1	1	11
Ribe Birk, s. 4500	1	5	2	2	1	11
Ørn Tåsinge, r. 25708	1	2	4	4	0	11
Ørnsvig 136, s. 4158	1	5	3	1	1	11
Højvig 47, s. 4221	2	3	4	0	0	9
Rudme Golf, r. 25663	4	3	2	0	0	9

afkomsprøver eller fra afkomsundersøgelser, hvilket viser, at man for denne race tager stærkt hensyn til ydelsen.

Samtidig med, at Gordon møder med det største kontingent af sønner, havde døtrene efter denne tyr 291 kg smør ved afkomsprøverne, hvilket er det højeste tal, der indtil nu er nået inden for S.D.M. Desværre har flere tyre med 23 og 24 points ved ungskue og kredsskue svigtet ved afkomsprøverne, hvorfor der må anbefales ikke at anvende de unge tyre – har de end nok så mange points – alt for stærkt.

En officiel anerkendelse af anvendelsen af det rødbrøgede Maas-Rhin-Ijsselkvæg til krydsning med korthornskvæget fandt sted ved ungskuet i Jylland 1959, hvor tyre af de to racer konkurrerede i samme afdeling, som benævntes korthornsracen, selv om navnet Rødbrøget Dansk Malkekvæg vel egentlig passede bedre.

Præmiering af sønner ved ungskuet i Jylland 1959 for S.D.M.

Points	23	22	21	20	19	ialt
Gordon, s. 6462	1	6	4	1	0	12
Skals Hoop, s. 6712	1	2	3	1	0	7
Sonto, s. 6381	2	1	3	0	0	6
Steiben Trumf, s. 6317	1	2	1	1	0	5
Foch, s. 6197	0	1	4	0	0	5

Kåringerne er gennemført i samme omfang som i tidligere år.

Kåringsresultater fra enkelte landsdele.

Points for bygning	10	9	8	7	6	5	4	Kåret ialt
--------------------	----	---	---	---	---	---	---	---------------

Under F.a.j.L. tilsyn:

Køer af S.D.M. . .	12	131	545	454	72	6	0	1 220
» » R.D.M. . .	14	129	536	677	277	27	0	1 660
» » korth.r. . .	5	15	27	28	8	1	0	84

Under de jydskes

Fællesledelsers

tilsyn:

Køer af S.D.M. . .	35	805	5 181	6 287	1 607	85	0	14 000
» » R.D.M. . .	35	691	6 338	10 781	3 195	176	9	21 225
» » korth.r. . .	6	26	53	28	13	1	0	127

Kvf.s tilsyn

R.D.M.	4	32	165	253	237	40	3	734
-------------	---	----	-----	-----	-----	----	---	-----

Det forekommer mig som sædvanlig vanskeligt at benytte disse tal ved afstammingsbedømmelsen, da der ikke anvendes samme strenghed i bedømmelsen i alle landsdele.

Kontrolforeningerne nåede atter i år rekordydelse, idet smørudbyttet 1958-59 i gennemsnit af 59,4 pct. af landets køer blev 206,7 kg mod 202,2 kg i 1957-58.

Ydelsesresultater 1958-59.

	kg mælk	pct. fedt	kg smørfedt	kg smør	Foder- enheder	pct. køer under kontrol
Fyn	4 135	4,70	194,3	218,8	3 517	76,5
Sjælland	4 326	4,41	190,8	214,3	3 617	58,8
Lolland-Falster	4 227	4,38	185,1	207,9	3 517	55,8
Bornholm	4 238	4,41	186,9	209,9		57,4
Jylland	4 216	4,28	180,4	202,5	3 500	57,3
Hele landet 1958-59	4 222	4,36	184,1	206,7	3 520	59,4
» » 1957-58	4 083	4,41	180,1	202,2	3 476	60,2
» » 1956-57	4 038	4,34	175,2	196,7	3 452	60,0
» » 1955-56	3 815	4,27	162,9	182,8	3 310	59,7

Kontrolforeningsarbejdet i 1958-59 har omfattet 1613 foreninger med 78 100 besætninger og 851 246 køer, i gennemsnit pr. forening 48,4 besætninger og 528 køer. Koantallet er forøget lidt; men da der er en tilbagegang på 108 foreninger, er de tilbageblevne foreninger blevet større. Der er 44 køer mere i hver forening.

Særligt iøjnefaldende er nyordningen inden for den bornholmske fællesledelse, hvor antallet af kontrolforeninger er nedbragt fra 26 foreninger i 1957-58 til 5 foreninger i 1958-59. Ved hjælp af prøveudtagere er antallet af C-kontrollerede køer i denne landsdel faldet fra 36,3 pct. til 2,8 pct.

A-kontrollerede køer er fra besætninger, hvor assistenten eller dennes medhjælper (prøveudtageren) udtager prøve hver gang.

B-kontrollerede køer er besætninger, hvor assistenten eller medhjælperen udtager prøverne mindst hver anden gang.

C-kontrollerede køer er besætninger, hvor assistenten eller medhjælperen udtager prøverne sjældnere end hver anden gang, og hvor ejeren udtager prøverne hver gang.

Procent kontrollerede køer efter forskellige metoder.

Kontrolmetode	A		B		C	
	57/58	58/59	57/58	58/59	57/58	58/59
Fyn	32,3	67,1	67,7	32,9	0	0
Sjælland	56,8	60,6	31,2	28,4	12,0	11,0
Bornholm	34,9	40,5	28,8	56,7	36,3	2,8
Lolland-Falster ...	60,3	62,0	24,0	24,0	15,7	14,0
Jylland	29,7	37,6	45,9	51,2	24,4	11,2
Hele landet	35,2	45,6	45,7	44,7	19,1	9,7

Som tabellen viser, er kontrolarbejdet i disse år inde i en omlægningsperiode, hvor foreningerne bliver større, og deres antal formindskes, og ved at ansætte særlige prøveudtagere som medhjælpere for kontrolassistenterne bliver der mulighed for, at langt flere besætninger får A- eller B-kontrol, således at ydelsestallene bliver anerkendt i det officielle kvægavlsarbejde både herhjemme og i udlandet.

Alt dette lader sig gøre ved, at kontrolassistenten lettes i det

daglige beregningsarbejde, idet foreningerne overgår til hulkortsystemet.

Racernes antal og ydelse.

Race	besætninger	køer	pct. af de kontr. køer	kg mælk	pct. fedt	kg smørfedt	kg smør
R.D.M. . .	35 144	408 183,5	48,6	4 400	4,19	184,4	206,7
S.D.M. . .	7 835	101 739,0	12,1	4 492	4,03	181,0	202,7
Jersey . . .	7 856	72 405,6	8,6	3 380	5,92	200,1	226,8
Korthorn .	134	1 776,0	0,2	3 810	3,87	147,4	164,8

Den racemæssige opgørelse omfatter kun de rene besætninger. De 30,5 pct. af køerne står i besætninger med flere racer, eller hvor der findes krydsninger.

Rækkefølgen er den samme, og forskellen i ydelse mellem racerne er nogenlunde uforandret.

Besætninger af R.D.M. er i antal gået næsten 2000 tilbage, korthornsbesætningerne er formindsket med 65, medens S.D.M. og jerseybesætningerne er forøget med henholdsvis 535 og 276 besætninger.

Landets højstydende besætning står hos *Edvard Nielsen*, Rye Mark, Gørlev, hvor 3,9 jerseykøer ydede 5286 kg mælk, 6,85 pct. fedt og 411,8 kg smør i gennemsnit (i fjor 396,1 kg smør).

Endnu to besætninger af nogenlunde samme størrelse nåede over 400 kg smør i gennemsnit. Det var besætningerne hos *Morten Pogaard*, Skanderup, Lunderskov, og *Jørgen Rasmussen*, Løvshal, Bjerringbro – begge af R.D.M.

Avlsbesætningen af R.D.M. hos *N. A. Nielsen*, Tyrstedgård, Horsens, nåede 382,0 kg smør i gennemsnit af 26,9 årskøer.

41 besætninger nåede 300 kg smørfedt i gennemsnit.

89 køer mod 75 i fjor nåede over 400 kg smørfedt og 5793 køer har ydet 300 kg smørfedt og derover. De højstydende køer var af R.D.M. Bedst var nr. 63 hos *Erik Bloch*, Kolbygård, Låsby, med 8908 kg mælk, 5,02 pct. fedt og 566,4 kg smør (sidste år var den nr. 2 i rækken med 574,7 kg smør). Den næste var nr. 15 hos *Aage Møller*, Østerby, Tranebjerg, Samsø, med 559,7 kg smør. Som nr. 3 kom en jerseyko nr. 129 fra *Niels Borup*, Moesgård, Bjerregrav, med 550,8 kg smør.

79 tyre havde mindst 10 døtre med 300 kg smørfedt. Af R.D.M. skal nævnes:

Buster: 82 stk., Rørby Øst: 74 stk., Rørby: 54 stk., Bjertringbro Loke: 53 stk., Ørnsvig 136: 52 stk., Aalborg Wahl: 46 stk., Ulvsager: 42 stk., Jeppe: 36 stk., Allestrup Samson: 32 stk., Sortemose: 31 stk., Højvig 47 med 30 stk. og Toke Sams ligeledes med 30 stk.

Af S.D.M. skal nævnes: Nico: 33 stk., Merkur Adema: 29 stk., Prins: 25 stk. og Attache med 22 stk.

Af jerseyracen må nævnes: Willmann: 53 stk., Holm Vestfyn: 40 stk., Prins Garbo: 38 stk., Lasse: 25 stk. samt Nørr Vestfyn med 21 stk.

Rekorden for livsydelse er yderligere forbedret, idet nr. 1, e. stb. nr. 1870, f. 18-5-1944, tilhørende *Kr. Simonsen*, Vadgård, Haubro, indtil 1-1-1960 har ydet 60 691 kg mælk, 7,27 pct. fedt og 5025 kg smør.

Kvægavlsforeninger med kunstig sædooverføring findes nu i et antal af 95. Sæd herfra er i 1959 benyttet i 172 805 besætninger til 1 574 179 køer og kvier. Den kontante indkøbspris var for 710 røde tyre i gennemsnit 5663 kr., for 217 sortbrogede tyre 10 908 kr. og for 149 jerseytyre 3 382 kr.

10 tyre af S.D.M. kostede over 27 000 kr., medens ingen af de andre racer nåede så højt op i pris.

Af R.D.M. har Rørby Øst rekorden med 40 056 stk. drægtige køer. Inden for S.D.M. har Blitsaerd Kleine Adema V det højeste antal – nemlig 39 057.

Der er insemineret 14,9 pct. flere køer fra besætninger af S.D.M., medens der fra korthorn- og blandingsbesætninger er insemineret henholdsvis 17,0 og 23,9 pct. færre køer.

Medlemmernes betaling varierede mellem 12 og 23 kr. pr. ko. I gennemsnit ca. 16 kr. pr. ko.

Af udgifterne på gennemsnitlig 15,47 kr. pr. ko anvendtes kun de 1,44 kr. til tyreholdets vedligeholdelse og 2,51 kr. til tyrenes pasning og fodring.

Ledelsen af samvirksomheden har opfordret foreningerne til at opkræve et større kontingent pr. ko for at kunne ofre lidt mere på den avlsmæssige og tekniske side af arbejdet.

I 1959 gennemførtes arbejdet af 62 faste dyrlæger, 262 praktiserende dyrlæger, 4 sterilitetsdyrlæger samt 286 inseminører. Sidstnævntes antal er stigende.

Anvendelse af dybfrossen sæd har været i brug i flere måneder i en enkelt forening.

Afkomsprøverne satte i 1958-59 atter rekorderne betydeligt op, idet resultatet blev 4797 kg mælk, 4,65 pct. fedt og 251 kg smør i gennemsnit af 1718 stk. 1. kalvs kvier i 304 dage mod 240 kg smør i 1957-58.

I fjor skrev jeg om et imponerende resultat, som ingen havde troet var muligt at opnå, og jeg mangler derfor i år næsten ord for at udtrykke min beundring og forbavselse over de nye resultater.

Afkomsprøverne.

	1950-51	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58	1958-59
Antal stationer	14	15	18	22	28	32	33	33	34
» hold ...	37	35	48	63	78	93	94	102	96
kg smør i gns.	210	210	219	226	227	221	229	240	251

Døtrene efter Sverre, r. 25 402, ydede 6542 kg mælk, 4,43 pct. fedt og 325 kg smør og slog dermed Høj's rekord fra 1956-57 på 312 kg smør eftertrykkeligt. Samsø Rislev, r. 26 155, gav 302 kg smør, og døtrene efter Holbæk Sverre 84, r. 25 826 (morbroder til Sverre), ydede 298 kg smør.

Inden for S.D.M. satte Gordon, s. 6462, rekord med 6199 kg mælk, 4,18 pct. fedt og 291 kg smør. Både denne og Sverre fik også i 1959 1. kl. 2. gr. (22 points) for afkom, således at de også kan give god bygning til deres afkom.

De stod begge på afkomsprøvestationen »Lundgard«, Overlade, og da samtidig det højstydende hold jerseykøer efter Aalborg Maj, s. 1878, med 263 kg smør også stod der, har det givet anledning til yderligere diskussion om, at forholdene nu ikke er så ens på stationerne, som de bør være.

I 1959-60 afkomsprøvedes 99 hold kvier.

Fra 1945 til nu er der ialt prøvet 745 tyre. Racevis fordeler de sig med 541 af R.D.M., 116 af S.D.M., 83 af Jersey og 5 af korthornsracen. Gennemsnitsydelsen var i samme rækkefølge

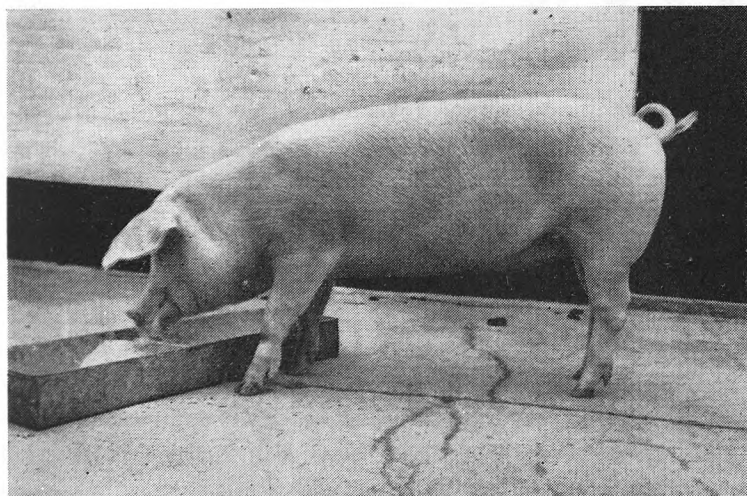
227, 223, 225 og 157 kg smør for samtlige år, og 257, 237, 242 kg smør ved afkomsprøverne 1959–60.

I de første 2 år lå kvierne efter frisiske tyre højere i ydelse end kvierne af R.D.M.; men nu ser det ud til, at de røde klart har overtaget føringen. Årsagen er formodentlig, at man inden for R.D.M. har udnyttet resultaterne fra afkomsprøverne bedre, medens man inden for S.D.M. stadig importerer flere »ukendte« fra udlandet, end det er nødvendigt. Hjemmetillagte tyre efter afkomsprøvede fædre vil sikkert give bedre ydelse, uden at bygningen bliver nævneværdigt ringere.

Demonstrationsbrugene for kvæg er nu ophørt at virke i den oprindelige form, og hovedresultaterne fra arbejdet 1953–58 er udsendt som 315. beretning fra forsøgslaboratoriet.

Sikring af arbejdets fortsættelse er sket ved et samarbejde mellem landbo- og husmandsforeningerne, mejeriforeningerne og Statens Husdyrbrugsudvalg, således at der er anlagt helårsforsøg på almindelige landejendomme med gode brugsbesætninger.

Svineavlscentre: I tiden 1. september 1959 til 31. august 1960 er der anerkendt 259 avlscentre, heraf kun et center for Yorkshireracen. Salget af avlsdyr fra centrene er steget stærkt



Den rigtige type.

og er det største, der hidtil er opnået – nemlig 11 303 orner og 9 870 søer af landracen.

Flere praktiske landmænd er blevet klare over, at moderat fodring, tilstrækkeligt protein samt rådighed over sk. mælk ikke gør det alene; den rigtige type af grise er nødvendig, for at flest muligt af grisene kan gå i 1. kl.

I avlscenterkonkurrencen lå *Rs. Hastrup*, »Hjortshøj Østergård«, Hjortshøj, og *Frands Rasmussen*, »Ring Øbjerg«, Lundby, i spidsen, begge med 137 points af 168 mulige. Nr. 3 med 134 points var avlscentret hos *N. H. Nielsen*, »Allingbjerggård«, Ølstykke, der i fjor lå øverst med 136 points.

Gennemsnitsresultater for avlscentersvin af landracen på de faste forsøgsstationer.

	1958/59	1957/58	1956/57	1926/27
Antal dyr	3 684	3 728	3 612	2 160
Pct. udsættere	2,4	1,0	1,8	6,5
Alder ved 90 kg lev. vægt	181	180	181	180
Foderenheder pr. kg tilvækst ..	2,96	2,95	2,97	3,44
Pct. eksportflæsk	61,3	61,3	61,2	59,5
Rygflæsk, cm tykkelse	2,97	3,05	3,12	4,05
Bugflæsk, » »	3,31	3,31	3,32	3,06
Kroplængde, cm	95,1	94,8	94,4	88,9
Bacontype, points	12,8	12,6	12,8	12,2
Pct. i 1. kl.	88,0	88	91	50

Med nogenlunde samme foderforbrug er kvaliteten forbedret, idet grisenes længde er forøget med 0,3 cm, rygflæsket formindsket med 0,08 cm. Skinkerne, kødfylden på den over-skårne gris samt for bacontypen er forøget med 0,2 points. Jo, når de »svinefolk« sætter sig et mål, nås det i regelen hurtigere end ventet. F.eks. lå rygflæskets tykkelse i 1953–54 på 3,33 cm. Men man blev på det tidspunkt klar over, at dette mål forholdsvis hurtigt skulle ned omkring 3,20, og nu er man allerede nede på 2,97 cm; selv om 88 pct. af grisene de to sidste år er gået i 1. kl., må det fremhæves, at der i 1958–59 var 22 pct. tynde mod 14 pct. året forud. Kun 3,8 pct. betegnedes som kødfattige mod 5,1 pct. i 1957–58.

Desværre ser det ud til, at antallet af grise med for lyst kød

er tiltagende; derfor er man i gang med undersøgelser over, hvilke forhold der har indflydelse derpå.

Da de nuværende 3 forsøgsstationer ikke har plads til alle de hold, der ønskes prøvet, har man påbegyndt bygningen af en fjerde station i Ansager, så Jylland nu får 2 stationer.

I forsøgsberetningen findes en oversigt over fremhævede orner, som bl.a. har mindst 3 forsøgshold med, som i gennemsnit har over 13 points for bacontype, og hvis foderforbrug ligger under racens gennemsnit på den pågældende forsøgsstation. Jeg har fundet det formålstjenligt efter bedste skøn at pille enkelte ud fra den gode ende af rækken.

Fremhævede orner 1958-59.

Ornens navn	Antal hold	f.e. pr. kg tilv.	Points for bacontype	Pct. i klasse		II
				I let-tynde	I fede	
Allingbjerg, f. 13-6-57	3	2,75	13,5	33	59	8
Bulder, f. 23-2-56	5	2,86	13,7	45	55	0
Eks, f. 22-8-56	12	2,94	13,4	42	56	2
Grøn, f. 20-6-57	4	2,91	13,5	56	44	0
Honum Brisson, s. 6857	11	2,94	13,3	23	77	0
Høj, f. 17-12-57	4	2,84	13,4	31	69	0
Karl, s. 7099	6	2,86	13,4	29	71	0
Kærn, s. 7149	5	2,93	13,7	5	90	5
Molte, f. 27-11-56	7	2,91	13,6	56	44	0
Goll, f. 3-1-57	3	2,97	13,5	18	82	0
Nr. 35 Prik, s. 6821	14	2,94	13,1	12	86	2
Retur, s. 7023	31	2,92	13,2	17	79	4
Roll, f. 29-10-55	12	2,91	13,4	10	88	2
Sax, f. 6-4-57	4	2,80	13,4	56	44	0
Tango, f. 23-1-56	3	2,93	13,5	42	58	0

Nr. 35 Prik og Retur ligger vel under de andre her fremhævede i bacontype; men da der er særlig mange hold, er deres tal endnu sikrere, end hvor det kun drejer sig om få hold.

Svinekontrollforeningerne finder næsten eksplosionsagtig udbredelse. Ifølge beretning fra SAKFØS, som er navnet på Sammenslutningen af Kontrollforeninger for Økonomisk Svinefodring, har denne forening følgende tilslutning:

År	1956	1957	1958	1959	1960
Antal foreninger	30	50	56	66	71
Antal assistenter	56	78	93	120	210

Fra 62 foreninger var der oplysninger om foderforbruget, som det sidste år var 3,50 f.e. pr. kg tilvækst mod 3,58 f.e. året forud.

Sammenslutningen har gjort megen gavn ved at have sat uddannelsen af assistenter i system samt ved at have sørget for indkøb af tavlemateriale, vægte m.m.

Selv folk, som udmærket selv kunne klare vejning og foderberegning i eget svinehold, er glade for medlemsskabet i svinekontrollforeningen, idet de så er sikre på at få arbejdet gennemført.

I 1959 blev dansk husdyrbrug heldigvis også skånet for omfattende epidemiske sygdomme.

Et bekæmpelsesarbejde mod leukosen hos kvæget er begyndt med støtte fra staten, således at denne ondartede sygdom kan blive udryddet, således som tuberkulose og kastning er blevet det. Vibriosen er i årets løb trængt yderligere tilbage. Ved et samarbejde mellem landboorganisationerne, de forskellige avlsorganisationer, Forsøgslaboratoriet, veterinærerne m.fl. søges der opnået større kendskab til bekæmpelse af både smitsomme, arvelige og fodringsmæssige sygdomme.

Året 1959 står for mig som det år, hvor den danske husdyrbruger viste sin dygtighed ved trods en dårlig høst at frembringe en større produktion end tidligere.

Planteavlen 1959.

Af konsulent *Ole Thøgersen*, Roskilde.

Året 1959 var ugunstigt for planteproduktionen. Det var tørken, der gennem hele vækstperioden satte sit præg på arbejdet og udbyttet. Arbejdet blev let at gennemføre, og indbjærgningen af de enkelte afgrøder kunne foregå uden spild og med en forholdsvis lille indsats af arbejdskraft. Men for det samlede høstudbytte betød tørken, at vi kom til at mangle 20 mill. a.e. i forhold til det foregående år. Vi skal dog ikke længere tilbage end til femåret 1945/50, hvor vi i gennemsnit opnåede det samme høstudbytte, som vi nu har måttet notere for 1959. Årsagen til, at vi efter tørkesommeren 1959 trods alt nåede omtrent 120 mill. a.e., må tilskrives den øgede indsats fra landbrugets side, det større forbrug af gødning, den bedre gennemførte jordbehandling, og en mere omfattende bekæmpelse af ukrudt og skadedyr.

Der skal i det følgende gives en mere indgående omtale vedrørende vejrforhold, arealbenyttelse, høstudbyttet samt afsætningsbetingelserne. Materialet hertil er den nu offentliggjorte statistik, der behandler de nævnte forhold.

Vejrlig og vækstbetingelser.

Gennem de senere år har vi haft tørkeperioder, der har indvirket på udbyttet af de enkelte afgrøder; men året 1959 gav så langvarig en tørke, at kun enkelte af de tidligtmodne afgrøder nåede omkring det normale udbytte.



Snehegnene samler meget sne og sinker dermed forsøgsarbejdet.

De månedlige gennemsnit for temperatur, nedbør og soltimer er i tabel 1 anført for hele landet efter observationer foretaget af Meteorologisk Institut.

De sidste fire måneder af 1958 gav alle under normal nedbør, og af de første måneder i 1959 var det kun januar, der gav mere nedbør end normalt for disse måneder. Den eneste

Tabel 1. Temperatur, nedbør og soltimer 1959

	Temperatur C°		Nedbør mm		Antal soltimer	
	1959	normal	1959	normal	1959	normal
Januar	0,1	0,1	75	45	62	41
Februar	0,7	÷ 0,1	6	35	63	69
Marts	4,0	1,6	38	41	125	133
April	7,7	5,5	66	40	167	182
Maj	11,6	10,7	9	42	322	263
Juni	15,1	14,2	29	47	318	266
Juli	17,8	16,0	61	63	298	265
August	17,5	15,3	61	83	252	231
September	13,3	12,3	19	59	224	168
Oktober	9,1	8,1	61	68	144	107
November	5,2	4,1	56	56	28	45
December	2,8	1,6	65	60	6	31

måned i vækstperioden, der gav over normal nedbør, var april, og året sluttede med et underskud på 93 mm nedbør.

De overvintrende afgrøder klarede vinteren og den vanskelige forårsperiode godt; men temperaturen lå også hele vinteren igennem over det normale. Kornsåningen kunne afsluttes i marts, og roerne blev sået omkring 1. april. Det milde og fugtige vejr i denne måned gav afgrøderne en god start; men fra omkring midten af maj begyndte tørkens virkninger at gøre sig gældende, og indtil dyrenes indbinding var græsmarkerne tørre, støvende og afsvedne.

Som det fremgår af tabel 1 var antallet af solskinstimer langt over det normale i 1959. Kornhøsten begyndte da også tidligt – omkring d. 20. juli – og vandindholdet i korn og frøafgrøder var usædvanligt lille. Jorden var efter høst så hård og tør, at pløjning var meget vanskelig, og selv om man udskød roeoptagningen længst muligt, foregik denne dog mange steder i en sky af støv omkring de maskiner, der de senere år har lettet arbejdet under roehøsten.

Landbrugsarealets benyttelse.

De følgende oversigter er anført efter oplysninger udsendt af Det statistiske Departement. I tabel 2 er arealanvendelsen

Tabel 2. Arealanvendelse i 1000 ha, hele landet.

	1950/54	1957	1958	1959	Forholdstal	
					Omdrift	Ialt
<i>Inden for omdriften:</i>						
Korn	1 320	1 404	1 399	1 435	52,3	46,2
Roer og kartofler ..	581	590	588	560	20,4	18,0
Græs og grønfoder	715	666	669	654	23,8	21,0
Andre afgrøder ...	90	83	84	89	3,3	2,9
Brak	7	4	5	6	0,2	0,2
Ialt i omdriften ..	2 713	2 747	2 745	2 744	100	88,3
<i>Uden for omdriften:</i>						
Græs, eng m.v. ...	402	367	366	361		11,6
Læggeplads til tørv	6	4	5	3		0,1
Samlet landbr.areal	3 121	3 118	3 116	3 108		100

for hele landet angivet. Det fremgår heraf, at kornarealet er steget med 36 000 ha i forhold til det foregående år, og af arealerne inden for omdriften er nu 52,3 pct. besået med korn, hvilket er det hidtil højeste kornareal, vi har nået her i landet. For rodfrugtarealerne og græsarealet i omdriften vil man finde, at der er sket en reduktion i disse arealer, der ret nøje svarer til fremgangen i arealerne med korn. Det samlede areal inden for omdriften er derfor omtrent uændret i forhold til 1958.

For arealerne uden for omdriften har der det sidste år været en tilbagegang på ca. 7 000 ha, hvilket omtrent er det areal, landbruget det sidste år har måttet afgive til anden benyttelse, idet det samlede landbrugsareal for 1958 er opgjort til 3 117 392 ha og for 1959 til 3 108 267 ha, hvilket giver en nedgang i det samlede landbrugsareal på 7 492 ha.

Kornafgrøderne.

Fremgangen i arealerne med korn er som nævnt fortsat, og vi nærmer os nu stærkt et areal på 1,5 mill. ha med korn. På grund af sædskiftesygdomme må denne udvikling betragtes som uheldig, og det er ønskeligt, om der kan skabes økonomisk baggrund for en udvidelse af arealer med olieør og raps for at forhindre en fremgang i arealerne med korn.

Arealforskydningerne de enkelte kornarter imellem fremgår af tabel 3. Indmalingstvangen og brødkornsordningen, der har været gennemført siden 1958, har haft indflydelse på arealerne med brødkorn, idet det samlede areal med brødkorn siden 1957 er steget med ca. 30 000 ha.

Tabel 3. Kornareal i 1000 ha, hele landet

	1950/54	1957	1958	1959	Forholdstal 1959
Hvede	79	64	77	88	6,1
Rug	131	115	123	121	8,5
Byg	562	691	721	752	52,4
Havre	262	236	203	204	14,2
Blandsæd	276	288	268	264	18,4
Bælgsæd	9	9	7	6	0,4
Kornareal	1 319	1 403	1 399	1 435	100

Bygarealet er i stadig stigning og beslaglægger nu over 52 pct. af det samlede kornareal. Det er herefter arealerne med havre, blandsæd og bælgssæd, der viser tilbagegang. For havrens vedkommende er denne tilbagegang i arealerne formodentlig nu standset, idet prisen gennem det sidste år har været højere end for byg.

Under de gunstige høstforhold blev der opnået en god kærnekvalitet; vandindholdet var lille og proteinindholdet stort. Dette var især værdifuldt for brødkornet; men for vor eksport af maltbyg betød det høje proteinindhold et alvorligt tab, da andre lande – især England – nåede det ønskede lave proteinindhold og derfor erobrede det meste af markedet for maltbyg.

Tabel 3 a. Høstudbyttet i hkg pr. ha.

	1945/49	1955	1956	1957	1958	1959
Hvede	33,8	37,3	40,9	42,2	35,1	41,3
Rug	21,6	24,7	26,4	26,5	25,2	23,7
Byg	32,1	36,1	37,1	36,9	34,4	30,7
Havre	29,4	32,3	33,5	33,3	32,0	27,8
Blandsæd	24,7	27,5	29,7	28,9	28,0	23,0

Høstudbyttet af de enkelte kornarter fremgår af tabel 3a. Hveden gav et godt udbytte og var den af vore kornarter, der klarede tørken bedst; men dette skyldes sikkert, at hveden som regel placeres på vore bedste kornjorde, og den rigelige nedbør i april kom især hveden til gode. Det var vårsæden, der

Tabel 4. Høstudbyttet i mill. hkg kærne og halm, hele landet.

	1945/49	1955	1956	1957	1958	1959
Hvede	2,4	2,5	2,7	2,7	2,7	3,7
Rug	3,3	1,9	2,9	3,1	3,1	2,9
Byg	14,0	22,0	24,0	25,6	24,8	23,1
Havre	9,8	8,6	8,5	7,9	6,5	4,7
Blandsæd	7,4	8,4	8,5	8,3	7,5	5,5
Bælgssæd	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Kærne ialt	37,1	43,6	46,8	47,8	44,8	40,0
Halm ialt	49,5	52,6	53,4	49,1*	49,4*	44,9*

*) afbrændt halm her fradraget.

led mest under tørken; men når vi erindrer, at kornafgrøderne beslaglægger ca. 50 pct. af landbrugsarealet, men kun tegner sig for en udbyttenedgang på 5 mill. a.e. af de 20 mill. a.e., som vi høstede mindre i forhold til 1958, ser vi klart, at der ikke for kornets vedkommende har været tale om misvækst.

Rodfrugterne.

Oversigten over arealfordelingen inden for rodfrugtdyrkingen fremgår af tabel 5. Arealet med kartofler viser en fremgang på 4 000 ha i forhold til 1958, medens arealet med fodersukkerroer viser en fremgang på 9 000 ha. Når det samlede rodfrugtareal trods denne fremgang alligevel er reduceret med 22 000 ha, skyldes dette, at arealerne med sukkerroer til fabrik har måttet nedskæres med 28 000 ha, vel især på grund af afsætningsvanskeligheder på eksportmarkedet.

Tabel 5. Rodfrugtareal i 1000 ha, hele landet.

	1950/54	1957	1958	1959	Forh. tal 1959
Kartofler	105	88	83	87	15,5
Kålroer	192	198	196	196	35,0
Turnips	6	6	5	5	0,9
Runkelroer	25	14	14	12	2,1
Fodersukkerroer	149	143	142	151	27,0
Sukkerroer til foderbrug	37	54	56	53	9,5
Sukkerroer til fabrik	66	86	91	55	9,8
Markgulerødder	2	1	1	1	0,2
Cikorierødder	0,3	0,2	0,1	0,1	-
Rodfrugt ialt	582	590	588	560	100

Høstudbyttet af vore rodfrugter fremgår af tabel 6. Det klareste udtryk for tørkens betydning for disse afgrøder fås ved at se på udbyttet af kålroer, hvor arealet har været uændret fra 1958 til 1959. Udbyttenedgangen var her 28,3 mill. hkg; men også for fodersukkerroer var udbyttet lille, idet der her trods en arealfremgang på 9 000 ha blev høstet 15,3 mill. hkg mindre. For bederoernes vedkommende må de omfattende angreb af virusgulsot dog nævnes, da disse sammen med an-



Roerne gav et dårligt udbytte i 1960.

greb af andre skadedyr også var medvirkende til det lille udbytte af vore rodfrugter, der blev opnået i 1959.

Tabel 6. Høstudbyttet i mill. hkg roer og kartofler, hele landet.

	1945/49	1955	1956	1957	1958	1959
Kartofler	20,0	14,4	21,4	17,8	15,6	17,1
Runkelroer	30,9	6,7	8,2	7,2	7,5	4,4
Fodersukkerroer ..	39,7	60,6	73,7	65,1	67,0	51,7
Kålroer	110,7	100,2	123,4	114,7	115,4	87,1
Turnips	3,2	2,7	3,2	2,5	2,2	1,5
Gulerødder	0,7	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1
Sukkerr. t. foderbr.	7,9	15,2	20,1	21,8	23,1	16,1
Sukkerr. t. fabrik .	16,2	20,2	23,1	30,6	32,4	15,8
Cikorierødder	0,2	0,1	0,1	0,1	0	0
Ialt rodfrugt	229,5	220,3	273,5	259,9	263,3	193,8
Heraf foderroer ..	193,1	185,6	228,9	211,4	215,3	160,9
		1955	1956	1957	1958	1959
Roedudbytte, hkg pr. ha ..		334	361	354	355	292
Sukkerindhold i pct.		16,1	17,4	16,5	16,7	18,1
Betaling i kr. pr. hkg roer						
incl. tantieme		7,84	9,64	8,69	8,23*)	7,75*)

*) = grundpris - der skal yderligere tages hensyn til den individuelle sukkeafregning.

	Mill. afgrødeenheder				
	1945/49	1956	1957	1958	1959
Roetop opfodret frisk	1,6	2,4	2,6	2,7	2,1
Roetop ensileret	1,0	2,3	2,5	2,4	2,2
Ialt udbytte	2,6	4,7	5,1	5,1	4,3

Kartoffelarealer anmeldt til markkontrol.

	1956	1957	1958	1959	1960
Stamtavle (SE og E), ha ..	1 931	1 532	1 703	2 068	2 644
Fremavl (A og B), ha	16 504	14 613	16 419	16 053	15 652
Ialt	18 435	16 145	18 122	18 121	18 296

Fra A/S De danske Sukkerfabrikker er modtaget følgende oplysninger om udbytte, sukkerindhold og betaling af sukkerroer gennem de senere år:

	1954	1955	1956	1957	1958	1959
Roeudbytte, hkg pr. ha	289	334	361	361	359	294
Sukkerindhold i pct.	16,2	16,1	17,4	16,4	16,7	18,1
Betaling: kr. pr. hkg roer						
incl. tantieme	6,60	7,84	9,64	8,69	8,23*	7,75*

* Grundpris - der skal yderligere tages hensyn til den individuelle sukerafregning.

Det fremgår heraf, at vi skal tilbage til 1954 for at finde et år med et tilsvarende lavt udbytte af sukkerroer, som vi måtte affinde os med i 1959. Det må dog noteres, at sukkerindholdet var betydeligt større i det varme og tørre år i 1959, end vi opnåede i den fugtige sommer i 1954.

For landet som helhed var udbyttet af sukkerroer til fabrik mere end halveret (tabel 6) i forhold til 1958; men dette skyldes tillige den nævnte arealnedgang på 28 000 ha.

For at kunne gennemføre vinterfodringen blev det nødvendigt at udnytte roetoppen i fuldt omfang, og som det fremgår af nedenstående opstilling (tabel), er dette også sket, idet de anførte tal for 1959 ikke viser samme forholdsmæssige nedgang i udbyttet, som der måtte ventes efter tallene i tabel 6.

Udbyttet af kartofler var lidt større end i 1958; men dette må væsentlig tilskrives en forøgelse af arealet på ca. 4 000 ha. Det anmeldte areal til markkontrol var af omtrent samme størrelse som året forud, hvilket fremgår af følgende opstilling:

Græs- og grønfoderproduktionen.

Efter at de samlede arealer fra 1957 til 1958 har været omtrent uændrede, er der for 1959 konstateret en samlet nedgang på 19 000 ha, der fordeler sig med 15 000 ha på arealer i omdriften og 4 000 ha uden for omdriften. Det er i begge tilfælde arealer med hø, der viser tilbagegang, medens arealerne til afgræsning er forøget.

Tabel 7. Græs og grønfoderarealer i 1000 ha, hele landet.

<i>Inden for omdriften:</i>	1950/54	1957	1958	1959	1959 for- holdstal
Grønfoder	8	5	4	4	0,4
Lucerne	28	19	18	15	1,5
Kløver og græs til høslæt	220	185	228	193	19,0
Kløver og græs: græsning	457	460	419	442	43,5
Ialt i omdriften	713	669	669	654	64,4
<i>Uden for omdriften:</i>					
Varigt græs til høslæt	15	13	15	10	1,0
Varigt græs: græsning	128	124	131	136	13,4
Eng og lign. arealer til høslæt ..	42	33	34	28	2,8
Græsning	137	123	117	125	12,3
Fælded, strandmark o.l.	78	74	68	62	6,1
Ialt uden for omdriften	400	367	365	361	35,6
Ialt græs og grønfoder	1 113	1 036	1 034	1 015	100

Det tidlige og milde forår gav god vækst i græsmarkerne i april og første halvdel af maj; men den resterende del af vækstperioden var markerne tørre og afsvedne. Udbyttet af hø

Tabel 8. Høstudbytte af hø, grønfoder og græsning, hele landet.

	1945/49	1955	1956	1957	1958	1959
Lucernehø, mill. hkg	1,4	1,9	1,9	2,0	2,0	1,2
Agerhø, mill. hkg	10,0	17,4	10,2	15,7	21,2	9,0
Enghø, mill. hkg	2,6	2,8	2,0	2,7	2,8	1,3
Hø ialt, mill. hkg	14,0	22,1	14,1	20,4	26,0	11,5
Græsning og grønfoder, frisk eller ensil. mill. a.e.	35,9	32,1	30,1	31,1	31,5	31,8

blev kun ringe, og det er forbavsende at måtte konstatere, at udbyttet for græsning og grønfoder, frisk eller ensileret, ifølge statistiske meddelelser blev større end det foregående år (tabel 8).

Det samlede høstudbytte.

Oversigten over det samlede høstudbytte for hovedafgrøderne er anført i tabel 9.

For kornafgrøderne, hvor vi har noteret en forøgelse af arealet på 36 000 ha, blev høstudbyttet i kærne og halm ca. 4 mill. a.e. mindre end i 1958. Rodfrugtarealerne, der gik 28 000 ha tilbage, gav ca. 10 mill. a.e. mindre end i 1958. Også arealerne med hø viste tilbagegang, og her har udbyttenedgangen været ca. 6 mill. a.e. Den samlede nedgang på ca. 20 mill. a.e. i forhold til 1958 er således fremkommet i ovennævnte afgrøder, og vi opnåede ialt 119,3 mill. a.e. i 1959 mod 138,9 mill. a.e. i 1958, eller omtrent det samme som i femåret 1945/50.

Tabel 9. Høstudbyttet i mill. afgrødeenheder, hele landet.

	1945/50	1955	1956	1957	1958	1959
Kærne	34,8	41,4	44,6	45,7	43,0	40,0
Halm	9,9	10,5	10,7	9,8	9,9	9,0
Kornafgrøder ialt	44,7	51,9	55,3	55,5	52,9	49,0
Roer og kartofler, rod ..	31,9	30,9	42,1	38,7	39,0	29,6
Roetop, fortæret frisk samt ensileret	2,6	4,3	4,7	5,1	5,1	4,3
Rodfrugtafgrøder ialt ...	34,5	35,2	46,8	43,8	44,1	33,9
Hø	5,6	8,9	5,7	8,3	10,4	4,6
Græsning samt grønfoder fortæret frisk ell. ensil.	35,9	32,1	30,1	31,1	31,5	31,8
Høsten ialt	120,7	128,1	137,9	138,7	138,9	119,3

Inden for de enkelte landsdele vil der altid være variationer i det årlige udbytte sammenlignet med de nærmest foregående år. Som et udtryk for disse svingninger er i tabel 10, efter oplysninger fra Statistisk Departement, sammenstillet de opnå-

Tabel 10. Høstudbyttet i de enkelte landsdele i 1958 og 1959, angivet i 1000 afgrødeenheder.

	Samlet landbrugsareal 13. juli 1959 ha	kærne og halm		Rodfrugter rod + top		Græs og grønfoder		Ialt	
		1958	1959	1958	1959	1958	1959	1958	1959
Sjælland	524 490	11 219	11 780	6 930	4 768	5 633	4 974	23 782	21 528
Bornholm	38 801	843	836	489	406	637	475	1 969	1 717
Lolland-Falster	137 587	3 313	3 463	3 686	2 687	1 077	883	8 076	7 033
Fyn	267 423	5 341	4 917	4 677	3 169	3 845	3 178	13 853	11 264
Øerne	968 301	20 716	21 002	15 772	11 030	11 192	9 510	47 680	41 542
Østlige Jylland	531 961	8 999	7 912	7 427	5 697	7 048	6 249	23 474	19 858
Nordlige Jylland	548 605	8 401	7 384	7 294	6 412	8 738	7 675	24 433	21 471
Vestlige Jylland	755 094	10 073	8 015	10 665	8 737	10 559	9 560	31 297	26 312
Sydlig Jylland	304 306	4 730	3 992	2 974	2 219	4 368	4 001	12 072	10 212
Jylland	2 139 966	32 203	27 303	28 360	23 065	30 713	27 485	91 276	77 853
Hele landet	3 108 267	52 919	48 305	44 132	34 095	41 905	36 995	138 956	119 395

ede høstudbytter for vore hovedafgrøder i 1958 og 1959. Endvidere er anført det samlede landbrugsareal for de enkelte landsdele.

Af denne opstilling fremgår det, at udbyttet af vore kornafgrøder var større på Sjælland og Lolland-Falster i 1959 end i 1958, hvorfor den samlede udbyttenedgang på ca. 4 mill. a.e., der ovenfor er konstateret for hele landet, må være sket i de øvrige landsdele, hvilket også fremgår af tabel 10.

Af følgende opstilling, udarbejdet på grundlag af tabel 10, fremgår, at udbyttet af de enkelte afgrøder ikke indgår med samme procentiske sammensætning i det samlede høstudbytte i de enkelte landsdele. Af det samlede høstudbytte på Øerne udgjorde således:

	1958	1959
Kærne og halm	43,4 %	50,6 %
Rodfrugt	33,1 %	26,6 %
Græs og grønfoder	23,5 %	22,8 %
	100,0 %	100,0 %

I Jylland var de tilsvarende tal følgende:

	1958	1959
Kærne og halm	35,3 %	35,1 %
Rodfrugt	31,1 %	29,6 %
Græs og grønfoder	33,6 %	35,3 %
	100,0 %	100,0 %

Disse tal viser klart, at det på Øerne er korn og rodfrugt, der betyder mest for det samlede høstudbytte, medens det i Jylland er græs og korn, nævnt i den rækkefølge, hvori de indgår i det samlede høstudbytte med de fleste mill. a.e.

Frøavl.

Den milde vinter og det tidlige forår gav frøafgrøderne en god start; men sommertørken satte alligevel sit præg på de fleste af afgrøderne. Kun rapgræsser og korsblomstrede frøafgrøder, der afslutter væksten på et tidligt tidspunkt, havde gavn af den kraftige sol og tørke.

I tabel 11 er givet en oversigt over frøavlsarealerne i 1959

samt de nærmest foregående år. Denne viser en fremgang i arealerne på omkring 6 000 ha sammenlignet med de to nær-

Tabel 11. Frøavlsarealet i 100 ha, hele landet.

	1946/50	1956	1957	1958	1959	Forh. tal 1959
Runkelroer og foderskr. .	25,9	21,3	17,2	8,9	11,7	1,8
Kålroer og turnips	17,3	7,3	23,2	3,1	7,7	1,1
Sukkerroer	13,5	14,9	24,4	12,8	19,3	2,9
Rødkløver, tidlig	25,0	14,2	16,3	13,8	16,4	2,4
Rødkløver, sildig	68,9	60,2	64,5	69,9	66,0	9,8
Hvidkløver	45,8	42,1	69,2	77,9	83,0	12,3
Andre græsmarksbælgpl.	28,3	13,3	18,7	18,7	21,8	3,2
Bælgpl. og græsser i bl.	4,0	1,9	4,9	—	—	
Hundegræs	58,2	86,4	94,6	100,3	96,1	14,3
Alm. Rajgræs	58,0	72,8	64,7	60,3	70,3	10,5
Ital. Rajgræs	22,2	33,7	28,4	19,5	29,4	4,4
Eng-svingel	46,6	57,8	51,6	52,9	62,4	9,3
Alm. Rapgræs	15,8	26,3	23,3	21,7	18,3	2,7
Timothe	14,0	12,9	14,4	20,0	22,5	3,3
Rød svingel	7,8	26,8	27,1	42,6	51,2	7,6
Andre græsser	5,8	19,9	24,9	29,5	35,7	5,3
Andet mark- og havefrø	60,2	40,5	49,6	59,3	61,2	9,1
Ialt frøavl	517,3	552,3	617,0	611,2	673,0	100



Fra sortsforsøgene i byg.

mest foregående år. Frøavlsarealet er hermed oppe på en sådan størrelse, at det med normalt udbytte vil være vanskeligt at afsætte høsten til rentable priser.

Efter oplysninger fra Danske Landboforeningers Frøforsyning er udbyttetallene for en del frøarter anført i tabel 12.

Det ses heraf, at for de fleste frøarters vedkommende har

Tabel 12. Frøudbyttet, kg pr. ha.

	1945/49	1955	1956	1957	1958	1959
Runkelroer	1 922	2 395	2 011	2 392	1 303	1 938
Fodersukkerroer	1 790	2 335	2 159	2 381	1 564	1 717
Sukkerroer	1 634	1 862	1 701	2 108	1 256	2 042
Kålroer	1 261	1 185	1 261	2 101	1 516	2 033
Rødkløver, tidlig	233	290	179	205	98	305
Rødkløver, halvsildig ...	306	403	307	341	165	433
Hvidkløver	269	435	355	384	168	333
Sneglebælg	742	624	765	873	427	646
Timothe	433	507	356	358	342	376
Alm. Rajgræs, tidlig ...	1 067	1 095	1 016	1 108	830	962
Ital. Rajgræs	1 166	1 392	1 063	1 241	977	1 005
Hundegræs	599	694	612	571	601	608
Eng-svingel	664	734	515	617	662	576

der været opnået et nogenlunde tilfredsstillende udbytte, og kvaliteten blev meget fin i det gode høstvejr, hvor kun få partier måtte tørres efter indbjærgningen.

Andre afgrøder.

For 1959 og de foregående år er arealerne med spindplanter og olieplanter opgjort således i ha:

Andre afgrøder.

	1954	1955	1956	1957	1958	1959
Spindhør	3 500	3 100	3 100	2 700	1 400	800
Oliehør	1 400	800	1 100	1 700	1 500	1 100
Sennep, gul og brun ...	6 800	7 900	5 000	3 400	5 300	6 000
Vinterraps	12 100	1 900	800	700	3 700	5 200
Vårraps	1 000	800	700	300	600	200

Arealet med spindhør er nu nede på 800 ha og kan vel dårligt tåle en yderlig nedgang, såfremt der skal være grundlag for en oparbejdning af hørprodukter her i landet. For oliehør



Sortsforsøg i hvede.

er der en mindre tilbagegang i arealet, medens de øvrige olieplanter alle er dyrket på større arealer, end tilfældet var i 1958. Der vil fremover blive ønsket større mulighed for øgede arealer af vore olieplanter, da flere af dem er velegnede som forfrugt for vore kornafgrøder, hvorved vi måske kan undgå flere af vore mest alvorlige sædskiftesygdomme; men så længe vi her i landet importerer andre landes subsidiestøttede produkter af oliefrø, er der ingen mulighed for en lønnende avl for dansk landbrug.

Gødningsanvendelsen.

Forbruget af kunstgødning er stadig stigende i landbruget, og der er ingen tvivl om, at den forøgede anvendelse af kunstgødning har været stærkt medvirkende til, at tørkeperioden ikke fik det alvorlige omfang, som vi så i 1947, hvor høstudbyttet var 21 mill. a.e. mindre, end vi nåede i 1959. Forbruget af kunstgødning er siden 1947 for superfosfat omtrent fordoblet, medens det for kali- og kvælstofgødning er $2\frac{1}{2}$ gang så stort.

I tabel 13 er ifølge oplysninger fra A/S Det danske Gødningskompagni og Dansk Andels Gødningsforretning meddelt

forbrugstallene for 1958/59; til sammenligning er anført de tilsvarende tal for de nærmest foregående år. Forbruget af superfosfat og kali er det sidste år steget med henholdsvis 7 og 5 pct., medens kvælstofforbruget er steget med 6 pct. Forbruget af flydende vandfri ammoniak er endnu så lille, at det ikke medtages i denne statistik; men denne gødning blev for første

Tabel 13. Forbruget i 1000 tons af kunstgødning.
(DDGK og DAG).

	1936 /40	1954 /55	1955 /56	1956 /57	1957 /58	1958 /59
18 % superfosfat	375	501	548	597	567	606
50 % kaligødning	79	290	314	338	320	336
Kalksalpeter	117	442	449	568	590	624
Chilesalpeter	49	15	24	20	17	18
Svovlsur ammoniak	41	9	11	10	9	10
Kalkkammonsalpeter	—	8	18	9	7	8
Ammonsalpeter	—	5	5	4	4	4
Kvælstofgødning ialt (omregn. til 15,5 % N)	235	489	573	621	636	673

gang udbudt i fri handel i 1959, og der blev solgt ca. 2 500 tons, der for største delens vedkommende blev anvendt i Nordjylland.

I tabel 14 er de enkelte landsdeles forbrug af kunstgødning

Tabel 14. Landsdelenes kunstgødningsforbrug 1958/59.

	Forbrug 1958/59 kg pr. ha			Forholdstal kg pr. ha		
	15½ kvælstof gødning	18 pct. super- fosfat	50 pct. kali- gødning	kvæl- stof	fosfor- syre	kali
Sjælland	262	180	94	100	69	36
Bornholm	190	158	81	100	83	43
Lolland-Falster	399	291	173	100	73	43
Fyn	245	167	100	100	68	41
Østl. Jylland	230	195	103	100	85	45
Nordl. Jylland	183	190	101	100	104	55
Vestl. Jylland	175	201	119	100	115	68
Sydl. Jylland	169	197	103	100	117	61
Hele landet	216	195	108	100	89	49

angivet i kg pr. ha, og de er for 1958/59 for næsten alle grupper steget. Kun for anvendelse af kaligødning er forbruget uændret for Sjælland og Fyn.

Prisforhold og afsætning.

Da det kun er planteproduktionens rentabilitet og økonomi, der kan udledes af tallene i tabel 15, kan der ikke på dette grundlag redegøres for landbrugets samlede økonomiske udbytte i 1959. Men da planteavlens udbytte er grundlaget for den videre produktion i landbruget, gives der dog et fingerpeg for den økonomiske udvikling.

Tabel 15. Priser på planteavlsprodukter 1. juli–30. juni, kr. pr. 100 kg.
(Efter Det Landøkonomiske Driftsbureau)

	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60
Hvede, 128 pd. holl. vægt 1) ..	48,69	49,06	46,94	53,52	54,03
Rug, 118 » » » 1) ..	—	43,49	40,67	49,82	52,03
Byg, 112 » » »	49,28	45,15	40,11	46,68	45,17
Havre, 85 » » »	47,09	43,09	37,62	44,39	45,95
Kartofler, sælgers st., Sjælland	32,06	16,98	19,24	27,74	29,72
Sukkerroer til fabrik	7,84	9,64	8,69	8,43	8,53
Runkelroefrø	242,00	360,00	178,00	192,00	185,00
Kålroefrø	180,00	600,00	108,00	125,00	110,00
Rødkløverfrø	612,00	775,00	628,00	890,00	600,00
Hundegræsfrø	230,00	390,00	230,00	292,00	320,00
Engsvingelfrø	158,00	230,00	200,00	382,00	410,00

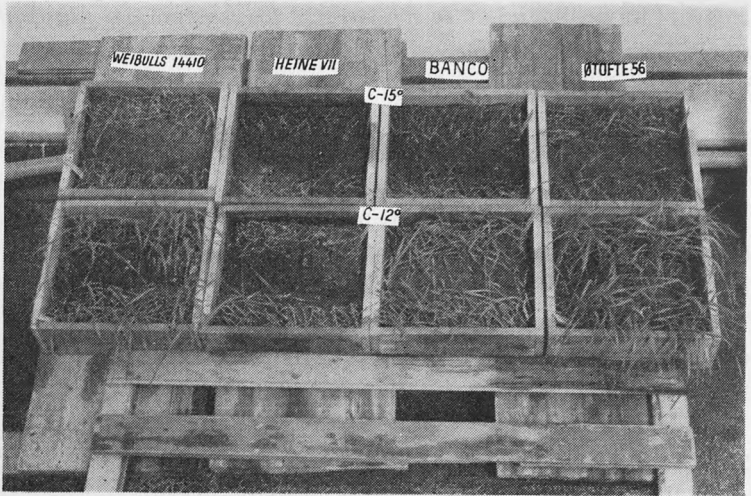
Forholdstal, når femåret 1950/51–54/55 = 100.

Planteprodukter	98	96	86	101	102
Landbrugsprodukter ...	105	103	90	99	101

- 1) Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering, anslået til kr. 2,75.

Af tabellen fremgår, at brødkornsordningen, der var gældende fra høståret 1958, har bevirket højere kornpriser, også på foderkorn.

Priserne på kartofler er steget med ca. 2 kr. pr. hkg, medens frøpriserne har varieret lidt for de enkelte frøarter.



Fryseforsøgene med hvede på Østoftegaard.

Går man ud fra femåret 1950/55 og sætter priserne for denne periode til 100 for planteprodukter og landbrugsprodukter, så vil priserne for planteprodukter i 1959/60 være 102, og for landbrugsprodukter 101, hvilket er en stigning på henholdsvis 1 og 3 point i forhold til 1958/59. Denne lille stigning i landbrugets priser har dog langt fra kunnet opveje de store og stadig stigende udgifter, som landbruget har mødt på næsten alle fronter i den her omhandlede periode.

Folkehøjskoler, landbrugsskoler og husholdningsskoler 1958-59

Det statistiske Departement har foretaget en opgørelse vedrørende elevantallet m.v. på de ovenfor nævnte skoler. Den viser, at der i forhold til foregående år har været en stigning i antallet af elever på høj- og landbrugsskoler, og det har for husholdningsskolerne nærmest været uforandret.

Folkehøjskolerne.

Af disse fandtes der i 1958-59 ialt 62 statsanerkendte (statsunderstøttede) mod 64 året før.

Det samlede elevtal var 6967, hvilket er en fremgang på 366. Der var en stigning i elevtallet for begge køn, men dog mest for kvinderne, hvis antal steg med 276, medens antallet af mandlige elever kun steg 90.

Henimod en fjerdedel af eleverne var fra byerne. Af kvindelige elever var der forholdsvis betydeligt flere fra byerne end for mandlige elevers vedkommende.

Af samtlige elever var henimod halvdelen børn af selvstændige landbrugere, forholdsvis lidt flere for mændene og lidt færre for kvinderne. Landbrugsbørnenes andel er dog dalet lidt i de sidste år.

Landbrugsskolerne.

Antallet af skoler var 30 statsanerkendte, én mere end i fjor. Fire af disse er husmandsskoler, og de havde et samlet elevtal på 342, heraf 237 mænd og 105 kvinder. Andre to af de 30 skoler var havebrugsskoler med ialt 129 elever. To af de egentlige landbrugsskoler, Dalum og Ladelund, havde på deres mejerifdeling tilsammen 258 elever.

Det samlede antal elever på de 30 skoler var 3434 i 1958-59, en fremgang på ca. 300 i forhold til året før. Hovedparten af eleverne på disse skoler var mænd.

Tre fjerdedele af eleverne var børn af selvstændige landbrugere. Det langt overvejende flertal af eleverne havde hjemsted i landkommunerne.

Af landbrugsskolernes samlede elevtal på 3434 søgte 2551 elever almindelig og 206 elever udvidet afdeling.

783 af de mandlige elever på landbrugsskolerne havde tidligere været på landbrugs- eller folkehøjskole.

Husholdningsskolerne.

Der fandtes i 1958-59 ialt 35 statsanerkendte husholdningsskoler eller én mere end året før. Elevtallet var 2577, hvoraf 226 dog var på folkehøjskolernes og landbrugsskolernes husholdningsafdelinger og tillige medregnet i de nævnte skolars elevtal.

Regnskabsresultaterne i de danske kontrolforeninger 1958-59

Fra De danske Kontrolforeningers Landsudvalgs sekretariat er udsendt beretning om arbejdet og de opnåede resultater i de danske kontrolforeninger 1958-59.

Af beretningen fremgår bl.a., at arbejdet i 1958-59 omfattede 78 100 besætninger med tilsammen 851 246 køer, eller 59,4 pct. af samtlige køer i Danmark. For alle kontrollerede køer blev opnået en gennemsnitsydelse på 4222 kg mælk med 4,36 pct. fedt, hvilket svarer til 184,1 kg smørfedt eller 206,7 kg smør.

Ydelsen er den hidtil højeste af landets kontrollerede køer. 48,6 pct. af de kontrollerede køer er af Rød dansk Malkerace, 12,1 pct. af Sortbroget dansk Malkerace, 8,6 pct. Jersey, 0,2 pct. Korthorn, og resten, 30,5 pct., er besætninger, hvori står køer af mere end en race. For alle racer er der fremgang i ydelsen gennem en stigning i mælkemængden, medens fedtprocenten er lavere end året før.

Af beretningen fremgår, at 41 besætninger i 1958-59 har nået en gennemsnitsydelse på mindst 300 kg smørfedt (ca. 330

kg smør), hvilket er en fordobling af antallet fra året før. 22 af besætningerne er af R.D.M., 10 er Jersey, og 9 er blandingsbesætninger.

Den højestydende besætning tilhører *Edvard Nielsen*, Rye Mark, Gørlev, hvor 3,9 kører af jerseyrace i gennemsnit har givet 5286 kg mælk med 6,85 pct. fedt, hvilket svarer til 362,1 kg smørfedt eller 411,8 kg smør.

Den næsthøjeste besætning og samtidig den højestydende besætning af R.D.M. tilhører *Morten Pagaard*, Skanderup, Lunderskov, der af 4,4 kører har opnået en gennemsnitsydelse på 8705 kg mælk, 4,13 pct. fedt, 359,5 kg smørfedt og 402,9 kg smør, og med meget nær samme ydelse følger endnu en besætning af R.D.M. hos *Jørgen Rasmussen*, Løvskaal, Bjerringbro, hvor 3,2 kører i gennemsnit har givet 8044 kg mælk, 4,46 pct. fedt, 358,8 kg smørfedt eller 403,2 kg smør.

Den højestydende besætning af S.D.M. står hos *Laurs Sørensen*, Rustrup, Silkeborg, hvor 8,2 kører har nået en gennemsnitsydelse på 7043 kg mælk med 4,23 pct. fedt, hvilket svarer til 297,9 kg smørfedt og 334,1 kg smør.

Af beretningen fremgår det ligeledes, at 5793 kører i 1958-59 har nået en ydelse på mindst 300 kg smørfedt, og af disse har 89 kører over 400 kg smørfedt.

Den højeste ydelse af en enkelt ko i 1958-59 er nået af en ko af R.D.M., nr. 63 hos *Erik Blach*, Laasby, der nåede 8906 kg mælk, 5,62 pct. fedt, 500,5 kg smørfedt og 566,4 kg smør. Samme ko nåede året før 508,9 kg smørfedt og 574,7 kg smør.

Den højestydende jerseyko står hos *Niels Borup*, Moesgaard, Bjerregrov, hvor nr. 129 har givet 6835 kg mælk med 7,08 pct. fedt eller 483,9 kg smørfedt og 550,8 kg smør.

Den højestydende ko af S.D.M. tilhører *Anker Bjerregaard*, Husby, Ulfborg, hvor ko nr. 15 har givet 9830 kg mælk, 4,79 pct. fedt, 470,9 kg smørfedt og 530,3 kg smør.

Der er 79 tyre, der i 1958-59 har mindst 10 døtre med mindst 300 kg smørfedt. Heraf er for R.D.M. tre Højvig 136-sønner på Sjælland højest placeret, nemlig Buster, S. 4294, fra Odsherred med 82 døtre, Rørby Øst, S. 4463, fra Østsjælland med 74 døtre, og Rørby, S. 4535, fra Odsherred med 54 døtre. Næsteften føl-

ger Loke, S. 4323, fra Bjerringbroegnen i Jylland med 53 døtre, Ørnsvig 136, S. 4158, der har virket dels i Jylland og på Sjælland med 52 døtre, Aalborg Wahl, S. 4344, fra Aalborg med 46 døtre, Ulvsager, S. 4268, der har virket dels på Fyn og dels i Jylland med 42 døtre, og Jeppe, S. 4485, fra Ferritslev på Fyn med 36 døtre.

For tyre af S.D.M., der alle har virket i Jylland, møder Nico, E. 6138, fra Silkeborgegnen med 33 døtre, Merkur Adema, E. 5997, fra Vardeegnen med 29 døtre, og Prins, E. 6037, fra Høbroegnen med 25 døtre.

Af jerseytyre når Willman, E. 83, fra Odsherred højest med 53 døtre, efterfulgt af Holm Vestfyn, E. 88, fra Vestfyn med 40 døtre, og Prins Garbo, E. 55, ligeledes fra Vestfyn, med 38 døtre med mindst 300 kg smørfedt i 1958-59.

Af landets ialt 1613 kontrolforeninger havde Vejlbysogns østlige kontrolforening på Fyn i 1958-59 den højeste ydelse af alle foreningens køer, der i gennemsnit nåede 4087 kg mælk, 5,49 pct. fedt, 224,38 kg smørfedt eller 253,8 kg smør af ialt 390,4 årskøer.

Mindre meddelelser

Understøttelse til mejeripersonalets videreuddannelse

Af Landbrugslotteriets overskud for 1960-61 ventes stillet et beløb til rådighed for mejeripersonalets videreuddannelse. Bevillingen anvendes som *understøttelse for mejerister, der søger videreuddannelse på mejeriskole*, og som ikke opfylder betingelserne for opnåelse af tilskud i henhold til de under undervisningsministeriets område henhørende bestemmelser om statstilskud til elever på folkehøjskoler, landbrugsskoler og husholdningsskoler. Ansøgeren skal have været mindst 4 år ved faget.

Endvidere vil en del af bevillingen kunne anvendes som hjælp til mejeribrugsstudiet ved Landbohøjskolen for uddannede mejerister, der har gennemgået mejeriskole, og som har taget 1. del af eksamen.

For at komme i betragtning må ansøgning indgives på et særligt skema, som kan rekvireres fra Det kgl. danske Landhusholdnings-selskab, Rolighedsvej 26, København V., hvortil det i udfyldt stand må tilbagesendes *inden 1. oktober 1960*.

Jordbrugsvidenskabeligt seminar

I dagene 12. til 15. oktober afholder Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde og Landbrugets Informationskontor et jordbrugsvidenskabeligt seminar på Lyngby Landboskole ved Hillerød.

Kursuset er tilrettelagt for havebrugs- og landbrugskandidater, for konsulenter og landbrugslærere. Professorer og andre videnskabsmænd vil belyse nyere spørgsmål af interesse for havebrugs-, plantebrugs- og husdyrbrugsfolk. Om aftenen bliver der forskellig underholdning samt et besøg på Louisiana, og kursuset slutter med ekskursion til Statens Gårde, Risø og Universitetets plantefysiologiske Laboratorium.

Kursuset er gratis, men deltagerne må betale 80 kr. for kost og logi.

Den endelige kursusplan vil blive udsendt først i september.



Udkomne bøger

Svinestambog XLVII. Svin af dansk landrace og yorkshirerace. Udarbejdet af R. S. P. Jeppesen, landskonsulent i svineavl. Udgivet af Landsudvalget for Svineavlens ledelse. LX + 385 sider. (Odense 1960).

Beretning om det 71. delegeretmøde i De samv. Landboforeninger i Fyns Stift i Odense den 5. og 6. november 1959. Udarbejdet af foreningernes sekretær. 141 sider. (Odense 1960).

Officiel Hanestambog (1008-1057), 1960. Grundlaget for stambogen er afkomsundersøgelser foretaget på kontrolstationen for høns på Favrholm ved Hillerød, under Forsøgslaboratoriets kontrol. Udgivet af Landsudvalget for Fjerkræavl. 59 sider. (Slagelse 1960).

Det landbrugs- og husholdningsfaglige ungdomsarbejde i de sjællandske amter 1958-59. Samlet og udarbejdet af Fællesudvalget for landbrugsfagligt Ungdomsarbejde på Sjælland ved konsulent K. M. Nielsen. 88 sider. (Slagelse 1960).

Havebrugsarbejdet i De samv. jyske Husmandsforeninger 1959. Samlet og udarbejdet af samvirksomhedens havebrugsudvalg ved Jørgen Jørgensen. 24 sider. (Aarhus 1960).

Folkebibliotekernes forgængere. Oplysning, almue- og borgerbiblioteker fra 1770'erne til 1834. Af bibliotekar Helge Nielsen. Udgivet af Danmarks Biblioteksforening. 677 sider. (Kbhvn. 1960).

Pajbjergfondens forædlingsvirksomhed 1920-1960. Jubilæumsskrift. 56 sider. Ved forædlingsleder Henrik Bøgh, Børkop.

Ladelund Elevforening. Årsskrift 1960. 56. årgang. Udgivet af Ladelund Landbrugsskoles elevforening. 168 sider. (Kolding 1960).

Svineavl på Sjælland 1959. De samvirkende sjællandske Landboforeninger. Ved konsulent Harald Kristensen.

Avlsforsøg med Angora kaniner. Fællesudvalget til Kaninavlens fremme. Ved H. M. Olsen.

Saltefterforskningen i Danmark. Danmarks geologiske Undersøgelser. Ved M. Hilmar Ødum.

Sammenlignende forsøg med svin på statsanerkendte avlscentre 1958-59. Ved Hjalmar Clausen og R. Nørtoft Thomsen.

Tilsyn med kvægavlsbesætninger af Rød Dansk Malkerace i Fyens Stift 1959. Ved A. Wulff Pedersen.

De danske kartoffelmelsfabrikkers forsøgsvirksomhed og fremavlsvirksomhed.

Landbrugets prisforhold i juni 1960.
(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1959			1960		
	Hele året	Jan.-juni	Juni	Jan.-juni	Maj	Juni
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt)	40,44	37,51	35,00	36,91	33,42	33,42
Smør	658	598	590	606	530	530
Ost, 45 pct.	359	334	316	333	325	335
Æg	298	259	238	268	315	280
Slagterisvin, 1. kl., sl. v.	405	419	386	383	370	370
Slagtekøer, 1. kl., lev. v. ¹⁾	236	243	255	226	237	234
Stude og kvier, 1. kl., lev. v. ¹⁾ ..	274	278	283	269	273	263
Smågrise, Køge, kr. pr. stk. ...	85	90	87	83	85	86
Kælvkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1534	1558	1525	1509	1519	1469
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1675	1708	1740	1522	1525	1506
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	53,91	55,20	—	55,95	—	—
Rug, 118 » do. ²⁾	51,46	52,20	—	53,95	—	—
Byg, 115 » do.	—	—	—	45,38	45,69	45,19
Byg, 112 » do.	45,79	46,36	46,06	45,13	45,44	44,94
Havre, 88 » do.	45,74	44,98	44,50	46,66	47,38	46,31
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	—	—	—	—	—	—
Fodersroefrø Pajbjerg Rex ..	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hvidkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hundegræsfrø	—	—	—	—	—	—
Alm. rajgræsfrø tidl. stammer. Ital. do.	—	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	62,02	56,93	59,40	61,83	60,60	59,25
Solsikkekager	61,10	55,44	58,50	65,83	63,00	60,00
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,70	29,20	30,00	29,20	29,70	30,00
18 pct. superfosfat	20,03	20,89	—	19,99	—	—
50 pct. kaligødning	27,39	28,36	—	28,11	—	—

¹⁾ Til eksport.

²⁾ Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering, anslået til kr. 2,75.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 — 54/55 = 100).

	1959			1960		
	Hele året	Jan.- juni	Juni	Jan.- juni	Maj	Juni
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	109	101	94	99	90	90
Smør	106	96	95	98	85	85
Ost	98	91	86	91	89	92
Æg	84	73	67	76	89	79
Slagterisvin	97	101	93	92	89	89
Slagtekøer	127	131	137	122	127	126
Stude og kvier	118	120	122	116	118	113
Unge heste	109	111	113	99	99	98
Hvede	103	105	—	107	—	—
Rug	104	105	—	109	—	—
Byg	85	86	85	82	83	82
Havre	91	90	89	93	94	92
Kartofler	—	—	—	—	—	—
Landbrugsprodukter ialt	103	101	98	97	95	91
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	88	92	95	94	91
Solsikkekager	92	84	88	99	95	90
Korn og foderstoffer ialt	93	91	91	91	90	88
heraf oliekgager	99	93	94	99	96	93
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	106	109	106	108	109
18 pct. superfosfat	109	113	—	108	—	—
50 pct. kaligødning	99	102	—	101	—	—
Kunstgødning ialt	103	106	108	105	106	106
Udsæd (markfrø)	109	109	109	97	97	97

Landbrugets prisforhold i juli 1960.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1959			1960		
	Hele året	Januar	Juli	Jan.- juli	Juni	Juli
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	40,44	37,36	36,40	36,70	33,42	35,42
Smør, inkl. tillæg	658	597	592	595	530	530
Ost, 45 pct.	359	334	340	335	335	343
Æg	298	264	295	280	280	348
Slagterisvin, 1. kl. sl. vægt	405	415	386	383	370	382
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	236	243	246	228	234	238
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ . . .	274	277	269	268	263	263
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	85	89	87	84	86	88
Kælvkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1534	1547	1485	1509	1469	1495
Unge heste, Odense, kr. pr. stk. . . .	1675	1707	1700	1519	1506	1500
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	53,91	55,20	—	55,95	—	—
Rug, 118 » do. ²⁾	51,46	52,20	—	53,95	—	—
Byg, 115 » do.	—	—	—	45,40	45,19	45,50
Byg, 112 » do.	45,79	46,47	47,13	45,14	44,94	45,25
Havre, 88 » do.	45,74	45,13	46,00	46,55	46,31	45,92
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland . . .	—	—	—	—	—	—
Foders, roefrø Pajbjerg Rex	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hvidkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hundegræsfrø	288	254	328	305	—	270
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer) . . .	194	183	218	211	—	240
Ital. do.	208	197	195	238	—	305
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	62,02	57,76	62,75	61,62	59,25	60,38
Solsikkekager	61,10	56,54	62,50	64,89	60,00	59,25
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,70	29,20	—	29,20	30,00	—
18 pct. superfosfat	20,03	20,89	—	19,99	—	—
50 » kaligødning	27,39	28,36	—	28,11	—	—

¹⁾ Til eksport.²⁾ Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering, anslået til kr. 2,75.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51-54/55 = 100.)

	1959			1960		
	Hele året	Januar	Juli	Jan- juli	Juni	Juli
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	109	101	98	99	90	95
Smør	106	96	95	96	85	85
Ost	98	91	93	92	92	94
Æg	84	75	84	79	79	99
Slagterisvin	97	100	93	92	89	92
Slagtekøer	127	131	132	123	126	128
Stude og kvier	118	119	116	116	113	113
Unge heste	109	111	111	99	98	98
Hvede	103	105	—	107	—	—
Rug	104	105	—	109	—	—
Byg	85	86	87	82	82	82
Havre	91	90	92	93	92	91
Kartofler	—	—	—	—	—	—
Landbrugsprodukter ialt	103	101	100	98	94	98
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	89	97	95	91	93
Solsikkekager	92	85	94	98	90	89
Korn og foderstoffer ialt	93	92	94	90	88	88
heraf oliekgager	99	94	99	98	93	94
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	105	—	106	109	—
18 pct. superfosfat	109	113	—	108	—	—
50 pct. kaligødning	99	102	—	101	—	—
Kunstgødning ialt	103	106	—	105	106	—
Udsæd (markfrø)	109	109	109	97	97	97

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Undersøgelse og forsøg vedrørende fyring med halm og avner

Af civilingeniør E. Eckert, Teknologisk Institut.

Hermed bringes det første afsnit af en rapport over nogle flereårige undersøgelser og forsøg vedrørende fyring med halm og avner. Rapporten sluttes i næste nr. og udgives senere af Landhusholdningsselskabet som en selvstændig publikation.

I. Indledning.

Der produceres i et normalt år i Danmark ca. 800 000 tons overskudshalm, som for en stor dels vedkommende afbrændes på markerne. Fra et landbrugsteknisk synspunkt kan det diskuteres, hvad der er mest formålstjenligt enten at brænde halmen på marken, at pløje den ned eller at samle den sammen og anvende den til andre formål, herunder til fyring med henblik på boligopvarmning.

Formålet med de i denne rapport beskrevne forsøg og foretagne undersøgelser er imidlertid kun at vurdere, hvorledes og i hvilken udstrækning det vil være formålstjenligt og økonomisk at anvende overskudshalmen som brændsel. Baggrunden for dette spørgsmåls opståen må søges i flere forskellige forhold. For det første er det indenlandske forbrug af brændsel i de sidste 50 år steget betydeligt, ikke alene i absolut mål, men også pr. indbygger, hvortil kommer, at forbruget af udenlandsk valuta til indkøb af det importerede brændsel på grund af de voldsomt stigende brændselspriser er steget væsentligt mere end selve forbruget af brændsel. Dette forhold er anskueliggjort grafisk på fig. 1, side 304, der viser forbruget i millioner tons og millioner kroner af brændsel i årene 1900, 1930 og 1955. Det ses heraf, at mens brændselsforbruget fra 1900-1955 er steget fra 2 millioner til 11 millioner tons, er det tilsvarende beløb anvendt til brændselsimport steget fra 49

millioner kr. til 1572 millioner kr. Mens brændselsforbruget således er 5-doblet, er det hertil anvendte valutabeløb blevet ca. 30 gange så stort. Dette tal gælder absolutte kroner; men selv når pristalsbevægelsen tages i betragtning, vil man se, at medens brændselsforbruget fra 1930 til 1955 rundt regnet er blevet fordoblet, er brændselsudgiften, når der regnes i konstante (1914-) priser, blevet mere end 4 gange så stor. Denne voldsomme stigning i forbruget af udenlandsk valuta på en enkelt varepost vil for et land som Danmark, der ikke disponerer over nævneværdige indenlandske brændselsreserver, blive en så tyngende post på handelsbalancen, at ethvert forslag til at imødegå denne udvikling, må undersøges meget grundigt.

Når opmærksomheden således rettes mod halmens anvendelsesmuligheder som brændsel, skyldes dette, at halmen har én egenskab, som de fleste former for indenlandsk brændsel ikke har, nemlig at den dannes år for år og ikke forbruges. Det vil sige, at den som energikilde kan klassificeres under rubrikken indkomstenergi i modsætning til nogle af de hjemlige og her i landet anvendte udenlandske brændselsarter, der rubriceres under kategorien kapitalenergi. Ethvert forbrug af indenlandsk brændsel fra de sparsomme ressourcer, som vi råder over, vil derfor være ensbetydende med en svækkelse af vor evne til at imødegå eventuelle krisesituationer, hvorimod et forbrug af overskudshalm som brændsel ikke svækker vor stilling i denne henseende. De 800 000 tons halm, hvoraf en stor del årligt brændes på markerne, modsvarer ca. 350 000 tons kul, som med 1959-priser koster ca. 50 millioner kroner. Enhver overflytning af brændsel fra import til egen produktion er kærkommen set fra et valutarisk synspunkt. Man må derfor formode, at samfundet er interesseret i, at overkudshalmen anvendes som brændsel. Endvidere bør det pointeres, at resultatet af de i denne rapport omhandlede undersøgelser også er af interesse, selv om det måtte vise sig, at det i visse perioder ikke kan betale sig at bruge halmen som brændsel, idet man ved de foretagne undersøgelser har fået et godt overblik over, hvilke muligheder halmen indebærer med henblik på even-

tuelle krisesituationer. Det skønnes derfor ud fra beredskabsmæssige betragtninger at være af værdi, at man i forvejen har så omfattende et kendskab som muligt til overskudshalmens anvendelse som brændsel.

Uden for de egentlige kriseperioder må man naturligvis erkende, at det ikke er tilstrækkeligt, at det ud fra valutamæssige betragtninger har en vis samfundsmæssig betydning, at så stor en del af overskudshalmen som muligt anvendes til brændsel. Det må også være sådan, at der for den enkelte er reelle økonomiske fordele at hente, så man kan forvente, at der i større målestok kan animeres til anvendelse af halm som brændsel. Ud fra disse betragtninger rejste Teknologisk Institut i sin tid dette spørgsmål over for Det kongelige danske Landhusholdningsselskab, idet der fra instituttet i januar 1952 blev rettet en henvendelse til landhusholdningsselskabet. Forskellige forhandlinger førte senere til, at der af Marshallhjælpens counter-part-found blev bevilget 70 000 kroner i henhold til lov nr. 209 af 7. september 1952 til at undersøge muligheden for anvendelse af overskudshalm som brændsel til bygningsopvarmning. Der blev af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab nedsat et »halmfyrringsudvalg« bestående af:

Professor *Axel Pedersen*, formand

Forstander *N. Dyrbye*

Overingeniør, dr. techn. *Knud Hansen*

Godsejer *Chr. Selchau Hansen*

Konsulent *L. Rasmussen*

Civilingeniør *J. Helm Petersen*

Kontorchef *Axel Nielsen*, der var sekretær for udvalget, og overingeniør *Otto Juel Jørgensen*.

Godsejer *Chr. Selchau Hansen* har været udvalgets formand fra 1957. Civilingeniør *E. Eckert* har afløst civilingeniør *J. Helm Petersen* i 1955. Konsulent *Ole Thøgersen* har afløst konsulent *L. Rasmussen* i 1955, og kontorchef *H. Wraae-Jensen* har afløst kontorchef *Axel Nielsen* i 1953.

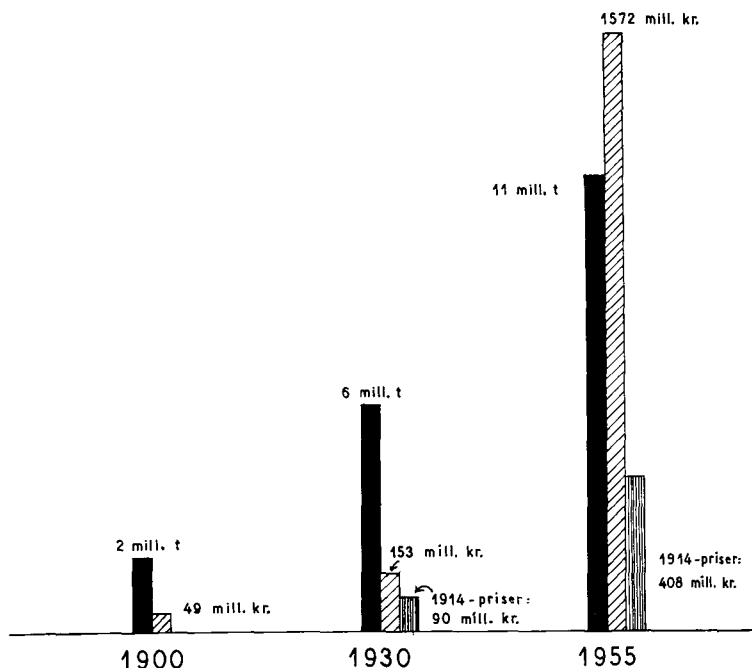


Fig. 1. Danmarks totale brændselsforbrug omregnet til kul. I 1955 anvendtes for 720 mill. kr. til opvarmning svarende til 650 kr. pr. familie.

II. Beregning af den for fyring til rådighed værende halm-mængde.

Beregningen af halmoverskuddet, der er udført i 1955, er foretaget af landbrugskandidat Niels Strandkjær, som har skrevet en udførlig beretning herom. I det følgende bringes nogle væsentlige uddrag af denne beretning samt som bilag til denne rapportekstrakt nogle geografiske kort, der viser halmoverskuddets og halmproduktionens fordeling i landsdelene. Det bemærkes, at den her refererede halmstatistik er udarbejdet i foråret 1955. I beretningen hedder det bl.a.: »Produktionen og forbruget af halm kan variere stærkt fra år til år, dels som følge af de forhold, der øver indflydelse på høstens størrelse og dels på grund af ændringerne i besætningernes størrelse og sammensætning. Resultatet af undersøgelsen vil derfor være afhængigt af, hvilket høstår der lægges til grund for beregningerne, ligesom omvendt resultatet af undersøgelsen

overført på andre år end det, der ligger til grund for beregningerne må korrigeres i forhold til halmudbytte og halmforbrug det pågældende år.

Tællinger over fordeling af antallet af landbrugsejendomme efter ejendomsstørrelse, landbrugsarealets fordeling efter ejendomsstørrelse samt landbrugsarealets benyttelse efter ejendomsstørrelse er af Det statistiske Departement foretaget for årene 1937, 1942, 1946, 1949 og 1951, men ikke senere, og året 1951 er derfor lagt til grund, hvor disse forhold indgår i beregningerne. De forhold, som tællingerne omfatter, ændres kun i ringe grad fra år til år og har derfor næppe undergået væsentlige ændringer siden 1951. Det må dog nævnes, at antallet af kvægløse landbrug og deraf følgende større areal med stråproducerende afgrøder er steget siden 1951. De forskydninger, der foregik i årene 1946-1951, synes at have været så små, at de næppe ville have påvirket resultatet af efterfølgende beregninger, og samme betragtning må være nogenlunde berettiget, når det gælder året 1951 og de følgende år.

Da det af statistiske grunde således har været nødvendigt at lægge året 1951 til grund for beregningerne, for så vidt angår bearbejdningen af ejendomsstørrelse, fandt udvalget det ligeledes rigtigst at lægge produktionen af halm i høståret 1951 til grund for beregningerne, idet høsten i 1951 kan betragtes som en nogenlunde normal høst af halm.

Princippet i beregningen af den til rådighed stående mængde overskudshalm er herefter dette, at den samlede produktion af halm er beregnet ud fra det på grundlag af det statistiske materiale kendte kvantum af kerne, idet der er regnet med et fast forhold mellem kerne og halm. Fra den således fundne totale halmproduktion har man trukket halmforbruget, der er beregnet ud fra det ad statistisk vej kendte antal kreaturer, idet der regnes med visse erfaringstal for halmforbrug pr. stor-kreatur.

Videre hedder det i halmstatistikken:

»Normerne for forbrug af halm er fastsat ud fra de almindeligt gældende foderplaner og er ansat som gennemsnitstal

Halmstatistikkens tabel V₄
Holbæk Amtsrådsreds.

EJEN- DOMME- NES LAND- BRUGS- AREAL	SAM- LET LAND- BRUGS- AREAL IALT	HALMUDBYTTE			STOR- KREATURER		FORDELING AF:			FORBRUG AF HALM ÅRLIG x)	HALM- OVERSKUD	
ha	ha	sort	hkg	stk.	stk.	pr. 100 ha land- brugs- areal	Ialt	He. Hornk. Svin Høns Andet	pct.	ialt	hkg ialt	hkg
0.55 —3	1.930	Hv.	1.451	178.3	3.441			He. 11.0	100.0	379	8.717	21.537
		R.	2.267					Ho. 35.2		1211	8.477	
		B.	23.665					Sv. 23.9		822	3.288	
		Ha.	8.671					Hø. 29.9		1029	5.145	
		Bl.	19.433					A.			8.323	
3—5	5.962	I alt	55.487							3441	33.950	
		Hv.	8.269	199.4	11.888			He. 14.1	1676	38.548		
		R.	8.125					Ho. 41.7	4957	34.699		
		B.	48.723					Sv. 25.8	3067	12.268		
		Ha.	22.435					Hø. 18.4	2188	10.940		
Bl.	28.407	A.						17.394				
5—10	23.417	I alt	115.959					100.0	11888		113.849	2.110
		Hv.	39.936	193.2	45.242			He. 12.5	5655	130.065		
		R.	36.387					Ho. 44.8	20269	141.883		
		B.	169.961					Sv. 29.8	13482	53.928		
		Ha.	77.033					Hø. 12.9	5836	29.180		
Bl.	74.505	A.						59.673				
10—15	15.540	I alt	397.822					100.0	45242		414.729	÷ 16.907
		Hv.	43.411	176.9	27.490			He. 9.5	2612	60.076		
		R.	33.620					Ho. 47.8	13140	91.980		
		B.	133.639					Sv. 32.6	8962	35.848		
		Ha.	62.463					Hø. 10.1	2776	13.880		
Bl.	39.383	A.						46.877				
		I alt	312.516					100.0	27490	248.661	63.855	

15—30	38.579	Hv. R. B. Ha. Bl.	133.927 83.714 351.436 153.260 89.420	140.7	54.281	He. 9.5 Ho. 50.6 Sv. 32.0 Hø. 7.9 A.	5157 27466 17370 4288	118.611 192.262 69.480 21.440 121.764	
30—60	25.765	Ialt Hv. R. B. Ha. Bl.	811.757 111.144 48.698 311.825 107.937 60.237	138.2	35.607	100.0 He. 7.7 Ho. 49.5 Sv. 37.0 Hø. 5.8 A.	54281 2742 17625 13175 2065	523.557 63.066 123.375 52.700 10.325 95.976	
60—120	6.473	Ialt Hv. R. B. Ha. Bl.	639.841 34.570 13.309 80.108 24.401 5.778	113.9	7.373	100.0 He. 5.6 Ho. 46.8 Sv. 41.3 Hø. 6.3 A.	35607 413 3451 3045 464	345.442 9.499 24.157 12.180 2.320 23.725	
120 og over	18.438	Ialt Hv. R. B. Ha. Bl.	158.166 67.117 23.103 146.169 47.944 5.649	72.7	13.404	100.0 He. 5.8 Ho. 78.6 Sv. 13.6 Hø. 2.0 A.	7373 777 10536 1823 268	71.881 17.871 73.752 7.292 1.340 43.497	
Hele amtet		Ialt	2.781.530		198.726	100.0	13404	143.752	146.230
								1.895.821	885.709

x) pr. storkreatur: He. = 23, Ho. = 7, Sv. = 4, Hø. = 5.

Andet: svind 10%, kuler etc. 5%, i alt: 15%

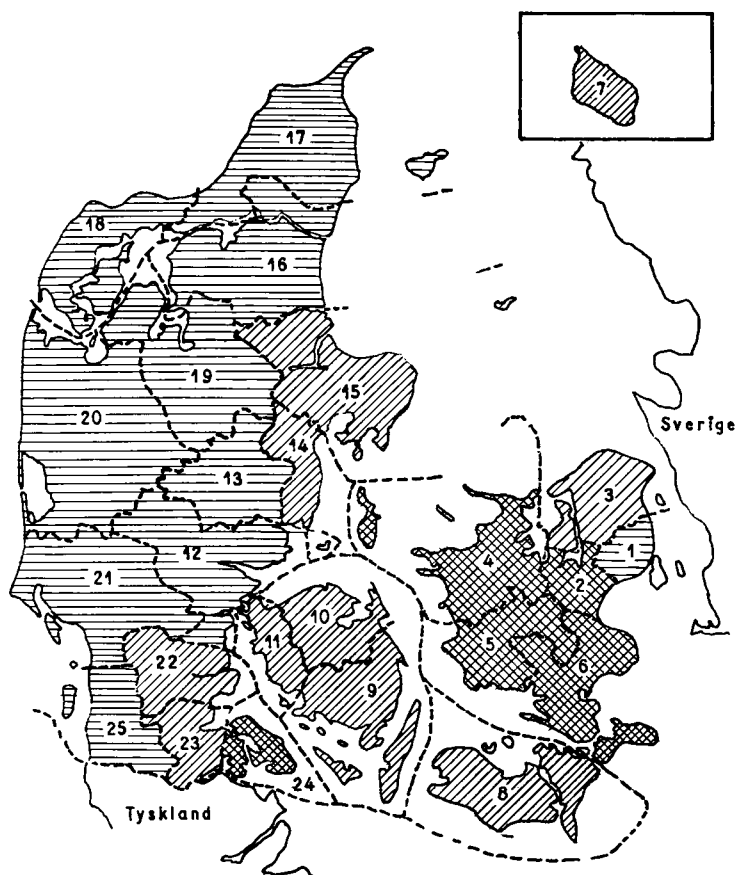
for samtlige ejendomme i landet, idet der ikke foreligger oplysninger om forskelligheder i forbrug af halm i forskellige egne og mellem landbrugsejendomme af forskellig størrelse.

Beregningerne er som vedtaget af udvalget ved planlægnings gennemført specificeret for hver af kornsorterne, nemlig hvedehalm, rughalm, bygghalm, havrehalm samt halm af bland-sæd. *Halm inkluderer strå og avner.* Specifikationen af halm i de forskellige halmsorter er gennemført for produktionen inden for de forskellige amtsråds kredse og de enkelte ejendomsgrupper, men dog ikke videreført i beregningerne vedrørende forbruget af halm. Overproduktionen af halm, der vil være til rådighed for fyring, er således ikke specificeret på de forskellige halmsorter, idet udvalget fandt, at en sådan specifikation ikke ville være nødvendig, når det drejer sig om halm til fyring.

Det tilgængelige statistiske materiale har ikke givet mulighed for at foretage undersøgelser i mindre geografiske enheder end amtsråds kredse. Dette forhold spiller dog en mindre rolle for øerne, men ville formentlig have været af værdi for en del af de jyske amtsråds kredse, der strækker sig fra Østjyllands bedre jorder ind over de jyske hedearealer. Som eksempel på, hvorledes forbruget af halm er beregnet, vises halmstatistik-kens tabel V_4 , side 306, gældende for Holbæk amtsråds kreds.

Selv om den absolutte halmmængde er afgørende for mulighederne for fyring med halm, spiller også andre forhold ind, når det gælder den praktiske gennemførelse af fyringen. Det drejer sig her dels om transportspørgsmålet og dels om, hvor små halmmængder det vil kunne betale sig at indsamle for den enkelte til opfyring. Dette vil naturligvis i høj grad blive et økonomisk spørgsmål, som atter afhænger både af halmpriser og af omkostninger ved levering af halmen, alt set i relation til de aktuelle brændselspriser, hvorfor det vil kunne svinge fra år til år; men afgørende bliver den enkelte landbrugsejendoms interesse, idet forholdet ofte vil være, at der nok er overskud af halm, men at der ikke er nok til, at den enkelte producent får interesse i at sælge halmen.«

Dette forhold er også belyst i halmstatistikken, idet der ind-



Nr. Amtsråds-kreds

1 København

2 Roskilde

3 Frederiksborg

4 Holbæk

5 Sorø

6 Præstø

7 Bornholm

8 Maribo

9 Svendborg

10 Odense

11 Assens

12 Vejle

13 Skanderborg

Nr. Amtsråds-kreds

14 Århus

15 Randers

16 Ålborg

17 Hjørring

18 Thisted

19 Viborg

20 Ringkøbing

21 Ribe

22 Haderslev

23 Åbenrå

24 Sønderborg

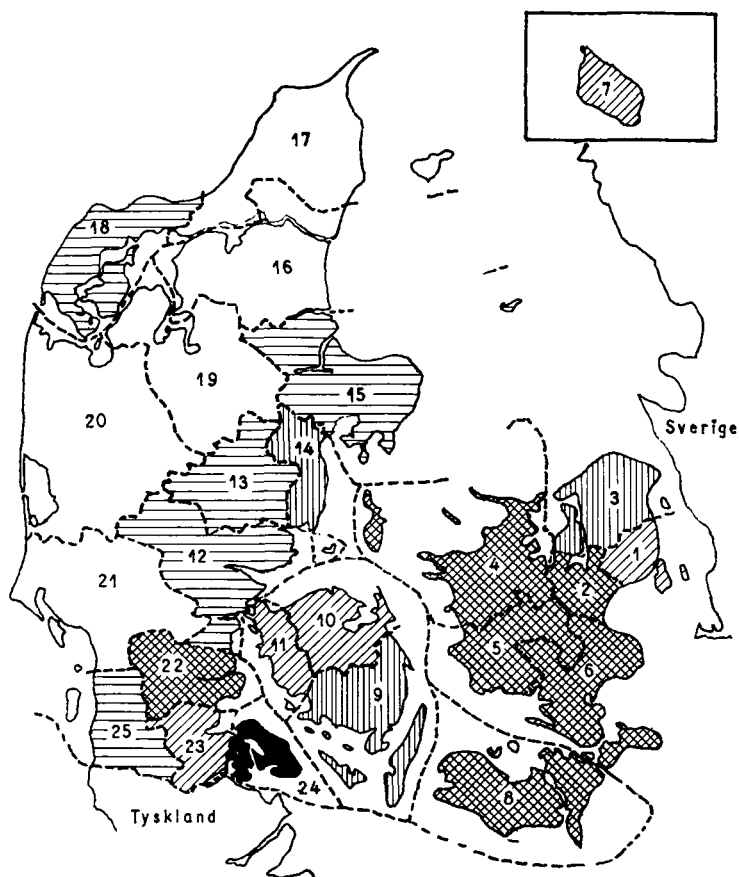
25 Tønder

Signaturer:

 150-200 t/km²
 100-150 ---

 75-100 ---

Fig. 2. Danmarks halmproduktion 1951 fordelt efter amtsråds-kredse og angivet i tons/km².



Nr. Amtsrådsreds

- 1 København
- 2 Roskilde
- 3 Frederiksborg
- 4 Holbæk
- 5 Sorø
- 6 Præstø
- 7 Bornholm
- 8 Maribo
- 9 Svendborg
- 10 Odense
- 11 Assens
- 12 Vejle
- 13 Skanderborg

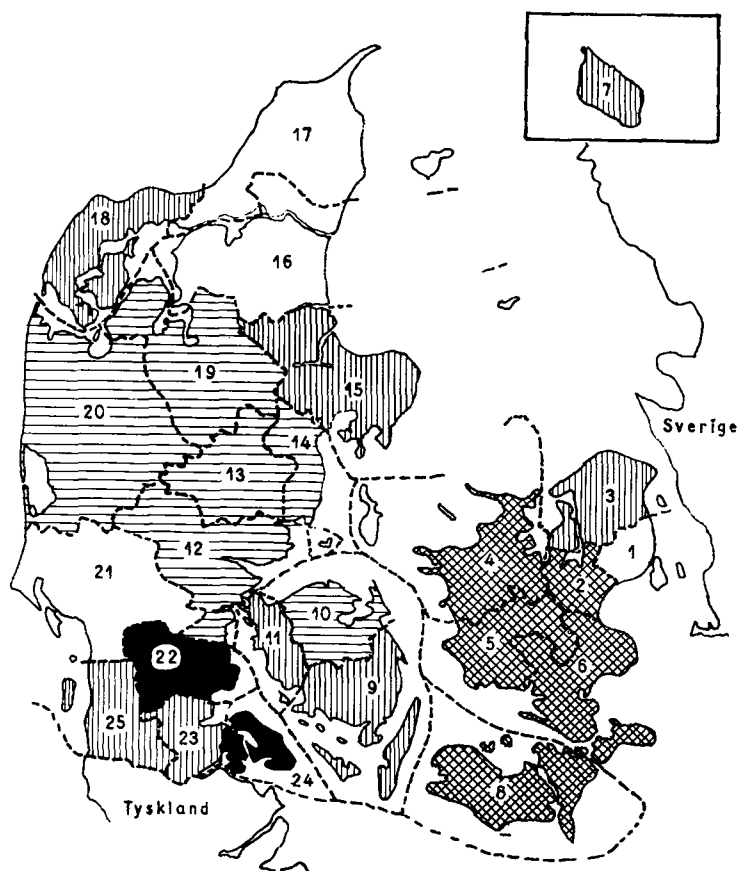
Nr. Amtsrådsreds

- 14 Århus
- 15 Randers
- 16 Ålborg
- 17 Hjørring
- 18 Thisted
- 19 Viborg
- 20 Ringkøbing
- 21 Ribe
- 22 Haderslev
- 23 Åbenrå
- 24 Sønderborg
- 25 Tønder

Signaturer:

- 94 tons/km²
- 45-60 tons/km²
- 30-45 — " —
- 20-30 — " —
- 10-20 — " —
- 0-10 — " —

Fig. 3. Danmarks halmoverskud fordelt på amtsrådsredse og angivet i tons/km².



Nr. Amtsrådskreds

- 1 København
- 2 Roskilde
- 3 Frederiksborg
- 4 Holbæk
- 5 Sorø
- 6 Præstø
- 7 Bornholm
- 8 Maribo
- 9 Svendborg
- 10 Odense
- 11 Assens
- 12 Vejle
- 13 Skanderborg

Nr. Amtsrådskreds

- 14 Århus
- 15 Randers
- 16 Ålborg
- 17 Hjørring
- 18 Thisted
- 19 Viborg
- 20 Ringkøbing
- 21 Ribe
- 22 Haderslev
- 23 Åbenrå
- 24 Sønderborg
- 25 Tønder

Signaturer :

- 750-1000 kg/indeb.
 ▨ 500-750 — " —
 ▩ 250-500 — " —
 ▪ 100-250 — " —
 □ 35-100 — " —

Fig. 4. Danmarks halmoverskud fordelt på amtsrådskredse og angivet i kg/indeb.

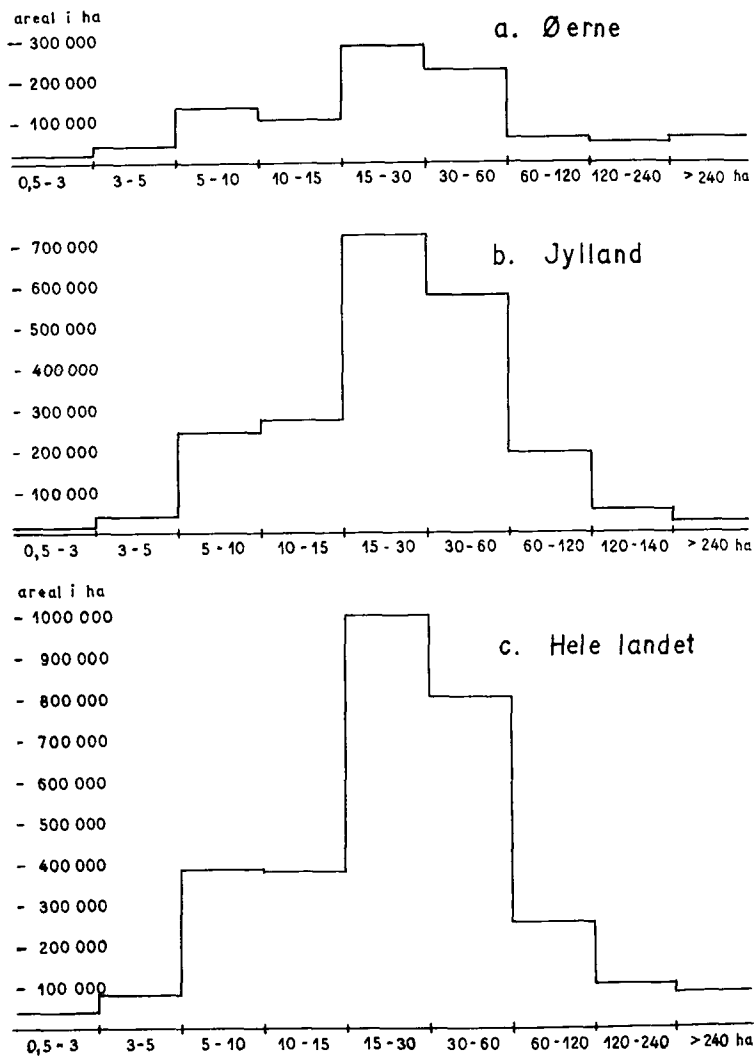


Fig. 5. Landbrugsarealets fordeling efter ejendomsstørrelse 1951.

føres en såkaldt *salgsgrænse*, som er afhængig dels af ejendommens størrelse og dels dens beliggenhed i landet. Når alle disse forhold tages i betragtning, kommer man som endeligt resultat til, at der for landet som helhed i året 1951 fandtes en

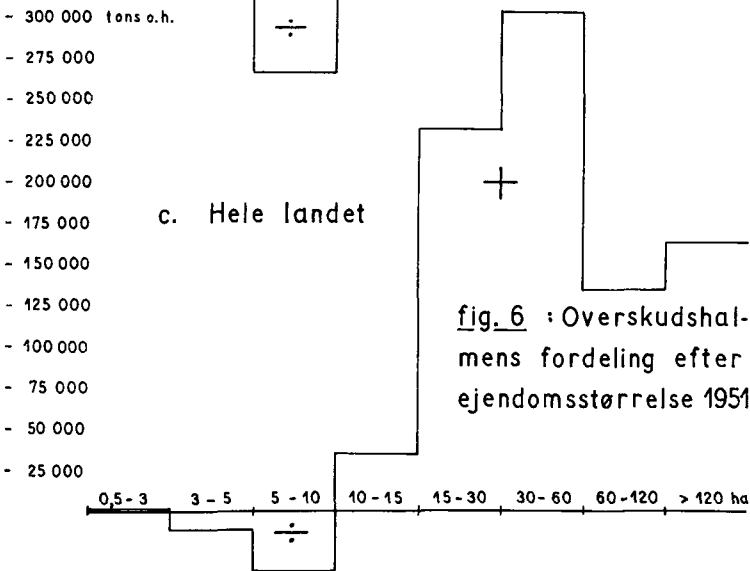
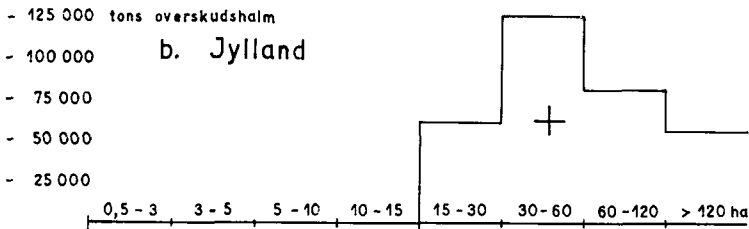
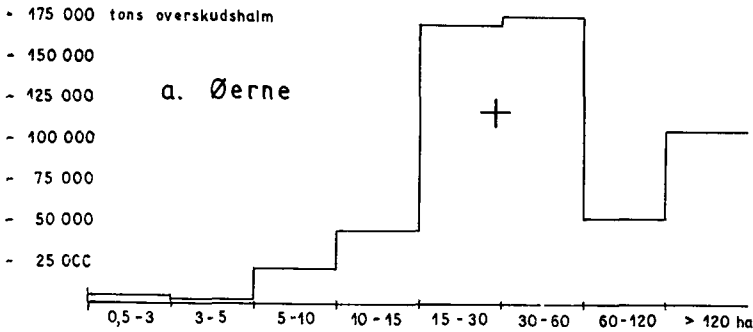


fig. 6 : Overskudshalmens fordeling efter ejendomsstørrelse 1951

overskudsproduktion af halm på ca. 1,02 tusinde tons halm mod et udligningsoverskud på 820 000 tons. Ejendomsgrupperne med halmunderskud repræsenterer således ca. 200 000 tons halm. Halmstatistikens væsentlige resultater er anskueliggjort på figurerne 2-6 incl., idet figur nr. 2 viser Danmarks halmproduktion 1951 fordelt efter amtsråds kredse og angivet i tons pr. km². Figur 3 viser Danmarks halmoverskud 1951 fordelt på amtsråds kredse og angivet i tons pr. km². Figur 4 viser Danmarks halmoverskud 1951 fordelt på amtsråds kredse og angivet i kg pr. indbygger. Figur 5 viser landbrugsarealets fordeling efter ejendomsstørrelse, dels for øerne, dels for Jylland og dels for landet som helhed, og figur 6 viser tilsvarende halmoverskuddet for den tilsvarende gruppering af ejendomme efter størrelse.

Det ses heraf ganske klart, at halmoverskuddet for landet som helhed navnlig forekommer i ejendomsgrupperne fra 15 hektar og opefter, ligesom det af fig. 3 og fig. 4 ganske tydeligt ses, at koncentrationen af halmoverskuddet navnlig er særligt stor i de sydlige dele af landet, nærmere betegnet Sydsjælland med Lolland-Falster og Møn, Sydfyn og visse dele af Sønderjylland. I de nordlige og vestlige dele af Jylland er halmoverskuddet så lille, at den praktiske mulighed for anvendelsen af halm til opvarmning må anses for meget ringe.

III. Undersøgelse af de igangværende halmfyringsanlæg.

Et andet spørgsmål, som udvalget stillede sig straks efter nedsættelsen, var at få konstateret, hvor mange og hvilke arter af halmfyringsanlæg der var i drift, samt hvilke erfaringer de forskellige ejere af halmfyringsanlæg havde høstet. Man indsamlede derfor gennem de firmaer, der havde solgt halmfyringsanlæg, en kundeliste og fik således et stort antal adresser, ca. 100, til hvilke der udsendtes spørgeskema med nedenstående anførte spørgsmål.

Af de udsendte 100 spørgeskemaer returneredes 84, hvoraf de 18 omhandlede magasinfyrede kedler og de 66 stokerfyrede kedler.

Spørgsmål og svar gengives nedenstående.

Spørgsmål 1. Hvilket brændsel bruges i ejendommens kedel-anlæg: halm, frøskaller eller avner?

Svar: a. *Magasinfyrede:* 15: halm, 3: halm+avner, 1: avner. Andet brændsel, forhåndenværende affald.

b. *Stokerfyrede:*

Kornavner	37
frøavner	34
hakkelse	19
frøskaller	17
frøafrensning	12
frøhalm	8

Spørgsmål 2. Hvor længe har De fyret med halm, avner eller lignende?

Svar: a. *Magasinfyrede:*

1 år:	3 anlæg
2 år:	6 »
3 år:	7 »
4 år:	3 »

b. *Stokerfyrede:*

År:	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
anlæg:	3	15	16	5	1	4	5	3	2	1	2
År:	13	15									
anlæg:	1	3									

Spørgsmål 3. Antal kedler og disses hedeblade i m², hvilket fabrikat og hvilken type, herunder om det er magasin- eller stokerkedler?

Svar: a. *Magasinfyrede.*

I alt 18 kedler, hvoraf den mindste var på 7 m² og den største på 35 m², gennemsnit ca. 14 m².

b. *Stokerfyrede.*

I alt 66 kedler, hvoraf den mindste var på 3,5 m² og den største på 80 m². Hovedparten mellem 5 og 10 m². Gennemsnit ca. 11 m².

Spørgsmål 4. Har anlægget damp- eller vandkedler?

Svar:

a. *Magasinfyrede:* alle vand.

b. *Stokerfyrede:* 53 vand, 13 damp.

Spørgsmål 5. Hvortil anvendes den producerede varme (til opvarmning af hovedbygning – folkebygning – varmtvandsforsyning – korntørringsanlæg – foderkorn etc.)?

Svar:

Såvel magasinfyrede som stokerfyrede: hovedsagelig til opvarmning af hovedbygning, folkebygning og varmt vand. Enkelte nævner specielle formål såsom champignondyrkning, foderkogning samt sterilisation af malkemaskiner.

Spørgsmål 6. Hvilke erfaringer har De indhøstet med disse kedler – nævn fordele og mangler.

Svar:

a. *Magasinkedler.*

5 siger, at de hidtil har været godt tilfredse, 3 klager over for megen røg, en enkelt fremhæver, at god træk og god skorsten er nødvendig.

b. *Stokerkedler.*

11 besvarelser fremhæver den billige fyring
9 udtaler, at de kun har gode erfaringer, enkelte fremhæver forhold som:
støvplage fra skorstenen, tilbagebrændingsrisiko, at for grove avner knækker stiftens »brodannelse« i brændslet, så det ikke vil falde til sneflen, at det er nødvendigt at have »kort« og tørt brændsel.

Spørgsmål 7. Er pasningen af kedlerne og fyringen let eller besværlig?

Svar:

- a. *Magasinfyrede.*
16 mener, det er let
2 » , » » besværligt
- b. *Stokerfyrede.*
42 mener, det er let
14 » , » » besværligt.

Spørgsmål 8. Hvor mange gange fyres der i døgnet?

Svar:

- a. *Magasinfyrede.*
Gennemsnitligt 4-5 gange.
- b. *Stokerfyrede.*
Gennemsnitligt 5 gange.

Spørgsmål 9. Kan De give oplysninger om økonomien i sammenligning med det brændsel, De tidligere har fyret med. Følgende faktorer spiller i denne forbindelse en rolle: udgift til brændsel, pasning af kedelen, tilberedelse af brændsel (fremstilling af hakkelse, presning af baller etc.), prisen på halm og arbejds løn m.v.

Svar: Materialet er lovlig spinkelt, da dette spørgsmål gennemgående er besvaret ret ufyldstgørende, men det ser ud, som om fyringsomkostningerne ekskl. forrentning og afskrivning ligger på mellem 100 og 200 kr. pr. m² kedelhedeflade pr. år. Til sammenligning kan tjene, at de tilsvarende omkostninger ved kul- og koksfyrede centralvarmeanlæg ligger på 5-600 kr./m² pr. år svarende til priserne for året 1955.

Spørgsmål 10. Har De haft ildebrand, eksplosioner eller lignende ulemper i forbindelse med fyringen med halm etc.

- Svar:*
- a. *Magasinfyrede.*
 - 14: nej
 - 1: ja
 - 4: eksplosion.
 - b. *Stokerfyrede.*
 - 41: nej
 - 6: ja
 - 1: eksplosion
 - 8: tilbagebrænding
 - 1: selvantændelse i silo.

Spørgsmål 11. Har installationen af fyringsanlægget medført en forhøjelse af brandassurancepræmien?

Svar: I intet tilfælde.

Spørgsmål 12. Hvad har kedelanlægget til halmfyringen kostet? Har der været særlige bygningsudgifter i den forbindelse?

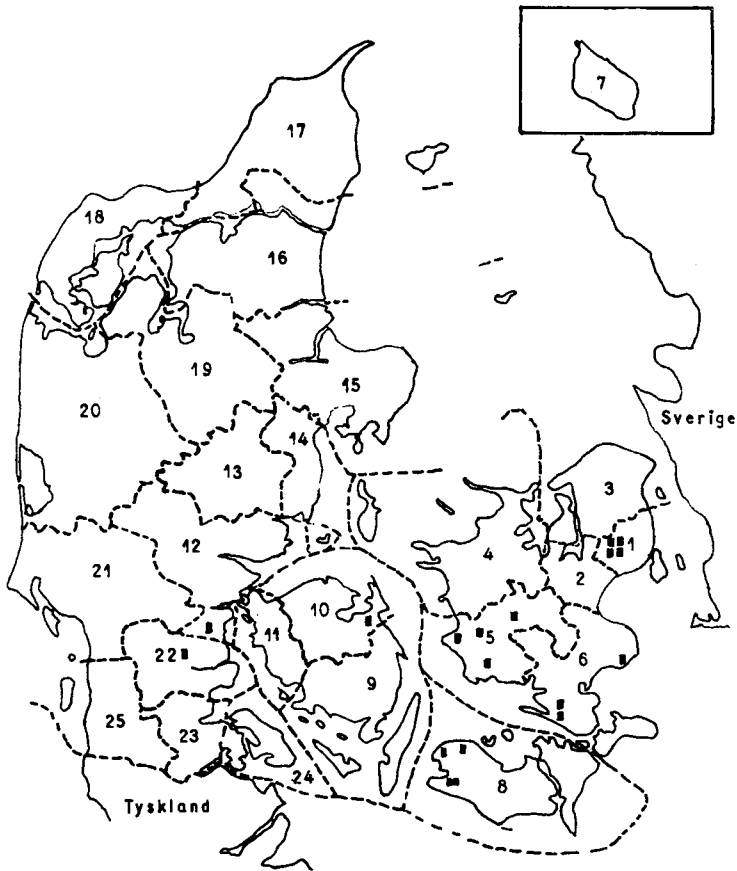
- Svar:*
- a. *Magasinfyrede.*

Fra 640 til 1600 kr./m² hedeflade med et gennemsnit på 870 kr./m².
 - b. *Stokerfyrede.*

Fra 620 kr./m² for de største til 2200 kr./m² for de mindste med et gennemsnit på 970 kr./m².

Til sammenligning kan tjene, at et oliefyrringsanlæg bestående af 2 kedler med en samlet hedeflade på 20,5 m² har kostet 26.000 kr. incl. tank og olieforbrænding, d.v.s. 1270 kr./m² med de i 1955 gældende dagspriser.

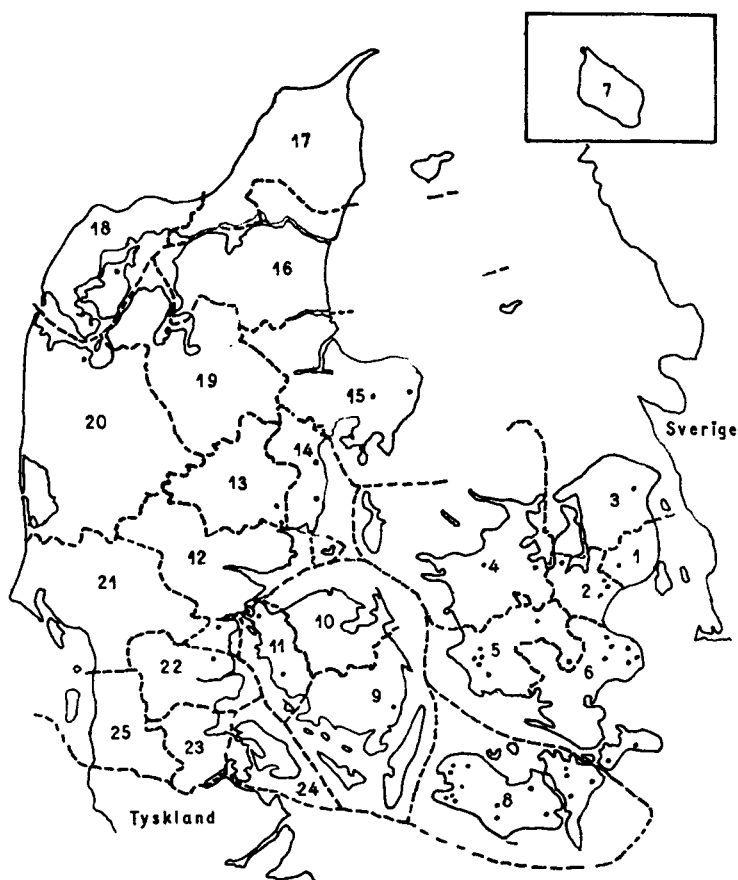
Spørgsmålet om bygningsudgifter er ret ufyldstgørende besvaret. En del har indrettet kedelrum i eksisterende bygninger.



Nr. Amtsrådskreds	Nr. Amtsrådskreds
1 København	14 Århus
2 Roskilde	15 Randers
3 Frederiksborg	16 Ålborg
4 Holbæk	17 Hjørring
5 Sorø	18 Thisted
6 Præstø	19 Viborg
7 Bornholm	20 Ringkøbing
8 Maribo	21 Ribe
9 Svendborg	22 Haderslev
10 Odense	23 Åbenrå
11 Assens	24 Sønderborg
12 Vejle	25 Tønder
13 Skanderborg	

Fig. 7. Fordeling af magasinkedler for halmballer 1955.

■ = 1 installeret kedel.



Nr. Amtsråds-kreds	Nr. Amtsråds-kreds
1 København	14 Århus
2 Roskilde	15 Randers
3 Frederiksborg	16 Ålborg
4 Hølbæk	17 Hjørring
5 Sorø	18 Thisted
6 Præstø	19 Viborg
7 Bornholm	20 Ringkøbing
8 Maribo	21 Ribe
9 Svendborg	22 Haderslev
10 Odense	23 Åbenrå
11 Assens	24 Sønderborg
12 Vejle	25 Tønder
13 Skanderborg	

Fig. 8. Fordeling af stokerkedler for hakkeelse og avner 1955.

• = 1 installeret kedel.

Kedlernes geografiske fordeling over landet er anskueliggjort på kortene i figur 7 og figur 8. Figur 7 viser magasinkedlernes fordeling, og figur 8 stokerkedlernes fordeling. I det store og hele må man sige, at koncentrationen af kedelanlæggene falder nogenlunde sammen med halmoverskuddet, bortset fra, at Sønderjylland hvad kedelanlæg angår er væsentligt svagere repræsenteret end man skulle forvente efter det der forekommende halmoverskud.

Med hensyn til spørgsmål nr. 1 b: Stokerfyrede kedler bemærkes, at kun 19 af de i alt 66 igangværende stokerkedler bruger hakkelse som brændsel. I øvrigt skal hvert af de under spørgsmål 1 a og b nævnte tal forstås som antallet af ejere, der har anført, at de anvender bl.a. dette brændsel til fyring, idet en hel del af brugerne anvender mere end én slags brændsel. Med hensyn til besvarelsen af spørgsmål 2 bemærkes, at denne ekstrakt er udarbejdet i foråret 1955, hvorfor der til det antal år de forskellige kedler har været i drift nu skal lægges 5 år. En forespørgsel til de firmaer, der forhandler de pågældende kedeltyper i foråret 1959 har godtgjort, at antallet af idriftværende halmfyringsanlæg er nogenlunde uændret. Der er ikke solgt flere anlæg siden 1955, hvorimod enkelte af de idriftværende anlæg er taget ud eller erstattet med oliefyriansanlæg.

IV. Undersøgelse vedrørende arbejdsforbruget ved fyring med halm.

Undersøgelsen, der er gennemført i vinteren 1955/56, er foretaget af Statens Redskabsprøver, Bygholm, Horsens, der herom har udarbejdet følgende rapport: »Undersøgelserne er gennemført på den måde, at der på et antal gårde med halmfyringsanlæg er ført dagbog over det arbejde, der er anvendt til fyringen. Ved mange af de eksisterende halmfyringsanlæg anvendes foruden halm og avner forskelligt brændsel såsom frøhalm, frøavner og træ samt forskelligt affald, og for at opnå så ensartet grundlag som muligt er der ved udvælgelsen af de anlæg, som har deltaget i undersøgelsen, lagt vægt på, at der de på-

gældende steder som brændsel kun anvendes halm og avner fra korn.

Undersøgelsen har omfattet 10 fyringsanlæg på gårde henholdsvis på Sjælland, Lolland-Falster og i Sønderjylland. Af de 10 anlæg var 3 stokerfyr, hvortil kræves skåret halm eller avner, og de øvrige magasinfyr, der kan arbejde med hel halm. De enkelte kedlers fabrikat og størrelse i m² hedeblade er anført i tabel 1.

Tabel 1.

Magasinfyr

Anlæg nr.	Fabrikat	Størrelse m ² hedeblade	Alder år
1	Sempar	17,5	4
2	Reck	2 × 35,0 ¹⁾	4
3	Sempar	7,0	2
4	Reck	12,5	4
5	Gyde og Munkdorf	14,0	3
6	Reck	10,0	4
7	Reck	20,0	5

Stokerfyr

8	Aabenraa	15	4
9	Hekla	6	5
10	Hekla	8	4

¹⁾ 2 kedler, hvoraf den ene var beregnet til kul.

Undersøgelserne over arbejdsforbruget har omfattet de 4 vintermåneder fra december til marts. I arbejdsforbruget indgår foruden fyringsarbejdet og kedelens pasning kun transporten at brændsel fra opbevaringssted til kedel, men derimod ikke arbejdet med opsamling og transport af halm fra marken. Gårdene er som regel besøgt 2 gange, første gang for at tilrettelægge kontrollen med arbejdsforbruget og anden gang for at indsamle materialet. Der er ved disse besøg tillige søgt oplysning om de vigtigste forhold vedrørende pasning af halmfyringsanlæggene samt om fyrpasserens aflønning og ejerens erfaringer i øvrigt.

Tabel 2.

Anlæg nr.	Magasinfyring							Stokerfyr		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hedeflade m ²	17,5	35,0	7,0	12,5	14,0	10,0	20,0	15,0	6,0	8,0
Gensn. dagligt halmforbrug, kg	450	1700	140	450	150	216	1380	¹⁾ (140) 100	120	160 ¹⁾
Gensn. halmforbr. pr. m ² hedeflade daglig, kg	26	49	20	36	11	22	69	(9) 7	20	20
Fyret antal gange daglig	4-5	7-8	3-4	7-8	4-5	5-6	5-6	1	2-3	4-5
Gensn. transportlængde fra lager til fyr, m	12	7	7	5	6	2	7	4	7	7
Halmballerne gensn. vægt, kg	12-14	12-15	7-10	10-12	8	12-15	20	-	-	-
Lagerrummet rummer til	ca. 4 mdr.	ca. 10 dage	hele vint.	5-10 dage	3-4 dage	1-2 dage	ca. 1 uge	ca. 3 mdr.	hele vint.	hele vint.
Arbejdstid daglig i min.: fyring og rengøring	118	133	22	158	41	24	138	26	33 ⁴⁾	30
Halmtransport til lagerrum, gnsn. min.	-	144	-	61	14	20	81	54 ³⁾	-	20
I alt daglig, min.	118	287	22	21,9	56	44	219	80	33	50
I alt timer pr. ton halm	4,4	2,8	2,6	8,2	6,2	3,3	2,7	(9,5) 13,3	4,5	5,2

1) Der tilsættes 5-6 kg spildolie à 10 øre pr. kg pr. 100 kg halm.

2) Der er kun fyret med kløveravner.

3) Transport og skæring af halmen.

4) Skæring og transport af halmen iberegnet.

Resultatet af undersøgelsen.

Det daglige arbejdsforbrug ved pasning af fyringsanlæggene er anført i tabel 2. Det fremgår heraf, at der som ventet er store variationer fra sted til sted. Det vil derfor på grundlag af den foretagne opgørelse være vanskeligt at få et sikkert svar på, hvad der især må tages hensyn til for at mindske omkostningerne ved halmfyringen.

Halmforbruget pr. m² hedeblade er anvendt som mål for, hvor stærkt de enkelte kedler har været udnyttet, og det vil ses, at udnyttelsesgraden varierer stærkt. Ved den største udnyttelse er halmforbruget 69 kg daglig pr. m² hedeblade mod kun 10 kg for det anlæg, der er udnyttet mindst.

Det var ventet, at anlæg med stort halmforbrug ville have mindre arbejdsforbrug pr. ton halm end mindre stærkt udnyttede anlæg. Dette er for så vidt også tilfældet, som de to anlæg nr. 2 og 7 med det største halmforbrug viser et lavt arbejdsforbrug pr. ton halm. Imidlertid har anlæg nr. 3 med det laveste halmforbrug et lige så lille arbejdsforbrug. Det foreliggende materiale er i øvrigt for spinkelt til at fastslå forskellen på stærkt og mindre stærkt udnyttede anlæg som følge af de vidt forskellige arbejdsforhold.

Følgende forhold vil kunne påvirke arbejdsforbruget:

1. Hvor ofte der fyres daglig
2. Transportlængden fra lagerrum til fyr
3. Halmballernes vægt
4. Lagerrummets størrelse
5. Transportomkostninger ved flytning af halm til lagerrummet
6. Anvendelse af mekaniske hjælpemidler

Da fyringsanlæggene imidlertid er indrettet under højst forskellige forhold, er virkningen af ovennævnte faktorer stærkt varierende fra sted til sted. I det følgende vil der blive givet en omtale af forholdene ved hvert enkelt anlæg.

*Magasinfyr.**Anlæg nr. 1.*

Anlægget er installeret i en lang og forholdsvis smal bygning. Indfyringen sker fra et lille rum på loftet. I tilslutning til anlægget er der i den ene ende af bygningen indrettet korn-tørringsanlæg. Loftet i den anden ende af bygningen fungerer som lagerrum for halm til fyret og kan rumme til ca. 4 måneders forbrug. Halmen bliver båret hen til fyret, og da loftet er ca. 25 m langt, bliver den daglige fyring ret omstændelig, når halmen skal tages fra den yderste ende af loftet. Lagerrummet bliver fyldt i forbindelse med hjemkørsel af halm, og arbejdsforbruget herved foreligger der ikke oplysninger om, hvorfor de i tabellen anførte tal kun gælder arbejdsforbruget ved fyring og rengøring. Tages dette i betragtning, må det daglige arbejdsforbrug pr. ton halm anses for temmelig stort, og årsagen ligger i den lange transport fra lagerrummet.

Anlæg nr. 2.

Lagerrummet er placeret lige ved siden af fyrrummet og rummer til ca. 10 dage (16–17 tons halm). Det er ideelt indrettet, så den daglige transport ved fyring er kortest mulig. Tallene for dette anlæg viser da også, at det samlede arbejdsforbrug pr. ton halm er lavt, selv om transporten fra opbevaringsstedet til lagerrummet medregnes.

Anlæg nr. 3.

Arbejdsbehovet ved dette anlæg har kun været 2,6 mandstimer pr. ton halm, det laveste for alle anlæg. Medvirkende hertil er, at anlægget er ideelt placeret i forhold til lagerrummet, som er indrettet på loftet over fyret. Indfyringen sker i et lille brandsikkert rum, som er placeret midt i lagerrummet. Endvidere er anlægget ikke større, end loftet kan rumme halm til hele vinterens forbrug, uden at der af den grund bliver langt at slæbe halmen ved den daglige fyring. Transportproblemet synes således løst på en hensigtsmæssig måde.

Anlæg nr. 4.

Anlægget er ret ideelt indrettet med lagerrum lige ved siden

af fyret. Når arbejdsforbruget alligevel har været temmelig stort, skyldes det, at anlæggets rengøring har krævet uforholdsmæssig megen tid. Dette gælder især rengøring af en vandret røgkanal. Arbejdsforbruget ved rengøring er opgjort til 39 minutter daglig mod kun 8 à 10 minutter i gennemsnit for de øvrige anlæg. Endvidere er medgået ret lang tid til transport af halm fra opbevaringssted til lagerrum.

Anlæg nr. 5.

Også ved anlæg nr. 5 har arbejdsforbruget pr. ton halm været temmelig stort. Anlægget er installeret i et vaskerum i gavlen af stuehuset, og lagerrummet er anbragt 4-5 m uden for dette. Den daglige pasning af fyret bliver herved ikke helt ideel, og dette i forbindelse med et temmelig stort arbejdsforbrug ved transport af halm til lagerrummet er årsag til, at det samlede arbejdsforbrug er blevet temmeligt stort.

Anlæg nr. 6.

Lagerrummet er ved anlæg nr. 6 placeret lige ved fyret. Det rummer kun 1 højst 2 dages forbrug, og i fyringssæsonen fyldes det daglig fra laden, som ligger ca. 30 m fra fyret. Transportforholdene synes således ikke særlig ideelle; men som det fremgår af tabel 2, er fyringen alligevel gennemført med et forholdsvis lavt arbejdsforbrug. Årsagen hertil er muligvis det lille lagerrum, som bevirker, at halmen ved den daglige fyring altid er lige ved hånden. Det kan i denne forbindelse anføres, at tiden, som medgår til en enkelt fyrig, kun har været 1 à 2 minutter i gennemsnit (for de øvrige anlæg er gennemsnittiden for en fyring 3-5 minutter).

Anlæg nr. 7.

Dette anlæg er stort set indrettet som anlæg nr. 2. Arbejdsforbruget pr. ton halm er da også lavt. Ved den daglige pasning er der i øvrigt anvendt en specielt bygget lang halmbør med gummihjul, som kan tage 8 knipper halm. I tilslutning til anlægget er der indrettet korntørringsanlæg.

*Stokerfyr.**Anlæg nr. 8.*

Lagerrummet er indrettet på loftet over fyrrummet. Halmen snittes med en Ködel og Böhm skærebåser, som blæser det skårne materiale direkte op på loftet. Midt på dette er lige over fyrrummet anbragt et fødeapparat bestående af et langt trug med bundkæde, der drives efter samme princip som bundkæden i en staldgødningsspreder. Fødeapparatet fører det skårne materiale ned i en tragt, hvorfra det, for at hindre tilbageslag, ledes gennem et cellehjul. Fra cellehjulet falder materialet ned i en snegl, som fører det ind i fyret. Fødeapparatet skal kun fyldes en gang daglig, og fyret passer så iøvrigt sig selv, idet der startes og standses ved hjælp af termostat.

Selv om fyringen således sker helt automatisk, viser tallene i tabel 2, at arbejdsforbruget ved fyring og rengøring har været lige så stort som ved flere anlæg, hvor der fyres med hel halm. Hertil kommer arbejdet med transport og skæring af halmen, hvilket har været meget stort. Arbejdsforbruget er imidlertid lidt vanskeligt at bedømme, idet der for hver 100 kg halm er tilsat 5 à 6 kg spildolie. Omregnes den tilsatte spildolie efter brændværdi til kg halm, bliver arbejdsforbruget ca. 30 pct. mindre (som anført i parentes); men selv med denne omregning har arbejdsforbruget været meget stort.

Anlæg nr. 9.

Anlægget er indrettet i et rum, som tidligere har været anvendt til frugtkælder. På loftet over fyret er der lagerrum, som kan rumme til en hel vinters forbrug. Halmen skæres på en ældre hakkelsemaskine, hvorefter det skårne materiale med greb fyldes i en skakt, som fører ned i fyret. Ifyldningsskakten er anbragt i et lille brandsikkert rum på loftet. Anlægget er ret hensigtsmæssigt indrettet, og arbejdsforbruget er under gennemsnittet for samtlige anlæg. I fyringsarbejdet indgår tillige arbejdsforbruget til transport og skæring. Det bemærkes i øvrigt, at arbejdsforbruget er opgivet på skøn, idet der ikke er ført detailleret arbejdsbog.

Anlæg nr. 10.

Dette anlæg er praktisk taget indrettet som anlæg nr. 9. Der har kun været anvendt kløveravner som brændsel. Kløveravner betragtes i almindelighed som bedre egnet til fyring end avner og hakkelse fra kornafgrøderne; men selv om det ikke har været nødvendigt at foretage skæring af materialet, er arbejdsforbruget pr. ton imidlertid kun lidt under gennemsnittet for samtlige anlæg. Der synes således ikke arbejdsmæssigt at være nævneværdig fordel ved anvendelse af kløveravner.

Udgift til betjeningsmandskab og transportomkostninger.

Aflønning af betjeningsmandskab er sket på forskellig måde. Ved anlæg nr. 1, 5 og 6 har fyrpasseren som vederlag for arbejdet fået varme og varmt vand i sin lejlighed og derudover intet. Værdien heraf er sat til 500 kr. for hele vinteren, og den opnåede timeløn er udregnet på dette grundlag. Ved anlæg nr. 2, 4, 7 og 8 er arbejdet med pasning af fyret foretaget af en fastlønnet mand (altnuligmand eller staldkarl). Fyrpasserens timeløn er ved disse anlæg sat til 3,00 kr. Ved anlæg nr. 3, 9 og 10 er pasningen fortrinsvis foretaget af ejeren selv, og timelønnen er også her sat til 3,00 kr., idet man er gået ud fra, at arbejdet ved fremmed medhjælp næppe vil kunne udføres billigere.

Ved udregning af transportomkostningerne er der til mandskabet ligeledes regnet med en timeløn på 3,00 kr. I de tilfælde, hvor der er anvendt traktor, er der regnet med 4,80 kr. pr. traktortime, svarende til gennemsnitsudgiften for en traktortime beregnet af Det landøkonomiske Driftsbureau. Resultatet af denne økonomiberegning er anført i tabel 3.

Som det vil ses, er der ved anlæg nr. 1 kun opnået en timeløn på 1,40 kr., medens timelønnen ved anlæg nr. 5 og 6 er henholdsvis 4,00 og 3,75 kr. Da disse variationer i timelønnen påvirker økonomien ret stærkt, må der tages hensyn hertil ved vurdering af de samlede omkostninger pr. ton halm.

For de øvrige anlæg vedkommende, hvor der er regnet med

Tabel 3.

Anlæg nr.	Magasinfyr							Stokerfyr		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Udgift til fyring og rengøring gennem hele perioden i kr.	330 ¹⁾	798 ²⁾	132 ³⁾	948 ²⁾	330 ¹⁾	330 ¹⁾	828 ²⁾	192 ²⁾	152 ²⁾	180 ²⁾
Fyrpasserens timeløn	1,40	3,00	3,00	3,00	4,00	3,75	3,00	3,00	3,00	3,00
Udgifter pr. dag i kr: Fyring og rengøring	2,75	6,65	1,10	7,90	2,75	1,50	6,90	1,30	1,65	1,50
Transport : traktormandskab	-	3,84 7,20	-	2,40 3,05	0,80 0,70	- 1,25	3,20 4,55	2,00 2,70	- -	- 1,00
I alt pr. dag	2,75	17,69	1,10	13,35	4,25	2,75	14,65	6,00	1,65	2,50
Omkostninger pr. ton halm Fyring og rengøring	6,10	3,90	7,90	17,50	18,40	7,00	5,00	(9,30) 13,00	13,80	9,40
Transport (skæring af halm)	-	6,50	-	12,20	10,00	5,80	5,60	47,00 (32,70)	-	6,20
I alt pr. ton	6,10	10,40	7,90	29,70	28,40	12,80	10,60	(43,00) 60,09	13,80	15,60

1) Der tilsættes 5-6 kg spildolie á 10 øre pr. kg pr. 100 kg halm.

2) Der er kun fyret med kløveravner.

3) Transport og skæring af halm.

4) Skæring og transport af halm iberegnet.

ens timeløn, skyldes de store svingninger i de samlede omkostninger pr. ton halm udelukkende, at der arbejdes under højst forskellige forhold. De samlede omkostninger pr. ton halm varierer fra 6,10 til 43,00 kr. og har i gennemsnit været 17,83 kr. Ses der bort fra anlæg nr. 1 og nr. 8, har omkostningerne i gennemsnit været 16,15 kr. pr. ton halm.

På grundlag af den foreliggende undersøgelse ser det ud til, at det især er lagerrummets form og placering i forhold til fyret, som øver indflydelse på arbejdsomkostningerne.

Lagerrummet må således være anbragt nærmest muligt indfyringsrummet. Bedst synes det at være i de tilfælde, hvor indfyringsrummet er anbragt i selve lagerrummet og helst midt i dette. Resultaterne tyder endvidere på, at arbejdsforbruget påvirkes i ugunstig retning, når lagerrummet ikke er helt ideelt indrettet for hurtig fyldning med halm.

Man kunne vente, at der ville vise sig forskel på stoker- og magasinfyrede anlæg, henholdsvis med anvendelse af avner eller skåret halm og hel halm. En sådan forskel fremgår ikke klart af talmaterialet. Fyring med hel halm synes at kræve samme arbejdsforbrug som fyring med avner eller skåret halm på grund af, at transporten af hel halm ofte kræver meget arbejde. Hvor denne transport er nedbragt til et minimum ved rationel tilrettelægning, synes anlæg, der arbejder med hel halm, dog at byde på en arbejdsmæssig fordel.

Udsprøjtningstidens betydning for virkningen af mangansulfat til havre

Af afdelingsleder *Else Boken*,
Afdelingen for landbrugets jorddyrkning,
Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

I de senere år er det blevet mere og mere almindeligt at afhjælpe manganmangel ved at udsprøjte mangansulfat direkte på afgrøderne i stedet for at tilføre jorden dette næringsstof, idet det både i forsøg og i praksis er vist, at en sprøjtning med en mindre mængde mangansulfat er lige så effektiv som at tilføre jorden en større mængde.

Flere forhold har været medvirkende til denne udvikling. Dels har mangansulfat altid været en relativ kostbar gødning,

som man derfor ikke ønsker at bruge mere af end nødvendigt, dels findes der en del jorder, som har en så stærk manganbindende evne, at der skal tilføres jorden meget store mængder mangansulfat, førend planternes manganbehov kan dækkes. Dertil kommer, at sprøjtning – blandt andet ved den stigende anvendelse af ukrudtsmidler – er blevet en mere almindelig foreteelse i landbruget end tidligere. Ydermere kan man ofte spare en arbejdsgang ved at sprøjte med et ukrudtsmiddel og mangansulfat i samme opløsning.

Det har altså vist sig, at det er en økonomisk fordel at afhjælpe manganmangel ved at sprøjte planterne direkte med mangansulfat fremfor at gøde jorden med dette stof. Men det kan ikke være ligegyldigt, på hvilket tidspunkt under plantens udvikling der tilføres mangan ved hjælp af sprøjtning. Der er sandsynligvis en kortere eller længere periode i planternes voksetid, hvor der opnås en *optimal* virkning af en sprøjtning med mangan. Dette spørgsmål undersøgtes i karforsøg med havre i 1960.

Til forsøget anvendtes kar lavet af polyvinylchlorid, der har en meget lille varmeledningsevne. Karrene rummede 20 l. Jorden, der toges fra et manganmangelende areal på Stubberupholm på Lammefjorden, havde et reaktionstal på 7,1 og indeholdt 14,4 pct. humus samt 0,9 pct. kalciumkarbonat. Forsøgsafgrøden var Stålhavre, der såedes den 20/4 1960. Forsøgsgødningen var en 2 pct. mangansulfatopløsning, der sprøjtedes på havren til forskellige tider i vækstperioden. Jorden grundgødedes endvidere med optimale mængder af kvælstof, fosfor, kalium, magnesium, kobber, bor og zink.

Til sprøjtningen anvendtes en glasforstøver, der forstøvede vædsken til meget fine dråber. Der brugtes ikke noget klæbe- eller spredemiddel. Sprøjtningen foretoges i læ, og der anvendtes de i tabellens 5. kolonne anførte vædskemængder, idet der tilførtes netop så megen vædske, at bladene blev våde på overfladen. Den anvendte vædskemængde bestemtes i blindforsøg med vand til havre i ekstra kar, der ikke indgik i udbyttebestemmelserne. Efter hver sprøjtning opbevaredes de 4 fæl ikke nogen svideskade efter de forskellige sprøjtninger.

Forsøgsplanen og høstresultaterne er anført i tabellen.

Sprøjtningforsøg med 2 pct. mangansulfatopløsning.

Havre 1960.

Behandling	Antal dage efter såning	Planter- nes højde i cm	Antal blade ved spr.	Sprøjte- vædske l pr. ha	Udbytte g tørst./kar Kerne Halm	Udbytte forholdstal Kerne Halm		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Usprøjtet	—	—	—	—	48.6	53.9	100	100
Spr. 18/5	29	9	2-3	400	58.7	62.9	121	117
» 25/5	36	13	3-4	600	65.4	68.0	135	126
» 1/6	43	16	4-5	800	64.0	63.0	132	117
» 8/6	50	26	5-6	1000	61.7	63.7	127	118
» 15/6	57	38	6	1000	60.1	61.5	124	114
» 22/6	64	54	6	1000	57.6	62.5	119	116
» 29/6	71	65	6	1000	50.2	59.5	103	110
Spr. 25/5 & 8/6	36&50	13&26	3-4&5-6	600+1000	67.1	61.2	138	114
» 25/5 & 15/6	36&57	13&38	3-4&6	600+1000	63.0	63.1	130	117

I tabellens første kolonne er de forskellige sprøjtetatoer anført. Man ser, at sprøjtningerne er foretaget med en uges mellemrum, indtil kornet begyndte at skride, idet skridningen begyndte den 25/6 og afsluttedes i de første dage af juli.

I kolonne 2-4 er der forsøgt givet en beskrivelse af planterens udviklingstrin ved de forskellige sprøjtetider, idet plantens alder, regnet fra sådatoen, er anført i 2. kolonne; plantens højde er anført i 3. kolonne og antallet af blade i 4. kolonne.

Høstresultaterne er anført i g pr. kar i tabellens 6. og 7. kolonne og som forholdstal i dens 8. og 9. kolonne, idet udbyttet af det usprøjtete forsøgsled er sat = 100.

Af høstresultaterne ses det, at for en enkelt sprøjtning opnåedes det største udbytte - af både kerne og halm - når sprøjtningen foretoges den 25/5. Planterne var på dette tidspunkt 36 dage gamle, godt og vel 10 cm høje og havde 3-4 blade. For en sprøjtning foretaget en uge tidligere opnåedes der i forhold til usprøjtet et kerneudbytte, der var 14 pct. mindre.

For de sprøjtninger, der foretoges med en uges mellemrum efter den 25/5, var kerneudbyttet jævnt aftagende indtil kornets skridning. Sprøjtetes der efter, at kornet var begyndt at skride, var faldet i kerneudbyttet endnu større, idet der kun opnåedes et kernemerudbytte på 3 pct.

Da der til alle sprøjtningstider er brugt en 2 pct. mangan-sulfatopløsning, men rumfang varierende efter bladarealets størrelse, er der anvendt 8 kg mangansulfat pr. ha den 18/5, 12 kg den 25/5, 16 kg den 1/6 og ved alle senere sprøjtetider 20 kg mangansulfat pr. ha. Selv om der anvendtes 4 eller 8 kg – eller henholdsvis 25 pct. og 67 pct. – mere mangansulfat ved sprøjtningerne efter den 25/5, fandtes der alligevel det højeste udbytte for den mindre mængde mangansulfat (12 kg), når den udsprøjtetes på 36 dage gamle havreplanter.

I tabellens nederste del er der anført resultaterne af en undersøgelse over virkningen af to gange sprøjtning. De to forsøgsled er begge sprøjtet første gang den 25/5, hvorefter det ene atter er sprøjtet den 8/6 og det andet den 15/6. Ved de valgte datoer for den sidste sprøjtning var der ikke nogen sikker forskel i høstudbyttet mellem sprøjtning to gange og en sprøjtning den 25/5, hvorimod kerneudbyttet, hvor der var sprøjtet både den 25/5 og den 8/6, var signifikant højere end kerneudbyttet af det forsøgsled, der var sprøjtet både den 25/5 og den 15/6. Dette sammenholdt med det tidligere anførte, og at der er tilført 32 kg mangansulfat pr. ha, hvor der er sprøjtet to gange, mod 12 kg ved sprøjtningen den 25/5, tyder på, at *en rettidig gennemførelse af en sprøjtning med en 2 pct. mangan-sulfatopløsning er af større betydning for kerneudbyttets størrelse end en forøgelse af den tilførte mangansulfatmængde fra 12 til 32 kg pr. ha*, vel at mærke, når det ikke drejer sig om en stærkt manganmangelende afgrøde; her kan det være nødvendigt at sprøjte adskillige gange.

Da havre i karforsøg har samme udvikling og voksetid som havre under markforhold, tyder de udførte undersøgelser på, at en sprøjtning med mangansulfat giver det største økonomiske udbytte, når den foretages ved de i tabellen nævnte udviklingstrin på ca. 40 dage gamle havreplanter.

Dansk Landbrugs Realkreditfond

Det nye finansieringsinstitut, Dansk Landbrugs Realkreditfond, er nu stiftet.

Fonden er en selvejende institution, oprettet af Danmarks Nationalbank, Danske Bankers Fællesrepræsentation og Danmarks Sparekasseforening i samarbejde med De samvirkende danske Landboforeninger og De samvirkende danske Husmandsforeninger.

Det ventes, at fonden kan begynde sin virksomhed i løbet af november, og som direktør er udnævnt cand. oecon. *Erik Krostrup*. Bestyrelsens formand er bankdirektør *J. J. Paulsen*, Tønder.

De samvirkende danske Landboforeninger har til bestyrelsen udpeget gårdejer, folketingsmand *Anders Andersen*, Benzonslyst pr. Voldby, Grenå, og til repræsentantskabet gårdejer *Edv. Koefoed*, Blæsbjerggaard, Nyker, og De samvirkende danske Husmandsforeninger bliver repræsenteret ved boelsmand *Peter Jørgensen*, Slagelse, og til repræsentantskabet husmand *Emmanuel Vestbo*, Brosbøl, Tarm.

Fondens udlånsvirksomhed.

Den nye institutions formål er at yde lån mod sekundær panteret i landbrugsejendomme, gartnerier, skov- og havebrugsejendomme med dertil hørende besætning, driftsinventar og driftsmateriel m.v., og fortrinvis til fremme af nyopførelse eller modernisering af bygninger eller andre produktivitetsfremmende foranstaltninger samt til formidling af generationsskifte.

Fonden vil endvidere i en overgangstid, hvor forholdene taler herfor, kunne yde lån til sanering af gæld, der er en følge af, at der i perioden efter 1. januar 1957 er truffet dispositioner, som ville have været omfattet af formålet med fondens långivning, hvis fonden havde været oprettet på dette tidspunkt.

Der vil alt efter forholdene kunne tilbydes lån med løbetider varierende fra 5 til 20 år. Løbetiden for de enkelte tilbudte lån

vil være tilpasset efter arten af de formål, til hvis realisering lånene er søgt. Følgende eksempler kan anføres:

Lån med længste løbetid (18–20 år) ydes til nyopførelse af staldbygninger og stuehuse.

Lån med løbetid fra 10–16 år ydes til formidling af generationsskifte.

Lån med løbetid fra 5–10 år ydes til opførelse af maskin- og hønsehuse, til modernisering og istandsættelse af bygninger, anskaffelse af faste installationer, jordforbedringer og lignende.

Lån med korteste løbetid 5–7 år ydes til produktivitetsfremmende foranstaltninger i bygninger, maskin- og besætningsanskaffelser etc.

Lånene skal have en sikkerhed inden for 70 pct. af, hvad der efter fondens bedste skøn er de lånsøgende ejendommes værdi, herunder værdien af besætning og inventar.

Fonden er i færd med at etablere et særskilt vurderingsapparat, idet der i hvert amt vil blive udpeget fra 2–4 vurderingsinspektører, alt efter amtets størrelse. De pågældende vurderingsinspektører, som normalt vil blive selvstændige landmænd, skal være fondens lokale tillidsmænd og foretage vurderingerne af de lånsøgende ejendomme. For de helt store landbrugsejendomme, samt gartnerier, skov- og havebrugs-ejendomme, vil der blive anvendt særlige sagkyndige på lands- eller landsdelsbasis.

Lånene formidles alene gennem banker og sparekasser, hvor-til alle henvendelser om lån skal rettes. Pengeinstitutterne skal ved formidling af lån gennem fonden påtage sig selvskyldnerkaution for de sidst prioriterede 10 pct. af de formidlede låns restgæld til enhver tid samt tegne en garantikapital på 5 pct. af de pågældende låns restgæld, hvilken garantikapital alene nedbringes i takt med lånenes normale afvikling. I løbet af 1. halvdel af november vil der kunne fås låneansøgningsskemaer i pengeinstitutterne.

Fondens obligationer og renteforhold.

Fondens lån vil blive udbetalt i obligationer, der vil blive optaget til notering på Børsen. Fonden starter 8 obligations-serier med følgende løbetider: en 6 årig, en 8 årig, en 10 årig, en 12 årig, en 14 årig, en 16 årig, en 18 årig samt en 20 årig. Herefter åbnes alene en ny 20 årig obligationsserie hvert andet år.

Obligationernes pålydende rente vil indtil videre blive $6\frac{1}{2}$ og 7 pct. for den 20 årige serie, $6\frac{1}{2}$ for de 12–18 årige serier og 6 pct. for de 5–10 årige serier.

Fondens kasseobligationer og andre forpligtelser har dækning i de udstedte pantebreve og fondens øvrige aktiver. Pantebrevne skal være forsynet med en dansk banks eller sparekasses selvskyldnerkaution for de sidst priorerede 10 pct. af fondens tilgodehavende til enhver tid. Til yderligere sikkerhed tjener:

- 1) *En garantikapital tegnet af banker og sparekasser over for fonden på 5 pct. af summen af de nominelle kasseobligationsbeløb, der ifølge de ved lånets etablering fastsatte afdragsvilkår til enhver tid ville udkræves til fuldstændig indfrielse af lånene.*
- 2) *En af Danmarks Nationalbank samt danske banker og sparekasser i form af grundfondforskrivninger tegnet ansvarlig kapital på 60 mill. kr.*

Da fondens udlån effektueres ved udlevering af obligationer, vil den effektive forrentning af lånene afhænge af forholdene på obligationsmarkedet på tidspunktet for lånenes berigtigelse. Ved optagelse af lån betales der indskud på 3 pct. af lånets hovedstol for $12\frac{1}{2}$ –20 årige, $2\frac{1}{2}$ pct. for $7\frac{1}{2}$ –12 årige og 2 pct. for 5–7 årige lån. Indskuddet, der erlægges ved lånets berigtigelse, tilbagebetales ikke.

Lånene er – bortset fra misligholdelsestilfælde – uopsigelige fra fondens side i hele løbetiden. Lånene forfalder dog til betaling ved ejerskifte, men vil, hvis forholdene taler herfor, normalt kunne indestå fra ejer til ejer.

Låneprovenu.

Da kurstab – i modsætning til renteydelser – ikke efter gældende skatteregler kan fradrages i den skattepligtige indkomst, vil fonden stræbe mod at udstede obligationer af en sådan beskaffenhed, at kurstab i videst muligt omfang kan undgås.

Dette søges gennemført ved at udstede obligationer med en nominel rente, der ligger i nærheden af markedsrenten. Da obligationerne gøres uopsigelige fra fondens side, kan dette som nævnt, gøres uden at en konverteringsrisiko presser den effektive rente op.

Anvendelsen af serieprincippet, d.v.s. lån, der afdrages med lige store afdrag, må også betragtes ud fra dette synspunkt, idet denne afdragsform skulle kunne betinge en højere kurs end for annuitetslån med samme nominelle rente og løbetid.

Endelig indførelsen af et lånesystem, hvorefter de ydede lån har nøjagtig samme løbetid som de udleverede obligationer, at der skulle være mulighed for en forholdsvis højere kurs, end hvis der udleveredes obligationer med en længere løbetid end de ydede lån.

Landbruget har med stiftelsen af Dansk Landbrugs Realkreditfond fået forbedret sine kreditmuligheder væsentligt, og gennem fondens dannelse har landbruget fået supplerende mulighed for at klare generationsskifteproblemerne og få finansieret de produktivitetsfremmende og arbejdsbesparende investeringer, der er en nødvendighed for at bevare landbrugserhvervets konkurrenceevne og for at afbøde den voksende mangel på arbejdskraft.

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Legattildelinger.

Landhusholdningsselskabets præsidium har til ældre, trængende uddelt følgende legater:

Fra »Viktor A. Goldschmidts Legat«, 3 legatportioner på 500 kr.

Fra »Chr. Schmidts til Vibygaards Legat«, 2 legatportioner af 400 kr. og fra »Etatsraad Harald Holme og Hustrus Legat«, 3 legatportioner på 1000 kr. og 2 legatportioner på 500 kr.

Fra »Købmand Jørgen Sørensen og Hustrus Legat« til unges uddannelse er der uddelt 1 legatportion på 200 kr. og 10 på 100 kr.

»Inspektør N. P. J. Buus' Legat« på 300 kr. er tildelt landbrugsstuderende *Jørgen Høeg Pedersen*.

»Forsøgsleder L. Helwegs Mindelegat« er tildelt assistent *Poul Hedegaard Nielsen*, Pajbjergfonden, med 1000 kr. til en studierejse i England for at studere rodfrugtforædling med særlig henblik på polyploidforædling.

Selskabets vintermøder.

Bestyrelsesmødet vil blive holdt lørdag den 29. oktober, og ligeledes er selskabets generalforsamling foreløbig fastsat til torsdag den 8. december.

Det årlige vintermøde skal i 1961 holdes torsdag den 23. februar.

Landbrugets prisforhold i august 1960.
(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1959			1960		
	Hele året	Januar aug.	aug.	Jan.-aug.	Juli	aug.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk ab mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	40,44	37,87	41,50	36,66	35,42	36,42
Smør, inkl. tillæg	658	610	700	587	530	530
Ost, 45 pct.	359	336	345	337	343	350
Æg	298	276	358	294	348	394
Slagterisvin, 1. kl. sl. vægt	405	412	393	384	382	389
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	236	244	246	230	238	240
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ..	274	278	283	268	263	265
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	85	89	88	84	88	88
Kælvøkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1534	1544	1519	1519	1495	1588
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1675	1706	1700	1516	1500	1500
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾ ...	53,91	54,51	51,75	54,90	—	51,75
Rug, 118 » do. ²⁾	51,46	51,71	49,75	52,90	—	49,75
Byg, 115 » do.	—	—	—	45,40	45,50	—
Byg, 112 » do.	45,79	46,13	43,75	45,14	45,25	—
Havre, 88 » do.	45,74	44,93	43,50	46,55	45,92	—
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	—	—	—	—	—	—
Foders, roefrø Pajbjerg Rex ..	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hvidkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hundegræsfrø	288	261	298	295	270	248
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	194	183	183	215	240	235
Ital. do.	208	194	180	253	305	318
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	62,02	58,54	64,00	61,88	60,38	63,70
Solsikkekager	61,10	57,44	63,75	64,22	59,25	59,50
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	—	—	—	—	—	—
18 pct. superfosfat	20,03	20,52	19,05	19,80	—	19,05
50 » kaligødning	27,39	27,89	26,00	27,65	—	25,80

¹⁾ Til eksport.

²⁾ Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering, anslået til kr. 2,75.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51-54/55 = 100.)

	1959			1960		
	Hele året	Januar aug.	aug.	Jan.- aug.	Juli	aug.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk.....	109	102	112	99	95	98
Smør.....	106	98	113	95	85	85
Ost.....	98	92	94	92	94	96
Æg.....	84	78	101	83	99	112
Slagterisvin.....	97	99	94	92	92	94
Slagtekøer.....	127	131	132	124	128	129
Stude og kvier.....	118	120	122	116	113	114
Unge heste.....	109	111	111	99	98	98
Hvede.....	103	104	99	105	—	99
Rug.....	104	104	100	107	—	100
Byg.....	85	86	81	82	82	—
Havre.....	91	90	87	84	91	—
Kartofler.....	—	—	—	—	—	—
Landbrugsprodukter ialt.....	103	102	105	98	98	99
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	96	90	99	96	93	98
Solsikkekager.....	92	86	96	97	89	89
Korn og foderstoffer ialt.....	93	92	91	90	88	89
heraf oliekgager.....	99	95	101	98	94	96
Kunstgødning:						
Kalksalpeter.....	—	—	—	—	—	—
18 pct. superfosfat.....	109	111	103	107	—	103
50 pct. kaligødning.....	99	101	94	100	—	93
Kunstgødning ialt.....	103	105	102	104	—	102
Udsæd (markfrø).....	109	109	109	104	97	97



Undersøgelse og forsøg vedrørende fyring med halm og avner

Af civilingeniør E. Eckert, Teknologisk Institut.

Hermed bringes det sidste afsnit af en rapport over nogle flereårige undersøgelser og forsøg vedrørende fyring med halm og avner. Rapportens første afsnit er offentliggjort i sidste nr. Den udgives senere af Landhusholdningsselskabet som en selvstændig publikation.

V. Laboratorieforsøg med forskellige halmkedler.

A. En 8 m² magasinkedel beregnet for fyring med pickup-pressede halmballer.

Kedelen, der er vist skematisk på fig. 9, er forsynet med såvel en sugetræksblæser B_s som en forbrændingsluftblæser B_f;

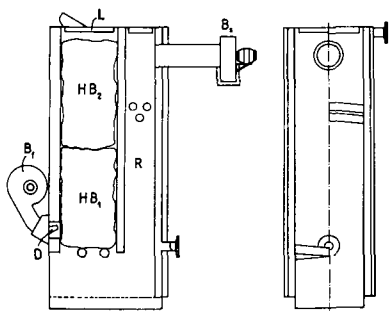


Fig. 9. Principtegning af 8 m² magasinkedel for fyring med halmballer.

sidstnævnte tilfører luften gennem nogle dyser D, således at der dannes en meget aktiv forbrændingszone nederst i den på tegningen viste halmballe HB₁. Kedelen fungerer i øvrigt som underforbrændingskedel, idet røggasprodukterne gennem en røgkanal R og sugetræksblæseren føres op til skorstenen.

Fig. 10. Magasinkedel for halmballer på vægt under forsøg. I forgrunden til venstre: det ene vejekar for vand. På balkonen: en pick-up pres-set halmballe.

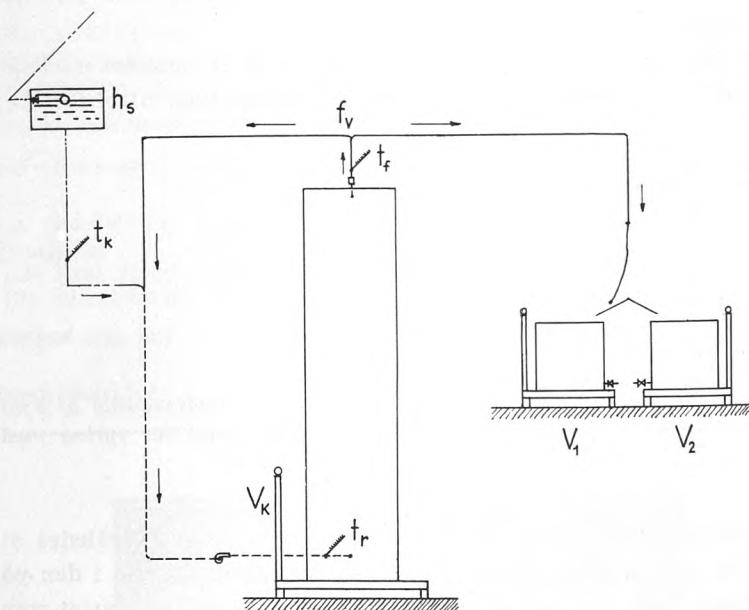
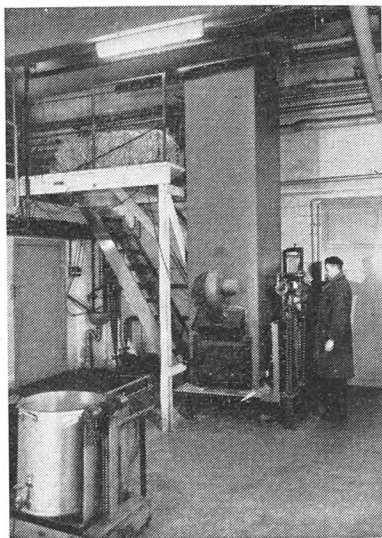


Fig. 11. Principskitse af forsøgsopstilling for 8 m² magasinkedel for fyring med halmballer.

Halmballerne indføres i en i tværsnit rektangulær lodret skakt gennem låget L foroven på kedelen. Kedelen var under forsøget opstillet på en vægt V_k , således som vist dels på foto fig. 10 og dels på skitse af forsøgsopstillingen fig. 11, hvorved man kunne følge halmafabrændingen under forsøgene. Alle forbindelser til kedelen var derfor gjort bøjelige, således at selv små ændringer i vægten kunne konstateres. Varmeafgivelsen fra kedelen er bestemt ud fra kendskabet til den gennem kedelen og rørsystemet strømmende vandmængde, der er bestemt ved vejning på vægtene V_1 og V_2 samt forskellen mellem temperaturen t_f af det varme afgående kedelvand og temperaturen t_k af det kolde suppleringsvand, som tilførtes fra en svømmerreguleret højdebeholder h_s . Endvidere er der taget hensyn til det tomgangstab, som finder sted på rørstrækningen fra fremløbets forgrening f ned til kedelreturtermometret t_r . Den på denne strækning afgivne varmemængde er bestemt ved beregning ud fra kendskabet til temperaturen af vandet i rørene på denne strækning samt lufttemperaturen.

Der er med denne forsøgsopstilling gennemført i alt 8 forsøg ved forskellige belastninger gående fra ca. 1200 kcal/m² pr. time til ca. 9300 kcal/m² pr. time. På basis af resultaterne af disse 8 forsøg er der på fig. 12 tegnet en virkningsgradskurve for denne kedel. Ved virkningsgraden (eller nyttevirkningen) forstås forholdet mellem den varmemængde, der af kedelen af-

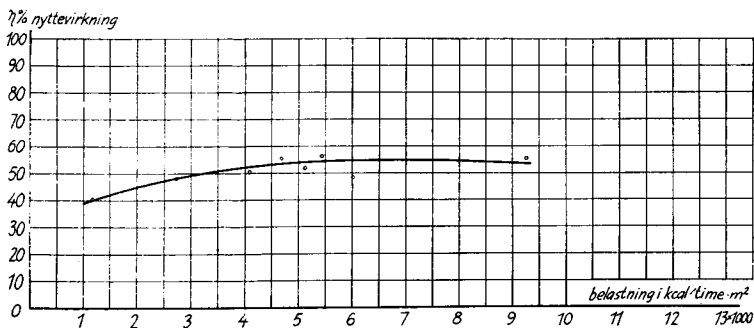
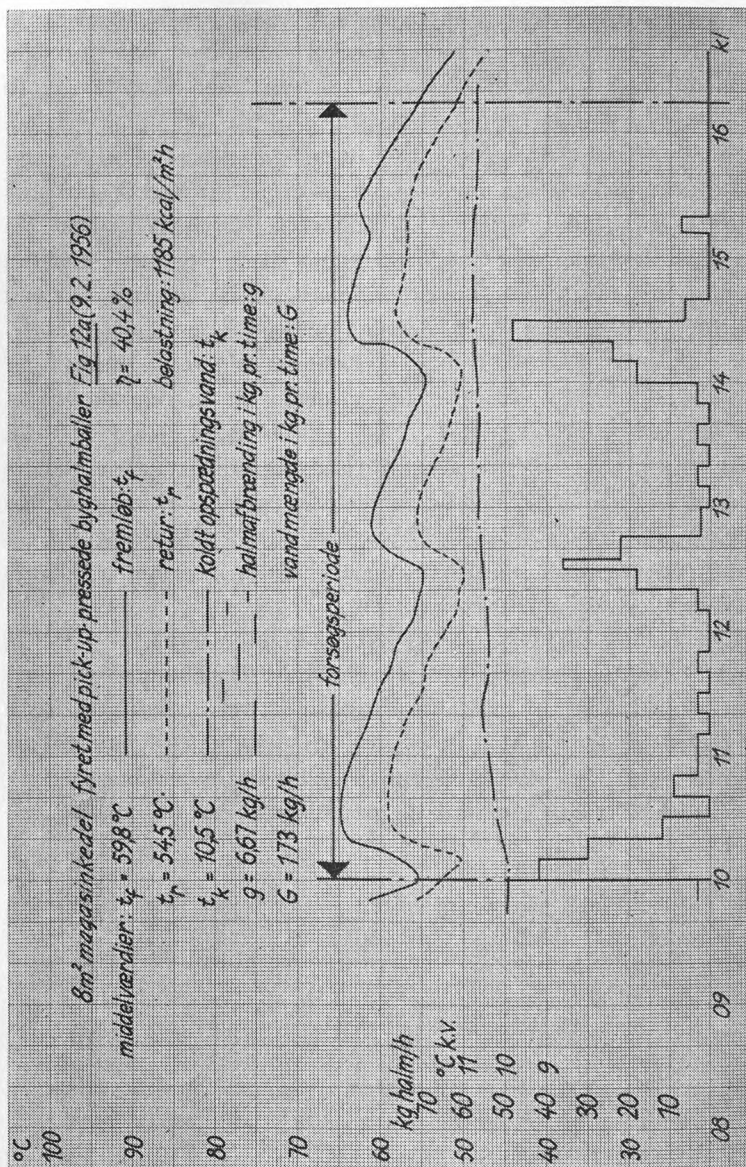


Fig. 12. Virkningsgradskurve for 8 m² magasinkedel fyret med pick-up pressede halmballer.



gives til anlægget og den varmemængde, der med halmen indfyres i kedelen. Virkningsgraden, der således er et forholdstal mellem to ensbenævnte størrelser, udtrykkes i pct. og betegnes med det græske bogstav η , der udtales æta.

Forløbet af de enkelte forsøg er nærmere og mere detaljeret anskueliggjort på figur 12 a, der tillader at følge forløbet af fremløbstemperatur t_f , returløbstemperatur t_r , koldtvandstemperatur t_k og halmafabrændingen g i kg halm afbrændt pr. time. Middelværdier af de nævnte størrelser samt middelværdi af gennemstrømmende vandmængde G kg vand/time er anført på figur 12 a tillige med virkningsgrad η og belastning i kcal/m²/time.

Ved forsøgene var det nødvendigt at lade fremløbstemperaturen styre af termostater, der blev monteret på såvel forbrændingsblæseren som sugetræksblæseren. Selv med denne termostatsstyring ses det klart af så at sige alle forsøgene, at variationerne i temperatur ved denne form for halmafabrænding er ret betydelige, hvilket naturligvis hænger sammen med den stærkt varierende halmafabrændingsintensitet.

En samlet oversigt over forsøgene er givet i nedenstående tabel.

Tabel 4.

Oversigt over middelværdier og virkningsgrader for de ved fyrforsøg med halmballer fundne talværdier.

Betydningen af de i tabellen anvendte symboler er følgende:

Kolonne
nr.

1: fyrforsøg nr.

2: t_f = fremløbstemperatur ° C.

3: t_k = koldtvandstemperatur ° C.

4: G = gennemstrømmende vandmængde i kg/time.

5: Q_v = varmemængde afgivet fra kedel til fremløbsvand i kcal/time.

$$Q_v = (t_f - t_r) \cdot G.$$

6: Q_{tgs} = "tomgangstab" varmemængde i kcal/time afgivet til rørsystem ved kedel.

7: Q_{tot} = total varmemængde i kcal/time afgivet fra kedel.

8: B = belastning i kcal/m² · time.

9: H_i = halmens (nedre) effektive brændværdi.

10: g = mængde halm afbrændt i kg/time.

11: $Q_{\text{indf}} = H_i \cdot g$ = indfyret kcal/time.

12: η = kedelens virkningsgrad i pct.

13: den anvendte halmsort.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
nr.	t_f	t_k	G	Q_v	Q_{tg}	Q_{tot}	be- last- ning	H_i	g	Q_{indf}	η	halm- sort
12 a	59,8	10,5	173	8540	930	9470	1185	3514	6,67	23400	40,4	byg
12 b	60,8	9,6	411	21030	840	21870	2740	3514	13,0	45600	48,0	byg
12 c	59,2	9,2	643	32150	770	32920	4110	3514	18,6	65400	50,3	byg
12 d	65,5	9,3	651	36600	900	37500	4680	3704	18,55	68700	54,6	hvede
12 e	64,0	9,4	734	40100	860	40960	5120	3704	21,3	78900	51,9	hvede
12 f	64,0	9,4	781	42600	800	43400	5430	3781	20,2	77200	56,2	hvede
12 g	78,2	10,7	696	47000	1180	48180	6020	3637	27,4	99700	48,3	byg
12 h	56,7	8,7	1537	73800	350	74150	9270	3514	38,0	133600	55,6	byg

B. Afprøvning af en 10 m² stålpladekedel med avne- og hak-
kelsesstoker.

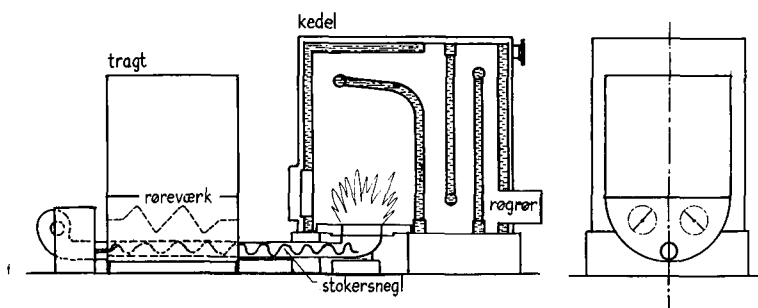


Fig. 13. Principtegning af 10 m² stokerkedel med avne- og hak-
kelsesstoker.

Kedelens princip fremgår af figur nr. 13, der skematisk viser kedel og stokers opstilling. Som det fremgår af figuren, er der i den nederste del af stokertragten monteret et rørsværk, der sikrer en jævn nedskridning af halmen, således at generende broddannelser undgås.

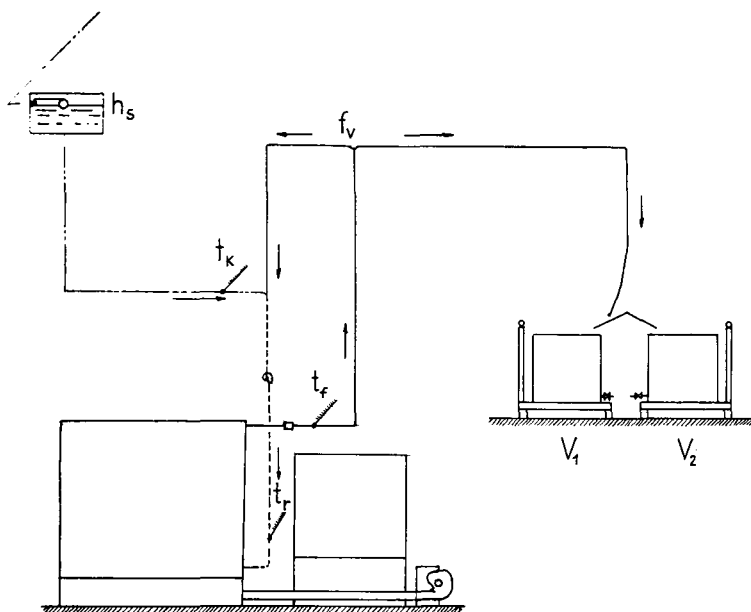
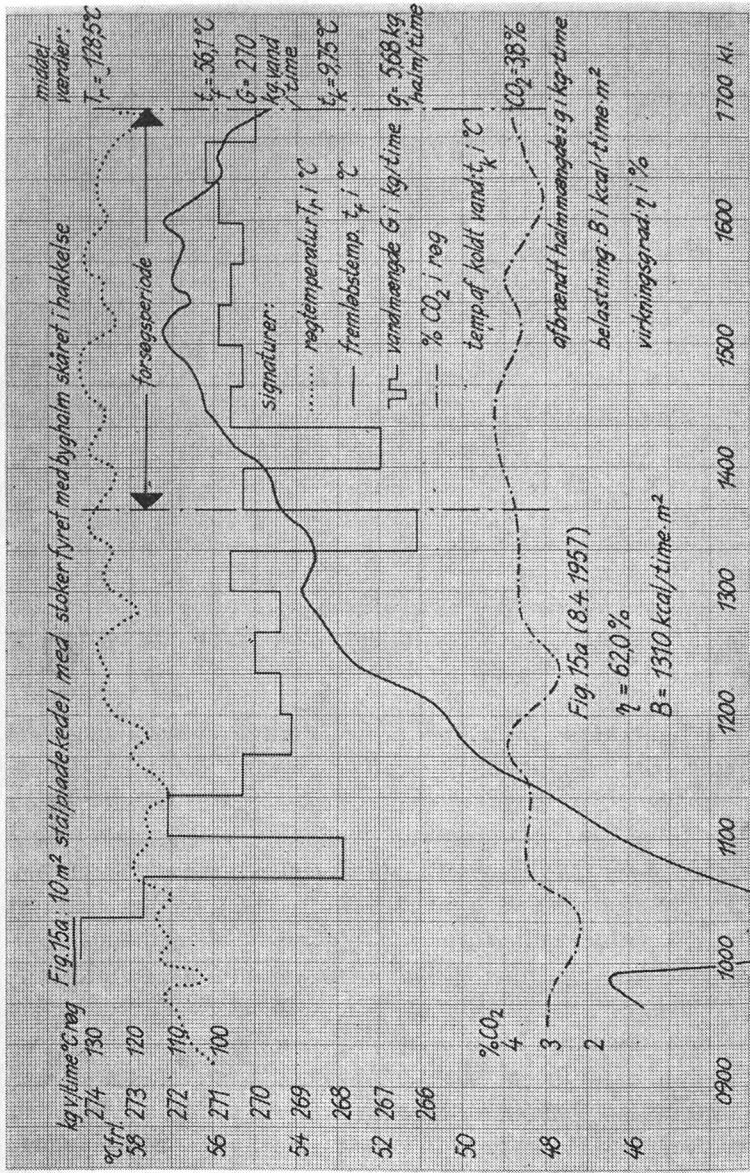


Fig. 14. Principalskitse af forsøgsopstilling for 10 m² stokerkedel med avne- og hakkelssstoker.

På figur 14 er princippet for opstilling under forsøgene i laboratoriet anskueliggjort. Det er omtrent det samme, som blev anvendt for magasinkedelen, bortset fra at kedelen ikke i dette tilfælde er anbragt på vægt. Det har således ikke været muligt under forsøgene direkte at følge halmafbrendingen. Man har derfor måttet gennemføre forsøgene på den måde, at et vist kvantum halm forlods afvejet er blevet afbrændt i forsøgsperioden, idet man så har måttet basere det gennemsnitlige timelige halmforbrug på gennemsnitsforbruget over den tid, dette kvantum halm er brændt. Som grundlag for udregningen af resultaterne har man derimod måttet vælge en forsøgsperiode, i hvilken begyndelses- og slutningstilstanden var den samme, således som det også skete ved forsøgene med magasinkedelen. Med denne kedel er der gennemført i alt 12 forsøg med forskellige belastninger spredt ud over belastningsområdet med mindste belastning ca 1300 kcal/m² pr. time og



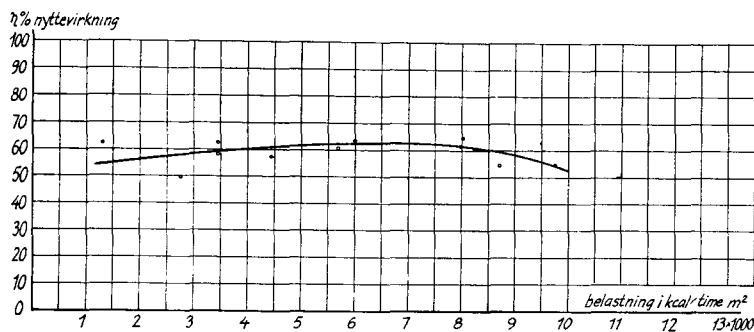


Fig. 15. Virkningsgradskurve for 10 m² stokerkedel fyret med byg-halm skåret i hakkelse.

største belastning ca. 9800 kcal/m² pr. time. Disse 12 forsøgs-punkter er optegnet som virkningsgradskurve på figur 15.

Resultaterne af de enkelte fyringsforsøg er gengivet grafisk på diagrammer, hvoraf til eksempel bringes et, fig. 15 a.

På disse kurver for de enkelte forsøg er det muligt at følge variationer i røgtemperatur T_r , fremløbstemperatur t_f , og CO₂-indhold i røgen samt gennemstrømmende vandmængde G .

Endvidere er der på diagrammet anført middelværdi af koldtvandstemperatur t_k , halmafabrænding g samt virkningsgrad η og belastning B .

En samlet oversigt over disse forsøg gives i nedenstående tabel 5.

Tabel 5.

Oversigt over middelværdier og virkningsgrader for de ved fyringsforsøg med hakkelse (10 m² kedel) fundne talværdier.

Betydningen af de i tabellen anvendte symboler er følgende:

Kolonne
nr.

1: fyringsforsøg nr.

2: t_f = fremløbstemperatur ° C.

3: t_k = koldtvandstemperatur ° C.

4: G = gennemstrømmende vandmængde i kg/time.

5: Q_v = varmemængde afgivet fra kedel til fremløbsvand i kcal/time.

$$Q_v = (t_f \div t_p) \cdot G.$$

6: Q_{tg} = »tomgangstab« varmemængde i kcal/time afgivet til rørsystem ved kedel.

7: Q_{tot} = total varmemængde i kcal/time afgivet fra kedel.

8: B = belastning i kcal/m² · time.

9: H_i = halmens (nedre) effektive brændværdi.

10: g = mængde halm afbrændt i kg/time.

11: $Q_{indf} = H_i \cdot g$ = indfyret kcal/time.

12: η = kedelens virkningsgrad i pct.

13: den anvendte halmsort.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	t_f	t_k	G	Q_v	Q_{tg}	Q_{tot}	be- last- ning	H_i	g	Q_{indf}	η	halm- sort
15 a	56,1	9,75	270,1	12545	555	13100	1310	3720	5,68	21140	62,0	byg
15 b	59,4	9,5	541	26970	730	27700	2770	3750	14,95	56100	49,4	byg
15 c	80,6	9,9	477	33700	900	34600	3460	3720	16,07	59700	58,0	byg
15 d	79,0	9,3	478	33600	1000	34600	3460	3720	14,9	55400	62,4	byg
15 e	74,0	9,6	683	43900	600	44500	4450	3720	20,8	77400	57,5	byg
15 f	80,4	9,15	776	55300	1000	56300	5630	3720	25,3	94000	60,0	byg
15 g	78,6	9,25	843	58500	1000	59500	5950	3750	26,15	94300	63,1	byg
15 h	78,3	8,8	1135	78900	900	79800	7980	3720	34,8	129400	61,7	byg
15 i	69,8	9,1	1356	79700	500	80200	8020	3750	33,1	124000	64,7	byg
15 j	79,8	9,9	1166	81500	1000	82500	8250	3720	36,7	136500	60,5	byg
15 k	68,2	9,15	1464	86300	850	87150	8715	3750	42,5	159500	54,6	byg
15 m	73,85	8,75	1488	96800	800	97600	9760	3720	48,4	180000	54,2	byg

C. Afprøvning af en 4 m² stålpladekedel med vinkel-stoker.

Da de to ovennævnte kedler i hvert fald i denne størrelse måtte formodes fortrinsvis at blive anvendt til større brug, afprøvedes tillige en kedel i en sådan størrelse, at den kunne benyttes til boligopvarmning også på de almindelige bondegårde, d.v.s. gårde på omkring 70 tønnder land eller 40 ha, jfr. figur 6, der netop viser, at der findes et stort halmoverskud i disse grupper.

Forsøgsopstillingen er vist fotografisk på figur 16. I principet var forsøgsopstillingen den samme som den, der skematisk

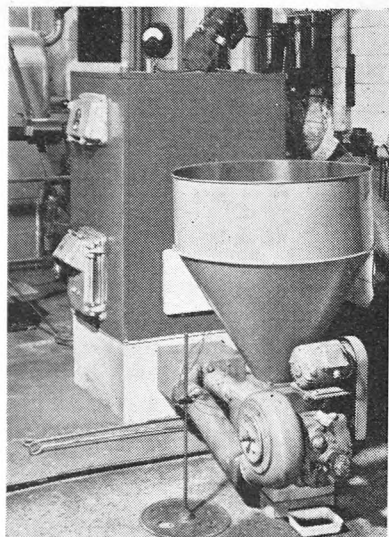


Fig. 16. 4 m² stokerkedel med vinkelstoker for hakkelse på prøvestanden.

er vist på figur 14. Med denne kedel er der foretaget 3 forsøg, ét ved en ydelse af ca. 3400 kcal/m² pr. time og ét ved ca. 7200 kcal/m² pr. time og endelig ét ved ca. 13000 kcal/m² pr. time. De herved fundne 3 punkter bestemmer en virkningsgradskurve, som er gengivet på figur 17, og resultaterne fra de enkelte forsøg er gengivet på figur 17 a samt i nedenstående tabel 6.

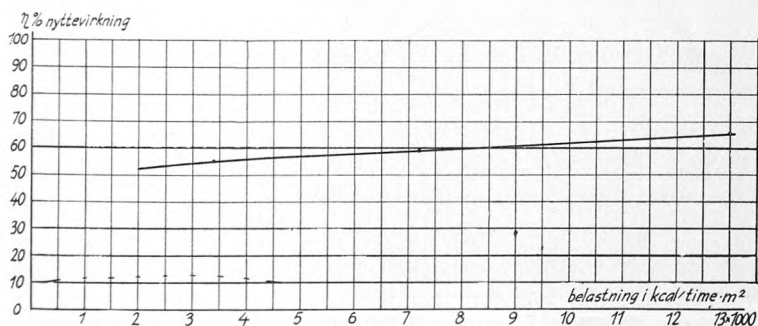


Fig. 17. Virkningsgradskurve for 4 m² stålpladekedel med vinkelstoker fyret med byghalm skåret i hakkelse.

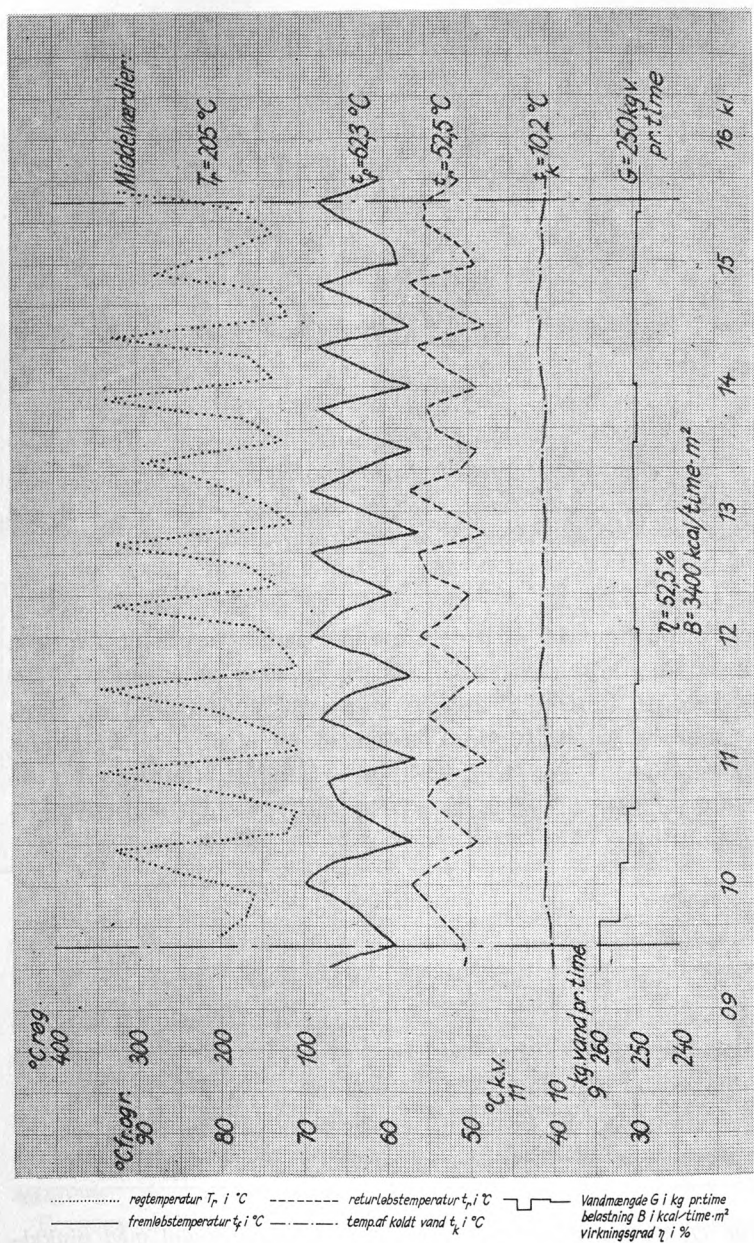


Fig. 17a.

Tabel 6.

Oversigt over middelværdier og virkningsgrader for de ved fyrringsforsøg med hakkelse (4 m² kedel) fundne talværdier.

Kolonne
nr.

- 1: fyrringsforsøg nr.
- 2: t_f = fremløbstemperatur ° C.
- 3: t_k = koldtvandstemperatur ° C.
- 4: G = gennemstrømmende vandmængde i kg/time.
- 5: Q_v = varmemængde afgivet fra kedel til fremløbsvand i kcal/time.
 $Q_v = (t_f + t_r) \cdot G$.
- 6: Q_{tg} = »tomgangstab« varmemængde i kcal/time afgivet til rørsystem ved kedel.
- 7: Q_{tot} = total varmemængde i kcal/time afgivet fra kedel.
- 8: B = belastning i kcal/m² · time.
- 9: H_i = halmens (nedre) effektive brændværdi.
- 10: g = mængde halm afbrændt i kg/time.
- 11: $Q_{indf} = H_i \cdot g$ = indfyret kcal/time.
- 12: η = kedelens virkningsgrad i pct.
- 13: den anvendte halmsort.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	t_f	t_k	G	Q_v	Q_{tg}	Q_{tot}	be- last- ning	H_i	g	Q_{indf}	η	halm- sort
17 a	62,3	10,2	250	13000	600	13600	3400	3550	7,3	25900	52,5	byg
17 b	62,6	8,6	512	28100	600	28700	7175	3550	13,33	47500	59,3	byg
17 c	80,8	9,2	712	51000	1000	52000	13000	3545	22,45	79600	65,3	byg

D. Forsøg med forfyr i forbindelse med en 4 m² støbejernskedel.

Udover de under A-C omtalte egentlige kedelforsøg har der været foretaget forsøg med et såkaldt forfyr af svensk konstruktion i forbindelse med en 4 m² støbejernskedel. Forfyrret arbejder som et halvgasfyr, idet gasudviklingen foregår for nede og forbrændingen i kanalen mellem forfyr og kedelen og fuldendes i selve kedelen. Det afprøvede forfyr er specielt konstrueret til afbrænding af savsmuld, men det virkede ikke tilfredsstillende, når det anvendtes til fyring med halm skåret i hakkelse. Den væsentligste grund hertil er, at nedskridningen

af materialet ikke forløber helt tilfredsstillende. Ved optænding sker der i forfyret en livlig udvikling af varme, som overføres til kedelvandet, men når forfyret har været i drift i en halv time aftager forbrændingen for til sidst helt at gå i stå. Det er i og for sig beklageligt, at det ikke ad denne vej lykkes at forbrænde halmen på tilfredsstillende måde, da konstruktionen dels er forholdsvis billig og endvidere arbejder absolut støjfrit. Men konstellationen af forfyr og kedel kunne ikke udvikle så megen varme, at en varmebalance kunne opstilles, d.v.s., at der ikke kunne udvikles så megen varme, at kedelens »tomgangstab« kunne dækkes. Metoden er derfor uanvendelig.

E. Konklusion.

Om de gennemførte laboratorieforsøg kan sammenfattende siges, at halmen, hvad enten den fyres som baller som nævnt under forsøg A eller skåret i hakkelse som under forsøg B og C, kan brændes med en samlet nyttevirkning for anlægget på 55–60 pct. i et ret stort belastningsområde. Ved de helt små belastninger falder virkningsgraden dog noget.

Det bemærkes, at virkningsgraden ved stokerfyring dog sy-

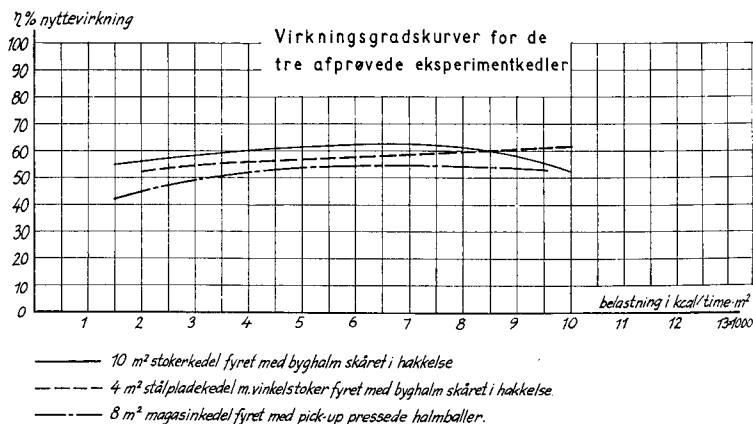


Fig. 17e.

Virkningsgradkurver for de tre afprøvede eksperimentkedler.

nes at ligge lidt over det, der kan opnås ved fyring med halm-baller (ca. 5 pct.). Endvidere er fyringen lettere regulerbar med hakkelse end med baller. Anvendelse af halm i baller må på grund af den uregelmæssige halmafbænding først og fremmest benyttes ved anlæg med stor akkumuleringssevne, d.v.s. med stort vandindhold. På mindre gårde bør man derfor først og fremmest fyre med halm i form af hakkelse. En sammenligning af virkningsgraderne for de 3 eksperimentkedler er vist grafisk på fig. 17 e.

Som et fyringsteknisk fællestræk for de forskellige former for halmfyring kan nævnes, at det er nødvendigt med en kraftig træk i skorstenen, ikke mindst ved de termostatstyrede kedler, hvor røggasudviklingen i den første tid efter en stopperiode er meget voldsom, og at trækken på grund af den afkøling, der har fundet sted i skorstenen i den forløbne stopperiode er lille. Det er derfor næppe muligt ved den udpræget diskontinuerte fyring, som man uvægerligt har ved en magasinkedel, at undvære en sugetræksblæser. Endvidere er det ved en magasinkedel meget vigtigt, at forbrændingsluften indblæses gennem dyser, således som vist på den tidligere omtalte figur 9, side 341. Enkelte forsøg, der blev foretaget med denne kedel, uden at dyserne var isat, viser, at virkningsgraden bli-

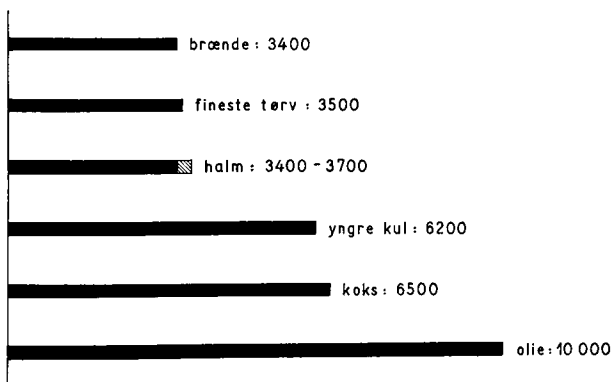


Fig. 18. Gennemsnitlig effektiv brændværdi i kcal/kg for forskellige traditionelle brændsler sammenholdt med analyseværdierne for den ved halmfyringsforsøgene anvendte halm.

ver væsentligt lavere, sandsynligvis på grund af ufuldstændig forbrænding.

Med de virkningsgrader, der ved disse forsøg er fundet på de forskellige kedeltyper, kan man, når man sammenholder med den normale brændværdi for halm, jfr. figur 18, (der giver en skematisk oversigt over halmens brændværdi i sammenligning med andre brændsler) stort set regne med, at der for hvert kilo afbrændt halm kan nyttiggøres ca. 2000 kcal under laboratorievilkår, d.v.s. under gunstige vilkår.

- 74 -

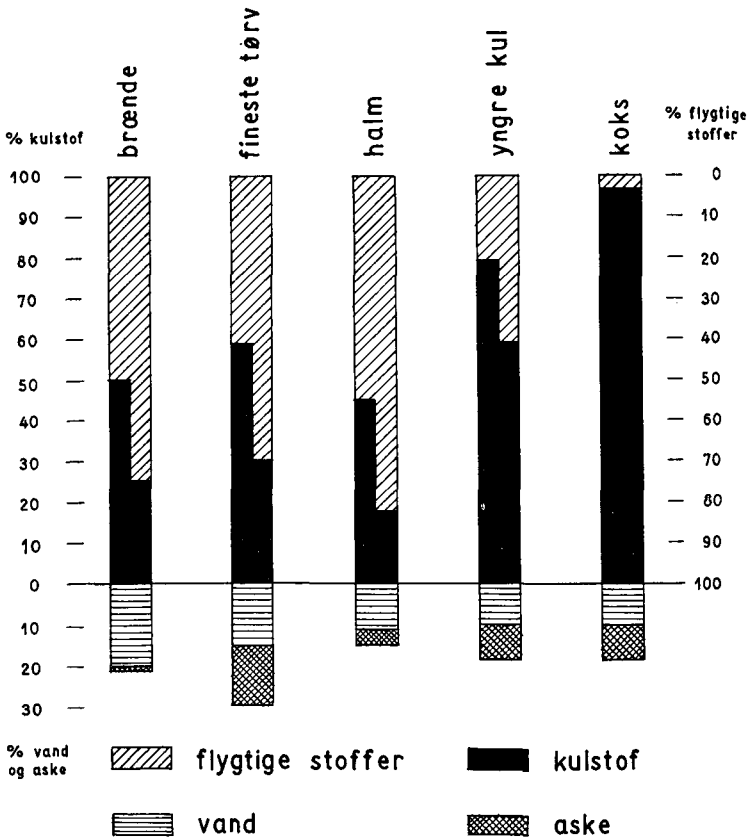


Fig. 19. Indhold af flygtige stoffer, kulstof, vand og aske i forskellige brændsler.

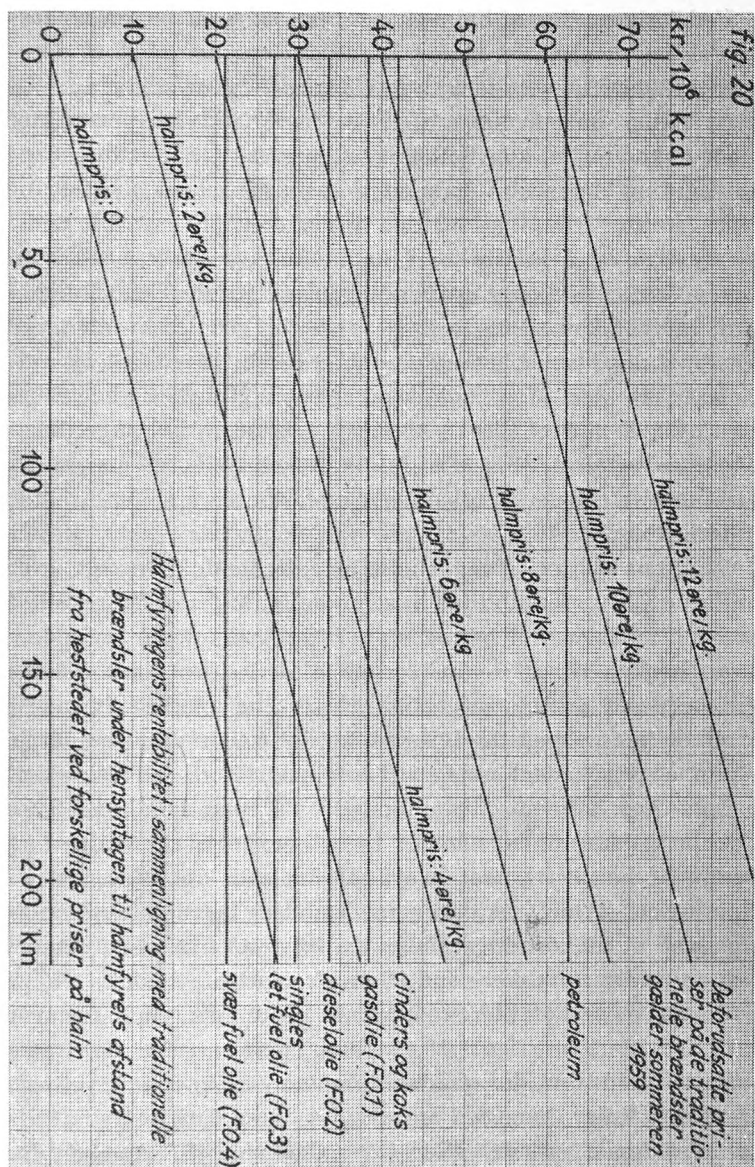


Fig. 20. Halmfyringens rentabilitet.

Ved forbrænding af halm skåret i hakkelse er det for stokerkedler nødvendigt, at stokertruget er forsynet med et røreværk, således at »brodannelse« i brændslet kan undgås.

At kedler, der anvendes til fyring med halm, kræver en stor træk i skorstenen, kan heller ikke overraske, når man tager i betragtning, hvorledes halmen er sammensat af flygtige og faste stoffer, jfr. fig. 19, der viser den procentiske andel af flygtige og faste stoffer i halm, kul og andre brændsler. Denne sammensætning nødvendiggør stor tilførsel af sekundær luft, hvilket kan sikres ved at sørge for god træk enten ved hjælp af sugetræksblæsere eller ved hjælp af en høj og velisoleret skorsten. Med henblik på strømsvigt er den gode skorsten også et middel til at sikre træk i kedelen, når sugetræksblæseren sætter ud. I modsat fald kan man risikere »generatorvirkning« med deraf følgende eksplosionsfare, navnlig i de høje kedler.

På figur 20 er givet en sammenlignende oversigt over halmfyringens rentabilitet i sammenligning med forskellige andre brændsler. For halmens vedkommende er der endvidere taget hensyn til, at den på grund af sin store voluminøsitet vil være ret kostbar at transportere over større afstande i sammenligning med de øvrige brændsler. For disse er det jo sådan, at prisen stort set er uafhængig af, hvor i landet de skal bruges. For halmens vedkommende må man imidlertid gøre sig klart, ikke mindst når der tages hensyn til den ulige fordeling af halmen landet over, således som det blev vist på figurerne 2-4 incl., at den som brændsel betragtet må belastes med et omkostningstillæg som følge af transport, dersom den anvendes stort mere end 10 km fra forbrugsstedet.

De nærmere detaljer vedrørende dette spørgsmål fremgår i øvrigt klart af figur 20. Medens priserne for de traditionelle brændsler, der gælder sommeren 1959, er angivet som vandrette linier, hvormed antydes, at de er uafhængige af afstanden fra købsstedet eller importhavnen, så er prisen for fyring med halm angivet som skrålinier, idet der i priserne er inkluderet omkostninger til transport med lastvogn i henhold til takster fra Dansk Vognmandsforening, gældende for trans-

port med 3-tonns lastvogne. De tal, der ligger til grund for beregningen af disse liniers placering, involverer imidlertid kun de rene brændselspriser og tager ikke hensyn til afskrivning og forrentning af kedelanlæggene, hverken for de traditionelle kedler eller de specielle halmfyringskedler.

Også her vil der muligvis komme en forskel, idet man ikke på forhånd kan gå ud fra, at et halmfyringsanlæg vil kunne afskrives og forrentes over samme periode som et traditionelt kedelanlæg. Man kan heller ikke gå ud fra, at et halmfyringsanlæg pr. installeret kalorie vil ligge på samme pris som et traditionelt fyringsanlæg, men det disponible materiale med hensyn til analyse af disse sidste spørgsmål er for spinkelt til, at man kan opstille almindelige retningslinier herfor. Derimod er der taget hensyn til de forskellige virkningsgrader, der opnås ved forskellige brændsels- og kedeltyper. Det må således formodes, at det er af størst interesse at etablere et grundlag, på hvilket man kan foretage direkte sammenligning af mulighederne for udnyttelse af halmen som brændsel. Det, der er afgørende for, hvorvidt det kan betale sig at bruge halm som brændsel, vil ofte være den markedspris, som halmen kan afsættes til på det frie marked. Man kan derfor ikke én gang for alle udarbejde en tabel, hvoraf det fremgår, om det kan betale sig eller ej. Derimod kan man, som det her er gjort, udarbejde en tabel med basispriser for de traditionelle brændsler, der naturligvis må henføres til et bestemt år, men som vel i det store og hele ikke ændrer sig så hurtigt, og navnlig ikke så svingende som markedsprisen på halm. Ud fra den således fremstillede tabel kan den enkelte selv fra år til år vurdere, om det kan betale sig at brænde halm eller ej. Når man har fået installeret et halmfyringsanlæg, vil man vel nok udnytte det, hvad enten markedsprisen på halmen er lidt større eller mindre, men også for en langtidsvurdering kan den, der véd, hvorledes halmpriserne svinger, her have et hjælpemiddel til afgørelse af, hvorvidt det også på længere sigt kan betale sig at installere halmfyringsanlæg.

Til støtte for denne vurdering tjener det sidste afsnit VI, omhandlende omkostninger vedrørende halmbjærgning.

VI. Undersøgelser vedrørende omkostninger ved halmbjærgning.

På foranledning af og med støtte fra Halmfyringsudvalget og Landbrugsministeriets produktivitetsfond har Statens Redskabsprøver i høsten 1956 og 1957 foretaget undersøgelse over arbejdsomkostningerne ved halmbjærgning efter kornhøst med mejetærsker.

I 1956 blev arbejdet gennemført på et antal ejendomme, hvor forsøgsværterne selv førte regnskab med arbejdsforbruget på dertil fremstillede skemaer. I forbindelse med undersøgelsen blev gårdene besøgt 2 gange, første gang for at tilrettelægge føringen af skemaer og anden gang for at indsamle de opnåede resultater og drøfte indvundne erfaringer under arbejdet.

Undersøgelsen blev påbegyndt på i alt 14 gårde i Øst- og Midtjylland, men det viste sig hurtigt, at der i mange tilfælde var for meget besvær forbundet med at foretage nøjagtige tidsstudier. Vanskelighederne bestod i de fleste tilfælde i, at halmbjærgningen i reglen sker i korte perioder fra 1 til 4 timer. Ofte udnyttes kun de første timer om formiddagen til halmopsamling, inden mejetærskeren kan komme i gang. Senere på dagen sker det, at høstarbejdet må afbrydes et par timer, enten som følge af ugunstigt høstvejr eller som følge af maskinstop. Også disse timer udnyttes ofte til halmbjærgning.

Halmbjærgning under sådanne forhold vanskeliggør imidlertid tidsstudier, dels fordi en opmåling af det stykke af marken, hvorfra halmen fjernes, er nødvendig, og dels fordi de læssede vogne ofte bliver stående i marken og først hjemkøres til middag eller ved arbejdstidens ophør. På grund af de her nævnte forhold opnåedes kun brugbare resultater fra 7 gårde i 1956.

For at fremskaffe et grundigere materiale vedrørende de enkelte arbejdsprocesser blev undersøgelsen fortsat i 1957 på 3 udvalgte gårde i nærheden af Horsens, hvor arbejdet kunne tilses af personalet fra prøvevirksomheden. Arbejdet blev imidlertid stærkt hæmmet som følge af meget ugunstigt høstvejr, og på en af gårdene gik al halmen til grunde. På de resterende 2 gårde blev arbejdet med tidsstudier, måling af afgrødens størrelse m.v. gennemført i mindre omfang.

Tabel 7.

	Presse på mejetær- skeren	Samle- presse alm. presning	(pick-up) hård presning
Gensn. anskaffelsespris kr.	4000	8000	14000
Forrentning 6% kr.	120	240	420
Afskrivning (8 år) kr.	500	1000	1750
Reparation kr.	200	400	400
I alt faste årlige udgifter kr.	820	1640	2570
Driftsomkostn. øre pr. kg halm:			
Arbejds- og traktorudgifter kr.	1,86	1,75	1,58
Forrentning og afskrivning ¹⁾ kr.	0,83	1,65	2,90
Reparation ¹⁾ kr.	0,27	0,53	0,53
Udgift i alt:	2,96	3,93	5,01
Nødvendig årlig kapacitet for at få halmen bjerget:			
Til 3 øre pr. kg:			
Tons halm	72	150	210
Ha	24	50	70
Til 4 øre pr. kg:			
Tons halm	38	72	110
Ha	13	24	37
Til 2 øre pr. kg for presning alene (maskinstationspris):			
Tons halm		110	185
Ha		37	62

1) Beregnet efter 75 tons halm årligt.

Undersøgelsens resultat.

Undersøgelsen i de 2 år har omfattet i alt 18 marker med et samlet areal på 108 ha.

Undersøgelsen omfattede følgende grupper:

1. Halmen presset med presse monteret på mejetærskeren.
2. Halmen almindeligt presset med samlepresse (pick-up).
3. Halmen hårdt presset med samlepresse.

De detaljerede resultater fra undersøgelsen er offentliggjort i 411. meddelelse fra Statens Redskabsprøver. I tabel 7 er gengivet en samlet oversigt over såvel faste som variable omkostninger for de forskellige opsamlingsmetoder.

Det er således billigst at anvende presse monteret på mejetærskeren. Med denne metode er det imidlertid ikke muligt at foretage forvejring af halmen, hvorfor halmballerne må henligge på marken til eftervejring og i ugunstigt vejr opstilles i småhobe. En ulempe ved denne metode er også, at halmballerne bliver meget løse og derfor er vanskelige at transportere.

Anvendelse af samlepresse med almindelig presning er noget dyrere end anvendelse af presse på mejetærsker, men da der ved benyttelse af samlepresse kan anvendes forvejring, er der mulighed for selv af afgrøder med kløverudlæg at læsse baller direkte fra samlepressen til hjemkørslen. Efter forvejring kan presningen endvidere foretages noget hårdere, hvilket giver bedre samlede baller, som er behageligere at arbejde med end de i almindelighed løst pressede halmballer fra presse på mejetærsker.

Anvendelse af samlepresse med hård presning er på grund af denne pressetypes store anskaffelsespris den dyreste metode, og da fordelene ved hård presning kun synes at være mindre halmfylde, vil denne fremgangsmåde fortrinsvis komme i betragtning for halm fra større arealer, når halmen skal transporteres over store afstande, eller for halm, der skal anvendes til specielle formål, for eksempel til fyring i magasinfyrr. Metoden har dog særlig betydning for maskinstationer, der er i stand til at udnytte pressen fuldt ud.

En grafisk oversigt over de i tabel 7 indeholdte resultater er for alle tre pressemetoders vedkommende gengivet på fig. 21.

I afsnit IV om arbejdsforbruget ved fyring med halm blev det vist, at de ækvivalente omkostninger ved selve fyringsarbejdet varierede fra 0,6 til 4,3 øre pr. kg halm med et gennemsnit på 1,6 øre pr. kg halm.

Betragtes gruppen med magasinfyrr *alene*, ses, at medens de ækvivalente omkostninger ved anlæg nr. 7, hvor de anvendte halmballer vejer omkring 20 kg pr. stk., er ca. 1,1 øre pr. kg,

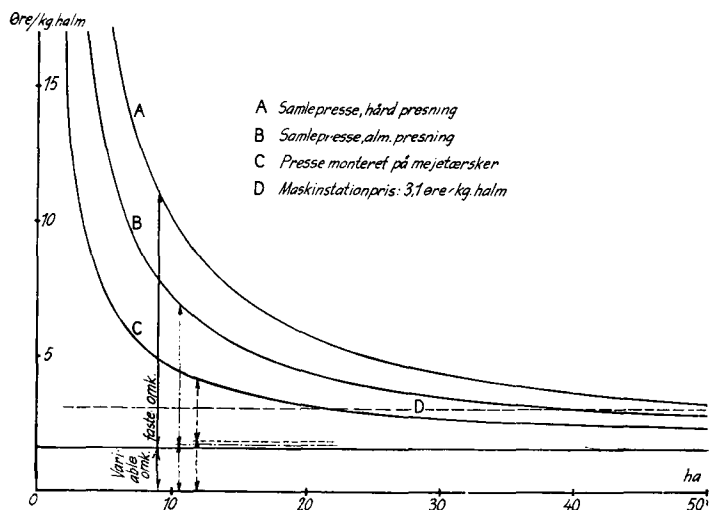


Fig. 21. Omkostninger ved halmbjærgning.

er de for de øvrige 6 anlæg, hvor ballevægten ligger på 7–12 kg, ca. 1,6 øre i gennemsnit med 0,6 som laveste og 2,9 som højeste værdi. Spredningen er således for stor til at give sikre oplysninger om arbejdsforbrugets afhængighed af ballestørrelsen, men i nedenstående eksempel regnes med et gennemsnitligt arbejdsforbrug (ækvivalent omkostning) på 1,6 øre pr. kg halm for både stoker- og magasinfyrr.

Af fig. 21 ses, at maskinstationernes pris for opsamling og presning af halmen ligger på 3,1 øre pr. kg halm.

Af fig. 21 fremgår det endvidere, at det navnlig er ved små arealer (mindre end 30 ha pr. år), at bjærgningsomkostningerne ved selvbjærgning stiger voldsomt. For 40 ha ligger bjærgningsprisen således på 2,5–4,8 øre pr. kg halm, eftersom der anvendes presse monteret på mejetærskeren eller samlepresse med hård presning.

Stort set vil man formentlig kunne sætte bjærgningsomkostningerne for arealer større end 30 ha til ca. 4 øre pr. kg halm.

Foran fandtes et arbejdsforbrug på 1,6 øre pr. kg halm ved

fyringen, altså en samlet *produktionspris* på 5,6 øre pr. kg halm anvendt som brændsel.

Af figur 20, side 357, ses, at denne pris giver fyringsmæssig balance med singles og let fuel oil (FO3), når halmen anvendes på høststedet. Skål halmen derimod transporteres 50 km bort, bliver den så dyr, at selv dieselolie bliver billigere, og transporteres den 100 km bort, vil endog gasolie, cinders og koks kunne konkurrere.

VII. Resumé.

Der er foretaget beregningsmæssig undersøgelse af det til rådighed værende halmoverskud, som herefter kan anslås til ca. 800.000 tons pr. normalår.

Halmen kan anvendes til fyring enten presset i form af baller eller skåret i hakkelse, og i sidstnævnte form kan den anvendes til alle i praksis forekommende kedelstørrelser fra 4 m² og opefter, idet det dog er nødvendigt, at hakkelsen tilføres kedelen ved hjælp af stoker.

Arbejdsforbruget ved de to fyringsmetoder har været undersøgt, men det foreliggende materiale tillader ikke at drage sikre slutninger. Den med arbejdsforbruget ækvivalente gennemsnitsomkostning var for de undersøgte anlæg (7 magasin-kedler og 3 stokerkedler) taget under ét 1,7 øre pr. kg halm. Dog må det pointeres, at arbejdsforbruget ved »hel halm« (magasinkedelfyring), når lageret indrettes og anbringes rationelt i forhold til indfyringsstedet, kan bringes væsentligt ned, navnlig når der fyres med hårdtpressede baller (20–25 kg pr. stk.).

Udførte laboratorieforsøg viser, at halm som brændsel kan fyres med en nyttevirkning på 50–55 pct. for magasin-kedlers vedkommende og 55–60 pct. for stokerkedlers vedkommende.

Analysen af det ved forsøgene anvendte brændsel viser, at brændværdien kan variere fra 3400 til 3700 kcal pr. kg, svarende til, at der pr. kg halm kan nyttiggøres fra ca. 1700 til 2200 kcal pr. kg halm under laboratorievilkår, d.v.s. gunstige vilkår.

Det er såvel ved forsøgene som ved rundspørge blevet bekræftet, at halmfyring kræver gode trækforhold.

En analyse af omkostningerne ved bjærgning af halmen efter forskellige metoder viser, at der stort set kan regnes med ca. 4 øre pr. kg halm til denne proces.

Der er udarbejdet et diagram, der gør det muligt under hensyntagen til halmens transport over større afstande at vurdere halmfyringens rentabilitet i sammenligning med traditionelle brændsler ved forskellige priser på halm.

I afsnit IV om arbejdsforbruget ved fyring med halm blev det vist, at de ækvivalente omkostninger ved selve fyringsarbejdet varierede fra 0,6 til 4,3 øre pr. kg halm med et gennemsnit på 1,7 øre pr. kg halm.

Betragtes gruppen med magasinfyrr *alene*, ses, at medens de ækvivalente omkostninger ved anlæg nr. 7, hvor de anvendte halmballer vejer ca. 20 kg pr. stk., er ca. 1,1 øre pr. kg, er de for de øvrige 6 anlæg, hvor ballevægten ligger på 7–12 kg, ca. 1,6 øre pr. kg i gennemsnit med 0,6 som laveste og 2,9 som højeste værdi. Spredningen er således for stor til at give sikre oplysninger om arbejdsforbrugets afhængighed af ballestørrelsen, men til nedenstående eksempel regnes med et gennemsnitligt arbejdsforbrug (ækvivalent omkostning) på 1,7 øre pr. kg halm for både stoker- og magasinfyrr.

Af fig. 21, side 363 ses, at maskinstationernes pris for opsamling og presning af halmen ligger på 3,1 øre pr. kg halm. Af fig. 21 fremgår det endvidere, at det navnlig er ved små arealer (mindre end 30 ha/år), at bjærgningsomkostningerne ved selvbjærgning stiger voldsomt. For 40 ha ligger bjærgningsprisen således på fra 2,5–4,8 øre pr. kg halm, efter som der anvendes presse monteret på mejetærskeren eller samlepresse med hård presning.

Stort set vil man formentlig kunne sætte bjærgningsomkostningerne for arealer større end 30 ha til ca. 4 øre pr. kg halm.

Ovenfor fandtes et arbejdsforbrug på 1,7 øre pr. kg halm, altså en samlet *produktionspris på 5,7 øre pr. kg halm anvendt som brændsel.*

Af fig. 20, side 357 ses, at denne pris giver fyringsmæssig balance med singles og let fuel oil (FO 3), når den anvendes

på høststedet. Skal halmen derimod transporteres 50 km bort, bliver den så dyr, at selv dieselolie bliver billigere, og transporteres den 100 km bort, vil endog gasolie, cinders og koks kunne konkurrere.

VIII. Praktiske råd og anvisninger ved halmfyring.

A. Magasinkedler.

- I. God træk er nødvendig. Denne kan sikres enten ved en høj og *velisoleret* skorsten eller ved en sugetræksblæser. Den for den enkelte kedel nødvendige trækstyrke opgives eller bør opgives af kedelleverandøren. De gennemførte forsøg tyder dog på, at en trækstyrke på 3–4 mm vand-søjle ved røgrørets indføring i skorstenen under alle omstændigheder er nødvendig. Den på side 369 anførte dimensioneringstabel for skorstene til halmfyringskedler er udregnet således, at der til en given kedel altid kan findes en skorsten med en trækstyrke i intervallet 3–6 mm vand-søjle. En *velisoleret* skorsten kan udføres enten som en traditionel skorsten med indsat kerne af isolerende materiale eller ved at lade den inderste halve sten mure i f.eks. moler.

Til magasinkedler bør anvendes såvel en sugetræksblæser som en forbrændingsluftblæser, der styres af hver sin termostat, hvis følere er anbragt i fremløbet. Suge-træksblæserens termostat bør endvidere være indstillet således, at sugetræksblæseren starter *før* forbrændingsblæseren, da man i modsat fald risikerer en kraftig røg i kedelrummet, og endvidere bør man sørge for, at sugetræksblæseren standser, *efter* at forbrændingsluftblæseren er standset, når kedelvandet har nået den ønskede temperatur. Stilles f.eks. sugetræksblæserens termostat (med føler i fremløbet) på 60° C og forbrændingsluftblæserens termostat (med føler samme sted) på 58 °C, vil man – ved samme intervalindstilling på de to termostater – have opnået, at sugetræksblæseren altid standser lidt efter og starter lidt før forbrændingsluftblæseren.

- II. Det er vigtigt ved fyring med »hel halm«, at luften fra forbrændingsluftblæseren tilføres forbrændingszonen gennem specielt dertil indrettede dyser, se fig. 9, side 341, så ledes at en vis »essevirkning« opnås.
- III. Hvor en høj magasinkedel er anbragt i stueplan, vil det være hensigtsmæssigt at lade indfyringen foregå fra loftsetagen, der samtidig kan tjene som halmlager.

Indfyringsstedet skal i alle tilfælde afskærmes brandsikkert fra det omkringliggende halmlager. Dette kan gøres ved at udføre selve afskærmningen (se fig. 22) af ikke brændbart materiale som f.eks. eternitplader ellign., eller dersom det brandsikre rums begrænsningsflader er udført af træ eller andet brændbart materiale at beklæde dette på indersiden med blik eller eternitplader. Adgangen til indfyringsstedet skal ske gennem en brandsikker, selv-lukkende dør. Når indfyringsstedet er anbragt midt i halmlageret, fås minimalt arbejdsforbrug ved selve fyringen. Under indfyring er det hensigtsmæssigt at sørge for, at sugetræksblæseren er i gang, og forbrændingsluftblæseren stoppet, således at man undgår generende røgud-

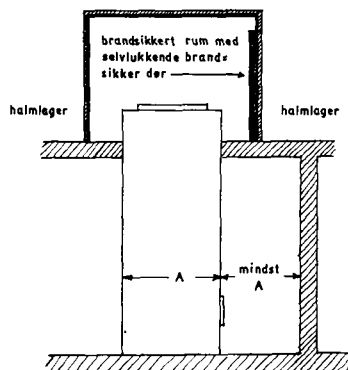


Fig. 22. Skitse af magasinkedel.

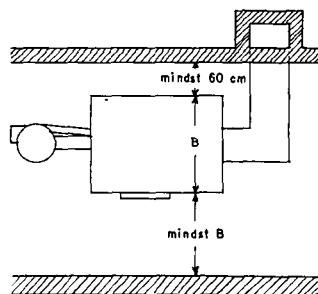


Fig. 23. Skitse af stokerkedel.

stødning ved indfyringsstedet. Dette gælder også ved udrensning af aske m.v.

B. Stokerkedler.

- I. Ved disse kedler er god træk også nødvendig. Det vil dog ikke altid være påkrævet at anvende sugetræksblæser, da svingningerne i afbrændingsintensiteten ikke er så stor som ved magasinkedler; men til gengæld er det, når sugetræksblæser ikke anvendes, rigtigere, at skorstenen er velisoleret som ovenfor beskrevet, således at forbrændingen kan påbegyndes efter en stoppeperiode uden at give generende røg i kedelrummet eller andre lignende ulemper. Også stokerkedler bør termostatstyres, idet man dog her kan nøjes med én termostat, der standser stokersnegl og blæser, når den rette kedeltemperatur er opnået.
- II. Hvor halm-lageret er anbragt en etage over kedelen, hvad der oftest vil være tilfældet, bør skakten, der fører materialet (hakkelse eller avner) til stokertragten, udmunde ca. midt i lageret og skal i øvrigt være brandsikkert afspærret fra dette (jfr. ovenfor), således at en eventuel tilbagebrænding i sneglen ikke kan forplante sig til halm-lageret.

C. Alment.

- I. For at sikre et godt naturligt drivtryk i radiatoranlægget foretages undertiden store og kostbare nedgravningsarbejder. Dette gøres for at få kedelen lavt placeret i forhold til radiatorerne. Det må dog tilrådes i stedet at forsyne anlægget med en cirkulationspumpe, dersom andre forhold ikke taler for at udføre en sådan kælderudgravning.
- II. Ved opstilling af kedel i kedelrum bør det erindres, at renselåger o.lign. skal orienteres således, at de er let tilgængelige og nemt kan betjenes med det til kedelen hørende rens værktøj, jfr. fig. 22 og 23.

Dimensioneringstabel for skorstenene til halmfyringskedler.

Kedelhede- flade i m ²	Kg halm pr. time max.		Skorstenshøjde i m					
			8	10	12	14	16	18
4	20	a	24 × 24	24 × 24	24 × 24	24 × 24	24 × 24	24 × 24
		b	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
		c	3,8	4,7	5,7	6,7	7,6	8,7
6	30	a	24 × 24	24 × 24	24 × 24	24 × 24	24 × 24	24 × 24
		b	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
		c	3,6	3,8	4,6	5,5	6,3	7,2
8	40	a	24 × 48	24 × 36	24 × 24	24 × 24	24 × 24	24 × 24
		b	2,5	3,4	5,0	5,0	5,0	5,0
		c	3,7	4,2	3,10	3,8	4,4	5,1
10	50	a	24 × 48	24 × 36	24 × 36	24 × 36	24 × 36	24 × 36
		b	3,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
		c	3,3	3,6	4,5	5,3	6,2	7,0
15	75	a	36 × 48	36 × 36	36 × 36	36 × 36	36 × 36	24 × 36
		b	3,1	4,2	4,2	4,2	4,2	6,3
		c	3,4	3,9	4,8	5,7	6,6	3,4
20	100	a	36 × 60	36 × 48	36 × 48	36 × 48	36 × 48	36 × 36
		b	3,3	4,2	4,2	4,2	4,2	5,6
		c	3,6	4,0	4,9	5,9	6,8	5,6
30	150	a	48 × 60	48 × 48	48 × 48	36 × 48	36 × 48	36 × 48
		b	3,1	4,7	4,7	6,2	6,2	6,2
		c	3,7	3,7	4,6	3,6	4,7	5,1
40	200	a	60 × 60	48 × 60	48 × 60	48 × 48	48 × 48	48 × 48
		b	4,0	5,0	5,0	6,3	6,3	6,3
		c	3,3	3,6	4,5	3,8	4,6	5,4
50	250	a	72 × 72	60 × 60	60 × 60	48 × 60	48 × 60	48 × 60
		b	3,5	5,0	5,0	6,2	6,2	6,2
		c	3,8	3,7	4,6	4,0	5,1	5,7

a: Skorstenens nødv. tværsnitsmål i cm × cm.

b: Røghastighed i meter pr. sekund.

c: Skorstenstræk ved røgrørets indføring i skorsten, angivet i mm vandsøjle.

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Bestyrelsesrådsmødet.

På Landhusholdningsselskabets bestyrelsesmøde sidst i oktober blev selskabets generalforsamling fastsat til torsdag den 8. december. Undervisningsinspektør *J. Bøgh* vil holde foredrag om »Nye synspunkter vedrørende uddannelse og fremtidsmuligheder for de unge ved landbruget«. Det vedtoges samtidig at holde det store vintermøde i Nationalmuseets festsal torsdag den 23. februar 1961. Om formiddagen vil man behandle emnet »Kornproduktion og kornomsætning«, dels med en mand fra handelen og dels med en mand fra landbruget som indleder. Om eftermiddagen sættes emnet »Rationalisering og mekanisering af staldarbejdet« på dagsordenen. Dette søges behandlet af en arkitekt og en konsulent samt en svensk agronom.

Landhusholdningsselskabets lærlingeuddannelse blev indgående drøftet. Man har for tiden over 250 elever under uddannelse. I de senere år er der sket en forskydning fra land til by, således at en større del af eleverne nu kommer fra byen. Der var enighed om, at lærlingeuddannelsen skal aktiveres. Man drøftede også erhvervsvejledning med henblik på landbruget, og der var enighed om, at man burde søge kontakt med landbo- og husmandsforeningerne vedrørende løsning af denne opgave. Selskabets lærlingeudvalg vil i nær fremtid udarbejde nye retningslinier for hele arbejdet.

Regnskabet for sidste regnskabsår blev forelagt, og dette var særdeles tilfredsstillende. Det oplystes samtidig, at medlems-tallet i dag er det hidtil største med i alt 2174 medlemmer.

Det vedtoges på mødet at uddele et sølvbæger og desuden 24 sølvmedaljer for lang og tro tjeneste. Ligeledes blev det oplyst, at »Fond til Landmænd« havde uddelt 800 kr. til studerende på Landbohøjskolen.

Landhusholdningsselskabet leverer hvert år en landbrugs-faglig afhandling til Universitetsalmanakken. I Almanakken for 1961 skriver forstander *K. Møller* om »Landbrugets bygge-

problemer«. I Almanakken for 1962 vil man behandle »Isotoper anvendt i landbrugsforskningen«.

Der førtes derefter en forhandling om nye arbejdsopgaver, dels om udskrivning af prisopgaver og dels om nedsættelse af nye arbejdsudvalg. Det overlodes til præsidiet at træffe endelig afgørelse om, hvilke opgaver der først skal fremmes.

Landhusholdningsselskabets generalforsamling.

Generalforsamlingen i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab holdes torsdag den 8. december 1960 kl. 13.30 i selskabets mødesal, Prinsens Palæ, Frederiksholms Kanal 12, (Nationalmuseets hovedindgang), København K.

Efter generalforsamlingen er der kl. ca. 16 foredrag af undervisningsinspektør *J. Bøgh*, som vil tale om: »Nye synspunkter vedrørende uddannelse og fremtidsmuligheder for de unge ved landbruget«.

Konsulentmødet.

Konsulentmødet vil i 1961 som sædvanlig blive afholdt den sidste fredag og lørdag i februar, d.v.s. den 24. og 25. februar.

Da mødet tilrettelægges først i december, anmoder udvalget for konsulentmødet om at få forslag til foredragsemner, dels til sektionsmøderne og dels til det almindelige konsulentmøde, indsendt inden den 28. november d.å. til *Det kongelige danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V.

Fra Landhusholdningsselskabets forlag.

Landhusholdningsselskabets forlag har nu udsendt ALT DET NYESTE 7 indenfor landbrug, havebrug og husholdning 1960-61, som er redigeret af *J. Bælum*, *Olaf Hauch*, *Søren Thomsen* og *H. Wraae-Jensen*. De enkelte afsnit er skrevet af *Caia Hansen*, *Sv. Grabow Jensen*, *Hans R. Junge*, *A. Dam Kofoed*, *Einar Blankholm*, *Poul Nielsen* og *Kr. Rask* m.fl.

Bogen er redaktionelt opbygget på samme måde som dens forgængere, dog er emnet *bygninger* optaget som et selvstændigt afsnit, medens det tidligere har været omtalt under samme

afsnit som *maskiner og redskaber*. Denne ændring er foretaget i erkendelse af de senere års rige udvikling inden for bygningsforskningen.

De vigtigste nye forsøgsresultater er gennemgået og kommenteret, ligesom nyheder af særlig interesse både fra ind- og udland er omtalt. Stoffet fremtræder i små korte artikler, hvilket gør bogen let at anvende som håndbog og opslagsbog. Hertil hjælper yderligere et stikordsregister, gennem hvilket man hurtigt kan orientere sig om, hvad der findes såvel i den nu foreliggende bog som i dens seks forgængere.

Mange interessante problemer er taget op til behandling. Fra afsnittet »Planteavl« kan nævnes: Nye sorter og stammer, anvendelse af kunstgødning og bekæmpelse af plantesygdomme og skadedyr. Desuden er der interessante artikler om løsdriftstalde og traktorer og om fodring af kvæg, svin og høns. Endvidere er omtalt et af landbrugets mest brændende spørgsmål *generationsskiftet*, herunder de problemer som de unge møder ved overtagelse af en landejendom. Også for husmoderen er der interessant læsestof, bl.a. om varedeklarationer, modernisering af køkken, tekstiler og ernæring, og desuden er der meget andet nyt fra hus og have.

ALT DET NYESTE er en bog, som ethvert landbohem bør have for at kunne følge med i udviklingen, og der er noget i den for alle familiens medlemmer. Bogen er indbundet, er på 208 sider og med mange illustrationer. Prisen er 14,50 kr.

*

I artiklen »Udsprøjtningstidens betydning for virkningen af mangansulfat til havre« i sidste nummer er der indløbet en beklagelig trykfejl side 331, næstsidste linie, hvor der skulle have stået: »Efter hver sprøjtning opbevarede de 4 fælleskar under tag i 17 timer for at forhindre, at et eventuelt regnskyl skulle formindske manganvirkningen. Der iagttoges ikke nogen svideskade efter de forskellige sprøjtninger.«

Landbrugets prisforhold i september 1960.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1959			1960		
	Hele året	Jan.- sept.	Sept.	Jan.- sept.	Aug.	Sept.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk ab mejeri (med 3,65 pct. fedt)	40,44	38,27	41,50	36,70	36,42	37,02
Smør	658	620	700	581	530	530
Ost, 45 pct.	359	339	366	337	350	342
Æg	298	281	322	305	394	390
Slagterisvin, 1. kl., sl. v.	405	410	392	386	389	400
Slagtekøer, 1. kl., lev. v. ¹⁾	236	242	226	230	240	231
Stude og kvier, 1. kl., lev. v. ¹⁾ ..	274	277	269	267	265	259
Smågrise, Køge, kr. pr. stk. ..	85	89	83	85	88	90
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1534	1531	1431	1517	1588	1500
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1675	1703	1695	1515	1500	1500
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	53,91	54,08	51,95	54,35	51,85	52,05
Rug, 118 » do. ²⁾	51,46	51,42	49,95	52,35	49,85	50,05
Byg, 115 » do.	—	—	44,50	44,62	—	39,13
Byg, 112 » do.	45,79	45,87	43,81	44,33	—	38,63
Havre, 88 » do.	45,74	44,82	43,94	45,81	—	40,63
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	29,94	30,20	29,00	27,71	—	16,25
Fodersrøefrø, gul Dæno	289	252	320	343	—	360
Kålroefrø	115	—	—	119	—	120
Halvsildig rødkløverfrø	742	—	—	576	—	650
Hvidkløverfrø	716	743	593	863	—	1200
Hundegræsfrø	288	268	305	290	248	263
Alm. rajgræsfrø, tidl. stammer.	194	181	175	221	235	253
Ital. do.	208	195	198	270	318	363
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	62,02	59,29	65,30	62,06	63,70	63,50
Soyaskrå	61,35	58,84	60,20	57,86	57,50	56,25
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	—	—	—	—	—	—
18 pct. superfosfat	20,03	20,30	19,20	19,70	19,05	19,20
50 pct. kaligødning	27,39	27,63	26,30	27,40	25,80	26,15

¹⁾ Til eksport.²⁾ Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering, anslået til kr. 2,85 for høståret 1960-61 og kr. 2,75 for de to foregående høstår.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 — 54/55 = 100).

	1959			1960		
	Hele året	Jan.- sept.	Sept.	Jan.- sept.	Aug.	Sept.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	109	103	112	99	98	100
Smør	106	100	113	94	85	85
Ost	98	93	100	92	96	93
Æg	84	80	91	86	112	110
Slagterisvin	97	99	94	93	94	96
Slagtekøer	127	130	122	124	129	124
Stude og kvier	118	119	116	115	114	112
Unge heste	109	111	109	99	98	98
Hvede	103	103	99	104	99	99
Rug	104	104	101	106	100	101
Byg	85	85	81	81	—	71
Havre	91	89	88	91	—	81
Kartofler	145	146	140	134	—	78
Landbrugsprodukter i alt	103	102	103	98	99	98
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	92	101	96	98	98
Soyaskrå	93	89	91	87	87	85
Korn og foderstoffer i alt	93	92	92	89	89	88
do. heraf oliekgager	99	95	101	98	96	96
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	—	—	—	—	—	—
18 pct. superfosfat	109	110	104	107	103	104
50 pct. kaligødning	99	100	95	99	93	94
Kunstgødning i alt	103	104	103	104	102	102
Udsæd (markfrø)	109	109	109	97	97	97

Landbrugets prisforhold i oktober 1960.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1959			1960		
	Hele året	Jan.-okt.	Okt.	Jan.-okt.	Sept.	Okt.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	40,44	38,97	45,18	36,73	37,02	36,96
Smør	658	633	750	578	530	555
Ost, 45 pct.	359	348	425	337	342	340
Æg	298	286	335	313	390	383
Slagterisvin, 1. kl. sl. vægt	405	408	390	387	400	403
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	236	240	220	230	231	230
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ...	274	276	265	266	259	256
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	85	88	79	85	90	89
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1534	1523	1450	1511	1500	1456
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1675	1698	1650	1513	1500	1500
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾ ...	53,91	53,89	52,75	54,10	52,05	52,85
Rug, 118 » do. ²⁾	51,46	51,32	50,75	52,10	50,05	50,85
Byg, 115 » do.	—	—	46,15	43,99	39,13	39,00
Byg, 112 » do.	45,79	45,84	45,65	43,68	38,63	38,50
Havre, 88 » do.	45,74	45,12	47,90	45,25	40,63	40,75
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	29,94	30,00	29,00	26,18	16,25	17,00
Fodersroe frø Gul Dæno	289	111	153	351	360	370
Kålroe frø	115	116	110	119	120	120
Halvsildig rødkløverfrø	742	—	—	576	650	575
Hvidkløverfrø	716	725	650	908	1200	1138
Hundegræsfrø	288	277	345	288	263	275
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	194	185	213	228	253	270
Ital. do.	208	200	235	283	363	368
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	62,02	60,39	70,25	61,98	63,50	61,25
Soyaskrå	61,35	59,97	70,13	57,46	56,25	53,88
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,70	28,94	27,40	28,98	—	27,65
18 pct. superfosfat	20,03	20,16	19,35	19,86	19,70	19,85
50 » kaligødning	27,39	27,48	26,60	27,27	26,15	26,50

¹⁾ Til eksport.²⁾ Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering, anslået til kr. 2,85 for høståret 1960—61 og kr. 2,75 for de to foregående høstår.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51-54/55 = 100.)

	1959			1960		
	Hele året	Jan.-okt.	Okt.	Jan.-okt.	Sept.	Okt.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk.....	109	105	122	99	100	100
Smør.....	106	102	121	93	85	90
Ost.....	98	95	116	92	93	93
Æg.....	84	81	95	89	110	108
Slagterisvin.....	97	98	94	93	96	97
Slagtekøer.....	127	129	118	124	124	124
Stude og kvier.....	118	119	114	115	112	110
Unge heste.....	109	111	107	99	98	98
Hvede.....	103	103	101	103	99	101
Rug.....	104	104	102	105	101	103
Byg.....	85	85	85	79	71	70
Havre.....	91	90	95	90	81	81
Kartofler.....	145	145	140	126	78	82
Landbrugsprodukter i alt....	103	102	106	98	98	99
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	96	93	108	96	98	95
Soyaskrå.....	93	90	106	87	85	81
Korn og foderstoffer i alt....	93	92	98	89	88	81
do. heraf oliekgager.....	99	97	110	97	96	92
Kunstgødning:						
Kalksalpeter.....	104	105	99	105	—	100
18 pct. superfosfat.....	109	109	105	108	107	108
50 pct. kaligødning.....	99	99	96	98	94	96
Kunstgødning i alt.....	103	104	100	103	102	101
Udsæd (markfrø).....	109	109	109	97	97	97

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Synspunkter vedrørende uddannelse og fremtidsmuligheder for de unge ved landbruget.



Ved det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling d. 8. december holdt undervisningsinspektør ved Forsvarets Civilundervisning, *J. Bøgh*, et særdeles interessant og aktuelt foredrag, som vi her bringer et referat af.

Vi understreger ofte, at Danmark i sig selv er et fattigt land, men at vi dog har en rigdomskilde i vor arbejdskraft. Når denne sætning suppleres med en konstatering af, at dette fattige land trods alt har en overordentlig høj levestandard, ligger selvtilfredsheden med den måde, hvorpå vi forvalter denne rigdomskilde, lige for. Jeg tror, at denne selvtilfredshed er en overordentligt farlig ting, og at den undertiden hindrer os i at se nøgternt på vor egen situation. Det er jo slet ikke sikkert, at vi udnytter Danmarks arbejdskraft rigtigt. Og med rigtig udnyttelse mener jeg ikke blot, om det enkelte menneske arbejder, hvor han kan producere mest, men også om han er anbragt på den plads, hvor han selv finder mest arbejdsglæde.

Vi, der har med dansk mandlig ungdom at gøre på det tidspunkt i deres liv, hvor det danske samfund regner, at de skulle være havnet på den hylde i tilværelsen, hvor de skal blive, får undertiden en fornemmelse af, at alting ikke er så godt. For nogle år siden blev et stort antal værnepligtige spurgt, om de ville blive ved deres erhverv efter hjemsendelsen fra militærtjenesten. Der var knap 20 pct., som erklærede, at de ønskede

at skifte erhverv. Af disse var over 75 pct. ikke-faglærte og landmænd.

Disse tal svarer ganske godt til det resultat, arbejdsmarkeds-kommissionen nåede til i en undersøgelse af uddannelsesforholdene i Hjørring amt for et års tid siden. Ved skoleudskrivningen spurgte man de unge, hvad de ønskede at blive, og 3 år senere undersøgte man, hvad de faktisk var blevet. Jeg skal tage et par eksempler fra undersøgelsen.

Generelt kan man sige, at byungdommen i langt højere grad end landungdommen fik virkeliggjort deres erhvervsønsker, selvom der var adskilligt flere der ønskede lærlingepladser og videre uddannelser, end dem, der opnåede disse goder. I land-sognene var der 31 pct. af drengene, som ønskede lærepladser i håndværk og industri, men der var kun 20 pct., som opnåede det. Derimod var der kun 35 pct., som ønskede beskæftigelse ved landbruget, men der var 53 pct., som faktisk var land-brugsbeskæftiget 3 år efter skoleudskrivningen.

Det er vel ikke urimeligt at antage, at disse unge fra land-sognene, som ønskede lærepladser, men fik medhjælperpladser i landbruget, danner hovedmængden af de soldater, som ønsker at skifte erhverv efter hjemsendelsen, og som, uanset om de virkelig på dette tidspunkt får deres ønsker indfriet, i alle til-fælde i stort tal forlader landbruget på dette tidspunkt.

Drømme og virkelighed -

Hvad siger nu disse tal? De fortæller i grunden kun, at der i dette land er en betydelig afstand imellem ungdommens drømme og livets virkelighed, og at der imellem vore unge går et meget stort antal medborgere, som er i nederlagsstemning på et tidspunkt, hvor fremtiden skulle tegne sig lyst. Tal-lene behøver kun at være udtryk for, at der er noget galt med de unges drømme. Det kan jo være, at de unge faktisk ender på de pladser i tilværelsen, hvor de bedst får udfoldelse for deres evner, og hvor samfundet har mest brug for dem.

En undersøgelse af forholdet imellem befolkningens evner og den udnyttelse af dem, som faktisk sker, lader sig vel næppe foretage. Det kan i alle tilfælde kun være tilfældet med de

teoretiske evner, som jo til en vis grad kan udmåles ved eksamensbordet.

Vi har fået en vis mulighed for at skønne over forholdet imellem intelligens og uddannelse igennem de militærpsykologiske undersøgelser, som nu sker ved sessionerne. En analyse af dette materiale, som jeg foretog for et par år siden, synes at vise, at 25-30 pct. af de unge mænd, som ikke havde nogen eksamensuddannelse, ifølge deres intelligens skulle være i stand til at tage mindst mellemenskoleeksamen. Af unge mænd, som ikke havde taget realeksamen eller højere eksamen, skulle der være ca. 15 pct., som ville være i stand til at tage realeksamen.

Det lader sig således formode, at der her i landet er et ret stort antal unge, som ikke i deres senere erhverv får lejlighed til at benytte en boglig intelligens, som de faktisk er i besiddelse af. Kunne man måle forholdet imellem praktisk intelligens og dens faktiske udnyttelse ville billedet nok blive adskilligt grellere.

For mig at se, er der ikke tvivl om, at vi har store reserver af såvel teoretisk som praktisk intelligens, som vi endnu slet ikke er nået frem til at udnytte. Det er da også denne påstand, som er forudsætningen for, at vi laver skolereformer, som sigter imod at føre flere unge ind i uddannelser. Hidtil har påstanden vist sig at være rigtig. Vi fører i dag 3 gange så stor en del af hver årgang unge frem til studentereksamen, som vi gjorde for 30 år siden. Det betyder ikke, at vi er blevet 3 gange så intelligente, men kun at vi i 1930 kun gav mulighed for $\frac{1}{3}$ af den intelligens, vi giver muligheder i dag. Men formodentlig har vi slet ikke udtømt reserverne.

Flest studenter i Norge

I 1930 førte alle tre skandinaviske lande 2 pct. af en årgang frem til studentereksamen. I dag fører Sverige ca. 8 pct. og Norge næsten 12 pct. af en årgang frem til studentereksamen, mens vi kun fører ca. 6 pct. Det er givet, at de uudnyttede uddannelsesreserver først og fremmest findes i landsognene. Selvom forholdet nok har ændret sig noget, siden ungdoms-

kommissionen foretog sin undersøgelse, er det stadig værd at se på de tal, som dengang blev fremdraget. Skoleungdommens fordeling på henholdsvis almenskole, mellem- og realskole og gymnasium var i de tre hovedmilieuer (hovedstad, provins og landsogn) følgende:

	Almenskole	Mellem/Realskole	Gymnasium
Hovedstad . . .	60 pct.	28 pct.	12 pct.
Provinsbyer . .	66 »	27 »	7 »
Landsogne . . .	89 »	9 »	2 »

En anden undersøgelse viste procenten af unge over 20 år, som ikke havde taget nogen som helst uddannelse efter folkeskolen. Tallene var følgende:

Hovedstad 20 pct.

Provinsbyer 27,2 pct.

Landsogne 34,7 pct.

Man udnytter altså i landsognene kun 27–28 pct. af den boglige intelligensreserve, som det er muligt at udnytte i hovedstadsområdet, og landsognene udnytter i langt ringere grad end byerne uddannelsesmuligheder efter folkeskolen.

Mon ikke disse tal skulle være tilstrækkelige til at underbygge min påstand om, at de 20 pct. af soldaterne, som mener, at de er kommet på en forkert hylde i tilværelsen (hvoraf langt de fleste stammer fra landsognene), ikke bare er drømmere og erhvervsflakkere. De er efter min mening mennesker, som betaler prisen for en uddannelsesstruktur i skolen og et uddannelsesmiljø i hjemmene, der ikke længere er i overensstemmelse med erhvervssituationen.

De tre erhverv i uddannelsesstrukturen

Fra gammel tid regner vi egentlig kun med tre erhverv i vor danske uddannelsesstruktur:

Landbrug.

Håndværk.

Administration.

Vi har stort set ment, at landbrug ikke kræver større skoleforudsætninger end det, som præst og degn kunne give, og ikke

større faglige forudsætninger end det, som kunne tilegnes ved at følge faderens arbejde. På samme måde har vi ment, at håndværkeruddannelsen udover folkeskolekundskaerne kun krævede praksis hos en mester og et minimum af aftenskole. Kun for så vidt angår de immaterielle erhverv har vi hele tiden konsekvent haft en virkelig erhvervsuddannende skole.

De immaterielle erhverv har i børnenes 11-års alder sorteret de skoleelever ud, som de skulle bruge til den boglige linie. Håndværket har ved 14 års alderen taget de praktiske begavelser ud, som det skulle bruge. Så kunne landbruget og de ufaglærte erhverv få resten.

Heldigvis for landbruget var de andre erhvervs udvælgelse mangelfuld. Der var adskillige, som ikke ved 11 års alderen viste, hvad de rummede af intelligens, og der var adskillige, som nok var praktisk begavede, men ikke i 14 års alderen havde forbindelser til at få en læreplads.

Hele dette udvælgelsessystem kunne gå, så længe der i landbruget og de ikke-faglærte erhverv i så høj grad var brug for kropslig arbejdskraft, og så længe disse erhverv ikke forvaltede kostbare maskiner, som krævede både intelligens og praktisk dygtighed, hvis de skulle rentere sig. Men disse mennesker er ladt i stikken i et samfund, hvor der hver dag bliver færre skovle og hver dag flere traktorer, bulldozere og mejetærskere. Det er disse unge mænd, vi møder i værnepligtstiden som potentielle erhvervsskifttere. De er blevet nederlagsmennesker i en alt for tidlig alder, fordi de føler, at der – trods fuld beskæftigelse – ikke er den plads til dem i den moderne erhvervsudvikling, som de måtte ønske. De er ofre for en inert i samfundets uddannelsestænkning. De var ikke bogligt bevidste, da det i deres 11 års alder skulle afgøres, om de skulle gå eksamensvejen. De manglede forbindelser til at få en læreplads, da de som 14-årige stod ved næste skillevej. Og de hørte til i et skolesystem, hvor der ikke var nogen omstigningsbillet for den, der fandt ud af, at han var kommet med en forkert sporvogn. Hjemmefra fik de måske heller ikke megen støtte. De færreste hørte hjemme i de miljøer, hvor sønnen helst skal blive noget mere end faderen blev.

Ikke mere brug for mænd med skovle

Det var langt mere almindeligt, at forældrene mente, at det, som var godt nok for faderen, også måtte være godt nok for knægten. De glemte blot, at sønnen voksede op i en erhvervsstruktur, hvor der ikke var brug for så mange mænd med skovle. På landet gled de fleste af dem tilsyneladende ind i det 3. klassiske danske erhverv, landbruget. Men det var oftest kun tilsyneladende, for der var ingen udsigt til egen bedrift for den, som ikke havde kapital og uddannelse. Lidt efter lidt måtte de erkende, at de var ved at glide over i det erhverv, man her i landet har, når man ikke er noget andet, arbejdsmandserhvervet. Det er det unævnelige erhverv for de unge. Det er betegnende, at stillingsbetegnelser som landarbejder, arbejdsmand og ikke-faglært aldrig figurerer på militære styrkelister. Man er landmand, traktorfører o.s.v. Den fagstolthed, man ofte kan møde hos den lidt ældre arbejdsmand, findes ikke blandt de 18-20-årige.

Jeg nævnte før, at vor hidtidige skolestruktur er præget af det bonde- og håndværkersamfund, som den er blevet til i. Når den er blevet forældet, skyldes det bl.a., at Danmark ikke længere er et overvejende bonde- og håndværkersamfund. Og det viser sig allerede, når disse erhverv skal overtage de skoleudskrevne unge. Den årlige skoleudskrivning til virksomhed inden for landbruget faldt fra 1941-48 fra 14.000 til 8.000, og den menes nu ikke at være på mere end ca. 6.000.

Tilgangen af skoleudskrevne til uddannelsespladser under lærlingeloven viser til gengæld inden for et tiår en stigning på 11 pct., men da stigningen i det samlede antal skoleudskrevne drenge samtidig har været på 13 pct., kan det altså også her fastslås, at håndværket har en vigende placering som aftager af skolens unge. Undersøgelserne fra Hjørring amt viser i øvrigt, at ønskerne om at komme i lærlingeplads for tiden er stærkt stigende, men at kun halvdelen fik indfriet deres ønske i 1958.

De to klassiske erhvervs vigende placering i opslugningen af de skoleudskrevne, skyldes således to modsatte årsager. Landbruget ville i og for sig gerne have flere af de unge, men

de unge ønsker ikke at komme til landbruget. Håndværket kan ikke optage så stor en del af ungdommen som før, men flere unge har lyst til håndværket.

Set fra landbrugets synspunkt kan man vel nok nu fastslå, at den gamle skoleordning, som tidligere har sikret landbruget en solid tilgang af skoleudskrevne, ikke længere vil kunne løse sin opgave. De unge går i ringere omfang til medhjælperpladser i landbruget, som skolen førte naturligt frem til, og foretrækker at søge over i erhverv, som skolen ikke har givet særlige forudsætninger for. Det er nemlig ikke blot skoleudskrivningerne til landbruget, som daler.

Landbrugets generationsfornyelse i fare

Vandringen af ældre unge bort fra landbruget er en lige så alvorlig kendsgerning, selvom vi måske er ved at nærme os en situation, hvor vandringen bort fra landbruget må blive mindre, fordi der ikke er så mange tilbage, at der kan blive tale om en vandring i det hidtidige format.

Alt i alt synes den dag at være nær, da det ikke længere vil være muligt at præstere den årlige generationsfornyelse på 4-6.000 kvalificerede unge landmænd til vore selvstændige landbrug. Denne situation er alvorlig, – ikke blot for landet som helhed, der jo trods alt skal have sit valutaoverskud igennem landbrugseksporten, – men også for landbruget.

Landbrugets særkendemærke er jo, at der ikke er konkurrence, men tværtimod samarbejde, imellem de enkelte virksomheder. Derfor er der ikke vinding, men tab, ved at tilgangen til landbrugets fællesskab svigter. Yderligere må man tage i betragtning, at den selvregulerende faktor ikke virker i landbruget.

Den svigtende tilgang af unge landmænd vil ikke føre til lavere anskaffelsespriser på brugene med deraf følgende øget appetit hos de unge til atter at rekrutere til landbruget.

Da agerjord er en begrænset, men værdifast vare, vil den svigtende tilgang fra landbrugets egne unge kun føre til, at bykapital i stedet finder anbringelse i landejendomme, og at en mængde af de unge, som trods alt bliver ved landbruget,

bliver traktorførere og forvaltere på landbrug, som ejes af byboere, og drives rentabelt, fordi der er kapital til rådighed til moderne tekniske investeringer.

Prøver man at anskue situationen fra de unges side, er billedet heller ikke for lyst. Endnu er det således, at befolkningsoverskuddet i Danmark bliver til i landsognene, men at landsogdenes uddannelsesstruktur kun i ringe grad viser vej til andre erhverv end landbruget med dets begrænsede fremtidsmuligheder. Derfor begynder en del unge efter skoleudskrivningen i landbruget, selvom de i og for sig ikke ønsker det.

Efterhånden som de bliver klare over, at de ikke har mulighed for at få selvstændigt landbrug, søger de bort, men vandringsen sker så sent, at vort samfund med dets uhyre uelastiske uddannelsessystem og arbejdsmarked ikke har megen mulighed for at give dem en omskoling og en omplacering i erhvervslivet, som virkelig fører til lødig beskæftigelse.

En undersøgelse i betænkningen vedrørende ikke-faglært arbejdskraft viser, at vandringsalderen bort fra landbruget forskubber sig fremad, og at nu næsten halvdelen af alle mandlige vandring fra landsognet sker i alderen 20-29 år. På dette tidspunkt er mulighederne for en ny uddannelse uendelig små i Danmark. Jeg har tidligere nævnt, at vi ved forsvaret møder denne gruppe som erhvervsskifte-ønskere.

De unge nederlagsmennesker

Jeg kan tilføje, at de ofte er særdeles dårligt kvalificerede til at skifte erhverv. Ikke blot er deres elementære skolekundskaber som regel mangelfulde, men deres egen selvtillid er også mangelfuld, fordi de stadig støder på det nederlag, som et moderne samfund tilføjer de borgere, der er bange for mødet imellem pen og papir. Deres økonomiske begreber er ofte temmelig forvirrede, fordi de uforberedt flyttes fra en delvis naturalieøkonomi til en ren lønmodtagerøkonomi, hvor de bliver et alt for let offer for den moderne forkyndelse af velsignelsen ved »opsparing bagud«. Deres viden om og sammenhæng med de langsigtede samfundsproblemer er mangelfuld, fordi de ikke selv har nogen personlig langtidsplanlæg-

ning i deres tilværelse. Selv under den nuværende højkonjunktur i beskæftigelse er deres sene erhvervsvalg derfor ofte præget af den rene planløshed. Sammenfattende kan man vel sige, at disse unges situation er et produkt af følgende forhold:

1) Et uddannelsessystem, som ikke svarede til den erhvervsstruktur, hvor de senere skulle søge beskæftigelse.

2) En skole, som alt for sjældent formåede at få børnene til at forstå meningen med at erhverve kundskaber.

3) Hjem, som ikke i tilstrækkelig grad støttede deres unge og var forudseende på deres vegne.

Derfor har vi alle disse unge nederlagsmennesker.

Landbruget savner en erhvervsoplysningstjeneste

Jeg ved godt, at et ord som »personalepolitik« ikke har nogen god klang i et erhverv med så liberale traditioner som landbruget. Men jeg tror, at en aktiv personalepolitik for det samlede landbrug og for dets miljø, landsognet, vil blive en nødvendighed både ud fra landbrugets og fra de unges behov. Jeg skal prøve at skitsere nogle punkter i en sådan personalepolitik:

1) *Landbruget må sikre sig tilstrækkelig personeltilgang.* Generationsskifteproblemet i landbruget er blevet et stort problem, ikke mindst i de egne, hvor industriens og handelens investering i landbrugsjord klemmer ejendomspriserne unaturligt højt op. På en måde sker der jo en økonomisk kamp imellem generationerne, fordi de ældre kan komme til at leve af en værdistigning, som skal betales af de unge, når de overtager ejendommene. Problemet kan vel ikke fuldt løses uden en indsats fra lovgivningsmagten, men en aktiv finansieringspolitik for at holde landbrugene på de unge landmænds hænder kan formentlig være af væsentlig betydning.

Det vil også være af betydning, om landbruget blev placeret i den almindelige erhvervsoplysning blandt de unge. De mange, måske berettigede, klager fra landmændenes side over vilkårene for landbrugsdrift i dag, afskrækker utvivlsomt mange unge. En lidt mere optimistisk erhvervsvejledning, som måske også rettede sig imod unge fra byerne, som kunne have lyst

til en fremtid i landbruget, kunne måske give landbruget sin rimelige del af samfundets generationsfornyelse.

Landbruget må, selvom det er vanskeligt, søge at give sine udøvere arbejdsforhold som er konkurrencedygtige over for andre erhverv. Mange af de, som forlader landbruget i 20-29 års alderen, ville kunne holdes ved landbruget, hvis der var mere plads for gifte folk. Det er både et lønningsproblem og et boligproblem. Fritidsproblemerne er et stort handicap for landbruget. Den lange arbejdsdag er vel ikke det værste problem, men den manglende week-end frihed afskrækker utvivlsomt flere og flere, efterhånden som dette gode i stigende grad kan respekteres i andre erhverv.

2) *Landbruget må sikre sig kvalificeret personel.* For øjeblikket er landbruget et af de erhverv, som i udpræget grad rekrutteres fra de to yderpunkter af intelligensspektret. Landbruget får de bedste og de ringeste, men mellemvaren er småt repræsenteret, og den vil næppe kunne undværes, når generationsskiftet skal sikres.

Byernes realskoler har i mange år været en dræningsledning bort fra landbruget for netop denne gruppe. En skolepolitik, som muliggør, at de unge kan aflægge de mellemstore eksaminer hjemme i sognet, vil formentlig kunne hæmme denne udvikling.

Skal den unge landmand med forsvarlighed kunne administrere den kapital eller gæld, som et moderne teknificeret landbrug forudsætter, er både hans almene skolegrundlag og hans faglige uddannelse det springende punkt. Forskellen imellem forretningsprocent fra brug til brug viser noget om uddannelsens betydning i dag.

Det er vigtigt, at der sker et opgør med en række dogmer om, at den bedste oplæring for en ung landmand er at følge faderen i det praktiske arbejde. Den moderne landmand skal i langt højere grad end hans fader være driftsøkonom, hvis han skal kunne administrere den investerede kapital med udbytte.

For få på landbrugsskole

Det er beklageligt, at det stadig er sådan, at over halvdelen af de 5-6.000 landmænd, som årlig overtager dansk jord, ikke har været på en landbrugsskole. Landbrugets liberale traditioner forhindrer vel, at der lige som i andre erhverv bliver stillet et uddannelseskrav, før man kan overtage forvaltningen af det begrænsede gode, som hedder dansk jord. Men det må hilses med glæde, at landbrugets organisationer i stigende grad prøver at fastlægge uddannelsesvaner, således at der ligger en klar uddannelsesplan på de forskellige uddannelsesstrin for den unge, som har set problemet.

3) *Landbruget må give afkald på de unge, som ikke skal blive ved det.* Det er hverken sundt for landbruget eller for landungdommen, når landbruget placeres som det erhverv, man kommer til, når alle andre veje er lukket. Landbruget må se i øjnene, at det ikke længere er det største beskæftigelseserhverv, men at andre erhverv, som kræver mellemstore uddannelser påbegyndt i fortsættelse af barneskolen, må have bedre muligheder for at tiltrække de unge, som ikke skal blive ved landbruget.

Undersøgelsen fra Hjørring amt viser, at eksamenshyppigheden for landarbejderes børn ligger nede på 6,7 pct. i dette amt. Det er sandsynligt, at et obligatorisk 8. skoleår ville hæmme den midlertidige tilgang af helt unge til landbruget noget, men den ville føre de unge, som erfaringsmæssigt ikke bliver ved landbruget, mere direkte ind på en solid langtidsplanlægning. Til gengæld ville den give de unge, som skal blive ved landbruget, et bedre grundlag for landbrugsfaglig videreuddannelse.

Jeg ved, at det er let at udkaste planer, og at fremtidsplaner i alle tilfælde ikke hjælper i den øjeblikkelige situation. Må jeg derfor slutte med at fremføre en konkret plan, som kan virkeliggøres nu, og som kan være en hjælp i generationsskifteproblemet og uddannelsesproblemet, hvis landbruget vil støtte den:

Den nye forsvarslovs betydning

Som man vil vide forudsætter den nye forsvarslovgivning, at værnepligtstiden skal nedsættes ved at værnepligtige erstattes med en større gruppe kontraktansat personel. Forsvaret må både af samfundsmæssige og tilgangsmæssige grunde ønske, at langtidstjenesten ved forsvaret ikke bliver en erhvervsmæssig blindgade, men at den tværtimod kvalificerer en række unge til en mere kvalificeret beskæftigelse. Derfor er det bestemt, at der skal gives de frivillige en betydelig bonus ved hjemsendelsen til brug ved etablering og en uddannelse med henblik på overgang til lødigt arbejde efter hjemsendelsen. I dag er 64 pct. af hærens frivillige personel landmænd, og det er givet, at få eller ingen vender tilbage til landbruget efter kontraktårene.

Fra forsvarets side vil vi gerne prøve at vende denne situation til noget positivt for landbruget og for en del af disse unge. Derfor har vi fastsat en særlig gunstig kapitalopsparings- og uddannelsesordning for kontrakter på 3 år inclusive værnepligtstiden. Denne ordning skulle tilskynde til, at den unge mand ikke er så længe borte fra landbruget, at han mister jordforbindelsen.

Den unge mand, som går ind under denne ordning vil med det samme få nedsat sin værnepligtstid til 12 måneder, mens hans kammerat, som går værnepligtsvejen en rum tid fremover må regne med at være værnepligtig i 16 måneder. I løbet af de 36 måneder, han er ved forsvaret, vil han endvidere ved et samarbejde imellem forsvaret og landbrugets skoler og organisationer kunne få en landbrugsfaglig uddannelse, der stort set svarer til en 5 mdrs. landbrugsskole, og som iøvrigt for størstedelens vedkommende finder sted på en landbrugsskole. Efter hjemsendelsen vil han som regel uden nogen udgift kunne fortsætte med den driftsøkonomiske sommerskole på en landbrugsskole. Hertil kommer foruden dagløn på 6-9 kr. og frit ophold, uniform m.v. en kontakt opsparing på mellem 14-15.000 kr., som udbetales ved hjemsendelsen og beskattes på en rimelig måde, således, at formentlig omkring 12.000 kr. vil kunne indsættes i et pengeinstitut og være med til at begrunde

senere etableringslån og tillægslån. Jeg anser det ikke for umuligt, at en kapitalfattig, men målbevidst ung landmand ad denne vej kan være nået så vidt som 25-årig, at han har af-tjent sin værnepligt, modtaget en omfattende landbrugsfaglig uddannelse, har haft 3-4 års beskæftigelse som landbrugsmed-hjælper efter kontrakttiden, og er i stand til uden at påtage sig en urimelig gæld at købe et mellemstort landbrug.

Ordningen betyder, at landbruget skal give afkald på nogle unges arbejdskraft i 36 måneder. De 16 måneder ville imid-lertid alligevel være beslaglagt af værnepligtstiden og de 5 af landbrugsskoletiden, og det er iøvrigt ikke sikkert, at manden ville være vendt tilbage til landbruget efter værnepligtstiden. Til gengæld vil landbruget få et bidrag til nyrekruttering og generationsskifte, og hvis ordningen slår an, vil den i det lange løb betyde, at det store tal af landbrugets unge kommer 4 måneder tidligere hjem fra militærtjenesten.

Det skal tilføjes, at den frivillige tjeneste ved forsvaret også vil kunne få betydning for unge landmænd, som f.eks. kun vil slutte kontrakt om vintermånederne. De vil, uden at land-bruget mister ret meget i arbejdskraft, kunne få en betydelig vinterindtjening, men der er ikke knyttet uddannelsesmæssige rettigheder til så korte kontrakter.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling.

Den årlige generalforsamling i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab holdtes torsdag den 8. december i år i selskabets mødesal, Prinsens Palæ, Nationalmuseet.

Præsident, forstander *Johs. Ridder*, indledede generalforsamlingen med at byde velkommen til medlemmerne og til pressen: Vi er glade og taknemlige for den værdifulde støtte, pressen altid yder selskabet ved dens imødekommende og interesserede omtale af vort arbejde, udtalte forstander Ridder, og han fortsatte: Siden Landhusholdningsselskabets sidste generalforsamling er mange af vore kolleger inden for landbruget gået bort.

Lillejuleaften 1959 døde forstander *Frode Hansen*, Studsgård, 71 år gammel. Hans arbejde faldt inden for statens forsøgsvirksomhed først i Askov og fra 1940 på Studsgård Forsøgsstation. Frode Hansens interesse samlede sig i væsentlig grad om kartoflen, og da Landhusholdningsselskabet i 1929 udskrev en prisopgave vedrørende årsagerne til kartoflens mørkfarvning ved henstand og kogning, blev denne besvaret på udmærket måde af Frode Hansen, som tilkendtes den udsatte prisbelønning.

Den 28. juni i år døde godsejer *Poul Boserup*, Saltofte, 74 år gammel. Godsejer Boserup interesserede sig meget for det landbrugsfaglige oplysningsarbejde. Han deltog aktivt i forhandlinger og bragte ofte nye synspunkter og erfaringer frem ikke mindst i forbindelse med husdyrbruget. Poul Boserup var et aktivt medlem af Landhusholdningsselskabets bestyrelse fra 1952 til 1958.

Kun 50 år gammel døde proprietær *Henning Schroll*, Lykenssæde, den 9. august. Han blev landbrugskandidat i 1933, var herefter assistent i Landhusholdningsselskabet og senere

i Vestsjælland et par år, hvorefter han overtog fødegården. Her førte han de rige traditioner videre med stor dygtighed til trods for, at han fra begyndelsen af fyrrerne var lænket til sygesengen eller stolen ved sit skrivebord, hvorfra han ledede driften.

12. september døde inspektør *Ib Windfeld* i en alder af 85 år. Inspektør Windfeld var gennem en lang årrække en markant skikkelse i forbindelse først og fremmest med Landbohøjskolen, men også med Landhusholdningsselskabet. Han mødte altid til selskabets møder og tog del i dettes arbejde til det sidste. Fra 1912 til 1921 var inspektør Windfeld sekretær for Landøkonomisk Rejsebureau, og mange er de hverv, han har beklædt gennem årene, hvor han har gjort en stor indsats for sine fagfæller.

Vi vil særlig mindes Windfeld for hans store indsats, når Landhusholdningsselskabet uddelte legater til unge landmænd. Dette arbejde gik inspektør Windfeld stærkt op i, fordi han havde stor interesse for de unge.

Den 10. oktober kom budskabet om kreditforeningsdirektør *Poul Karshøj's* alt for tidlige død. Han blev kun 59 år gammel. Fra 1924 drev han slægtsgården »Karshøj«. Fra begyndelsen af trediverne blev der imidlertid lagt stærkt beslag på hans arbejdskraft af organisationerne. Fra 1952 var han landbrugsmyndig direktør i Østifternes Kreditforening og fra 1952 til 1954 formand for De sjællandske Landboforeninger, men derudover beklædte han en lang række tillidshverv inden for landbruget.

Den 2. november døde proprietær *K. Røhr Lauritzen*, Demstrupgaard, 75 år gammel. Allerede i 1917 kom Røhr Lauritzen ind i landbrugsorganisationernes arbejde, og det blev i slagteriorganisationerne, at han kom til at lægge sit største arbejde, hvor han var formand for Andelsslagteriernes Fællesbestyrelse og Eksportsvineslagteriernes Salgsforening fra 1952 til 1959. I disse år skete der en omlægning af vor afsætning til hovedmarkedet i England. Røhr Lauritzen ydede her en fortrinlig indsats. Fra 1934 var Røhr Lauritzen medlem af Landhusholdningsselskabets bestyrelsesråd, og i 1958 tildelte sel-

skabet ham Philip W. Heymans hæderspris for fremragende arbejde inden for dansk svineavl.

Dødens høst har været stor inden for vore fagfællers kredse i det år, der er gået. Her vil vi mindes alle de nævnte, og de øvrige af selskabets medlemmer som er gået bort det sidste år.

Mange af dem har ydet en stor og værdifuld indsats til gavn for landbruget og derigennem for det danske samfund.

Vi vil ære deres minde!

Selskabet har haft et godt arbejdsår, hvor der er arbejdet med mange forskellige opgaver, som der senere vil blive aflagt beretning for.

En væsentlig del af arbejdet foregår i udvalg, og jeg vil gerne her benytte lejligheden til at takke udvalgsmedlemmerne for det værdifulde arbejde, der gennemføres i selskabets mange udvalg.

Jeg føler også trang til at takke for de tilskud, der er ydet til selskabets arbejde i det sidste år.

Fra *Tuborgfondet* har vi modtaget et tilskud på 30.000 kr. til udgivelse af en bog om »Ukrudtsplanter og Ukrudtsbekæmpelse«. Dette beløb har muliggjort udgivelsen af en meget værdifuld bog, som er udsendt i sidste måned.

Fra *Carlsen-Langes Legatstiftelse* har selskabet fået 2.300 kr. til opgørelse af det materiale, som er indsamlet af Det klimatologiske Udvalg, hvilket har muliggjort en afslutning af dette arbejde.

Fra *Julius Skrikes Stiftelse* modtager selskabet årligt 3.000 kr., som anvendes til forskellige arbejdsopgaver.

På selskabets vegne bringer jeg vor hjerteligste tak for disse beløb, som har været med til at løse vigtige arbejdsopgaver.

To gange om året søger Landhusholdningsselskabet at samle medlemmerne dels til et møde om vinteren og dels til en sommerudflugt.

Foredragsmødet blev i år holdt den 25. februar, og man behandlede Sædskifteproblemer og Husdyrsygdomme.

Om formiddagen blev Sædskifteproblemer taget op til debat med forstander *P. Hartvig Larsen* og afdelingsbestyrer *Chr.*

Stapel som indledere. Om eftermiddagen var emnerne *Husdyrsygdommenes Betydning for Landbrugseksporten og Importen* med veterinærdirektør *F. Wøldike Nielsen* som indleder, hvorefter reservedyrlæge *Hans Jørgen Bendixen* talte om *Kvægleukosens Udbredelse og Bekæmpelse*.

Det vellykkede møde havde 250 deltagere.

Sommerudflugten var i år den sjette i rækken. Den gik til Bornholm og Christiansø. Der var ialt 122 deltagere i den meget vellykkede sommerudflugt. Vi fik praktisk taget hele Bornholm at se, og en enestående oplevelse var besøget på Christiansø. Det blev en tur, som vanskeligt kan beskrives, den skal opleves.

På Landhusholdningsselskabets vegne vil jeg gerne her takke formanden for Bornholms landøkonomiske Forening, gård-ejer *Edv. Koefoed*, Blæsbjerggaard, for den udmærkede tilrettelæggelse og hjælp ved gennemførelsen af programmet, hvor også de bornholmske konsulenter ydede en stor indsats. Ligeledes føler vi trang til at takke forsøgsgården *Kannikegaard* for den store gæstfrihed, hvormed selskabet blev modtaget.

Selskabets vintermøde er fastsat til torsdag den 23. februar 1961. Det holdes i Nationalmuseets festsal, og om formiddagen vil man behandle emnet »Kornproduktion og Kornomsætning«, medens eftermiddagen bruges til »Rationalisering og Mekanisering af Staldarbejdet«.

Sommerudflugten skal i 1961 gå til Vendsyssel. Jeg tvivler ikke om, at denne vil blive af samme lødighed som vore tidligere udflugter, og der skal nok i god tid komme meddelelse om tidspunktet og programmet.

De beretninger, der nu vil blive aflagt om selskabets virksomhed, vil fortælle Dem, at vi har arbejdet med mange forskellige opgaver.

I årets løb har vi ganske særligt interesseret os for selskabets arbejde med uddannelse af de unge til landbrugsgerningen. Der vil senere af formanden for dette udvalg blive gjort nærmere rede for tankerne om det fremtidige arbejde, men jeg

vil dog gerne betone, at når der synes at vise sig stigende interesse fra de unge i byerne og ikke mindst fra København, så bør vi søge at imødekomme denne interesse, ikke blot ved at skaffe en læreplads til dem, men vi bør samtidig prøve at give en *personlig erhvervsvejledning*, sådan at de unge har lettere ved at tage en beslutning. Vi vil forsøge at få de øvrige landbrugsorganisationers tilslutning og om muligt økonomisk støtte til gennemførelse af en sådan foranstaltning, og vi håber på et godt resultat heraf.

Vi må heller ikke glemme, at denne sag har to sider. Jeg synes, det var helt rigtigt, hvad forstander Hartvig Larsen sagde forleden i radioen, nemlig at sideløbende med kravet om uddannelse af de unge, måtte vi ikke glemme deres berettigede krav om velvilje og støtte i forbindelse med *generationsskiftet*, ligesom der må gøres noget for gode *funktionærforhold* – i denne forbindelse tænkes der ikke mindst på fodermestrene!

Af de øvrige arbejder er undersøgelserne vedrørende *halmfyring* nu afsluttet, og resultatet er offentliggjort i de sidste numre af Tidsskrift for Landøkonomi. Det samme gælder for de *klimatologiske undersøgelser*.

Spørgsmålet om nye opgaver, der trænger sig på, er ikke glemt. Det blev indgående drøftet ved sidste bestyrelsesmøde. Kammerherre Lüttichau er gået stærkt ind for, at vi skulle fortsætte med at belyse foreliggende yderligere mekaniseringsmuligheder og mener, at vi kan forvente et ikke helt ringe beløb til en prisopgave om disse problemer.

Der var først tænkt på markarbejderne, men således som spørgsmålet om *medhjælp til staldarbejdet* trænger sig på, har vi ment, at det er endnu mere påkrævet at få belyst mulighederne for lettelse af staldarbejdet gennem en hensigtsmæssig staldform og dennes tekniske udstyr. Vi håber i nær fremtid at kunne udskrive en sådan prisopgave.

De planer, der tidligere har været nævnt om at nedsætte et udvalg, som skulle arbejde med problemet om *landbrugets muligheder for en øget produktion af råvarer til industrien med særligt henblik på planteprodukter*, er heller ikke glemt.

Da der imidlertid også arbejdes med disse problemer fra

anden side, har vi overvejet, om det var muligt at gøre en indsats ved udskrivelse af en prisopgave om disse problemer. En sådan kunne muligvis sætte fantasien i sving, så der måske kunne fremkomme brugelige ideer og forslag fra enkeltpersoner med indsigt på disse områder. Man har jo ofte set, at en ide, der lød meget teoretisk, senere er blevet et praktisk værdifuldt led i det faglige arbejde, og tiden er nu sådan, at vi må tage det hele med.

Det må erkendes, at selv med de nogenlunde afsætningsforhold, vi har haft – og disse kan jo let blive yderligere forringet, hvad der vel er noget af det, der ængster os allermest – ja, så er *landbrugets økonomiske stilling* således, at jeg forstår dem, der stiller krav om, at der i den økonomiske politik må tages større hensyn til landbruget. Jeg kunne have lyst til at føje til, at vi nu snart er færdige med regnskaberne for 1959–60, og at resultatet bliver væsentlig ringere end i 1958–59, er ganske givet. Men der er et forhold, som har overrasket mig meget, selv om jeg burde have været klar over det. Trods det ringe økonomiske resultat og den ganske givet stærkt forringede likviditet så er investeringerne i bygninger og inventar ikke blot større end de foregående år, men såvidt jeg kan se, de største siden krigen. De mindre brug har særlig sat ind på at anskaffe egen traktor og forbedre bygningerne, der alt for mange steder er for små og dårlige for disse ejendommers vedkommende. De større gårde har særlig lagt vægt på at anskaffe direkte arbejdsbesparende maskiner – det er uden tvivl den stedse mere og mere følelige mangel på arbejdskraft, der ligger bag dette. – Det er forståeligt, at man har gjort alt dette, men det kan ikke være gennemført uden en betydelig gældsforøgelse. Jeg skal ikke uddybe og kommentere dette nærmere, men fik lyst til at nævne det. –

De stedse mere udbredte krav fra landbrugets udøvere om enighed i ledelsen til en handlekraftig løsning af de problemer, landbruget selv kan løse, må tages som et udtryk herfor!

Fortsat oplysning og uddannelse må heller ikke glemmes, og det er jo fortrinsvis på dette område, at Landhusholdningsselskabet har udført et nyttigt og værdifuldt arbejde. Dette er

efter min mening så meget mere påkrævet, som fremtiden uden tvivl vil stille meget store krav til fornuftige og velovervejede dispositioner, der ikke tankeløst foregriber udviklingen, men heller ikke glemmer, at vi kan komme til at stå over for så indgribende ændringer, både hvad landbrugets produktionsform og struktur angår, at det kan komme til at gribe dybt ind i tilvante forestillinger. Som aldrig før kan dette komme til at stille krav til den personlige uddannelse og modenhed.

Må jeg slutte med at sige, at selskabets virksomhed med at yde påskønnelse og opmuntring og dermed tak til en del af de mange, der har udført et dygtigt arbejde i landbrugets tjeneste, heller ikke må underkendes.

Det er herligt, at vi hvert år får så mange ansøgninger om belønning for lang og tro tjeneste, at de ikke alle kan komme med, men må udsættes til de kommende år.

Den dag skulle nødig komme, da vi må standse selskabets arbejde på dette område. Noget værdifuldt ville gå tabt, og vi ville blive fattigere menneskeligt set.

Udfaldet af de foretagne valg

Kontorchef *H. Wraae-Jensen* gav meddelelse om resultatet af den foretagne skriftlige afstemning vedrørende valg til præsidium, bestyrelsesråd m.v. Til præsident var kammerherre *Chr. Lüttichau* blevet genvalgt, og til bestyrelsesrådet var følgende efter tur afgående bestyrelsesmedlemmer blevet genvalgt: statskonsulent *Viggo Andersen*, København, forstander *H. Bagge*, Aarslev, forstander *Johs. Dons Christensen*, Ladelund, Brørup, inspektør *Sv. Fisker*, Kollekolle, Værløse, godsejer *N. Krabbe*, Frederiksdal, Harpelunde, og godsejer *A. Olufsen*, Qvistrup, Struer. Forstander *H. Ingvard Petersen*, Lyngby, var nyvalgt til bestyrelsesrådet.

Til revisionsudvalget genvalgtes kontorchef *Frits Olsen*, København og til Fond for Landmænds Uddannelse genvalgtes professor *Aksel Milthers*, København.

Selskabets almindelige virksomhed

Kontorchef *H. Wraae-Jensen* aflagde beretning om selskabets almindelige virksomhed og oplyste, at selskabets *legatkapital udgør nu godt 3 millioner kr.*, og den samlede legatuddeling i sidste regnskabsår har udgjort 96.500 kr.

Til dårligt stillede landmænd og deres efterladte er der ialt uddelt 50.400 kr. fordelt i portioner på 200–1000 kr. Efter indførelse af folkeforsikringen volder det nogen vanskelighed at komme af med en del af disse midler, men legatbestyrelsen har nu fået tilfaldelse til at hæve nogle legatportioner til 1000 kr., hvilket letter afsætningen.

Til landbrugsstuderende ved Landbohøjskolen og til landbrugsskoleelever samt til studierejser i udlandet for landbrugskandidater er der ialt uddelt 15.300 kr., og af Godsejer dr. med. K. A. Hasselbalch og Hustrus Legat er anvendt 4.500 kr. til landmænds uddannelse.

Af Købmand Jørgen Sørensens Legat er uddelt 1.300 kr., og af Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat, Afdeling B, til forsøg og undersøgelser vedrørende sygdomme hos dyr er uddelt 22.000 kr.

Fra »Fond til Landmænds Uddannelse« er uddelt 900 kr. til landbrugsstuderende på Landbohøjskolens 2. del.

Statsbevillinger

Af statsbevillingen til mejeripersonalets videreuddannelse er der i sidste finansår uddelt 24.700 kr., og et lignende beløb er stillet til rådighed for indeværende år. Hovedparten af dette beløb går efterhånden til de studerende på Landbohøjskolen, medens eleverne på mejeriskolerne får amtsunderstøttelse.

Medlemstallet

Der er indmeldt 167 nye medlemmer og udmeldt 98, hvilket giver en medlemsfremgang på 69, hvorefter det samlede medlemstal er 2174.

Udvalget vedrørende halmfyring

Udvalget har nu afsluttet arbejdet, og beretningen er offentliggjort i Tidsskrift for Landøkonomi. Af beretningen fremgår det, at halm kan anvendes til fyring enten som halmballer eller skåret i hakkelse. Som hakkelse kan den anvendes til alle kedelstørrelser fra 4 m² og opefter, men hakkelsen må altid tilføres kedlen ved hjælp af en stoker.

Arbejdsudgifterne ved de to fyringsmetoder er undersøgt. I gennemsnit har de været 1,7 øre pr. kg halm, men beløbet kan bringes væsentligt ned ved fyring med halmballer, særlig når lageret indrettes rationelt og lægges godt i forhold til fyringsstedet.

Efter de gennemførte undersøgelser koster det ca. 4 øre pr. kg at bjærge halmen. Dette beløb kan dog bringes ned for større arealer til omkring 3 øre. Herefter må man regne med en produk-

tionspris på ca. 5 øre pr. kg halm, som anvendes til brændsel. Denne pris svarer til, hvad det vil koste at fyre med singels og let fuil oil.

Betragtes spørgsmålet på denne måde, får man ingen betaling for halmen, men der opnås en valutabesparelse. Anvendes der dyrere brændselsmidler end de nævnte, vil man kunne få en lille betaling for halmen.

I beretningen gives en detaljeret redegørelse for fyringsforsøgene på Teknologisk Institut, som har omfattet to store anlæg henholdsvis en magasinkedel og et stokerfyr. Desuden er der gennemført forsøg med et mindre kedelanlæg bestående af en 4 m² kedel i forbindelse med et lille stokerfyr. Det sidste vil være anvendeligt på gårde indtil 70 td. land.

For alle anlæg har man fået tilfredsstillende forbrændingsresultater. Der er opnået en nyttevirkning af brændslet på 50-55 pct. for magasinkedlernes vedkommende og på 55-60 pct. for stokerkedlernes vedkommende. Det lille kedelanlæg har praktisk taget haft samme nyttevirkning som de store anlæg.

Der er herefter mulighed for at løse halmfyringsspørgsmålet både på store og små ejendomme. For mindre ejendomme bliver anlægsudgifterne blot temmelig store, idet man vanskeligt kan installere et halmfyr under 5000 kr. På større ejendomme vil anlægsudgifterne være forholdsvis mindre.

Arbejdet med de skattetekniske spørgsmål er fortsat. Det, som volder vanskelighed, er, at skattevæsenet vil beskatte den halm, der bruges til opfyring som forbrug af egne produkter. Udvalget søger at få halmfyring betragtet ud fra et valutabesparende og selvforsynings synspunkt, og man håber, dette lykkes, sådan at skattemyndighederne frafalder de fremsatte krav. Det importerede brændselsforbrug i 1955 udgjorde 11 mill. tons, som kostede 1572 mill. kroner.

Overskudshalmen, som anslås til 800.000 tons, modsvarer samme brændværdi, som der er i ca. 250.000 tons kul. Med de nuværende brændselspriser svarer dette til ca. 50 mill. kroner. Enhver overflytning af brændsel fra import til egen produktion er derfor ønskelig set fra samfundets synspunkt. For den enkelte landmands økonomi er der derimod kun lidt at opnå ved at gå over til halmfyring, når der skal anvendes fremmed arbejdskraft til halmopsamlingen.

Det klimatologiske udvalg

Udvalget modtog sidste efterår 2300 kr. fra Carlsen-Langes Legatstiftelse til en delvis opgørelse af det materiale, som er indsamlet i årene 1935-1955 på 10 af statens forsøgsstationer.

Det mest omfattende materiale er indsamlet ved Blangstedgaard, og man har derfor valgt at behandle dette for perioden 1935-58.

Lic. agro. Karen Dalbro har bearbejdet materialet og skrevet en beretning herom, som er offentliggjort i Tidsskrift for Landøkonomi juni-juli i år, ligesom der foreligger en selvstændig beretning med engelsk resumé.

Beretningen giver visse retningslinier for, hvorledes fremtidige undersøgelser bør tilrettelægges, og der skønnes herefter ikke at være yderligere grund til bearbejdelse af det foreliggende materiale.

Universitetsalmanakken

Efter aftale har selskabet som i tidligere år leveret den landbrugsfaglige artikel til Universitetsalmanakken. Denne er for året 1961 skrevet af forstander K. Møller, Hammerum, og handler om »Landbrugets byggeproblemer«.

Foredragsmøder

Foruden foredragene ved generalforsamlingen, hvor fru Ellen Villemoes Andersen og forstander Vagn Fog-Petersen talte om: »Uddannelse og fastholdelse af de unge ved landbruget«, blev der holdt et heldagsmøde den 25. februar, hvor man behandlede sædskifteproblemer og husdyrsygdomme.

Om formiddagen blev »Sædskifteproblemer« taget op til debat med forstander P. Hartvig Larsen og afdelingsbestyrer Chr. Stapel som indledere. Om eftermiddagen var emnerne: »Husdyrsygdommenes betydning for landbrugseksporten og -importen« med veterinærdirektør F. Wøldike Nielsen som indleder, og »Kvægleukosens udbredelse og bekæmpelse« med reservedyrlæge Hans Jørgen Bendixen som indleder. Mødet havde ca. 250 deltagere.

Sekretariatet har endvidere medvirket ved arrangement af det årlige Konsulentmøde, der i 1960 holdtes den 26. og 27. februar på Landbohøjskolen og i Falkoner Centret.

Sommerudflugten

Selskabets sommerudflugt, som var den sjete i rækken, gik i år til Bornholm og Christiansø. Der var ialt 122 deltagere, som den 8. juni om aftenen sejlede fra København. Om morgenen den 9. blev selskabet modtaget af formanden for Bornholms landøkonomiske Forening gårdejer Edv. Koefoed, Blæsbjerggaard, som havde stået for tilrettelæggelsen af programmet. Efter morgenkaffen på Dams Hotel blev der aflagt besøg på keramikfabrikkerne i Rønne; herefter var der besøg i Almindingen og Østerlars Rundkirke. Efter frokosten på Helligdommen besøgte man klipperne ved Rø, og derefter fik man en grundig gennemgang af Hammershus Slotsruiner.

Dagen sluttede med middag og et festligt selskabeligt samvær på *Strandhotellet* i Sandvig. Næste dag blev der aflagt besøg på landboforeningernes forsøgsgård *Kannikegaard*, og hele selskabet vandrede derefter gennem *Paradisbakkerne*. Efter frokosten i *Nexø* kørtes til *Gudhjem*, og herfra sejlede man til *Christiansø*; det blev en tur, som skal opleves og vanskeligt kan beskrives. Der var afsluttende middag på *Dams Hotel* i Rønne, inden turen atter gik tilbage til København, hvor man skiltes om morgenen den 11. Sommerudflugten blev noget ud over det almindelige. Den blev en oplevelse, som deltagerne sent vil glemme. Landhusholdningsselskabet benytter her lejligheden til at takke Edv. Kofoed og hans hjælpere, de bornholmske konsulenter, for den udmærkede tilrettelæggelse og ledelse af hele turen, og man takker forsøgsgården *Kannikegaard* for den store gæstfrihed, hvormed det store selskab blev modtaget.

Landhusholdningsselskabets Forlag

Bogforlaget har i det forløbne år haft samme omsætning som i fjor.

Af nyudgivelser er der udsendt 6:

- »*Alt det Nyeste 6*« indenfor landbrug, havebrug og husholdning 1959-60: Caia Hansen, Sv. Grabow Jensen, A. Dam Kofoed, Reinhardt Kristensen, Sigurd Pedersen. 7000 ekspl., 224 sider, 14,50 kr.
- »*Landbrugsplanternes Ernæring*«: A. Dam Kofoed. 8 000 ekspl., 192 sider, 16,00 kr.
- »*Husdyravl*«: Ole Venge. 4 000 ekspl., 272 sider, 18,00 kr.
- »*Arbejdshæfte Maskinlære II*«: Sv. Eriksen, Henry Ubbesen og A. Villadsen. 7 000 ekspl., 32 sider, 3,00 kr.
- »*Landmandens Lommekalender 1960*«: H. Wraae-Jensen. 30 000 ekspl., 256 sider, 4,50 og 5,00 kr.
- »*Landøkonomisk Arbog 1960*«: H. Wraae-Jensen. 3 600 ekspl., 304 sider, 10,00 kr.

Følgende 3 bøger er optrykt i nye reviderede udgaver:

- »*Fjerkræavl og Fjerkræhold*«, 5. udg.: J. Bælum, David Davidsen, og H. E. Marthedal. 8 000 ekspl., 192 sider, 15,00 kr.
- »*Hestehold og Hestefodring*«, 2. udg.: E. J. Ipsen og Niels Jørgen Nielsen. 5 000 ekspl., 104 sider, 8,00 kr.
- »*Landbrugsplanternes Sygdomme og Skadedyr*«, 5. udg.: Chr. Stapel. 5 000 ekspl., 192 sider, 11,00 kr.

I efteråret udkommer endvidere følgende 6 bøger:

- »*Alt det Nyeste 7 1960/61*«. 7 500 ekspl.
- »*Mejetærskning og Korntørring*«. 10 000 ekspl.
- »*Ukrudtsplanter og Ukrudtsbekæmpelse*«. 5 000 ekspl.

- »Husholdning Land og By«, 2. udg. 10 000 ekspl.
- »Arbejdshæfte Kulturplanter I«. 4 000 ekspl.
- »Landmandens Lommekalender 1961«. 30 000 ekspl.

Der arbejdes med tilrettelæggelse af 15 nye bøger:

- »Nordisk Håndbog i Minkavl«.
- »Landbrugets Byggebog«, 2. udg.
- »Landbrugets Redskaber og Maskiner«, 7. udg.
- »Kvæghold og Kvægfordring«, 2. udg.
- »Svinehold og Svinefordring«, 12. udg.
- »Ensileringsbog«.
- »Rapport over forsøg vedr. halmfyring«.
- »Tysk Ordliste«.
- »Ordbog for Plante- og Sygdomsnavne«.
- »Arbejdshæfte Kulturplanter II«.
- »Køkkenbog for unge Piger«, 11. udg.
- »Jord og Planter«.
- »Landøkonomisk Årbog 1961«.
- »Alt det nyeste 8«.
- »Landmandens Lommekalender 1962«.

Desuden arbejdes fortsat med bogen om de personer, der har fået tildelt Landhusholdningsselskabets sølvbægre. Værket kommer til at omfatte godt 400 personer og vil blive udgivet i 1969, når selskabet fylder 200 år.

Et nyt samlet katalog over alle forlagets bøger 1961 er lige udsendt i 22 000 ekspl.

Forlaget har de sidste år solgt bøgerne i boghandelen gennem Danske Boghandleres Kommissionsanstalt (D.B.K.). Denne ordning har virket særdeles tilfredsstillende og været med til at hæve salget gennem boghandelen, således at dette nu udgør 16,5 pct. af det samlede salg.

Skolesalget lægger forlaget stadig stor vægt på. Der leveres undervisningsbøger til høj- og landbrugsskoler samt til den husholdnings- og landbrugsfaglige undervisning. De specielle skolebøger kalkuleres derfor altid til lavere priser. På dette salg ydes der endvidere 10 pct. partirabat, ligesom enkelte bøger sælges til særpriser. Skolesalget udgør 38,5 pct. af forlagets samlede salg.

Selskabets medlemmer får fortsat 20 pct. rabat ved direkte køb, ligesom alle nyudgivelser bliver tilbudt til særlige favørpriser.

Den forøgelse, der er sket af bogsalget gennem de sidste år, skyldes hovedsagelig forlagets eget salg, og en væsentlig faktor i dette er Abonnementsbiblioteket, som er en lille alsidig landbrugsfaglig bogsamling, der holdes à jour dels med nye udgaver af fagbøgerne og dels ved hjælp af årbogen »Alt det Nyeste«.

Abonnementsgebyret er 25 kr. årligt, for hvilket der leveres 2-3 bøger. Abonnementstallet er nu 3265, heraf er 2235 landmænd og 1030 sognebiblioteker.

Rejsesekretær E. Hyge Andersen har som konsulent gennem de sidste år besøgt samtlige biblioteker og orienteret bibliotekarerne med hensyn til, hvilke landbrugsfaglige bøger sognebibliotekerne bør have. Resultatet af dette arbejde er, at 1030 af de ca. 1300 sognebiblioteker har fået deres landbrugsfaglige bogsamling ført à jour og samtidig sikret sig, at landbrugsbøgerne i fremtiden bliver holdt à jour gennem et abonnement. Opgaven er herefter at udbrede kendskab derom og få landmændene til at låne og læse fagbøgerne. For tiden er udlånet af disse meget ringe på sognebibliotekerne, men et forsøg i Niløse-Stenlille kommune gennem fire år har vist, at man ved et effektivt arbejde fra bibliotekernes side kan få landbefolkningen til at læse mindst lige så meget faglitteratur, som der læses i byerne. Der er derfor en opgave at løse for alle dem, der står i det landøkonomiske oplysningsarbejde ude i de enkelte områder. Bøgerne findes i dag på praktisk taget alle sognebiblioteker, nu gælder det blot om, at de bliver udnyttet, og her vil et agitationsarbejde i de lokale områder være af den allerstørste betydning.

Landbrugets Brevskole.

Herom udtalte forstander *Chr. Aage Krogsrüs* bl.a. følgende:

Undervisningen er i det forløbne år fortsat i det sædvanlige omfang og med de samme fag som året før. Af fag, der er fornyet, kan nævnes *Praktisk regnskabsføring i landbruget*, *Fjerkræhold* samt *Malkekuvægets fodring*. Sidstnævnte kursus vil blive suppleret med nogle lektioner om fodring og opdræt af fedekvæg.

Indmeldelsernes antal har været 871 mod i fjor 845 og 511 i 1957-58, og antallet af arbejdende elever godt 1300.

Antallet af rettede besvarelser, der er det virkelige udtryk for undervisningens omfang, var 5263 mod i fjor 4255. Der er således tale om en stigning på godt 23 pct. i forhold til 1958-59.

For at få et indtryk af undervisningens omfang i den forløbne del af det nye år, er der foretaget en sammenligning for 1960 med det foregående år, gældende for perioden 1/4-31/10. Denne viser, at der har været 344 indmeldelser mod i samme periode i fjor 274. Besvarelsernes antal har været 2451 mod i fjor 2114.

Samarbejdet med *Forsvarets Civilundervisning* har været medvirkende til fremgangen, og dette arbejde ligger nu i faste rammer, således at både indmeldelser og kursusbetaling går gennem undervisningsinspektionen. Det er også på anden måde et godt samarbejde, idet det viser sig, at en stor del af dem, der som soldater har

stiftet bekendskab med Landbrugets Brevskole, melder sig igen efter hjemsendelsen og fortsætter undervisningen.

Foruden undervisning af den enkelte giver brevskolen sig også af med undervisning i studiekredse. Omfanget heraf har dog været meget beskedent, idet der sidste år kun har været tre egentlige studiekredse i gang, med henholdsvis regnskabsføring, svinehold og regning som emne.

Landbrugets Brevskoles undervisning er godkendt af undervisningsministeriet og får på grundlag af ansøgning tilskud, der står i et vist forhold til undervisningens omfang og det regnskabsmæssige underskud.

Behovet for undervisning bliver stadig større i takt med de skærpede krav til faglig viden. Derfor er det glædeligt at se, at f.eks. vore landbrugsskoler oplever en tilslutning som ingensinde før, tilsyneladende upåvirket af den store afgang i landbrugets stab af medarbejdere. En del af forklaringen herpå er dog de ekstra tilskud til skoleopholdet, som er betinget af værnepligtens aftjening.

Slet så lyst ser det ikke ud for den almindelige landbrugsfaglige undervisning i dag- og aftenskoler. Her kniber det stærkt med tilslutningen. Afstanden mellem skolerne bliver større og større, og alt for mange steder, hvor der for år tilbage med lethed kunne startes en undervisning, har man nu helt opgivet at forsøge derpå. Desværre må også adskillige skoler opgives på grund af manglende tilslutning. Det er en beklagelig udvikling, for det betyder, at adskillige unge landmænd, der kunne tænke sig at gå til undervisning, ikke kan få lejlighed til det.

Denne kategori af unge vil Landbrugets Brevskole gerne tilbyde undervisning. Problemet er imidlertid at kunne få lejlighed til det, idet det er umuligt at finde frem til dem ad den almindelige reklatemevej.

Her er et af de områder, hvor vi må appellere til forældre og principaler og anmode om medvirken til at skabe den fornødne kontakt.

Den landbrugsfaglige undervisning er frivillig, selv om røsterne for en tvungen undervisning bliver stadig stærkere, og man henviser til de krav, andre erhverv stiller med hensyn til de unges uddannelse.

Det må imidlertid ikke overses, at forholdene i landbruget vanskeliggør en tvungen undervisning. Man savner de midler, hvormed andre erhverv kan håndhæve undervisningstvungen. Man får ikke en landmand til at bortvise den medhjælper af tjenesten, som nægter at tage del i undervisningen. Derfor må denne undervisning fortsat ske på frivillighedens grundlag, men samtidig må landbruget som erhverv være sig i højere grad det ansvar bevidst, der

følger med frivilligheden. Det betyder, at forældre og principaler må sætte stærkere ind på at animere deres unge til at tage del i den undervisning, der tilbydes.

Derfor vil Landbrugets Brevskole gerne henvende sig til alle forældre og principaler med anmodning om, at de over for de unge gør deres indflydelse gældende og fortæller dem, hvor vigtigt det er, at fritiden udnyttes på en hensigtsmæssig måde.

Landbrugets Brevskole har forudsætningerne for at supplere de mundtlige undervisningsformer og derved være med til at danne bindeleddet til landbrugsskolernes undervisning, når det gælder de unge. Det er imidlertid ikke nok, at de landbrugsfaglige skoler – herunder Landbrugets Brevskole – er parat til at tage imod eleverne. Der må en personlig påvirkning til, så de bliver klar over betydningen af at kunne noget mere – og kunne det bedre. Netop derfor må vi appellere til forældre og principaler og bede dem gøre den forberedende indsats, som kun de har virkelige forudsætninger for at kunne gøre.

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde

Forstander *Johs. Ridder* aflagde beretning for »Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde«.

I 1960 er der i samarbejde med andre organisationer og udvalg gennemført 5 kursus med et samlet deltagerantal på ca. 450.

1. og 2. marts blev på hotel Kragelund ved Århus i samarbejde med Landbrugets Rationaliseringsfond og Landbrugets Informationskontor gennemført kursus vedrørende »Planlægning af kornopbevaring«. Der deltog 45, fortrinsvis unge konsulenter og lærere, og undervisningen blev gennemført i små hold. Landbrugets Rationaliseringsfond tog initiativet og gennemførte dette kursus.

20. til 23. april holdtes et 4-dages kursus på Århusegnens Hus-holdningsskole for 50 deltagere vedrørende »Indretning af landbo-køkkener«. Deltagerne arbejdede i hold med specielle opgaver. Man var ude at opmåle forskellige køkkener, og desuden var der ekskursjoner i tilslutning til kursuset. Dette fik som de tidligere af denne art et udmærket forløb.

9. og 10. maj gennemførtes et kursus på Ladelund Landbrugs-skole, hvor 116 deltagere beskæftigede sig med »Vanding i landbruget«. Også her var man ude at se forskellige anlæg i funktion og foretage afprøvning og kontrol af disse, hvorefter man i hold løste forskellige opgaver.

Fra 12. til 15. oktober holdtes et »Jordbrugsvidenskabeligt Seminar« på Landboskolen ved Hillerød. Seminaret, der var tilrettelagt for havebrugs- og landbrugskandidater, for konsulenter og landbrugslærere, havde ca. 150 deltagere. Professorer og andre viden-

skabsmænd behandlede de nyeste spørgsmål indenfor biokemi og plantefysiologi. Dette kursus, som lå på et ret højt plan, fik et meget vellykket forløb, og det viste sig, at mange problemer var fælles for husdyrbrugs- og planteavlfsfolk, ligesom landbrugs- og havebrugsfolk også havde mange fælles problemer og interesser. Den sidste eftermiddag var der ekskursion til forsøgsanlægget på Risø og til Universitetets plantefysiologiske Laboratorium.

Endelig er der den 25. og 26. oktober afholdt det sædvanlige »Maskinkursus« på Bygholm Landbrugsskole med 40 deltagere. Kursuset blev som tidligere gennemført i samarbejde med Landbrugets Rationaliseringsfond og Landbrugets Informationskontor. Det var tilrettelagt for landbrugslærere og maskinkonsulenter, men desuden deltog ca. 40 medlemmer af »Foreningen af danske Maskinhandlere«. Som tidligere var hovedvægten lagt på det nye, der er kommet frem, ligesom der afsluttedes med et besøg på *Statens Redskabsprøver*.

Alle kursus er gennemført således, at de er gratis for deltagerne, men disse må selv betale rejse- og opholdsudgifter.

De forskellige kursus er ligesom i foregående år gennemført i samarbejde med *Landbrugets Informationskontor* og *Landbrugets Rationaliseringsfond*; desuden har *Foreningen af danske Landbrugs-konsulenter* ydet et tilskud på 2 000 kr. til arbejdet.

For arrangørerne er det en stor glæde, at tilslutningen er så god. Det viser, at der er behov for kursus af denne art, og Samvirksomheden vil derfor i fremtiden søge gennemført så mange kursus, som det er økonomisk overkommeligt med de forholdsvis små midler, der er til rådighed.

Her benytter man lejligheden til at takke alle, der har været med i samarbejdet, og som har ydet bidrag til arbejdets gennemførelse.

Lærlingeuddannelsen

Landhusholdningsselskabets lærlingeuddannelse, der omfatter både en *landmandsuddannelse* og en speciel *fodermesteruddannelse*, er i 1960 fortsat efter de i de tidligere år fastsatte retningslinier oplyste konsulent *Tage Andersen*, som er formand for lærlingeuddannelsen.

Antallet af læresteder er 131, der efter størrelsesorden og beliggenhed fordeler sig således:

	15 ha og derunder	15-50 ha	50-100 ha	over 100 ha	ialt
Øerne	12	73	15	20	120
Jylland		2	5	4	11
Ialt	12	75	20	24	131

Det største antal læresteder findes således i det middelstore eller godt middelstore landbrug, men med mulighed for også at kunne søge uddannelse på den noget mindre og den noget større ejendom.

Rent uddannelsesmæssigt må dette større antal læresteder af middelstørrelse betragtes som en fordel, når der tages hensyn til, at der under selskabet er mange 1. og 2. års lærlinge, som er tidligere byboere.

I lærlingens første læreår vil arbejdslederens mere personlige vejledning og deltagelse i arbejdet på det middelstore landbrug tillige være af meget stor betydning for lærlingens tilegnelse af de nødvendige arbejdsfærdigheder, ligesom ejendommens størrelse og omfang lettere giver ham forståelsen af årets gang og driftens sammenhæng. Hertil kommer endvidere samværet og opholdet med familien, som vanskeligt kan vurderes højt nok.

Lærestedernes placering med det største antal på øerne, og her især på Sjælland, skyldes de mange lærlinge med hjemsted i hovedstaden eller dens nærmeste omegn. Der er fra dette område især mange førsteårslærlinge, hvis forældre eller pårørende helst ser dem anbragt i nærheden af hjemmet, men det kan ikke nægtes, at det giver en form for skævhed i uddannelsesmulighederne, at der kun er et meget lille antal læresteder i de øvrige dele af landet.

Antallet af lærlinge under Landhusholdningsselskabet har det sidste år været mellem 100-150. Det er lidt vanskeligt at gøre op så nær november skiftedag, som denne beretning skrives, men også fordi der ikke er fuldstændig kontakt med hver enkelt lærling. Herudover findes yderligere et antal lærlinge, som på grund af værnepligt, skoleforhold eller andet for kortere eller længere tid har måttet indstille deres lærlingeuddannelse; om alle disse vender tilbage for at genoptage den, er det også vanskeligt at udtale sig. Videregående uddannelse i forbindelse med soldatertjenesten eller skoleopholdet eller i andre til landbruget knyttede fag, hvor der ofte gives større lønninger, standser desværre tit en planlagt lærlingeuddannelse.

I lighed med de foregående år har i 1960 mange ganske unge søgt selskabets uddannelse, som regel skoleelever, der i sommerens løb har afsluttet deres skolegang med en eller anden form for eksamen eller prøve, men også andre. Imidlertid viser erfaringerne, at henimod halvdelen af de på denne måde tilkomne nye falder fra igen efter nogen tids forløb, når de er blevet klar over, at praktisk landbrug ikke udelukkende er traktor-kørsel, men en endnu større portion manuelt arbejde.

Det er især byungdommen, og da særlig den fra hovedstadskommunerne og omegnen, der søger lærlingeuddannelse og pladsanvisning under selskabet. Således har af Landhusholdningsselskabets

lærlinge ca. 75-80 procent deres hjemsted i hovedstadsområdet, ca. 15 procent deres hjemsted i provinsbyerne, og resten er fra landkommunerne.

De mange besøg på kontoret af unge og deres pårørende, der søger en landbrugsfaglig erhvervsvejledning, og som tillige ønsker oplysning om vilkårene og mulighederne for en landbrugsfaglig uddannelse, beslaglægger en ikke ringe del af konsulentens tid.

Der er ingen tvivl om, at der inden for landbruget er et behov for en sådan *erhvervsorientering*. Det er et område, som landbruget ikke har varetaget helt i samme udstrækning som andre erhverv, men det er vigtigt, at opgaven tages op snarest muligt. Hidtil har Landhusholdningsselskabet praktisk taget været ene om at varetage denne opgave, men det er et spørgsmål, om opgaven ikke er så stor og betydningsfuld, at den skal lægges op i et langt højere og mere omfattende plan, og at den i så fald bør gennemføres i samarbejde mellem selskabet og de øvrige landøkonomiske foreninger.

Landhusholdningsselskabets *fodermesteruddannelse* har ikke stor tilslutning, der er kun 4-5 foderlærlinge, på trods af, at der fra mange sider efterspørges kvalificeret fodermesterhjælp. Den manglende tilslutning må vel ses på baggrund af de økonomiske og arbejdsmæssige vilkår, som faget byder på, og som ikke virker tillokkende på ungdommen.

Disse forhold, mangelen på fodermesterhjælp og mangelen på lærlinge, har medført, at de landøkonomiske foreninger i Maribo amt i samarbejde med de lokale fodermesterforeninger indbød til en diskussion om spørgsmålet på Lollands Højskole, hvor de samme foreninger i september måned afholdt et tredages fodermesterkursus.

Uden nærmere at komme ind på de førte forhandlinger og diskussioner om spørgsmålet, skal det dog oplyses, at der fra såvel arbejdsgivernes som fodermestrenes side var enighed om, at det var tvingende nødvendigt påny at få en fodermesteruddannelse i gang.

Resultatet af disse forhandlinger blev et udvalg, hvori Landhusholdningsselskabet er repræsenteret. Udvalget skal arbejde videre med et fremsat og diskuteret forslag gående ud på en toårig praktisk uddannelse i kostalden på et anerkendt lærested. De to års praksis, der ikke behøver at tages i sammenhæng, skulle efterfølges af et 2-3 måneders supplerings- eller specialkursus i husdyrbrug på en til formålet udvalgt landbrugsskole, idet det skulle være en forudsætning for deltagelsen i dette specialkursus, at lærlingen forud, enten umiddelbart før eller tidligere, har gennemgået mindst et almindeligt 6-måneders landbrugsskoleophold på en landbrugs- eller husmandsskole.

Man må håbe, at disse bestræbelser for en ny, knap så langvarig,

men mere moderniseret uddannelse af foderlærlinge giver den tiltrængte fornyelse, som kan fremme tilgangen til fodermesterfaget.

Løsningen af dette uddannelses- og beskæftigelsesmæssige spørgsmål rækker imidlertid ud over fagets egentlige udøvere. Skal fodermesterstillingen have den fornødne tilgang og autoritet, påkalder den i høj grad arbejdsgivernes opmærksomhed og interesse.

Forstander *H. Ingvard Petersen* efterlyste en mere effektiv erhvervsorientering vedrørende landbrugsuddannelse.

Bestyrer *S. Mouritsen* understregede betydningen af Landhusholdningsselskabets læringeuddannelse, hvor konsulent Chr. Aage Krogsriis udfører et stort og godt arbejde, men landbruget er bag efter andre erhverv med hensyn til erhvervsvejledning.

Kammerherre *Edw. Tesdorpf* omtalte den udvikling, der sker ved, at et stigende antal unge fra byerne søger uddannelse i landbruget. Efterhånden som industrien vokser, vil flere end tidligere søge tilbage fra industrien til landbruget. Det er godt, at Landhusholdningsselskabet her kan være et kontakttled mellem by og land. Anså en fortsat læringeuddannelse for noget væsentligt inden for Landhusholdningsselskabets virksomhed.

Konsulent *Krogsriis* mente, at der i de kommende år ville ske en stigende tilgang til landbruget fra byerne.

Forstander *Ridder* udtalte, at ungdommens realistiske sans ville umuliggøre nogen større flytning fra by til land.

Landøkonomisk Rejsebureaus virksomhed

Godsejer *N. Krabbe*, Frederiksdal, som er Landhusholdningsselskabets repræsentant i udvalget vedrørende Landøkonomisk Rejsebureau og desuden formand for udvalget, omtalte rejsebureauets virksomhed, der dels omfatter udveksling af unge landmænd mellem Danmark og andre lande og planlægning af studierejser for danske, der rejser ud og for udlændinge, der kommer på besøg her i landet.

I sin beretning understregede *Krabbe*, at bureauets opgave var *udveksling* og ikke at fremskaffe billig arbejdskraft. Landøkonomisk Rejsebureau har i 1960 sendt 166 unge danske til udlandet mod 142 i 1959. Af udlændinge til Danmark har vi modtaget 284, heraf 53 piger, mod 235 i 1959, heraf 42 piger, ialt en samlet placering i 1960 på 450 mod 377 i 1959, en stigning, som stort set skyldes stigningen i antallet af placerede hollændere og englændere i Danmark og flere danske til bl.a. Holland og Schweiz.

Som hidtil er det England, der er hovedmålet for den danske rejselest. $\frac{2}{3}$ af de, der rejser ud, tager til England. Dernæst er det

Schweiz, Holland og Tyskland, mens der kun tager nogle få til Frankrig og de nordiske lande.

Til Canada og U.S.A. sender vi hvert år 4-5 unge. Med U.S.A. har vi i disse år et særligt godt program, der går ud på praktisk landbrugsophold i Minnesota med efterfølgende landbrugsskoleophold.

Af udlændinge til Danmark får vi som hidtil flest fra Tyskland, ca. 100 årligt. Dernæst kommer der omkring 70 fra Schweiz, ca. 50 fra England og mindre hold fra Frankrig, Østrig og de nordiske lande. I år har vi desuden haft unge fra Rumænien, Ghana, Indien og Japan. Til næste år forventer vi 10 unge fra Polen.

Et interessant træk i udvekslingen de senere år er placeringen af unge fra indflydelsesrige familier fra de såkaldte udviklingslande. Vi havde i fjor et holdt på 8 unge fra Syd-Korea på et års ophold. Igennem 9 år har vi haft en gruppe japanere på et års ophold. I 2 år har vi fået hold fra den nye stat, Ghana i Afrika. Efter ½ eller 1 år ved praktisk landbrug kommer de unge senere på høj- eller landbrugsskole eller deltager i specialkursus. Der er mange dygtige og initiativrige unge mellem disse elever, og Landøkonomisk Rejsebureau er glad for, at vi gennem placering af disse unge kan yde et lille beskedent bidrag til støtte for udviklingslandene.

Selve udvekslingen af unge landmænd er rejsebureauets hovedopgave og har altid været det, siden bureauet blev nedsat af Landhusholdningsselskabet. Landøkonomisk Rejsebureau har navnlig i årene efter sidste krig måttet tage sig omfattende af studierejser af udenlandske selskaber og enkeltpersoner. I år er der således tilrettelagt 41 studierejser af 1-2 ugers varighed med 20-50 deltagere i hver rejse. 31 af disse rejser er udenlandske selskaber til Danmark, medens 10 er bistand til danske rejser til udlandet. De fleste selskaber er udenlandske landboforeninger, skoler eller konsulentgrupper.

En enkelt rejse synes jeg, der er grund til at fremhæve. Det er Commonwealth studieturen, der i år har været gennemført for tredje gang i træk, og som er anmeldt for fjerde år til august næste år. Deltagerne i denne tur er en slags amtmænd fra de britiske Commonwealth-lande i Afrika og Asien. De er først på et års kursus i Torqay i England med hovedemne: offentlig og social administration af landbrugsområder. Som afslutning er de på en 14-dages tur i Danmark, hvor de særligt er interesseret i hedeselskabets virksomhed, andelsbevægelsen, de mindre landbrug og landbrugsoplysning. På en engelsk kolonikongres i Cambridge er der blevet aflagt særlig beretning om de vellykkede studieture i Danmark.

Bureauet har i årets løb som sædvanlig fået en lang række henvendelser af forskellig art fra udlandet, tit om køb af danske landbrugsvarer. Sådanne henvendelser er videresendt til andelssalgsorganisationerne.

Sædefrøudvalget

Sædefrøudvalgets sekretær, fuldmægtig *Knud Hansen* oplyste, at sædefrølisten, som blev udsendt i 1955, er opbrugt, og udvalget benytter derfor de af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur udsendte meddelelser vedrørende sorter og stammer til vejledning for de, der ønsker danske sorter og stammer afprøvet i udlandet.

I det forløbne år er der udsendt prøver til 7 forskellige lande: USA, Syrien, Portugal, Tyskland, New Zealand, Korea og Cypren med ialt 50 prøver, disse prøver bestod navnlig af alm. rajgræs, sukkerroer til fabrik, olieør, bederoer, vårsæd og kålroer.

Det viser sig, at interessen for danske sorter og stammer er stor ude omkring i verden; vi får en mængde forespørgsler. Ved besvarelsen støtter vi os til statens forsøgsresultater, og ved flere lejligheder skaffer vi kontakter for danske planteforædlere.

I dette efterår har vi fået ordrer fra Indien, Spanien, Italien, Jugoslavien og USA.

Udvalget har som sædvanlig rettet henvendelse til alle modtagere af dansk sædefrø for at få oplysninger om, hvorledes det danske frø har klaret sig de pågældende steder i udlandet. Der er modtaget besvarelser fra 5 institutioner, og redegørelserne bliver videresendt til de pågældende sorts- og stammeejere.

Det er udvalgets indtryk, at sortslister har en vis betydning for afsætning og interesse af dansk frø i udlandet, så det vil sandsynligvis være rigtigt at udsende en ny liste igen.

Uddeling af sølvbæger og sølvmedaljer

Præsident, kammerherre *Edw. Tesdorpf* aflagde beretning om Landhusholdningsselskabets belønningsudvalg. Man har i år vedtaget at uddele selskabets almindelige sølvbæger til *gårdejer Aksel Steen, Roskærgaard, Blære*, som belønning for et stort, godt og dygtigt udført opdyrkningsarbejde. Aksel Steen begyndte i 1925 med en forsømt hedejendom på 13 td. land. Efter at have rettet denne ejendom op købtes en lidt større, og dette gentoges med to følgende ejendomme, sådan at der nu drives en ejendom, der er den fjerde i rækken. Den blev købt i 1936 og er på ca. 60 td. land.

Aksel Steen har altid nydt sine medborgeres og standsfællers tillid og agtelse.

Han har i en periode været medlem af Ålborg Amtsråd og i flere perioder medlem af Blære-Ejdrup sogneråd, hvor han for tiden er

formand. Som formand i en årrække for Blære Andelsmejeri, Aars og Omegns Landboforening, Himmerlands samvirkende landøkonomiske Foreninger og som medlem af en række faglige udvalg og bestyrelser har han ydet en fortjenstfuld indsats for sine standsfæller.

Vi mener derfor, at gårdejer *Aksel Steen* i høj grad har gjort sig fortjent til at modtage sølvbægeret, og det er derfor med stor glæde, selskabet uddeler dette!

Der er modtaget 37 indstillinger til »Duelighedsmedalje«, hvoraf de allerfleste er velkvalificerede med en tjenestetid over 25 år. Der uddeles følgende 24 »Sølvmedaljer for lang og tro tjeneste«:

Staldkarl *Peder Pedersen*, Guldager Kro, Guldager. – Gartner *Karl Marinus Rasmussen*, Lynderupgaard, Skals. Forkarl *Søren Peter Jensen*, Barfredshøj, Hedehusene. – Medhjælper *Gustav Emil Marthinsen*, Egemark, Føllenslev. – Husbestyrerinde *Signe Christensen*, Glejbjerg. – Bestyrer *Valdemar Hansen*, Vissinggård, Tønning. – Gartner *Jens Chr. Sørensen*, Kærsgaard, Brendrup. – Bestyrer *Jens Sofus Nielsen*, Strandkjær, Femmøller. – Husmand *Niels Mortensen*, Mølhøj, Hadsund. – Husmand *Johannes Otto Andreasen*, Pebertved, Ullerslev. – Medhjælper *Johan Szustykiewicz*, Vejstrupgaard, Vejstrup. – Medhjælper *Julius Osvald Hilbert Hansen* og hustru *Marie Hansen*, Raahave, Holeby. – Landarbejder *Marius Hansen*, Petersgård, Langebæk. – Landbrugsmedhjælper *Ove Jensen*, Vaalse, Nr. Alslev. – Husbestyrerinde *Rosalie Lorentzen*, Knaplund, Hoven, Tarm. – Medhjælper *Søren Krogh*, Mjesing, Skanderborg. – Gårdbestyrer *Alfred Jensen*, Kettrup, Fjerritslev. – Medhjælper *Oluf Olsen*, Vollerup, Flakkebjerg. – Medhjælper *Hans Thomsen*, Hejsager. – Husmand *Oskar Valdemar Kjeldsen*, Benzons-høj, Kolind. – Fodermester *Erhardt Jensen*, Elmelunde, Stege. – Medhjælper *Hartvig Mortensen*, Tranderupgaard, Skælskør. – Fodermester *Simon Peter Clausen*, Børglum Kloster, Vraa. – Fodermester *Hans Chr. Andersen*, Bøgede, Kværkeby.

Regnskab for 1959–60 og budget for 1961–62

Kontorchef *H. Wraae-Jensen* gennemgik regnskabet for 1959–60 samt omtalte virksomhedsplan og budget for det kommende år. Regnskab og budget godkendtes enstemmigt.

Efter generalforsamlingen holdt undervisningsinspektør *J. Bøgh* et foredrag, som er refereret i dette nummer.

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark.

Fra Landhusholdningsselskabets Forlag er i år udsendt mange landbrugsfaglige bøger, vel nok den største produktion i forlagets historie, og i det følgende omtales nogle af årets nye bøger.

MEJETÆRSKNING OG KORNTØRRING

Denne bog udkommer på et særdeles aktuelt tidspunkt, idet der ikke tidligere har været en så stor interesse for disse emner som efter den våde og besværlige høst i år.

Forfatterne, forstander *Knud Hansen*, afdelingsbestyrer *Villy Olsen* og civilingeniør *H. Toftdahl Olesen*, bringer et koncentrat af de oplysninger, videnskaben og praktiske erfaringer i dag kan stille til rådighed og derved tilfredsstilles den viderekomne og mere videbegærlige, men bogen har også gennem sit jævne, letforståelige sprog bud til alle de landmænd, som ikke møder med særlige forudsætninger eller erfaringer.

Bogens første afsnit om mejetærskning, skrevet af *Villy Olsen*, udgør en trediedel af hele stoffet. Der gives oplysning om de enkelte afgrøders egnethed til mejetærskning og om, hvordan mejetærskeren skal bruges og indstilles til hver enkelt korn- og frøart, så kernespildet kan begrænses til det mindst mulige.

Knud Hansen og *H. Toftdahl Olesen* har i forening skrevet det andet afsnit om kornopbevaring og korntørring, som måske i dag er det mest aktuelle. Her gives forklaring på mange af de problemer, som man stilles overfor, når mejetærskeren tages i brug. Omtalt er de forhold, som har betydning for at opbevare kornet sundt, selv om det har et lidt for højt vandindhold. Der gives oplysning om, hvad der kan nås ved koldluftgennemblæsning og om betingelserne for tørringen, samt om hvorledes denne kan gennemføres i praksis. Der findes også en vurdering af forskellige tørremetoder med omtale af såvel tørreanlæg for mindre ejendomme som for større forhold. Navnlig vil anvisningen på selvbygning af plantørreanlæg sik-

kert interessere mange. Ved hjælp af et omfattende tabelmateriale gives enkle anvisninger på beregning af luftfugtighed, vandindhold og tørresvind samt energiforbrug ved tørringen. Der er også en omtale af kornets kvalitetsmæssige forhold med beskrivelse af forskellige kornrensemaskiner. I et særligt afsnit er der anvisning på indretning af lagersiloer for korn, og der er tabeller til beregning af det tryk, som kornet udøver i disse samt til styrkeberegning af siloerne.

Bogens pris (17,00 kr. indb. med mange instruktive billeder) er mindre end prisen på en halv tønne korn, svarende til værdien af mindstespildet på 1 ha ved høstningen. I betragtning af at spildet under ugunstige forhold eller ved forkert indstilling af høstmaskinen kan beløbe sig til flere tønner korn pr. ha, ligesom man kan udsætte sig for store tab ved fejlagtig opbevaring, vil anskaffelse af denne bog være en særdeles nyttig investering for de fleste landmænd. Men den har også bud til kornkøbmænd og i øvrigt til enhver, der beskæftiger sig med korn.

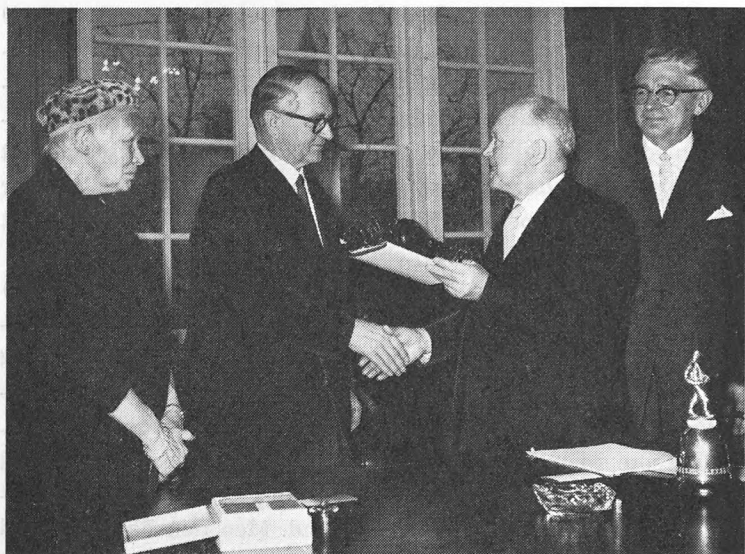
Dansk landbrug råder nu over 10.000 mejetærskere, som høster ca. $\frac{1}{3}$ af de samlede korn- og frøarealer, og om få år vil mejetærskeren helt afløse selvbinderen. *Mejetærskning og Korntørring* vil derfor være en lækkerbidsken for nutidens og fremtidens landmand.

UKRUDTSPLANTER OG UKRUDTSBEKÆMPELSE

En anden ny bog af høj klasse er *Ukrudtsplanter og Ukrudtsbekæmpelse*, som er skrevet af forstander H. Ingvard Petersen, medens billederne er fremstillet af malerinden Ellen Olsen.

Hermed foreligger for første gang en bog til en rimelig pris, hvor de mest betydende danske ukrudtsplanter er afbildet i firefarvet kunsttryk.

Hver ukrudtsplante er malet i tre forskellige stadier. Det første viser planten straks efter fremspiringen. De fleste ukrudtsplanter er dog ikke lette at kende på et så tidligt udviklingstrin. Derfor er den samme plante også vist, når de første løvblade er udviklet. På dette tidspunkt er forskellen mellem planterne straks tydeligere, og for at der ingen tvivl



Forstander Johs. Ridder overrækker det første eksemplar af »Ukrudtsplanter og Ukrudtsbekæmpelse« til direktør Aage Rytter, Tuborg Bryggerier, og takker for Tuborgfondets støtte til udgivelsen. Til venstre malerinden Ellen Olsen og til højre forstander H. Ingvar Petersen.

skal være, er planterne tillige malet i rosetstadiet. Det vil sige, man har alle de vigtige sprøjtestadier, og billederne er så tydelige, at man ved hjælp af disse har let ved at identificere planterne i marken. Desuden er en hel del af planterne tillige givet i blomstrings- og frøbæringsstadiet.

I teksten er hver ukrudtsplantens særlige egenskaber som formeringsforhold, spredningsveje og muligheder for bekæmpelse indgående omtalt.

Samtidig indeholder bogen en kortfattet og klar fremstilling af, hvilke fremgangsmåder der bør anvendes ved bekæmpelse af de forskellige ukrudtsplanter i de enkelte afgrøder, ligesom der er en oversigt over de nyeste kemiske bekæmpelsesmidler og deres virkning samt en redegørelse for lovbestemmelser og cirkulærer. Alt det nyeste på området er med, og der gås koncist frem i bogen, således at man hurtigt og let får svar

på de spørgsmål, der melder sig vedrørende det praktiske arbejde.

Fagfolk anslår skønsmæssigt, at dansk landbrug hvert år kan indvinde over 100 mill. kr. ved gennemførelse af en rationel ukrudtsbekæmpelse. Vejen hertil er anvist i denne bog, som derfor er højaktuel for praktiske landmænd og landbrugets vejleder. Desuden vil den være velegnet ved undervisningen på landbrugsskolerne.

Til bogens fremstilling har Landhusholdningsselskabet modtaget betydelig økonomisk støtte fra Tuborgfondet, hvorfor det har været muligt at udsende dette enestående billedværk til en så lav pris som 20 kr. (indbunden). Landhusholdningsselskabet skylder Tuborgfondet tak for denne hjælp, og uden dette tilskud ville bogen være rykket op i en væsentligt højere prisklasse.

HUSHOLDNING LAND OG BY

Gennem næsten 20 år har Husholdning Land og By været den uundværlige husholdningsrådgiver i tusinder af hjem og samtidig en skattet lærebog på en række statsanerkendte husholdningsskoler.

Nu har Landhusholdningsselskabets Forlag udsendt 8. udgave, der som forgængerne er redigeret af chefkonsulent *Gudrun Larsen* og formanden for Statens Husholdningsråd *Karen Harrekilde Petersen*. Bogen fremtræder i ny skikkelse både hvad indhold og udstyr angår. Fristende er den, ikke mindst fordi man i ét eneste bind får alt at vide om, hvad der behøves for at kunne »føre hus« i dag. Bogen er simpelt hen et værk, der bringer hjælp til unge og ældre, erfarne og uerfarne udi husførelsens og madlavningens kunst.

Med henblik på nutidshusmoderens største problem indledes bogen meget passende med et afsnit om økonomi og indkøb, regnskabsføring og kostberegning og alt det, der har indflydelse på administration af husholdningspengene. Men ligeså aktuelt er det følgende afsnit »Arbejdets tilrettelægning« og eksempler på gode og dårlige arbejdsstillinger, vist i fornøjelige vignetter.

Under omtalen af hjemmets udstyr er der – meget apropos – lagt stor vægt på det tekniske: køkkenets indretning og udstyr, herunder komfurer til gas og el, gryder og trykkogere, maskiner og køleskabe samt redskaber og maskiner til rengøring og vask – alt beskrevet og illustreret sagligt og passende grundigt, så den, der skal starte eller forny et hjems tekniske udstyr, netop får de oplysninger, der behøves for at kunne foretage det rigtige valg. Også »Linnedudstyr« er taget med; herunder er der kort og klar vejledning om, hvilke stoffer der egner sig til dækketøj, til sengelinned, håndklæder o.s.v. og om syning og vedligeholdelse af forskelligt linned.

At gøre rent, vaske og stryge lærer man også. Der er omtale af rengørings- og vaskemidlernes rette anvendelse, og den praktiske udførelse af disse for hygiejnen og økonomien så vigtige arbejder gennemgås.

Men måske vil de fleste straks gå i gang med afsnittet om »Kostens sammensætning«: den moderne ernæringslære i en nøddeskal, indeholdende tabeller over kalorie- og næringsstofindhold i de vigtigste madvarer, skema over næringsstofferne forekomst og opgaver, forslag til måltidsordning samt regler for produkternes tilberedning med henblik på at bevare deres næringsindhold og kulinariske værdi. Særlig facinerende og pædagogisk er illustrationen – en hel farveside – af »Kostens 6 grundpiller«.

Af stor interesse for landhusmoderen er afsnittene om konservering: slagtning med overordentlig smukke fotografier af parteret kød, hengkogning, syltning og frysning med nøje beskrivelser af både teori og praksis for konservering.

Sidst i bogen findes den helt utraditionelle kogebog med et utal af opskrifter, som suppleres af systematisk ordnede tabeller med nøjagtig mål og vægt, så ingen behøver at lave mad på slump. Kogebogen slutter med forslag til middage til fest og hverdag vinter og sommer.

Bogens to redaktører har allieret sig med den bedste sagkundskab på en række af bogens områder: husholdningslærerinde *Inger Dam Andersen*, konsulent *Kristine Andersen*, konsulent *Karen Broholm* og afdelingsleder *Astrid Stoumann*. Man



Statens Husholdningsråds nye formand, Karen Harrekilde Petersen, til venstre og chefkonsulent Gudrun Larsen med den nye husholdningsbog.

må selv efter en grundig gennemgang spørge sig, om der overhovedet i dag kunne laves en bedre håndbog for husholdningerne. Intet synes at være glemt, intet synes at være overflødigt.

For at give et kort eksempel: arbejdskalender for hele året for landhusmoderen og for byhusmoderen stillet op på blot to sider. De må ligefrem kunne få respekt for hinanden ved at se, hvad der dog er at foretage for dem begge!

Taget som helhed er denne *husmoderens håndbog* omfattende og righoldig, den er meget pædagogisk, har illustrationer af høj kvalitet både i farver og i sort-hvide billeder.

Husholdning Land og By er et digert værk på 528 sider foruden farvetavler, indbundet i rødt kunstskind, og prisen er kun 24 kr.

Alt taget i betragtning er det en bog, som ikke bør savnes i noget dansk hjem.

100 år siden den landøkonomiske konsulentvirksomhed begyndte.

Af civilingeniør *Halvor Petersen*, Roskilde.

I efteråret 1860 holdt *Thomas Riise Segelcke* sit indtog på Voergaard i Vendsyssel. Det forløb noget anderledes, end da skipper Klement og hans tilhængere indfandt sig i 1534. Skipperen afbrændte gården og jog bisp Stygge Krumpen ud. Cand. polyt. Segelcke ankom stilfærdigt med sine termometre for at tilbringe et par måneder hos mælkeriforpagter Behrends med praktisk arbejde i mælkeriet. Man kan næppe tænke sig større modsætning til den hårdhjertede fribytter end den sirlige, hensynsfulde kandidat med det milde blik.

Segelckes indtog på Voergaard var samtidigt konsulentens indtog i dansk landbrug! Det er ikke tanken her at skildre konsulentvirksomhedens udvikling og betydning for landbruget. Det er blot hensigten at erindre om den heldige start, som konsulentvirksomheden fik med den mand, der senere blev kaldt »det danske mælkeribrugs fader«.

Segelcke begyndte sin virksomhed som konsulent i den landsdel, han stammede fra. Han blev født 1831 på Kærsgaard ved Hjørring. Faderen, som var præstesøn fra Vrensted, drev handel på Norge, inden han købte Kærsgaard. Gården blev drevet godt, og der blev prøvet meget nyt, som først langt senere vandt almindelig udbredelse. Faderen søgte at give Thomas og hans brødre interesse for landbruget, fra de var små.

11 år gammel begyndte han på realskolen i Århus. Senere kom han til København, hvor han i 1854 blev polyteknisk kandidat. Da han hverken ønskede at blive landmand eller at vende landbruget ryggen, besluttede han at videreuddanne sig i kemiens anvendelse på landbruget. På en rejse, som begyndte i marts 1857 og varede i næsten 3 år, kom Segelcke til Tyskland, Svejts, Holland, England og Frankrig. Han besøgte laboratorier, forsøgsstationer, læreanstalter, fabrikker, landbrug

og udstillinger. Han deltog i videnskabelige møder, eksperimenterede og lyttede til forelæsninger. Hele rejsen kostede cirka 9.000 kr., hvoraf han selv måtte tilskyde de to trediedele. Men så stod han også hjemme i Danmark i 1859 med et solidt kendskab til landbrugskemi.

På professor B. S. Jørgensens tilskyndelse slog Segelcke ind på mælkeribruget, og fra 1860 til 1880 var han Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs mejerikonsulent. Fra 1880 til sin død 1902 virkede Segelcke, der i 1873 blev professor, som ministeriets mejerikonsulent.

I 1860 dannede ordet »passende« så at sige grundlaget for alle de vigtigste arbejder i mælkeriet. »Man syrnede fløden med en »passende« mængde kærnemælk og kærnede den ved en »passende« varmegrad; man satte en »passende« mængde løbe til ostemælken, når den var opvarmet til en »passende« varmegrad o.s.v. Men hvad der i alle disse tilfælde var passende, slumpede man sig til«, skriver A. Svendsen i en nekrolog i TIDSSKRIFT FOR LANDØKONOMI, 1903. Og han fortsætter: *»For den yngre slægt synes det rimeligvis ubetydelige småting at lære folk at bruge termometer, mål og vægt og på grundlag heraf at føre et mælkeriregnskab; men for en menneskealder siden udgjorde indøvelsen af disse småting i virkeligheden et grundlæggende arbejde i vort mælkeribrug; thi det er herpå, hele den senere udvikling er bygget. Nu ser det hele så simpelt ud, at man skulle synes, enhver kunne have gjort det stykke arbejde, men der var kun én, der meldte sig, og det var – Thomas Riise Segelcke«.*

Segelcke kastede sig straks over den praktiske mælkeridrift. Han lukkede sig ikke inde i et kemisk laboratorium for at fordybe sig i eksperimenter, men søgte ved deltagelse i arbejdet på mælkerierne at erhverve såvel håndelag som kendskab til fagets problemer. Samtidig foretog han simple målinger af temperatur, luftfugtighed, tid, udbytte o.s.v.

I juli 1863 kunne Segelcke ved landmandsforsamlingen i Odense afstikke de linier, som efter hans mening ville lette arbejdet og forbedre kvaliteten af udbyttet i smør- og osteproduktionen på de større gårde. Det må erindres, at Segelcke

startede en snes år før, centrifugen revolutionerede produktionen af mejeriprodukter herhjemme.

Segelcke slog i Odense først til lyd for, at den unge landmand lærte praktisk mælkeridrift. Dernæst fremhævede han betydningen af at føre nøje kontrol ikke alene med, hvad der går ud af mælkekælderer, men også – ved vejning – med, hvor megen mælk der går ind. Endvidere fremhævede han, at temperatur, luftfugtighed m.m. burde kontrolleres; derved ville der blive kastet lys over mange hidtil uforklarlige forhold. I forbindelse hermed måtte der føres regnskab, hvortil Segelcke havde udarbejdet nogle skemaer, som også var i brug på flere gårde.

I 1865 udkom Segelcke's »Vejledning i smørtilberedning for mindre jordbrugere«. I mindre end et år spredtes 6000 eksemplarer af den lille bog over landet. »*Den gjorde god nytte hos den mest intelligente og fremadstræbende del af bondestanden*«, skriver professor B. Bøggild. Bogen gav bestemte og tydelige anvisninger på, hvorledes man skulle bære sig ad for at lave frisk smør.

Apellen til de unge landmænd virkede. 1864/65 oplærtes 9 unge landmænd i mælkeribruget. Antallet steg gennem årene til 189 i 1876/77 for derefter at aftage. Som en hjælp ved regnskabsføring og diverse optegnelser udkom med Segelcke som medforfatter i 1866 nogle nyttige dagbøger.

Segelcke, hvis virksomhed i den første tid navnlig var til gavn for herregårdsmælkerierne, var meget ivrig for at få ansat mælkeriassistenter under landboforeningerne. Den første ansattes 1869 i Maribo amt. Som oftest udpegede han assistenterne, idet han fandt sine emner blandt de unge landmænd, som oplærtes i mælkeribrug. De fleste mælkeriassistenter stod i jævnlig forbindelse med Segelcke. På denne måde kom hans råd og vejledning også ud til de mindre mælkerier på bøndergårde.

Som et vigtigt led i Segelcke's konsulentvirksomhed må endelig nævnes hans medvirken ved mælkeriudstillinger, som han satte i system, så de i særlig grad blev belærende for de besøgende. Segelcke's foredrag ved smørudstillingerne havde

en vækkende karakter. »Hans noget omstændelige foredrag og tilbøjeligheden til, eller snarere omhuen for, at få alle de små ting med, passede netop godt for danske bønder«, skriver A. Svendsen i den nævnte nekrolog. Det var ved sådanne lejligheder, han fik unge landmænd gjort interesseret i at melde sig som mælkerilærlinge.

Når Segelcke's forslag forholdsvis hurtigt vandt indpas, skyldtes det, at der ikke var tale om nogen omvæltning af mælkeridriften, og at de ikke krævede nye og kostbare indretninger, men kun anskaffelse af billige hjælpemidler som termometre og notesbøger. Endelig havde han et udmærket greb på at hjælpe unge mennesker til rette.

I disse linier er forsøgt tegnet et billede af Danmarks første landøkonomiske konsulent, en hjælpsom mand, der havde tilegnet sig en stor teoretisk og praktisk viden om mælkeribruget, og som til stor lykke for dansk landbrug knyttede teori og praksis nærmere til hinanden. Som et karakteristisk træk kan nævnes, at Segelcke aldrig var bange for at belære udlændinge. Man kunne ikke, sagde han, hindre udlændinge i at komme til Danmark; men de gør os ingen skade, når de kommer tilbage til deres eget land. Det er de dygtige danskere, som udvander, der gør os mest skade, tilføjede han.

Mindre meddelelser.

Landhusholdningsselskabets legater for landbrugsstuderende

Forpagter Bokelmanns Legat, Inspektør N. P. J. Buus Legat
(kun for Landhusholdningsselskabets elever).

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

Godsejer Victor 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 ovennævnte legater, der alle bestyres af Landhusholdningsselskabet skal anvendes til videregående uddannelse af unge mænd, fortrinsvis til følgende formål:

Studium i landbrugsvidenskabelig retning på Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Deltagelse i kursus på en landbrugsskole.

Forberedelse til eksaminer, til hvilke der fordres kundskaber, som direkte eller indirekte kan blive legatnyderen til nytte ved senere virksomhed i landbruget.

Landøkonomiske studierejser i ind- og udland.

Udførelse af videnskabelige eller praktiske arbejder, der kan bidrage til legatnyderens uddannelse ved landbruget.

Til ansøgning benyttes et fælles skema, der fås i *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V.*, og som skal være tilbagesendt inden 1. februar 1961.

Udkomne bøger.

Undersøgelser over landbrugets driftsforhold 43. Regnskabsresultater fra danske landbrug i året 1958-59. Fra Landøkonomisk Driftsbureau. Kr. 6,75. (Landhusholdningsselskabets Forlag).

Marshallrapport: Indtryk fra engelsk mejeribrug. Af P. Rønkilde Poulsen og A. Weis Fogh. Kr. 10,75. (Landhusholdningsselskabets Forlag).

Anders Nielsens Lommebog for Landmænd 1961. Redigeret af Karsten Iversen. Udgivet af Andelsudvalget. Kr. 6,25. (Det danske Forlag).

Landbrugets Lommebog 1961. Kr. 5,90. (Ejnar Munksgaards Forlag).

Agerdyrkningslæren. Af Vagn Fog-Petersen m.fl. 3. bind. Kr. 40,00. (Andelsbogtrykkeriet).

De samv. danske Landboforeningers virksomhed for 1958-59 og 1959-60. Landøkonomisk oversigt 1960. (De samvirkende danske Landboforeninger).

S.B.I. 1959. Arsberetning for Statens Byggeforskningsinstitut.

Nogle danske husdyr. Af E. J. Ipsen og Rs. P. Jeppesen. (B.P.s Nyhedstjeneste).

125. og 126. beretning fra Statens Forsøgsmejeri.

Danmarks Mejeri-Statistik 1960. Udarbejdet af kontoret for mejeristatistik ved T. Mathiasen.

Soens og smågrisenes pasning og pleje. Pjece fra Landbrugets Informationskontor ved konsulent P. Kjeld Petersen.

Folk og Vand. (Bygningsbrandforsikringsforeningen).

Landbrugets prisforhold i november 1960.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1959			1960		
	Hele året	Jan.-novb.	Novb. måned	Jan.-novb.	Oktb. måned	Novb. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	40,44	39,89	49,15	36,80	36,96	37,50
Smør	658	647	788	578	555	580
Ost, 45 pct.	359	356	435	337	340	329
Æg	298	295	378	322	383	414
Slagterisvin, 1. kl. sl. vægt	405	406	390	393	403	446
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	236	238	220	230	230	231
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ..	274	275	268	265	256	259
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	85	86	74	86	89	90
Kælvkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.....	1534	1529	1594	1514	1456	1550
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1675	1688	1595	1512	1500	1500
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾ ...	53,91	53,85	53,55	54,04	52,85	53,65
Rug, 118 » do. ²⁾	51,46	51,35	51,55	52,04	50,85	51,65
Byg, 115 » do.	—	—	45,88	43,56	39,00	39,63
Byg, 112 » do.	45,79	45,80	45,38	43,23	38,50	39,13
Havre, 88 » do.	45,74	45,47	48,94	44,80	40,75	40,75
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	29,94	29,93	29,50	25,03	17,00	17,00
Fodersroefrø Gul Dæno	289	109	100	354	370	375
Kålroefrø	115	115	110	119	120	120
Halvsildig rødkløverfrø	742	790	575	570	575	550
Hvidkløverfrø	716	720	690	945	1138	1163
Hundegræsfrø	288	284	335	286	275	270
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	194	190	230	232	270	265
Ital. do.	208	205	243	292	368	360
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	62,02	61,38	71,25	61,79	61,25	59,90
Soyaskrå.....	61,35	60,93	70,50	57,07	53,88	53,10
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,70	28,79	27,70	28,86	27,65	28,00
18 pct. superfosfat	20,03	20,08	19,50	19,88	19,85	20,00
50 » kaligødning	27,39	27,41	26,90	27,22	26,50	26,85

¹⁾ Til eksport.²⁾ Fra og med august 1958 = minimumspris plus lagringstillæg iflg. kornlovene med tillæg af forskellen mellem avlerpris og børsnotering, anslået til kr. 2,85 for høståret 1960—61 og kr. 2,75 for de to foregående høstår.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51-54/55 = 100.)

	1959			1960		
	Hele året	Jan.- novb.	Novb. måned	Jan.- novb.	Oktb. måned	Novb. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk.....	109	107	132	99	100	101
Smør.....	106	104	127	93	90	94
Ost.....	98	97	119	92	93	90
Æg.....	84	84	107	91	108	117
Slagterisvin.....	97	98	94	94	97	107
Slagtekøer.....	127	128	118	124	124	124
Stude og kvier.....	118	119	116	114	110	112
Unge heste.....	109	110	104	99	98	98
Hvede.....	103	103	102	103	101	102
Rug.....	104	104	104	105	103	104
Byg.....	85	85	84	79	70	72
Havre.....	91	91	98	89	81	81
Kartofler.....	145	145	142	121	82	82
Landbrugsprodukter i alt....	103	103	109	98	99	104
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	96	95	110	95	95	92
Soyaskrå.....	93	92	106	86	81	80
Korn og foderstoffer i alt....	93	93	98	88	81	81
do. heraf oliekgager.....	99	98	112	97	92	90
Kunstgødning:						
Kalksalpeter.....	104	104	100	105	100	102
18 pct. superfosfat.....	109	109	106	108	108	108
50 pct. kaligødning.....	99	99	97	98	96	97
Kunstgødning i alt.....	103	103	100	103	101	102
Udsæd (markfrø).....	109	109	109	97	97	97



