

TIDSSKRIFT
FOR
LANDØKONOMI

MEDLEMSBLAD FOR DET KGL. DANSKE
LANDHUSHOLDNINGSSKAB

REDIGERET AF
SIGURD PEDERSEN

1965



KØBENHAVN
HOVEDKOMMISSIONÆR:
F. H. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
FREDERIKSBERG BOGTRYKKERI
1965

INDHOLD

Landbruget i 1964. Af professor <i>K. Skovgaard</i>	1
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark	91
Landbrugets prisforhold og prisindeks (nov.-dec. 1964)	93
Et videre perspektiv over den kemiske bekæmpelse af plante- sygdomme og skadedyr. Af afdelingsbestyrer <i>Chr. Stapel</i>	97
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark	116
Bøger	118
Landbrugets prisforhold og prisindeks (januar 1965)	121
Vigtige afsætningsproblemer for danske landbrugsvarer i årene fremover. Af afdelingschef dr. polit. <i>Knud Rasmussen</i>	123
Landbruget og Danmarks natur i fortid og nutid. Af professor dr. phil. <i>Vald. M. Mikkelsen</i>	135
Bøger	144
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark	146
Kapitelstakster	146
Landbrugets prisforhold og prisindeks (februar 1965)	147
De seneste års grundlæggende foranstaltninger til fremme af eksporten. Af kontorchef <i>E. Hovgaard Jakobsen</i>	149
Landhusholdningsselskabets sommerudflugt	154
Landbrugsarealet i dansk erhvervsliv. Af direktør <i>Fr. Heick</i> ..	155
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark	159
Vesteuropæisk landbrugspolitik i fugleperspektiv. Af forsk- ningsleder <i>Carl Thomsen</i>	160
Bøger	169
Landbrugets prisforhold og prisindeks (marts 1965)	171
Prognose- og varslings-tjenesten for bekæmpelse af bladlus og virusgulstot i bederoer. Af afdelingsbestyrer <i>Chr. Stapel</i>	173
Festskrift til professor <i>K. Skovgaard</i>	198
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark	202
Landbrugets prisforhold og prisindeks (april 1965)	203
Industrielle metoder i landbruget. Af forstander <i>P. Sonne Frederiksen</i>	205
Husdyrbruget i 1964. Af forstander <i>Niels Dyrbye</i>	221
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark	239
De nye landbrugsordninger. Af kontorchef <i>H. Vitting Andersen</i>	241
Landhusholdningsselskabets sommerudflugt	251
Bøger	262
Landbrugets prisforhold og prisindeks (maj 1965)	263
Planteavl i 1964. Af konsulent <i>Ole Thøgersen</i>	265

IV

Svineproduktionen nu og fremover. Af forskningsleder <i>Carl Thomsen</i>	285
Aktuelle traktorproblemer. Af lektor, civilingeniør <i>Sv. Sonne Kofoed</i>	292
Forhold der vedrører mælkeproduktion sat i relation til mælkesekretion og malkningsteknik. Af forsøgsleder <i>H. Ejlersen Hansen</i>	302
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark	318
Landbrugets prisforhold og prisindeks (juni og juli 1965)	323
Redaktørskifte	327
Er vor jordbearbejdning tidssvarende eller traditionsbunden. Af forsøgsleder <i>Sven Oien</i>	328
Overvejelser ved valg af plovtype. Af maskinkonsulent <i>Hans J. Petersen</i>	338
Stordriftsfordele i den animalske produktion	343
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark	353
Landbrugets prisforhold og prisindeks (august og septb. 1965)	355
Arronderingsproblemer i landbruget. Af landinspektør <i>Poul Boe</i>	359
Udviklingen i svensk landbrug og i dansk	372
Engelsk kvægbrug. Af landbrugslærer <i>N. Gert Nielsen</i>	381
Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark	395
Noter	397
Landbrugets prisforhold og prisindeks (oktober 1965)	401
Hvad fortæller driftsanalysen – og hvad fortæller den ikke. Af konsulent lic. agro, <i>E. Vestergaard Jensen</i>	403
Det kongelige danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling	412
Samfundsforskningen og landbruget. Af direktør <i>Henning Friis</i>	430
Bøger	442
Fra Landhusholdningsselskabets Arbejdsmark	445
Noter	448
Landbrugets prisforhold og prisindeks (november 1965)	453

R E G I S T R E

A. Emner.

Afsætningsproblemer for danske landbrugsvarer fremover, Vigtige. Af afdelingschef dr. polit. <i>Knud Rasmussen</i>	123
Arronderingsproblemer i landbruget. Af landinspektør <i>Poul Boe</i>	359
Bøger	118, 144, 169, 262, 442
Driftsanalysen, Hvad fortæller – og hvad fortæller den ikke. Af konsulent lic. agro. <i>E. Vestergaard Jensen</i>	403
Eksporten, De seneste års grundlæggende foranstaltninger til fremme af. Af kontorchef <i>E. Hovgaard Jakobsen</i>	149
Festskrift til professor <i>K. Skovgaard</i>	198
Husdyrbruget i 1964. Af forstander <i>Niels Dyrbye</i>	221
Industrielle metoder i landbruget. Af forstander <i>P. Sonne Frederiksen</i>	205
Jordbearbejdning tidssvarende eller traditionsbunden, Er vor. Af forsøgsleder <i>Sven Oien</i>	328
Kapitelstakster	146
Kemiske bekæmpelse af plantesygdomme og skadedyr, Et videre perspektiv over den. Af afdelingsbestyrer <i>Chr. Stapel</i>	97
Kvægbrug, Engelsk. Af landbrugslærer <i>N. Gert Nielsen</i>	381
Landbruget i 1964. Af professor K. Skovgaard	1
Landbrugets prisforhold og prisindeks	93, 121, 147, 171, 203, 263, 323, 355, 401, 453
Landbrugsarealet i dansk erhvervsliv. Af direktør <i>Fr. Heick</i> ..	155
Landbrugsordninger, De nye. Af kontorchef <i>H. Vitting Andersen</i>	241
Landhusholdningsselskabets arbejdsmark. Fra	91, 116, 146, 159, 202, 239, 318, 353, 445
Landhusholdningsselskabets sommerudflugt	154, 251

VI

Landhusholdningsselskabets generalforsamling, Det kongelige danske	412
Mælkeproduktion sat i relation til mælkesekretion og malkningsteknik, Forhold der vedrører. Af forsøgsleder <i>H. Ejlersen Hansen</i>	302
Natur i fortid og nutid, Landbruget og Danmarks. Af professor dr. phil. <i>Vald. M. Mikkelsen</i>	135
Noter	397, 448
Planteavlen i 1964. Af konsulent <i>Ole Thøgersen</i>	265
Plovtype, Overvejelser ved valg af. Af maskinkonsulent <i>Hans J. Petersen</i>	328
Prognose- og varslingstjeneste for bekæmpelse af bladlus og virusgulsot i bederoer. Af afdelingsbestyrer <i>Chr. Stapel</i>	173
Redaktørskifte	327
Samfundsforskningen og landbruget. Af direktør <i>Henning Friis</i>	430
Svensk landbrug, Udviklingen i - og i dansk	372
Svineproduktionen nu og fremover. Af forskningsleder <i>Carl Thomsen</i>	285
Stordriftsfordele i den animalske produktion	343
Traktorproblemer, Aktuelle. Af lektor, civilingeniør <i>Sv. Sonne Kofoed</i>	292
Vesteurcpæisk landbrugspolitik i fugleperspektiv. Af forskningsleder <i>Carl Thomsen</i>	160

B. Forfattere.

Andersen, H. Vitting, kontorchef	241
Boe, Pou., landinspektør	359
Dyrbye, Niels, forstander	221
Frederiksen, P. Sonne, forstander	205
Friis, Henning, direktør	430
Hansen, H. Ejlersen, forsøgsleder	302
Heick, Fr., direktør	155

VII

Jakobsen, E. Hovgaard kontorchef	149
Jensen, E. Vestergaard, konsulent, lic. agro.	403
Kofoed, Sv. Sonne, lektor, civilingeniør	292
Mikkelsen, Vald. M., professor, dr. phil.	144
Nielsen, N. Gert, landbrugslærer	381
Oien, Sven, forsøgsleder	328
Pedersen, Sigurd, konsulent, lic. agro.	343, 372
Petersen, Hans J., maskinkonsulent	338
Rasmussen, Knud, afdelingschef, dr. polit.	123
Skovgaard, K. professor	1
Stapel, Chr., afdelingsbestyrer	97, 193
Thomsen, Carl, forskningsleder	160, 285
Thøgersen, Ole, konsulent	265

C. Illustrationer.

Landbruget i 1964	7, 17, 31
Fra Landhusholdningsselskabet arbejdsmark	116
Prognose- og varslings-tjenesten for bekæmpelse af bladlus og virusgulsot i bederoer	174, 180, 183, 188, 192, 193
Industrielle metoder i landbruget	208, 211, 212, 215
Landhusholdningsselskabets sommerudflugt	251, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261
Planteavl i 1964	268, 272, 282
Aktuelle traktorproblemer	283, 284, 297, 298, 299, 300, 301
Forhold der vedrører mælkeproduktion sat i relation til mælke- sekretion og malkningsteknik	306, 308, 309, 310
Er vor jordbearbejdning tidssvarende eller traditionsbunden	330, 332, 336
Overvejelser ved valg af plovtype	340, 342
Arronderingsproblemer i landbruget	362, 364, 365, 369, 371
Landhusholdningsselskabets generalforsamling	417

Landbruget i 1964

Af professor K. Skovgaard

I 1964 fortsattes den økonomiske fremgang i landbruget, der var indledet i 1963. Landbrugets prisniveau, der efter Det landøkonomiske Driftsbureaus prisindeks steg med 11 pct. fra 1962 til 1963, var for alle årets måneder i 1964 højere end i 1963, og for året som helhed blev indekset 114 imod 108 i 1963 eller 5,7 pct. højere. Desuden var de tekniske produktionsvilkår særdeles gode i 1964. I årets første trediedel produceredes på grundlag af den gode høst i 1963, og vilkårene for planteproduktionen i 1964 var så gode og ensartede, at det samlede høstudbytte blev langt det største, der er opnået, og af særdeles god kvalitet.

Størrelsen af den egentlige landbrugsproduktion beregnet på grundlag af faste priser gik i 1963 tilbage med 7 pct. i forhold til 1962, men for 1964 vil der igen være tale om en forøgelse. Det statistiske Departements mængdeindeks for salgsproduktionen af husdyrprodukter var ganske vist omtrent det samme i 1964 som i 1963, men besætningerne, vel navnlig

svinebesætningerne forøgedes i størrelse, således at mængden af den samlede husdyrproduktion blev større i 1964 end i 1963, og også for planteproduktionen var der en forøgelse i produktionsmængden.

Landbrugets bruttoudbytte, værdien af den samlede egentlige landbrugsproduktion, forøgedes væsentligt i 1964 i forhold til 1963. Salgsværdien af husdyrprodukter steg på grund af højere priser fra ca. 7300 mill. kr. i 1963 til ca. 7900 mill. kr. i 1964, og til denne forøgelse på 600 mill. kr. skal til beregning af stigningen i bruttoudbyttet fra husdyrholdet lægges værdien af besætningsforøgelserne. Også bruttoudbyttet fra plantevlen må skønnes at være steget, og det samlede bruttoudbytte kan derefter anslås til at være steget med 700-800 mill. kr. i 1964 i forhold til 1963. På omkostningssiden har lønninger omtrentlig været uforandret i 1964, da en lønstigning på ca. 10 pct. modsvarede af en lige så stor forholdsmæssig nedgang i antallet af medhjælpere.

Der var et forøget forbrug af kunstgødning til ret uforandrede priser, ligeledes var der en ret stor forøgelse i indkøbet af foderstoffer navnlig i årets første halvdel, og der må regnes med en merudgift til vedligeholdelse på grund af både prisstigninger og merforbrug, men selv om disse omkostningsstigninger tages i betragtning, skulle landbrugets indtægter i 1964 være steget med i hvert fald det samme beløb som i 1963.

I landbrugspolitikken var landbrugets hovedproblemer i 1964 som i det foregående år udadtil virkningerne af de i fællesmarkedet gennemførte markedsordninger for landbrugsprodukter og indadtil dels landbrugets strukturforandringer, dels de for landbruget gennemførte støtteforanstaltninger.

Efter langstrakte forhandlinger gennemførtes pr. 1. november 1964 ordninger i fællesmarkedet for kvæg, kød og mejeriprodukter, hvorved de anselige tab i eksportindtægter, som de tidligere af »de seks« gennemførte ordninger for svin, æg og fjerkrækød allerede har påført dansk landbrug, vil blive yderligere stærkt forøget, og endelig vedtog »de seks« i december grundlaget for beregning af en fælles kornpris, hvis virkninger for den danske landbrugseksport til fællesmarkedet dog endnu er uoverskuelige. Da de konstaterede

og de forudselige forøgede tab på eksporten til fællesmarkedet ikke vil kunne opvejes af en forøget eksport af landbrugsvarer til EFTA-landene og ej heller til andre lande, er landbrugets krav om en nyorientering af den danske markedspolitik i 1964 blevet fremsat med stigende styrke.

I den hjemlige landbrugspolitik fortsattes i 1964 debatten om landbrugets struktur, men da det var et valgår, måtte de lovgivningsmæssige forberedelser til den påtrængte liberalisering af landbrugslovene udskydes og er først kommet i gang igen efter valget. Landbrugets støtteordninger fortsatte uforandrede i 1964 fra året før, men da de udløber pr. 1. juli 1965, var diskussionen om deres form og omfang i fuld gang ved årsskiftet.

De i 1963 og 1964 forbedrede indtægter i landbruget satte forøget gang i erhvervets rationalisering og investeringer. Der var en voksende interesse for fornyelse og forbedringer af landbrugets bygninger, men på dette område, som ved større investeringer iøvrigt lagde den meget høje rente en dæmper på aktiviteten. I sommer forhøjede Nationalbanken diskontoen fra 5½ til 6½ pct., og ved årets slutning nåede den effektive rente på kreditforeningsobligationer op på 9-10 pct., en rentesats der i høj grad vanskeliggør og for-

sinker den i landbruget påkrævede strukturændring og rationalisering.

I årets løb afsvækkedes den i de foregående år stærke tilbagegang i antallet af landbrugets medhjælpere, hvilket vel skyldtes dels, at landbouddommen har betragtet mulighederne i landbrugserhvervet med større optimisme, dels forhøjelser af lønningerne. Lønstigningen er imidlertid fortsat i de andre erhverv og vil fortsætte på grund af lønglidning og dyrtidstillæg, ligesom forhandlingerne om arbejdsmarkedets overenskomster, der indlededes sidst i 1964, forudses at medføre yderligere lønforhøjelser i 1965-66, og landbruget må derfor imødesee yderligere lønstigninger for at kunne fastholde arbejdskraften. Særlige betænkeligheder har den arbejdstidsforkortelse, som forbedres ved overenskomstforhandlingerne, måttet vække i landbruget, da den 40-timers arbejdsuge, der tilsigtes, vil medføre store vanskeligheder navnlig i husdyrproduktionen.

I landbrugets organisationer og i andelsbevægelsen forøgedes tempoet i den igangværende rationalisering meget betydeligt i 1964, man rykkede tættere sammen ved samarbejde og sammenslutninger. I mejeribruget vedtoges det i fjor fremlagte forslag om oprettelsen af andelsmejeriet Danmark,

mange andelsmejerier sammenlagdes, ostemejerierne organiseredes et tættere samarbejde, og andelssmøreksporforeningerne sammensluttedes i en fælles organisation. Inden for andelsslagterierne fusioneredes slagterierne i Hjørring amt, og i grovvarehandelen oprettedes Dansk Landbrugs Grovvareselskab ved et samarbejde imellem Dansk Andels Gødningsforretning og de fire provinsielle andelsfoderstofforretninger, ligesom der fandt en betydelig koncentration og udvikling sted af de lokale grovvareselskaber.

Vejr- og vækstforhold

Året 1964 blev for landet som helhed et gunstigt vækstår og med så medgørlige arbejdsvilkår, at det bliver et af de år, der bliver stående i erindringen. Vinteren var ret langstrakt, men med tøvejrperioder ind imellem, der muliggjorde færdiggørelse af vinterpløjning og andre udendørsarbejder. De overvintrende afgrøder klarede sig gennemgående godt, men vekslende frost og tøj i marts medførte dog nogen udvintring i visse frøafgrøder.

Forårssåningen kom i gang først i april og blev stort set tilendebragt inden månedens udgang og under gunstige vilkår. Vejret formede sig forøvrigt således, at man oplevede en grøn 1. maj, og kreaturerne kom ret tidligt på

græs. Vinternedbøren havde været lav, og både april og maj gav betydeligt under normal nedbør, men alligevel satte en varmeperiode fra sidst i maj til et godt stykke ind i juni vældig fart i plantevæksten, og så kom juni-juli med rigelig nedbør over det meste af landet og så godt fordelt, at man ikke oplevede de lange tørkeperioder, som selv i »normale« nedbørsår kan gøre så stor skade. Jylland som helhed havde de gunstigste nedbørsforhold, på Øerne var de godt og vel normale, når undtages Lolland-Falster og især Bornholm, som havde en meget tør juli. August var relativ »tør«, men september havde rigelig nedbør, og dermed blev vækstvilkårene for græsmarker og rodfrugtmarker usædvanligt gunstige sommeren igennem. Endvidere artede vejret sig således, at man undgik større udbredte angreb af skadedyr og plantesygdomme i afgrøderne, og nedbøren var så godt fordelt, at kornafgrøderne stod godt på roden, til væksten var langt fremme.

Den rigelige nedbør i juni-juli gav besværligheder med høhøsten mange steder, og når man færdedes igennem landet, kunne man engang igen konstatere, at den mekaniserede høhøstning med anvendelse af ballepresser ikke egner sig til vore klimatiske forhold, og at der tages meget store tab i afgrødeværdier ved halstarrigt at

fastholde metoden, som forøvrigt i de lande, hvor den er udviklet, ofte er kombineret med særlige former for ladetørring, og her i landet må denne fremgangsmåde være en forudsætning for metodens almindelige anvendelse.

Trods den ret rigelige nedbør i juni lod roedytningen sig gennemføre, uden at der fremkom væsentlige klager over mangel på arbejdskraft, dog blev der, som det er blevet skik, ydet en betydelig bistand fra garnisonerne. Men også ved udtyndingen af roerne begynder mekaniseringen og anvendelse af rationelle metoder ved såningen at gøre sig mærkbart gældende ved besparelse af arbejdskraft.

Kornhøsten kom i gang fra midten af august og blev ret langvarig, idet den strakte sig til slutningen af september, og på lave arealer afsluttedes den langt senere. Men trods dette var høstvejret godt; således at kvaliteten af kærne og strå blev særdeles fin, der var ringe spiring i kornet, og tørhedsgraden var usædvanlig god, hvilket skyldtes, at der i august, men især i september kom intervaller med strålende høstvejr.

Hvor man var heldig med høstvejret, kunne man gennemføre en intensiv efterårsbehandling af stubmarkerne, hvilket var så stærkt tiltrængt på grund af de foregående års rige kvikvækst og

sene høst. Et virkningsfuldt hjælpemiddel til denne kvikbekæmpelse er den dybere pløjning, der efterhånden anvendes, men som medfører, at man i efterårstiden på mange marker ser mange og ofte store sten vendt op af de kraftige plove.

Rodfrugtmarkerne groede godt til i det gunstige sommer- og efterårsvejr, og der blev en god høst af rod og top. Kartofflernes optagning blev ofte forhalet af høsten, udbyttet blev gennemgående godt, men en del skimmel var der på knoldene. Roeoptagningen er efterhånden så godt og fuldstændigt mekaniseret, at den kun, når vejret er meget ugunstigt, skaber problemer. I år afsluttedes optagningen i god orden og overvejende i løbet af oktober.

Vejret var i årets sidste måneder ret fugtigt, men man havde godt hold over arbejdet, og årets sidste gøremål ved jorddyrkningen var ved årets slutning godt fremme.

Der var ved årets slutning en fin bestand i vintersædsmarkerne. De var som regel sået ret sent, men det gode efterårsvejr gav gode vækstvilkår, som også kom græsmarkerne til gode, således at man holdt kreaturerne længe på græs. Udlægsmarkerne var ved høstens afslutning ofte ret tynde på grund af det velvoksne korn, men plantebestanden var god, og den groede godt til i løbet af efteråret.

Året sluttede med en frostperiode, men de jorddyrkningsmæssige betingelser var i efteråret 1964 så gunstige, at de skabte betydelige fordele også for det næste år.

Arealanvendelsen

Ved arealtællingen i juli i 1963 konstateredes en tilbagegang i landbrugsarealet på 58.000 ha fra året før, den hidtil største tilbagegang, og man stillede sig noget skeptisk over for, om landbrugsarealet på et år kunne være gået tilbage med et lige så stort areal som Bornholm. Man imødeså derfor arealtællingen i juli 1964 med særlig interesse, men efter den foreløbige opgørelse, som Det statistiske Departement har foretaget, er der konstateret en yderligere tilbagegang fra 1963 til 1964 på 20.000 ha, og det samlede landbrugsareal opgjordes til 3.038.000 ha. Arealer uden for omdriften gik tilbage med 4.000 ha til 328.000 ha, og hovedparten af tilbagegangen, 16.000 ha, konstateredes derfor i arealer i omdriften, som beregnedes til 2.710.000 ha. Medens arealtilbagegangen i en årrække var relativt stærkest på Øerne, er Jylland nu ved at komme med. Således var tilbagegangen fra 1962 til 1963 ca. 17 pct. i begge landdele, og fra 1963 til 1964 var den 6 pct. på Øerne og 7 pct. i Jylland.

Der skulle derefter på to år have været en tilbagegang i landbrugs-

Arealanvendelse efter Det statistiske Departements tællinger, 1000 ha.
Utilization of Agricultural Area in 1000 Hectares.

	1963	1964	1964÷63
Vinterhvede, winter wheat	92	86	÷ 6
Vårhvede, spring wheat	43	42	÷ 1
Vinterrug, winter rye	109	87	÷ 22
Byg, barley	7	6	÷ 1
Havre, oats	938	950	+ 12
Blandsæd, mixed grains	186	211	+ 25
Bælgsæd, pulses	7	6	÷ 1
Korn ialt, total	1 577	1 574	÷ 3
Kartofler, potatoes	64	54	÷ 10
Foderroer, roots	331	320	÷ 11
Fabriksroer, sugar beets	69	84	+ 15
Rodfrugter ialt, root-crops total	464	458	÷ 6
Andre høstafgrøder ialt, total	94	104	+ 10
Brak, fallow	3	4	+ 1
Græs, grass-clover	588	570	÷ 18
Arealer i omdr., ialt, total tillage	2 726	2 710	÷ 16
Arealer uden for omdr., permanent pasture	332	328	÷ 4
Landbrugsareal ialt, total agricultural area	3 058	3 038	÷ 20

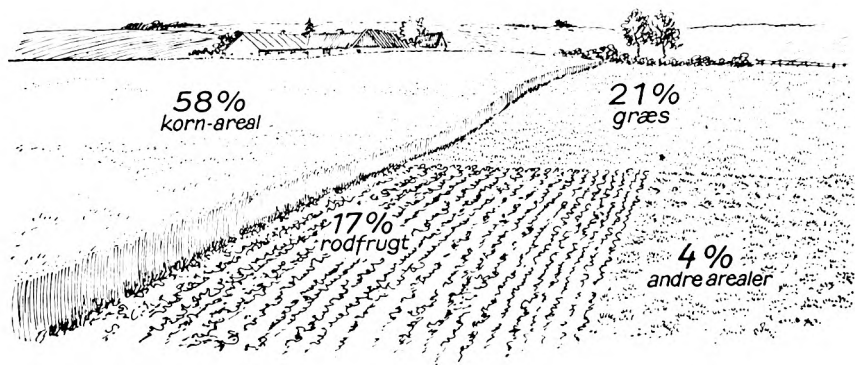
arealet på ikke mindre end 78.000 ha, og vel er forbruget af landbrugsjord til anden anvendelse som boligbyggeri, industri, veje, rekreation m.v. stort i disse år, men med den størrelsesorden, som det anførte tal angiver, ligger tilbagegangen forholdsmaessigt højere end i de fleste andre vesteuropæiske lande. Der forelig-

Agerarealets anvendelse 1953 og 1964.

Utilization of tillage 1953 and 1964.

(Det statistiske Departement)

	1953		1963 pct. af agerareal	1964	
	100 ha	pct. af agerareal		100 ha	pct. af agerareal
Korn, grains	1 359	50	58	1 574	58
Rodfrugter, root-crops	579	21	17	458	17
Græs, clover-grass	705	26	22	570	21
Andre høstaræaler og brak, other crops and fallow	84	3	3	108	4
Agerareal, tillage	2 727	100	100	2 710	100
Arealer uden for omdriften, areas not in rotation	379			328	



Korn beslaglagde 53 pct. af agerarealet, græs 21 pct., rodfrugter 17 pct. og andre høstarealer 4 pct.

ger dog mulighed for en forklaring af en del af den store tilbagegang, og den er dels, at jorder på dyrkningsgrænsen er gået ud af drift eller er tilplantet med skov, dels at ret store arealer, der ligger på byggemodningsgrænsen går ud af drift, en foreteelse som er af samfundsøkonomisk interesse, og som der ret beset burde sættes ind overfor.

Hovedafgrøderne

Kornarealerne var pr. juli 1964 ret uforandrede fra året før, men med nogen forskydning imellem kornarterne. Medens der således i arealerne med vinter- og vårhvede var en lille tilbagegang på 7000 ha eller 6 pct., gik rugarealet tilbage med 22.000 ha eller 20 pct., hvilket vel nok hovedsageligt skyldtes den meget sene høst i 1963 i mange af de rugdyrkende jyske egne. Byg-

arealet gik atter i 1964 frem og med 12.000 ha, og det udgjorde derefter 60,3 pct. af kornarealet, lidt mere end i fjor. Havrearealet steg med 25.000 ha fra året før, og fremgangen fandt udelukkende sted i Jylland, og arealer med blandsæd, der helt overvejende dyrkes i jyske egne, gik tilbage med 9000 ha. Arealer med bælg-sæd er efterhånden bragt ned til 6000 ha og dyrkes vel for en stor del med kogeærter.

Rodfrugtarealer gik i 1964 tilbage med 6000 ha i forhold til 1963, men der var ret store arealforandringer i de enkelte afgrøder fra landsdel til landsdel. Arealet med kartofler var i 1964 54.000 ha med en tilbagegang fra 1963 på 10.000 ha, der skyldtes de relativt lave kartoffelpriser i 1963-64, og den fandt næsten udelukkende sted i Jylland, som i 1964 dyrkede

47.700 ha med kartofler imod 57.000 ha i 1963. Da kartoffelpri-
serne også i 1964-sæsonen har lig-
get lavt, er der udsigt til yderligere
reduktion i kartoffelarealet.

Arealet med fabriksroer forøge-
des i 1964 med 15.000 ha til ialt
84.000 ha, og af denne forøgelse
faldt ikke mindre end 14.400 ha på
Øerne, som dyrkede ialt 74.100 ha
med denne afgrøde. Det var en
yderligere udvidelse af den hjem-
lige sukkerproduktion og især en
forøget efterspørgsel fra nabolan-
dene efter fabriksroer, der var
grunden til udvidelsen. Det er mu-
ligt, at disse forhold vil ændre sig
til næste år, da sukkerprisen på
det internationale marked i løbet
af de første ni måneder af 1964 er
faldet til næsten en trediedel; for
cubasukker således fra 10,48 USA
cents til 3,41 cents pr. pound, og
man er derefter igen nede i nær-
heden af de meget lave sukkerpri-
ser, der var gældende en årrække.

I *foderroearealet* var der i 1964 en
tilbagegang på ialt 11.000 ha fra
året før, og den fandt overvejende
sted på Øerne, som til gengæld
havde den relativt store fremgang
i fabriksroearealer. For Jyllands
vedkommende var foderroearealet
ret uforandret, dog med tendens til
tilbagegang.

I *græsarealer* var der en tilbage-
gang fra 1963 til 1964 på 18.000 ha,
og de udgjorde derefter i 1964 ialt
570.000 ha. Der kan altså stadig

ikke spores nogen tendens til at er-
statte rodfrugtarealer med græs-
arealer til grovfoderproduktion, ja
græsarealer tabte i 1964 en procent
af deres arealandel i forhold til
1963.

Andre høstarealer

Andre høstarealer udgjorde i
1964 104.000 ha mod 94.000 ha året
før, en fremgang på 10.000 ha.
Disse arealer omfatter frø, indu-
striplanter og grønsager m.v.

I *frøarealet* var der i 1964 en
fremgang fra 1963 på 6800 ha,
overvejende i græsfrøarealet, og
det samlede frøareal blev derefter
i 1964 60.000 ha. Da frøhøsten
blev god i 1964, har der måttet no-
teres et ret betydeligt prisfald på
frø i efteråret, og dermed er der
vel bremsset for interessen for for-
øget udlæg i 1965.

Arealer med *industriplanter* for-
øgedes i 1964 med 6100 ha i for-
hold til 1963, hvilket skyldtes, at
arealet med raps forøgedes med
9500 ha, medens arealer med sen-
nep gik tilbage med 3400 ha. Raps-
arealet var ialt 25.000 ha eller det
samme som i 1962, medens det i
1963 var godt 15.000 ha. Da høst-
udbyttet af raps efter oplysning
fra DLF var ret højt, 24,7 hkg pr.
ha for vinterraps og 17,6 hkg pr. ha
for vårraps, bliver der inden for
rapsordningen et betydeligt over-
skud af rapsfrø at afregne efter
eksportprisen, og rapsdyrkernes

De vigtigste frø og handelsplanter, ha.
Areas with seeds and plants for industrial use, hectares.

<i>Seed areas:</i>	1962	1963	1964 ¹⁾	1964÷63
Roefrø, root crops	3 171	1 107	3 158	+ 2 051
Bælgplanter (frø), legumes	18 853	16 907	15 880	÷ 1 027
Græsfrø, grass	37 287	32 418	37 780	+ 5 362
Havefrø, garden plants	1 434	1 174	1 611	+ 437
Andet frø, other seeds	1 529	501	495	÷ 6
Frø ialt, total seed areas	62 274	52 107	58 924	+ 6 817
<i>Plants for industrial use:</i>				
Oliehør, oil flax	919	495	404	÷ 91
Spindhør, spinning flax	1 046	1 425	1 432	+ 7
Vinterraps, winter rape	18 645	8 283	12 556	+ 4 273
Varraps, spring rape	6 287	7 366	12 650	+ 5 284
Sennep, mustard	14 881	7 143	3 768	÷ 3 375
Andre afgrøder, other crops	232	160	154	÷ 6
Industriplanter ialt, total	42 1010	24 872	30 964	+ 6 092

1) Foreløbige tal.

endelige afregning bliver dermed ret lav, da den opnåede eksportpris har været ret uforandret fra i fjor ca. 80 øre pr. kg vinterraps.

Rapsordningen udløber med høståret 1964-65, og dens fornyelse bliver dermed aktuel ved landbrugsforhandlingerne i de kommende måneder. Man har ofte set landmænd udtrykke ønsker om en udvidelse af den bestående rapsordning, således at margarineindustrien skulle forpligtes til at aftage f.eks. 20 pct. af deres olieforbrug i rapsolie i stedet for nu 10 pct. Man forstår meget vel disse ønsker, der især kommer fra landmænd på kvægløse landbrug, hvor man er i bekneb med skifteafgrøder, men ordningen virker noget bagvendt, idet man må erindre, at

man er i gang med at udvide den økonomiske hjælp til u-landene, og for mange af disse er oliefrø en af de vigtigste eksportartikler.

Der er i disse år og især i det mindre landbrug en betydelig interesse for *dyrkningen af gartneriprodukter* som salgsafgrøder. Tankegangen er, at disse som oftest arbejdskrævende afgrøder må egne sig særlig godt til dyrkning i de mindre landbrug, enten som supplement til de andre produktionsgrene eller til udvikling af specialbrug, og der anføres mange eksempler på de gode resultater, der er opnået eller vil kunne opnås.

Efter Det statistiske Departements tællinger var gartneriarealets benyttelse i 1964 som følger i hektar:

	På gartneriejendomme		På landejendomme		Ialt	
	1963 ha	1964 ha	1963 ha	1964 ha	1963 ha	1964 ha
Grønsager på friland .	4 574	4 575	10 352	9 838	14 926	14 433
Frugtavl	5 665	6 180	4 423	4 032	10 088	10 222
Andet	3 334	3 610	870	583	4 204	4 303
Ialt	13 573	14 365	15 645	14 593	29 218	28 958
Antal ejendomme . . .		5 250		9 360	13 916	14 620

Som man ser af tallene, er det ret store arealer, der dyrkes med havesager og frugt, og et relativt stort antal ejendomme er engageret i dyrkningen; for landbrugets vedkommende var der således i 1964 9360 ejendomme, der dyrkede ialt 14.593 ha med gartneriprodukter eller i gennemsnit 1,5 ha pr. ejendom, et gennemsnit der imidlertid dækker over meget store variationer fra nogle få dekar til mange hektar, idet dyrkningen af en del af disse afgrøder er blevet stærkt mekaniseret, således ærter, bønner, spinat m.v. til konservering og derfor forudsætter et ret stort areal på den enkelte ejendom, medens andre afgrøder som frugt, asparges m.v. giver de bedste resultater, når dyrkningen har et relativt betydeligt omfang.

Arealopgørelsen viser, at dyrkningen af gartneriprodukter det sidste år er gået noget tilbage på landejendomme, men er forøget på gartneriejendomme, og denne tendens peger i retning af, at produktionen skal specialiseres for at gå bedst muligt.

Skal der finde en udvidelse sted af betydning af produktionen af

gartneriprodukter, må den imidlertid baseres på eksport. Der er ganske vist en betydelig import af mange af disse varer, men den foregår for en stor del uden for den hjemlige dyrkningssæson og er derfor vanskelig at konkurrere med, og ser man på eksportmulighederne, må det erkendes, at også for gartneriprodukter er der en meget hård konkurrence. Det gælder i vore nordlige nabolande, hvor netop det mindre landbrug tilskyndes til og bestræber sig på at forbedre deres indtægt ved dyrkningen af havesager, og det samme gælder for fællesmarkedet, hvor lande som Holland og Italien allerede har en højt udviklet eksportproduktion, som for en stor del afsættes på det tyske marked, hvor man vil møde fællesmarkedets importrestriktioner.

Høstudbytte og foderforsyning

Der blev i vækstsæsonen 1964 fremsat mange varierende skøn over høstudbyttet, men der var dog ret almindelig enighed om, at det måtte blive en stor høst, selv om de fleste i deres bedømmelse

Høstudbyttet efter Det statistiske Departements opgørelse.
Harvest Yield.

	Mill. hkg				Mill. afgrødeenheder (crop units)			
	1945- 1949	1962	1963	1964	1945- 1949	1962	1963	1964
Vinterhvede, winter wheat ..	2,37	5,11	3,60	3,90	2,4	5,1	3,60	3,9
Vårhvede, spring wheat		1,33	1,35	1,48		1,3	1,3	1,5
Vinterrug, winter rye	3,29	4,86	3,02	2,76	3,3	4,8	3,0	2,8
Vårrug, spring rye		0,27	0,17	0,16		0,3	0,2	0,2
Byg, barley	14,01	32,99	33,99	39,28	14,0	33,0	34,0	39,3
Havre, oats	9,84	6,09	6,71	8,21	8,2	5,1	5,6	6,8
Blandsæd, mixed grain	7,40	7,19	6,19	6,55	6,7	6,5	5,6	5,9
Bælgsæd, pulses	0,21	0,14	0,15	0,14	0,2	0,1	0,2	0,1
Korn ialt, total	37,12	57,98	55,18	62,48	34,8	56,2	53,5	60,5
Kartofler, potatoes	19,85	11,62	13,34	12,63	4,5	2,6	3,0	2,8
Foderroer, roots	193,13	172,62	177,30	181,27	23,5	23,8	23,6	25,0
Fabrikstroer, sugar beets	16,39	14,40	25,98	31,30	3,8	3,5	6,0	7,7
Rodfrugter ialt, total	229,47	198,64	216,62	225,20	31,8	29,9	32,6	35,5
Ë, hay			5,7	6,5	4,2	4,8		
Halm, straw					9,9	12,2	11,3	11,6
Fræsning, grass					35,8	32,7	30,7	38,0 ²
Roetop, frisk og ensileret, beet-top, fresh and ensiled					2,6	4,9	4,9	5,4
Ensilage af græs og grønfoder, silage, grass and clover					0,1	2,6	4,5	—
Høstudbytte, ialt, harvest yield total					120,7	145,1	141,7	155,8

1) Foreløbig opgørelse. 2) Herunder ensilage af græs og grønfoder.

Kærneudbytte pr. ha, hkg.
Yield per hectare, hkg.

	Vinter- hvede winter- wheat	Vårhvede spring wheat	Vinter- rug winter- rye	Vårrug spring rye	Byg barley	Havre oats	Blandsæd mixed grains	Ialt total
1963	39	31	28	24	36	30	29	34
1964	45	35	32	27	41	39	35	39

holdt sig i underkanten af rekord-høsten 1962. Derfor kom Det statistiske Departements foreløbige høstopgørelse som en overraskelse, idet den samlede planteproduktion

er beregnet til 155,8 a.e. i 1964 imod 141,7 a.e. i 1963 og 145,1 a.e. i det tidligere rekordår 1962. Der er endvidere en betydelig stigning for alle afgrødegrupper, og hertil

kommer, at kvaliteten af de indhøstede afgrøder er usædvanlig god. Som vejret formede sig, har forøgelser været størst i Jylland og antagelig især i Vest- og Nordjylland, medens den var lavere og mere uregelmæssig på Øerne på grund af mindre nedbør.

For kornafgrøderne er der beregnet en høst på ialt 62,48 mill. hkg og 60,5 mill. a.e., og der er en forøgelse af det samlede kornudbytte for alle kornarter undtagen for rug, da arealet med denne afgrøde var reduceret stærkt i forhold til de foregående år. Også høstudbyttet pr. ha steg for alle kornarter, og det har, så vidt man kan se, sat rekord kornart for kornart. Beregnet for hele kornhøsten blev høstudbyttet pr. ha 39 hkg i 1964 imod 34 hkg i 1963 og 36 hkg i 1962.

Høsten af brødkorn blev 8,4 mill. hkg imod 8,1 mill. hkg i 1963 og 11,5 mill. hkg i 1962. Da kvaliteten af brødkornet var fin, kan der formentlig gennemføres fuld indmalingstvang for både hvede og rug, men der bliver alligevel et betydeligt overskud til eksport eller opfodring trods tilbagegangen i høstarealet. Et af de problemer, der skal arbejdes med i de tilstundende måneder, er brødkornsordningen, som i sig selv er urimelig, dels i sine virkninger på produktionens tilrettelægning, dels fordi den ikke kommer landbruget fuldt

til gode, da for store omkostninger udhuler nettoprovenuet.

For rodfrugtafgrøderne forøgedes i 1964 det samlede høstudbytte beregnet i a.e. med 10 pct. i forhold til 1963 og med 20 pct. i forhold til 1962. Det blev på ialt 35,5 mill. a.e. imod 32,6 mill. a.e. i 1963 og dermed langt det højeste i mange år, idet der dog skal erindres om, at det flere år i halvtredserne nåede op på omkring 40 mill. a.e., i 1956 således på 42 mill. a.e., men på et høstareal på 587.000 ha, medens arealet i 1964 var på 458.000 ha.

Høstudbyttet af *foderroer* blev i 1964 25 mill. a.e., hvilket er 6 pct. mere end året før, og forøgelsen skyldes både et højere hektarudbytte og et højere tørstofindhold. Samtidigt indhøstedes 5,4 mill. a.e. roetop til opfodring og ensilage af god kvalitet, imod 4,9 mill. a.e. i 1963.

Kartoffelhøsten blev på ialt 12,63 mill. hkg i 1964 imod 13,34 mill. hkg i 1963, men arealet var formindsket fra 64.000 ha til 54.400 ha, og knoldudbyttet pr. ha blev 231 hkg i 1964 imod 208 hkg i 1963.

For *fabriksroer* forøgedes det samlede høstudbytte fra 26 mill. hkg i 1963 til 31,3 mill. hkg i 1964. Høstudbyttet pr. ha blev derefter i de to år henholdsvis 353 hkg og 373 hkg, og da tørstofindholdet og dermed sukkerprocenten var til-

fredsstillende, gav afgrøden et godt økonomisk resultat.

Det blev et usædvanligt græsår, og man skal mange år tilbage for at finde et år med lige så stort et samlet udbytte og dengang ligesom for foderroerne opnået på et betydeligt større areal. Høstudbyttet af hø blev på 4,8 mill. a.e. i 1964 imod 4,2 mill. a.e. i 1963, men alligevel ret lavt og vel ofte af ret dårlig kvalitet. Udbyttet af græsningen og af indhøstet ensilage steg derimod fra 35,2 mill. a.e. i 1963 til 38,0 mill. a.e. i 1964, og da høstet i stigende grad erstattes med ensilering tør man skønne, at ensilagemængden blev betydeligt forøget i forhold til 1963, hvor den udgjorde 4,5 mill. a.e.

Høsten af lagerafgrøder til vinterfodring er søgt opgjort i hosstående opstilling. Der mangler i år en opgørelse af ensilagemængden, men hvis det anslås, at der er indhøstet 1,5 mill. a.e. mere i græs-

og roetopensilage i 1964 end i 1963, og det tages i betragtning, at også mængden af roeffald er højere, skulle beholdningen af lagerafgrøder have været ca. 6 pct. højere i 1964 end i de foregående to år. Desuden er kvaliteten betydeligt bedre i de enkelte afgrøder, og fordi kornet udgør en så høj procent af de samlede beholdninger, er der dermed sikret et godt fodringsgrundlag til næste høstår.

Husdyrhold og husdyrproduktion

For husdyrholdet og husdyrproduktionen blev 1964 som helhed et gunstigt år for kvægproduktionen og svineproduktionen, medens der var et alvorligt økonomisk tilbageslag for fjerkræproduktionens grene, æg og fjerkrækød, på grund af de i fællesmarkedet gennemførte importreguleringer. De tekniske forudsætninger for husdyrproduktionen var i 1964 endda særdeles fordelagtige, da der var gode foderbeholdninger fra høsten 1963, og planteproduktionen i 1964 foruden at sætte rekord var usædvanlig ensartet vækstsæsonen igennem for den største del af landet. Der var i 1964 ikke udbrud af mere udbredte sygdomme, der produktions- og afsætningsmæssigt voldte kvaler, men der var dog et fodringsproblem i svinestalden på grund af den lave kornkvalitet, der fremkom fra den vanskelige kornhøst i 1963, og som

Høstudbyttet af lagerafgrøder.

Mill. afgrødeenheder.

Harvest Yield of Storable Crops.

Mill. Crop Units.

	1962	1963	1964
Korn, grain	56,3	53,5	60,5
Foderroer, roots .	23,8	23,6	25,0
Hø, hay	6,5	4,2	4,8
Ensilage, ¹⁾ silage	2,6	4,5	—
	89,2	85,8	90,3
Halm, straw	12,2	11,3	11,6
Ialt, total	101,4	97,1	101,9

¹⁾ Kun græsensilage.

understregede nødvendigheden af en omhyggelig tørring og opbevaring af kornet på grund af den stadigt stærkt forøgede mejetærskning. I årets løb udvidedes mastitisbekæmpelsen i malkekvægsbesætningerne, og den er efterhånden velorganiseret over hele landet; det blev i 1964 anført, at 40 pct. af besætningerne omfattende 50 pct. af kørerne er med i bekæmpelsen, og at der beskæftiges 12 assistenter.

Mængden af den samlede *salgsproduktion* af husdyrprodukter var nærmest lidt mindre i 1964 end året før, idet Det statistiske Departements indeks for den samlede husdyrproduktion for året nov.-okt. var 117 i 1963/64 og 118 i 1962/63, men når den besætningsforøgelse, der har været i svinebesætningerne og kvægsbesætningerne, bliver beregnet, har der antagelig været en forøgelse i størrelsen af husdyrholdets samlede produktion, selv om tilbagegang i fjerkræbesætningerne trækker den modsatte vej.

Værdien af landbrugets samlede salgsproduktion af husdyrprodukter, der også omfatter producenteres egetforbrug, var efter Det statistiske Departements produktionsstatistik 7328 mill. kr. for året 1963, og den kan skønnes at blive ca. 7900 mill. kr. i 1964 en stigning på ca. 600 mill. kr. eller lige ved 10 pct., som skyldtes prisstigninger, da salgsproduktionens

størrelse som omtalt var lidt lavere i 1963/64 end i 1962/63. Da hjemmeforbruget steg en del for mælk, smør, kød og flæsk samt æg og fjerkrækød, steg eksportværdien af husdyrprodukter med et mindre beløb end de anførte 700 mill. kr., efter Det statistiske Departements opgørelse med ca. 350 mill. kr.

Hestebestanden opgjordes ved jultællingen 1964 til 65.000 stk., en tilbagegang fra året før på 16.000 stk. Imidlertid er antallet af sportsheste i fremgang, det opgjordes i 1962 til 5000 stk., i 1963 til 6000 stk. og i 1964 til 8000 stk., og antallet af heste i landbruget var således i 1964 57.000 stk., hvoraf vel ca. 50.000 er arbejdsheste. Antallet af føl var omtrent uforandret fra de to foregående år, 5000 stk., et antal der med en 12-årig levetid for hestene skulle svare til ca. 60.000 heste. Det er dog sandsynligt, at en del af føllene ligesom i de foregående år vil blive solgt til slagtning, og at antallet af landbrugsheste fortsætter tilbagegangen.

Kvægbestanden blev ved jultællingen opgjort til ialt 3278 mill. stk., hvilket var 65.000 stk. færre end i 1963. Efter krigen var kvægbestanden i nogenlunde regelmæssig fremgang fra år til år indtil 1961, hvor den nåede op på 3593 mill. stk., men i hvert af de tre sidste år er den gået tilbage, og

Husdyrbestanden i tusinder efter Det statistiske Departement.
Livestock, 1000 heads.

	Juli 1962	Juli 1963	Juli 1964	1964÷1963
Heste, horses ¹⁾	100	81	65	÷ 16
heraf føl, of which foals	5	6	5	÷ 1
Kvæg ialt, cattle total	3 504	3 343	3 278	÷ 65
Malkekøer, milk cows	1 463	1 408	1 370	÷ 38
Ungkvæg, heifers	772	726	723	÷ 3
Kalve, calves	1 108	1 083	1 083	0
Tyre og stude, bulls and bullocks		126	102	÷ 24
Svin ialt, pigs total	7 181	7 334	8 387 ²⁾	1 053
Avlssøer, breeding sows	801	807	941	134
Får, sheep	52	61	70	9
Høns, hens	29 047	25 281	24 643	÷ 638

¹⁾ Herunder sportsheste, i 1963 ca. 6 000 stk. og i 1964 ca. 8 000 stk.

²⁾ Ved novembertællingen.

	Kvæg ialt <i>cattle total</i> mill. stk.	Malkekøer ialt <i>milk cows</i> <i>total</i> mill. stk.	Svin ialt <i>pigs total</i> mill. stk.	Høns ialt <i>hens total</i> mill. stk.	Heste ialt <i>horses total</i> mill. stk.
1964 ..	3,28	1,37	8,39	24,64	0,07
1934-38	3,15	1,65	3,15	28,00	0,55

hele tilbagegangen udgør 315.000 stk. eller ca. 9 pct. fordelt med godt 8 pct. på malkekøer og godt 9 pct. på resten af bestanden. Når fremgangen i kvægbestanden, der fortsattes lige til 1961 og også i de dårlige år for mælkeproduktionen sidst i halvtredserne, slog om i en så stærk tilbagegang, skyldes det utvivlsomt især de stærkt stigende arbejds lønninger i de sidste 3-4 år og den dermed i forbindelse stående stærke reduktion i antallet af medhjælpere.

Fra 1963 til 1964 var der en reduktion på 38.000 stk. i antallet af malkekøer, som derved gik tilbage til 1,37 mill. stk., tyre og stude gik tilbage med 24.000 stk. til 102.000 stk., ungkvæg havde en tilbage-

gang på 3000 stk. til 723.000 stk., og antallet af kalve var uforandret 1083 mill. stk. Det sidste tal dækker dog over, at der var en fremgang i antallet af stude og tyrekalve på 16.000 stk. og en lige så stor tilbagegang i antallet af kviekalve. Bevægelsen i antallet af de enkelte aldersgrupper i forhold til året før viser, at tilbagegangen er standset, ja i løbet af 1964 er slået om i en fornyet fremgang; indicier for dette skøn har man i den stærke tilbagegang i kødproduktionen, der har været i 1964 måned for måned lige fra januar, og i de meget høje priser, der betales for lev kvæg. Tilbagegangen i kvægbestanden fra juli 1963 til juli 1964 var som i de foregående år både

Fordelingen af kvægbestanden på aldersgrupper.
Distribution of the Cattle on Age Groups.

	1939	1950	1963	1964
Pct. malkekøer, milk cows	50	51	42	42
» ungvæg, young stock	20	21	22	22
» kalve, calves	26	25	32	33
» tyre og stude, bulls and bullocks	4	3	4	3
Ialt, total	100	100	100	100

absolut og relativt betydeligt større på Øerne end i Jylland, idet den var 41.000 stk. eller 5,2 pct. på Øerne og 24.000 stk. eller knapt 1 pct. i Jylland, og den samlede fordeling var 23 pct. på Øerne og 77 pct. i Jylland.

Kvægproduktionen havde i hele 1964 gunstigere vilkår end i det foregående år, da priserne på hovedprodukterne som helhed var højere, og den hjemlige foderforsyning bl.a. græsvæksten var særlig rigelig og god. Disse forhold

har givet sig udtryk i en fremgang i årsydelsen pr. ko, som beregnet på grundlag af kobestanden ved jultællingerne og Det statistiske Departements produktionsstatistik blev 3780 kg for kontrolåret okt.-sept. 1963/64 imod 3630 kg i 1962/63.

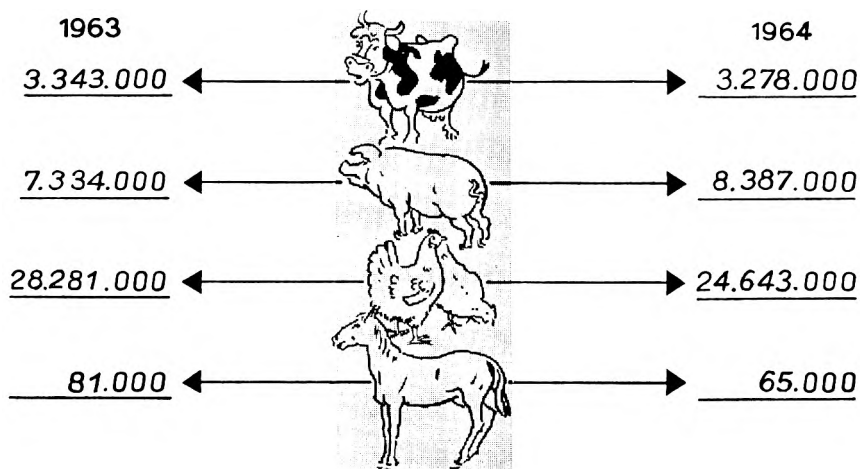
Om kontrolforeningernes resultater har konsulent *Tage Andersen*, Roskilde, givet følgende oplysninger for kontrolåret 1963/64 medtagende bevægelsen fra året før:

	Mælk kg	Fedt pct.	Smørfedt kg	Smør kg
Sjælland	4 573	4,42	202	227
	+213	+0,02	+10	+12
Fyn	4 321	4,81	208	234
	+169	+0,03	+10	+10
Lolland-Falster	4 480	4,42	198	222
	+178	0,00	+8	+8
Bornholm	4 493	4,37	197	220
	+123	0,00	+6	+6

Tallene viser, at der på Øerne har været en betydelig fremgang i de kontrollerede køers årsydelse, en fremgang, der skyldtes stigning i mælkeydelsen, medens fedtprocenten var ret uforandret fra året før. Den noget mindre fremgang på Lolland-Falster og Bornholm

end på Sjælland og Fyn forklares ved de tørkeperioder, der ramte de to førstnævnte landsdele og især Bornholm og den deraf følgende ringere græsvækst.

For hele perioden nov.-okt. blev den totale *mælkeproduktion* i 1963/64 5190 mill. kg imod 5098



Året 1964 bragte en mindre tilbagegang i kvægbestanden, ret stor fremgang i svinebestanden, nedgang i hønsebestanden og i antal heste.

mill. kg i 1962/63. Som det fremgår af oversigten side 18 lå den månedlige mælkeproduktion i 1963/64 lidt højere i månederne fra jan. til nov., med undtagelse af sept., end året før.

Smørproduktionen forøgedes i novemberåret 1963/64 til 153,8 mill. kg fra 149,6 mill. kg året før, og dens samlede værdi var i de to år henholdsvis 1125,2 mill. kr. og 1018,8 mill. kr. Der var en forøgelse i osteproduktionen fra 119,8 mill. kg i novemberåret 1962/63 til 124,3 mill. kg i 1963/64, og den samlede værdi beløb sig til henholdsvis 463,8 mill. kr. og 500,6 mill. kr. i de to år. Den stigende osteproduktion i de senere år er et udtryk for et voksende skummetmælksproblem, og dette er blevet

stærkt forøget sidst i 1964 på grund af forøgede afsætningsvanskeligheder og lavere priser for ost i fællesmarkedet efter indførelsen af landbrugsordningerne for mejeriprodukter pr. 1. nov. Løsningen af problemet må være en forøget produktion af skummetmælkspulver, men da konkurrencen på eksportmarkederne er særlig hård i dette produkt, må en forøget produktion særlig finde anvendelse i foderblandinger. Det er blevet anført, at man derved vil vælte en vanskelighed i en produktionsgren, mælkeproduktionen, over på andre produktionsgrene, fjerkræ- og især svineproduktionen, men denne betragtning kan ikke være rigtig. Dansk landbrug må betragtes som een forret-

Værdien af mælke- og kødproduktionen.
 Value of milk- and cattle production.
 (Det statistiske Departement).

	1935/39		1950/54		1962		1963	
	mill. kr.	%	mill. kr.	%	mill. kr.	%	mill. kr.	%
Mælk, milk	571	75	1 833	71	1 965	62	2 187	61
Kød, cattle	194	25	757	29	1 213	38	1 389	39
Ialt, total ..	765	100	2 590	100	3 178	100	3 576	100

Husdyrproduktion, mængdeindeks for animalske landbrugsvarer.
 Quantum index for livestock products.
 (1955 = 100).

Novbr.-okt.	Mælk milk	Smør butter	Ost cheese	Flæsk pork and bacon	Æg eggs	Kød beef and veal	Ialt total
1962-63	99	91	138	131	72	137	118
1963-64	100	93	143	135	71	115	117

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

Mælk, milk.

	Nov.	Dec.	Jan.	Febr.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov. Ok.
1962-63	85	82	84	90	99	110	121	127	114	103	93	86	99
1963-64	81	81	86	90	100	112	127	128	116	105	87	89	100

Okse- og kalvekød, beef and veal.

1962-63	125	113	163	154	144	156	154	129	142	119	109	131	137
1963-64	122	120	136	114	113	126	107	107	100	97	124	109	115

Svinekød og flæsk, pork and bacon.

1962-63	144	126	131	132	121	131	135	124	135	120	127	141	131
1963-64	127	144	133	125	134	143	124	145	135	124	154	135	135

Æg, eggs.

1962-63	68	76	80	83	81	77	76	73	64	61	62	63	72
1963-64	74	78	85	81	74	75	74	71	64	61	60	56	71

Samlede husdyrproduktion.

1962-63	117	107	119	119	115	124	131	122	125	112	110	117	118
1963-64	109	114	116	110	115	126	120	129	119	111	123	113	117

ning, og forøvrigt skulle det være muligt at indblende skummetmælkspulver også i de til kvæget anvendte foderblandinger. Anvendelsen af sødmælk til *konserverfremstilling* må skønnes i 1964 at have været ret uforandret fra året før, godt 300 mill. kg.

På *hjemmemarkedet* forbruges der i 1964 noget større mængder mejeriprodukter end året før. Forbruget af konsummælk var i 1963 428,5 mill. kg og i novemberåret 1963/64 438,1 mill. kg, for smør var de tilsvarende tal henholdsvis 48,5 mill. kg og 50 mill. kg, men for ost var der en lille tilbagegang fra 41,5 mill. kg i 1963 til 40,6 mill. kg i 1964.

Eksporten af *avlsskvæg*, der i de foregående år havde været nedadgående eller stagnerende, forøgedes i 1964 til ca. 12.000 stk. fra 4900 i 1963. En relativ stor aftager var som i de foregående år Vesttyskland, der aftog 2200 stk., men iøvrigt var eksporten spredt til et stort antal lande.

Produktionen af *okse- og kalvekød*, der i novemberåret 1962/63 var 292,7 mill. kg, faldt i 1963/64 til 246,5 mill. kg eller med 16 pct., men på grund af prisstigninger steg værdien af den samlede salgsproduktion fra 1346,7 mill. kr. i 1962/63 til 1472,2 mill. kr. i 1963/64. Tilbagegangen i kødproduktionen indlededes ved årsskiftet 1964 og var særlig stærk i årets første

halvdel, men med undtagelse af september har den gjort sig gældende i alle årets måneder, og den viser, som ovenfor omtalt, at reduktionen af kvægbesætningerne, der indlededes i 1961, nu er standset og slået om i besætningsforøgelser, hvilket er udtryk for, at man betragter kvægproduktionens fremtid med betydelig større optimisme end for tre ja kun for et år siden. Dette omslag skyldes de høje priser på kød, at fællesmarkedet, som er den dominerende aftager af den danske kødproduktion, fortsat vil have brug for en betydelig kødimport og endelig den højere og ret stabile smørpris, der er opnået det sidste år eller to. Særlig det sidstnævnte forhold er bemærkelsesværdigt, fordi man omkring 1960 havde en veritabel smørkrise, og prognosen frem til 1970 bl.a. i »de seks« var yderst pessimistisk, ja man forudsagde, at man i »de seks« ville få en stigende eksportproduktion af smør. Imidlertid er antallet af malkekøer stagneret eller gået tilbage i mange lande, således bl.a. i »de seks« og i England, og trods stigende mælkeydelse pr. ko har mælkeproduktionen der som her været stagnerende, og da der har været et voksende forbrug af mælk og ost, har der været stagnation eller tilbagegang i smørproduktionen og dermed stigende smørpriser. Det er vel ikke usand-

synligt, at denne udvikling kan fortsætte, da arbejdet med malkekvæg ikke har været eller er tillokkende i samfund med høj beskæftigelse, og at der derfor er basis for at betragte den danske kvægproduktion i den form, den har, en forenet mælke- og kødproduktion, med større optimisme end som sagt før blot et år siden. Dette forhold betyder som så mange andre i tidens løb, hvor kort der er i landbrugsproduktionen imellem overskudsproduktion og knaphed, og det skal tilføjes, at det ikke vil hæmme men snarere tværtimod fremme den koncentration og strukturændring, der er i gang i malkekvægbesætningerne.

Swinebestanden forøgedes regelmæssigt igennem året 1964 fra 7,44 mill. stk. i januar til 8,39 mill. stk. i november, en forøgelse på 11 pct. Ved årets slutning var der dog, vel som følge af de stærke advarsler fra ledelsen af andelsslagterierne imod konsekvenserne af den stærke forøgelse, en tendens til afslappelse i bestandens fremtidige vækst, idet der var en tilbagegang i antallet af drægtige søer fra 630.000 stk. ved augusttællingen til 603.000 ved novembertællingen, og antallet af første gang drægtige søer har været i stadig tilbagegang fra majtællingen, hvor der var 230.000 stk. til 148.000 stk. ved novembertællin-

gen, et antal der dog ligger 11.000 stk. højere end i fjor.

Flæskeproduktionen steg fra 694 mill. kg i novemberåret 1962/63 til 721 mill. kg i 1963/64 eller med lige ved 4 pct., og produktionsens værdi var i de to år henholdsvis 3023 mill. kr. og 3454 mill. kr., hvilket vil sige, at priserne har været 10 pct. højere i 1963/64 end i 1962/63. Den stærke vækst i svinebestanden i 1964 og den deraf følgende stigning i flæskeproduktionen, som vil tage fart først i 1965, var et af slagteriledelsens hovedproblemer i 1964, og man gentog det i tidligere år fremsatte forslag til ved hjælp af en prisdifferentiering at stabilisere produktionens vækst, et spørgsmål der er omtalt i afsnittet om landbrugspolitikken.

Hønsbestanden opgjordes efter jultællingen 1964 til 24,64 mill. stk., hvilket var en tilbagegang på 638.000 stk. fra 1963. Tilbagegangen dækker imidlertid over store forskydninger i antallet af de forskellige produktionsgrupper; således gik antallet af høner over et halvt år tilbage med 220.000 stk. til 7,73 mill. stk., men antallet af kyllinger til tillæg gik tilbage med 1,4 mill. stk. til 5,48 mill. stk., eller med 20 pct., medens antallet af slagtekyllinger steg med 1,22 mill. stk. eller 12 pct. til 11,35 mill. stk.

Hønsbestanden nåede sit maksimum i 1961, med et antal på ialt

30,58 mill. stk., og den er siden da gået tilbage fra år til år og til 1964 med 6 mill. stk. eller 20 pct., men forandringerne i bestandens sammensætning var allerede i 1961 langt fremskredet. Maksimum af antallet af høner over et halvt år nåedes i 1959 med 10,82 mill. stk., og reduktionen til i 1964 var 3,11 mill. stk. eller 30 pct., men med den store nedgang i antallet af tillægsskyllinger på 1,4 mill. stk. fra 1963 til 1964, vil tilbagegangen fortsætte, da de vigtigste aftagerlande for den danske ægekспорт udvider deres velbeskyttede produktion i hvert fald til selvforsyningsgrænsen, ja, derudover med anvendelse af subsidieret eksport.

Ægproduktionen blev for nov.-okt. året 1963-64 106,8 mill. kg imod 107,8 mill. kg året før og 160,4 mill. kg i 1959, da den nåede et maksimum, og af dette kvantum eksporteredes dengang 109,6 mill. kg, medens 46,7 mill. kg forbruges på hjemmemarkedet. Af produktionen i november-året 1963-64 på ialt 106,8 mill. kg gik ca. 36.000 tons til eksport, og hjemmemarkedet forbrugte 62,5 mill. kg, hvilket var en forøgelse fra året før på ca. 2 mill. kg.

Produktionen af fjerkrækød opgjordes for året nov.-okt. til 78,7 mill. kg i 1962-63 og 88,2 mill. kg i 1963-64 altså en stigning på 9,5 mill. kg, og produktionen lå i 1964 igennem alle måneder til nov.

højere end i 1963. Af produktionen forbruges i 1964 ca. 22 mill. kg, ca. 2 mill. kg mere end året før, på hjemmemarkedet, og ca. 55.000 tons eksporteredes. Eksporten til Vesttyskland gik tilbage fra 1963 til 1964 med 20 pct. og androg ca. 28.000 tons, og også i eksporten til Schweiz var der en betydelig tilbagegang, idet vor EFTA-partner forøgede importen fra andre lande, bl.a. »de seks«. Der var imidlertid en stærk forøgelse i eksporten til England, som aftog ca. 9.000 tons imod 1300 tons året før, og til »andre lande« forøgedes eksporten til ca. 12000 tons fra 5.400 året før. Ved årets slutning lå eksportmulighederne og dermed produktionsmulighederne for fjerkrækød fremover temmeligt kaotiske og uoverskuelige. Der var på fjerkræslagterierne ophobet store lagre af fjerkrækød, og dermed var »salgsmoralen« ude for en stor belastning, men man må for denne produktion lige som for ægproduktionen regne med begrænsede eksportmuligheder i fremtiden på grund af den stærke specialisering og koncentreret af disse produktionsgrene og de deraf følgende muligheder for produktionernes ekspansion, men det er naturligvis en stor tabspost at måtte afskrive for dansk landbrug.

For de andre fjerkræarter var der ved julitællingen i 1964 nogen fremgang i forhold til året før.

Kalkunbestanden steg således fra 153.000 stk. i 1963 til 226.000 stk. i 1964, for ænder var tallene henholdsvis 504.000 stk. og 528.000 stk., og for gæs 175.000 stk. og 200.000 stk. Den relativt store forøgelse i kalkunbestanden fandt sted i Jylland, hvor der findes nogle store kalkunerier organiseret efter amerikanske metoder.

Værdien af den samlede salgsproduktion af æg og fjerkræ var i november-året 1962-63 634 mill. kr., men i 1963-64 604 mill. kr., altså en tilbagegang på 30 mill. kr.

Bestanden af *kaniner* er ikke opgjort, men den må efter eksporttallene at dømmes skønnes at være gået noget tilbage eller at have været omtrent uforandret, men for denne produktionsgren har der gjort sig det særlige forhold gældende, at der i 1964 blev eksporteret et betydeligt antal avlskaniner til Polen og Schweiz, idet kvaliteten af den danske kaninbestand på grund af det rationelle avlsarbejde, der er gennemført, ligger forholdsvis højt. Man er forøvrigt her oppe imod det samme problem som for svineavlen, om man skal eksportere avlsdyr til andre lande eller selv søge at bevare fordelene af den ved avlsforanstaltninger udviklede højere kvalitet.

Prisudviklingen.

Medens detailpriserne lå uforandret i 1963 indtil oktober, indlededes i årets sidste måneder en prisstigning, som er fortsat igennem hele 1964, således at *reguleringspristallet*, der har basisår i 1963, blev 106 pr. oktober imod 101 året før, altså en prisstigning på 5 pct. Også *engrosprisindekset* steg i 1964. Det lå igennem hele 1963 konstant på 109 (1955 = 100), men var pr. oktober 1964 steget til 112, hvilket skyldtes en stigning i indekset dels for importvarer på 3 points og dels for danske varer på 4 points.

Desværre er der ikke udsigt til, at tendenserne til prisstigninger skal afsvækkes i det kommende år, tværtimod må man forvente, at de yderligere forøges, når de omfattende prisstigningstillæg og lønforhøjelser, der kan forudses først i 1964, begynder at virke. Det anføres almindeligt, at inflation er en forudsætning for velstandsamfundets udvikling, men det er dog et spørgsmål, man diskuterer, hvor stærk inflationen skal være, om den »milde« inflation er tilstrækkelig til at holde udviklingen i gang, eller den skal have et friere løb. Om det bliver det ene eller det andet, beror på den økonomiske politik, der føres, og i nogle lande har man kunnet bevare så meget herredømme over den økonomiske udvikling, at den

Reguleringspristallet (jan. 1963 = 100).
(Det statistiske Departement).

	Januar	April	Juli	Oktober
1963	100	102	101	101
1963	103	104	105	106

Engrosprisindeks (1955 = 100).

Wholesale price index.
(Det statistiske Departement).

Engrosprisindeks ialt	1961	1962	1964			
			Januar	April	Juli	Oktober
General index	106	109	110	111	112	112
Importvarer, imported goods ..	99	101	103	103	104	105
Danske varer, Danish goods ...	112	115	115	117	118	118
Råstoffer til landbrug, Raw materials for agriculture ..	98	99	100	100	100	97
Eksportpriser for landbrugsvarer, Agricultural export prices	92	102	111	111	111	108 ¹⁾

¹⁾ September.

milde inflation har slået til, men her i landet har det ikke været tilfældet, og det er gået på den måde, at inflationen er forløbet i bølgebevægelser, stærke inflationsperioder har vekslet med ret stabile prisperioder, men det samlede resultat har været en forholdsvis stærk inflation. Der blev knyttet håb til den såkaldte helhedsløsning, der gennemførtes i 1963, og den indkomstpolitik, der skulle blive dens afløser eller konsekvens, men i 1964 brød prisstigningerne igennem på trods af alle gode forsæt, og det er dermed mere end tvivlsomt, om indkomstpolitikken, som den er blevet akcepteret af arbejdsmarkedets parter, overhovedet slår til til blot at

hæmme prisstigningstendenserne, der er sat i gang, og man derfor igen må gribe til finans- og pengepolitiske indgreb for at holde inflationen inden for rimelige grænser.

I løbet af 1963 afløstes den stagnation, der havde hersket i de to foregående år i den internationale omsætning med landbrugsvarer, idet både priser og omsætning steg betydeligt for de fleste varer. Efter FAO's statistik steg de omsatte mængder af landbrugsvarer ialt med 4 pct. og af fødevarer med 6 pct. I enhedsværdien af eksporten var der en prisstigning på ca. 8 pct. og i realværdi på godt 7 pct., hvilket vil sige, at bytteværdien er blevet forøget en del.

For fødevarer betød denne udvikling, at værdien af eksporten i løbende priser steg med 15 pct., men medens den gennemsnitlige enhedsværdi var ca. 7-8 pct. højere for kød og mejeriprodukter, var den uforandret for korn.

Efter De forenede Nationers prisindeks er prisstigningen for fødevarer fortsat sig i 1964, og

indekset lå for første halvår 1964 9 pct. højere end i 1963, hvorefter bytteforholdet over for industrivarer er steget fra 98 i 1963 til 104 i 1964. Efter FAO's prisstatistik ser det dog ikke ud til, at prisstigningerne på fødevarer vil fortsætte. Således har kornpriserne ligget ret stabile i 1964 og på omtrent samme niveau som i 1963, kødpri-

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

(Efter »State of Food and Agriculture 1964«).

	1948-52	1962	1963 ¹⁾
Omsat mængde, ialt	95	146	152
do. kommercielt ²⁾	95	137	142
<i>Gns. enhedspris af eksporten</i>			
i løbende priser	100	82	89
i realværdi	104	78	84
<i>Eksportens totalværdi</i>			
i løbende priser	94	120	133
i realværdi	98	115	126
<i>Fødevarer og foderstoffer</i>			
omsat mængde	93	159	169
Totalværdi, løbende priser	94	139	160
Gns. enhedsværdi	102	88	98
do. korn	85 ³⁾	76	76
do. kød	81 ³⁾	104	112
do. mejeriprodukter	84 ³⁾	84	90

1) Foreløbige tal.

2) Uden salg for USA på særlige vilkår.

3) 1950.

Forenede Nationers prisindeks (1958 = 100).

	1962	1963	Første halvår	
			1963	1964
Fødevarer	91	103	100	109
Industrivarer	99	103	102	105
Bytteforhold	91	100	98	104

sen ligger lidt højere, men smør og baconpriserne var lidt lavere i årets sidste halvdel i forhold til i fjor, og endeligt er der foregået et prisstyrt på sukker, som det er omtalt i et foregående afsnit.

Udviklingen af det danske prisniveau for landbrugsprodukter er belyst i følgende oversigt, der er opstillet på grundlag af Det landøkonomiske Driftsbureaus beregnede prisindeks for de af danske

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

Index numbers of agricultural prices.

	Jan.	Febr.	Marts	Apr.	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Jan.-nov.
1963	107	110	107	104	105	108	108	112	111	112	113	108
1964	115	115	116	115	114	109	110	110	111	114	116	113

landmænd modtagne priser.

Det fremgår af oversigten, at prisniveauet lå meget stabilt i årets første fem måneder, det afsvækkedes noget i sommermånederne, men det steg igen fra august til november, og for jan.-nov. var prisniveauet 113 imod 108 for samme periode året før, en stigning på godt 4 pct.

For hovedprodukterne har pri-

serne, når undtages æg og fjerkræprodukter, ligget ret stabile året igennem. Denne stabilitet har beroet dels på ret faste og stabile eksportpriser dels på den prisudjævningspolitik, de centrale andelsorganisationer fører, og som i nogen grad tager brodden af udsvingene i eksportpriserne, en for de enkelte landmænd meget betydelig fordel.

Prisen på landbrugsprodukter.

Quotations of Agricultural Products.

(Det landøkonomiske Driftsbureau).

	Nov. 1963	Jan.-nov. 1964	Nov. 1964	Indeks januar-november 1950/51-54/55 = 100	
				1963	1964
Smør, butter pr. kg	770	727	790	112	113
Ost, 45 pct., cheese pr. kg . .	390	372	368	103	102
Æg, eggs pr. kg	350	326	388	107	92
Slagterisvin, 1. kl. sl.vægt, baconers pr. kg	455	458	448	100	110
Slagtekøer, 1. kl., Cows for slaughtering pr. kg	230	283	284	117	152
Hvede, wheat, kr. 100 kg . . .	54,28	54,76	54,28	104	105
Rug, rye, kr. 100 kg	52,28	52,76	52,28	106	106
Byg, barley, kr. 100 kg	45,65	44,18	41,50	84	82
Havre, oats, kr. 100 kg	44,10	42,05	39,00	91	84
Kartofler, potatoes, kr. 100 kg	27,00	21,09	21,00	205	102

For *mejeriprodukter* lå prisniveauet noget højere i 1964 end i 1963, hvilket skyldtes, at smørprisindekset var højere, 117 i 1964 imod 112 i 1963, medens osteprisindekset var nogenlunde ens i de to år. For smør lå afregningstallet eller eksportnoteringen pr. kg på 7,50 kr. i januar, det faldt derefter regelmæssigt til 6,15 kr. i maj-aug. for derefter at stige i efterårets løb til 7,50 kr. i december. Hjemmemarkedsprisen for smør lå uforandret fra i fjor på 8,00 kr. pr. kg til november, hvor den forhøjedes til 8,50 kr. og afregningssummen, der er lig mejeriernes indtægt pr. kg smør, bevægede sig fra 7,70 kr. i januar til 6,75 kr. i de fire sommermåneder, hvorefter den steg til 7,90 kr. ved årets slutning. Denne prisbevægelse for smør er dog påvirket af mejeriforeningernes prispolitik, hvorefter der opspares smørpenge i sommerhalvåret med henblik på at betale højere smørpriser i vinterhalvåret for at udjævne mælkeproduktionen igennem året. Mejeriforeningernes mælkenotering var for året 1964 som helhed ret uforandret i forhold til 1963, og i sine variationer året igennem genspejler den variationerne i smørprisen. Prisen pr. kg sødmælk med 3,65 pct. fedt var pr. kg i januar 44,70 øre, den faldt regelmæssigt 38,71 øre i juli for derefter at stige til 44,25 øre i november. Københavns mælkenote-

ring var pr. kg mælk med 4,20 pct. fedt 58,85 øre i januar, den faldt regelmæssigt til 49,82 øre i juli og steg derefter til 62,58 øre i november.

Ostepriserne varierede i 1964 betydeligt mere end i 1963, hvilket skyldtes usikkerheden omkring fællesmarkedets indførselsordning for mejeriprodukter. Noteringen for 45 pct. ost faldt fra 3,99 kr. pr. kg i årets første kvartal til 3,34 kr. pr. kg i juli for derefter at stige til 3,80 kr. i oktober, og først i december var den 3,70 kr. Den videre prisudvikling for ost er ganske usikker, efter de pr. 1. nov. i fællesmarkedet indførte importrestriktioner.

Markedet for *slagtekvæg og kød* lå igennem hele 1964 med stigende tendens og med særdeles tilfredsstillende priser. Prisindekset for slagtekøer af 1. kvalitet var i perioden januar-november 152 i 1964 og 117 i 1963, og for stude og kvier var de tilsvarende tal 144 og 106. Slagtekvægpriserne steg ganske regelmæssigt i årets første halvdel; noteringen pr. kg lev. vægt for 1. kl. slagtekøer var i januar 2,55 kr. pr. kg og 2,87 kr. i juli, den faldt lidt i de følgende to måneder, men steg derefter til 2,84 kr. i november mod 2,30 kr. året før. Også for fedekalve er priserne steget jævnt igennem året, og noteringen var pr. kg lev. vægt for kalve af 1. kvalitet ved årets be-

gyndelse 3,46 kr. og ved årets slutning 3,70 kr. Igennem hele året har hjemmemarkedsordningen for kød og kvæg været ude af kraft, da eksportpriserne har ligget over de efter ordningen stipulerede priser.

De stabile og gode priser for mælkeriprodukter og de stigende priser for slagtekvæg stimulerede priserne på lev kvæg, og noteringen for 1. kl. kælvekøer på Odense marked steg ganske regelmæssigt året igennem fra 1805 kr. pr. stk. i januar til 2013 kr. i november, hvilket var ca. 500 kr. højere end året før. På Ålborg marked var noteringen pr. stk. for lev kvæg 1950 kr. i januar og 2450 kr. i december, også en stigning på ca. 500 kr.

Indekset for priserne på *slagte-risvin* var for perioden januar-november 100 i 1963 og 108 i 1964 altså en stigning på 8 pct. for perioden som helhed. Andelsslagteriernes landsnotering var i januar pr. kg slagtet vægt for svin af 1. klasse 4,74 kr., den faldt ret regelmæssigt til 4,24 kr. i juni og steg derefter året ud til 4,56 kr. i december. Landsnoteringen plus afregningstillæg var pr. kg 4,76 kr. i januar, noteringen faldt til 4,40 kr. i juni og steg regelmæssigt til 4,68 kr. i december. Hjemmemarkedsordningen for svin var suspenderet i årets to første måneder, men prisfaldet i årets første halvdel satte den i virksomhed igen. Hjem-

memarkedsprisen for svin lå i første kvartal på 5.37 kr. pr. kg, men var derefter til og med november konstant 5,42 kr. pr. kg. Priserne for smågrise har året igennem ligget noget varierende, men på et højt niveau, og for perioden januar-november var prisnoteringen i Køge i gennemsnit for 1964 119 og for 1963 94, en prisstigning på 25 kr. pr. stk., men i løbet af efteråret har der fundet nogen prisnedgang sted, og i november betaltes smågrise på Køge marked med 106 kr. pr. stk. De høje smågrisepriser har gjort soholdet til en lønnende forretning, men de fremkaldes naturligvis af den gode konjunktur, der har været i 1964 for svineproduktionen.

For *fjerkræprodukter* blev 1964 et modgangens år på grund af importrestriktioner i fællesmarkedet, som har været det dominerende marked i adskillige år, siden det engelske marked for æg stort set gik tabt også som følge af støtteordninger til hjemlandets fjerkræproduktion. Desværre er det sandsynligt, at indskrumpningen af afsætningen til fællesmarkedet bliver af mere varig karakter, det var således den franske landbrugsminister *Pisanis* opfattelse efter hans udtalelser at dømme, da han besøgte Danmark i forsommeren. Æg- og fjerkræproduktionen kan hurtigt forøges, især når man som hidtil i England og nu i

fællesmarkedet giver den en betydelig støtte.

For æg var D.A.Æ.s notering pr. kg i første kvartal 1964 1,86 kr. imod 4,05 kr. i 1963, altså under det halve. Der var lidt prisstigning i april og maj, men i juni faldt den til 1,40 kr. pr. kg for derefter at stige regelmæssigt året ud til 3,80 kr. pr. kg i december. Med støtte fra hjemmemarkedsordningen og periodevis med tilskud fra kornfonden udlignedes virkningerne af de lave og varierende eksportpriser, men prisindekset for æg for perioden januar–november blev dog kun 92 i 1964 imod 105 i 1963. Producentprisen for æg efter D.A.Æ.s notering var i første kvartal 2,88 kr. imod 4,07 kr. året før, og efter nogen variation i sommermånederne steg prisen i årets sidste halvdel fra 2,66 kr. pr. kg i juni til 3,90 kr. pr. kg ved årets slutning. Hjemmemarkedsprisen pr. kg var i første kvartal 3,96 kr. og 4,01 kr. resten af året. Til de anførte priser skal lægges fragt plus overskud efter D.A.Æ.s beregning. Som følge af modgangen på eksportmarkederne svandt ægekspporten i 1964 yderligere ind, og den udgjorde indtil december 25.000 tons eller mindre end en fjerdedel af, hvad den var for år tilbage.

For fjerkrækød var prisudviklingen i 1964 indtil sidst på året mere stabil end for æg. Andelsfjerkræslagteriernes landsnotering

låg i årets første kvartaler på ca. 2,90 kr. pr. kg for kyllinger af ekstra klasse, den steg til 3,00 kr. i maj–juni, men blev derefter nedsat måned for måned til 2,55 kr. i december. Med støtte fra hjemmemarkedsafgift og fra kornfonden har producentprisen kunnet holdes nogenlunde i ro, og den var pr. kg 3,20 kr. i årets første kvartal, 3,24 kr. i andet kvartal og 3,14 kr. i tredje kvartal for i november at gå ned til 2,93 kr. For slagtehøns har priserne ligget lavere i 1964 end i 1963, og prisen pr. kg var i gennemsnit for januar–november 2,67 kr. i 1964 imod 2,83 kr. året før.

Ved årets slutning var slagtekyllingeproduktionen kommet ind i store vanskeligheder, fordi det største eksportmarked, Vesttyskland, indførte praktisk taget prohibitive beskyttelsesforanstaltninger, og landets største fjerkræslagteri, Randers Andelsfjerkræslagteri, så sig tvunget til at standse afregningen til producenterne, indtil den af eksportbegrænsningen forårsagede lagerophobning vil kunne afvikles.

Kornpriserne var i 1964 som helhed lavere end i 1963. Brødkornspriserne var ganske vist de samme i de to år, som de er fastlagt i kornloven, men priserne pr. hkg for byg og havre var lavere. Priserne for disse kornarter lå i årets første halvdel ret stabile, 46-

47 kr. pr. hkg for byg, hvilket svarede nogenlunde til priserne i 1963, og for havre var prisen 43-44 kr. pr. hkg, eller 3-4 kr. lavere end i 1963, men medens priserne i 1963 holdt ret godt efter høst, har den store kornhøst i 1964 medført et ret betydeligt prisfald. Noteringen for byg var i efterårsmånederne 40-41 kr. pr. hkg, ca. 5 kr. lavere end i 1963, og for havre 38-39 kr. pr. hkg en prisnedgang i forhold til 1963 på 3-4 kr. pr. hkg. I årets sidste måneder rettede noteringerne på byg og havre sig dog noget op, med 1-2 kr. pr. hkg, og med de store og voksende svinebesætninger er der sikkerhed for, at priserne vil stige yderligere.

Den store frøhøst i 1964 medførte fald i *frøpriserne* i efterårets løb. For de »store« frøarter var prisen pr. kg i nov. for hunde-græs 2,58 kr. i 1964 imod 4,10 kr. i 1963, for italiensk rajgræs 1,57 kr. imod 1,75 kr., for almindelig rajgræs 1,57 kr. imod 1,75 kr. og for fodersukkerroefrø 2,40 kr. imod 5,75 kr. Priserne for kløverfrø holdt sig bedre; kiloprisen var for hvidkløverfrø i 1964 5,35 imod 6,95 kr. i 1963 og for halvsildig rødkløverfrø 7,25 kr. i 1964 og 10,75 kr. i 1963.

For *kartofler* blev prisindekset for perioden januar-november 102 i 1964 imod 205 i 1963, men prisfaldet satte ind med 1963-høsten, og priserne lå i efteråret 1963 på

20-25 kr. pr. hkg for spisekartofler på Sjælland og på 19-23 kr. pr. hkg i Jylland. I efteråret 1964 har priserne måttet give yderligere efter, og noteringen var sidst på året 20-21 kr. pr. hkg på Sjælland og 18-20 kr. pr. hkg i Jylland. Da kartoffelhøsten har været god i andre lande, er eksporten de elleve første måneder af 1964 gået ned til 29.000 tons imod 41.000 tons i 1963; i 1962 udgjorde eksporten for hele året 120.000 tons.

Sukkerroepriisen blev for sæsonen 1964 af Handelsministeriet fastsat til 9,10 kr. pr. hkg imod 9,30 kr. pr. hkg i 1963. I beregningen af prisen skete der imidlertid en ændring bestående i, at de tidligere opbevaringstillæg er afløst af følgende leveringsordning:

Tillæg for levering

før 7. oktober 24 øre pr. hkg
10. nov.-14. dec. 24 øre pr. hkg
15. dec.-23. dec. 40 øre pr. hkg
efter 23. dec. 50 øre pr. hkg.

Arealet med sukkerroer til de danske fabrikker fastsattes i 1964 til 68.600 ha, og da det totale areal med fabriksroer var 84.000 ha, blev der dyrket 16.000 ha med sukkerroer til eksport til Sverige, Finland og Tyskland. Kontraheeringen af disse eksportroer mente man efterhånden kommet ind i ret stabile former, og kontraktpriserne var ret tilfredsstillende ca. 11

kr. pr. hkg men uden affald retur. Ikke desto mindre opstod der sidst på året leveringsvanskeligheder, fordi høsten af sukkerroer i det sydlige naboland havde været meget stor men antageligt tillige på grund af det stærke fald i den internationale sukkerpris.

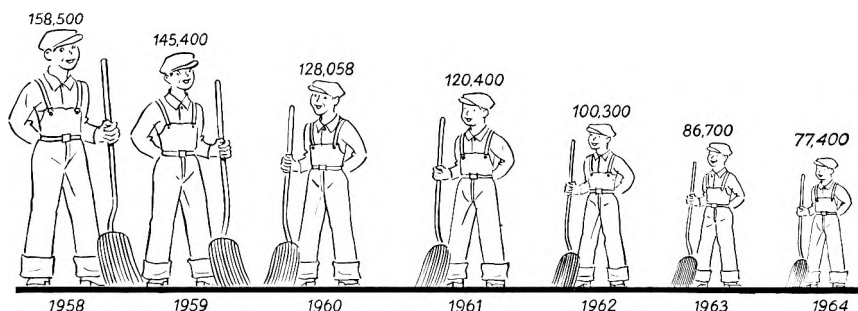
På *omkostningssiden* steg lønninger og priser på produktionsmidler i 1964, men i lidt langsommere tempo end i de foregående år. Den kontante løn for faste medhjælpere var skønsmæssigt ca. 10 pct. højere i 1964 end i 1963. Prisindekset for korn og foderstoffer var efter Driftsbureauets beregninger for perioden januar-november 93 i 1964 imod 96 i 1963, og da indekset for kornprisen var 107 i begge de to år, fremkom nedgangen ved, at indekset for oliekauger faldt fra 111 i 1963 til 108 i 1964. Prisen for bomuldsfrøkager var i gennemsnit for 1964 69,40 kr. pr. hkg imod 69,26 kr. året før, og i november var prisen 71 kr. pr. hkg i begge år. For et vigtigt fodermiddel som soyaskrå var prisen i gennemsnit for perioden januar-november 71,88 kr. i 1964 imod 72,66 kr. året før, og novemberprisen var for de to år henholdsvis 72,50 kr. og 75,75 kr. pr. hkg. Prisindekset for kunstgødning, 110, var uforandret i 1964 fra 1963, men der var en lille stigning i priserne i november. For bygningsomkostninger var indekset

141 i 1963/64 imod 136 i 1962/63, og for inventarværdien på en bondegård var indekset i 1963/64 135 imod 132 året før.

Efter De samvirkende danske Landboforeningers indeksberegning, der har basisår i 1948/49, blev det samlede udgiftsindeks for juli-året 1963/64 163 imod 159 i 1962/63. I indekset for råstoffer var der en nedgang på 1 point, en stigning i indekset for andre driftsmidler på 1 point og i lønindekset på 23 points eller 10 pct. Landboforeningerne beregnede indekset for landbrugets priser til 119 for 1963/64, og da udgiftsindekset var 163, blev landbrugets bytteforhold 73 imod 68 i 1962/63.

Landbrugets arbejdskraft

Der er ingen af Det statistiske Departements landbrugstællinger, der i disse år er blevet fulgt med så stor interesse og kommenteret så indgående som tællingerne af landbrugets arbejdskraft. Hver af de tre årlige tællinger imødeses med spænding og fra landbrugs-erhvervet med forventning om, at den tilbagegang i antallet af medhjælpere, der har været så godt som et konstant fænomen år for år fra før krigen, vil standse. Antallet af medhjælpere, faste og løse, udgjorde ved jultællingerne i 1939 305.900, i 1950 211.100, i



De seneste års nedgang i arbejdsstyrken fortsatte i 1964, men med formindsket styrke.

1960 127.200 og i 1964 77.400. I hvert årti er antallet af medhjælpere reduceret med ca. en trediedel, og det udgjorde i 1964 ret nøjagtigt 25 pct. af antallet i 1939.

Nu er landbrugets samlede arbejdsstyrke som bekendt ikke reduceret lige så stærkt, da familiens arbejde i egen bedrift i en årække lå ret konstant, men også i denne gruppe viser der sig efterhånden en stigende tilbagegang, og den var særlig stor i 1962-63,

det sidste år, der foreligger oplysninger om. Beregnet som helårsarbejdere var udviklingen i landbrugets samlede arbejdsstyrke, som det fremgår af tabellen nederst på siden, at antallet af helårsarbejdere er blevet halveret i løbet af de 23 år fra 1939-40 til 1962-63, og det er bemærkelsesværdigt, at familiearbejdet kalkuleret som helårsarbejdere, der i fyrrerne viste en stigning, er reduceret med 34.000 fra 1949-50 til

Antallet af helårsarbejdere.

Total agricultural labour calculated into man-years.

	Familiens arbejde i egen bedrift <i>Family-workers</i>	Fremmede*) medhjælpere <i>Hired workers</i>	Ialt <i>Total</i>
1939-40	181 394	296 520	477 914
1949-50	188 466	208 533	396 999
1959-60	169 535	130 490	300 025
1961-62	161 000	103 152	264 152
1962-63	154 000	86 616	240 616

*) omfattende hjemmenværende børn over 14 år. Comprising children above 14 years.

Arbejdskraften i landbruget. Det statistiske Departements jultælling.

Agricultural Labour. July Censuses.

	Børn og slægtninge		Ugifte medhjælpere		Faste medhjælpere med egen husstand	
	<i>Family workers</i>		<i>Hired workers without own household</i>		<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
1963	22 100	7 200	30 400	7 200	13 300	1 200
1964	21 000	5 400	26 800	5 800	13 200	900
1964 ÷ 63	÷ 1 100	1 800	3 600	1 400	100	300
Tilbagegang						
i pct.	5,0	25,0	11,8	19,4	0,8	25,0

	Ialt fast medhjælp <i>total regular hired workers</i>	Løs medhjælp <i>casual workers</i>		Medhjælpere ialt <i>total labourforce</i>	
		mænd <i>males</i>	kvinder <i>females</i>	juli	november
1939	286 900	16 400 ¹⁾	3 600 ¹⁾	305 900	—
1963	81 500	4 400	1 100	86 700	65 900
1964	73 000	3 200	1 200	77 400	62 100
1964 ÷ 63	÷ 8 500	1 000	+ 100	9 300	3 800
Tilbagegang					
i pct.	10,4	23,8	÷ 0,9	12,0	

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

Forholdstal for antallet af medhjælpere 1954-64.

Index numbers, farm-labourers 1954-64.

	Børn og slægtninge			Fremmed medhjælp			Løs medhjælp			Samtlige medhjælpere total		
	M ¹⁾ <i>men</i>	K ²⁾ <i>women</i>	ialt <i>total</i>	M <i>men</i>	K <i>women</i>	ialt <i>total</i>	M <i>men</i>	K <i>women</i>	ialt <i>total</i>	M <i>men</i>	K <i>women</i>	ialt <i>total</i>
1954	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1963	56	34	49	52	30	46	34	58	37	51	53	46
1964	53	26	44	47	24	41	26	63	31	47	26	41

- 1) Mænd. 2) Kvinder.

1962-63, ligesom man vil se, at reduktionen i det sidst anførte år var ikke mindre end 7.000, og denne reduktion vil fortsætte og antageligt i et hurtigere tempo i de nærmest kommende år, et problem der senere skal kommenteres.

Udviklingen i beskæftigelsen i året 1964 indlededes med en reduktion i arbejdsstyrken konstateret ved novembertællingen i 1963 på 13.300 faste medhjælpere i forhold til i november 1962, og om end det var en noget mindre tilbagegang end året før, var den dog blandt de største igennem mange år. Dette kom noget overraskende, da man havde forventet, at bedringen i landbrugets økonomiske vilkår i løbet af 1963 ville have givet sig udtryk i fastholdelse af mere arbejdskraft. Når det modsatte blev tilfældet, skyldes det lønniveauet, og den udligning imellem vinter- og sommerløn der har fundet sted.

I modsætning til de nærmest foregående år viste februar-tællingen i 1964 en lille fremgang i antallet af faste medhjælpere fra novembertællingen, og resultatet blev, at tilbagegangen i den faste arbejdsstyrke beregnet pr. februar var 8.200 i 1964 imod 15.000 i 1963 og 14.000 i 1962.

Tilbagegangen i den samlede arbejdsstyrke var dog ved både november- og februar-tællingen

større end de anførte tal, da antallet af løsarbejdere er blevet reduceret stærkt i de senere år. Ved novembertællingen var antallet således 5.800 i 1963 mod 8.700 i 1962 og 12.200 i 1961, og ved februar-tællingen 3400 i 1964 imod 4300 i 1963 og 6100 i 1962.

Antallet af medhjælpere optalt ved julitællingen er anført i hestående oversigt, og det totale antal var 77.400 imod 86.700 på samme tidspunkt året før, en tilbagegang på 9.300 medhjælpere sammenlignet med en tilbagegang på 14.300 pr. juli 1963 og 19.300 pr. juli 1962. Der var altså ligesom ved februar-tællingen en betydelig afsvækkelse af tilbagegangen, hvilket især gjorde sig gældende for de faste mandlige medhjælpere, medens faste kvindelige medhjælpere gik relativt stærkt tilbage, og det samme var tilfældet for løse medhjælpere.

Det ses af tabellen, at antallet af hjemmевærende sønner kun gik 1100 eller 5 pct. tilbage imod 2900 og 11,6 pct. pr. juli 1963, men for fremmede ugifte mænd var tilbagegangen i de to år 11,8 pct. i 1964 og 14,6 pct. i 1963. For de ugifte kvindelige medhjælpere og især for hjemmевærende døtre var tilbagegangen mindre afsvækket, og der optaltes ialt 11.200 ugifte kvindelige medhjælpere imod 14.400 i juli 1963. I 1939 var antallet af ugifte kvindelige med-

hjælpere 92.200, og denne medhjælperkategori er dermed reduceret til mindre end en ottendedel, medens de ugifte mandlige medhjælpere er reduceret til en fjerdedel.

Det er interessant, at faste mandlige medhjælpere med egen husstand var nogenlunde uforandret i 1964 fra året før. For denne gruppe var der en fremgang på 600 for

forvaltere o.lign., men en tilbagegang på 200 for gifte fodermestre, som kun udgjorde 3300, et tal som kan forbavse, men i landbrugsstatistikken 1963 var der en opgørelse, som viser mælkeproduktionsens struktur, og som derfor skal gengives i sin helhed.

Det må fremhæves, at det er gennemsnitstal, men det ses, i hvor høj grad mælkeproduktionen fore-

Ejendomme med køer 1962.

Faste medhjælpere pr. ejendom	Antal ejendomme	Antal faste medhjælpere	Antal køer	Køer pr. ejendom
0	103 386	—	714 854	6,9
1	35 853	35 853	394 521	11,0
2	12 433	24 866	187 921	15,1
3	3 473	10 419	71 954	20,7
4	1 202	4 808	32 903	27,4
5 og flere	1 762	10 025	60 675	48,1
Ialt	157 609	85 971	1 462 828	9,3

går i de mindre brug, familiebrugene, og der er af større besætninger kun 1202 og 1262 med i gennemsnit henholdsvis 27,4 og 48,1 køer pr. ejendom, og det er på disse ejendomme, de gifte fodermestre overvejende er beskæftigede.

Ved novembertællingen 1964 har afsvækkelsen i tilbagegangen i antallet af faste medhjælpere yderligere fortsat sig. Medens tilbagegangen i 1963 som omtalt fra 1963 var 13.500, var den pr. november 1964 reduceret til 3.100, men også ved denne tælling, er der stor forskel på tilbagegangen for de

forskellige medhjælperkategorier, den er således relativt langt stærkere for piger end for unge ugifte mænd, og den er fortsat relativ stor for løsarbejdere. Derimod er der en fremgang for fast medhjælp med egen husstand, hvilket nok må betragtes som en vigtig foreteelse, hvorom mere i det følgende. Også set i forhold til jultællingen fandt der en betydelig afsvækkelse sted ved novembertællingen. Fra juli til november reduceredes arbejdsstyrken i 1964 med 16.000 faste medhjælpere, medens reduktionen i mange foregående år har ligget på 20.000 og

Antal ugifte medhjælpere pr. årgang.
 Unmarried farm-labourers. Numbers per year of age-groups.

	Mandlige medhjælpere <i>men</i>				Kvindelige medhjælpere <i>women</i>			
	1961	1962	1963	1964	1961	1962	1963	1964
14-årige	6 296	4 639	3 202	2 490	2 508	1 746	1 248	836
15-16 år	6 966	5 943	4 852	3 983				
17-18 .	5 974	5 398	4 876	4 982				
19-20 .	2 772	2 300	2 022	1 853				
21-25 .	2 767	2 268	2 027	1 805				

Antal ugifte medhjælpere, ialt.
 Unmarried farm-labourers, total.

18 år og derover					14 491	11 372	9 410	7 842
26 år og derover	18 848	17 450	15 730	14 657				

derover. Da der var en nedgang i antallet af løsarbejdere, blev det samlede antal af medhjælpere pr. nov. 62.100 i 1964, hvilket var 3800 færre end i november 1963.

Der måtte også ved julitællingen i 1964 konstateres en tilbagegang i antallet af unge, der søger beskæftigelse i landbruget. Fordelingen på de enkelte aldersklasser fremgår af ovenstående oversigt, og det fremgår af tallene, at antallet pr. årgang i de helt unge aldersklasser er påvirket af den nye skoleordning med den længere skoletid, hvilket allerede i fjor var mærkbart. Der var således fortsat tilbagegang i antallet pr. årgang for unge mænd under 17 år, men fremgang i antallet pr. årgang i gruppen 17-18 år. Dog er det samlede billede en lille afsvækkelse af tilbagegangen i antallet pr. årgang af unge mænd, men antallet pr.

årgang i aldersklasserne fra 19-25 år er nået ned på 1800, og det er disse årgange, der hovedsageligt skal danne grundlaget for fremtidens selvstændige landmænd og deres gifte medhjælpere. Holder det anførte antal på ca. 1800 pr. årgang i aldersklasserne 21-25 år sig i fremtiden, kan man vel løst anslå, at de kan danne stammen for 50.000-60.000 gifte mænd og måske fordelt på ca. 50.000 selvstændige landmænd og ca. 10.000 gifte medhjælpere, men eventuelt således at det første antal bliver lavere og det sidste højere. Det må dog tilføjes, at der i aldersklasserne 19-25 år tilføjes et betydeligt antal unge landmænd, der er inde som soldat og på landbrugs-skole.

Det er denne skitserede udvikling, mange i årets løb med udgangspunkt i tællingsresultaterne

har beskæftiget sig med. Det kan meget vel gå således, men det er ikke muligt at sige noget bestemt derom. Der var dog ved jultællingen ca. 5000 unge mænd pr. årgang i aldersklasserne 17-18 år, og spørgsmålet er, hvor mange af dem, der beslutter at blive i landbrugserhvervet, og det vil helt komme til at bero på deres bedømmelse af deres fremtidige indtægtsmuligheder i landbruget og i andre erhverv.

Det må tages i betragtning, at der vil kunne udvikle sig en mentalitetsændring over for beskæftigelsen i landbruget, den skimtes allerede. Det har traditionelt været således, at for det store flertal af unge mænd i landbruget stod valget mellem at blive selvstæn-

dige landmænd eller at afvandre; landarbejder ville man af forståelige grunde ikke være. Men landarbejdernes økonomiske og sociale status er ved at rette sig op, ja tvinges op ved konkurrencen fra anden beskæftigelse, og dermed er der mulighed for, at unge landmænd kan føle sig lige så tiltalt af at blive lønarbejder i landbruget som i andre erhverv, men vilkåret er udsigt til samme levestandard og samme arbejdsvilkår i landbruget som i de andre erhverv.

Efter De samv. danske Landboforeningers beregninger steg medhjælperlønningen i 1963-64 med ca. 10 pct., lidt mindre for daglejere og lidt mere for ugifte mandlige medhjælpere. Efter Det statisti-

Medhjælperlønninger.

Cash-Wages with board and room for Hired Workers without Own Household.
Det statistiske Departement.

Helårsløn ^{1/11-31/10} Hired for a year	Forkarlø <i>fore-men</i>	Karle, <i>farm-hands</i>			Piger, <i>girls</i>	
		16 år og derunder <i>16 years and under</i>	17-20 år <i>17-20 years</i>	21 år og derover <i>21 years and over</i>	17 år og derunder <i>17 years and under</i>	18 år og derover <i>18 years and over</i>
1935-39	928	500	717	846	419	528
1962-63	8 868	4 935	7 240	7 576	2 730 ¹⁾	3 495 ¹⁾
1963-64	9 739	5 620	8 038	8 579	2 868 ¹⁾	3 812 ¹⁾
Stign. i pct.	9,9	13,9	11,0	13,2	5,1	9,0
Sommerløn ^{1/6-31/10} Hired for 6 months:						
1935-39	577	306	446	524	226	285
1963	5 379	2 847	4 134	4 591	1 615	2 158
1964	5 773	3 072	4 493	5 044	1 763	2 358
Stign. i pct.	7,3	7,9	8,7	9,9	9,2	8,5

¹⁾ Omfatter kun oplysninger fra Jylland.

ske Departements lønstatistik, som anføres i uddrag i hosstående oversigt, var der en stigning på ca. 12 pct. i helårsløn pr. november 1963–november 1964, men stigningen i sommerløn var en del lavere, ca. 8 pct. De anførte absolutte tal for lønnen for de forskellige aldersgrupper er gennemsnitstal, der dækker over meget store variationer, og de lønninger, man ofte ser anført, ligger endog meget betydeligt over de anførte tal. 12.000–14.000 kr. som løn for voksne karle er ikke usædvanligt. Stigningen i pigelønnen var mere moderat end for karle og er i år kun opført for Jylland for helårsløn, hvilket vel er udtryk for, at piger, der udfører landbrugsarbejde, er omtrent helt forsvundet på Øerne, og man kan iøvrigt som i tidligere år bemærke, at med de lønninger, der betales piger for arbejde i byerne og i byerhvervene, har landbruget ingen mulig-

hed for at bevare den unge kvindelige arbejdskraft, med mindre lønnen forhøjes væsentligt.

Landejendomspriserne

I året 1963 var omsætningen af landejendomme ret uforandret fra året før, idet der omsattes 8402 ejendomme i 1962 og 8327 i 1963. Ejendomspriserne havde igennem 1963 en stigende tendens, og for året som helhed var der en prisstigning for huse indtil 5 ha på 6 pct. og for ejendomme over 5 ha på 2–3 pct. Disse prisberegninger gælder for hele landet exclusive Nordøstsjælland, hvor særlige forhold gør sig gældende.

Det var bedringen i landbrugets økonomiske forhold i løbet af 1963, der satte fornyet fart i ejendomsprisernes opadgående bevægelse, og i 1964 er denne prisstigningstendens blevet fortsat, ligesom antallet af salg er blevet forøget i forhold til året før, hvilket har

Salg af bebyggede landbrugsejendomme. Sales of Farm Holdings with Buildings. (Det statistiske Departement).

Salg i alm. fri handel,	1937	1938	1961	1962	1963
free market sales	4960	5255	4687	5143	4952
Familiesalg,					
sales within families	2544	2797	1982	1926	2000
Andre salg,					
other sales ¹⁾	1171	1622	1300	1333	1375
Ialt, total	8675	9674	7969	8402	8327

¹⁾ Mageskifte, auktion m.v. Including exchange and compulsory sales.

Antal salg af landejendomme i de to første kvartaler 1962-64.

Størrelse	1962	1963	1964
1- 5 ha	514	383	432
5- 10 »	708	689	862
10-100 »	1 175	1 190	1 806

Købesum i gennemsnit pr. ha for den samlede ejendom i de to første kvartaler 1962-64.

1- 5 ha	12 536	13 087	14 371
5- 10 »	8 477	8 736	10 086
10-100 »	6 746	6 941	7 865

været særlig mærkbart for ejendomme over 5 ha.

Salgsstatistikken er foreløbig kun offentliggjort til og med andet kvartal 1964, men som det ses af ovenstående tal, der også gælder

for hele landet excl. Nordøstsjælland, er både omsætningen af ejendomme og stigningstakten i ejendomspriserne, begge beregnet for de to første kvartaler, blevet forøget i 1964 sammenlignet med de to

*Salg af landejendomme i alm. fri handel.**Farm-sales.**(Det statistiske Departement).*

	1955	1961	1962	1963
Antal salg, number of sales.				
1- 5 »	1 419	1 186	1 070	816
5- 10 »	1 534	1 370	1 477	1 476
10-100 »	2 167	2 106	2 573	2 625
over 100 »	22	25	23	35
Ialt	5 142	4 687	5 143	4 952

Købesum i kroner pr. ha,
sales value kroner pr. ha.

1- 5 ha	9 689	12 213	13 355	14 251
5- 10 »	6 688	8 611	9 122	9 358
10-100 »	4 659	7 303	7 277	7 408
over 100 »	3 982	5 870	6 645	—
Ialt	5 239	7 672	7 769	—

Indeks for købesum,
index for sales-value.

1- 5 ha	100	126	138	147
5- 10 »	100	129	136	140
10-100 »	100	157	156	159

Indeks for antal solgte landejendomme.
 Index of numbers of farm sales. 1955 = 100.
 (Det statistiske Departement).

		Juli 1961- juni 1962	Juli 1962- juni 1963	Juli 1963- juni 1964
Landbrugshuse,	1- 5 ha	78	66	60
small-holdings	5- 10 »	89	94	108
Garde, farms	10-100 »	102	118	150

Indeks for købesum pr. ha.
 Index of prices paid per hectares.

Jord og bygninger,	1- 5 ha	144	159	165
fixed property	5- 10 »	151	158	173
	10-100 »	175	173	183
Løse,	1- 5 »	72	69	77
movable property	5- 10 »	75	81	89
	10-100 »	111	109	121
Ialt,	1- 5 »	131	143	150
total	5- 10 »	131	138	151
	10-100 »	158	156	167

foregående år. Det samme fremgår af indekstallene for antal salg og for købesummer for juliårene 1961-62 og 1963-64, som er anført i ovenstående tabel, og som gælder for hele landet. Det ses, at antallet af salg i de senere år og især i 1963-64 har været relativt stærkest stigende for ejendomme på 10-100 ha, men det skal dog hertil bemærkes, at antallet af landejendomme er gået ret stærkt tilbage siden basisåret 1955, og da denne tilbagegang udelukkende har gjort sig gældende i størrelsesgrupperne under 10 ha, medens alle grupper over 10 ha er steget lidt i antal, angiver indekstallene for antal solgte ejendomme ganske vist tendensen i antal salg, men ikke salgshyppigheden i forholdet til

antallet af bestående ejendomme. Købesummen for jord og bygninger er i løbet af året 1963-64 steget relativt stærkt for alle størrelsesgrupper, 3 pct. for huse, ca. 9 pct. for brug på 5-10 ha og 6 pct. for brug på 10-100 ha. I købesum for løsøre, der i flere år lå relativt lavt, var der i 1963-64 en betydelig stigning væsentlig på grund af stigende priser på besætningerne og især for gårde fra 10-100 ha. Endelig er stigningen i den samlede købesum forholdsvis mindre for huse end for de to andre størrelsesgrupper, og det ses af alle indekstallene, at købesummerne siden basisåret 1955 er steget mest for landbrug over 10 ha, i 1963-64 med 67 pct. mod 50 pct. for brugene under 10 ha.

I nedenstående tabel er købesummerne anført som indeks og i kroner pr. ha for Øerne excl. Nordøstsjælland og for Jylland. Det fremgår af disse tal, at i Jylland var prisstigningen i 1963-64 meget stærkere for ejendomme på 10-100 ha end på Øerne, medens stigningen i priserne på ejendomme under 10 ha omvendt var meget stærkere på Øerne end i Jylland. Denne udvikling har medført, at prisstigningerne på ejendomme over 10 ha, der i tidligere år var relativt lavere i Jylland end på Øerne, i 1963-64 var blevet omtrent lige store over hele landet, nemlig 66-68 pct. For ejendomme under 10 ha derimod er der opstået en betydelig forskel i den relative prisstigning på Øerne og i Jylland, som i 1963-64 var henholdsvis

56-58 pct. og 40-41 pct., en forskel som vel er udtryk for, at efterspørgslen efter småejendomme til boliger for ikke-landbrugere er større på Øerne end i Jylland som helhed, og det anføres da også ofte, at småbrug er vanskelige at sælge i mange jyske egne.

Nederst i oversigten er anført de absolutte købesummer for landejendomme i kroner pr. ha for Øerne og Jylland. For ejendomme under 5 ha lå købesummen i 1963-64 25 pct. højere på Øerne end i Jylland, for ejendomme på 5-10 ha var forskellen på 48 pct. og for ejendomme over 10 ha omtrent 60 pct. Årsagerne til denne forskel er vel hovedsagelig, dels den højere jordbonitet dels en højere beliggenhedsværdi på Øerne end i Jylland.

Indeks for købesummen juli 1963-juni 1964.

Index of prices paid July 1963-June 1964. 1955 = 100.

(Det statistiske Departement).

	Øerne excl. Nordøstsjælland				Jylland			
	Jord, bygn.	Lesere	Ialt total		Jord, bygn.	Lesere	Ialt total	
	Fix. prop.	mov. prop.	1963/64	1962/63	Fix. prop.	mov. prop.	1963/64	1962/63
1- 5 ha	171	78	156	135	157	76	141	136
5- 10 »	179	86	158	138	162	88	140	131
10-100 »	184	108	168	159	183	125	166	148

Købesum i kroner pr. ha, 2. kvartal 1964.

Sales value kroner per hectares.

1- 5 ha	15 379	1 364	16 743	11 590	1 436	13 026
5- 10 »	12 017	1 293	13 310	7 516	1 763	9 279
10-100 »	9 705	1 419	11 124	5 600	1 376	6 976

Landbrugets finansiering og gæld

Landbrugets gæld forøgedes i 1963 med ialt 711 mill. kr. imod 758 mill. kr. i 1962, og gældsforøgelsen fordelte sig med 528 mill. kr. på prioritetsgæld og 183 mill. kr. på løs gæld imod henholdsvis 667 mill. kr. og 94 mill. kr. året før. Der var altså en forholdsvis stor stigning i den løse gæld i 1963, hvilket formentlig bl.a. skyldtes det høje renteniveau. Da handelsværdien af landbrugskapitalen steg med 996 mill. kr., blev prioritetsgælden uforandret 36 pct. af

handelsværdien, men den totale gælds andel af landbrugets samlede aktiver steg fra 39 pct. i 1962 til 40 pct. i 1963. Denne stigning fremkom dels ved den relativt store stigning i den løse gæld i 1963, dels fordi landbrugets såkaldte »andre aktiver« gik tilbage med 136 mill. kr. Disse »andre aktiver«, der før krigen beløb sig til 700 mill. kr., er igennem årene steget ret regelmæssigt til 2116 mill. kr. i 1961, men i de to sidste år har der været en tilbagegang på 157 mill. kr. Da »andre aktiver«

Landbrugsformue og gæld. Agricultural Assets and Liabilities. (Det statistiske Departement).

	Landbrugskapital <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 % af handelsværdi <i>mortgage debt in per cent of com- mercial value of agricul. capital</i>	Total gæld i % af landb. aktiver <i>total debt in per cent of total assets</i>
1938	7 202	4 143	290	4 333	58	56
1945	12 513	4 169	310	4 479	33	32
1962	27 513	9 818	1 628	11 446	36	39
1963	28 715	10 346	1 811	12 157	36	40

bl.a. består i kontante likvider, er tilbagegangen udtryk for den i de sidste år anspændte likviditet, men der er vel udsigt til, at dette er rettet noget op i 1964.

Det har ofte været diskuteret, hvad gældsforøgelsen i landbruget egentlig står for, om de lånte penge anvendes til finansiering af ejendomshandler, investeringer eller forbrug. Efter gældsopgørelsen,

der foretoges i trediverne, nåede man til det resultat, at omkring halvdelen af gældsforøgelsen igennem årene skyldtes ejendoms-handler og halvdelen investeringer og forbrug.

Til belysning af disse problemer har De samvirkende danske Landboforeninger foretaget en analyse af gældsstiftelsen i landbruget, og den er vist i uddrag i følgende

Gældsstiftelse ved overdragelse af ejendom og investeringer i mill. kr.
De samvirkende danske Landboforeninger.

	Samlet købesum 1	Gældsstiftelse til ejendoms- overdragelse 2	Gældsstiftelse til løb. produktion, ny- og rein- vesteringer 3	Brutto- gælds- foregølse 4	Anslåede afdrag 5	Netto- gælds- foregølse 6
1955	487	245	299	544	190	354
1956	594	302	232	534	205	329
1960	880	440	735	1 175	280	895
1961	781	385	1 000	1 385	315	1 070
1962				1 490	350	1 140
1963						(711)

oversigtstabel. Efter de foretagne beregninger udgjorde gældsstiftelsen ved ejendomsoverdragelser (kol. 2) i den analyserede årrække ca. halvdelen af den samlede købesum for solgte landejendomme (kol. 1), og den var midt i halvtredserne af omtrent samme størrelsesorden som gældsstiftelse til løbende produktion, investeringer og forbrug for hele landbruget (kol. 3). Der fandt imidlertid afdrag sted på gælden, som er anført i kolonne 5 med anslåede beløb, og nettogældsstiftelsen fremkommer derefter i kolonne 6, og det ses, at det i 1955-56 var finansieringen af ejendomsoverdragelser, der helt overvejende bidrog til gældens vækst. Dette har imidlertid ændret sig i betydelig grad i årenes løb, og for årene 1960-61 ser man, at gældsstiftelsen til finansiering og løbende produktion, investeringer og forbrug er blevet forøget stærkt i forhold til gældsstiftelsen ved ejendomsoverdra-

gelser, og at denne derefter kun kan tilskrives ca. 40 pct. af nettogældsstiftelsen, altså omtrent som i trediverne.

Efter Det landøkonomiske Driftsbureaus statistik har bevægelserne i landbrugets opsparing og gældsstiftelse kunnet føres op til driftsåret 1962-63. For dette driftsår steg den disponible indtægt, hvilket vil sige al indtægt minus personlige skatter, med 189 kr. pr. ha i forhold til 1961-62, men samtidig steg forbruget med 60 kr. pr. ha, og resultatet blev derefter en forbedring i indtægtsbalancen på 129 kr. pr. ha, således at der fremkom en positiv opsparing på 47 kr. pr. ha imod en negativ opsparing på 82 kr. året før. Investeringerne beløb sig brutto til 306 kr. pr. ha, afskrivninger til 198 kr. pr. ha, nettoinvesteringerne blev dermed 108 kr. pr. ha, men da opsparingen kun var 47 kr. pr. ha, fremkom en gældsforøgelse eller et formueforbrug på 61 kr. pr. ha.

Indtægter, udgifter og investeringer.

Incomes, expences and investments.

	Kr. br. ha			
	59/60	60/61	61/62	62/63
Disponibel indtægt, income	583	653	547	736
Forbrug, consumption	628	623	629	689
Opsparing, savings	÷ 44	30	÷ 82	47
Investeringer ialt, total investments	258	411	272	306
Afskrivninger, depreciations	157	173	183	198
Nettoinvesteringer, net-investments	101	238	89	108
Forskydn. fordringer og gæld	÷ 145	÷ 208	÷ 171	÷ 61

Der var altså nogen om end en lille forøgelse i investeringerne i 1962-63 efter Driftsbureauets beregninger, idet bruttoinvesteringerne og nettoinvesteringer pr. ha steg med henholdsvis 34 kr. og 19 kr. i forhold til 1961-62. Efter Det statistiske Departements opgørelse var bruttoinvesteringerne i bygninger og inventar, som også omfatter vedligeholdelse, lige store

i de to år 1961-62 og 1962-63, idet de androg henholdsvis 1430 mill. kr. og 1432 mill. kr., og tages pristigningerne i betragtning, var der en tilbagegang i mængden af gennemførte investeringer. Denne tilbagegang fandt udelukkende sted i bygningsinvesteringerne, idet der var en lille opgang i maskininvesteringerne beregnet i faste priser.

Landbrugets bruttoinvesteringer i bygninger og inventar.

Total investments in buildings and machinery.

Det statistiske Departement.

	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63
Nybygninger og forbedringer, mill. kr.				
New buildings	345	385	397	329
Vedligeholdelse, mill. kr.				
Maintenance	194	184	184	173
Bygninger ialt, mill. kr.				
Total buildings	539	569	581	502
Maskiner m.v., køb og forbedr., mill. kr.				
New machinery	432	502	522	589
Vedligeholdelse, mill. kr.				
Maintenance	307	323	329	339
Maskiner m.v. ialt, mill. kr.				
Total machinery	739	825	851	928
Investeringer ialt, mill. kr.				
Total investments	1 278	1 394	1 432	1 430

Landbrugets produktionsværdi, bruttofaktorindkomst og bruttoinvesteringer.
 Total output, net output and gross investment.
 (Det statistiske Departement).

	Mill. kr.	1950	1960	1961	1962
1. Produktionsværdi, total output		5 289	7 567	7 261	7 151
2. Bruttofaktorindkomst, net-output ..		4 067	5 084	5 029 ¹⁾	5 181 ¹⁾
Bruttoinvesteringer, gross-investments.					
3. Årets priser, running prices		982	1 577	1 640	1 626
4. 1955-priser, 1955-prices		1 267	1 395	1 338	1 244
5. 3. i pct. af 2.		24	31	33	31

¹⁾ Excl. udlodning fra landbrugets rationaliseringsfond.

For året 1964 er investeringerne imidlertid blevet forøget og meget betydeligt endda, hvilket allerede fremgår af regnskabsresultaterne for driftsåret 1963-64, som omtales i næste afsnit, og der er ingen tvivl om, at forøgelsen er fortsat året ud. Denne investeringsforøgelse gælder både for landbrugsbygninger og mekanisering, idet der er opført mange nye svinestalde, gennemført en del nybygninger af samt forbedringer og mekanisering i kvægstaldene, og maskinparken er blevet stærkt forøget. Disse nyinvesteringer er delvis blevet finansieret af de forøgede indtægter i 1964, men der er ingen tvivl om, at man, trods de høje renter, også har anvendt lånefinansiering i betydeligt omfang.

Investeringsbehovet i landbruget har i årets løb været stærkt diskuteret og kommenteret. Man har almindeligt set den opfattelse anført, at mekaniseringen af jorddyrkningen nu er så langt fremme, at man kan holde noget igen på

dette område, og at man fremtidigt især må give sig i lag med investeringer i bygningerne, men denne opfattelse må tages med en del forbehold. Det er rigtigt, at investeringsbehovet i bygningerne er meget stort, fremkommet som det er ved en igennem mange år udviklet efterslæbning i fornyelser og forbedringer, men samtidig udvikler mekaniseringen i jorddyrkningen sig videre, ligesom den til fornyelse og vedligeholdelse vil kræve stadig stigende investeringer.

For bygningernes vedkommende er det iøvrigt et vigtigt problem, hvad der egentlig skal gøres ved dem, om forbedringer vil kunne betale sig, eller nybygning vil være mere formålstjenlig. For staldene kommer foruden grundplan og mekanisering også staldstørrelsen ind i billedet, da man skal op på en antagelig kapacitet både i svine- og kvægstalde for blot at nå op i nærheden af den for tiden mest økonomiske staldstørrelse.

Generationsskiftet

I årets løb har De samvirkende danske Landboforeninger fremlagt resultaterne af en både interessant og særdeles værdifuld undersøgelse af ejendomsoverdragelser i 1963 og deres finansiering

med særligt henblik på at belyse generationsskifteproblemet. Det omfattende statistiske materiale belyser først ejendomshandler på de forskellige køberkategorier, hvilket oversigtsmæssigt er gengivet i følgende tabel:

Landejendomssalgs procentiske fordeling på forskellige køberkategorier 1963. Hele landet.

Distribution of Farm-sales on different categories of purchasers
De samvirkende danske Landboforeninger.

Ejendomsstørrelse	Nyetablerede landmænd <i>New established farmers</i>	Ældre landmænd <i>Farmers</i>	Ikke landmænd <i>Non-farmers</i>	Til sammenlægning eller samdrift <i>Consolidation of farms</i>	
<i>Ejendomssalg i fri handel.</i> Free market-sales.					
0,55- 5 ha . . .	20,0	10,6	41,2	28,2	100
5- 10 » . . .	29,4	22,3	27,1	21,2	100
10-100 » . . .	42,2	30,8	16,4	10,6	100
	35,4	25,5	23,0	16,1	100
<i>Familiesalg.</i> Family-transfers.					
0,55- 5 ha . . .	50,1	29,9		20,0	100
5- 10 » . . .	61,5	30,7	7,8		100
10-100 » . . .	79,9	11,4	1,6	7,1	100
	76,4	14,5	2,3	6,8	100

Da antallet af ejendomssalg i fri handel i 1963, som tidligere anført, udgjorde ialt 4952, og antallet af familiesalg var 2000, bliver resultatet, at *antallet af nyetablerede landmænd* i dette år var ialt ca. 3200, et tal der ligger betydeligt under det, man har beregnet for generationsskiftet, og som tidligere androg ca. 6000 ejendomme årligt, men i de senere år vel ligger omkring 5500. Tabellen viser imidlertid også, hvorledes generationsskiftet er blevet løst, idet

ikke-landmænd er blevet en relativ betydningsfuld købergruppe, ligesom man bemærker, at køb af ejendomme til sammenlægning og samdrift også spiller en relativ betydelig rolle. Disse to køberkategorier udgør ikke mindre end 70 pct. for ejendomme fra 0,55-5 ha og 48,3 pct. for ejendomme fra 5-10 ha, og det skal tilføjes, at sammenlægningstendensen er betydeligt stærkere i Jylland end på Øerne, medens salg til ikke-landmænd er relativt stort på Øerne.

Købesummens berigtigelse ved førstegangsetablering 1963.

Financing of new-established farmers.

De samvirkende danske Landboforeninger.

	Ikke-familiehandel % <i>Free market sales</i>	Familiehandel % <i>Family transfers</i>
Finansiering ved overtagelsen		
Financing the purchase-price		
Kontant udbetaling, cash-payment	35,7	18,2
Sælgerprioritet, sellers mortgage	22,5	23,3
Overt. prioritetsgæld, mortgages taken over	41,1	44,0
Andet vederlag, payments in kind	0,7	14,5
	100,0	100,0
Finansiering efter overtagelsen		
Financing after entering possession		
Prioritetsgæld, mortgages	71,7	71,7
Anden gæld, loose debt	13,3	2,7
Gæld ialt, debt in total	85,0	74,3
Andet vederlag og gave, payment in kind and gifts	4,1	18,3
Egentlig kontant udbetaling, real cash-payment	10,9	7,4
	100,0	100,0

Købesummen og dens finansiering er analyseret for samtlige ejendomssalg, men her skal kun omtales finansieringen af førstegangsetablerede, som imidlertid i sin procentiske sammensætning ikke afviger fra finansieringen af samtlige salg.

Der er anskueliggjort de to situationers finansiering *ved* og *efter* overtagelser. Ved overtagelsen er det ved ikke-familiesalg den relativt store udbetaling og sælgerprioritet, der falder i øjnene, men for disse beløb er der siden krigen sket den ændring, at den kontante udbetaling er faldet fra ca. 50 pct. af købesummen til ca. 40 pct., og

modsætningsvis er sælgerprioriteterne steget fra ca. 16 pct. til ca. 22 pct. Ved familiehandler er udbetalingen mindre end ved ikke-familiehandel, men til gengæld er »andet vederlag«, d.v.s. kapitaliseret aftægt, et anseligt beløb nemlig 14,5 pct. af købesummen.

Efter overtagelsen er ejendommene op- og omprioriterede. Ved ikke-familiehandler er optaget ny prioritetsgæld på 8,1 pct. af købesummen, så den samlede prioritetsgæld bliver 71,7, men desuden er optaget kautionslån på 12,8 pct. og løse lån på 0,5 pct. ialt 13,3 pct. af købesummen, således at den samlede gæld bliver 85 pct., og

køberne har altså selv finansieret ca. 15 pct. af købesummen, hvoraf de 10,9 pct. er køberens egne kontanter. Ved familiehandler udgør prioriteterne efter overtagelsen ligeledes 71,7 pct. af købesummen, men anden gæld udgør kun 2,6 pct., og den samlede gældsprocent bliver 74,3 pct., men hertil kommer »andet vederlag« på 14,5 pct., ialt altså 88,5 pct. behæftelse, og køberens egne kontanter har været kun 7,4 pct. af købesummen.

Som man måtte forvente, er finansieringen af førstegangsetablerede ved familiehandler noget lemfældigere end ved ikke-familiehandler, og hertil kommer, at købesummerne er noget lavere. På Øerne betalte førstegangsetablerede i 1963 for ejendomme på 10–100 ha 10.268 kr. pr. ha ved ikke-familiehandel og 9.849 kr. pr.

ha ved familiehandel, og i Jylland var de tilsvarende tal henholdsvis 6.951 kr. pr. ha og 5.493 kr. pr. ha.

Det er et vigtigt spørgsmål, hvorledes de nyetablerede landmænd kommer til »at sidde i det«, hvor store økonomiske ydelser de skal præstere, og i beretningen er foretaget en beregning over prioritetsgæld og terminsydelser, renter plus afdrag, pr. 1. juli 1964, altså et årstid efter overtagelsen, og det fremgår af følgende oversigt, at terminsydelserne androg 308 kr. pr. ha ved ikke-familiehandel og 240 kr. pr. ha ved familiehandel, hvilket omregnet i årsafgift i korn svarer til henholdsvis ca. 7 og 6 hkg pr. td. land, og beregnet som andel af bruttoudbyttet for 1963–64, der for hele landet udgjorde 3874 kr. pr. ha, bliver det henholdsvis 16 og 12 pct.

	Prioritetsgæld Kr. pr. ha	Terminsydelse Kr. pr. ha
Ikke-familiehandel	6 661	308
Familiehandel	5 638	240

De samvirkende danske Landboforeningers beretning viser, hvorledes de førstegangsetablerede landmænd har finansieret deres ejendoms køb i 1963, at det har været muligt at lånefinansiere op til 85 pct. af købesummen for ejendomme i fri handel, og at restkøbesummen, 15 pct., er tilvejebragt dels som gave, 4,1 pct. dels i form

af egne kontanter, 10,9 pct. At det årlige økonomiske tilsvær på lånekapitalen derved bliver høj er en selvfølge, og det er dermed et spørgsmål, hvilke økonomiske lettelser, der eventuelt kan gives de førstegangsetablerede landmænd ved overtagelsen af ejendomme og ved finansieringen af driften de første år efter købet, således at der

skabes en forøget stabilitet og dermed basis for økonomisk fremgang.

Disse problemer er imidlertid vanskelige at løse, fordi økonomiske lettelser og fordele, af hvilken art de end er, vil have en tendens til at stimulere den fortsatte stigning i ejendomspriserne og dermed mere eller mindre gå i sælgernes lommer. En vis mulighed for om ikke at standse så dog at afsvække prisopgangen på landejendomme foreligger, hvis nyerehvervelser af landejendomme begrænses til uddannede landmænd, hvilket vil sige, at man finder udveje for at udelukke ikke-landmænds ejendoms køb, med mindre de vil drive landbrug som hovederhverv.

I landbrugets finansieringsmuligheder fandt der i 1964 nogen ændring sted ved de af *landbrugets realkreditfond* indførte to serier for 30-års lån. Det viste sig hurtigt, at man herved imødekom et behov og i særdeleshed ved finansiering af generationsskiftet, idet der kan opnås institutionslån indtil 70 pct. af fondens vurderinger, som stort set følger handelsværdien, og der er i årets løb givet lån til et meget betydeligt beløb i denne serie. *Landboforeningernes Indkøbs- og Finansieringsforeninger* havde i 1964 en lille fremgang. Der oprettedes to nye foreninger, og ialt 29 landboforeninger har

dermed organiseret indkøbsforeninger med en samlet medlemskreds på 36.000 altså omtrent en trediedel af landboforeningernes samlede medlemsantal. Det anslås, at indkøbsforeningerne i gennemsnit finansierer 8-10 pct. af deres medlemmers maskinindkøb, men i nogle foreninger er andelen så høj som 25-30 pct. Med de betydelige finansielle fordele, foreningerne giver deres medlemmer, er det uforståeligt, at indkøbsforeningerne ikke har fået større udbredelse, og at de ikke benyttes af medlemmerne i større udstrækning.

I 1963 oprettede landbrugets centrale organisationer en fond, *Finansieringsfonden af 1963*, der trådte i virksomhed i 1964. Fondens kapital, 27,9 mill. kr., var de i 1963 indkomne Sverigespenge udbetalt til det danske landbrug i henhold til EFTA-aftalen. Der var i de to foregående år indgået lignende beløb, som landbruget havde disponeret over, men dette havde vakt protest fra den private handels og industris side, som indankede sagen for ombudsmanden. Dennes afgørelse gik ud på, at der egentlig ikke var begået noget retsstridigt ved anvendelsen af Sverigespengene, men at der burde foreligge retningslinier for de formål, til hvilke de kunne anvendes. Efter denne henstilling oprettedes efter forhandlinger imel-

lem landbrugsministeren og landbrugsorganisationerne Finansieringsfonden af 1963 med særlige vedtægter, som bestemmer, at fondens midler som regel anvendes til udlån til virksomheder inden for landbruget samt til andre landøkonomiske formål. Grundkapitalen bliver de nævnte 27,9 mill. kr., og den kan forøges med fremtidige lignende indbetalinger eller på anden måde.

Foruden denne fond råder landbrugets centrale organisationer over *Landbrugets Finansieringsfond* af 1961 med en kapital på 28,5 mill. kr., og hvis formål omtrentlig svarer til det for Finansieringsfonden af 1963 fastsatte, og alt i alt er der dermed tilvejebragt betydelige kapitaler, som yderligere vil kunne forøges, til udlån til og støtte af hensigtsmæssige foranstaltninger der gennemføres af landbrugets virksomheder på indkøbs- og salgsområdet.

Landbrugets økonomiske resultat

Året 1964 blev et særdeles gunstigt produktionsår for landbruget. I årets første fire måneder produceredes på grundlag af den gode høst i 1963, og i resten af året var de naturlige arbejds- og produktionsvilkår så gunstige som nogensinde. Høstudbyttet blev med 155,8 mill. a.e., hvoraf 60,04 mill. a.e. i korn, langt det største, der er

opnået, og da græsvæksten sommeren igennem var rigelig og jævnt fordelt, har der været gode vilkår for en god og billig fodring af husdyrbesætningerne.

Stigningen i landbrugets prisniveau, der kendetegnede 1963, fortsattes i 1964 om end i langsommere tempo, idet det i 1964 steg med 4,5 pct. imod 11,5 pct. i 1963, men prisopgangen kom udelukkende husdyrproduktionen til gode, idet priserne for korn, frø, kartofler og sukkerroer for året som helhed var lavere i 1964 end i 1963.

Landbrugsproduktionen blev i 1964 skønsmæssigt lidt større end i 1963. Efter Det statistiske Departements beregninger var salgsproduktionen af husdyrprodukter lige stor i de første tre kvartaler af de to år, hvilket næppe forandres, når fjerde kvartal kommer med i billedet, men det er sandsynligt, at der i årets sidste halvdel har fundet en besætningsforøgelse sted, og at mængden af salgsprodukter fra planteproduktionen forøgedes en del i 1964 i forhold til 1963, dog som nævnt til lavere priser.

Som det fremgår af den følgende opstilling, forøgedes værdien af landbrugets salgsproduktion i 1963 med 567 mill. kr. i forhold til 1962, men når produktionen beregnes i faste priser viser det sig, at salgsproduktionen i mængde

Landbrugets produktionsværdi og bruttofaktorindkomst i mill. kr.
 Value of agricultural output and gross-factor income.
 Det statistiske Departement.

	Levende priser		Faste Priser (1955 = 100)	
	1962	1963	1962	1963
Produktionsværdi af salgsprodukter				
Value of sales-production	7610	8177	7926	7749
Besætnings- og lagerforskydninger				
Changes in inventories of live-stock				
and raw-materials	+146	+267	+134	+269
Produktionsværdi				
Gross-value of production	7756	7910	8060	7480
Indkøb af råstoffer				
Purchases of raw-materials	2570	2453	2632	2404
Bruttofaktorindkomst				
Gross-factor-income	5186	5457	5428	5076
Udlodning fra Rationaliseringsfond				
Appropriations for rationalisation	243	221		
Ialt	5429	5678		

formindskedes med et par procent fra 1962 til 1963. Der var imidlertid en ret betydelig tilbagegang i værdien af besætninger og beholdninger, og når det tages i betragtning, steg den egentlige *produktionsværdi* kun med 154 mill. kr. i 1963 i forhold til 1962, og *produktionsmængden* gik tilbage med 7 pct. Bruttofaktorindkomsten, er det beløb, der bliver tilbage af produktionsværdien efter, at værdien af indkøbte råstoffer er fratrasket, og det skal anvendes til dækning af alle andre produktionsomkostninger, altså vedligeholdelse, afskrivning, renter, lønninger, forskellige udgifter og landmændenes egen indtægt, og denne bruttofaktorindkomst steg i 1963 med 271 mill. kr., men da ud-

lodningen fra Rationaliseringsfonden var 22 mill. kr. lavere i 1963 end i 1962, blev den endelige stigning i bruttofaktorindkomst plus udlodning 249 mill. kr.

Der var i 1963 en nedgang i indkøbet af råstoffer både i værdi og i mængde, men alligevel slår nedgangen i produktionsværdien beregnet i faste priser igennem, således at bruttofaktorindkomsten beregnet i faste priser faldt med 8 pct. fra 1962 til 1963.

Alt i alt var landbrugets forbedrede økonomiske resultat i 1963 betinget af prisstigningen på 11 pct., da produktionens mængde faldt med 7 pct., og forøgelsen i salgsindtægter beroede foruden på prisstigningen på formindskelsen i besætninger og beholdninger.

For året 1964 kan man skøns-
mæssigt anslå forbedringen i det
økonomiske resultat til at blive
betydeligt større end i 1963. Pro-
duktionen har været fuldt så stor
som i 1963, prisniveauet har væ-
ret 4,5 pct. højere, hvilket tilsam-
men vil give en forøgelse i pro-
duktionsværdi af salgsprodukter
på ca. 400 mill. kr. Det er sand-
synligt, at der har fundet nogen
forøgelse sted i besætningsværdi-
en, men især er værdien af be-
holdningerne af foder forøget, li-
gesom indkøb af foderstoffer er
formindsket i forhold til 1963 på
grund dels af de fordelagtige pro-
duktionsvilkår og den store høst
dels som følge af noget lavere pri-
ser. Hvor meget disse poster til-
sammen har andraget, lader sig
kun meget skønsmæssigt anslå,
måske til ca. 300 mill. kr., således
at bruttofaktorindkomsten i alt
skulle være steget 700 mill. kr. På
udgiftssiden har der været en stig-
ning i lønniveauet på ca. 10 pct.,
som nogenlunde har svaret til til-
bagegangen i arbejdsstyrken, men
omkostninger til vedligeholdelse
og afskrivning vil være steget dels
på grund af prisstigninger dels
som følge af forøget forbrug af
produktionsmidler og efterslæb-
ning af vedligeholdelse; også »an-
dre« udgifter er steget. Men det
samlede økonomiske resultat må
for 1964 blive en hel del bedre end
for 1963.

Driftsåret 1963-64

Efter Driftsbureauets prisstati-
stik blev prisindekset for land-
brugsprodukter i 1963/64 i alt 112
imod 103 i 1962/63, altså en stig-
ning på 9 pct., men medens prisin-
dekset for husdyrprodukter steg
med 14 pct. fra 100 i 1962/63 til
114 i 1963/64, faldt indekstallet for
plante produkter fra 115 til 104 el-
ler med 9,6 pct., men alligevel er
det dog således, at set i forhold til
årene i trediverne ligger prisni-
veauet for plante produkter adskil-
ligt over prisniveauet for husdyr-
produkter. Fodringsgrundlaget var
i 1963/64 lidt svagere end i 1962/
63, da høsten i 1963 var 2,7 mill.
a.e. lavere, men de forbedrede
priser på husdyrprodukter slog
igennem, og bruttoudbyttet blev
væsentligt forøget, og selv om og-
så driftsomkostningerne steg, blev
det endelige driftsresultat i 1963/
64 stærkt forbedret i forhold til de
foregående år.

Bruttoudbytte

Driftsbureauets regnskabsmate-
riale omfattede i 1963/64 ialt 1338
landbrugsejendomme imod 1325
året før, og beregnet på disse
regnskaber blev bruttoudbyttet pr.
ha 3874 kr. i 1963/64 imod 3340 kr.
året før, en forøgelse på 534 kr. el-
ler 16 pct. I disse beløb er udlod-
ning fra kornpulje og rationalise-
ringsfond samt udbytte fra andre
kilder imidlertid medtaget med

Landbrugets driftsresultat 1963-64.

	Antal brug	Kroner pr. ha					Forrentningsprocent		
		Landbr. kapital (invest.)	Brutto-udbytte	Drifts-omkostninger	Nettoudbytte		1963-64	1962-63	1961-62
					1963-64	1962-63			
Sjælland	309	7541	4336	3889	447	198	5,9	2,7	0,3
De sydlige Øer . .	102	8302	3880	3285	595	277	7,2	3,5	÷ 0,5
Fyn	173	8474	4704	4061	643	200	7,6	2,4	÷ 0,2
Østjylland	248	7387	4331	3803	528	213	7,1	3,0	0,6
Midtjylland	235	6032	4060	3540	520	173	8,6	3,0	1,5
Nordjylland	141	5584	3820	3361	459	141	8,2	2,6	1,0
Vestjylland	130	6503	4207	3666	541	188	8,3	3,0	2,2
Under 10 ha . . .	380	8906	5587	4960	627	207	7,0	2,4	÷ 0,1
10- 20 » . . .	332	7030	4313	3736	577	198	8,2	2,9	0,7
20- 30 » . . .	237	6575	3734	3244	490	186	7,5	3,0	1,1
30- 50 » . . .	200	6043	3251	2862	389	175	6,4	3,0	1,3
50-100 » . . .	122	5429	3058	2649	409	186	7,5	3,6	1,6
100 ha og derover	67	5116	2660	2314	346	218	6,8	4,5	1,9
Alle brug:									
1963-64	1338	6668	3874	3388	486	-	7,3	-	-
1962-63	1325	6384	3340	3148	-	192	-	3,0	-
1961-62	1247	6106	2979	2925	-	54	-	-	0,9
Hvis landbrugskapitalen sættes til handelsværdi, fås følgende tal:									
Handelsværdi, kr. pr. ha					1963-64	1962-63	1961-62		
Handelsværdi, kr. pr. ha					10674	10279	9852		
Forrentningsprocent					4,6	1,9	0,5		
Hvis landbrugskapitalen sættes til bogført værdi, bliver de tilsvarende tal:									
Bogført værdi, kr. pr. ha					8216	8152	8141		
Forrentningsprocent					5,9	2,4	0,7		
Hvis der ses bort fra udlodningen fra rationaliseringsfonden, bliver resultatet følgende:									
Landbrugskapital (invest.), kr. pr. ha					6668	6384	6106		
Nettoudbytte ÷ rationaliseringsfond					403	89	÷ 48		
Forrentningsprocent					6,1	1,4	÷ 0,8		

198 kr. pr. ha i 1963/64 og 194 kr. i 1962/63, og det producerede bruttoudbytte var derfor henholdsvis 3696 kr. og 3146 kr. i de to år. Da

prisstigningen var 9 pct., må der have været en produktionsforøgelse fra 1962/63 til 1963/64 på ca. 7 pct., hvilket ikke falder helt

i tråd med Det statistiske Departements statistik, som viser, at mængden af landbrugets salgsproduktion må anslås at have været lidt mindre i 1963/64 end i 1962/63. Denne uoverensstemmelse kan bl.a. skyldes det ofte fremhævede forhold, at de regnskabsførende landbrug i gennemsnit økonomisk er plusafvigere fra landbrugene som helhed, men den må huskes ved bedømmelsen af driftsresultatet.

Bruttoudbyttet fra planteavl blev i 1963/64 med 508 kr. pr. ha uforandret fra året før, men da prisindekset for planteprodukter lå 9,6 pct. lavere end i 1962/63, var salgsproduktionen som helhed godt 10 pct. højere. Bruttoudbyttet pr. ha af de enkelte planteprodukter blev med bevægelsen fra året før anført i parentes: Korn 283 kr. ($\div$ 56 kr.), frø 47 kr. ($+$ 10 kr.), handelsroer 111 kr. ($+$ 53 kr.), kartofler 22 kr. ($\div$ 13 kr.), olie- og spindplanter 9 kr. ($\div$ 5 kr.) og andre planteprodukter 36 kr. ($+$ 10 kr.). Det bemærkes, at kornsallet gik tilbage med 56 kr. pr. ha,

hvilket hovedsageligt skyldtes tilbagegangen i brødkornsproduktionen i 1963.

I alle landsdele var der nedgang i bruttoudbyttet pr. ha fra salget af korn, kartofler og olie- og spindplanter, men der var stigning i salget af frø, handelsroer samt andre produkter, og det samlede resultat blev, at i forhold til 1962/63 blev bruttoudbyttet pr. ha fra planteavl i 1963/64 højere på Fyn og Lolland-Falster, men lavere i den øvrige del af landet. På Fyn og Lolland-Falster var det især forøgelsen i bruttoudbyttet fra frø og handelsroer, der slog igennem.

Bruttoudbyttet pr. ha fra husdyrholdet steg fra 2637 kr. i 1962/63 til 3188 kr. i 1963/64 eller med 21 pct., men da prisniveauet for husdyrprodukter steg med 14 pct., har der i de regnskabsførende brug været en produktionsforøgelse på 4 pct. Som det fremgår af følgende oversigt, steg bruttoudbyttet pr. ha fra 1962/63 til 1963/64 for alle de vigtigste husdyrprodukter undtagen for fjerkræ. Stig-

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- holdet <i>other live-stock</i>	Rationaliserings- tilskud <i>rationalisation-funds</i>	Andet udbytte <i>other sources</i>	Ialt brutto- udbytte <i>total gross return</i>
1963-64	508	1072	570	1368	173	5	98	80	3874
1962-63	509	939	386	1115	192	5	118	76	3340
	$\div$ 1	$+$ 133	$+$ 184	$+$ 253	$\div$ 19	0	$\div$ 20	$+$ 4	$+$ 534

ningen i bruttoudbyttet skyldtes for kvæg prisstigningen, da produktionen af kvæg var lavere i 1963/64 end året før; for svin steg bruttoudbyttet i 1963/64 pr. ha både på grund af større produktion og højere priser end i 1962/63, og for mælk skyldtes forøgelsen i bruttoudbyttet helt overvejende prisstigningen.

Der var fra 1962/63 til 1963/64 en stigning i bruttoudbyttet pr. ha fra husdyrholdet i alle landsdele, og stigningen var procentisk ret ensartet omkring 21 pct. som for gennemsnittet, og i kroner var den ca. 600 kr. på Sjælland og Fyn, ca. 400 på Lolland-Falster og 600–700 kr. i de jyske landsdele.

Det samlede bruttoudbytte pr. ha blev, som foran nævnt, 3874 kr. og 3340 kr. i de to driftsår 1963/64 og 1962/63, og da udlodning fra kornpulje og rationaliseringsfond beløb sig til henholdsvis 98 kr. og 118 kr. pr. ha, blev det egentlige bruttoudbytte pr. ha henholdsvis 3776 kr. og 3222 kr. Det samlede bruttoudbytte pr. ha steg i alle landsdele med 600–700 kr. undtagen på Lolland-Falster, hvor stigningen var 560 kr. Der var stigning i bruttoudbyttet pr. ha fra 1962/63 til 1963/64 i alle de seks størrelsesgrupper, ejendommene er opdelt i, men stigningen aftog ganske regelmæssigt fra gruppe til gruppe fra 660 kr. pr. ha i brug under 10 ha til 185 kr. pr. ha i brug

over 100 ha. Bruttoudbyttet pr. ha fra planteavl var i 1963/64 ret uforandret fra året før i de enkelte størrelsesgrupper, men i bruttoudbyttet pr. ha fra husdyrholdet var der en jævn stigning med aftagende brugsstørrelse fra 1962/63 til 1963/64, og yderpunkterne var en stigning på 170 kr. pr. ha i brug over 100 ha og 907 kr. pr. ha i brug under 10 ha.

Driftsomkostninger

I oversigten på næste side er driftsomkostningerne pr. ha belyst, og som det fremgår af tallene, var de samlede driftsomkostninger pr. ha 3148 kr. i 1962/63 og 3388 kr. i 1963/64, en forøgelse på 240 kr. eller 7,6 pct.

Familiens arbejdsvederlag blev i 1963/64 forhøjet med 62 kr. pr. ha eller knapt 8 pct. Udgiften til folkehold steg med 6 kr. pr. ha og var altså praktisk taget uforandret, hvilket vil sige, at de regnskabsførende landbrug har været i stand til at reducere antallet af medhjælpere i samme takt, som lønningerne er steget. For fodermidler steg udgiften med 98 kr. pr. ha, og da foderstofpriserne som helhed var lidt lavere i 1963/64 end i 1962/63, repræsenterer denne udgiftsforøgelse en stigning i foderindkøbene på 9 pct. Udgiften til skummet mælk gik ned med 7 kr. pr. ha, og bag denne nedgang

Driftsomkostninger, kr. pr. ha.
Working costs.

	Familiens vederlæg <i>family labour and management</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- else <i>mainte- nance</i>	Andre omkost- ninger <i>other costs</i>	Ialt drifts- omkostn <i>total working costs</i>
1963-64	898	333	923	133	262	548	291	3388
1962-63	836	327	825	140	248	490	282	3148
	+62	+6	+98	÷7	+14	+58	+9	+240

skjuler der sig sandsynligvis den tendens, der har udviklet sig til i svineproduktionen at erstatte den traditionelle fodring med korn + skummet mælk med færdiglavede foderblandinger. Der var en forøgelse i udgiften til udsæd og kunstgødning på 14 kr. pr. ha, helt overvejende beroende på forøgede gødningsindkøb. Vedligeholdelser dækker meget forskellige omkostninger såsom egentlig vedligeholdelse, afskrivning, brændselsolie og maskinleje, og der var i 1964 en stigning i alle disse poster, som tilsammen blev 58 kr. pr. ha, dels beroende på noget højere priser, dels og især fordi forbruget forøgedes.

Driftsomkostningerne pr. ha steg i 1963/64 ret ensartet i *alle landsdele* med beløb omtrentlig svarende til middeltallet, 240 kr. pr. ha, men dog med en del variation i stigningen på de enkelte omkostningsarter fra landsdel til landsdel. Da høstudbyttet i 1963 varierede betydeligt fra egn til egn, medførte det variationer i fo-

derstofindkøbene, som steg på Sjælland, der havde den dårligste høst, med 152 kr. pr. ha, men i Østjylland kun med 69 kr. pr. ha. Der var også en del variation i omkostninger til vedligeholdelse og mekanisering, som steg mindre på Øerne end i Jylland, hvilket delvis er udtryk for, hvor langt mekaniseringen er kommet i de to landsdele. I de *enkelte brugsstørrelser* var stigningen i driftsomkostninger pr. ha 460 kr. i brug under 10 ha, ca. 250 kr. i brug fra 10-30 ha, ca. 180 kr. i brug fra 30-100 ha og 61 kr. i brug over 100 ha. Variationen fremkom især ved stigende foderstofindkøb med aftagende brugsstørrelse, men også omkostningerne til vedligehold og mekanisering steg stærkt i de små brug, nemlig med 110 kr. pr. ha, medens stigningen i brug fra 10-100 ha var 40-60 kr., og i de store brug over 100 ha var der endda en nedgang på 33 kr. pr. ha. Også disse variationer er bl.a. udtryk for mekaniseringsgraden, den er lavest i de små brug og størst i de store brug.

Forrentningsprocenten

Bruttoudbyttet pr. ha blev i 1963/64 3874 kr. og driftsomkostninger 3340 kr., hvorefter *netto-udbyttet* blev 486 kr. imod 192 kr. i 1962/63, en stigning på 294 kr. Den *investerede kapital* blev i 1963/64 beregnet til 6668 kr. pr. ha imod 6384 kr. året før, og *forrentningsprocenten*, som er nettoudbyttet pr. 100 kr. kapital, blev derefter 7,3 i 1963/64 imod 3,0 og 0,9 de to foregående år. Beregnet på *handelsværdien*, som for 1963/64 ansattes til 10.674 kr. pr. ha mod 10.279 kr. året før, blev forrentningsprocenten 4,6 i 1963/64 imod 1,9 og 0,5 de to foregående år.

I driftsåret 1962/63 lå forrentningsprocenten ret ensartet i *alle landsdele*, men i 1963/64 blev den lavest på Sjælland med 5,9 og højest i Nord-, Vest- og Midtjylland med 8,2-8,6, og Lolland-Falster, Fyn og Østjylland kommer ind imellem med forrentningsprocenter på 7,1-7,6. Disse variationer genspejler produktionsvilkår og

produktionsstruktur i de enkelte landsdele.

Da husdyrprisindekset steg med 14 pct. fra 1962/63 til 1963/64, og prisindekset for planteprodukter faldt med 9,6 pct., fik de jyske egne, hvor husdyrbruget spiller en relativt større rolle end i det øvrige land, en særlig konjunkturpræget fordel, ligesom høstudbyttet i 1963 var relativt godt netop i disse egne. For Østjylland og Øerne, hvor salgsindtægter af planteprodukter udgør en relativ større del af bruttoudbyttet, måtte fremgangen blive mindre, og den blev lavest på Sjælland på grund af et lavt høstudbytte i 1963, medens Lolland-Falster, hvor kornhøsten også var relativ lav, havde fordele af en stor sukkerroeavl til gode priser, ligesom frøproduktionen gav en god indtægt.

For de *enkelte brugsstørrelser* har der de sidste par år været en stigende forrentningsprocent med stigende brugsstørrelse, en tendens der blev brudt i år på grund

Forrentningsprocenten på handelsværdien.
Net percentage return on commercial value.

Ejendomsstørrelse <i>farm size</i>	Under 10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50-100 ha	Over 100 ha
1963-64	4,7	5,1	4,6	4,0	4,5	3,8
1962-63	1,6	1,8	1,8	1,9	2,1	2,6

Landsdele <i>Regions</i>	Sjæl- land	Syd- øer	Fyn	Øst- jylland	Midt- jylland	Nord- jylland	Vest- jylland
1963-64 . . .	3,7	2,3	5,0	4,5	5,3	5,3	5,1
1962-63 . . .	1,7	2,3	1,6	1,9	1,8	1,7	1,8

Korrigeret nettoudbytte, kr. pr. ha.

	-10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50-100 ha	100 ha og derover	Alle brug
Bruttoudbytte							
som beregnet ..	5587	4313	3734	3251	3058	2660	3874
Statstilskud	175	98	61	53	51	52	83
Egentligt							
bruttoudbytte ..	5412	4215	3673	3198	3007	2608	3791
Driftsomkost-							
ninger	4960	3736	3244	2862	2649	2314	3388
Korrigeret							
nettoudbytte ...	452	479	429	336	358	294	403
Forrentnings-							
procent	5,1	6,8	6,5	5,6	6,6	5,7	6,0
Do. uden							
korrektion	7,0	8,2	7,5	6,4	7,5	6,8	7,3

af de gode konjunkturer for husdyrprodukter og den ringere konjunktur for planteprodukter, ligesom de store brug er særlig stærkt repræsenteret i de egne, der i 1963 havde den relativt mindste kornhøst. Der er dog ingen systematisk gang i forrentningsprocenten igennem brugsstørrelserne, den var højest for brug på 10-20 ha med 8,2, lavest på brug fra 30-50 ha med 6,4.

I bruttoudbyttet er udlodninger fra kornpulje og rationaliseringsfond medregnet, og fratrækkes disse beløb, får man de i ovenstående oversigt anførte tal for korrigeret bruttoudbytte, nettoudbytte og forrentningsprocent. I gennemsnit var forrentningsprocenten uden korrektion 7,3 og med korrektion 6,0.

Familiens arbejdsfortjeneste

Familiens arbejdsfortjeneste er det beløb, der bliver tilbage på

ejendommene efter dækning af alle produktionsomkostninger exclusive familiens arbejdsvederlag og driftslederløn. Beløbet beregnes også ved fra indtægten af den gældfri ejendom at fratrække 5 pct. på kapitalen, som i Driftsbureauets beregninger er den investerede kapital. Da forrentningsprocenten i 1963/64 var 7,3 altså 2,3 points over den tilregnede rente på 5 pct., og da familiens vederlag ialt var forøget med 62 kr. pr. ha, fremkom der en meget betydelig forbedring af den beregnede arbejdsfortjeneste, som det fremgår af tabellen på side 58. Ved til familiens arbejdsfortjeneste at tillægge renter på egenkapitalen, som i regnskaberne er beregnet som omkostning, fremkommer indtægten af ejendommen, som er det beløb, der står til rådighed til betaling af personlige skatter, personligt forbrug og opsparing, der hovedsageligt går til betaling af

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
1963-64	14 373	19 815	23 945	25 973	33 138	50 533
1962-63	10 435	13 370	15 649	16 983	19 525	29 893

Indtægt af ejendommen, kr.

Income from the farm, kr.

1963-64	15 742	21 154	26 119	29 145	35 996	—
1962-63	11 718	14 367	17 709	19 752	22 813	36 258

Udlodning af 3. rate af statstilskud pr. ejendom.

1963-64	1 295	1 421	1 513	2 014	3 305	10 104
---------------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Investeringer pr. ejendom, kr.

Investment per farm, kr.

1963-64	3 522	5 960	11 780	14 478	23 911	49 935
1962-63 ..	2 489	4 204	6 950	14 097	15 587	40 907

afdrag på gæld og til nyinvesteringer til forbedring af produktionsapparatet.

Forbedringen i 1963/64 af indtægten af ejendomme ses for alle brugsstørrelser at have været ca. 50 pct. i forhold til året før, og denne forbedring har i årets løb givet anledning til adskillig diskussion. Det er dog således, at man i mange kredse forser sig på selve forbedringen i landbrugets økonomiske vilkår, og det må dog være åbenbart for enhver, der vil tænke sig om, at disse rådighedsbeløb på ejendommene ligger i underkanten af, hvad andre befolkningsgrupper tjener, og så skal ydermere alle de forbedringer af produktionsapparatet, som er så nødvendige i disse år, finansieres ud af beløbene.

Hvad dette forhold betyder er belyst af de opstillede oversigter over de i sidste år gennemførte investeringer i de regnskabsførende brug. Investeringerne og deres finansiering er beregnet pr. brug for at sætte dem i forhold til rådighedsbeløbene. Tallene for investeringer pr. ejendom viser det for landbruget karakteristiske, at landmændene ikke stopper deres overskud i strømpeskafter, men så snart der er mulighed for det, investerer de i forbedringer på ejendommene, hvoraf følger den interessante kendsgerning, at landbruget altid arbejder med en meget stram likviditet.

I det gode år 1963/64 er investeringerne steget stærkt i alle brugsstørrelser, og hvorledes er de så finansieret? Ja i den første over-

Finansieringen af investeringerne.
Financing of the investments.

Kr. pr. ejendom
Kr. per farm

1963-64	Under 10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50-100 ha	Over 100 ha
Investeringer						
investments	2 522	5 960	11 780	14 478	23 911	49 935
Afskrivninger						
depreciations . .	1 887	3 379	5 803	8 170	13 025	36 140
Nettoinvesteringer						
Net investment .	1 635	2 581	5 977	6 308	10 886	13 795

sigt er anført bruttoinvesteringerne pr. ejendom, men herfra skal trækkes afskrivninger, som er lig med fornyelser, og som er beregnet som omkostning i regnskaberne, og restbeløbet bliver netto- eller nyinvesteringer. Dette beløb er anført nederst i den sidste oversigt, og man vil kunne se, at det udgør en meget høj procentdel af rådighedsbeløbene på ejendommene. I de foregående år har nyinvesteringerne ikke kunnet gennemføres uden gældsstiftelse, som det er vist i oversigten over investeringer side 42, og det synes også tvivlsomt, om det skulle kunne lade sig gøre i 1963/64 med den stigning, der i dette år har været i investeringerne.

Med visse års mellemrum, især i de gode år, flammer der i landbruget en diskussion op om at finde et bedre udtryk af landbrugets økonomiske resultat end forrentningsprocenten. Denne har sine skrøbeligheder begrundet i usikkerhed i vurdering af kapitalen, i

tilregning af familiens aflønning m.v., og så er man her i landet blevet udstyret med tre forrentningsprocenter, hvoraf den højeste fremkommer ved beregning på den investerede kapital, den laveste ved beregning på handelsværdi, medens beregning på den bogførte kapital giver et midtertal.

Imidlertid vil det vise sig umuligt at finde et talmæssigt udtryk, der på samme let overskuelige måde som forrentningsprocenten sammenfatter landbrugets økonomiske udbytte og dets tendens. Familiens arbejdsvederlag eller indtægten af ejendommen lader sig ikke bruge, dette ses uden videre, når man betragter de foranstående oversigter over disse beløb; for hvilke indtægter i andre befolkningsgrupper skal indtægterne i de forskellige brugsstørrelser sammenlignes med, og et gennemsnitstal forekommer helt meningsløst. Familiens arbejdsfortjeneste har været nævnt som et alternativ til forrentningsprocenten, men

foruden at begrebet lider af de lige nævnte ulemper, løser det ikke problemet om kapitalvurderingen, eller hvilken kapital der skal anvendes ved renteberegningen i regnskaberne.

Ved årsskiftet var landbrugets økonomiske situation god, man havde den store høst i 1964 i lade, landbrugsarbejdet var bragt godt fra hånden, og landbrugets priser lå gennemgående faste, og fortsætter dette prisniveau driftsåret ud, vil 1964/65 blive et bedre år end 1963/64. Imidlertid er usikkerheden om landbrugets eksportvilkår blevet stærkt forøget i 1964, idet fællesmarkedet nu har opbygget restriktive landbrugsordninger for 85 pct. af produktionen, og de pr. 1. november gennemførte markedsordninger for kvæg, kød og mejeriprodukter har alle en stærk brod mod vore vigtigste eksportvarer til området, foruden at de tidligere gennemførte ordninger for svin, æg og fjerkrækød er blevet strammet stærkt. Dermed er uvisheden for fremtiden vel lige så stor eller større ved dette årsskifte som i tidligere år, selv om landbrugets økonomiske udgangspunkt er blevet så meget bedre.

Landbrugspolitikken

Fra 1963 arvede det svundne år en række nationale og internatio-

nale landbrugspolitiske problemer af fundamental betydning, og desværre må man ved årsskiftet konstatere, at af de nationale problemer er de fleste forblevet uløste, og at de løsninger, de internationale problemer har fået, er gået dansk landbrug stærkt imod.

Den internationale landbrugs- *politik.*

De internationale landbrugspolitiske begivenheder, der mest direkte kom til at berøre dansk landbrug i 1964, var gennemførelsen i fællesmarkedet af markedsordningerne for kvæg, kød og mejeriprodukter pr. 1. november, og den i december imellem »de seks« opnåede enighed om en fælles kornpris. Således som alle disse ordninger blev udformede, kan man sige, at i fællesmarkedet blev 1964 et *de Gaulle* år, thi ved ordningernes udformning blev helt overvejende franske interesser og synspunkter tilgodeset, og deres endelige vedtagelse fandt sted under tryk af generalens stærke vilje og kompromisløse meninger.

Med vedtagelsen af disse ordninger er der sket en meget betydelig fremrykning af de i Romtraktaten fastsatte terminer for landbrugsordningernes gennemførelse og dermed for organiseringen af det fælles marked for landbrugsprodukter, som det var den største og vanskeligste opgave at

løse, før »de seks« kunne betragte fællesmarkedets oprettelse som en fuldbyrdet kendsgerning. Hvad spidsfindigheder og omstændigheder angår, står de nye ordninger ikke tilbage for de tidligere igangsatte ordninger for svin, æg og fjerkrækød, og det fordrer megen ekspertise at følge med i de virkninger, alle disse ordninger får for f.eks. de danske eksportvarer under svingende konjunkturer.

Det er i »de seks« besluttet, at alle de afgifter, der opkræves ved indførselen af landbrugsprodukter i fællesmarkedet, skal indgå i en fælles pulje, hvorfra der kan ydes en vis pristøtte til de enkelte lande, men som hovedsageligt skal anvendes til rationaliseringsforanstaltninger i landbruget, og så desuden til subsidiering af landbrugs-eksport ud af området. Da alle »de seks« hver for sig har en betydelig eksport til ikke-medlemslande især af mere eller mindre forædlede og industrielt forarbejdede landbrugsprodukter, vil dansk landbrug på sine markeder rundt i verden møde denne dumpingeksport fra »de seks«, som afgifterne på den danske eksport til »de seks« er med til at finansiere.

Forhandlingerne i »de seks« om markedsordningerne for kvæg, kød og mejeriprodukter først på året satte yderligere fart i den danske diplomatiske aktivitet for at sikre

den danske eksport så lemfældige vilkår som muligt. Den udfoldede danske aktivitet prellede imidlertid så godt som fuldstændigt af på forhandlingspartnerne, som ikke ville yde koncessioner. Man havde fra dansk side tiltro til, at handelsaftalen med Vesttyskland, som udløb med 1965, kunne give betydelige indrømmelser, men det viste sig ikke at blive tilfældet, idet Vesttyskland vel gjorde en del modstand ved forhandlingerne om ordningerne i Bruxelles for til slut at kapitulere. Efter forhandlinger i sommerens løb, hvorunder forbundskansler *Erhardt* aflagde høflighedsvisit her i landet, blev den dansk-tyske handelsaftale ganske vist fornyet til 1970, hvor fællesmarkedet skulle være helt etableret, men Vesttyskland gav ingen indrømmelser og påtog sig ingen forpligtelser for den danske landbrugseksport af væsentlig betydning. Et lille drama udspillede sig dog om, i hvilken afgiftsklasse den danske Havartiost skulle placeres. Eksporten af denne ostetype udgjorde med 16000 tons en stor del af den samlede danske osteeksport til hovedmarkedet i Vesttyskland, og som en venlighedshandling mod den handelspartner, man fra vesttysk side var ved at lade i stikken, forsøgte Vesttysklands forhandlere at opnå en lille indrømmelse til Danmark for Havar-tiosten, hvilket syntes at lykkes.

Hele affæren blev blæst unødigt op i den danske presse, fordi der i bedste fald ikke var mange penge i indrømmelsen, der var af symbolsk karakter, og så har det senere vist sig, at indrømmelsen har kunnet gøres mere end værdiløs ved at pålægge Havartiosten en højere importafgift end anden ost.

På grund af udviklingen af efterspørgsel efter og produktion af kød i »de seks«, har fællesmarkedsordningen for kvæg og kød endnu ikke medført ulemper for den danske kød- og kreatur eksport til fællesmarkedet, og man slår sin lid til, at med den stigende velstand i fællesmarkedslandene vil stigningen i efterspørgselen efter kød stadig ligge så meget over produktionsforøgelsen, at prisniveauet vil holde sig, og en betydelig kødimport her fra landet være nødvendig. Denne opfattelse må dog tages med et forbehold, fordi kødproduktionen i de oversøiske lande har været inde i en stærk udvikling i en årrække. Således har USA på grund af en stor produktion gennemført en lov med henblik på at regulere kødimporten, og fra både USA og Canada er der udtrykt interesse for kødeksport til Europa.

Fællesmarkedets fælles kornpris.

Vedtagelsen i Bruxelles i december af en fælles kornpris betød en så godt som fuldstændig

vesttysk kapitulation. Vesttysklands udgangsstilling var den vesttyske hvedepris på 475 DM pr. tons og et forslag om en fællespris på 440 DM pr. tons successivt gennemført med et årligt tilskud til et meget stort beløb til de tyske landmænd fra »de seks« landbrugspulje. Resultatet blev, at forhandlingspartnernes prisforslag på 425 DM pr. tons blev vedtaget, og subsidierne til det vesttyske landbrug blev stærkt reduceret, ligesom Vesttyskland også ved prisfastsættelsen på de andre kornarter måtte bøje sig. Denne strid om den fælles kornpris udfoldede sig ret beset som en magtkamp imellem de *Gaulle* og forbundskansler *Erhardt*. Begge skal på valg i 1965, og begge er afhængige af bøndernes stemmer, og som det gik ved vedtagelsen af den fælles kornpris, må man sige, at de *Gaulle* styrkede sine valgchancer betydeligt på *Erhardt*s bekostning.

Det er ikke muligt endnu at bedømme, hvilken indflydelse »de seks« fælles kornpris vil få på den danske eksport af husdyrprodukter til fællesmarkedet. Man har mødt den opfattelse herhjemme, at en tilnærmelse af den danske kornpris til fællesmarkedets kornpris skulle give muligheder for en nedsættelse af importafgifterne på husdyrprodukter, men man kan have sine gode tvivl om, at denne

opfattelse vil holde stik over for de spidsfindige fortolkningsmuligheder, alle fællesmarkedets landbrugsordninger indeholder. Dette er blevet godt belyst med de nyligt indvundne erfaringer med Havartiosten, og forøvrigt også af de af Vesttyskland i årets løb gennemførte indgreb og afgiftsforhøjelser på importen af æg og fjerkrækød. For den sidste vares vedkomende forhøjede Vesttyskland i efteråret indførelsesafgiften til 2,40 kr. pr. kg under henvisning til den store vækst i hjemmeproduktionen, hvorefter den danske eksport til det tidligere langt største marked for denne vare næsten standse. For æg er eksporten til Vesttyskland i årets løb mere end halveret, og også denne eksport var i årets senere måneder tvunget ned på ganske lave tal.

Virkningen af danske kornprisforhøjelser.

Med henblik på nøjere at følge udviklingen af fællesmarkedets landbrugsordninger tog udenrigsministeren først i januar initiativet til nedsættelsen af et permanent markedsudvalg med repræsentanter for landbruget og centraladministrationen, hvorefter landbrugsministeren nedsatte et arbejdsudvalg, der skulle efterprøve, hvilke virkninger det ville få, hvis man her i landet gennemførte en ordning, der gjorde det

muligt, at den danske kornpris tilnærmedes fællesmarkedets fælles kornpris, som ganske vist ikke dengang var fastlagt. Efterprøvningsen skulle tage sigte på både de virkninger, en forhøjelse af den danske kornpris ville få på det danske landbrug, og de reaktioner forhøjelsen ville fremkalde i vore aftagerlande, i særdeleshed om man ville kunne opnå den oven for omtalte lemfældige afgiftsberegning på den danske eksport af husdyrprodukter til fællesmarkedet. Dette udvalg bestod af repræsentanter fra centraladministrationen, Det landøkonomiske Driftsbureau, Landbrugsrådet og De samv. danske Husmandsforeninger, og hen på foråret fremkom der fra udvalget en ret omfattende beretning eller betænkning om de virkninger, en kornprisforhøjelse til 64 kr. pr. hkg, som man anslog, »de seks« fælles kornpris ville komme til at ligge på, ville få på det danske landbrugs økonomi og produktionsstruktur. Man ved intet om, hvorvidt betænkningen er blevet brugt ved forhandlingerne med fællesmarkedet, men den fremkaldte en stærk reaktion herhjemme i særdeleshed fra landbruget, hvis repræsentanter i det nævnte arbejdsudvalg ikke havde deltaget i dens udarbejdelse og affattelse. Resultatet af landbrugets reaktion blev efter forhandlinger med landbrugsministeren og udenrigs-

ministeren, at der blev nedsat et nyt arbejdsudvalg, som fik til opgave at udvide undersøgelsen til at omfatte virkningerne af en kornprisforhøjelse til 55 kr. pr. hkg, som man mener svarer nogenlunde til produktionsprisen her i landet, ligesom det efter De samv. danske Husmandforeningers henstilling også skal undersøges, hvilke virkninger den nuværende kornprisordning har. Det er med interesse, at man må imødegå resultatet af dette arbejdsudvalgs arbejde, for selv om en kornprisforhøjelse til 55 kr. næppe vil skaffe kompensationer i afgiftsberegningerne i fællesmarkedet, er det den pris, som man af andre grunde søger fastsat herhjemme.

EFTA

Inden for EFTA skete der i 1964 ingen fremskridt af økonomisk betydning for den danske landbrugs-eksport, men der gennemførtes dog den formelle forbedring, som der i fjor blev enighed om, at de syv medlemslande årligt indbyrdes drøfter deres landbrugspolitik og landbrugsordninger, med det formål at fremme samhandelen med landbrugsvarer og at komme mindst muligt i vejen for hinanden ved eksport af landbrugsvarer til andre lande og i særdeleshed til fællesmarkedet. På disse områder er der en del at rette op set fra danske synspunkter, fordi land-

brugseksporten betyder så meget for Danmark, og det er skuffende ikke blot, at den indre samhandel med landbrugsvarer ikke kan frigøres mere, end tilfældet er i EFTA-området, men at partnerne eksporterer overskuddet af deres stærkt statsunderstøttede landbrugsproduktion f.eks. til fællesmarkedet og derved påfører de danske eksportvarer ringere vilkår.

Landbrugets fordele af det danske medlemskab i EFTA har stadig begrænset sig til de indrømmelser og aftaler, der er truffet ved tosidede forhandlinger med partnerlandene, men de viser sig ofte skrøbelige nok, da der i EFTA-aftalen kun er indbygget en slags moralsk forpligtigelse til at fremme samhandelen med landbrugsvarer, og over for handelsmæssige interesser må moralen som regel vige pladsen. Der er dermed ingen udsigt til, at dansk landbrug i de nærmeste år kan få nogen væsentlig kompensation i EFTA-landene for tabte muligheder i fællesmarkedet.

EFTA-aftalen blev i efteråret udsat for en alvorlig belastning, da England indførte en importafgift på 15 pct., for at forbedre landets udenlandske betalingsbalance. Forholdsreglen fremkaldte skarp reaktion fra alle lande, men da den

var gennemført hen over hovedet også på EFTA-partnerne, måtte den rokke stærkt ved tillid og tiltro til værdien af selve EFTA-aftalen. Landbrugsvarerne gik ganske vist fri for importafgiften i første omgang, men som den økonomiske udvikling forløber i England, kan man aldrig vide sig sikker på fremtiden.

Bacon- og smørmarkedet i England

Delingen af baconmarkedet, der gennemførtes 1. april 1964, og kvoterings af smørindførelsen i England har i årets løb stort set svaret til sin hensigt, en stabilisering af priserne. England har vist nogen tilbøjelighed til at gå mere uden om smørkvoterings end forudsat i kvoteringsaftalen, men den danske smørpris har alligevel ligget på et tilfredsstillende niveau. Fra det engelske landbrugs side blev der i løbet af 1964 rejst krav om at få en større andel af baconmarkedet tilsikret i markedsdelingsaftalerne, og forhandlinger blev ført herom med baconeksportlandene også Danmark, men det ser ikke ud til, at dette initiativ vil føre til noget, ihvertfald foreløbigt, og den danske opfattelse er, at man får en god forhandlingsposition, når den engelske bacon-markeds-delning skal optages til forhandling inden 1. april.

Verdenshandels- og GATT-konferencen

Forhandlingerne og beslutningerne i fællesmarkedet i 1964 er af nærværende og direkte betydning for dansk landbrug, men desuden fandt der to begivenheder sted, som på længere sigt kan få en afgørende betydning for den internationale samhandel med landbrugsvarer. Den første af disse begivenheder var verdenshandelskonferencen i Geneve, der begyndte i marts og sluttede hen på sommeren, og som afløstes af GATT-konferencen med den såkaldte Kennedy-runde, der stadig er i gang.

Verdenshandelskonferencen, i hvilken alle FN-nationer deltog, domineredes fra begyndelsen stærkt af u-landene, der stillede forslag om at ophæve GATT »de rige landes klub« og erstatte den med et nyt organ under FN med alle FN-lande som medlemmer. Det lykkedes at afværge dette anslag, men dog kun delvis, idet det vedtoges at foreslå, dels at FN opretter et organ til at tage sig af alle problemer vedrørende den internationale handel, dels at afholde verdenshandelskonferencen hvert tredje år.

De problemer, konferencen iøvrigt beskæftigede sig med, var stort set de samme, som umiddelbart efter krigen blev behandlet af FAO, hvad landbrugsvarer an-

går, og ved forberedelserne til oprettelsen af Den internationale Handelsorganisation, ITO. For denne sidste nåede man til udarbejdelsen af en forfatning, det såkaldte Havannacharter, men det blev lagt på hylden og erstattedes af GATT, som har en begrænset medlemskreds og især fra de »rige lande«.

Det, man dengang som nu vil tilstræbe, er igennem internationale aftaler og ordninger at fremme handelen med råstoffer og landbrugsprodukter, som har så stor betydning for u-landene, men nyt er det, at man tillige direkte skal tilstræbe udviklingen af en industrialisering af disse lande både ved direkte støtte og ved friere importmuligheder for deres industriproduktion i indførselslandene.

Det drejer sig om meget store og vanskeligt løste problemer, og hvad specielt landbrugsvarer angår, må u-landene blive skuffet i deres forventninger om størrelsen af de økonomiske fordele, som en forøget afsætning til de »rige lande« vil give dem. I disse lande er forbruget af en række tropesprodukter som kaffe, te, kakao, ris m.m. så højt, at det, selv om alle told- og forbrugsafgifter fjernes, ikke vil stige af betydning. For andre varer som sukker og oliefrø har de »rige lande« selv en stor produktion, som vanskeligt kan afvikles, og endelig er en

gruppe u-landsvarer som gummi, jute, hamp og bomuld udsat for en stærk og stigende konkurrence fra syntetiske stoffer, som vil blive endnu mere fremtrædende, hvis de naturlige råstoffer forhøjes i pris.

Men selv om disse forhold tages i betragtning, må man forvente, at der på u-landenes initiativ vil blive forsøgt gennemført vareaftaler om afsætningen af deres vigtigste produkter. Sådanne aftaler består for så vidt allerede for produkter som kaffe, te og kakao, medens sukeraftalen, der var i virksomhed nogle år, foreløbig er ude af kraft, og man kunne tænke sig, at disse vareaftaler forsøges gjort mere effektive, end de hidtil har været og bl.a. ved, at aftagerlandene, d.v.s. de »rige lande«, må give større indrømmelser, end det tidligere har været tilfældet, i form af fjernelse af told og afgifter samt forpligtigelsen til forøget køb, hvilket kan få indflydelse på produktion af de med u-landsprodukterne konkurrerende varer.

GATT-konferencen, der indlededes i sommer, har fået navnet Kennedy-runden, fordi kongressen i USA på præsident Kennedys initiativ i 1962 vedtog en lov, hvorefter USA ville tilbyde nedsættelser på 50 pct. af de amerikanske toldtariffer, hvis andre lande ville nedsætte deres toldtariffer tilsvarende, men under den

forudsætning at også landbrugsvarer inddroges under toldforhandlingerne, som skulle foregå i GATT. Det er umiddelbart forståeligt, at Danmark måtte have store interesser i, at disse forhandlinger kunne lykkes, men foreløbig er de stødt på vanskeligheder især fra fællesmarkedets side, som påberåber sig ret til at holde de ved landbrugsordningerne i »de seks« fastsatte indre priser fri af virkningerne fra toldnedsættelser på landbrugsvarer. Dette vil set fra danske synspunkter være et meget alvorligt anslag mod de fra Kennedy-runden eventuelt opnåelige resultater, og som sagen ligger i øjeblikket, kan det desværre ikke udelukkes, at USA vil give landbrugspolitiske koncessioner til fællesmarkedet imod selv at opnå indrømmelser for sin landbrugs-eksport.

Den danske markedspolitik

Foranlediget af de markedsordninger, der pr. 1. november blev gennemført i fællesmarkedet for kvæg, kød og mejeriprodukter samt de tab, landbrugseksporten har lidt på grund af de tidligere etablerede ordninger for svinekød, æg og fjerkrækød, fandt der i november en forhandling sted i folketinget om den danske markedspolitik. Først på året, i januar, havde den daværende regering på et møde med erhvervene formu-

leret sin markedspolitik derhen, at Danmarks hovedmålsætning – oprettelsen af et stort fælles europæisk marked – bedst blev tilgodeset ved, at Danmark forbliver medlem af EFTA, og at der arbejdes for en sammenslutning af de to blokke, og 2) at den konkrete sammensætning af den danske eksport og import taler for, at Danmark forbliver i de syv fremfor at søge optagelse i eller associering med »de seks«. Disse udtalelser fik tilslutning fra alle erhvervsrepræsentanter undtagen landbrugets, som ikke var til stede ved mødets afslutning. Ved forhandlingerne i folketinget blev resultatet, som statsministeren udtrykte det, at opfattelsen af markedspolitikken var blevet rummeligere. Desværre er der ingen større udsigt til, at en forening af de to markedsdannelser vil kunne gennemføres i en overskuelig fremtid, da den nye engelske labour-premierminister *Harold Wilson* bestandigt har modsat sig tanken om at engagere England med fællesmarkedet, hvilket her i landet er gjort til en betingelse for dansk tilslutning.

Den danske landbrugspolitik

I den hjemlige landbrugspolitiske diskussion har foruden markedsproblemer og markedspolitik, jordpolitikken og landbrugets strukturudvikling nok været det

fremherskende tema, men uden at det har ført til noget konstruktivt resultat.

Jordlovgivningen.

Efter at de ti af regeringen i 1963 forelagte jordlove var strandet på folkeafstemningen den 25. juni, havde man ventet, at nye jordlovsforslag skyndsomst var blevet udarbejdet enten på regeringens eller oppositionens initiativ, men det skete ikke. Efter sammenbruddet af forhandlingerne om Englands og dermed Danmarks tilslutning til fællesmarkedet mente man, at disse jordlove ikke hastede så meget mere, og at de passende kunne udskydes til efter valget i 1964, men heller ikke i det nye folketing er de blevet genoptaget til forhandling og eventuel gennemførelse.

Jordlovgivningen er et centralt emne for den siddende landbokommission, men med den skæbne, de af regeringen i 1963 udarbejdede jordlove fik og i betragtning af valgåret, har kommissionen ikke kunnet vise et større initiativ på dette område, om end der er arbejdet intensivt videre med andre problemer, som står i forbindelse med jordlovgivningen og landbrugets tilpasningsproces. Således har kommissionen udarbejdet forslag til en ny grundforbedringslov, der venter på behandling i folketetinget, forslag til en ny

landvindingslov er under forberedelse, der er udarbejdet en skitse til en ændring af jordlovsadministrationen med henblik på at holde styr på og fremme landbrugets strukturtilpasning, og der er arbejdet videre på forslag til fremgangsmåder og foranstaltninger, der vil lette landbrugets finansiering i særdeleshed ved generattonsskiftet, ved strukturændringen og ved rationalisering af landbrugene. Efter folketingsvalget fratrådte landbrugsminister *Karl Skytte* som landbokommissionens formand, og i stedet udpegede den nye landbrugsminister departementschef *V. Hornslet* som formand, og under dennes ledelse har kommissionen nedsat en særlig arbejdsgruppe til mere konkret at behandle landbrugets strukturproblemer.

Landbrugets strukturproblem

Arbejdet i landbokommissionen med strukturproblemet er aktuelt, for det første fordi det i den revision af landbrugsloven, som efter kommissionens indstilling vedtoges i folketetinget i 1962, blev fastsat, at loven skulle tages op til fornyet overvejelse i folketingssamlingen 1965-66, og for det andet fordi en yderligere liberalisering af strukturtilpasningen i landbruget trænger sig stærkere og stærkere på. Dermed melder sig spørgsmålet om, hvor langt man

vil eller bør gå i liberaliseringen, om der skal gives helt frit løb ved erhvervelse af landejendomme til sammenlægning, samdrift og gods-dannelser, eller om der, som det har været traditionen i dansk jordpolitik i århundreder og mere udpræget siden reformperioden sidst i 18. århundrede, skal være en offentlig indsigt og kontrol med landbrugsstrukturen. Hermed melder sig samtidig spørgsmålet, om sammenlægning af jorden i større og store driftsenheder skal være tilladt, eller en vis kontrol med bedriftsstørrelsernes udvikling må anses for hensigtsmæssig og økonomisk forsvarlig.

For at blive ved det sidste spørgsmål, kan man sige, at hvis driften af jorden i store driftsenheder klart er den økonomisk fordelagtige, er der intet, der kan eller må forhindre stordriften, den vil slå igennem i landbruget, som den har gjort det mere eller mindre i industrien. En sådan økonomisk overlegenhed i den store drift i landbruget har imidlertid ikke været påviselig i landbruget under nordlige himmelstrøg og mere specielt ikke her i landet, hvilket fremgår af de driftsresultater, der er beregnet for danske landbrug siden anden verdenskrig. Denne svigtende analogi imellem stordriftsvirkninger i landbruget og i industrien har ganske kort sagt sin årsag i de meget større til-

pasningsmuligheder, der findes i landbruget end i industrien, og som gør det muligt at opnå optimal kapacitetsudnyttelse af produktionsmidlerne, bl.a. af arbejdskraften, ved stærkt varierende bedriftsstørrelse. Der er imidlertid igennem mekaniseringen taget produktionsmidler i anvendelse i landbruget, som for at opnå fuld kapacitetsudnyttelse og dermed de laveste produktionsomkostninger kræver større driftsenheder, end det tidligere var tilfældet, hvilket dog ikke er noget indicium for stordrift hverken i jorddyrkningen eller i husdyrbruget, men kun for så store bedrifter, at de på hvert sit område gør det muligt, at arbejdskraft og produktionsmidler som nævnt kan udnyttes optimalt. Da landbrugets teknik gør det muligt at opnå den optimale udnyttelse af mange af produktionsmidlerne ved samarbejde og fællesanvendelse, kan der under begrebet større driftsenheder, i hvert fald i jorddyrkningen, forstås både enkelte større brug og en sammenlutning eller et samarbejde mellem et antal mindre brug. Det er disse forhold, der må tages hensyn til ved liberaliseringen af jordlovgivningen således, at så længe der ikke er samfundsøkonomiske fordele påviselige ved at lade store driftsenheder slå igennem, er der et afgørende argument for at holde den strukturændring, der er i gang

i landbruget, inden for visse rammer, som dog må være elastiske nok til, at der kan dannes bedriftsstørrelser, der gør det muligt for selvstændige landmænd og deres medhjælpere at opnå en levestandard på højde med den, andre befolkningsgrupper har.

Det skal tilføjes som et vigtigt synspunkt, at en fuldstændig liberalisering af jordlovgivningen ikke ville rumme nogen fare, hvis det var den af driften af landbrugene betingede indtægt og forrentning af kapitalen, der alene var afgørende for erhvervelse af jordejendom. Men således er det jo slet ikke. Der er, som der altid har været, en række helt andre motiver for erhvervelse og bevaring af jordejendom end den erhvervsmæssige drift, og af disse motiver er den af den fortløbende inflation og beskatningssystemet afledede interesse for investering i landbrug blevet af stigende betydning, og så stor at det må forudsætte indgreb og ikke alene af hensyn til landbrugsbefolkningen, men også ud fra samfundsmæssige synspunkter. Særlig stærkt gør denne investeringstendens sig naturligvis gældende i nærheden af by- og beboelsesudviklingsområderne, hvor der kan forventes særlige store prisstigninger på jord.

Debatten om landbrugsstrukturen

I årets løb kom der to betydningsfulde indlæg i debatten om landbrugsstrukturen, som begge blev stærkt kommenteret. Det første var den allerede i fjor bebudede betænkning fra formandskabet for det økonomiske råd om »Landbrugets strukturproblemer«, og det andet var et af økonomidirektør *Jørgen Paldam* afholdt foredrag om samme emne.

Efter udgivelsen af betænkningen fra formandskabet for det økonomiske råd blev det anført, at den var interessant, men egentlig ikke indeholdt noget nyt, da man havde mødt de anlagte synspunkter og betragtninger mange gange før. Dette er for så vidt rigtigt, eftersom alle problemer og argumenter vedrørende landbrugets strukturændring er endevendt mange gange i de senere år, og det er næppe muligt at variere temaet yderligere. Men betænkningen har sin berettigelse, fordi den giver en rimelig, velafvejet sammenfatning af de synspunkter, der ud fra en økonomisk vurdering må anlægges på strukturudviklingen i landbruget, og hvis målsætning må være at skabe basis for et på længere sigt økonomisk i sig selv hvilende landbrug, der ikke behøver særlige støtteforanstaltninger.

Selv om landbrugets økonomi er blevet væsentligt forbedret det sidste par år, forudsættes det ikke i betænkningen, at landbrugets støtteordninger vil kunne bortfal-

de foreløbig og ikke før, større stabilitet er opnået på et tilfredsstillende intægtsniveau, men den tanke ventileres, at man i højere grad end hidtil må »orientere landbrugspolitikken i retning af en formindskelse af antallet af landbrug, således at man dels skaber større muligheder for en sammenlægning af landejendomme, dels i højere grad indretter støttepolitikken på aktivt at fremme strukturtilpasningen«. Det er denne sidstnævnte politik, man i flere andre lande er slået eller er ved at slå ind på, og den vil utvivlsomt komme op til drøftelse ved de forhandlinger om landbrugets støtteordninger, der skal føres i de kommende måneder.

De af *Jørgen Paldam* fremsatte synspunkter falder i alt væsentligt sammen med dem, der anlægges i betænkningen om landbrugets strukturproblemer, men de har en særlig interesse for det første derved, at Paldam er indstillet på en fri tilpasning i landbruget efter liberale principper, således at der åbnes muligheder for oprettelse af landbrugsbedrifter af samme størrelse som mindre industribedrifter, og for det andet fordi han politisk tilhører socialdemokratiet og forøvrigt tidligere sammen med fhv. minister *Carl Petersen* har udformet en landbrugspolitik udgivet i bogform. Dette var en i sin tid udmærket ledetråd for land-

brugspolitikken efter liberalt mønster undtaget, at man tænkte sig en statsovertagelse af jorden, der skulle drives i en slags arvefæste, men disse tanker har Paldam lagt bag sig i sit foredrag.

Vertikal integrering

Der er både i betænkningen og hos Paldam et punkt, man må reagere stærkt imod, og det er den opfattelse, at der må gives industrien muligheder for ved erhvervelse af landbrug at anvende den vertikale integrering i deres produktion. Man har ved fremsættelsen af denne opfattelse hverken gennemtænkt de konsekvenser, denne vertikale integrering vil kunne få, eller de muligheder der faktisk foreligger for dens anvendelse i almindelighed og mere specielt i den form, der omtales, at den forarbejdende industri selv gennemfører produktionen af landbrugsråstofferne. Det er således nu, at der gives industrielle aktieselskaber adgang til en rimelig dispensation fra det forbud imod erhvervelse af landejendom, som er fastsat i institutionsloven, og længere kan man ikke gå, da en fri tilladelse til køb vil åbne muligheder for uhyrlige godsdannelser, som man har set nok af på Cuba, i Mellemamerika, i det fjerne østen m.fl. steder. Her i landet ville det indebære, at f.eks. De danske Sukkerfabrikker, der for-

arbejder roer fra ca. 50.000 ha, skulle kunne erhverve landbrugsarealer på op til 150.000-200.000 ha, og at konserverindustrien, der forarbejder ærter fra 2000 ha, skulle kunne erhverve et landbrugsareal på 12.000 ha og så fremdeles Nej, den vertikale integrering må beholde sin hidtilværende form, der for industrien har været fuldt tilfredsstillende, og som forudsætter kontrakt dyrkning og kontraktproduktion hos landmændene suppleret med tilladelse til erhvervelse af landbrug til egen råstofproduktion i den udstrækning, som kan begrundes af særlige hensyn, såsom indvinding af erfaringer og forsøgsvirksomhed.

Det er et vigtigt problem, i hvilket tempo strukturændringen vil kunne gennemføres. Dette vil afhænge af, 1) hvor mange landmænd, der er villige til at sælge deres bedrifter evt. forpagte dem ud, 2) efterspørgselen efter landejendomme og 3) finansieringsmulighederne. Skal forøgelsen i bedriftsstørrelse foregå ved ejendoms køb, må der påregnes en be-

tydelig lånefinansiering, og da især når der på de etablerede større landbrug forudsættes bygningsforøgelser. Derfor er der meget, der taler for, at samdrift ved forpagtning må få en forøget anvendelse, hvilket vil kunne gennemføres uden nyinvesteringer samtidig med, at der opnås betydelige fordele i forøget kapacitetsudnyttelse af produktionsmidlerne. Af denne grund betragtes fremgangsmåden i andre lande som et vigtigt middel til løsning af landbrugets strukturproblemer på en finansielt fremkommelig måde.

Det skal i denne sammenhæng nævnes, at strukturtilpasningen under de gældende love har haft rigtig god fart på i en årrække, som det er belyst i nedenstående oversigt. Det fremgår af tallene, at antallet af landejendomme i 1946 nåede et maksimum på 208.000, at der til 1963 har været en tilbagegang på 25.000, og at denne tilbagegang registreredes i brug på 0,55-10 ha, medens antallet af brug over 10 ha er forblevet konstant. Ved vurderingen af til-

Antal landbrug.

Number of farms.

Det statistiske Departement.

	0,55-10 ha	over 10 ha	Ialt
1937	106.225	101.598	207.823
1946	101.573	106.574	208.147
1960	91.486	104.590	196.076
1963	77.011	106.982	183.393

bagegangen i antallet af landbrug må det dog tages i betragtning, at der ved overgang af landbrugsareal til anden anvendelse fra 1946 til 1963 efter julitællingerne er forbrugt 138.000 ha svarende til ca. 9000 landbrug, som imidlertid har været fordelt på alle størrelsesgrupper, og man kan derefter regne med, at en stor del af arealet fra ca. 20.000 brug under 10 ha er blevet anvendt til sammenlægninger eller samdrift, således at antallet af brug over 10 ha har kunnet opretholdes. Gennemsnitsarealet pr. brug er på grund af nedgangen i antallet af småbrug steget fra 15,3 ha i 1946 til 16,7 ha i 1963.

Tilbagegangen i antallet af småbrug har efter tabellen at dømme været særlig stærk fra 1960-63, men selvom der antagelig er en stigende tendens til at nedlægge småbrug, skyldes den store tilbagegang på 14.475 småbrug fra 1960 til 1963, som Det statistiske Departement gør opmærksom på, at et stort antal tidligere ulovlige samdriftsforhold efter revisionen af landbrugsloven i 1962 kom frem i lyset og derved samtidig medførte stigningen på 2492 antal brug over 10 ha fra 1960 til 1963.

Tilbagegangen i antallet af småbrug under 10 ha har været stærkt voksende med aftagende brugsstørrelse, hvilket kan synes selvfølgelig, men dog er interes-

sant, fordi den belyser brugernes opfattelse af det såkaldte deltidslandbrug. Dette har altid været ret stærkt udbredt i de mindste brugsstørrelser, om end meget mindre her i landet end i andre lande, og i årene efter krigen har det bredt sig også til de mindre bøndergårde; men man kan konstatere, at i vel-færdssamfundet er det kun et overgangsfænomen, og at ejerne af de små brug frigør sig for jorden ved salg eller bortleje, når familiens fortjeneste ved arbejde uden for bruget bliver tilstrækkelig høj og stabil. Dette fremmes naturligvis i betydelig grad, fordi så stor en del af de små brug, på Sjælland mere end 50 pct., sælges til ikke-landmænd til boligformål; men udviklingen omfatter også egentlige landmænd.

Tempoet i strukturforandringen har været stigende i de senere år, og det vil stige yderligere i de kommende år, men det vil som nævnt foruden af finansieringsmulighederne blive bestemt af udbud og efterspørgsel efter landejendomme. Da landmændenes gennemsnitsalder og især på de mindre brug er stigende, skulle udbuddet alene af denne grund blive stigende, og hertil kommer så andre årsager til, at landmænd frigør sig for driften af landbrugene. Der er dog her et par vigtige forhold, der holder udbuddet tilbage, og det er dels boligproble-

met, dels at finde en passende beskæftigelse. Det vil ofte være således, at erhvervelse af en ny bolig, hvad enten det er ved køb eller leje, vil sluge alle eller størstedelen af de penge, landmændene frigør ved salg af en mindre, ja endog middelstor ejendom, og det vil ofte være vanskeligt for de noget ældre landmænd at opnå en passende beskæftigelse. I andre lande står man over for de samme problemer, og derfor har man f.eks. i Holland indført en slags pensions- eller affindelsesordning for ældre landmænd, der vil opgive at drive landbrug; udbetalingerne løber, til der kan opnås fuld folkepension. En lignende ordning har man i Vesttyskland, hvor ældre landmænd, der overdrager deres landbrug til næste generation, kan opnå alderspension før den i loven stipulerede alder.

Men efterspørgselen efter landejendomme må også tages i betragtning ved strukturrationaliseringen, for det er klart, at når de til salg udbudte landejendomme kan sælges til nye køberkategorier, kommer strukturrationaliseringen i vanskeligheder, dels ved unddragelse af ejendomme og dels på grund af stigende ejendomspriser, hvis der ikke gennemføres foranstaltninger, der mere eller mindre forhindrer disse virkninger. Forholdet er belyst i de af De samvirkende danske Landbo-

foreninger i et foregående afsnit omtalte undersøgelser af ejendomssalg i 1963, og hvoraf det fremgår, at af 4952 ejendomssalg i fri handel solgtes kun 35 pct. til nyetablerede landmænd, 26 pct. til ældre landmænd, 23 pct. til ikke-landmænd og 16 pct. til sammenlægning og samdrift. Det sidste tal angiver tempoet i strukturrationaliseringen ved omsætningen af ejendomme i fri handel, og det vil sige, at af antallet af i fri handel omsatte ejendomme købtes i 1963 kun ca. 800 til rationaliseringsformål. Hertil kommer dog et antal af ejendomme, der ved bortforpagtning er gået over til samdrift med bestående landbrug. Det må derfor skønnes, at der må træffes særlige foranstaltninger for at fremme strukturforandringen, som ikke blot vil være begrænset til de mindre brug, men er påtrængende ret højt op i brugsstørrelserne. Dette forhold understreges stærkt af den kendsgerning, at af samtlige ejendomssalg i fri handel og ved familieoverdragelser i 1963 skete kun 3200 ud af 6952 eller 45 pct. til nyetablerede landmænd – en procent der dog var noget højere for brug fra 10–100 ha end for de mindre brug – og da antallet af etableringsmodne unge landmænd om nogle år vil være faldet betydeligt under det for 1963 anførte tal på 3200, må konkurrencen om landejendomme fra andre køber-

kategorier begrænses, hvis de unge landmænd skal have muligheder for at etablere sig på ejendomme af tilfredsstillende størrelse.

Det er en almindelig mødt opfattelse, at landbruget ved en strukturrationalisering vil være i stand til at frigøre en betydelig arbejdsstyrke til det hårdt anspændte arbejdsmarked, men dette er en fejltagelse. Landbruget har afgivet den arbejdskraft, der stort set vil kunne afgives, og en yderligere reduktion af den erhvervsmæssigt beskæftigede landbrugsbefolkning vil ganske overvejende komme til at foregå i antallet af ældre landmænd, medens de yngre selvstændige landmænd vil blive tilbage og søge at udvide deres bedrifter, efterhånden som de ældre opgiver erhvervet. Det anførte argument for strukturrationaliseringen er der derfor ikke meget hold i.

Hjemmemarkedsordningerne

Hjemmemarkedsordningerne var for året 1964-65 stort set uforandrede fra året før. På grund af omkostningsstigningen forhøjedes det oprindelige tillæg på 92 øre pr. kg til 1961-62-priserne på flæsk, okse- og kalvekød, æg og fjerkrækød til 109 øre i 1963 og til 115 øre i 1964, og derefter blev de for hjemmemarkedet gældende engrospriser pr. kg for flæsk 4,92 kr. plus 0,50 kr., for okse- og kalve-

kød 4,94 kr., for æg 4,01 kr. og for fjerkrækød 4,16 kr. For flæsk var ordningen ude af kraft det første par måneder af året og for okse- og kalvekød hele året, da eksportpriserne lå over de stipulerede hjemmemarkedspriser. For mejeriprodukter fastsattes noteringen for hjemmemarkedet ligesom i fjor efter en smørpris på 8 kr. indtil november, hvor smørprisen forhøjedes til 8,50 kr. pr. kg.

Kornloven for høståret 1964-65 gennemførtes uforandret fra året før, således at prisen pr. hkg hvede var 49 kr. og for rug 47 kr., medens basisprisen for beregning af indførselsafgifter pr. hkg for foderbyg, foderhvede og rug samt majs var 46 kr., for havre 43 kr. og for hirse og milokorn 45 kr. Loven vedtoges imod protest fra landboforeningerne, tolvmandsforeningerne og Landbrugsrådet, som henstillede, at kornprisniveauet forhøjedes med 5 kr. pr. hkg for brødkorn og 6 kr. for basisprisen for indført korn, alt under henvisning til de siden den første kornlovs vedtagelse skete omkostningsstigninger. Som et alternativ stilledes forslag om en ny kornordning, hvorefter brødkornsordningen bortfaldt, og der fastsattes en indenlandsk kornpris på 54 kr., og således at kornindførsel ikke skulle kunne finde sted, så længe den indenlandske kornpris var lavere end 54 kr.; desuden skulle

statens tilskud til kornpuljen forhøjes.

I året 1963/64 havde *kornpuljen* en indtægt på 43,5 mill. kr. fra indførselsafgifter, 30 mill. kr. i statstilskud og 6,5 mill. kr. i overførsel fra året før, ialt 80 mill. kr. Der disponeredes over beløbet på følgende måde: Eksportbeviser på udført korn androg 10 mill. kr., fjerkræavlens fik et specielt tilskud på 8,5 mill. kr. til støtte af priserne på æg og fjerkrækød, der udbetaltes i kotilskud til de mindre ejendomme 41 mill. kr., og 20 mill. kr. overførtes til 1964/65.

De for *sukkerroer* og *raps* i 1964 gennemførte ordninger og fastsatte priser er omtalt i andre afsnit.

Den af statskassen udbetalte *kontante støtte* til landbruget var i 1964 uforandret fra året før. Der udbetaltes i kotilskud 70 mill. kr., i ejendomstilskud 80 mill. kr. og i tilskud til nedsættelse af kunstgødningens pris 50 mill. kr. I fjor begrænsedes adgangen til opnåelse af ejendomstilskud ved at udelukke landmænd, som tjente $\frac{2}{3}$ eller mere af deres indtægt, dog mindst 7000 kr., i erhverv uden for landbruget, og i 1964 indførtes fornuftigvis den yderligere begrænsning, at tilskuddet ikke betales til landmænd, der havde erhvervet deres ejendomme efter 1. juli 1963.

Den 1. juli 1965 udløber de bestående hjemmemarkedsordninger, undtagen dog for mejeriprodukter samt støtteordninger for landbruget, og i de første måneder af 1965, skal disse foranstaltninger derfor tages op til ny drøftelse imellem regeringen og landbrugets organisationer. Der vil ikke kunne blive tale om, at de hidtil gældende støtteforanstaltninger helt falder bort, som man har set forskellige gøre sig til talsmand for, under henvisning til den forbedrede indtjening landbruget har haft i det sidste par år; men det er overvejende sandsynligt, at man vil søge at ændre anvendelsen af den hidtil udbetalte statsstøtte, således at den får et mere direkte sigte på rationalisering af erhvervet. Hjemmemarkedsordningerne må skønnes at forblive stort set uændrede, og kornloven vil både landbruget og regeringen være enige om må have en anden og mere rationel form end den nuværende, men det springende punkt bliver her fastsættelsen af den kornpris, som skal være gældende.

Forhandlingerne imellem regeringen og landbruget må blive stærkt påvirket af resultatet af de forhandlinger om nye arbejdsoverenskomster pr. 1. april, der føres imellem arbejdsmarkedets parter, fagforeningerne og arbejdsgiverforeningen. Det trækker sammen til nogen lønforhøjelse og

til en gradvis forkortelse af arbejdsugen, forhold som landbruget i sine arbejdsoverenskomster og arbejdsaftaler iøvrigt må komme til at tage hensyn til. Den største virkning på lidt længere sigt får en eventuel arbejdstidsforkortelse, som det navnlig i husdyrproduktionen vil være yderst vanskeligt at gennemføre, da dyrene skal passes fra dag til dag. Man har her at gøre med et forhold, som vil komme til at øve en bestandig større indflydelse på produktionens struktur, da alternativerne kan blive enten så små besætninger, at de kan passes af familien, hvis den vil påtage sig en sådan stadig byrde, eller så store besætninger, at de kan anvende skifteholdsarbejdere.

Tillægspension – merværdiskat

I årets løb var der foruden overenskomstforhandlingerne to begivenheder af almindelig offentlig karakter, der i høj grad vil få økonomisk adresse til landbruget, nemlig dels den gennemførte *tillægspensionsordning*, dels den foreslåede *merværdiskat*.

I vort socialt indstillede velfærdssamfund havde forslaget til lov om tillægspensionsordningen en mærkelig asocial brod imod de selvstændige erhvervsdrivende, som ganske overvejende består af småkårsfolk med indtægter, der ligger under og ofte betydeligt un-

der dem, lønarbejderne opnår, og dette er da helt typisk i landbruget.

Det lykkedes dog at give også selvstændigt erhvervsdrivende adgang til tillægspensionen, naturligvis imod at de selv betaler præmien, men resultatet vil her blive, at mange selvstændige landmænd, når de når pensionsalderen, vil blive ringere stillet end lønmodtagerne.

Et særligt problem med tillægspensionsordningen er den store fondsdannelse, den vil medføre, og dermed den indflydelse, som anbringelsen af fondens beløb vil få. Man har ret ofte set den opfattelse gjort gældende, at bestyrelsen for tillægspensionen, som består af repræsentanter for fagforeninger og arbejdsgiverforeninger, skulle kunne drive en slags erhvervspolitik med investeringer fra den opsparede fond, og helt udelukket er dette ikke blevet, idet der er åbnet adgang for den enkelte arbejdsgiver, der har indbetalt bidrag til fonden, i denne at optage lån til beløb, der ikke kan være under 500 kr., og som højst må udgøre halvdelen af den lånende arbejdsgivers indbetalte bidrag. Med den førstnævnte begrænsning vil udlåningsmulighederne til landbruget blive relativt små i forhold til de beløb, erhvervet som helhed vil komme til at indbetale, fordi forholdsvis få landbrug vil komme til

at betale 1.000 kr. årligt til til-lægspensionen for deres medhjæl-pere.

I årets løb har finansministeren arbejdet med tanken om at indfø-re en *merværdiskat* på produktio-nen til afløsning af omsætnings-skatten, og sidst på året bebude-des et lovforslag forelagt således, at den nye skat kunne træde i kraft pr. 1. april. Skatteprocenten er tænkt at skulle være 10, og pro-venuet af skatten anslås til ca. 4 milliarder kr., som med omsæt-ningsskattens bortfald ville give 2,6 milliarder kr. netto i statskas-sen. Alle erhverv skal omfattes af skatten altså også landbruget, og det er klart, at hvis denne skat gennemføres, vil den give alle er-hverv et betydeligt forøget regn-skabsarbejde, og den må i land-bruget forudsætte regnskabspligt i alle brug uanset størrelse, ligesom der i betragtning af landbrugets specielle produktionsforhold må anlægges særlige og meget nøjag-tige kriterier for skattens bereg-ning, hvilket nok kan tænkes at ville volde betydelige vanskelig-heder.

Landbruget og valutaindtjeningen

I den politiske og offentlige de-bat har landbrugets betydning for *indtjeningen af fremmed valuta* været stærkt diskuteret i det for-løbne år. Det har været et for landbrugserhvervet i årenes løb

meget brugt og også for stærkt brugt argument for erhvervsmæs-sig hensyntagen fra det øvrige samfund, at landbruget ved sin eksport årligt netto har indtjent et så stort beløb i fremmed valuta, et argument som der imidlertid er blevet stærkt rokket ved i 1964 ud fra det synspunkt, at da land-brugseksporten ikke må skønnes at have ekspansionsmuligheder, må en fortsat vækst i samfunds-økonomien sikres igennem en sti-gende industriproduktion og indu-strieksport. Set på længere sigt er dette måske rigtigt, hvilket dog ikke er helt overskueligt endnu; men det behøver ingen forklaring, at en hurtig nedgang i landbrugets valutaindtjening vil ramme vor samfundsøkonomi hårdt, og set på det længere sigt kan man sige, at hvis væksten i samfundsøkonomi-en skal vedligeholdes, skal indu-strien have en merindtjening i fremmed valuta på f.eks. 200 mill. kr. årligt for hver 100 mill. kr. landbrugets valutaindtjening går ned.

Til fremhævelse af landbrugets betydning for valutaindtjeningen ser man undertiden en beregning anført, der går ud på at vise, at vel er industrieksporten steget stærkt, men landbrugets netto-valutaindtjening er dog vedblivende langt større end industriens. Denne be-regningsmåde er i sig selv ikke holdbar, og den gælder i hvert fald

ikke på de marginale valutafortjener i de to erhvervsgrupper, hvilket vil sige, at netto-valuta-indtjeningen ved forøgelse af industrieksporten kan ligge lige så højt som ved forøgelse af landbrugseksporten, og at en nedgang i landbrugseksporten derfor til en vis grænse kompenseres af en lige så stor stigning i industrieksporten. Dette forhold belyses, når man betragter anvendelsen af råstoffer som kunstgødning og foderstoffer, dog med delvis undtagelse af olieprodukter. Den marginale værdi f.eks. af det med kunstgødning forøgede kornudbytte indeholder en ret høj procent fremmed valuta, og med de gældende eksportpriser indeholder værdien af den marginale produktion af æg, fjerkrækød og svin i disse år en særdeles høj valutaprocent, da foderet til produktionen er indført.

Der er imidlertid en grænse for denne betragtningsmåde, fordi den på landets jord baserede produktion giver en høj netto-valuta-indtjening, meget højere end i den industri, der er afhængig af udenlandske råstoffer, og da det danske landbrug har store produktionsmæssige fordele i forhold til andre landes landbrug, må det være hensigtsmæssigt ud fra valutatariske hensyn at give i hvert fald en landbrugsproduktion, der bygger på den hjemlige råstofproduktion, rimelige arbejdsvilkår. De

fordele, det danske landbrug har i forhold til andre landes landbrug, er en landbrugsjord, der er fremkommelig og taknemlig at arbejde med, et godt klima, en relativ god jordfordeling i videre forstand, veludviklede landbrugsinstitutioner og omsætningsorganisationer samt en målbevidst og effektivt arbejdende landbrugsbefolkning.

Landbrugets erhvervspolitik

I landbrugets erhvervspolitik skete der i 1964 store fremskridt, større end i noget tidligere år, og da især inden for andelsbevægelsen.

Mejeriproduktionen

De danske Mejeriforeninger Fællesorganisation vedtog i 1964 det året før fremsatte forslag til oprettelse af Andelsmejeriet Danmark, hvilket, som man måtte forudse, ikke skete eenstemmigt, ligesom den private sektor i mejeribrug udtrykte store betænkeligheder. Men nu er planen kølsat, og den vil derefter blive gennemført efterhånden, som de lokale kredse slutter op om den. Særlig modstand måtte planen møde fra de egne, hvor der er et stort salg af konsummælk, specielt på Sjælland, hvor så stor en del af mælken går til Københavnsmarkedet; men da Sjælland næppe vil vedblive at være selvforsynende med mælk, vil en negativ holdning over

for den nye organisationsform næppe være holdbar i det lange løb, og så meget mindre som ordningen må give mejeribruget store produktions- og afsætningsmæssige fordele, efterhånden som den etableres.

I mejeribruget har *fusionering* og *udvidet samarbejde* forøvrigt gjort sig gældende på næsten alle områder. Der er nedlagt et betydeligt antal mindre mejerier, eller der er dannet mejeriselskaber omfattende et antal mejerier med henblik på rationalisering af produktioner, et hensigtsmæssigt grundlag for andelsmejeriet Danmark at bygge på.

Andelsmørekssportforeningerne, der for år tilbage indledede et tættere samarbejde, gennemførte i 1964 en egentlig fusionering med fælles ledelse, og for ostesalget og da især for osteeksporten, fandt det samme sted, idet *Danske Oste-mejeriers Salgsforening*, der oprettedes i 1962, ansatte en direktør for foretagendet med henblik på at bringe en bedre orden og stabilitet i produktionen i overensstemmelse med afsætningsmulighederne, som i fællesmarkedet er blevet udsat for store vanskeligheder. Om disse ordninger er det blevet anført, at de helt ud vil være i overensstemmelse med andelsmejeriet Danmarks målsætning, koordinering af produktion og salg.

I mejeribruget har der i de senere år udviklet sig et *skummetmælksproblem*, fordi landmændene i stigende grad foretrækker at anvende færdige og rigtigt sammensatte foderblandinger til svin, fremfor den traditionelle fodring med de oprindelige råstoffer. Denne udvikling har givet sig udtryk i et voksende pres på ostefremstillingen og i en afsvækket pris for skummetmælken. Som forholdene ligger, kan dette skummetmælksproblem egentlig kun løses ved at forøge fremstillingen af skummetmælkepulver, for hvilket der må findes afsætning enten ved indblanding i foderblandingerne eller ved eksport.

Af de til rationaliseringsformål bevilgede statsmidler på 20 mill. kr. oprettedes i 1964 *mejeribrugets rationaliseringsfond*, og midlerne fordeltes med 18 mill. kr. til andelsmejerierne og 2 mill. kr. til de private mejerier altså i et forhold svarende til de to parter's andel af mælkeproduktionen. Med denne fond er der skabt basis for, at mejerirationaliseringen kan foregå i et hurtigere tempo end hidtil, selv om fondens størrelse langt fra vil svare til investeringsbehovet.

Slakteriproduktionen

Efter foretagne undersøgelser i et særligt udvalg er man i *De samv. danske Andelssvineslagteri-*

er nået til den slutning, at langt de fleste andelsslagterier er af en tilstrækkelig størrelse til at give muligheder for en optimal produktion i selve slagterivirksomheden, derimod vil det være hensigtsmæssigt ved hjælp af et samarbejde at foretage en rationalisering af forædlingen af slagteriprodukter, bl.a. konserverproduktionen. Det har i en årrække været drøftet at oprette et sådant slagteri-samarbejde eller slagteriselskab på Lolland-Falster, uden at det dog endnu har ført til et resultat, men i 1964 blev der i Hjørring amt oprettet et slagteriselskab af de der bestående slagterier, og dermed er fusioneringen indledet for andelsslagterierne ligesom for andelsmejerierne.

Det har ofte været kritiseret, at *andelssvineslagteriernes noteringsansættelser* var i for dårlig overensstemmelse med de opnåede salgsindtægter, og man har anført, at fremgangsmåden gav muligheder for for store fondsdannelser, selv om differencen mere eller mindre kom igen med de årlige overskudsudbetalinger. For at imødekomme denne kritik vil andelsslagterierne fra 1965 stramme noteringsansættelsen op, en fremgangsmåde, der må have i erindring ved prissammenligninger og prisberegninger, men som vil give et rigtigere billede af svineproduktionens økonomi.

I 1964 vedtog slagterierne at gå over til at anvende *containere ved eksporten af bacon* til England i stedet for som tidligere »wrappers« eller baller. Ved denne forsendelsesmetode skulle omkostningerne i det lange løb blive mindre, og navnlig vil kvaliteten blive betydeligt mere sikret, hvilket skulle komme igen i form af relativt bedre indtægt på eksporten. Foranstaltningen kræver imidlertid en meget stor nyinvestering fra slagterierne, og den forudsætter desuden bygning af nye eksportskibe, der er indrettet til hurtig ind- og udladning af så store beholdere, som disse containere er det.

Foranlediget af den i 1964 hurtigt voksende svineproduktion tog De samv. danske Andelssvineslagterier det i de to foregående år vedtagne forslag til en *differentiering af svineprisen* op til fornyet behandling, der igen endte med en klar vedtagelse og eventuel gennemførelse efter forhandling med landbrugets organisationer, landbo-, husmands- og tolvmandsforeninger, og efter at de nødvendige lovforanstaltninger, som ordningen forudsætter, var vedtagne i Folketinget. En politisk sanktion af ordningen kunne tænkes at møde adskillige vanskeligheder, med mindre der stod et helt enigt landbrug bag den, men det gør der ikke. Først har husmandsforenin-

gerne udtrykt betænkeligheder ved ordningen, senere har tolvmandsforeningerne meldt klart fra, og landboforeningerne står splittet. I og for sig er denne splittethed i landbruget mærkelig, da det dog er de samme landmænd, der stort set er medlemmer af de forskellige organisationer og af andelssvineslagterierne; men hensynet til varetagelsen af gruppeinteresserne er en dominerende faktor.

Det sidst af andelsslagteriernes vedtagne forslag afviger en del fra de tidligere vedtagne. Disse gik ud på, at svin afsat på hjemmemarkedet og til England skulle afregnes til en fælles pris, og den øvrige produktion, der afsættes til konserverfabrikkerne og til tredie lande, skulle afregnes med de hos disse aftagere opnåelige priser. Ræsonnementet er helt rigtigt, når der er så stor en forskel på afsætningspriserne i de forskellige markeder, som tilfældet har været og er, og den beregnede gennemsnitspris bliver så høj, at den stimulerer svineproduktionen så stærkt, som det er sket i de senere år.

I det sidst af andelsslagterierne vedtagne forslag til en prisdifferentiering, er de til konserverindustrien afsatte svin, som i 1963 var 2,19 mill. stk. eller 21 pct. af den samlede produktion, imidlertid medtaget i den almindelige pristigningspulje, hvilket vel er sket

af politisk-opportunistiske grunde, idet konservergrisene stadig hjembringer en væsentlig lavere eksportindtægt pr. stk. end englandseksporten gør det. Andelssvineslagteriernes formand, proprietær *Dons Christensen*, har anslået, at en rimelig stigningstakt i produktioner til forsyning af hjemmemarkedet, englandseksporten og konserverindustrien vil ligge på ca. 6 pct. om året, men hvad produktionen stiger derudover vil i betydelig grad belaste afsætningen og dermed priserne, og da produktionen med den nuværende svinebestand hen på foråret vil stige med indtil 15 pct. i forhold til samme periode i fjor, må der forudses væsentlige prisfald på flæsk. Det er for at undgå den igennem stærke prissvingninger fremkommende stærke variation i flæskeproduktionen, prisdifferentieringen skal gennemføres, idet det hidtil er gået således, at perioder med for mange svin afløses af perioder med for få svin til forsyning af hovedaftagerne.

Husmandsforeningerne vil ud fra deres interesser fortsat lade prisen være regulatoren for produktionen, og noget er der om snakken, at med faldende og evt. lave priser vil de store producenter blive trykket mest, medens de mindre producenter, familiebrugere, bedre kan holde ved. Tolvmandsforeningerne og landbofor-

eningerne mener, at man ved fastsættelsen af en højere og stabil kornpris vil kunne opnå tilstrækkelig kontrol med svineproduktionen, men hertil har proprietær Dons Christensen svaret, at man næppe kan komme igennem med en højere kornpris end 54 kr. pr. hkg, der omtrentlig svarer til en beregnet produktionspris, og at denne pris er for lav til at holde stigningstakten i svineproduktionen nede på de 6 pct., som man mener, der er afsætning for til rimelige priser.

Det synes temmelig overbevisende, at en prisdifferentiering vil være den fremgangsmåde, hvorved svineproduktionen mest effektivt lader sig afpasse efter afsætningsmulighederne, men ændringen vil forudsætte en tildeling af rettigheder til svineproducenterne til salg til de høje prisers marked, og derved vil den tilpasning og specialisering af svineproduktionen, der er i gang, blive forhindret, så det er vanskeligt at træffe en afgørelse, der samtidig løser produktionsproblemet for svin og tager hensyn til den økonomiske udvikling.

Sidst på året solgte en af Landbrugsrådet og slagterierne udsendt handelsdelegation 15.000 tons flæsk svarende til 300.000 svin til Sovjet med levering inden 1. april. Dette salg virkede opmuntrende på mange, bl.a. på

modstanderne af prisdifferentieringen. Den opnåede pris blev ikke opgivet, men det forlød, at den var lav, så med dette og lignende salg løses intet problem.

Fjerkræproduktionen

Inden for fjerkræproduktionen er behovet for, at producenterne rykker sammen i et tættere samarbejde også ved at gøre sig gældende. Hvor diffust producenternes samarbejde kan være, belyses godt i denne produktionsgren, hvor ikke mindre end fem foreninger har været i virksomhed, men der er måske nu udsigt til, at de finder sammen i en organisation, ligesom fjerkræslagterierne har oprettet et fællesudvalg, der skal arbejde for en fastsættelse af mindsteprisen med henblik på regulering af eksportsalget. I fjerkræsektoren blev der i 1964 af andelsfjerkræslagterier og andelsfoderstofforretninger taget initiativ til et samarbejde, der skulle sikre alle fjerkræproducenter adgang til fri, »uklausulerede« køb af daggamle kyllinger af bedste kvalitet for dermed at forhindre den private integrering i slagtekyllingeproduktionen i at brede sig. Imidlertid kunne der ikke opnås enighed imellem fjerkræproduktionens organisationer om forslaget, som derfor måtte skrinlægges, hvorefter enkelte andelsfjerkræslagterier og foderstofforretninger

er gået i gang med at udvide eller oprette produktion af daggamle kyllinger til deres medlemmer. Om end det nævnte initiativ var betydningsfuldt, var det i sig selv utilstrækkeligt til helt ud at svare til sin målsætning, da man nødvendigvis må have kreditgivning til indkøb af både kyllinger og foder med - ordningen, således som de private forretninger har det, og hvorpå deres integrering netop bygger.

En sådan udbygning af kreditgivning og integrering lader sig måske gennemføre igennem det i 1964 oprettede Dansk Grovvare-selskab, der vil gennemføre et nøjere samarbejde på det lokale plan imellem Dansk Andels Gødningsforretning og de fire store provinsielle andelsfoderstofforretninger, et samarbejde som netop tilsigter en udvidet integrering med deres medlemmer. Dette arbejde, der allerede er godt i gang, fortsatte udviklingen i årets løb ved koncentrering af de lokale foderstof- og gødningsforeninger i større nye anlæg, ligesom den service, altså integrering, der tilbydes medlemmerne ved levering af foder og udbringning af gødning, er blevet udviklet videre. Konkurrenceelementet gør sig her stærkt gældende på grund af den hurtigt voksende koncentration i den private foderstofhandel.

Produktionsfællesskaber

På de jyske husmandsforeningers årsmøde sidste sommer gjorde formanden, *Emanuel Vestbo*, sig til talsmand for, at de mindre landbrugere dannede *produktionsfællesskaber* med henblik på at kunne levere større og kvalitetsmæssigt bedre råvarepartier. Forslaget, der i sig selv er en indrømmelse til kravet om en prisdifferentering i andelsforeningerne i henhold til leverede mængder og kvalitet, blev modtaget med noget forbehold, men det blev fremsat under henvisning til, at man i vore sydlige nabolande forlængst har oprettet sådanne produktionsfællesskaber, og det er rigtigt, de findes stærkt anvendt f.eks. i Schweiz og Sydtykland. Og dannelsen af produktionsfællesskaber er for så vidt indledet her i landet ved oprettelsen af andelskvæg- og sostalde, ligesom foreningen »Grøn Kost« i Klestrup er et eksempel. Det er imidlertid ret åbenbart, at sådanne produktionsselskaber ikke tåler opstilling af lovregler og opbygning af et større administrationsapparat, men må bygge på direkte aftaler imellem et antal producenter altså må forudsætte og hvile på gensidig tillid. Det er en erfaring, som er gjort i de bestående andelskvægstalde, at den gensidige tillid er den primære forudsætning for samarbejdet, og hvis denne forudsætning kan opfyldes

i produktionsfællesskaberne, skulle de kunne få betydning i de mindre landbrug.

Fra den faglige arbejdsmark

De store økonomiske og tekniske forandringer, der er sket og er ved at ske i landbruget, stiller stigende krav til landbrugets faglige, tekniske fællesvirksomhed, til forsøgs- og forskningsarbejdet, ja med enhver problemløsning i disse år melder der sig flere nye problemer, som det altid er tilfældet med et arbejde i vækst.

Samrådet for landbrugets forskning og forsøg

I fjor oprettedes landbrugets samråd for forskning og forsøg, der omfatter så godt som alle offentlige institutioner og landøkonomiske sammenslutninger, som er engageret i landbrugets forsøgsvirksomhed, dog mangler tilsyneladende nogle parter såsom planteforædlingsvirksomhederne og bygningsforskningen. Samrådet er et koordinerende organ, og til finansloven for 1964-65 udarbejdede det forslag til forøgede statsbevillinger til forskning og forsøg til et beløb af 15 mill. kr., hvoraf der fra regeringen blev givet løfte om de 8 mill. kr. på statsbudgettet. I 1964 indlededes et samarbejde imellem samrådet og de i de andre nordiske lande bestående forsk-

ningsråd, om en udvidet nordisk kontakt på det landbrugsmæssige forskningsområde, et initiativ der må åbne meget væsentlige muligheder, men i dette samarbejde møder det danske samråd med den vanskelighed, at det ikke direkte råder over midler, der kan bevilges til forskning, medens forskningsrådene i de andre nordiske lande forvalter statsmæssigt bevilgede forskningsfond; men i betragtning af sagens betydning må denne vanskelighed kunne overvindes.

Græsmarksafgrøderne

Et vigtigt forsøgsområde både i plantedyrkning og husdyrbrug er i de senere år fremkommet ved den stigende interesse, der har været for græsmarksafgrødernes udnyttelse som vinterfoder i form af ensilage og kunsttørrede produkter. Denne interesse har endnu ikke givet sig udtryk i udvidelse af græsarealet på rodfrugternes bekostning, og den beror formentlig på, at man dels erstatter høbjergning med de andre to konserveringsmetoder, dels forøger græsmarkernes udbytte ved mere intensiv gødskning og rationel udnyttelse. I forbindelse med udvidelsen af den kunstige tørring er der opstået ønske om, at foderstofloven ændres således, at de tørrede produkter, også af græs, kan indgå i foderblandinger, en

foranstaltning hvis berettigelse man dog må stille sig noget skeptisk overfor, så længe de tørrede produkter fremkommer i stærkt varierende kvaliteter, et forhold det nok vil blive vanskeligt at ændre.

Kornafregning

I adskillige år har De samv. danske Landboforeninger arbejdet for at få gennemført rimelige ordninger for afregning af korn og beregning af tørringssvind. Problemet har trængt sig mere og mere på med den stærkt stigende anvendelse af mejetærskningen, der har medført en forståelig tendens til at sælge kornet direkte fra marken eller levere det som bytteobjekt for landmændenes senere forbrug af foderblandinger. Landboforeningernes bestræbelser har efterhånden givet resultater, og i 1964 sluttedes imellem kornhandelsorganisationer og de landøkonomiske foreninger en aftale, der mere varigt skulle løse de tvistigheder, der har været om kornafregningen og dermed skabe stabile forhold på dette vigtige område.

Mekaniseringen

Mekaniseringen i landbruget udvikler sig fortsat og hurtigt, og det vigtige økonomiske problem om maskinernes fulde kapacitetsudnyttelse får dermed stigende be-

tydning, og jo mere jo dyrere maskinerne bliver. Mekaniseringen er i alt for høj grad foregået overlangs uden at overveje rentabiliteten nøjere, men dens tempo har i mange landbrug været bestemt af tilbagegangen i antallet af medhjælpere. Dette forhold har været bestemmende for traktoriseringen og de med denne følgende maskiner. og i de senere år er anskaffelsen af mejetærskere steget så stærkt på middelstore brug, at man er ved at opbygge en betydelig overkapacitet i denne maskinset i forhold til den benyttelse, der faktisk er basis for i landbruget som helhed.

Der er flere fremgangsmåder mulige til besparing ved maskin anvendelsen, såsom nabosamvirke, oprettelse af maskinfællesskaber og anvendelse af maskiner fra maskinstation, og det er sandsynligt, at det bliver nabosamvirke og anvendelse af maskiner fra maskinstation, der har mest fremtid for sig. Ved finansiell hjælp fra det mindre landbrugs udlånsforeninger var der i 1964 oprettet ialt 51 maskinfællesskaber, der har dannet en sammenslutning og ansat konsulent, og denne fremgangsmåde har altså fået en del udbredelse, ny som den er, men når man alligevel ikke tror på, at maskinudnyttelsens problemer kan løses ad denne vej, beror det på, at disse fællesskaber forudsætter særlige

love, regler for maskinanvendelsen og dermed et administrationsapparat, medens disse ulemper ikke findes ved det uformelle nabosamvirke og benyttelse af maskinstation. Disse sidste er da også i stigende udvikling og anvendelse, og man hører udtalelser fra landmænd om, at de nu stort set lader maskinstationer, grovvareforretninger etc. udføre jorddyrkningen og kørselen, medens de selv varetager pasningen af husdyrene. Om nabosamvirket kan det tilføjes, at det blev taget i forøget anvendelse ved roeoptagningen i 1964, hvorved man opnåede ikke alene en bedre udnyttelse af maskinellet, men en meget mere effektiv arbejdsgang, og ikke mindst denne sidstnævnte fordel må tillægges stor betydning i de fleste danske landbrug, hvor man enten ingen medhjælp har eller kun har een medhjælper.

Mekaniseringen i staldene har i de senere år trængt sig stadigt mere på, men efter undersøgelser udført af Ørritslevgård er der kun små eller ingen arbejdsmæssige fordele at opnå ved en del af de mere kostbare mekaniseringsforanstaltninger i de mindre stalde, ligesom de i de større stalde opnåelige fordele er stærkt afhængige af mekaniseringsmåden, og der er en udvikling i gang på dette område, i hvilken man kan iagttage, at den enkelte landmands

erfaringer og afvejning af fordele og mangler samt omkostninger i høj grad gør sig gældende. Hvor langt man kan komme ved rationalisering af staldarbejde, belyses af en gård på Fyn, hvor 80 jerseykøer med en høj ydelse passes af een mand, idet ungkvæget dog er holdt udenfor, og stalden, der var ny, er endda ikke fuldt mekaniseret.

Landbounghdommens uddannelse

Ved oprettelsen af fællesudvalget for Danmarks Landbounghdom i fjor, fandt der en betydningsfuld reorganisering sted i oplysningsarbejdet for landbounghdommen, og der blev dermed, som det blev udtrykt, givet landbrugets unge et tilbud om en faglig-teoretisk oplysning, der strækker sig fra folkeskolens 8. og 9. klasse igennem arbejdsårene i de praktiske landbrug, militærtjenesten og ved landbrugsskoleophold.

Der kan om tilslutningen til dette tilbud siges, at den foreløbigt ikke har været særlig stor i folkeskolen, medens fællesudvalgets arbejde er blevet godt etableret, og tilgangen til landbrugsskolerne procentvis er højere end nogensinde.

Men foruden med dette oplysningsarbejde, der bygger på frivillig tilslutning, har man taget op til overvejelse at organisere en plan for en samlet landbrugsud-

dannelse omfattende såvel den praktiske som den faglig-teoretiske uddannelse, altså i lighed med, hvad man har i de andre erhverv og forøvrigt har tilrettelagt i andre lande, og den skulle evt. kunne ende med opnåelsen af et uddannelsesbevis eller, om man vil, et »svendebrev«.

En sådan »strømliniet« landbrugsuddannelse har man i mange år delvis haft og har nu i Landhusholdningsselskabets lærlingeuddannelse, så man har betydelige erfaringer at bygge på, og det kan være hensigtsmæssigt, at en sådan ordning gives en mere almindelig karakter. Medens den faglig-teoretiske ungdomsoplysning meget vel kunne – og burde – gøres obligatorisk for de unge og deres husbonder, vil det samme imidlertid ikke kunne blive tilfældet for aflæggelsen af »svendeprøven«, der må blive et uforpligtende tilbud, da man ikke kan tilsige de unge, der har aflagt prøve, at de vil kunne opnå varig beskæftigelse i landbruget enten som selvstændige landmænd eller som arbejdere, der opnår samme løn som i andre erhverv. Det man højst kan stille de unge i landbruget i udsigt, efter at de har gennemgået en »normeret« uddannelse, er, at de får et uforpligtende tilsagn om opnåelse af visse finansielle begunstigelser, når de etablerer sig som selvstæn-

dige, og det har forøvrigt længe været medtaget i landbokommisionens forhandlinger om finansieringen af landbrugets generationsskifte, at en god uddannelse bør være en forudsætning for unge landmænds opnåelse af lån og lempelser ved ejendomsøvertagelse.

Det kan tilføjes, at der for nogle år siden i den hollandske rigsdag af landbrugsministeren blev fremsat et forslag om, at adgangen til at etablere sig som selvstændig landmand skulle være betinget af en i loven fastsat uddannelse. Forslaget faldt imidlertid, og landbrugsministeren med det.

I landbrugets oplysningstjeneste blev der i 1964 taget et interessant initiativ, idet der blev oprettet en forskole for unge fra byerne og fra andre erhverv, der havde en interesse for at blive landmænd, og som gerne ville have en erhvervsorientering af mere indgående art. Tanken fik så stor tilslutning, at det blev nødvendigt at gennemføre forskolen, der finansieredes med en statsbevilling, på to landbrugsskoler, Fjordvang i Vestjylland og Sydsjællands Landbrugsskole. Initiativet er som sagt interessant og navnlig derved, at det tilsigter at forøge tilgangen af unge til landbruget fra de andre erhverv, hvilket er helt modsat af, hvad man foretager sig i andre lande, hvor man har travlt

med at give landboungdommen erhvervsvejledning med henblik på, at de skal gå over i anden beskæftigelse. Forskolen kan dog have en berettigelse, hvis den gør de unge, der søger den, helt klart, hvad de går ind til, og at en landbrugsuddannelse ikke er noget brev på varig beskæftigelse i landbruget på de vilkår, som de måske forestiller sig.

Vejlednings- og oplysningstjeneste

Landbrugets oplysnings- og konferencevirksomhed, der har hjemsted i Landbrugsrådet, og som omorganiseredes i fjor, således at der nu er tilslutning fra de landøkonomiske organisationer og andelsudvalget, har i sæsonen 1963-64 intensiveret sin virksomhed betydeligt med afholdelse af oplysningsmøder, studiemøder og weekend-møder ud over landet med meget betydelig tilslutning. Dette arbejde, der foregår i tilslutning til det af de lokale landbosammenlutninger og andelsforeninger organiserede oplysningsarbejde, må tillægges den største betydning og i særdeleshed med henblik på at åbne og fastholde landmændenes erkendelse af andelssamvirkets fundamentale, økonomiske fordele. Dette er særlig påkrævet i vor tid, hvor andelsbevægelsen er ude for store forandringer og en svær belastningsprøve, fordi den umiddel-

bare kontakt imellem andelshavere og andelsforeninger formindskes med den af udviklingen nødvendiggjorte vækst i foreningernes størrelse og organisation.

De store forandringer, der er sket og er under udvikling i landbrugets teknik og tilpasning, stiller stigende krav til den tekniske og økonomiske vejledningstjeneste, til konsulentbistanden, og det skal atter i år fremhæves, at en forøget uddannelse og anvendelse af mellemteknikere ville gøre det muligt at udvide og intensivere konsulentbistanden betydeligt. I de andre erhverv, i særdeleshed i industrien og det større håndværk, har mellemteknikerne en fast og stærkt stigende position, fordi de som specialister på begrænsede områder kan bidrage til organisering og gennemførelse af en mere rationel produktion, og det samme vil kunne blive tilfældet i landbruget.

I konsulentarbejdet trænger den økonomiske vurdering af de igangværende forandringer og anerkendte fremgangsmåder sig mere og mere på, og dermed understreges behovet for en udvidelse af økonomikonsulenternes muligheder for at give råd og vejledning. Dette gælder allerede ved gennemførelsen af og kontrollen med den igangværende produktion, men adgang til en forøget økonomisk rådgivning er stadig mere

påkrævet ved større investeringer i maskiner og bygninger, ved finansiering af driften og ved køb og salg af landejendom, ved udvidelse af bedriftsstørrelser og ved planlægning af den for den enkelte ejendom og for den enkelte landmand mest hensigtsmæssige produktion. Der er gjort begyndelser til en sådan udvidet økonomisk vejledningstjeneste, men for at der kan komme en mere dynamisk udvikling i gang, må landbrugets organisationer sætte ind med større energi på dette område, end det hidtil har været tilfældet.

Landbrugets bygninger

I tilslutning til det foregående afsnit og de bemærkninger, der er fremsat i afsnittet om landbrugets investeringer, skal der gøres en yderligere kommentar til landbrugets bygningsproblem. Det er almindeligt – også politisk – godtaget, at landbrugsbygningerne i meget stor udstrækning trænger til fornyelse, bl.a. fordi fornyelsestakten i de sidste 35 år har været for langsom. Grundene hertil har været den relativt lave indtjening i erhvervet sammenholdt med relativt stærkt stigende byggeomkostninger, og for de senere års vedkommende er hertil desuden kommet usikkerhedsfølelsen over for fremtiden og den deraf afledede betænkelighed ved at in-

vestere i så længe varende og dyre aktiver, som bygningerne er det.

Et særkende ved landbrugets byggeri har altid været, at det er gennemført efter stærk teknisk betonedede synspunkter, og der er desuden taget hensyn til anselighed, soliditet og også arkitektur; bygherren satte sig et minde, der kunne vare i generationer. Disse synspunkter må man i dag frigøre sig for, man må finde frem til de billigste byggemåder, der er teknisk forsvarlige, men rationelle som arbejdsplads, hvilket er nødvendigt af hensyn til byggeomkostningerne, og når det tages i betragtning, at ingen landmand, der bygger i dag, kan sige noget afgørende om den opførte bygnings anvendelighed om 30 år ja bare om 10 år. Ved at færdes igennem landet møder man overvejende eksempler på det med varigheden for øje gennemførte nye landbrugsbyggeri, men man ser også eksempler på landmænd, der har opført bygninger utraditionelt og af billigt materiale.

For at bistå landmændene ved gennemførelsen af byggeriet har landbrugsorganisationerne arbejdet for, at landbrugets byggekonsulenter vil kunne ansættes efter reglerne for den almindelige konsulenttjeneste, og landboforeningerne har i Præstø amt organiseret et samarbejde med andelsforretningen »Tectum« med

henblik på opførelsen af bygninger efter utraditionelle metoder, men også ved landbrugsbyggeriet må økonomikonsulenterne som omtalt komme med ind i billedet

ved med landmændene at overveje de økonomiske konsekvenser af de forskellige alternativer, de har at vælge imellem ved opførelsen af nybygninger.

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Ny forlagsredaktør

Fra 1. januar overtog redaktør *Søren Thomsen* tidsskriftet »Landbo-Nyt« og fratrådte samtidig sin stilling i Landhusholdningsselskabet. Stillingen er nu overtaget af *V. A. Kjøller-Jørgensen*, der er universitets- og handelsuddannet, og som tidligere har været ansat i Industrirådets informations- og publikationsafdeling. Selskabets præsidium har samtidig udnævnt kontorchef *H. Wraae-Jensen* til direktør.

Legater

Efter indstilling fra det sagkyndige udvalg har Landhusholdningsselskabets præsidium fra »Godsejer *Viktor A. Goldschmidts Legat, Afdeling B*« tildelt professor *J. P. Sjolte*, Landbohøjskolen, 5.000 kr. til histopatologiske undersøgelser af formaver og løbevægge hos tyre.

Dyrlæge *Niels Chr. Nielsen*, Landbohøjskolen, er tildelt 9.300 kr. til fortsatte undersøgelser vedrørende kronisk deformerende ledbetændelser hos grise.

Dyrlæge *Knud Mogens Hansen*, Landbohøjskolen, er tildelt 5.000

kr. til undersøgelse af medfødt kontraktur af baglemmerne hos kalve.

Amanuensis, dr.med.vet. *Knud L. Fennestad*, Landbohøjskolen, er tildelt 2.800 kr. til forsøg med vaccination imod leptospirose hos kvæg.

Vintermødet

Emnet for Landhusholdningsselskabets vintermøde bliver i år »Strukturændringer i Danmark«, og foredragsholderne er sekretariatschef, dr. phil. *Kristian Antonson*, lektor, dr. phil. *Aa. H. Kampp*, direktør *Fr. Heick* og professor, dr. oec. *P. Nyboe Andersen*.

Mødet holdes torsdag d. 25. februar i København. Se nærmere næste side.

Fra forlaget

Omkring 1. februar udsendes »Foderplaner for svin« fra Landhusholdningsselskabets forlag, og bogen er skrevet af forsøgsleder *F. Haagen Petersen* og konsulent *Karl Aage Jacobsen*. I løbet af marts ventes udsendt en bog om svejsning i landbruget, skrevet af overingenør *P. Ettrup Petersen*.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs

VINTERMØDE

Torsdag den 25. februar 1965

I Nationalmuseets festsal, København
(Indgang fra Ny Vestergade)

Strukturændringer i Danmark

Kl. 9,30:

Landsplanlægning

Indleder: Sekretariatschef, dr. phil. *Kristian Antonsen*, København

Landbrugsregioner i Danmark, deres udnyttelse og udvikling

Indleder: Lektor, dr. phil. *Aa. H. Kampp*, København

FROKOSTPAUSE

Kl. 14,00:

Landbrugsarealet i dansk erhvervsliv

Indleder: Direktør *Fr. Heick*, Viborg

Strukturforandringer i dansk økonomi

Indleder: Professor, dr. oecon. *P. Nyboe Andersen*, København

Landbrugets prisforhold i november 1964

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1963			1964		
	Hele året	Jan.-novbr.	Novbr.	Jan.-novbr.	Oktbr.	Novbr.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk ab mejeri (med 3,65 pct. fedt)	42,21	41,94	44,42	42,04	43,21	44,25
Smør	700	694	770	727	765	790
Ost, 45 pct.	377	376	390	372	379	368
Æg	372	378	350	326	373	388
Slakterisvin, 1. kl., sl. vægt	422	418	455	458	438	448
Slagtekøer, 1. kl. lev. vægt ¹⁾	218	217	230	283	280	284
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ¹⁾	248	245	271	334	333	331
Høns, 1. kl., sl. vægt	283	283	278	267	245	243
Kyllinger, ekstra kl., sl. vægt	310	309	318	315	298	293
» 1. kl., sl. vægt	270	269	278	275	258	253
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	95	94	101	119	113	107
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1398	1363	—	1893	1940	2013
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1850	1850	1850	1928	1950	1950
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	54,81	54,76	54,28	54,76	53,38	54,28
Rug, 118 » do. ²⁾	52,81	52,76	52,28	52,76	51,38	52,28
Byg, 115 » do.	—	—	—	—	—	—
Byg, 112 » do.	45,21	45,18	45,65	44,18	40,13	41,50
Havre, 88 » do.	45,67	45,84	44,10	42,05	38,25	39,00
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	40,50	42,42	27,00	21,09	20,00	21,00
Fodersukkerroefrø Gul Dæno	464	437	575	380	—	240
Halvsildig rødkløverfrø	1090	1093	1075	932	—	725
Hvidkløverfrø	813	827	695	590	528	535
Hundegræsfrø	361	358	410	316	258	258
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	179	180	175	162	153	157
Ital. do.	239	238	253	199	163	170
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	69,26	69,08	71,00	69,40	70,63	71,13
Sojaskrå	72,86	72,66	75,75	71,88	72,25	72,50
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	30,44	30,61	28,85	30,17	28,50	28,95
18 pct. superfosfat	21,97	21,94	22,00	22,45	22,35	22,55
60 pct. kaligødning	34,33	34,39	33,25	34,21	33,70	34,15

1) Til eksport.

2) Minimumspris plus lagringstillæg med tillæg af avance og omkostninger ifølge kornlovene.

Priser på husdyrprodukter er inkl. afregningstillæg og slagteafgift samt det særlige tillæg fra Kornudligningsfonden til æg og fjerkræ.

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

	1963			1964		
	Hele året	Januar novbr.	Novbr.	Januar novbr.	Oktbr.	Novbr.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	114	113	120	113	116	119
Smør	113	112	124	117	123	127
Ost	103	103	107	102	104	101
Æg	105	107	99	92	106	110
Slagterisvin	101	100	109	110	105	108
Slagtekøer	117	117	124	152	151	153
Stude og kvier	107	106	117	144	144	143
Høns	75	75	74	71	65	64
Unge heste	121	121	121	126	127	127
Hvede	105	104	104	105	102	104
Rug	107	106	106	106	104	106
Byg	84	84	85	82	74	77
Havre	91	91	88	84	76	78
Kartofler	196	205	130	102	97	101
Landbrugsprodukter i alt	108	108	113	113	114	116
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	107	107	110	107	109	110
Sojaskrå	110	110	114	108	109	109
Korn og foderstoffer i alt	96	96	98	93	90	92
do. heraf oliekgager	111	111	112	108	110	111
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	110	111	105	109	103	105
18 pct. superfosfat	116	116	116	118	118	119
50 pct. kaigødning	107	107	104	107	105	107
Kunstgødning i alt	110	110	107	110	108	109
Udsæd (markfrø)	123	123	123	125	125	125

Landbrugets prisforhold i december 1964

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1963			1964		
	Hele året	Novbr.	Decbr.	Hele året	Novbr.	Decbr.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt)	42,21	44,92	45,17	42,19	44,25	43,85
Smør	700	770	770	732	790	790
Ost, 45 pct.	377	390	391	372	368	373
Æg	372	350	302	331	388	388
Slakterisvin, 1. kl., sl. vægt	422	455	460	459	448	468
Slagtekøer, 1. kl. lev. vægt ¹⁾	218	230	233	283	284	286
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ¹⁾	248	271	278	335	331	344
Høns, 1. kl., sl. vægt	283	278	280	266	243	255
Kyllinger, ekstra kl., sl. vægt	310	318	320	314	293	300
» , 1. kl., sl. vægt	270	278	280	274	253	260
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	95	101	103	118	107	108
Kælvækøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1398	—	1750	1910	2013	2100
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1850	1850	1850	1930	1950	1950
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	54,81	54,28	55,18	54,81	54,28	55,18
Rug, 118 » do. ²⁾	52,81	52,28	53,18	52,81	52,28	53,18
Byg, 112 » do.	45,21	45,65	45,56	44,02	41,50	42,25
Havre, 88 » do.	45,67	44,10	43,75	41,91	39,00	40,38
Kartofler, sælgers st., Sjælland	40,50	27,00	27,00	21,08	21,00	21,00
Fodersukkerroefrø Gul Dæno	464	575	570	345	240	240
Kålroefrø	170	190	190	—	—	160
Halvsildig rødkløverfrø	1091	1075	1075	902	725	720
Hvidkløverfrø	813	695	685	586	535	530
Hundegræsfrø	361	410	405	313	258	265
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	179	175	175	162	157	160
Ital. do.	239	253	250	198	170	170
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	69,26	71,00	71,25	69,65	71,13	72,38
Sojaskrå	72,86	75,75	75,00	71,97	72,50	72,88
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	30,44	28,85	29,25	30,08	28,95	29,35
18 pct. superfosfat, granuleret	21,97	22,00	22,20	22,48	22,55	22,75
50 pct. kaligødning	34,33	33,45	33,90	34,26	34,15	34,60

1) Til eksport.

2) Minimumspris plus lagringstillæg med tillæg af avance og omkostninger ifølge kornlovene.

Priser for husdyrprodukter er inkl. afregningstillæg og slagteafgift samt det særlige tillæg fra kornudligningsfonden til æg og fjerkræ.

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

	1963			1964		
	Hele året	Novbr.	Decbr.	Hele året	Novbr.	Decbr.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	114	120	122	114	119	118
Smør	113	124	124	118	127	127
Ost	103	107	107	102	101	102
Æg	105	99	86	94	110	110
Slagterisvin	101	109	111	110	108	113
Slagtekøer	117	124	125	152	153	154
Stude og kvier	107	117	120	144	143	148
Høns	75	74	74	71	64	68
Unge heste	121	121	121	126	127	127
Hvede	105	104	105	105	104	105
Rug	107	106	107	107	106	107
Byg	84	85	85	82	77	78
Havre	91	88	87	84	78	80
Kartofler	196	130	130	102	101	101
Landbrugsprodukter i alt	108	113	112	114	116	118
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	107	110	110	108	110	112
Sojaskrå	110	114	113	109	109	110
Korn og foderstoffer i alt	96	98	96	93	92	93
do. heraf oliekgager	111	112	111	108	111	112
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	110	105	106	109	105	106
18 pct. superfosfat	116	116	117	119	119	120
60 pct. kaligødning	107	104	106	107	107	108
Kunstgødning i alt	110	107	108	110	109	110
Udsæd (markfrø)	123	123	123	125	125	125



Et videre perspektiv over den kemiske bekæmpelse af plantesygdomme og skadedyr

Af afdelingsbestyrer Chr. Stapel
Statens plantepatologiske Forsøg

Når der skal berettes om et videre perspektiv over den kemiske bekæmpelse, antyder det vel, at der også må være et snævrere perspektiv. Det er dét, der er hele problemets udgangspunkt, nemlig de akutte angreb af plantesygdomme og skadedyr, som vi stilles overfor i praksis, og som tvinger os til en afgørelse af, om vi skal foretage os noget over for angrebet, herunder eventuelt en kemisk bekæmpelse.

Det er dette virkelighedsnære, som vi har inde på livet i det daglige. Det er dét, landmanden taler med maskinstationen, planteavlskonsulenten eller plantepatologen om, og det er dét, der er kernen i vor oplysningstjeneste over for landbruget og på vore møder og kurser ud over landet. Vi skal lære at erkende angrebene og vurdere deres betydning og i givet fald sætte ind med bekæmpelse.

Alt dette, som vi taler om i det daglige, altså de mange forskellige midlers virkning over for skadedyrene og plantesygdommene med

betragtninger over, hvad bekæmpelsen koster, og hvad vi direkte kan vinde ved denne, belyst ved forsøg eller erfaringer, skal jeg ikke omtale her, men i stedet se på den kemiske bekæmpelse i et videre perspektiv, omfattende forholdet til vore omgivelser og vore medmennesker i videste forstand, herunder ikke mindst landbrugets både hjemlige og udenlandske kundekreds.

Det er dette, at vor kemiske bekæmpelse vedrører vore omgivelser og medmennesker, der medfører offentlighedens interesse for, hvad vi gør. Da vi intet har at skjule, skal vi ikke være kede af denne interesse, men vi skal møde offentligheden med åbent sind og bidrage til information om vore problemer, og hvordan vi løser dem.

Vi kan beklage, at offentlighedens interesse kan få slagside i form af usaglige og følelsesbetonede kampagner i presse, radio og fjernsyn, men vi bør spørge os selv, om vi har nogen skyld i så-

danne afsporinger, og om vi kan bidrage til at holde interessen på det saglige plan. Her kan vi måske lære lidt af den kampagne, som er udløst i alle lande efter amerikanerinden *Rachel Carsons* bog: *Silent Spring – Det tavse Forår*. Det er en amerikansk bog med angreb først og fremmest på amerikanske forhold, og det er derfor naturligt, at den har vakt et særligt røre i U.S.A. Det var så stærkt, at den amerikanske præsident – det var dengang endnu Kennedy – nedsatte en komité af alsidigt sagkyn-dige og pålagde dem til hans personlige orientering at udarbejde en rapport om de rent faktiske forhold – al saglighed, både for og imod, taget i betragtning. Komitéen måtte fastslå, at der var propagandistiske overdrivelser i *Rachel Carsons* bog, men påviste også skævheder i udviklingen og foreslog forskellige revisioner for fremtiden. Men det, jeg i forbindelse med offentlighedens interesse for vor plantebeskyttelse gerne vil fremhæve fra denne Kennedy-rapport, er konstateringen af, at U.S.A.s befolkning simpelt hen var uvidende om hele giftfareproblemet – den var ikke holdt fornødent underrettet, hverken af myndighederne eller i den offentlige debat og fik derfor et chock af *Rachel Carsons* bog. I sine slutbemærkninger anbefaler komitéen, at præsidenten og regeringen

i fremtiden drager omsorg for at holde befolkningen løbende underrettet om faremomenterne, så den på et realistisk grundlag er underrettet ikke blot om fordelene, men også om ulemperne ved den kemiske bekæmpelse.

Vi bør drage lære af dette. Vi kan spørge, om vi kan anklages for en tilsvarende forsømmelse her i landet? Det synes jeg ikke, vi kan! Men det udelukker ikke, at vi kunne have gjort det bedre, eller at vi i fremtiden kan gøre det bedre.

Det lovmæssige grundlag for kemisk bekæmpelse

Vor anvendelse af kemiske bekæmpelsesmidler sker i henhold til en lovgivning, i hovedsagen bekæmpelsesmiddeloven, men med supplerende bestemmelser i bibeskyttelsesloven, jagtloven, vandløbsloven og flere andre love. Bekæmpelsesmiddeloven lægger det hele i en fast ramme, herunder bestemmelsen om, at alle midler skal være forsynet med én af Landbrugsministeriets Giftnævn godkendt brugsanvisning med bl. a. angivelse af midlernes farlige egenskaber. Hermed er det fastlagt, hvad vi må, og hvad vi ikke må. Videre bestemmer loven, at intet middel må føres i handelen uden at være tilmeldt kemikaliekontrollen, der fører en skarp kontrol med midlerne i alle han-

delens led, og som også fører regnskab med, i hvilket omfang de enkelte midler bruges.

De nærmere retningslinier er altså reguleret ved lov og forudsættes hermed alment offentligt bekendte. Men derudover behandles emnet indgående i fagbøger og faglige tidsskrifter, som også er offentligt tilgængelige, og endelig kan jeg ikke forestille mig et fagligt møde, hvor kemisk bekæmpelse omtales, uden at man samtidig kommer ind på de farer og bivirkninger, der kan være forbundet hermed. Og da pressen i reglen er gæst ved disse møder, tilflyder der offentligheden information også ad den vej.

I det store og hele må vi vist sige, at offentligheden er ganske godt underrettet om vor anvendelse af kemisk bekæmpelse. Når der alligevel kan opstå uro, kan det skyldes den rene demagogi, eller det kan skyldes fraktioner i befolkningen, som overhovedet er modstandere af den kemiske industris hjælpestoffer som kunstgødning, kemisk bekæmpelse, medicin o.s.v., jeg tænker her på biodynamikerne og religiøse bevægelser som Christian Science o.l. Jeg synes, vi kan beklage, at vi som tilhængere af vor tids industrielle goder ikke kan undgå at støde de af vore medmennesker, der af ærlig overbevisning er imod sådanne naturvidenskabelige

fremskridt. Men bortset fra denne ubetingede modstand er det mere en partiel modstand, der kommer til orde, én i princippet velvillig indstilling, men med en tvivl om, at der trods prisværdige bestræbelser for både lovgivningsmæssigt og i praksis at give den kemiske bekæmpelse en forsvarlig anvendelse, dog findes ømme punkter eller forhold, som ikke er tilstrækkelig belyst, eller som ligefrem overses.

Som et ømt punkt fremholdes, at vel gives der for hvert enkelt middel forskrifter for dosering og behandlingsfrist; men det står til den enkelte bruger at overholde disse forskrifter, og der er i øjeblikket ikke en kontrol med, om de overholdes. Det må indrømmes, at det er en vidtgående beføjelse til den enkelte bruger, og landbrugets vejledere og organisationsledere kan ikke stærkt nok fremhæve over for de enkelte, at Giftnævnets forskrifter på dette område som på alle andre områder skal overholdes nøje. En kontrol med restkoncentrationer på markedsførte varer er på vej, og det skulle nødtigt afsløres, at offentligheden har haft grund til at nære mistillid til landbruget på dette område.

Det bliver en afdeling, Laboratoriet for Pesticidundersøgelser, under det projekterede levnedsmiddelinstitut, der skal tage sig af

denne kontrolopgave, og arbejdet er for så vidt startet med orienterende undersøgelser. Det må anses for meget vigtigt, at dette arbejde fremskyndes, ikke blot af hensyn til vore hjemlige forhold, men også af hensyn til vor eksport. Vi kan være sikre på, at vore eksportvarer i andre lande vil blive underkastet indgående undersøgelser for kemikalierester, og vi skulle nødtig ad den vej påføres chock, som vi har mulighed for at undgå ved selv at holde føling med udviklingen. Når en sådan kontrol med restkoncentrationer er en realitet, vil et af anklagepunkterne mod vor kemiske bekæmpelse kunne forstumme.

En anden indvending går ud på, at man kender for lidt til langtidsvirkningen af vore bekæmpelsesmidler. Argumentet er dels det rent tidsmæssige, at vi kun har kendt de nyere midler i kort tid – DDT som det længst kendte kun i 20–25 år – og hvad kan der så vides om langtidsvirkning på mennesker, som med føden indtager små mængder af disse stoffer gennem en levetid på 60–70 år? Eller hvad kan der vides om langsomt forløbende sygdomsprocesser eller arvemæssige ændringer, som først afsløres efter mange års påvirkninger.

Det ligger helt uden for vor kompetence at besvare disse spørgsmål – her må vi holde os til

de sagkyndige og ansvarlige myndigheder i Sundhedsstyrelsen, Giftnævnet og Arbejdstilsynet. For disse myndigheder er vore bekæmpelsesmidler langt fra det eneste problem. De har tilsvarende problemer med farlige midler i fabrikker og på arbejdspladser, og de har deres specielle viden og specielle metoder til belysning af faremomenterne. Vi må nøjes med at henholde os til de forskrifter, som disse myndigheder foreskriver os, og så ubetinget holde os dem efterrettelig.

Men ellers sætter kritiken af vor kemiske bekæmpelse ind på andre forhold, som jeg skal omtale lidt nærmere.

Balancen i naturen

Man siger, at vi ved den kemiske bekæmpelse ødelægger »balancen i naturen« og derved baner vej for nye og stadig stærkere angreb. Det er en indvending, der ikke uden videre kan afvises, fordi der godt kan findes eksempler på sådan uheldig virkning. Mest kendt – også herhjemme – er vel eksemplet fra frugtavl, hvor DDT ved dets fremkomst i slutningen af 2. verdenskrig viste en udmærket virkning mod »orm i æbler« (æbleviklere, knopviklere), men hvor der til gengæld blev en mægtig opformering af spindemider. Denne uheldige bivirkning skyldtes, at DDT dræbte

spindemidernes naturlige fjender som rovtæger, mariehøns o.lign. Allerede i 1945, altså ét til to år efter at DDT var ført på markedet, kunne bl.a. Statens plantepatologiske Forsøg meddele denne uheldige egenskab, og det turde vel være givet, at danske frugtavlere var intelligente nok til at undlade denne form for bekæmpelse, når den kunne gøre ondt værre.

Fra landbruget kan nævnes et lignende eksempel. Da den store kålflue raserede jyske kålroe-marker for 6-8 år siden, forsøgtes bekæmpelse med DDT. Man vidste fra stuefluer, at DDT var en stærk fluegift, derfor forsøget. Det slog for så vidt til, som masser af æglæggende kålfluer dræbtes, men alligevel blev larveangrebene værre, end hvor der ikke var bekæmpet. Forklaringen må være, at kålfluens naturlige fjender, først og fremmest rovinsekter, der efterstræber kålfluens æg og unge larver, blev ramt hårdere end kålfluerne selv.

Sådanne eksempler, der viser, at vi *kan* gøre ondt værre, bruges glat væk til at bevise, at vi *gør* ondt værre ved den kemiske bekæmpelse. Af uvidenhed eller måske somme tider bevidst forties det, at sådanne behandlingsmetoder ofte ikke når ud over forsøgsstadiet (som med kålfluerne), eller i alle tilfælde ikke får nogen

almen udbredelse (som med spindemiderne).

Det er let nok at tage stilling til kemikaliebehandlingsens uheldige sider, når de er iøjnefaldende, som i de nævnte eksempler. Men det er ikke givet, at eventuelle forværringer med forøgelse af gammelkendte skadedyr eller opdukken af nye uden videre ses at have relation til en kemisk bekæmpelse, og man kan spørge, om vi i så fald står på bar bund med hensyn til en erkendelse af en sådan uheldig sammenhæng. Det synes jeg ikke, vi gør. Vi kender dog vore skadedyr, og af plantepatologiske årsoversigter siden 1884 og plantepatologiske månedsoversigter siden 1906 kender vi bevægelserne i deres optræden. Vi ved, at de fleste optræder i bølger. Står vi over for et skadedyr i tiltagen, altså med stigende angreb år for år, må vi have for øje, at dette kan være selvforskyldt med kemikalier; men bryder bølgen sammen som så ofte før i den kemikaliefrie tidsalder, findes der ikke holdepunkt for, at der er indtrådt en forværring af det pågældende skadedyrs optræden, og det er min opfattelse, at en almindelig forværring af hele skadedyrssituationen, forårsaget af den kemiske bekæmpelse, ikke foreligger.

Vi skal selvfølgelig stadig være på vagt over for mulige forværringer i skadedyrssituationen; i øje-

bliket er vi på vagt over for de senere års tiltagende angreb af bladlus i kornmarkerne. Vel har angrebene været lokaliseret, men i 1963 var store dele af Sjælland, Fyn og Bornholm dog hærget med tab på 8–10 hkg kærne pr. ha – omregnet på hele landets kornareal er det dog tab på 500–600 millioner kroner, og altså tab af en størrelse, som vi ellers ikke kender. Hertil kan så siges, at vi kan modvirke disse tab ved sprøjtning – ja, men kun til en vis grad – for det første er sprøjteudgiften et forlods tab; det drejer sig dog om ca. 1 hkg korn pr. ha eller 60 millioner kroner for alle landets kornmarker, og for det andet er det ikke muligt ved nogen kemisk bekæmpelse at indvinde hele det tab, som et skadedyrsangreb forårsager, og hertil kommer så det rent tekniske, om det overhovedet vil være muligt at behandle et så stort areal. Der vil i alle tilfælde være mange, som kommer så sent med, at de kun vil indvinde en begrænset del af det faktiske tab.

Bliver bladlusangrebene i korn ved at brede sig til større og større arealer, må vi selvfølgelig prøve at få det bedst mulige ud af en bekæmpelse. Men jeg rejste problemet som et spørgsmål om hvor vidt vi selv med den hidtidige kemiske bekæmpelse har bidraget – direkte eller indirekte – til den stedfundne opformering af bladlus

i kornet og dermed står over for en selvskabt plage. Vi har tidligere, f.eks. i de første 10–20 år af dette århundrede, haft lignende angreb, altså på en tid, hvor kemisk bekæmpelse ikke eksisterede, så vore angreb i dag behøver ikke at skyldes kemikalier. Men det udelukker ikke, at det denne gang skyldes en ændret balance ved ødelæggelse af bladlusenes naturlige fjender. Vi kan ikke besvare spørgsmålet i dag; men det er klart, at vi må være optaget af spørgsmålet, og findes der holdpunkt for, at det er en selvskabt plage, må vor kemikalieanvendelse tages op til revision.

Som eksempel på, at vi kan ændre forholdene, kan vi tage ukrudtsbekæmpelsen, hvor det er givet, at prisen for at slippe af med det korsblomstrede ukrudt har været nye ukrudtsarter, men alligevel vil vi ikke ønske at vende tilbage til de gule marker.

For 25–30 år siden var kálthripsen et skadedyr, som vi kun kendte på kál, kálroer og andre korsblomstrede. Siden har vi set en gradvis tilpasning til andre afgrøder: Hør, bederoer, ærter, valmuer, kløver og mange steder også byg og havre. Det kan være en udvikling, som ville være sket under alle omstændigheder, det er set før med andre skadedyr i tider, hvor kemisk bekæmpelse ikke var kendt; men det kan også være, at forklaringen er

udryddelsen af det korsblomstrede ukrudt, som hørte med til de oprindelige værtplanter. Vi kan altså stille os spørgsmålet, om vi har handlet forkert, og svaret må vel igen blive, at vi vil foretrække at vælge det mindre onde – kålthripsene – fremfor det større onde, de gule marker. Det samme må gælde bierne. Det er givet, at vor biavl har vanskelige vilkår af forskellige grunde, men den største af disse er måske manglen på den trækkilde, som det korsblomstrede ukrudt var.

Sådan må vi nødvendigvis se vor kemiske bekæmpelse i et videre perspektiv, vi kan ikke nøjes med at se på det øjeblikkelige, de akutte angreb her og der; men vi må have for øje, at den kemiske bekæmpelse er et led i en større helhed, hvor uventede overraskelser kan dukke op.

I den forbindelse vil jeg gerne melde mig som en modstander af, at man griber til sprøjten over for småangreb, hvor et skøn vil sige én, at det mest sikre er udgiften til sprøjtningen, medens det er problematisk, om der kan vindes nævneværdigt. Man kan selvfølgelig sige, at vil den enkelte landmand i sådanne tilfælde tage den risiko, som dog umiddelbart er begrænset til, hvad en sprøjtning koster, så må det blive hans sag. Men hvis denne rutinemæssigt prægede sprøjtning mod småangreb på læn-

gere sigt medfører, at både han og hans naboer påføres endnu stærkere eller helt nye angreb, turde det være givet, at det er et misbrug af sprøjten.

Glider vi, som med stuefluerne og ud over verden talrige andre skadedyr, i retning af resistens mod vore kemiske midler, må vi selvfølgelig indrømme, at prisen for at bruge dem er risikoen for denne ulempe, men det ligger da i vor egen hånd ikke at fremskynde dette tidspunkt ved utidig brug, og måske kan det helt undgås ved lempelige fremgangsmåder. Her kan vi sammenligne med lægernes og dyrlægernes brug af penicillin og andre antibiotiske midler – det er et gode at have dem ved hånden, hvor det virkelig gælder, men godet vil snart være afløst af et onde, hvis disse midler ikke kun bruges i tide, men også i utide.

Resistensspørgsmålet er nu kun én bagside af den kemiske bekæmpelse. En anden vedrører »balancen i naturen«. Selv om der ikke er og aldrig har været en egentlig balance, altså en absolut ligevægt mellem dyrearterne i naturen, udelukker dette naturligvis ikke, at der hele tiden er tendenser i retning af balance, altså en vis naturlig regulering, der i vort tilfælde med skadedyr vil sige, at der ud over vore marker og i disses omgivelser findes snylte- og rovin-

sekter, der bidrager til at dæmpe skadedyrenes angreb. Opfattelserne af derne naturlige regulerings betydning har været vidt forskellige, varierende fra voldsom overdrivelse til klar undervurdering. Det er naturfredningskredse og kemikaliemodstandere, der især tegner sig for den voldsomme overdrivelse, medens vi nok selv har været tilbøjelige til at undervurdere naturens hjælp. Det sidste er bl.a. afsløret ved anvendelse af de moderne kemiske bekæmpelsesmidler. Snylte- og rovinsekternes betydning afsløres mest virksomhedsfuldt, når de sættes ud af spillet ved en hårdhændet kemisk bekæmpelse, som vi så det i eksemplerne med spindemider og kålfluer.

En forudsætning for, at vi har disse nyttedyr, er, at der dog altid er et minimum af værter, altså bl.a. af skadedyr, som de kan opretholde eksistensen på. Når vi betænker, hvor mange arter af skadedyr vi har, og hvorledes de fleste af disse dog forholder sig i ro, ofte i årevis, skal vi som forklaring på denne heldige tilstand ikke undervurdere betydningen af landbrugets egen indsats i form af jorddyrkningsteknik, men vi kan være sikre på, at en skjult bestand af snylte- og rovinsekter yder sit gode bidrag. Det vil være meningsløst at sætte disse hjælpende kræfter ud af spillet ved bestandige be-

kæmpelsesaktioner mod stort set betydningsløse angreb. Som held kan vi regne med, at disse nyttedyr er fåtallige i det tidlige forår, men at de tiltager i sommerens løb, og det vil sige, at de tidligste forårssprøjtninger, f.eks. mod kålthrips og andre forårsskadedyr i roemarkerne, ikke er så farlige som sene bladlussprøjtninger, og tilsvarende er tidlige sprøjtninger mod stankelbenlarver i kornmarkerne ikke så farlige som de sene sprøjtninger mod kornbladlus, sadelgalmyg, hvedemyg o.lign. Set fra dette synspunkt er det et held, at sommer- og sensommer-skadedyr ikke er nær så dominerende i dansk landbrug som forårsskadedyrene; men vi kan måske vende problemstillingen om og sige, at når sommer- og sensommerangrebene er så meget sjældnere, skyldes det netop, at vi over for disse har en god begrænsende hjælp i sommerens tiltagende bestand af snylte- og rovinsekter. Og så gælder det selvfølgelig om at værne denne gode hjælp ved ikke at ødelægge den ved utidig kemisk bekæmpelse.

Den kemiske bekæmpelses formål

En og anden vil måske spørge: Ja, men skal vi da ikke udrydde skadedyrene? Hertil må svares, at alle erfaringer har vist, at vi ikke i egentlig forstand kan udrydde skadedyrene. Der er efter en ke-

misk bekæmpelse altid nok tilbage til at fortsætte artens beståen, altså til at danne grundlag for en ny opformering. Det, vi opnår ved en kemisk bekæmpelse af et aktuelt angreb, er en sådan øjeblikkelig reduktion i bestanden af individer, at afgrøden kan sikres mod urimelige udbyttetab. Vi besidder ikke bekæmpelsesmidler med en så altbeherskende slagkraft, at skadedyrene udryddes som arter, og hvis vi besad sådanne midler, kunne deres anvendelse for alvor give anledning til betænkeligheder. Slår et middel så hårdt, at skadedyrene udryddes, er der alvorlig fare for, at også det øvrige dyreliv udryddes, og så vil vi for alvor have »det tavse forår«.

Den kemiske bekæmpelse er altså i egentligste forstand en plantebeskyttelse, og dens værdi skal måles i de værdier, der reddes i konkrete situationer, det vi måler som merudbyttet efter bekæmpelsen. Den kemiske bekæmpelse virker altså ikke ud i fremtiden ved at sænke det almindelige niveau af skadedyr, til gengæld heller ikke ved at sænke det almindelige niveau af nyttedyr og det øvrige dyreliv, og heri ligger, at vi kan afvise modstandere af den kemiske bekæmpelse, når de hævder, at vi ødelægger alt omkring os.

Til gengæld må vi over for os selv erkende, at den kemiske bekæmpelse ikke er en løsning af

skadedyrsproblemet på langt sigt. Baseres hele indsatsen mod skadedyr på kemikalier, kan man med rette hævde, at vor fremgangsmåde ikke er særlig intelligent. Det er med det gode landmandskab – i engelsktalende lande »the good farming practice« – vi skal søge at holde niveauet af skadedyr og plantesygdomme lavt, eller sørge for at vore afgrøder ved gode vækst- og kulturforhold sættes i stand til bedst muligt at modstå angreb. Altså brug af konservative, biologiske og økologiske metoder med regulering gennem sædskifte, forfrugt, resistente sorter og stammer, jordbehandlings- og dyrkningsteknik, grundforbedring og gødskning m.m., alt det, som den dygtige planteavler kender og mestrer. I store og kraftigt voksende afgrøder vil der være råd til lidt smågnaveri af skadedyr, og man må hellere imødegå disse småtab ved lidt ekstra gødskning end ved sprøjtning for enhver pris med fare for unødigt ødelæggelse af snylte- og rovinsekternes regulerende indflydelse.

Denne mere lempelige form for kemisk bekæmpelse er på vej i Amerika, i Tyskland, Holland og andre europæiske lande, hvor der er slået anderledes hårdt med kemisk bekæmpelse, og hvor en reaktion nu indfinder sig. Vi bør lære af dette med særlig adresse til de forholdsvis få undtagelser, der

har lovlig let ved at gribe til sprøjten. Metoden, der ikke blot består i større betænksomhed med hensyn til antallet af sprøjtninger, men også i valget af midler, så de skrappest² undgås, betegnes som integreret eller harmonisk skade- dyrsbekæmpelse, også udtrykt ved, at vi bør gå *med* naturens regulerende kræfter, ikke unødigt *imod*.

Nu kan det jo godt være vanskeligt at afgøre, om et angreb er harmløst, så det bør have lov at passe sig selv, eller om det er begyndelser til noget farligt, hvor vi i så fald er enige om, at det bør bekæmpes. Det er viden og erfaringer, bl.a. bygget på forsøgsresultater, der her kan hjælpe os, så det hele ikke bliver et tilfældigt skøn. Her ligger en opgave for plantepatologer og planteavlskonsulenter med en yderligere udbygning af de kriterier, der kan vejlede i de givne situationer. Vi skal fortsætte med forsøg, der viser, hvad vi får i merudbytte ved kemisk bekæmpelse, men samtidig skal vi søge at fastlægge angrebene³ tærskelværdier, de grænser, f.eks. udtrykt ved antallet af bladlus pr. plante, hvorunder angreb kan tolereres, og hvorover bekæmpelse må tilrådes. Videre skal der lægges mærke til, om det er et stagnerende angreb eller et angreb i tiltagen. Lidt bedelus her og der i en roemark angiver vel nok, at

der er en potentiel fare til stede, men sker der ikke opformering og spredning, kan bekæmpelse næppe betale sig. Er der derimod tydelige tegn på opformering, er det klart, at en resolut bekæmpelse er på sin plads, så yderligere opformering og skadevirkning undgås. På samme måde spiller afgrødens alder en rolle. Et givet angreb på en ung, voksende afgrøde er meget værre end samme angreb på en udvokset afgrøde, der nærmer sig modning eller høst. Alle disse forhold bør tages i betragtning, og hvor det kan være svært for den enkelte landmand at følge den daglige udvikling, må plantepatologer og planteavlskonsulenter bidrage med eventuelle varslinger. Den landmand, der er i nær kontakt med sin planteavlskonsulent eller maskinstation, er nok dækket nogenlunde ind over for overraskelser, men der burde måske nok overvejes en mere udbygget varslingskontakt over for landbruget som helhed, og fra plantepatologisk side tilsiger vi hjælp til en sådan mere nuanceret udbygning.

I adskillige år har plantepatologerne udsendt varsling for visse skadedyr, nemlig for de skadedyr, som landmanden dårligt selv kan se sig til rette med, skulpegalmyg, krusesygegalmyg og i de seneste år også sadelgalmyggen, og en særlig tjeneste er virusgulsot-varslingen, hvor det er den lidet synlige fer-

skenbladlus, der er mest afgørende. Ikke mindst virusgulsot-varslingsstjenesten har gjort sin gavn. I de sidste 6 år, 1959–1964, er der varslet for almen sprøjtning i 1959 og 1961, de to slemme bladlus- og gulsotår, hvor der i merudbytteværdier er indvundet 80–100 millioner kroner for landbruget som helhed, medens der ikke blev foretaget varslings i de fire øvrige år, fordi der ikke var særligt optræk til angreb af bladlus og dermed ej heller af virusgulsot. Det er vel rimeligt, at landmændene selv vil nære respekt over for en vejledningstjeneste, der ikke blot tilråder aktiv bekæmpelse, når dét skønnes påkrævet, men som også kan fraråde bekæmpelse og dermed unødige udgifter og ulemper, når dét er på sin plads. Og hertil kommer det ikke uvæsentlige, at også offentligheden får respekt for vor kemiske bekæmpelse, når vi kun bruger den i velmotiverede tilfælde.

Faren for fugle og pattedyr, fisk og bier

Vedrørende forgiftningsfaren for fugle og pattedyr ligger det vel nærmest for at se på vort jagtbare vildt. Vi kan være sikre på, at om ikke andre, så vil jægere og jagtorganisationerne overvåge dette spørgsmål, og Vildtbiologisk Station i Kalø bidrager med videnskabelige undersøgelser. Det kan ikke forventes undgået, at de stær-

keste insektgifte under uheldige omstændigheder kan skade vildtet, men erfaringer og undersøgelser viser, at sådanne uheld er sjældne. I mange år har jægere og ornithologer været opfordret til at sende dødfundet vildt til observation på Det veterinære Serumlaboratorium, og det er påfaldende sjældent, at dødsårsagen har været forgiftning. En generel skade, ytrende sig ved nedgang i vildtbestanden, har ikke vist sig – tværtimod – og det må være det bedste kriterium for, at den kemiske bekæmpelse er nogenlunde harmløs for vildtet.

På denne baggrund kan det nok virke overraskende, at der i de seneste år er indtrådt omfattende kemikalieskade på fugle, bl.a. i England og Sverige, men det skyldes ikke de almindelige marksprøjtninger, derimod kemikaliebejdsning af sædekorn.

I England begyndte det for 5–6 år siden med tiltagende giftdød blandt fasaner og agerhøns samt skovduer, råger og visse småfugle. Endog ræve, hunde og katte, der havde ædt forgiftede fugle, fandtes giftdræbte. Det var tydeligt, at forgiftningskilden var bejdsset kornudsæd, insekticidbejdsset som værn mod angreb af smælderlarver i jorden.

Men hvorfor nu pludselig disse fugleforgiftninger? Engelske farmere havde dog siden krigs- og efterkrigsårenes enorme ompløj-

ninger af gammelt græsland og de deraf følgende angreb af smælderlarver bejdset udsæden i stor stil. Men denne oprindelige bejdsning var foretaget med lindanmidler, som åbenbart har været harmløse. I slutningen af 50'erne gik man over til nyere og skrappe midler, først og fremmest aldrin, og dermed begyndte tragedien. Men ændringen fra lindan til aldrin er næppe den hele forklaring – herhjemme har vi også i nogen grad brugt aldrin uden at have konstateret fugleskader. Så spørger man, om andre forhold kan have gjort sig gældende i England. Og det har der. For det første har de af særlige grunde brugt dobbelt så stor aldrindosering, som vi har brugt; for det andet har de i ret høj grad kombineret aldrinbejdsningen med olieholdig kviksølvbejdse, hvor oliekomponenten bevirker større opløselighed og dermed større giftfare hos aldrinet, og for det tredje var det påfaldende, at fugleskaderne var knyttet til marker med dårlig såning – det er kærnerne på jordoverfladen, der byder fuglene til bords. Disse forhold viser, at det i praksis ikke altid er den absolutte giftighed, der er afgørende, men at omstændighederne for midlernes anvendelse spiller ind. Heri ligger en advarsel mod uden videre at ændre en påbudt eller tilvant anvendelsesform. Giftnævnet har draget den konsekvens af

det engelske tilfælde, at aldrinbejdsning af korn er blevet stærkt begrænset, og landbruget bør bl.a. drage den lære, at udsæden skal ned i jorden – en alt for stor fart på såmaskinen med flyvende tragte hen over jordoverfladen kan blive skæbnesvanger for fugle, som vi ikke drømmer om at skade.

Til alt dette kom endnu et forhold, der gjorde skaden i England så omfattende, nemlig en overdreven, rutinemæssig brug af insekticidbejdset korn, nok til at beså $\frac{3}{4}$ af hele kornarealet. Fra tiden med de hektiske ompløjninger af græsland var det blevet coutume at insekticidbejdse det meste sædekorn, og det fortsatte man videre med som en ren rutine. Efter katastrofen undersøgte man, hvor mange af Englands marker der faktisk var angrebne af smælderlarver, og det viste sig, at det kun var en brøkdel af det areal, der var besået med bejdset korn. Sådanne vildskud skulle vi gerne fortsat undgå her i landet, hvor kun mellem 1 og 2 pct. af sædekornet bejdses med insekticider, nu næsten udelukkende lindan.

I Sverige skete noget andet – dér var det afsvampningsmidler, kviksølvbejdsere, der forårsagede fugleforgiftninger. Herhjemme har vi i de sidste 40 år brugt organiske kviksølvmidler i stor stil til afsvampning af sædekorn. Vi har mig bekendt aldrig set skade på

fugle efter denne anvendelse. Der er i mange år behandlet såsæd til 1–1,2 millioner hektar eller ca. 80 pct. af hele kornarealet. Der ville altså være lejlighed nok til at få forgiftning realiseret, hvis behandlingen er farlig, og vi kan være sikre på, at skulle plantepatologer overse sådanne forgiftningstilfælde, så skulle jægere og ornithologer nok få øje på dem. Det er da også betegnende, at selv Rachel Carson, der i »Det tavse Forår« ser giftødelæggelser alle vegne, betegner denne kviksløvbejdning som harmløs.

Og så kommer altså meldinger fra Sverige om uomtvistelige fugleforgiftninger, og vi spørger igen: Hvorfor i Sverige, hvorfor ikke hos os? Forklaringen kan være den, at man i Sverige fortrinsvis bruger olieholdige kviksløvmidler, medens vi næsten udelukkende har brugt tørbejdningssmidler, og oliebejdserne er umiddelbart mere giftfarlige. Dertil kommer, at svenskerne ligesom andre nabolande bruger dobbelt så stor dosering af afsvampningsmidler, som vi bruger, 200 g pr. 100 kg korn mod vores 100 g. Vi har i mange år måttet høre for vor lavere dosering, men vi har fra talrige forsøg været sikre på, at vor dosering var tilstrækkelig under vore forhold, og vi har altså fastholdt den.

Under et voldsomt pres fra of-fentligheden må svenskerne nu

tage hele deres afsvampning op til revision, foreløbig med halvering af doseringen, så den kommer på linie med den danske, og – hvad der er værre – stærk begrænsning af afsvampningens omfang. Om det er doseringens størrelse eller de specielle svenske oliebejdser, der har været mest afgørende, ved vi ikke, men vi bør nok indtil videre være tilbageholdende med indførelse af oliebejdning her i landet. Ved siden af disse ting kom så det samme som i England, at det var dårligt tilsåede marker med for mange overfladekærner, der særlig tiltrak fuglene. Vi bør ved en vel udført såning uden disse vagabonderende kærner bestræbe os på at undgå denne skæbnesvangre fristelse for fuglene.

Vi skulle meget nødig opleve tilsvarende fugleforgiftninger her i landet – det er nemlig ikke kun de direkte forgiftede fugle, der vækker bekymringer – det er i endnu højere grad de kædeprocesser, der frygtes sat i gang af små mængder af disse meget bestandige stoffer (aldrin, kviksløv) og de ophobninger i dyr og mennesker, der skyldes, at disse stoffer så vanskeligt udskilles igen.

Vi må håbe, at vor som helhed mere moderate anvendelse af disse farlige midler i forbindelse med det held, at vi nu kan lære af de andres fejltagelser, kan skåne os for ubehagelige overraskelser.

Vi kan desværre ikke sige os helt fri for forgiftninger af fugle og ej heller af fisk og bier. Men vi bør lægge mærke til, at det i så fald ganske overvejende har været ved overtrædelser af bestående love, ikke ved den legitime anvendelse af kemisk bekæmpelse i vore marker.

De fugleforgiftninger, jeg her tænker på, skyldes f.eks. bejdning af ærter o.lign. med parathion, altså tænkt som værn mod duer, råger og andre fugle, der efterstræber nysåede afgrøder. Vi skal afholde os fra metoder, som er forbudte, i dette tilfælde både i henhold til jagtloven og bekæmpelsesmiddeloven.

Bortset fra enkelte fiskeforgiftninger som følge af vinddrift af særlig farlige fiskegifte, bl.a. thiodan, skyldes fiskedrab overtrædelse af vandløbslovens bestemmelser om, at vandløb, søer og damme ikke må forurenes, ej heller med kemikalier. Det er kemikalierester, der ubetænksomt bringes af vejen, eller det er sprøjter og tømt emballage, der skylles, så resterne finder vej til vandløbene, og laver disse ulykker.

I samme lys må de fleste bi-forgiftninger ses – det er ikke de legitime marksprøjtninger, der laver ulykkerne, men de skyldes ganske overvejende overtrædelse af bibeskyttelseslovens bestemmelser om, at bifarlige gifte ikke

må anvendes over blomstrende plantebestande.

Det er trist og meningsløst, at vor legitime kemiske bekæmpelse, som vi ude i markerne med held bestræber os på at gennemføre uden skade på vore omgivelser, skal belastes med mistillid som følge af overtrædelser af klare lovbestemmelser.

Hertil kan føjes det mest triste, at børn og andre uskyldige udsættes for forgiftning og død som følge af ligegyldighed ved opbevaring af og omgang med disse farlige gifte – det er også her lovovertrædelser, der belaster vor legitime interesse i den kemiske bekæmpelse.

Kemikalierester på afgrøderne

Et særligt kapitel i den kemiske bekæmpelse er kemikalierester på vore afgrøder. Af de to store hovedgrupper af insektbekæmpelsesmidler, *thiofosformidler*, hvortil hører parathion og de systemiske fosformidler, og *de klorerede kulbrinter*, hvortil hører DDT, lindan og aldrin, er det thiofosformidlerne, som umiddelbart er mest giftige, og som derfor frembyder den største fare for akut forgiftning og død. Men når disse midler anvendes efter de forskrifter, som Giftnævnet giver, kan de anvendes uden fare, og da de på de sprøjtede planter eller i jorden hurtigt nedbrydes til ufarlige for-

bindelser, er de snart efter brugen væk som problem. Kravet til os er, at vi overholder de givne forskrifter, herunder den fastsatte sprøjtefrist.

Anderledes med de klorerede kulbrinter. Selv om der fra mid- del til middel i gruppen er stor forskel på den akutte farlighed – aldrin f.eks. er umiddelbart meget giftigere end DDT – så er det disse midlers store bestandighed, der frembyder de egentlige problemer. De nedbrydes overordentlig langsomt, helt modsat ikke blot thiofosformidler, men også de fleste ukrudtsbekæmpelsesmidler.

Som udtryk for bestandigheden bruger man ligesom for radioaktive stoffer halveringstiden, som f. eks. for DDT i jorden er 4–7 år, afhængig bl.a. af jordtypen, og det vil altså sige, at vi må regne med 4–7 år, før halvdelen af stoffet er væk.

Det er klart, at stadig brug af store doser af disse midler kan føre til problemer ved deres ophobning i jorden – det kendes f.eks. fra U.S.A., hvor DDT og andre klorerede kulbrinter efterhånden har kunnet skade plantevæksten. Men ud over dette, som planteavlerne selv vil føle ved udbyttedgang, og som slet ikke foreligger med de doseringer, som vi anvender herhjemme, kommer et andet og farligere problem, nemlig, at planterne kan optage visse af dis-

se stoffer fra jorden. Det gælder f. eks. gulerødder i aldrinbehandlet jord, og det er årsagen til, at Gift-nævnet har forbudt al videre anvendelse af aldrin til jordbehandling. I Tyskland har anvendelse af aldrin til gulerødder været forbudt – det var derfor med forståelig bitterhed, at tyske gulerodsavlere beklagede sig over, at der kunne indføres gulerødder fra Danmark og Holland, hvor denne bekæmpelse ikke var forbudt. Det er klart, at noget sådant ikke kan blive ved at gå, og det har da også fået sin ende.

Vi skal lægge mærke til disse reaktioner i vore aftagerlande. Mere nærliggende end overførsel af kemikalier til vore afgrøder via jorden er den direkte overførsel ved sprøjtning og pudring med muligheden for, at der efter behandlingsfristens udløb er rester tilbage. Overholder vi vor del af ansvaret, dosering og behandlingsfrist, viser erfaringerne, bl.a. baseret på forsøgsresultater, at vi skulle være på den sikre side. Det kan se kuriøst og bagvendt ud, når der for DDT er en behandlingsfrist på 2 uger for køkkenurter o. a. spiselige afgrøder, medens den er 4 uger for foderafgrøder. Forklaringen er, at skulle der være lidt smårester på køkkenurter anses de ikke for så farlige, fordi grøntsager udgør en begrænset del af vor føde, medens smårester på

en foderafgrøde, som daglig opfodres over lange perioder, kan medføre betænkelige ophobninger i kød, æg og mælk, og fra mælken yderligere koncentreret i smør. Hvad disse rester kan betyde, tilkommer det sundhedsmyndighederne at bedømme; jeg skal nøjes med at fastslå to ting:

For det første, at det er den daglige indtagelse af små doser kemikalierester fra føden, der virker foruroligende, så små doser, at den enkelte ikke kan skade, men som ved jævnlig indtagelse, måske en menneskealder igennem, kan hobes op i det menneskelige legeme og måske til sidst nå en størrelse, der kan blive farlig.

Og for det andet, at som værn mod denne udvikling skærpes kravene i alle lande i retning af kemikaliefrie varer. Overalt, og da ikke mindst i Fællesmarkedslandene og England, arbejdes der med fastsættelse af tolerancer, maksimalgrænser for, hvad der kan tolereres af kemikalierester i fødevarer, og vi bør indstille os på at kunne honorere kravene. Danmark er vel det land, der i forhold til befolkningsmængden har den største landbrugseksport, og det er en kendsgerning, at dansk landbrug målbevidst har søgt og vel i høj grad på flere områder opnået en fortræksstilling på kvalitet. Med denne tradition skulle det falde landbruget let at indstille sig på

de nye kvalitetskrav. Vor udgangsposition er efter min mening gunstig – jeg synes, vi kan takke Giftnævnet for at have lagt et forsvarligt grundlag for hele bekæmpelsen, så vi næppe har været ude i overdrivelser og misbrug, der kan komme vor position til skade.

Andre muligheder end kemisk bekæmpelse

Man kan spørge, om der over for aktuelle angreb af skadedyr ikke er andre muligheder end netop kemikalier, og svaret må blive: Jo, det er der, bl.a. biologisk bekæmpelse, hvor man kunstigt opformerer mariehøns, snyltehepse o.lign. og pudser dem på skadedyrene. Der kan vises fremragende eksempler på sådan bekæmpelse, men ikke generelt, altså ikke imod skadedyr i almindelighed, men kun over for særlig udvalgte, hvor et mægtigt team-arbejde i reglen er gået forud, og hvor de fleste aktioner alligevel er mislykkedes. Det er i nye landbrugslande som Amerika og Australien med deres særlige forhold, at sådanne aktioner er lykkedes med størst held, medens tusindvis af forsøg på det samme i gamle kulturområder som Europa næsten altid er mislykkedes. Det vil føre for vidt at komme ind på baggrunden for dette; jeg skal nøjes med at fastslå, at tiden er inde til påny at forsøge denne fremgangsmåde.

Alle de nye kemikalier, der i de sidste 20 år slag i slag er stillet til vor rådighed, har vel nok i adskillige lande medført en overeksponeret placering af den kemiske bekæmpelse, og tidens reaktion herpå får bl.a. udtryk i det, jeg betegnede som en integreret eller harmonisk skadedyrsbekæmpelse. Heri indgår ikke blot større skånsomhed med anvendelse af kemikalier, men også muligheden for biologisk bekæmpelse og helt nye muligheder med sterilisering af skadedyr ved strålebehandlinger, brug af syntetisk fremstillede lokkestoffer o.lign. Det er forskning, der er den eneste mulighed for at bane nye veje, og vi må håbe, at vi herhjemme kan få lejlighed til at være med i det arbejde, der er begyndt i andre lande, herunder også økologiske undersøgelser for i højere grad at udrede samspillet mellem de levende væsener i vore afgrøder og i jorden, altså bl.a. betydningen af snylte- og rovinsekter som bremse på skadedyrene.

Status over den kemiske bekæmpelse

Som afslutning skønnes en status over vor kemiske bekæmpelse, dens omfang og betydning for landbruget som helhed, at være på sin plads.

Kemisk bekæmpelse af ukrudt, som ligger uden for, hvad jeg skal behandle, har et meget stort om-

fang; men når vi holder os inden for vore egne mark- og ejendomsgrænser og undgår vinddrift og andre udfordringer til omgivelserne, har ukrudtsbekæmpelsen ikke hidtil affødt udadvendte problemer af større betydning.

Hvad kemisk bekæmpelse af de egentlige plantesygdomme angår, har afsvampning af sædekorn indtaget en helt dominerende stilling. Vi bruger i dag kviksløvholdige afsvampningsmidler til sædekorn til et areal på ca. 1.2 millioner hektar, og vi kan på grundlag af udbytteforsøg beregne, at den årlige gevinst ved denne afsvampning beløber sig til ca. 40 millioner kroner. Vi har her 40 års erfaring at bygge på og må konstatere, at særlige problemer, endsige ulykker, har denne afsvampning trods sit omfang ikke medført. Efter erfaringerne fra Sverige skal vi være på vagt over for bivirkninger på fugle, og skulle de svenske undersøgelser vise, at oliebejdser er de farligste, ser jeg ingen ulykke i, at vi holder os fra dem her i landet.

Af andre plantesygdomme i landbruget tegner kartoffelskimel sig for kemisk bekæmpelse med kobbermidler, i de seneste år også zineb- og manebmidler på et areal af 25-30.000 ha eller ca. 40 pct. af kartoffelarealet, og der indvindes herved værdier på 8-10 millioner kroner.

Al anden kemisk bekæmpelse af plantesygdomme er i forhold til landbrugsarealets størrelse yderst beskedent, herunder jordbehandling med PCNB-midler (Brassicola lign.) mod rodfiltsvamp og skurv i kartoffelafgrøder og bejdsning af læggekartofler med thiramidler som værn mod rodfiltsvamp.

Som en trussel ligger de senere års angreb af meldug i korn over os – her kan kemisk bekæmpelse med svovlmidler blive en realitet; men skulle denne udvej blive foretrukket i stedet for eller sammen med resistente sorter, kan vi i alle tilfælde glæde os over, at svovlmidlerne ligesom de fleste andre sygdomsbekæmpelsesmidler ikke medfører særlige giftfareproblemer.

Det er insektbekæmpelsesmidlerne, der er det største problem med giftfaren. Vort forbrug af disse midler ligger som nævnt i hovedsagen på to grupper, thiofosformidlerne og de klorerede kulbrinter, og det er de sidste, der på længere sigt giver de største problemer. Vi kan ud fra forbruget beregne, at vi med thiofosformidlerne som gennemsnit for de sidste 5–6 år har behandlet ca. 300.000 ha, varierende fra ca. 600.000 ha i bladlusåret 1959 til ca. 200.000 ha i de senere år med færre insektangreb. Det er et stort areal, der sprøjtes med disse midler, ca. 10

pct. af hele landbrugsarealet, men de store variationer fra år til år viser, at der ikke sprøjtes på mål og få, men efter behov, netop som det skal være.

Forbruget af de klorerede kulbrinter er væsentligt mindre. Vort faktiske forbrug af DDT, der udelukkende anvendes ved sprøjtning eller pudring, rækker til behandling af ca. 30.000 ha, d.v.s. kun $\frac{1}{10}$ af det areal, der behandles med thiofosformidler eller kun 1 pct. af landbrugsarealet. Da det overvejende drejer sig om brug snart i én mark, snart i en anden, vil det sige, at der teoretisk vil gå 100 år, før vi kommer igen med en ny behandling, og muligheden for ophobning i jorden er praktisk talt udelukket. Hertil kommer, at de små doseringer, som vi bruger, 1 kg aktivt stof pr. ha, yderligere begrænser muligheden for ophobning.

Lindanmidler bruger vi i landbruget praktisk taget ikke til sprøjtning eller pudring over afgrøder, derimod i ret stor stil til insekticidbejdsning af udsæd, ganske overvejende til kålroe- og rapsfrø som værn mod jordlopper og thrips, mindre til bederoefrø og kun meget lidt til korn, som nævnt formentlig kun til 1–2 pct. af kornarealet. Vi kan glæde os over, at vi ikke har mærket til problemer ved disse lindanbejdsninger.

Aldrin, der er den mest farlige af de klorerede kulbrinter, som har fået indpas i landbruget, fik kun lige foden indenfor, bl.a. til jordbehandling mod gulerodsskadedyr og til bejdsning af korn og kålroefrø, før Giftnævnet standsede videre udbredelse. Vi er således godt stillede ved så nogenlunde at have undgået de farligste af de klorerede kulbrinter, og dertil kommer et lavt forbrug af gruppen som helhed, kun $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{10}$ af forbruget af thiofosformidler, medens det f.eks. i U.S.A. er omvendt – der bruges 8 gange så meget af de klorerede kulbrinter som af thiofosformidler og – hvad værre er – inden for gruppen er brugen af de særlig farlige aldrinmidler større end af de knap så farlige DDT-midler.

Ud fra resultater fra udbytteforsøg vil jeg skønne, at landbruget ved anvendelse af insektbekæmpelsesmidler indvinder værdier på gennemsnitlig omkring 50 millioner kroner om året, men med væsentlig større gevinster i bladlusår som 1959 og 1961. Hertil kommer så et lignende beløb for kemisk bekæmpelse af plantesygdomme, altså for det plantepato-

logiske område gevinster på omkring 100 millioner kroner om året efter kemisk bekæmpelse.

Det er store værdier, som er på spil som følge af plantesygdommenes og skadedyrenes angreb, og vi skal fortsat være på vagt for at redde værdier – også ved kemisk bekæmpelse. Jeg har ikke tilsigtet at tale imod kemisk bekæmpelse, jeg har talt for, at vi om muligt forsøger at udføre og anvende den endnu bedre.

En status over, hvad vi gør, og hvad vi bruger, kan være nyttig for os selv; men den er i høj grad også nyttig over for offentligheden. Når jeg har stået i naturhistoriske foreninger eller andre kredse uden for landbruget, hvor kendskabet til vore forhold er begrænset, og hvor forhåndsindstillingen ofte er imod os, har jeg erfaret, at en saglig og dokumenteret redegørelse for vore faktiske forhold har virket beroligende. Vi skal nok erindre os slutbemærkningen i Kennedy-rapporten, at vi ikke kun skal oplyse over for os selv, men i højere grad også over for offentligheden, vore medborgere og kunder.

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Ved det af Svineavlsudvalget for Maribo Amt afholdte møde på Hotel Baltic i Nykøbing Falster fredag den 5. februar fik gårdejer, sognefoged *Johs. M. Bonde*, Lillebrænde Avlscenter pr. Stubbekøbing af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab overrakt *Etatsraad Philip W. Heymanns hæderspris for fremragende arbejde inden for dansk svineavl*, et stort sølvfad med inskription. Overrækkelsen foretoges på selskabets vegne af landskonsulent *Rs. P. Jeppesen*, der udtalte:

»I 1891 – på 25-årsdagen for sit første slagteris oprettelse 1866 i København – skænkede *Etatsraad Philip W. Heyman* Det kgl. danske Landhusholdningsselskab et efter tidens forhold betydeligt beløb, for hvilket der stiftedes et legat. Renterne af dette kunne selskabet benytte som præmier på steder, hvor der ydedes en særlig god indsats til fremme af et fortrinligt tillæg og hold af slagterisvin.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab vedtog i 1956, at legatets renter skulle anvendes til uddeling af »*Etatsraad Philip W. Heymans hæderspris for fremragende arbejde inden for dansk svineavl*«.

Hædersprisen kan uddeles hvert år. Den kan ikke søges. Overrækkelsen skal ske ved et af de store svineavlsmøder. Jeg bringer derfor på Landhusholdningsselskabets og udvalgets vegne Svineavlsudvalget for Maribo Amt en tak for, at dette kan foregå ved mødet i dag, der – som de forudgående år – er et af vore landsdeles største svineavlsmøder.

Selve hædersprisen består af en sølvtallerken, på hvis yderkant er graveret »Det kgl. danske Landhusholdningsselskab«. På midterfeltet står modtagerens navn og derefter årstallet efterfulgt af følgende tekst: »For fremragende



Professor Hj. Clausen ønsker Johs. M. Bonde til lykke med hædersprisen.

Arbejde inden for dansk Svineavl«.

Inden overrækkelsen af »prisen« til en særdeles dygtig og landskendt lolland-falstersk eliteavler, gårdejer, sognefoged Johs. M. Bonde, Lillebrænde Avlscenter, der formodentlig er kendt af de fleste mødedeltagere, vil jeg gerne nævne: Centret er oprettet på fødegården i 1905 af gårdejer, sognefoged C. M. Bonde, der drev dette til december 1925, da Johs. M. Bonde overtog gården og avlscentret efter sine forældre.

Lillebrænde Avlscenter er nu inde i sit 60. anerkendelsesår, og af disse har Johs. M. Bonde været ejer i de sidste ca. 40 år. Orden og punktlighed har været fremherskende i centret, og da Bondes avlsmæssige indsigt og opdrætteregenskaber er fremragende, har centret gennem mange år rummet en fortrinlig avlsdyrbestand af høj eksteriørkvalitet. Det sidste fremgår af de høje kåringspoint til stamdyrene og de opnåede præmieringer på landsdelens dyrskuer, der i Bondes ejertid har andraget 70 ærespræmier og 172 førstepræmier. – Ca. 100 stamdyr er endvidere optaget i svinestambogen.

Gennem de sidste 15 år har centret kun et år været placeret lavere end nummer 5 i sit distrikt, og førstepladsen er opnået de to sidste anerkendelsesår i kraft af,

at centrets stamdyr – både orner og søer – også har vist særdeles gode anlæg for den ønskede slagtekvantitet.

I de år Lillebrænde har været statsanerkendt svineavlscenter, er der fra dette solgt ca. 4160 avlsdyr. Flertallet af disse er naturligvis gået til den almindelige svineavl, men den lokale svineavl og eliteavlen har også aftaget et væsentligt kontingent. Og til den sidste er der navnlig i de sidste år solgt et stort antal orner. Når dette opnås, følger den virkelige eliteavler sin avlsmæssige indsats belønnet. Måske ikke altid så meget i kraft af eventuelle merpriser, som fordi et mål er nået.

Kære Johs. Bonde: Jeg har nu i korte træk skitseret din indsats i svineavlens tjeneste. Desuden ved jeg, at du er en agtet mand i dit sogn, i din landsdel og af dine kolleger. Det fortæller de mange tilidshverv, som er betroet dig. Vigtigt for din stræben har det sikkert også været, at du sammen med din hustru har skabt et hyggeligt hjem, som vi, der kender jer, sætter stor pris på.

For din indsats på de nævnte områder er det mig en stor ære og glæde på Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs vegne at overrække dig »Etatsraad Philip W. Heymans hæderspris for fremragende indsats i svineavlens tjeneste«.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs

VINTERMØDE

Torsdag den 25. februar 1965

I Nationalmuseets festsal, København

(Indgang fra Ny Vestergade)

Strukturændringer i Danmark

Kl. 9,30:

Landsplanlægning

Indleder: Sekretariatschef, dr. phil. *Kristian Antonsen*, København

Landbrugsregioner i Danmark, deres udnyttelse og udvikling

Indleder: Lektor, dr. phil. *Aa. H. Kampp*, København

FROKOSTPAUSE

Kl. 14,00:

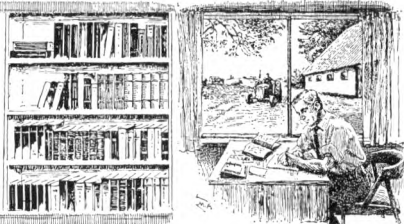
Landbrugsarealet i dansk erhvervsliv

Indleder: Direktør *Fr. Heick*, Viborg

Strukturforandringer i dansk økonomi

Indleder: Professor, dr. oecon. *P. Nyboe Andersen*, København

Nogle nye bøger



Foderplaner for svin

Af F. Haagen Petersen og Karl Aage Jacobsen, 3. udvidede udgave, 72 sider hæftet, pris 7,00 kr.

Udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rørlighedsvej 26, København V.

Svineproduktionen er under fortsat udvikling. Kravene til mere kødfulde svin er fortsat stigende, der bliver stadig mindre mælk og valle til rådighed for svineholdet, og mangelen på arbejdskraft gør en forenkling af svinenes fodring nødvendig, hvilket bl.a. har medført en stærkt stigende anvendelse af færdige foderblandinger.

Disse forhold giver anledning til problemer for mange svineholdere, idet en rationel og økonomisk fodring er nødvendig for at opnå et tilfredsstillende resultat. Som et værdifuldt hjælpemiddel i dette arbejde foreligger nu 3. udgave af »Foderplaner for Svin« fra Landhusholdningsselskabets Forlag.

Bogen er redigeret og skrevet af forsøgsleder F. Haagen Petersen og konsulent Karl Aage Jacobsen,

der begge er i besiddelse af store erfaringer samlet ved mange års arbejde dels ved Forsøgslaboratoriets afdeling for forsøg med svin og dels ved demonstrationsbrugene vedrørende svinefodring.

Princippet fra tidligere udgaver af den kendte bog er stort set fulgt, men der er indført væsentlige forenklinger i foderplanerne. Således er planerne til søer opstillet efter den nye forenklede fodernorm, og for smågrise samt slagterisvin er også gennemført enkelte ændringer i normerne. Problemet: færdige blandinger, og hvordan disse bør anvendes, er ligeledes grundigt behandlet.

Der findes i bogen så talrige eksempler på foderplaner til søer, sopolte og gylte samt smågrise og slagterisvin, at praktisk taget alle svineholdere vil kunne finde planer, som passer netop til deres forhold, uanset om de selv vil lave foderblandingerne eller indkøbe færdige blandinger.

En rigtig foderplan gør det ikke alene. Spørgsmålene om tilrettelæggelse af den praktiske fodring, kontrollen med svinenes vægt, til-

vækst og foderforbrug, fodrings-teknikken, foderets kvalitet og staldklimaet er af stor og afgørende betydning for det økonomiske resultat. Disse spørgsmål bliver derfor indgående behandlet i bogen. 3. udgave er således i forhold til tidligere udgaver udvidet med to nye afsnit omhandlende »Fodringsteknik« og »Staldklimaet«.

Bogen, der er velskrevet og letfattet, rummer et væld af praktiske anvisninger og tips, som mange svineholdere utvivlsomt vil have glæde af; den er *uundværlig* for alle, som vil gennemføre en økonomisk svineproduktion.

Det er *svineholderens A.B.C.*, bogen hvor det hele er samlet i en nøddeskal, og der er penge at tjene for dem, der vil følge de givne anvisninger.

Undersøgelser over landbrugets driftsforhold XIX Optimal arealstørrelse

En undersøgelse over arealstørrelsens betydning for arbejdskraftens udnyttelse og det økonomiske resultat i 1- og 2-mandsbrug. Ved forskningsleder, lic. agro. *Carl Thomsen*, Landøkonomisk Driftsbureau.

Undersøgelse over landbrugets driftsforhold 47

Regnskabsresultater fra danske landbrug 1962-63, 2. del. Landøkonomisk Driftsbureau.

Undersøgelse over landbrugets driftsforhold 48

Regnskabsresultater fra danske landbrug 1963-64, 1. del. Landøkonomisk Driftsbureau.

De nævnte tre publikationer er i kommission hos Landhusholdningsselskabets Forlag.

Produktion af sødmælkskalve

En redegørelse baseret på forskning og erfaring fra praksis. Af professor *A. Neimann Sørensen*.

Omhandler foder til sødmælkskalve, fodring, spaltegulvsbåse m. m. til sødmælkskalve. Publikationen, der er på 20 sider, kan rekvireres gratis fra Forsøgslaboratoriet, Rolighedsvej 25, Kbh. V.

Mennesket og naturen

Bogen omhandler problemet vedrørende naturens forurening og den stigende anvendelse af kemikalier og andre præparater i produktionen af levnedsmidler.

En grundbog fra Landbo-Forum, Rønne.

Reparationer af landbruksmaskiner

En udmærket svensk bog, skrevet af maskinkonsulent *Bertil Helleberg* og maskininstruktør *Sven Åke Paulsson*. Bringer så god orientering om emnet, at bogen også vil have interesse her i landet.

308 sider, illustreret og indbd. Pris 30 svenske kr.

LT's forlag, Stockholm.

Landbrugets prisforhold i januar 1965

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1963		1964			1965
	Hele året	Decbr.	Januar	Hele året	Decbr.	Januar
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk ab mejeri (med 3,65 pct. fedt)	42,21	45,17	44,82	42,19	43,85	44,25
Smør	700	770	770	732	790	790
Ost, 45 pct.	377	391	397	372	373	380
Æg	372	302	280	331	388	335
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt	422	460	480	459	468	454
Slagtekøer, 1. kl. lev. vægt ¹⁾	218	233	255	283	286	295
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ¹⁾	248	278	301	335	344	350
Høns, 1. kl., sl. vægt	283	280	288	266	255	255
Kyllinger, ekstra kl., sl. vægt	310	320	320	314	300	300
» , 1. kl., sl. vægt	270	280	280	274	260	260
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	95	103	110	118	108	105
Kælvkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1398	1750	1805	1910	2100	2155
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1850	1850	1850	1930	1950	1950
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	54,81	55,18	56,08	54,81	55,18	56,08
Rug, 118 » do. ²⁾	52,81	53,18	54,08	52,81	53,18	54,06
Byg, 112 » do.	45,21	45,56	46,45	44,02	42,25	43,19
Havre, 88 » do.	45,67	43,75	44,20	41,91	40,38	41,19
Kartofler, sælgers st., Sjælland	40,50	27,00	26,60	21,08	21,00	21,00
Fodersukkerroefrø Gul Dæno	464	570	—	345	240	228
Kålroefrø	170	190	—	—	160	165
Halvsildig rødkløverfrø	1091	1075	1040	902	720	695
Hvidkløverfrø	813	685	673	586	530	535
Hundegræsfrø	361	405	390	313	265	260
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	179	175	170	162	160	163
Ital. do.	239	250	240	198	170	175
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	69,26	71,25	72,00	69,65	72,38	74,00
Sojaskrå	72,86	75,00	77,06	71,97	72,88	72,63
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	30,44	29,25	29,65	30,08	29,35	29,80
18 pct. superfosfat, granuleret	21,97	22,20	22,40	22,48	22,75	22,95
50 pct. kaligødning	34,33	33,90	34,30	34,26	34,60	35,05

¹⁾ Til eksport.²⁾ Minimumspris plus lagringstillæg med tillæg af avance og omkostninger ifølge kornlovene.

Priser for husdyrprodukter er inkl. afregningstillæg og slagteafgift samt det særlige tillæg fra kornudligningsfonden til æg og fjerkræ.

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

	1963		1964		1965
	Hele året	Decbr.	Januar	Hele året	Decbr. Januar
Landbrugsprodukter:					
Sødmælk	114	122	121	114	118 119
Smør	113	124	124	118	127 127
Ost	103	107	108	102	102 104
Æg	105	86	79	94	110 95
Slakterisvin	101	111	115	110	113 109
Slagtekøer	117	125	137	152	154 159
Stude og kvier	107	120	130	144	148 151
Høns	75	74	76	71	68 68
Kælvækøer	106	132	136	144	159 163
Unge heste	121	121	121	126	127 127
Hvede	105	105	107	105	105 107
Rug	107	107	109	107	107 109
Byg	84	85	86	82	78 80
Havre	91	87	88	84	80 82
Kartofler	196	130	128	102	101 101
Landbrugsprodukter i alt	108	112	115	114	118 116
Foderstoffer:					
Bomuldsfrøkager	107	110	111	108	112 114
Sojaskrå	110	113	116	109	110 110
Korn og foderstoffer i alt	96	96	97	93	93 95
do. heraf oliekgager	111	111	111	108	112 114
Kunstgødning:					
Kalksalpetær	110	106	108	109	106 108
18 pct. superfosfat	116	117	118	119	120 121
60 pct. ka. gødning	107	106	107	107	108 109
Kunstgødning i alt	110	108	109	110	110 111
Udsæd (markfrø)	123	123	125	125	125 102



Vigtige afsætningsproblemer for danske landbrugsvarer i årene fremover

Af afdelingschef dr. polit. Knud Rasmussen,
Landbrugets Afsætningsudvalg



Det vil være naturligt at se på dansk landbrugs afsætningsproblemer ud fra en analyse af, *hvor meget* der afsættes, *hvad* der afsættes, og *hvortil* det afsættes.

De sidste par år har dansk landbrug produceret og afsat mere end nogensinde før i historien. Den samlede værdi af produktionen og afsætningen i 1964 vil måske endda for nogle år forblive en rekord med en størrelse på omkring 9.400 mill. kr. – ca. 500 mill. kr. mere end året før.

Eksporten beløb sig til ca. 6.200 mill. kr., og hjemmemarkedet af tog de resterende ca. 3.200 mill. kr.

Allerede dette forhold, at eksporten er af langt større betydning end hjemmemarkedet, – ja, faktisk dobbelt så stor – stiller dansk landbrug i en særstilling i Europa, og blandt de højere udviklede lande i verden er vel kun New Zealand i en lignende position.

Det normale for verdens udvik-

lede lande er, at landbrugsproduktionen så alt overvejende afsættes på hjemmemarkedet, og at en eventuel – og generende – overskudsproduktion ved statsstøtte eller lignende lodder og trisser afsættes til udlandet.

Afsættes f.eks. de 90 pct. – 95 pct. af et lands landbrugsproduktion til gode priser på et stærkt beskyttet hjemmemarked, kan det jo næsten være lige meget, hvilke priser der opnås for de resterende 10 pct. – 5 pct. ved eksport, og det kan heller ingen rolle spille for en statskasse, om der ydes lidt mere eller lidt mindre støtte til en så lille eksport. I de udviklede lande er landbrugsproduktionen næsten altid under 15 pct. af nationalproduktet.

Af denne grund chokerer det normalt udlændinge, når danskerne taler om landbrugseksport som noget kommercielt – som noget der afhænger af, om salgsindtæg-

terne ved eksporten kan dække de med produktionen forbundne omkostninger.

Det må imidlertid med dansk landbrugs store eksport på omkring 6.000 mill. kr. mod hjemmemarkedet på ca. 3.000 mill. kr. være helt klart, dels at landbruget som erhverv kun kan fortsætte med en eksport, som kan betale sig (i relation til produktionsomkostningerne), og dels at staten i hvert fald ikke på længere sigt kan give en væsentlig støtte til en sådan eksport.

På grund af andre landes landbrugs-støttepolitik kan det ofte være svært for dansk landbrug at opnå rimelige priser for dets eksportvarer – og det er derfor af stor betydning, at man fra 1961 og fremover har forladt det hidtidige almindelige princip, at landbruget på hjemmemarkedet har fået de gennemsnitlige eksportpriser*).

Med hjemmemarkedsordningerne sikres der dansk landbrug en vis mindstepris for de omhandlede produkter på hjemmemarkedet, selv om eksportpriserne bliver meget lave på grund af beskyttel-

sespolitik hos vore normale aftagere samt dumpingpolitik fra forskellige side.

Hjemmemarkedet er hermed ikke alene dansk landbrugs største marked, men også det bedst betalende marked – og da også et marked man i de senere år har gjort langt mere for at give den markedspleje, man normalt vil give sit største og bedste marked.

For mejeriprodukterne er der, siden hjemmemarkedsordningen sattes i kraft (af mejerierne selv uden statens støtte, i modsætning til de andre hjemmemarkedsordninger), blevet reklameret langt mere end nogensinde før og med det for mejeribruget gunstige resultat, at forbruget er holdt oppe til trods for prisstigningerne.

For kød af forskellig slags reklameres der især for *visse* dele af svinet, som ved opskæring er særlig vanskelige at sælge. En generel reklame for alle former af kød på det danske marked, f.eks. 10 mill. kr. for svinekød, 10 mill. kr. for okse- og kalvekød og 5 mill. kr. for fjerkrækød ville kun kunne påvirke det samlede kødsalg minimalt og kun sikre, at 25 mill. kr. af landmændenes penge gik i rekla-

*) I nogle år efter krigen blev dansk landbrug tvunget til at sælge lidt billigere på hjemmemarkedet end til eksport.

mebureauernes og reklamemediernes kasser.

På hjemmemarkedet kan dansk landbrug forvente en jævn og langsom stigning i afsætningen af dets produkter – så længe den nuværende importbegrænsning da overholdes. Ved uforandrede priser kunne væksten i salgsværdien af landbrugsprodukter vel forventes at være ca. 0,8 pct. pr. år på grund af befolkningstilvæksten og

ca. 0,7 pct. som følge af levestandardstigningen på omkring 3 pct. pr. år, som vel kan forventes i de kommende år, ialt altså en stigning i salget på ca. 1,5 pct. pr. år, eller omkring 50 mill. kr. pr. år.

Men dansk landbrug eksportører nu engang dobbelt så meget, som sælges på hjemmemarkedet, og dette går til følgende lande og områder:

Tabel 1. Dansk landbrugseksport 1963 og 1964.

	1963		1964		1963 til 1964 Mill. kr. + -
	Mill. kr.	%	Mill. kr.	%	
EFTA-partnere					
(incl. Finland)	2.878	48,5	3.230	51,8	+ 352
(heraf England)	(2.462)	(41,4)	(2.688)	(43,1)	(+ 226)
Fællesmarkedet	2.049	34,5	1.897	30,4	÷ 152
(heraf Vesttyskland) ..	(1.236)	(20,8)	(1.161)	(18,6)	(÷ 75)
Østeuropa	158	2,7	265	4,3	+ 107
Øvrige Europa	70	1,2	50	0,8	÷ 20
Europa ialt	5.155	86,9	5.442	87,3	+ 287
Afrika ialt	50	0,8	51	0,8	+ 1
U.S.A. og Canada	409	6,9	397	6,4	÷ 12
Venezuela	70	1,2	54	0,9	÷ 16
Resten af Amerika	95	1,6	102	1,6	+ 7
Amerika ialt	574	9,7	553	8,9	÷ 21
Mellemøsten	49	0,8	58	0,9	+ 9
Hong Kong, Japan, Philippinerne, U.S.A.s be-					
siddelser i Oceanien	26	0,4	36	0,6	+ 10
Malaysia	35	0,6	41	0,7	+ 6
Resten af Asien	44	0,7	46	0,7	+ 2
Resten af Oceanien	7	0,1	8	0,1	+ 1
Asien og Oceanien ialt . . .	161	2,6	189	3,0	+ 28
Hele Verden ialt	5.940	100,0	6.235	100,0	+ 295

Af tabellen ses, at vor landbrugseksport næsten udelukkende

går til Vesteuropa og til Nordamerika. Det ses også, at vore EFTA-

partnere aftager væsentligt mere end *Fællesmarkedet*, ja, England alene aftager langt mere end hele *Fællesmarkedet*.

Faldet i vor eksport til *Fællesmarkedet* kan ikke forbavse, når den stærke landbrugsprotektionisme på dette marked tages i betragtning, og desværre kan man vente fortsat tilbagegang i vor eksport af ost, æg og fjerkræ til *Fællesmarkedet* – kun for oksekødet er udsigterne endnu lyse i hvert fald et par år ud i fremtiden.

På den anden side kan vi vel i de kommende år forvente en jævn, men ikke særlig stærk vækst i vor eksport til vore EFTA-partnere, især til England og Sverige.

En særlig stilling har vor eksport til den del af Europa, som ikke er med i hverken EFTA eller i *Fællesmarkedet*. Så langt vore vigtigste aftagere her er Østlandene – bortset herfra tæller kun Spanien og Grækenland med en vis vægt. Iblandt Østlandene har Østtyskland været en stor og stabil aftager af danske landbrugsvarer, medens Sovjetunionen har svinget meget.

Måske kan Østlandene efterhånden aftage større mængder af dan-

ske landbrugsvarer – hvis vi kan aftage mere olie og industrielle halv- eller helfabrikata fra dem. Men medens vi ofte har været glade for at afsætte opsamlede overskudslagre til Østlandene, er disse lande som regel ikke villige til at betale særlig høje priser for deres køb. Dette rejser det spørgsmål, om det ikke ofte kunne være klogere at søge at undgå sådanne overskudsproduktioner, som så ofte har været solgt til Østlandene til langt lavere priser, end de priser vore store og regelmæssige aftagere betaler. En anden ting, som måske bør nævnes, er, at det er at afsætte et oplagret vareparti til dette område, noget helt andet ville det være at starte en produktion f.eks. af 1 million svin, som man regnede med at afsætte dertil. Dette sidste måtte måske forudsætte et længere og regelmæssigere handelssamkvem med disse lande, end vi endnu har erfaret – man har oplevet at indgåede aftaler ikke er blevet opfyldt, og skulle noget sådant ske, når 1 million svin var på vej til markedet, ville det være næsten umuligt at få denne produktion afsat andetsteds.

På den anden side er der vel in-

gen tvivl om, at en større eksport af animalske landbrugsvarer til f. eks. Sovjetunionen mod betaling i olie, stål og lignende kunne være til stor gavn for i hvert fald Sovjetunionen, der er næsten lige så effektiv en producent af stål som de vesteuropæiske lande, men som kommer langt bagefter Danmark, hvad angår effektivitet som producent af animalske fødevarer.

Af den samlede landbrugseksport i 1964 på 6.235 mill. kr. afsattes de 5.442 mill. kr. – 87,3 pct. – til Europa, således at den samlede eksport til andre verdensdele kun beløb sig til 793 mill. kr. – 12,7 pct.

Af denne eksport har de ca. 397 mill. kr., der afsættes til U.S.A. og Canada, en særlig stilling, og resten, altså for 396 mill. kr. – 6,3 pct. – udgør i hovedsagen vor eksport til de mindre udviklede lande i verden.

Eksporten til U.S.A. kunne tænkes at vokse stærkt fremover, men

kun hvis importrestriktioner – såvel kvotaordninger som veterinærbestemmelser – ændres drastisk.

Eksport til U-lande

Af den eksport på 396 mill. kr., som gik til markeder udenfor Europa og U.S.A. + Canada, går det halve til lande, som ligger langt over de egentlige U-lande i levestandard: Venezuela (olieindtægter), småstater i Det Caribiske Hav med olie og/eller turistindtægter, Argentina og nabostater, Mellemøsten med olie og turistindtægter, Hong Kong, Japan m.m.

Dette betyder, at de egentlige U-lande med omkring 2.000 mill. indbyggere (ud af verdens 3.000 mill.) kun aftager for under 200 mill. kr. danske landbrugsvarer årligt.

Nedenstående tabel viser den danske landbrugseksport til 5 af de største U-lande i verden:

Tabel 2. Dansk landbrugseksport til store asiatiske U-lande.

	Befolkning 1964 Mill.	Eksport 1963 1.000 kr.	Eksport 1964 1.000 kr.
Kina	800	17	86
Indien	480	1.617	2.797
Pakistan	100	1.699	1.412
Indonesien	100	6.533	4.781
Burma	25	884	444
5 lande ialt	1.505	10.750	9.520

I disse 5 U-lande (der alle hører til de lande i Asien, som har den laveste levestandard) bor ca. halvdelen af verdens befolkning, og det samlede salg af danske landbrugsvarer til denne halvdel af verdens befolkning er på ca. 10 mill. kr. om året – ca. det samme som vi sælger til det lille velhavende olie-fyrstendømme ved den persiske golf, Kuwait, hvor indbyggertallet er ca. 300.000.

Grunden til at disse lande med så stor en befolkning ikke aftager flere landbrugsvarer fra Danmark er først og fremmest deres fattigdom. Der er vel kun en meget lille forskel i levestandarden for disse 5 landes befolkninger – måske har Burma den højeste og Kina den laveste.

Hvorledes levestandarden er i disse lande i forhold til f.eks. levestandarden i Danmark er meget vanskeligt at måle, da forskellen er så stor, at samme målestok er vanskelig at bruge på begge områder. I januar 1965 skrev en dansk specialist, at *Indiens nationalindkomst pr. indbygger var ca. 4 pct. af nationalindkomsten i Danmark*. Dette er måske en noget overdrevet forskel, men selv om vi

accepterer, at Indiens levestandard skulle være så høj som f.eks. 1/15 af den danske, må det være klart, at dette ikke giver mulighed for nogen betydelig import af forædlede (og dermed dyre) landbrugsvarer. Hvor meget ville en dansk arbejderfamilie, der pludselig skulle strække 3 ugelønninger til et helt års forbrug, få råd til af importerede ananas eller ferskener på dåse?

U-landenes problem er, at indtægten pr. individ er så lav og vokser så langsomt (f.eks. med 1 pct. årligt mod Europas 3-4 pct. årligt).

På grund af denne lave levestandard – som hvert år sakker yderligere bagud i forhold til de højt udviklede lande – vil der ikke i adskillige år være mulighed for nogen betydelig kommercielt betonet eksport til disse lande af danske landbrugsvarer. Om der skulle blive mulighed for en større eksport som led i humanitære hjælpeprogrammer vil afhænge af politiske beslutninger, som det er svært at skønne over, men et er næsten sikkert: *Hvis man forærer disse lande større mængder fødevarer, vil det dels hæmme deres*

eget landbrugs udvikling, og dels er det sandsynligt, at regeringerne i U-landene vil spørge, om de ikke kan få hjælpen i fri valuta i stedet og så anvende den til import af maskiner og lignende til opbygning af egen industriproduktion.

Til landene udenfor Europa og Nordamerika vil der dog være visse muligheder for øget kommerciel eksport, blot ikke til U-landene, men derimod til de relative velstandsområder f.eks. i og omkring Det Caribiske Hav, i Mellemøsten og i Fjernøsten (Japan, Hong Kong og Philippinerne). Dette er netop de tre områder, hvor Landbrugets Afsætningsudvalg har oprettet regionalkontorer, og især for Japans vedkommende taler sandsynligheden for, at importen af animalske fødevarer vil stige meget stærkt i løbet af det kommende tiår. Japan har allerede nået en levestandard omtrent som i Middelhavslandene i Europa, og der har i Japan i de senere år været så stor en vækst i levestandard som nogetsteds i verden. Med denne stærke stigning i levestandarden (mere end fordobling i løbet af det sidste tiår) nærmer det japanske forbrugsmøn-

ster sig – også hvad fødevarer angår – mere og mere til det europæiske-amerikanske forbrugsmønster.

Endnu er fødevareimporten ikke liberaliseret, men dette er den erklærede politik, og allerede nu viser importen en mærkbar stigning. Sådanne fødevarer, som kan produceres på basis af importeret kraftfoder (æg, fjerkræ og svin), vil japanerne måske selv producere, men da der er stor knaphed på jord, er det ikke sandsynligt, at de vil blive selvforsynende med kød af får og kvæg eller med mejeriprodukter. Disse produkter kræver for økonomisk produktion en hel del grovfoder. Det vil nok især være på mejeriprodukternes område, der vil være mulighed for dansk eksport fremover.

Vesteuropas dominerende stilling

Selv om der er markeder udenfor Europa, som fortjener særlig opmærksomhed, kan disse markeder ikke tænkes over en kortere årrække at vokse op til markeder af virkelig stor betydning. Disse oversøiske markeder har især den betydning, at de kan aflaste hovedmarkedet, som er og bliver Vesteuropa.

Til vore partnere i EFTA og til Fællesmarkedet gik i 1964 de 82 pct. af den danske landbrugseksport, og dertil kommer, at hjemmemarkedet aftager $\frac{1}{3}$ af produktionen, så alt i alt afsættes i Vesteuropa 88 pct. af den samlede landbrugsproduktion. Med denne stilling for afsætningen er det ulykkeligt, at Vesteuropa handelspolitisk er opdelt i de to store grupper, hvoraf vi kun kan være medlem af den ene. Kun en sammensmeltning af disse to grupper eller et meget nært samarbejde mellem dem med nedbrydning af handelsskrankerne som følge vil kunne være en tilfredsstillende løsning på længere sigt.

De politiske muligheder herfor skal ikke diskuteres her, men uanset hvad der sker handelspolitisk, vil der være økonomiske forhold, som vil gøre sig gældende. Danmarks landbrugsproduktion er 4-5 pct. af produktionen indenfor Vesteuropa – lidt mindre af planteproduktionen og mere af den animalske produktion.

Hvis blot efterspørgslen efter animalske fødevarer i Vesteuropa i årene fremover vil stige lidt stærkere end produktionen deraf,

så vil der blive gode afsætningsmuligheder og kår for såvel danske som andre vesteuropæiske landmænd. Men hvis på den anden side produktionen skulle vokse lidt stærkere end efterspørgslen, så vil der blive dårlige afsætningsmuligheder – og i den udstrækning de enkelte lande eller grupper af lande kan beskytte deres egne landmænd, vil det gå særlig hårdt ud over de danske landmænd, fordi – i modsætning til alle andre europæiske landmænd – disse især producerer for eksport og kun i mindre grad for hjemmemarkedet og derfor kan siges med den nuværende landbrugspolitik at være »reserveleverandører« til de forskellige europæiske markeder.

Nu er der visse tendenser til overproduktion i landbruget for alle de højt udviklede lande, tendenser som, medmindre de modvirkes, vil medføre relativt lave priser for landbrugsvarer og relativt lave indkomster for landbrugerne.

Ifølge alle prognoser kan vi forvente en fordobling i levestandarden (nationalproduktet pr. indvid) i Vesteuropa i løbet af ca. 20

år. Men med den dobbelte levestandard vil befolkningen langt fra konsumere dobbelt så mange landbrugsvarer. Det vil være meget forskelligt, hvordan en sådan stigning i levestandarden vil påvirke forbruget af de enkelte landbrugsvarer.

Forbruget af brød, kartofler og grovere grøntsager vil endog falde med den større indkomst, medens forbruget af kød, mejeriprodukter og finere grøntsager og frugt vil stige. Som helhed vil der kun blive spist omtrent det samme antal kalorier, men væsentligt mere protein. Man vil stort set ikke spise mere, men man vil spise bedre, således at man ved uforandrede priser vil bruge ca. 20 pct. mere på at købe landbrugsvarer.

Samtidig vil befolkningen i Vesteuropa være vokset med omkring 15 pct., så alt i alt vil der være brug for en landbrugsproduktion, som højst er 40 pct. større end nu. Men vi har regnet med at produktionen pr. individ er fordoblet, og der er ingen grund til at forvente en mindre produktionsstigning pr. beskæftiget i landbruget – snarere en lidt større stigning.

Dette vil betyde, at der i Vesteuropa om 20 år højst kan være 60–70 pct. af det nuværende antal beskæftigede ved landbruget, hvis man skal undgå en større overproduktion end nu. Allerede i dag er der en overproduktion af landbrugsvarer i den forstand, at landbrugerne ikke får så høje priser for deres produkter, at de uden statsstøtte kan opnå en levestandard som den, der opnås i andre erhverv.

Hvis vesteuropæiske landmænd om 20 år uden statsstøtte skal tjene lige så meget som folk i andre erhverv, vil der kun være beskæftigelsesmuligheder for knap halvdelen af det nuværende tal på ca. 20 mill.

Jo friere adgang danske landmænd får til de vesteuropæiske markeder, jo mindre nedgang i landbrugsbefolkningen vil vi få her i landet, og med helt fri adgang på lige fod med andre europæiske landmænd vil nedgangen i den danske landbrugsbefolkning givetvis blive langt mindre end gennemsnittet for Vesteuropa.

På den anden side kan det tænkes, at andre landes beskyttelse af deres landbrugsbefolkning vil

tvinge os til en mere drastisk nedgang i landbrugets udøvere her i landet.

Stort set må vi håbe på en meget kraftig tilbagegang i andre europæiske landes landbrugsbefolkning. Herved vil landbrugsproduktionen blive relativt lille, priserne relativt gode og landbrugsbeskyttelsen mindre påkrævet.

Men ved for langsom tilbagegang i landbrugsbefolkningen kan landbrugsproduktionen vokse stærkere end behovet for landbrugsvarer, og dette kan få meget drastiske prisfald til følge.

Stort set vil en situation med 1 pct. større landbrugsproduktion i Vesteuropa tendere mod at fremkalde et prisfald på 3-5 pct.

På den anden side vil en »mangel« på 1 pct. landbrugsvarer give 3-5 pct. højere priser.

Fra 1962 til 1963 faldt Vesteuropas mælkeproduktion med ca. 1 pct., samtidig steg befolkningen med 1 pct. og levestandarden med 4 pct., som igen øgede efterspørgslen efter mælk og mejeriprodukter med ca. 1 pct. Der var altså 1 pct. mindre, og efterspørgslen var steget 2 pct., ialt en »mangel« på

3 pct., som gav en prisstigning på omkring 15 pct.

Det er klart, at udviklingen for de forskellige landbrugsprodukter kan blive meget forskellig i de kommende år.

Dansk landbrug har to store produktionsgrene: Kvægholdet incl. mælkeproduktionen og svineholdet.

Hver af disse producerede i 1964 for omkring 3,7 milliarder kr., og fjerkræholdet producerede for ca. 600 millioner kr. ligeligt fordelt på æg og slagtefjerkræ.

For de to sidste produktionsvarer, såvel æg som fjerkræ, er der i Vesteuropa tilsyneladende en større stigning i produktionen end i efterspørgslen på længere sigt, og fremtidsudsigterne for eksport er alt andet end lyse. For æggene er hjemmemarkedet allerede værdimæssigt større end eksportmarkederne, men for fjerkræ er eksporten i 1964 ca. 4 gange så stor (værdimæssigt set) som hjemmemarkedet. Med den stærke stigning i produktionen i næsten alle lande, vil vore eksportmuligheder antagelig blive så begrænsede, at eksporten i løbet af få år vil falde til en brøkdel af den nuværende.

Med en beskyttelsespolitik som den nu førte kan man ikke oprettholde en dansk eksport med for tjeneste og tvinges derfor til at skære produktionen ned.

For kvæget er der i alt fald de første år lyse udsigter. Den europæiske efterspørgsel vokser lige så stærkt som produktionen eller stærkere, og der ser ikke ud til at komme større forsyninger fra Sydamerika eller fra Australien. Oksekød og kalvekød er endvidere den form for kød, som efterspørgslen især retter sig mod ved højere indkomster.

For mejeriprodukterne er udsigterne noget mindre klare. Det danske hjemmemarked, og i lidt mindre grad det engelske marked, byder stabile afsætningsmuligheder, men det er i høj grad muligt, at produktionen af mælk vil stige mere indenfor Fællesmarkedet end efterspørgslen, og dermed kommer vor eksport af ost til Fællesmarkedet i fare. Den dermed »frigjorte« mælk kan det måske blive svært at få afsat til gode priser, hvad enten den oparbejdes til smør eller til mælkekonserver. Alt i alt kan der måske blive lidt større afsætningsvanskeligheder for mælk og

mejeriprodukter i de kommende år.

Der kan vist i dag ikke være mange, der tvivler på, at der produceres for mange svin her i landet. Nu er hele det prisfald, som er sket de senere måneder, ikke kun grundet på stor dansk produktion, men en væsentlig del deraf skyldes uden tvivl det uheldige i udvidelsen af den danske produktion, uden at der er et marked, som kan og vil betale en rimelig pris for de ekstra kvanta.

For alle de danske landbrugsvarer gælder det fremover, at jo mere vi kan forbedre kvaliteten, jo stærkere vil vi stå som sælgere. Over en årrække påvirker forbrugernes indkomststigning det vesteuropæiske forbrug af landbrugsvarer lige så stærkt som befolkningstilvæksten, og større indkomster stimulerer især efterspørgslen efter de højeste kvaliteter af en given varegruppe.

For til sidst at summere: 1964 har for dansk landbrug som helhed givet bedre salgsmuligheder end de senere år. De kommende par år vil antagelig se et fald i vor eksport af fjerkræ, men dette vil ikke betyde et større fald i nettoindtæg-

ten, idet fjerkræeksporten de senere måneder næppe er sket til priser, som har givet større fortjeneste.

Kvægeksporten vil nok ikke få stærkt ændrede forhold de kommende par år.

For mejeriprodukter vil der måske blive lidt større afsætningsvanskeligheder.

Det store spørgsmål er svinene, men opnås der en begrænsning af produktionen til hvad hjemmemarkedet, englandsmarkedet og andre kendte markeder kan aftage til rimelige priser, så vil dansk

landbrugs produktion og afsætning i de kommende par år antagelig kun falde med nogle få hundrede mill. kr., og da en lidt mindre produktion af fjerkræ og svin vil spare et omtrent lignende beløb i omkostninger, skulle danske landbrugere de kommende par år kunne opretholde omtrent den samme nettoindtægt som i 1964 – og da der bliver færre landbrugere til at dele denne indtægt, kan indtægten pr. landmand måske endda stige lidt, men mest sandsynligt ikke så stærkt som de øvrige erhvervs indtægter.

Knud Rasmussen

Landbruget og Danmarks natur i fortid og nutid

Af professor, dr. phil. Vald. M. Mikkelsen



Inden jeg går over til denne meget skematiserede gennemgang af landbrugets indflydelse på Danmarks natur gennem tiderne, vil det være rimeligt først at slå fast, hvad jeg i denne sammenhæng forstår ved natur. Opfattelsen af begrebet natur er yderst varierende blandt forskellige mennesker. Nogle regner kun den ube rørte natur, som f.eks. den man finder i ubeboede egne af Grønland for natur, medens andre er mere beskedne i deres krav og ser natur i grønne træer mellem byens sten. I denne forbindelse skal som natur betragtes de dele af Danmarks overflade, der ikke er helt præget af byer eller bymæssig bebyggelse, med andre ord det åbne land, hvor bebyggelse mangler eller er mere spredt. Dette landskab kan karakteriseres ud fra mange synspunkter, f.eks. efter hvilket plantesamfund, der dækker dem, og iøvrigt giver dem et karakteristisk ydre og et specielt dyreliv, altså samfund som skove, marker, heder, klitter og enge.

Disse plantesamfund udgør den

levende natur, ikke blot i kraft af, at de huser de levende organismer, planter og dyr, men også fordi de ligesom alt levende ikke er stabile, men ændrer sig efter forholdene.

Hvilket plantesamfund, der behersker et givet sted, er betinget af samspillet mellem en lang række faktorer, naturlige som klima og jordbund, og mere kunstige som påvirkninger af mennesket og dets husdyr. Ændres en eller flere af disse faktorer, ændres plantesamfundet, indtil det igen er i ligevægt med påvirkningerne.

Mennesket og specielt landbrugeren påvirker naturen i høj grad – og alt tyder på, at forsvandt mennesket fra Danmark, ville det blive skovsamfund præget af Eg og Bøg, der ville komme til at dække hele Danmarks overflade bortset fra smalle bræmmer langs havet og langs de ferske vande.

En belysning af naturens dynamiske karakter, og hvordan de enkelte faktorer griber ind, får man ved at følge vegetationens historie gennem tiderne.

Ved botaniske, geologiske, ar-

kæologiske og mange andre slags undersøgelser af moser, søaflejringer og lignende arkiver, hvor oplysninger om Danmarks fortid gemmes, har man fået et udmærket billede af, hvordan natur og menneskeliv har ændret sig gennem de godt 15.000 år, der er gået siden Danmark dukkede frem under den indlandsis, der dækkede landet i sidste istid.

Mennesket kom tidligt til Danmark, men i de første årtusinder var det en fåtallig jæger- og fiskerbefolkning, som kun havde ringe indflydelse på vegetationen, der derfor udviklede sig i takt med klimaet. Tundraen, der i første omgang bredte sig på de isfrie områder, afløstes for ca. 10.000 år siden af skov – først birke-fyrreskove som dem, vi i dag finder i Nordskandinavien, og dernæst egeblandingsskove.

Denne naturlige udvikling fortsatte helt op til ca. 3000 f. Kr., da den store omvæltning i Danmarks-historien fandt sted. Nye folk og nye skikke bredte sig til Danmark, der nu blev koloniseret af landbrugere på lignende måde som de nordamerikanske skove og prærier blev det i forrige århundrede.

De nye folk – Danmarks første bønder – bragte ikke blot den nye levevis til landet, men de medbragte også det, der var en forudsætning for kulturen, nemlig kulturplanterne, i første omgang Byg

og Hvede, samt husdyr. Endvidere medførte de adskillige ukrudtsplanter, bl.a. Glat Vejbred, der også senere som »den hvide mands fodspor« fulgte de europæiske kolonisatorer gennem Amerika, Australien og Syd-Afrika.

Det er interessant at bemærke, at det erhverv, der betegnes som det naturlige i Danmark, så godt som udelukkende arbejder med planter og dyr, der ikke oprindeligt hører hjemme i landet. Bortset fra nogle få græsmarksplanter er alt indført i løbet af de ca. 5000 år, der er gået siden bondekulturen erobrede Danmark.

Omkring 3000 f. Kr. var Danmark et skovland. Der var kun smalle åbne strækninger ved kyster og søbredder, så de første bønder måtte igang med at rydde marker til deres korn og græsgange til deres kvæg. Med de fortræffelige slebne stenøkser, der karakteriserer denne periode, nemlig den yngre stenalder, og med ilden som hjælper, ryddede de små arealer til korndyrkning.

En sådan svedjekultur betyder imidlertid en hurtig udpining af agrene, der derfor efter få års forløb erstattedes af nye, medens de gamle i en årrække anvendtes som græsningsarealer, indtil skoven igen erobrede dem. Selv om markarealet de enkelte år kun var lille, betød denne skiften, at efterhånden blev det meste af den gamle

skov ryddet; men da ny, ganske vist lidt anderledes skov voksede frem, blev landet ikke skovløst.

Med kornmarkerne var et nyt plantesamfund dukket op. De forladte marker og stærkt græssede skovområder dannede grundlag for andre nye plantesamfund, nemlig heden på den lidt dårligere jord og overdrev eller fælleder på den middelgode og bedre jord samt engene langs søer og vandløb.

Disse plantesamfund er betinget af såvel skovrydning som fortsat græsning. Svækkedes græsningen, f.eks. ved at kreaturerne døde af kvægepest, der i tider uden veterinærer var mere udbredt, generobrede skoven hurtigt de tabte arealer – og hvis bonden ikke af og til ryddede de mere græsningsbestandige vedplanter, f.eks. dem dyrene undgår, fordi de er giftige eller stærkt stikkende, så dannede disse buske udgangspunkter for ny krat- og skovbevoksning.

I yngre stenalder og i den efterfølgende bronzealder var bondens og hans husdyrs påvirkninger ikke store nok til at holde skoven væk i længere tid på større strækninger. Skoven dækkede stadig størstedelen af landet, dog afbrudt af pletter med nye samfund: kornmarker, heder, overdrev og enge.

At metallet i den efterfølgende bronzealder ikke kom til at give bonden bedre midler ved skovrydning og jorddyrkning, skyldtes vel først og fremmest, at bronzen som

importvare var så dyr, at man ikke kunne tillade sig at bruge den til noget så banalt som dagligt arbejde – den blev først og fremmest anvendt til jagt og krig; til disse formål, nemlig at slå dyr og mennesker ihjel, har det bedste aldrig været for dyrt.

Langt bedre blev bonden stillet, da jernet vandt indpas. Det kunne fremstilles af myremalmen i vore moser, således at Danmark i jernalderen, d.v.s. fra ca. 400 f. Kr. og til langt op i historisk tid var selvforsynende med jern.

De gode jernredskaber var medvirkende til, at de af landbruget betingede plantesamfund, d.v.s. især kornmarker med det tilhørende ukrudt, som efter høst udgjorde en vigtig føde for de græssende dyr, men også heder og overdrev bredte sig stærkt.

Skoven, der fra nu af også talte Bøg som væsentlig bestanddel, var dog stadig meget fremherskende. Opdyrkningens intensitet var stærkt svingende gennem jernalderen – og i perioder var områder opdyrket, som derefter blev opgivet for så helt op til nutiden at henligge udyrket enten som heder, overdrev eller skov, således at vi i dag mange steder tydeligt kan erkende jernalderbondens agerfelter, de såkaldte digevoldinger.

Selv om bondebefolkningen ved anlæggelsen af landsbyer efterhånden blev mere bofast, var der

dog stadig en vis skiften mellem forskellig udnyttelse af de enkelte områder, således at et givet areal først var skov, så mark, så hede eller overdrev og så eventuelt igen skov.

Den skiftende kultur kom selvfølgelig til at præge landskabet – og det større pres fra bøndernes side svækkede og ændrede skoven. Bøg var som nævnt begyndt at få betydning i de danske skove i jernalderen, rimeligvis begunstiget af de klimæændringer til fugtigere og køligere forhold, der satte ind i denne tid, men afgørende for, om en skov blev til en bøgeskov eller en egeskov, var først og fremmest bonden og hans husdyr. Ikke at forstå sådan, at man dengang, som vi gør det nu, plantede skov. Det, der kom til at betyde noget, var, hvordan skovene blev udnyttet. Dengang og forøvrigt langt op i tiden udgjordes skovenes værdi ikke blot af den vedmasse, de indeholdt, men først og fremmest af, hvor mange græssende kreaturer eller oldersvin, de kunne føde. Den forskellige indflydelse, græssende kreaturer og oldersvin har på foryngelse og opvækst i en skov, er så stor, at en græsningsskov efterhånden bliver til en egeblandingskov, medens en skov, der udnyttes af oldersvin bliver til en så godt som ren bøgeskov. Uden oldersvin, der dog i nutiden er erstattet af førstmænd, havde vi in-

gen bøgeskov i Danmark. Den nationale danske bøgeskov er, ligesom bacon og dåseskinke, et svineprodukt, der dog ganske vist går helt tilbage til jernalderen.

Trods jernalderbonden var Danmark dog stadig forholdsvis skovrigt – skov blev ryddet, men erstattedes stort set af ny skov, der voksede op på de arealer, der ikke brugtes mere.

Landbrugets næste store fremstød skete i tiden efter vikingetiden, d.v.s. i årene mellem ca. 1000 og ca. 1200. Forholdsvis rolige forhold i landet og, hvad der nok var lige så vigtigt, gode kornpriser betød gode tider for landbruget, og der skete en vældig udvidelse af det dyrkede areal. En udvidelse, der bl.a. gav sig til kende ved anlæggelsen af talrige nye landsbyer, deriblandt det store antal, hvis navne ender på -torp, -strup eller -rup, og hvoraf mange eksisterer den dag i dag.

Det var ikke blot kornmarkerne, hvis areal udvidedes på bekostning af skoven, udvidelsen gjaldt også omend i mindre grad de uden for landsbyerne liggende ikke dyrkede græsningsarealer – heder i de magre egne og overdrev på den bedre jord samt enge, d.v.s. de for krat ryddede sø- og åbredder.

Gode tider varer imidlertid ikke ved for landmanden. Fald i kornprisen, der ganske vist afbødedes noget af stigende priser på krea-

turprodukter, urolige tider og sortedød i tiden omkring 1300 betød en omlægning af landbruget, der fik stor indflydelse på vegetationen. Kornarealerne blev indskrænket, landsbyer blev opgivet, men græsningsarealerne, heder, overdrev og enge udvidedes. Nogle af de opgivne marker sprang i skov, undertiden direkte og undertiden via overdrev eller hede – og i adskillige af nutidens skove finder vi den dag i dag spor af middelalderbondens agre.

Gennem de følgende århundreder ændredes landskabets udseende gradvis. De egentlige markarealer øgedes noget, men ikke meget. Derimod skete der en væsentlig udvidelse af græsningsarealerne – især overdrev og hede. Rovdriften på vedmassen i skovene i forbindelse med udnyttelsen til græsning betød, at Danmark i disse århundreder blev yderst skovfattigt, og de skove, der var tilbage, blev åbne og fattige på tømmer.

På den bedre jord bredte overdrevene sig begunstiget af græsning og stadig rydning af træer og buske til brændsel og hegn. I de magre egne bredte heden sig. I stærkt sandede egne bevirkede skovrydning og stærk græsning, specielt af får, at jordbunden blev blottet, således at sandflugten kunne tage fart og ødelægge store strækninger, også af den omliggende gode jord. Ved sådan sand-

flugt opstod bl.a. de store klitlandskaber langs Jyllands vestkyst og flere andre steder i landet, altså en fortidig parallel til den soil-erosion, der i nutiden hænger i mange marginale landbrugsområder.

I nutiden er man ofte tilbøjelig til at betragte heden som værdiløs i landbrugsmæssig henseende, men tidligere gav heden levebrød for adskillige mennesker. Heden blev græsset, specielt var fåreholdet stort, man slog lyng til vinterfoder, skrællede lyngtørv til vinterbrændsel, og man plukkede tyttebær. For at forbedre græsningen eller for at begunstige tyttebærrene brændte man af og til noget af heden af. Ind imellem dyrkedes mindre parceller, som, når de var udpinte, igen fik lov til at springe i lyng. Alle disse indgreb begunstigede Hedelyng og de andre hedeplanter og forhindrede skoven i at få fodfæste.

Udnyttelsen af det danske land i tiden mellem 1300 og 1800 betød således, at heder og overdrev bredte sig stærkt, medens skoven gik tilbage.

Omkring 1800 indledtes så igen en række omvæltninger med hensyn til udnyttelsen af det danske landskab. Skovloven af 1805 dannede grundlaget for genopbygningen af de danske skove. De forskellige landboreformer betød en omlægning af dansk landbrug. Udskeftning, dræning og især indfø-

relsen af et sædskifte, der fra nu af også omfatter dyrkede græsmarker og roemark, betød, at de mere naturlige græsnings- og høsløsearealer, som heder, overdrev og enge, fik mindre og mindre betydning, idet græs- og roemark efterhånden næsten helt har overtaget deres rolle som fødeleverandører til kvæget.

De naturlige græsningsarealer havde uden tvivl deres maksimale udbredelse i den første halvdel af det 19. århundrede, men reformerne og den beplantning og opdyrking af hede- og klitarealer, der blev påbegyndt, bevirkede en helt anden fordeling af plantesamfundene i Danmarks natur.

Skovarealet blev større, og skovene er nu fortsat drevne, mange med træerne på række og geled, men dog også nogle, hvor naturen får mere frit spillerum.

Markernes areal er blevet udvidet, og de har også ændret udseende, først og fremmest ved optræden af de nye marktyper som græs- og rodfrugtmarker.

Arealet for plantesamfund som hede, overdrev, klit og eng er stærkt indskrænket. Noget er der dog stadig tilbage, men de påvirkninger, der skabte og vedligeholdte dem er i stor udstrækning bortfaldet, fordi deres græsningsværdi er for ringe, og flaskegassen har afløst komfuret på landet, således at kvasbrænde er blevet værdiløst.

Klima og jordbund bliver i disse områder igen dominerende for, hvilket plantesamfund, der kommer – og det bliver krat og skov. Hvis vi ikke her i landet gør en aktiv indsats forsvinder hede og overdrev. Disse plantesamfund er ikke blot af uhyre stor værdi for naturvidenskaben som arbejdsfelter, men også for den almindelige borger som rekreative områder.

Den indsats vi skal gøre er afhængig af økonomi, d.v.s. om vi mener, at vi har råd til at bevare nogle heder, overdrev og våde engarealer, når de ikke længere giver indtægt, men snarere udgift. Vore forfædre diskuterede ikke, om de havde råd til at have en gravhøj liggende midt i deres bedste mark – den skulle ligge i fred. Nu er vi så oplyste, at vi i alt fald tror, at vi kan regne alt ud i kroner og ører.

Medens således visse af de plantesamfund, der er med til at gøre Danmark til det smukke land, det er, i høj grad er i farezonen, er faren mindre for to af dem, nemlig skovene og markerne.

Skovlovgivningen og udviklingen af forstvæsenet sikrer, at Danmark stadig vil have skove, der ikke blot tjener et økonomisk behov, men også er af stor betydning for almenvellet.

At der også fortsat vil være marker, er vel ret givet. Veje, byggeselskaber m.v. hugger dog store

bidder af markarealet, hvad de sidste årsopgørelser tydeligt viser. Mange af disse indgreb er nødvendige som følge af udviklingen, men den indstilling vedrørende hvad der betaler sig bedst: en stor engangsindtægt ved udstykning eller mindre vedvarende indtægter ved produktion af levnedsmidler, kan komme til at betyde en fare for markerne som plantesamfund og uhyre vigtig del af det danske landskab.

Selv om industrien efterhånden har lignende eller endda større økonomisk betydning for Danmark end landbruget, vil man dog næppe nogensinde kunne undvære landbrug, og landbrug uden marker er vel endnu så fjern fremtidsmusik, at bevaring af markarealerne ikke blot er et varmt ønske for naturelskere, men en simpel nødvendighed.

Det er derfor mit håb, at man ved de kommende planlægninger af Danmark ikke blot tænker på byer, veje og sommerhuse, men at man også tager hensyn til at bevare landbrugsarealerne i så store sammenhængende partier, at en eventuel forøgelse af størrelsen af de enkelte brug kan gennemføres, når det bliver nødvendigt.

Markerne har gennem det sidste århundrede og specielt i de senere årtier ændret udseende. Før 1800, hvor dyrkede græsmarker manglede, var ukrudtet i kornmarkerne

et væsentligt tilskud til den føde, kreaturerne kunne finde, når man efter høst slap dem ind på markerne. Nu betyder ukrudt et nedsat høstudbytte, og derfor bekæmpes det. Ved bedre jordbehandling, frøkontrol og i seneste tid også kemiske midler er ukrudtsmængden formindsket stærkt, og det er ligeledes blevet andre arter, der er mest fremtrædende. Bl.a. spiller flerårige stedbundne arter ikke mere nogen større rolle, medens visse enårige holder sig, ja, nogle er endda i fremgang.

At landmanden udnytter den dyrkede jord på den bedst mulige måde, er noget, alle kan tilslutte sig, og de fleste vil sikkert også gå med til, at som de økonomiske forhold er nu, må man også bruge skrappe midler som hormonmidler o.l. på de dyrkede marker. At disse midler skulle være nødvendige på uopdyrket jord som grøfttekanter, markskel o.l. er derimod mere tvivlsomt. Man påberåber sig, at disse steder er udgangspunkter for ukrudt, men er de det længere? For nutidens landmænd er langt de fleste af den udyrkede jords planter ufarlige som ukrudt. Kemikaliebehandling og forøvrigt også den lovbefalede slåning af grøfttekanter m.v. begunstiger snarere de besværlige ukrudtsplanter, således at resultatet faktisk bliver det stik modsatte af det tilsigtede.

Iøvrigt er den frømængde, der

kunne komme fra grøftekanterne i de fleste tilfælde minimal sammenlignet med antallet af spiringsdygtige frø, der ligger i pløjelaget og venter på spiringsmulighed. En tilsyneladende ren mark kan godt indeholde 20.000 ukrudtsfrø pr. m², og frøene kan bevare spiringsevnen i mange år, op til århundreder.

Selv de rene marker vil altså, hvis landmanden opgiver renholdelsen, hurtigt blive ukrudtsfyldte, og med den ukrudtsflora, der så kommer, er begyndelsen lagt til den kædereaktion, som ender med skov.

Ukrudtsfrøene i markerne viser, at naturen ikke er helt fjernet fra kulturjorden, og ser man nærmere på jorden, er der meget ukontrolleret natur tilbage, som rigtigt udnyttet giver det store udbytte, men mishandlet kan gøre jorden øde. 1 ha dyrket græsmark kan give føde til 2 køer, d.v.s. godt 1 tons husdyr; i samme hektar indeholder pløjelaget 2–4 tons regnorme og andre dyr samt 15–20 tons mikroflora (bakterier, alger og svampe), som sørger for den omsætning i jorden, der gør den frugtbar. Humlebieer fra markskel og lignende sørger for frøudbyttet i rødkløver og andre afgrøder. Mariehøns og mange fuglearter holder de skadelige insekter i ave.

Ved kunstige midler, hormonmidler og andre gifte, griber man

ind i naturens husholdning, og selv om korttidsvirkningen er god, er det ikke altid muligt at se, hvordan langtidsvirkningen bliver.

Fra fortiden har jeg nævnt et eksempel på, hvordan et forhold, der gav en god korttidsvirkning, nemlig mere brændsel og føde til flere kreaturer, indirekte var med til at starte en sandflugt, der lagde store dele af Danmark øde, altså en ret katastrofal langtidsvirkning, der dog var reversibel.

Med de kunstige midler kan man imidlertid risikere at sætte irreversible processer igang. Mange, muligvis hovedparten af de kemikalier, der anvendes, nedbrydes fuldstændigt, men af nogle bliver noget tilbage, og da, som sagt »mange bække små gør en stor å«, kan det ende med en ophobning, der kan blive katastrofal og umulig eller i alt fald uhyre vanskelig – og kostbar at genoprette.

Inden man ved alsidige undersøgelser har fået tilstrækkelig viden om indgrebenes virkninger, bør man indskrænke sig til kun at gribe ind, hvor det er absolut nødvendigt, d.v.s. de steder, hvor der er en sikker og nødvendig udbyttestigning.

Et forhold, man også skal tage i betragtning, er, om det nu også vil være ønskeligt at udrydde ukrudt og skadedyr totalt. I dag ved man, at hvis der ikke havde været den art, der nu som Ager-Kål optræder

som ukrudt, så havde man heller ikke haft de vigtige kulturplanter Kålroe og Raps, idet disse er opstået som krydsninger mellem Ager-Kål og Have-Kål. Flyve-Havre er stamformen til vore dyrkede Havresorter og har muligvis endnu ikke udnyttede gode egenskaber ved siden af de mindre gode.

Inden vi med sikkerhed ved, at vor kulturplantebeholdning er fuldkommen, bør man være meget betænkelig ved at udrydde nogle arter fuldstændig. Kan vor tid ikke være tolerant over for andre levende organismer af samme grund som fortiden, der betragtede dem som skabt af Gud og derfor tjenende et formål, så bør vi være det i kraft af, at et endnu ukendt antal af disse organismer indebærer en mulighed for udnyttelse og dermed økonomisk gevinst.

En lignende tilbageholdenhed burde hele landets befolkning vise med hensyn til den stærkt om sig gribende omdannelse af vore vandløb til transportveje for affaldsprodukter af forskellig art.

Hvad nytter det, at vi i dag får yderligere 5 pct. større udbytte på visse marker, hvis det går helt galt i det lange løb, og hvad nytter det, at vi i dag har træk- og slip og lignende bekvemmeligheder, hvis landet i løbet af overskuelig frem-

tid kommer til at lide under mangel på brugbart drikkevand.

Det sidste, jeg har sagt, må på ingen måde tolkes som, at jeg er modstander af tekniske fremskridt, men kun sådan, at jeg advarer mod, at fremskridtene, de være sig virkelige eller tilsyneladende, løber løbsk. Det undgår vi kun, hvis vi ved siden af den forskning, der giver fremskridtene, også driver en forskning, der belyser alle sider af deres virkning.

Vi, der lever i Danmark i dag, har en vis tilbøjelighed til at betragte Danmark som vort. Men i denne forbindelse er vi ikke blot den nulevende generation af danskere. Vi er kun én af de omkring 200 generationer af bønder og efterkommere af bønder, der har skabt det Danmark, vi har overtaget for vor levetid. Efter os skulle

der gerne kommer nye slægtled; slægtled, der har lige så god part i Danmark som vi. Vore efterkommere har et fuldgyldigt krav på, at vi efterlader dem et land, der ikke blot er en bo- og arbejdsplads, men også et land, der har en natur, de kan glæde sig over på lignende måde, som vi glæder os over det Danmark, vore forfædre har efterladt os.

* Efter forelæsning ved Den

* kgl. Veterinær- og Landbo-

* højskoles årsfest den 8. marts

* 1965.



Nogle nye bøger

Oversigt vedrørende kemisk bekæmpelse af ukrudt, plantesygdomme og skadedyr i landbruget

Af Chr. Ståpel og Søren Thorup.
8. udgave 1965.

Bogen er indrettet som en opslagsbog, hvor man dels ud for hver afgrødes sygdomme og skadedyr og ukrudtsplanter kan finde de bedst egnede midler, dels ved hvert enkelt middel kan finde alle fabrikatnavne, dosering etc. samt oplysning om midlets fareklasse, hvor sent før høst det må benyttes, om det er farligt for bier o.s.v. 64 sider, 6 kr. *Landbrugets Informationskontor, Platanvej 12, København V.*

Kontrollforeningernes regnskaber 1963-64

Ved Tage Andersen. Udgivet af sammensluttede sjællandske kontrollforeninger.

Af beretningen fremgår, at ydelsen i 1963-64 blev den hidtil højeste for de kontrollerede køer på Sjælland. Gennemsnitsydelsen er opgjort til 4573 kg mælk, 4,42 pct. fedt, 202,1 kg smørfedt og 227 kg smør. Dette er en fremgang på 12 kg smør i sammenligning med det foregående regnskabsår.

Den højestydende ko var nr. 254 på Charlottedal ved Slagelse, og med en ydelse på 636 kg smør blev den tillige den højestydende i Danmark i det pågældende regnskabsår.

Hulkortarbejdet omfattede i 1963-64 godt halvdelen af de kontrollerede køer på Sjælland, og de forløbne års erfaringer havde vist, at med tilpas hurtig indsendelse af prøvemalkningsbladene og med korrekte oplysninger på disse er hulkortregnskabet ligeså rigtigt og hurtigt som det manuelt førte regnskab.

Beretninger fra Statens Forsøgsmejeri:

Rørmalkningsanlægs indflydelse på mælkefedtets lipolyse.

Indholdet af aminosyrer og andre ninhydrinpositive substanser i rå og steriliseret mælk.

Tættet smag i mælk (I).

Rentabilitet i frugtavl

En publikation på 72 sider. Udgivet af Produktivitetsudvalget for gartneri og Frugtavl.

Fællesmekaniseringens ABC

Af P. Duedahl Pedersen. Udgivet af Jordbrugernes Fællesmekanisering.

Beretninger fra Statens Redskabsprøver:

Nr. 682 McCormick International Farmall B 414 traktor.

Nr. 683 Milk-o-Meter mælke-kontrolapparat. (Til rørmalkeanlæg).

Nr. 684 Milko-Scope mælke-kontrolapparat (til rørmalkeanlæg).

Nr. 685 Hardi sprøjtepumpe model 1100.

Nr. 686 Raussendorf Kombinus Rotorplov.

Nr. 687 Hardi marksprøjte model 1200.

Nr. 688 KVK marksprøjte.

Nr. 689 Kvik special baglæsser.

Nr. 690 Major motorplæneklipper.

Nr. 691 Bukh type Super 452 traktor.

Nr. 692 A B Combi roetørrensers.

Nr. 693 Flymo motorplæneklipper.

**Beretninger fra De samv. jydsk
Husmandsforeninger:**

Planteavlen 1964.

Husdyrbruget 1964.

Bygninger og maskiner 1964.

Demonstrationsbrugene 1964.

*Hvad tjener vi? Hvad kunne vi tjene?
– og hvordan?*

Husholdningsarbejdet 1964.

Ungdomsarbejdet 1964.

Undgå traktorulykker

Udgivet af Arbejderbeskyttelsesfondet.

Kaniner

Af *F. Wanning*. Indbundet 29 kr.

Den lille kaninbog

Af *F. Wanning*. Hæftet 7,50 kr.

De to kaninbøger er udgivet af *J. Fr. Clausens Forlag*.

**24. beretning over landbrugsregnskaber
1963–64**

Ved *P. Larsen*. De samv. sjællandske Husmandsforeninger.

**Beretning om fællesforsøg i Landbo- og
Husmandsforeningerne på Fyn**

Ved *J. Lindegaard* m.fl. Udgivet af de fynske Landbo- og Husmandsforeninger. I kommission hos *Andelsbogtrykkeriet*, Odense.

**Beretning nr. 38 fra Statens Foderstof-
kontrol**

Ved *J. Gredsted Andersen* og *Harald M. Petersen*.

Teknologisk Institut 57. årsberetning**Råd – resultater nr. 1 – 1965**

Fra *Statens Husholdningsråd*. Omhandler bl.a. *fiskehalvkonserves, vaskkekugler og frosne middagsretter*.

Statsfrøkontrollen

Beretning for det 93. arbejdsår. Fra 1. juli 1963 til 30. juni 1964.

Beretning om fællesforsøg**Elitestambog over tyre af R.D.M.**

Udg. af De samv. danske Landbo- og Husmandsforeninger. I kommission hos *Andelsbogtrykkeriet*, Odense.

Stambog over kvæg af S.D.M.

Ved *Harald Rasmussen*. Udg. af De samv. danske Landbo- og Husmandsforeninger. I kommission hos *Andelsbogtrykkeriet*, Odense.

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Sommerudflugten

Landhusholdningsselskabets sommerudflugt gennemføres fredag den 18. juni og går til til sydfynske øhav. Man samles om morgenen på Tasinge, hvor der aflægges besøg på Valdemars Slot. Derfra køres ad Siø-dæmningen og Langelandsbroen til Langeland.

Fra Rudkøbing sejles til Marstal, hvorfra der foretages rundtur på Ærø. Derefter spises der frokost i Ærøskøbing, og midt på eftermiddagen sejles atter fra Marstal til Strynø, hvor der aflægges besøg. Kl. godt 18 vender man tilbage til Rudkøbing, og her afsluttes med middag.

Detaljeret plan vil blive udsendt til medlemmerne omkring 1. april.

Vintermødet

I lighed med tidligere var der også i år meget stor tilslutning til Landhusholdningsselskabets vintermøde, der blev afholdt i København i slutningen af februar.

Mødets emne var *Strukturændringer i Danmark*, og sekretariatschef, dr. phil. Kristian Anthonsen talte om *Landsplanlægning*, lektor, dr. phil. Aa. H. Kamy talte om *Landbrugsregioner i Danmark, deres udnyttelse og udvikling*.

Landbrugsarealet i dansk erhvervsliv var titlen på direktør Fr. Heicks foredrag, og endeligt talte professor, dr. oec. P. Nyboe Andersen om *Strukturforandringer i dansk økonomi*.

Efter de enkelte foredrag var der en livlig diskussion.

Kapiteltaksterne for 1964

Det statistiske Departement meddeler, at kapiteltaksterne for året 1964 er fastsat til følgende beløb i kroner pr. 100 kg:

	Rug	Byg	Havre	Hvede
Gennemsnit for hele landet	47,55	41,11	38,80	48,73
Fyns Stift	48,13	40,77	38,38	49,35
Aarhus Stift	47,93	41,28	39,18	—
Aalborg Stift	47,29	41,97	39,44	—
Viborg Stift	48,55	42,08	39,92	—
Vejle Amt	45,50	41,33	39,50	—
Ringkøbing Amt	49,05	42,47	39,80	—
Ribe Amt	48,77	41,83	39,50	—
Haderslev Amt	48,43	41,04	38,57	48,93
Aabenraa Amt	45,85	39,60	37,70	46,85
Sønderborg Amt	45,80	40,00	38,00	48,00
Tønder Amt	46,00	41,40	38,00	—

Landbrugets prisforhold i februar 1965

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1963	1964			1965	
	Hele året	Hele året	Januar	Febr.	Januar	Febr.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt)	42,21	42,19	44,82	44,42	44,25	43,21
Smør	700	732	770	770	790	765
Ost, 45 pct.	377	372	397	400	380	380
Æg	372	331	280	263	335	295
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt	422	459	480	486	454	416
Slagtekøer, 1. kl. lev. vægt ¹⁾	218	283	255	264	295	310
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ¹⁾	248	335	301	310	350	359
Høns, 1. kl., sl. vægt	283	266	288	260	255	250
Kyllinger, ekstra kl., sl. vægt	310	314	320	320	300	288
» 1. kl., sl. vægt	270	274	280	280	260	248
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	95	118	110	121	105	104
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1398	1910	1805	1806	2155	2125
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1850	1930	1850	1850	1950	1950
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	54,81	54,81	56,08	56,98	56,08	56,98
Rug, 118 » do. ²⁾	52,81	52,81	54,08	54,98	54,06	54,98
Byg, 112 » do.	45,21	44,02	46,45	45,75	43,19	44,44
Havre, 88 » do.	45,67	41,91	44,20	43,44	41,19	42,00
Kartofler, sælgers st., Sjælland	40,50	21,08	26,60	22,50	21,00	20,50
Fodersukkerroefrø Gul Dæno	464	345	—	500	228	205
Kålroefrø	170	—	—	—	165	173
Halvsildig rødkløverfrø	1091	902	1040	995	695	675
Hvidkløverfrø	813	586	673	648	535	553
Hundegræsfrø	361	313	390	383	260	250
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	179	162	170	170	163	155
Ital. do.	239	198	240	233	175	163
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	69,26	69,65	72,00	71,13	74,00	74,50
Sojaskrå	72,86	71,97	77,06	74,88	72,63	76,88
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	30,44	30,08	29,65	30,05	29,80	30,20
18 pct. superfosfat, granuleret	21,97	22,48	22,40	22,60	22,95	23,15
50 pct. kaligødning	34,33	34,26	34,30	34,75	35,05	35,50

¹⁾ Til eksport.²⁾ Minimumspris plus lagringstillæg med tillæg af avance og omkostninger ifølge kornlovene.

Priser for husdyrprodukter er inkl. afregningstillæg og slagteafgift samt det særlige tillæg fra kornudligningsfonden til æg og fjerkræ.

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

	1963	1964			1965	
	Hele året	Hele året	Januar	Febr.	Januar	Febr.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	114	114	121	120	119	116
Smør	113	118	124	124	127	123
Ost	103	102	108	109	104	104
Æg	105	94	79	75	95	84
Slagterisvin	101	110	115	117	109	100
Slagtekøer	117	152	137	142	159	167
Stude og kvæer	107	144	130	134	151	155
Høns	75	71	76	69	68	66
Unge heste	106	144	136	136	163	160
Hvede	121	126	121	121	127	127
Rug	105	105	107	109	107	109
Byg	107	107	109	111	109	111
Havre	84	82	86	85	80	82
Kartofler	91	84	88	87	82	84
	196	102	128	109	101	99
Landbrugsprodukter i alt	108	114	115	115	116	112
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøekager	107	108	111	110	114	115
Sojaskrå	110	109	116	113	110	116
Korn og foderstoffer i alt	96	93	97	95	95	97
do. heraf olieekager	111	108	111	110	114	116
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	110	109	108	109	108	110
18 pct. superfosfat	116	119	118	119	121	122
50 pct. kaligødning	107	107	107	109	109	111
Kunstgødning i alt	110	110	109	111	111	112
Udsæd (markfrø)	123	125	125	125	102	102

De seneste års grundlæggende foranstaltninger til fremme af eksporten

Af kontorchef E. Hovgaard Jakobsen, Landbrugsraadet

De seneste års stigende økonomiske aktivitet sammen med en øget konkurrence om de købedygtige markeder har været medvirkende til, at snart sagt alle lande på hel eller delvis offentligt grundlag har gennemført en række foranstaltninger til fremme af deres eksport. Også Danmark er med i dette billede, og der skal i det følgende gives en redegørelse for væsentlige bestræbelser, der er gennemført med henblik på at øge vor eksport.

Foranstaltninger der vedrører eksporten i almindelighed.

1. Loven af 1961 om udenrigstjenesten.

Efterhånden som det økonomiske samarbejde mellem landene er øget, har Udenrigsministeriets virksomhed i nogen grad ændret karakter. Medens det tidligere navnlig var politiske og forsvars-

mæssige forhold, der især beskæftigede de udsendte medarbejdere, lægges der i dag ude omkring på vore ca. 80 ambassader og general-konsulater i højere grad vægt på eksportfremmende virksomhed.

Denne udvikling har stort set fundet sted gennem de sidste 40 år, men den er forstærket betydeligt de sidste år, ikke mindst efter den nye lov om udenrigstjenesten, der trådte i kraft i 1961. Denne lov har bl.a. gjort det muligt at udvide antallet af udsendte danske handelsattachéer fra tidligere 10 til omkring 50.

Det er handelsattachéernes opgave at skaffe oplysninger om økonomiske og erhvervsmæssige forhold samt om afsætningsmulighederne for danske produkter inden for tjenesteområdet.

Ud over den almindelige informationstjeneste ydes bistand til enkelte eksportører ved gennem-

førelse af konkrete forretninger. Denne bistand omfatter bl.a. tilvejebringelse af kontakt med pålidelige agenter samt udenlandske told- og valutamyndigheder m.v. Endvidere fremskaffelse af handelspolitiske og tekniske oplysninger af betydning for belysningen af den fremgangsmåde, der i de enkelte tilfælde bør følges ved gennemførelse af forretningen.

Virksomheden i Udenrigsministeriets Pressebureau er ligeledes øget gennem de senere år, og nu udgiver Pressebureauet en række fremmedsprogede publikationer, ligesom det er medvirkende til at skabe kontakt med udenlandske pressefolk, alt sammen med det formål at gøre udlandet opmærksom på danske produkter og dansk initiativ.

2. Danmarks Erhvervsfond.

Da udviklingen medførte en afvikling af den såkaldte dollarpræmieringsordning, fandt man i 1960 frem til at anvende de gennem denne ordning opsamlede beløb ved salg af import til overpris til grundkapital for en fond, som fik navnet *Danmarks Erhvervsfond*. Fra denne fond ydes ca. 5 mill. kr. årligt til finansiel støtte til eksportfremmende virksomhed omfattende *støtte til udsendelse af eksportstipendiater*, hvoraf der i dag er udsendt ca. 15, hovedsageligt placeret i de oversøiske lande.

Det er normalt unge handelsuddannede folk, som formidler kontakt mellem danske eksportører og importører i det område, hvortil stipendiaten er udsendt. Herudover ydes der fra Erhvervsfonden støtte til *forskellige samarbejdende eksportørgrupper eller branchesammenslutninger* og til *ansættelse af eksportkonsulenter*, der almindeligvis har til opgave at berejse de markeder, hvor gruppens medlemmer ønsker at søge afsætningsmulighederne undersøgt.

Endvidere yder fonden i væsentlig omfang *støtte til forskellig udstillingsvirksomhed i udlandet* samt til *gennemførelse af »Danske Uger«* i udenlandske storbyer.

I forbindelse med oprettelsen af Danmarks Erhvervsfond blev der foretaget en udbygning af den danske eksportkreditordning.

Ifølge nugældende lov kan der ydes ganrantier, svarende til maksimalt 3 milliarder kroner. Beslutninger om ydelse af eksportkreditter træffes i *Eksportkreditrådet*, der består af en af regeringen udpeget formand samt repræsentanter for Nationalbanken og de interesserede ministerier og erhvervsorganisationer. Landbrugets eksportfinansiering er i et land som Danmark en overordentlig vigtig og somme tider ret vanskelig sag, hvorfor der ofte er gjort brug af de faciliteter, der står til rådighed gennem Eksportkredit-

rådet. Der ydes i hovedsagen eksportkredit på to områder, nemlig dels ved *kaution*, der sætter eksportøren i stand til at skaffe sig midler i sin bank, således at han kan få en væsentlig del af kontraktsummen udbetalt, selvom køberen i udlandet har købt varen på kredit, der dog højst kan strække sig over to år, dels, hvilket er det almindeligste, gennem risikoforsikring, hvorved en eksportør kan forsikre et tilgodehavende hos udenlandske importører.

Foranstaltninger der særligt vedrører landbrugseksporten.

a. Udvidelse af statskonsulenttjenesten.

Denne tjeneste tog sin begyndelse med udsendelsen af statskonsulent *H. Faber* til London for nu ca. 80 år siden på initiativ af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. Den er siden trinvis blevet udbygget således, at der nu af Landbrugsministeriet er udsendt ialt 13 statskonsulenter, heraf 8 i Europa, 2 i Latinamerika, 2 i Nordamerika og 1 i Det mellemste Østen.

Statskonsulenterne har til opgave at følge udviklingen i tjenestoområdets landbrugsproduktion og -politik samt at virke til fremme og støtte af afsætningen af danske landbrugsvarer bl.a. ved deltagelse i mange forhandlinger som føres

med de pågældende aftagerlande om vor landbrugseksport. Statskonsulenternes indberetninger til Landbrugsministeriet og landbrugets organisationer er et væsentligt led i den oplysning om fremmede landes landbrugspolitik og landbrugsproduktion, som landbrugets organisationer og eksportbrancher har behov for.

b. Lovene om afsætning af danske landbrugsvarer.

I 1958 fik vi den første af den række af love om afsætning af danske landbrugsvarer, der siden har afløst hinanden. Denne lovgivning blev indledt efter tilskyndelse fra landbrugets organisationer og tog sin begyndelse, da afsætningsvanskelighederne påny begyndte at melde sig efter en periode af forholdsvis gode år. En tilsvarende lovgivning blev anvendt under 30-ernes landbrugskrise. Den nugældende lov udløber den 1. juli 1965, hvorfor et forslag til dens forlængelse er forelagt Folketinget, hvor det forventes færdigbehandlet i løbet af maj måned.

Ud over bestemmelser med sigte på fremme af eksporten rummer loven grundlaget for de foranstaltninger, der sikrer hjemmemarkedspriserne for æg, slagtefjerkræ, kød og flæsk.

I lovens første paragraf gives der landbrugsministeren bemyndigelse til at gribe ind i afsætningen

af danske landbrugsvarer, hvorfor loven i daglig tale kaldes *bemyndigelsesloven*. Denne bemyndigelse kan bringes i anvendelse efter nærmere indstilling fra de pågældende eksportudvalg eller brancher og godkendelse i et af Landbrugsministeren nedsat kontaktudvalg, hvori foruden landbruget også de øvrige hovederhverv er repræsenteret.

I medfør af de hidtidige bemyndigelseslove er der gennemført en lang række foranstaltninger med henblik på at støtte vor eksport af landbrugsvarer. I henhold til disse love er der således indført eksportafgifter for slagtekvæg, avlskvæg, heste- og svinekvæg. Det skal tilføjes, at tilsvarende afgifter på mejeriprodukter er indført uden anvendelse af bemyndigelsesloven. Der er flere formål med disse eksportafgifter. De kan ved anvendelse af varierende afgifter medvirke til en vis udjævning af priserne på de forskellige markeder og således stimulere en spredning af eksporten. De indkomne afgifter anvendes til en række fælles foranstaltninger til fremme af eksporten inden for den pågældende eksportgren, herunder tilskud til arbejdet inden for *Landbrugets Afsætningsudvalg*.

Endvidere er der i en række tilfælde indført *centraleksport* til visse markeder. Det har således været gældende for avlskvæg og

slagtesøer. Denne centraleksport har vist sig nødvendig i tilfælde, hvor f.eks. købslandets import enten foregår centralt eller er begrænset til faste kvota.

Som særlig bevilling i medfør af bemyndigelseslovene blev der i hvert af finansårene 1961-62 og 1962-63 stillet ca. 75 mill. kr. til rådighed til delvis finansiering af forskellige eksportfremmende foranstaltninger, som landbrugets eksportorganisationer gennemfører. I finansårene 1963-64 og 1964-65 blev dette beløb forhøjet til 100 mill. kr. pr. finansår, samtidig med at Landbrugsministeriet overlod administrationen og fordelingen til Landbrugets Dispositionsfond, der bestyres af repræsentanter for landbrugets hovedorganisationer samt Handelens- og Industriens Fælleseksportråd. Fondens midler, der anvendes efter retningslinier, der er godkendt af Landbrugsministeren, har hidtil været benyttet til tre hovedformål, nemlig for det første: *tilskud til eksportudvalgenes fælles eksportpropaganda*, for det andet: *tilskud til ydelse af kvantumrabatter fortrinsvis ved eksport til oversøiske lande*, der normalt er forbundet med større omkostninger end salg til vore store hovedmarkeder i Europa, for det tredje: *visse mindre tilskud til kvalitetsfremmende forsøgs- og forskningsvirksomhed*.

Den lovgivning, jeg hermed har

beskrevet, danner direkte eller indirekte grundlag for en meget lang række fælles eksportfremmende foranstaltninger, som gennemføres af landbrugets 9 eksportudvalg og Landbrugets Afsætningsudvalg. Den betydelige indsats, som de enkelte eksportfirmaer gennemfører ofte i tilknytning til den nævnte fællesindsats, er et kapitel for sig.

Landbrugets Afsætningsudvalg deltager således i en lang række udstillinger for levedsmidler, hvoraf kan nævnes de store udstillinger i Vesttyskland (Grüne Woche og Anuga) samt verdensudstillingen i Seattle for nogle år siden og nu en tilsvarende udstilling i New York. Endvidere har afsætningsudvalget i løbet af de senere år oprettet tre kontorer i udlandet i henholdsvis *Beirut* – dækkende Mellemøsten – *Hongkong* – dækkende Det fjerne Østen – og *Caracas* – dækkende Venezuela og det caribiske område. – Ud over disse 3 kontorer har landbruget endnu to meget væsentlige støttepunkter i udlandet, nemlig *Landbrugets Oplysningskontor* i London, der blev oprettet allerede i 1947, samt et omtrent tilsvarende kontor i Düsseldorf. Disse kontorer gennemfører et overordentligt alsidigt og virkningsfuldt arbejde i vor landbrugseksports tjeneste bestående af kombination af kundereklame og god kontakt med grossister og detailhandelen inden for

det pågældende kontors tjenestoområde. Den eksportpropaganda, som gennemføres af eksportudvalgene og Landbrugets Afsætningsudvalg, og som efterhånden dækker hele den del af verden, hvor der er mulighed for kommerciel afsætning, andrager årligt ca. 65 mill. kr. – Et stort beløb, der dog kun udgør ca. 1 pct. af sidste års eksportværdi for vore landbrugsvarer.

De førnævnte kvantumrabatter er gennemført for de fleste af vore landbrugsvarer. Størsteparten af midlerne hertil er anvendt i forbindelse med produktion og eksport af kød- og mælkekonserver til oversøiske markeder. Princippet for ordningerne er fastsættelse af nogenlunde ensartede priser for produktionens råvarer, det vil sige svinekød og smørfedt.

Det er naturligvis vanskeligt på kroner og øre at fastslå, hvad vi har opnået ved de forskellige bestræbelser til fremme af eksporten. Det er således overordentligt vanskeligt at konstatere, hvad den forøgede eksportpropaganda har betydet. Ligeledes er det sandt, at landbruget ikke vil kunne reklamere sig ud af de problemer, som Fællesmarkedet skaber og har skabt for vor afsætning af landbrugsvarer. Kvantumrabatterne strækker heller ikke langt her.

Der skal dog nævnes et par ting, som peger i retning af, at vore eks-

portfremmende foranstaltninger på en række områder har båret frugt. Vor andel i leverancerne af bacon til det engelske marked er steget fra ca. 40 til ca. 47 pct. En vel gennemført reklameindsats har bidraget her til.

Eksporten af kødkonserves er fra 1958-64 steget fra 460 mill. kr. til ca. 700 mill. kr. Eksporten af mælkekonserves er i samme periode steget fra 100 mill. kr. til

250 mill. kr. Den samlede landbrugseksport er i nævnte 6-års periode steget med ca. 1 milliard kr. til trods for mange vanskeligheder og tilbageslag.

Det, der er nået, kan vel ikke i alle henseender siges at være tilfredsstillende; de kommende år vil givetvis stille øgede krav ikke mindst til organisationen af vor produktion og eksport af landbrugsvarer.

Landhusholdningsselskabets sommerudflugt

Den årlige sommerudflugt gennemføres for selskabets medlemmer med damer til *De sydfynske øer, fredag den 18. juni 1965.*

Programmet ser således ud:

Kl. 8,30: Deltagerne samles på *Valdemars Slot.*

Kl. 10,00: Køres over *Sjødæmningen* og *Langelandsbroen* til *Rudkøbing.*

Kl. 10,30: Sejles fra *Rudkøbing.*

Kl. 11,30: Ankomst *Marstal.* Køretur på *Ærø* med besøg i *Bregninge kirke.*

Kl. 13,00: *Frokost* på Hotel *Harmonien, Ærøskøbing.*

Kl. 14,15: Spadseretur i *Ærøskøbing.*

Kl. 15,15: Køres til *Marstal.*

Kl. 15,45: Sejles fra *Marstal.*

Kl. 16,30: Besøg på *Strynø.*

Kl. 18,00: Sejles fra *Strynø.*

Kl. 18,30: Ankomst til *Rudkøbing.*

Kl. 19,00: *Middag* på restaurant *Ørsted, Rudkøbing.*

Den samlede pris for hele turen er kr. 65, som dækker sejlturen fra *Rudkøbing*, turistbiler på *Ærø*, entreer, frokost og middag. Indmelding senest 20. maj.

Landbrugsarealet i dansk erhvervsliv

Af direktør *Fr. Heick*, Det danske Hedeselskab

Uddrag af foredrag ved Landhusholdningsselskabets vintermøde i København den 25. februar.

I et samfund under udvikling og med stigende behov vil der på et eller andet tidspunkt også være stigende behov for dyrket jord. Den bedste jord og den mest velbeliggende jord bliver udnyttet først, og det vil altid bero på omstændighederne, hvor dårlig jord og hvor store afstande, der kan bæres over med, idet produktionsomkostninger – med levering til forbrugerstedet medregnet – øges med afstanden og med aftagende bonitet og med stigende dyrkningsbesværigheder.

Omfanget af det dyrkede areal gennem de sidste hundrede år genspejler en interessant udvikling. Igennem lange perioder havde der været noget stationært over vort samfund, men efterhånden lagde en almindelig europæisk ud-

vikling et pres på begivenhederne og meldte sig med et krav, der omsatte sig i de store landboreformer for næsten 200 år siden. Omkring midten af forrige århundrede blev den engelske korntold efter nogle aftrapninger helt ophævet. Det gav korndyrkningen herhjemme gode muligheder, og bevirkede indtagningen af ny jord til dyrkning. Der blev først taget fat på såkaldte fælledarealer, og dernæst gik man løs på hederne. Det var en udvikling, som var igang, da den for os ulykkelige krig kom i 1864, hvorved vi mistede Sønderjylland og dermed ca. en trediedel af vort landområde. Dengang var endnu omtrent en trediedel af Jylland dækket med hede – ialt vel omved en million ha, og det er jævnlgt fremført, at det var kom-

pensionshensynet, der var drivkraften i de kommende årtiers omfattende hedeopdyrkninger udfra en følt parole om, at hvad udad tabtes skulle indad vindes. Selv om nederlagschoket udløste bundne kræfter i det danske folk, så var den væsentligste faktor i og bag de kommende års økonomiske udvikling den stærke aktivitetsstigning og store befolkningstilvækst i Vest-Europa.

Ved Hedeselskabets start i 1866 blev der rakt opdyrkningsarbejdet en hjælpende hånd. Dalgas troede ikke i de første år på muligheden af en almindelig kolonisation på hederne. Han ville underbygge produktionsgrundlaget for bestående landbrug bl.a. ved at udnytte vandingsmulighederne fra åløbene, og så ville han genskabe skoven på den jyske hede. Udviklingen banede dog sig selv vej, og snart fandt Dalgas sig stående midt i store dyrkningsopgaver særlig omfattende mergling og læplantning på nykultiverede og ældre dyrkede hedeslettearealer.

Egentlig burde opdyrkningsarbejdet have stagneret, da vi i århundredets sidste fjerdedel fik det billige oversøiske korn til landet. Når det gik anderledes, skyldtes det det stigende behov for forædlede fødemidler ude i Europa, og ændrede produktionsformer for landbruget. Kunstgødningen og det æggehviderige kraftfoder, der

fremkom som et biprodukt fra den fremstormende margarineindustri, gav sammen med roerne nye muligheder for dyrkning af sandjord, og det billige korn blev et godt supplement især til landbrug på de arealer, der trods fremskridt dog kun gav ret små afgrøder. Sandjordens relative stilling i forhold til lerjorden blev stærkt forbedret. I århundredets sidste halvdel udvidedes landbrugsarealet i Danmark med op mod 500.000 ha og samtidig blev store arealer af den tidligere hede tilplantet.

Forøgelsen af landbrugsarealet fortsætter til 1938. Statistisk Departement opgjorde dette år vort landbrugsmæssigt dyrkede areal til 3.268.000 ha. Det er sikkert det højeste tal, vor historie kommer til at opvise. Stigningstakten havde været aftagende og i det sidste tiår var der kun nettoforøgelse af landbrugsarealet i Ribe og Ringkøbing amter, og forøgelsen kunne kun lige opveje afgang af jord til byudvikling, veje m.m. i landets forskellige egne. Udover almindelig afgang til »andet formål« blev der under krigen gjort store indhug i landbrugsarealet til flyvepladser og andre militære formål, og ved tællingen i 1945 var landbrugsarealet formindsket med 88.000 ha. Med freden kom en ny tid, men landbrugsarealet faldt stadig, endda med 8-10.000 ha årligt, trods nogen fortsat hedeop-

dyrkning og trods et landvindingsarbejde, der i kraft af landvindingsloven gav mulighed for indtagning af lavbundsarealer, som ikke tidligere havde været under landbrugsmæssig udnyttelse. Dette arealtab bekymrede mange.

I de første efterkrigsår regnede man med stigende muligheder for afsætning af levnedsmidler fra Danmark, og landbruget havde endnu overskud af kvalificeret ungdom, der så frem til en opgave som selvstændige landmænd med egen landbrugsbedrift. Dette var baggrunden for udvidelsen af landvindingsloven i 1953, hvorefter landbrugsministeren fik bemyndigelse til at iværksætte landvindingsarbejder på søterritorier. Loven blev vedtaget enstemmigt i den daværende rigsdag, og dagbladet »Politiken« udtrykte nationens følelser i en leder, hvori landbrugsministeren blev opfordret til at trække i arbejdstøjet, og Hedeselskabet blev opfordret til at beskæftige sig med virkelig store landvindingsprojekter.

Det er i denne måned 12 år siden lovændringen blev vedtaget, men den nye lov har endnu ikke været i brug.

Baggrunden blev pludselig anderledes. I stedet for bedre eksportmuligheder blev det til øgede afsætningsvanskeligheder for danske landbrugsvarer. Jævnside hermed forbedredes forholdene for

den danske industri, og denne ændrede stilling inden for erhvervslivet medførte en stærk affolkning af landbrugserhvervet.

Landbruget har søgt at afbøde virkningerne af denne udvikling ved at mekanisere stærkt. Det konstant stigende omkostningsniveau, der særlig kendetegnes ved knap og dyr arbejdskraft, presser udviklingen i retning af brug af større og tungere markredskaber med stor arbejdsydelse pr. mand, og bevirker at ubekvemme og ubekvemt beliggende arealer glider ud af dyrkningen. Dyrkningsgrænsen er alt i alt vigende og en del tidligere landbrugsarealer tilplantes.

Bysamfundene er i reglen opstået omkring de ældste bebyggelser og er derfor beliggende på den bedste del af vore jorder. Byudviklingen med alt, hvad der hertil hører af kommunikationsmidler, har gjort store indhug i landbrugsarealet i de senere år – og det er således især gået ud over den gode del af landbrugsarealet. Ved landbrugstællingen i sommer blev landbrugsarealet opgjort til 3.038.000 ha eller 230.000 ha mindre end i 1938. I de sidste 25 år har vi mistet mere end halvdelen af det, vi indvandt ved den store opdyrkning i sidste halvdel af forrige århundrede, og de allersidste års udvikling tyder på, at vi vil miste endnu mere i de kommende år.

Statistisk Departement opgjorde arealtabet 1963 til 52.000 ha og for 1964 til 20.000 ha. De 72.000 ha svarer omtrent til landbrugsarealet i Åbenrå eller Assens amter eller – målt i tid – til ca. 100 ha om dagen hver dag i de to år. Problemet kan ikke negligeres, selv om vi ved, at landbrugsstatistikken og ikke mindst arealstatistikken er behæftet med betydelig usikkerhed.

Nedgangen i landbrugsarealet er et alvorligt samfundsproblem, men det er ikke et dagsaktuelt landbrugsproblem. Affolkningen af landbruget er ledsaget af en betydelig nedgang i antallet af selvstændige landbrugsbedrifter. Landvinding på søterritorier med oprettelse af nye landbrug, savner den øjeblikkelige baggrund, idet befolkningsprognoserne tyder på, at det i de kommende år kan knibe med at få bestående ejendomme bemandet. Derimod er der *påtrængende behov* for at få løst landvindingsopgaverne på lavbundsarealerne inde i land. Bestående landbrug kan herved få dyrkningsarealet forøget med i reglen god jord. En fortsættelse af landvindingsarbejdet her er således i centrum i dagens strukturproblemer. Alle kræfter må sættes ind for at øge produktiviteten på og dermed konkurrenceevnen for bestående landbrug.

Kravet om større produktion pr.

mand afløser krav om, at det dyrkede areal er i god gødningskraft og er velafvandet, og for mange ejendomme betyder gennemførelse af et afvandingsprojekt i realiteten tillæg af marginaljord.

Samfundsmæssig må vi se på den fortsatte nedgang i landbrugsarealet med bekymring, og derfor bør der i forbindelse med den nye landvindingslov stilles midler til rådighed for en omfattende undersøgelse af mulighederne ved landvinding på vore søterritorier. Den fortsatte affolkning af vore mindre øer gør dette endnu mere påkrævet. Vi ved, at nogle af de bedste områder for indvinding af landbrugsjord samtidig er værdifulde opvækstområder for fiskebestanden, og derfor må en landøkonomisk bundundersøgelse ledsages af fiskeribiologiske undersøgelser, så jordbrugets og fiskeriets interesse i aktuelle områder kan afvejes. Visse steder vil naturfredningshensyn være dominerende, men dette må kunne fastlægges på forhånd, inden man går igang med kostbare undersøgelser i øvrigt.

Ved bedømmelsen af økonomien i landvindingsopgaverne, og ikke mindst ved eventuelle opgaver på vore søterritorier, må der tages hensyn til den langsigtede udvikling, der peger i retning af øget behov for levnedsmidler. På lidt kortere sigt må man erindre sig, at den europæiske kornpris forment-

lig for en ret lang årrække vil blive fastholdt på et efter vore forhold højt niveau.

På landbrugsministeriets foranledning udførte Hedeselskabet i årene efter 1953 bundundersøgelser på en række af vore fladvande. Disse undersøgelser bør udvides som foran nævnt, for de har vist,

at vi har realistiske muligheder for at skaffe rimelig plads til vor voksende befolkning. Vi bør formentlig lægge hovedvægten på det enkle princip, der har været ledetråden for de store hollandske landvindinger, at et folk, der vil leve, må bygge for sin fremtid.

Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

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. maj med oplysninger om ansøgerens alder, stilling og tidligere uddannelse, samt hvorledes legatet agtes anvendt.

Skema benyttes ikke.

land-, have- eller skovbrug hørende fag.

Indstillingerne, der skal indeholde de fornødne oplysninger om den indstillede, indsendes gennem landboforeningerne eller amtssammenslutninger af husmandsforeninger til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., inden 1. september og ma være ledsaget af den pagældende forenings eller sognerådets anbefaling.

Der benyttes skema, som fås ved henvendelse til Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Uddeling af Landhusholdningsselskabets sølvmedaljer

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab uddeler i 1965 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

Hædersbelønninger for landboflid

Indstillinger fra landboforeninger eller amtssammenslutninger af husmandsforeninger til Landhusholdningsselskabets sølvbægre for landboflid skal indsendes inden d. 1. juni.

Skema fås ved henvendelse til Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Vesteuropæisk landbrugspolitik i fugleperspektiv

Af forskningsleder Carl Thomsen

Det landøkonomiske Driftsbureau

Udformningen af en langsigtet landbrugspolitik, en politik, der rækker ud over dagen og vejen, er et problem, der trænger sig på, ikke alene her i landet, men i hele den vestlige verden. Som et værdifuldt bidrag til belysning af de hertil knyttede problemer er fornyligt udkommet en engelsk bog, der er skrevet ud fra det synspunkt, at en sammenligning af forskellige landes erfaringer på kritiske tidspunkter i deres udvikling vil gøre det lettere at forstå den nuværende situation og bidrage til at belyse de muligheder, landbruget har for at tilpasse sig til den økonomiske udvikling.

Denne bog, »Kriser og tilpasning i vesteuropæisk landbrug siden 1880« (Agriculture in Western Europe – Crisis and adaptation since 1880, London 1964), er skrevet af Michael Tracy, der har en flerårig erfaring i internationalt arbejde med landbrugsproblemer. Bogens formål er at analysere den udvikling, der har ført til den øjeblikkelige situation, hvor det største problem i eurpæisk landbrug består i konflikter mellem nødvendigheden af at tilpasse udbuddet af landbrugsvarer til efterspørgselen

og ønsket om at give landbruget rimelige indkomstforhold. Hertil kommer, at de fleste regeringer efterhånden er ved at indse, at problemet ikke længere kan løses ved hjælp af de traditionelle pristøtteforanstaltninger, men at der kræves en mere dybtgående tilpasning af landbrugets struktur.

Analysen omfatter det område, der normalt kaldes Vesteuropa, eller rettere den nordvestlige del heraf og specielt de 4 lande, England, Frankrig, Tyskland og Danmark, som er valgt, fordi de forekommer at være særligt afgørende i den øjeblikkelige europæiske landbrugssituation, og fordi deres tidligere udvikling viser så stærke modsætninger. England repræsenterer således den bevidste frihandels- og laissez-faire (lade-stå-til) politik, som medførte en langvarig og drastisk tilbagegang for det britiske landbrug. Danmark beskrives som et land, der også valgte frihandelen, men gennemførte en dybtgående tilpasning af sit landbrug til de nye betingelser, hvilket resulterede i en omfattende eksport til det engelske og tyske marked. De fleste andre lande, og da især Frankrig og Tyskland,

beskyttede derimod deres landbrug bag høje toldmure, og tilpasningen blev derfor af ringe omfang. Disse modsætninger har haft en afgørende indflydelse på den senere udvikling af landbruget i de forskellige lande. Forfatteren har tilstræbt at give en så fuldstændig forklaring som muligt af årsagerne til, at den fulgte politik faldt forskelligt ud, herunder ikke alene udviklingen i selve landbruget, men også forholdene i den øvrige del af samfundet, den økonomiske politik, udenrigshandelens stilling m.v.

*

Bogens første del behandler på knapt 100 sider *den store depression 1880-1900*, der benævnes *den første bølge af protektionisme*, og giver bl.a. et interessant og overskueligt billede af den udvikling, der førte til afskaffelsen af kornlovene i England, og af den politiske dialog om frihandel kontra toldbeskyttelse i de andre lande. Afsnittet gør indtryk af at være særdeles grundigt gennemarbejdet og kan således specielt anbefales for den, der ønsker at orientere sig om udviklingen i andre europæiske lande i denne periode.

Anden del omhandler *krisen i trediverne, den anden bølge af protektionisme*, og klarer det på godt 100 sider. Forfatteren slutter afsnittet om de internationale forhold i denne periode med at citere en beretning fra Folkeforbundet i Geneve, hvori det siges, at den fundamentale vanskelighed i disse kriseår bestod deri, at det ikke lod sig gøre at få sænket handelsbarriererne, så længe der var depression og arbejdsløshed. Den eneste

virkelig effektive politik ville have været en fælles aktion mod depressionen i stedet for, at hvert enkelt land forsøgte at vælte vanskelighederne over på naboen. Men Folkeforbundet var ude af stand til at gribe ind i forhold, der blev betragtet som interne politiske anliggender.

Tredie del beskæftiger sig med *årene siden den anden verdenskrig med statsindgreb i landbruget* og omfatter ca. 80 sider. Heri gives bl.a. en udmærket oversigt over diskussionen om det britiske landbrugs betydning for valutabalancen, og fordelene ved den engelske form for støttepolitik med direkte udbetalinger til landmændene. Dette system udmærker sig i forhold til andre derved, at det gør det muligt at forene støtte til landbruget med fri import af fødevarer, ligesom det klart fremgår, hvor store omkostningerne ved støtten er, medens anvendelse af importrestriktioner tilslører den økonomiske belastning; en yderligere betydningsfuld fordel ligger deri, at markedet kan bevares som retningsgiver for regeringens politik, idet markedsprisen kan konstateres og sammenlignes med den garanterede pris. En stor forskel vil angive, at den garanterede pris må revideres.

For Frankrigs vedkommende anføres det, at en produktionsforøgelse anses for uundgåelig for de fleste produkters vedkommende, selv om det i en del tilfælde vil føre til overskudsproduktion. Der planlægges derfor en betydelig forøgelse af landbrugseksporten, og som følge af den høje produktionspris vil Frankrig i voksende grad være henvist til at søge at op-

nå en præferencestilling på såvel det tyske som det engelske marked for ad denne vej at finde en løsning på sit landbrugsproblem. Det er således af afgørende betydning for Frankrig, hvorledes Fællesmarkedets landbrugsordninger udformes, og hvilke betingelser der stilles for Englands optagelse i Fællesmarkedet. Heri ligger sikkert en væsentlig del af forklaringen på de Gaulle's taktik og hans kategoriske udtalelser.

Endelig behandler *fjerde del de internationale aspekter* på knapt 70 sider. Herunder findes specielle afsnit om den europæiske økonomiske integration (Benelux, O.E.E.C., den grønne pulje og Fællesmarkedet), forholdet mellem England og Europa og mellem Europa og verdensmarkedet.

I afsnittet om *Fællesmarkedet* anfører forfatteren, at den fremtidige udvikling først og fremmest vil blive bestemt af, hvor højt det fælles prisniveau kommer til at ligge. Ved et højt niveau vil de ineffektive landbrug fortsætte deres produktion, og produktionen vil blive yderligere stimuleret i de lande, hvor priserne tidligere var forholdsvis lave, som f.eks. for kornets vedkommende i Frankrig. Konsekvensen vil altså blive et endnu større pres på afsætningen. Et lavt niveau vil på den anden side favorisere de effektive landmænd og bevirke, at produktionen med de højeste omkostninger efterhånden tvinges til at ophøre. En prisnedsættelse vil imidlertid kræve en særlig drastisk tilpasning i det tyske landbrug, hvorfor Tyskland har forsøgt at overtale sine partnere til at forhøje deres priser til det tyske niveau.

I forbindelse med *forholdet mellem England og Europa* anføres, at det ikke kan overraske, at forhandlingerne om det europæiske landbrug i efterkrigsårene har været præget af modsætningerne mellem de engelske og de franske synspunkter. England har hele tiden søgt at opnå en ordning, der tillod at opretholde importen af fødevarer fra Commonwealth-landene og andre oversøiske eksportører. Frankrig har derimod været opsat på at finde afsætning for sin stigende landbrugsproduktion og har derfor insisteret på et fælles system med en præferencestilling for den europæiske produktion i forhold til den oversøiske. Dette modsætningsforhold var det vigtigste økonomiske problem ved forhandlingerne om Englands optagelse i Fællesmarkedet, og det vil blive meget vanskeligt at forlede det engelske system med Fællesmarkedets, medmindre prisstøttens omfang formindskes ganske betydeligt på begge sider af Kanalen. I så fald vil forskellen i formen for støttepolitik efterhånden blive mindre betydningsfuld.

I afsnittet om *forholdet mellem Europa og verdensmarkedet* konstaterer forfatteren det for os efterhånden velkendte forhold, at det prisniveau, der kommer til at råde i Fællesmarkedet ikke alene vil blive afgørende for Fællesmarkedets producenter, men også for landbrugseksportører i andre lande. Disse må indstille sig på, at importafgiftssystemet vil give en fortrinnsstilling til Fællesmarkedets egne producenter og praktisk talt afskaffe fordelene ved den billige produktion.

I denne forbindelse citeres

U.S.A.s landbrugsminister, *Freeman*, for følgende udtalelse om Fællesmarkedets variable importafgifter: »Disse afgifter betragtes af nogle som en sluseport i en dæmning, der kan hæves og sænkes alt efter, hvor meget vand der ønskes bag dæmningen. For andre synes disse afgifter mere at være som en bevægelig overligger til højdespring, der hæves så meget, at selv den dygtigste konkurrent sættes ud af spillet.«

Under behandlingen af mulighederne for at forbedre forholdene på verdensmarkedet for fødevarer nævnes også den såkaldte *Baumgartner-Pisani plan*, der har fået navn efter de to franske ministre, som har lanceret den. Deres plan går ud på at fjerne alle eksportsubsidier og i stedet hæve verdensmarkedspriserne ved hjælp af internationale aftaler til et »rimeligt« niveau. Eventuel overskudsproduktion tænkes afsat ved hjælp af udvidet fødevarerhjælp til udviklingslandene. Lignende tanker har været fremsat fra engelsk side og har opnået støtte i I.F.A.P., den internationale sammenslutning af landbrugsproducenter, men ud fra andre forudsætninger end de franske, som først og fremmest tager sigte på at skaffe mulighed for at udvide landbrugseksporten uden tyngende tilskud.

Som et sidespring kan det her tilføjes, at hele denne problemstilling er taget op til indgående behandling af en anden international ekspert på disse områder, J. H. Richter, i en nylig udsendt bog om Landbrugsbeskyttelse og -handel (*Agricultural Protection and Trade - Proposals for an International Policy*, New York 1964).

Tracy's bog afrundes med et *konklusionskapitel*, og medens de hidtil anførte citater er udvalgt med henblik på at skærpe appetitten på selve bogen, kan konklusionerne fortjene at blive gengivet mere fuldstændigt, ikke mindst på grund af den forfriskende fremstillingsform og den dygtighed, hvormed det omfattende materiale er kædet sammen til en syntese.

Erfaringsens lære

En gennemgang af den historiske udvikling i vesteuropæisk landbrug gennem de sidste 100 år viser, at landbrugets nuværende problemer: lave indkomster, overfyldte markeder, tyngende prisstøtte – i stor udstrækning skyldes fortidens svigtende tilpasning til ændrede forhold.

Det forekommer i dag indlysende, at opdyrkningen af den uudnyttede jord i de oversøiske lande i slutningen af det 19. årh. i forbindelse med udviklingen af transportmidlerne bevirkede, at den relative fordel ved de ekstensive produktioner, især korn, overflyttedes til den nye verden. Det rette modtræk for Europas lande var da at koncentrere produktionen på varer, der nød godt af den korte afstand til markedet: især mejeriprodukter, kød, frugt og grøntsager, som endvidere har den fordel, at efterspørgselen vokser med stigende indkomster. Såfremt landbruget selv efter en sådan tilpasning ikke kunne give tilstrækkelige indkomster til sine udøvere, måtte den nødvendige foranstaltning blive at lette overflytningen af arbejdskraft fra landbruget til den voksende industri.

Danmark og Holland var så godt som alene om at tilstræbe en tilpasning af deres landbrug, hvilket bragte dem en øjeblikkelig fordel, idet deres eksport af husdyrprodukter fandt indpas på det britiske og tyske marked; deres landbrug blomstrede og dets fremgang gav et betydeligt bidrag til den økonomiske udvikling.

Storbritannien foretog sig intet, og resultatet blev en tvungen tilpasning: omdriftsarealet blev reduceret og den forholdsvis lille landbrugsbefolkning blev yderligere formindsket. Tilgangen af arbejdskraft bidrog nok til den industrielle ekspansion, men processen medførte store vanskeligheder for en betydelig del af landbrugsbefolkningen.

Frankrig, Tyskland og Italien forsvarede sig derimod overfor den oversøiske konkurrence ved at forhøje deres korn told og derved opretholde eller endog forøge deres kornproduktion. Dette forsinkede i nogen grad overførselen af arbejdskraft til andre sektorer, og blev for Tysklands vedkommende en bremse på den industrielle udvikling. I alle 3 lande skete dette på de større landmænds foranledning og i deres interesse. Støtten til kornprisen gav kun små fordele til de husdyrproducerende bønder og har snarere skadet dem.

Trediveernes krise tvang alle vesteuropæiske lande ind i en beskyttelsespolitik, som foruden told anvendte en række nye og mere effektive fremgangsmåder. I de fleste tilfælde blev hjemmemarkedet fuldstændig isoleret fra tryk udefra; men det ene lands restriktioner skadede de andre og kom derved til at forlænge den in-

ternationale depression og behovet for beskyttelse.

Siden den anden verdenskrig har hovedvægten været lagt på prisstøtte, oprindeligt for at fremme produktionen, senere for at opretholde landbrugets indkomster; men dette har yderligere stimuleret til uøkonomisk produktion. På trods af den betydelige støtte er landbrugets indkomster ikke steget tilstrækkeligt, og produktionen af mange varer har nået grænsen for, hvad markedet kan aftage. Der lægges stadig større vægt på effektivitetsfremmende foranstaltninger, men der er uhyre meget at oprette i denne henseende. En stor del – måske den største del – af bedrifterne i Frankrig, Tyskland og andre lande på kontinentet er for små og dårligt arrangerede til at være levedygtige. Selv i England, hvor landbrugsbefolkningen er forholdsvis lille og bedrifterne relativt store, er der mange landbrug, hvis omsætning er for lille til at give en rimelig indkomst.

De vanskeligheder, vi i dag må kæmpe med, kan tages som udtryk for at både *laissez-faire* og beskyttelsespolitikken i fortiden har slået fejl. *Laissez-faire* politikken slog fejl på grund af den fejlagtige opfattelse, at der ville skabes en ny ligevægt, såfremt de økonomiske kræfter fik frit spil. I landbruget fører tvungen tilpasning imidlertid ikke nødvendigvis til et godt resultat, idet en lang depressionsperiode får de bedste landmænd til at forlade erhvervet, og både det faste produktionsapparat og jordens gødningskraft får lov at forfalde. Beskyttelsespolitikken slog fejl, fordi den afskar landbru-

get fra de økonomiske påvirkninger, som skulle have ført til forandringer og bortledede opmærksomheden fra påkrævede konstruktive forholdsregler.

Gennem de sidste 100 år har den påkrævede tilpasning været af et sådant omfang, at den ikke kunne forventes at finde sted af sig selv. Der krævedes en positiv indsats både af regeringerne og af landmændene selv, og det danske eksempel viser, hvad der kunne opnås. Landboreformerne og de foranstaltninger, der her blev truffet for at fremme husdyrproduktionen og skabe en effektiv andelsbevægelse skabte baggrunden for et blomstrende landbrug, der kunne klare sig uden støtte. Når Danmark senere er blevet tvunget til at støtte sine landmænd på forskellig vis, i trediverne og igen i de seneste år, skyldes dette ikke så meget svagheder i det danske landbrug som beskyttelsespolitikken i andre lande.

I krisetider var den mest nærliggende måde at hjælpe landbruget på at holde igen på prisleddet, især når andre sektorer allerede nød godt af toldbeskyttelse. Prisstøtte af forskellig art er også blevet anvendt i perioder, hvor der var brug for større fødevarerproduktion, enten på grund af knaphed, for at sikre fødevarerforsyningen i krigstider eller for at klare valutavanskeligheder. Sådant pristøtte har altid vist sig vanskeligt at blive af med igen, selv når den havde tjent sit øjeblikkelige formål. Ved at opretholde og stimulere uøkonomisk produktion forlænges selve behovet for støtte. I de tilfælde, hvor en forøgelse af produktionen direkte var tilstræbt,

har det vist sig at være vanskeligt senere at holde produktionsudvidelsen inden for passende rammer.

Ønsket om at opnå en større produktion er såvist ikke uforeneligt med foranstaltninger til forbedring af effektiviteten, men i praksis har det forhold, at hovedvægten blev lagt på prispolitik, bortledt opmærksomheden fra andre muligheder og har ofte tilsløret behovet for reformer. Desuden har regeringerne i almindelighed fundet det lettere at tilfredsstille landmændene med kortsigtede forbedringer fremfor at gå igang med en langsigtet strukturpolitik, som har langt mindre politisk tiltrækningskraft end de øjeblikkelige fordele, der kan opnås.

Landmændene selv har gennem deres organisationer været tilbøjelige til at lægge mere vægt på kravene om øjeblikkelig fordel fremfor langtidsforanstaltninger, og der har desuden ofte været modstand, ikke alene fra landmændene selv, mod en reduktion af antal ejendomme og af landbrugsbefolkningen. Der er en udbredt tro på fordelene ved at leve på landet. På den anden side har økonomerne ofte været tilbøjelige til at negligere de politiske og sociale sider af problemet, men det er meget vanskeligt at diskutere landbrugspolitiske problemer uden at tage tilbørligt hensyn til de immaterielle momenter. De liberale økonomer i bl.a. Frankrig og Tyskland kunne undertiden have øvet større politisk indflydelse, hvis deres forslag havde været mere realistiske i politisk henseende, havde taget mere hensyn til det menneskelige problem i landbruget og mere direkte sigte på konstruktiv indsats.

Den nuværende krise og den nødvendige tilpasning

Den nuværende krise i vesteuropæisk landbrug er mere kompliceret end de foregående. Det drejer sig i hovedsagen om en tilpasning til den hurtige tekniske og økonomiske udvikling – og det gælder både indkomst og produktion, idet indkomstforøgelsen i andre sektorer medfører, at landbruget er tilbøjelig til at sakke agterud, mens de tekniske fremskridt inden for landbruget får produktionen til at vokse hurtigere end efterspørgselen.

Landbrugets indkomstproblem er dog ikke i sig selv af ny dato. Det nye består hovedsagelig i, at man er blevet mere optaget af levestandarden, både i samfundet som helhed og i landbrugssektoren. Fremskridtet i andre sektorer har givet landmændene et sammenligningsgrundlag, de er ikke længere isolerede fra bysamfundet og vil ikke finde sig i at sakke bagud. Landmændene er dog villige til at acceptere noget lavere indkomster, bl.a. på grund af deres uvilje mod at skifte erhverv, landbolivets særlige tiltrækning, de lave leveomkostninger m.v. Indkomstniveauet i landbruget kan derfor godt være noget lavere end i andre erhverv uden at det behøver at give anledning til alvorlige bekymringer, udover at hjælpe de landmænd der ønsker det til at flytte over i andre erhverv.

Faktorerne på indsatssiden har imidlertid lige så stor indflydelse på, at landbrugsindkomsterne bliver lave. Den grundlæggende årsag er angivet i Engels lov som siger, at udgiften til fødevarer vil udgøre en aftagende del af de sam-

lede udgifter, når indkomsten vokser. Hvad der gælder for den enkelte husholdning vil også gælde for hele samfundet, den økonomiske vækst vil føre til en relativ formindskelse af landbrugets andel i nationalindkomsten.

Forskellige faktorer kan ganske vist i nogen grad modvirke denne tendens, men i det lange løb er de ikke i stand til at afbøde nedgangen i landbrugets andel af nationalindkomsten. Hvis derfor indkomsten pr. mand i landbruget skal stige mindst lige så hurtigt som indkomsterne i almindelighed, må den del af befolkningen, der lever af landbrug også gå ned. I de mere udviklede lande med en forholdsvis stærk indkomststigning i samfundet som helhed og en relativt svag stigning i efterspørgselen efter fødevarer er det endog sandsynligt, at landbrugsbefolkningen må gå tilbage såvel i absolut som i relativ størrelse.

I praksis er det imidlertid usandsynligt, at bortvandringen fra landbruget vil ske hurtigt nok. Landbrugets aftagende del af nationalindkomsten og den utilstrækkelige bortvandring forklarer ikke alene, hvorfor landbrugets indkomster i en dynamisk økonomi vil være forholdsvis lave, de angiver også, at der må forventes en forskel mellem indtægten i landbruget og udenfor, og at paritetsbestræbelserne vil være mere eller mindre illusoriske. Men dette berettiger ikke til en indtægtsforskel af den størrelse, som forekommer almindeligt i dag og som ville være endnu større, hvis der ikke fandtes omfattende støtteforanstaltninger for landbruget. Landbrugsbefolkningens bevægelighed

er øjensynlig utilstrækkelig, og den rigtige politik i dag vil derfor bestå i at fremme afvandringen fra landbruget og desuden gøre brug af alle foranstaltninger, der kan forhøje arbejdsproduktiviteten i landbruget.

Men vi kommer ikke uden om at tage stilling til, om en tilpasning, der hovedsagelig indebærer en forstærket afvandring fra landbruget, er ønskelig ud fra et socialt synspunkt. Selv en økonom kan nok beklage udviklingen henimod en stadig mere industrialiseret økonomi og føle, at den vægt der i dag lægges på det materielle fremskridt er overdrevet. Men forholdet er jo det, at landmændene selv på godt og ondt er revet med i kapløbet om en højere levestandard, og at de ikke alle kan opnå dette ved at forblive i landbruget. At opretholde en stor landbrugsbefolkning ved en kostbar permanent støtte fra resten af samfundet er næppe den rette måde til at bevare den selvstændighedsfølelse, der betragtes som et af landmandens fortrin.

Det er også et åbent spørgsmål, om den forstærkede afvandring vil hjælpe til at løse den anden side af problemet i den nuværende krise: *overskudsproduktionen*. Selv et lille antal af store, effektive og stærkt mekaniserede landbrug kan sikkert producere mere end et stort antal små og ineffektive. En løsning af indkomstproblemet kan således komme til at forværre produktionsproblemet. Denne vanskelighed må tages med i betragtning, selv om den ikke bør overdrives. Overskudsproduktionen i Vesteuropa består for en stor del af typiske produkter fra de små

brug – mælk, svin og æg – og vanskeligheden i overskudsproblemet ligger netop i de virkninger, som prisreduktion og produktionsbegrænsning vil få for de i forvejen lave indkomster i de små brug. På den anden side vil brug med en større produktionsskala være mere flexible, både med hensyn til produktionens størrelse og sammensætning. De kan bedre tilrettelægge driften på samme måde som industrivirksomheder, øge deres nettoindkomst såvel ved at reducere omkostningerne som ved at øge produktionen og kan lettere skifte fra den ene produktion til den anden.

Det må heller ikke overses, at der kan rejses indvendinger imod at tilstræbe en nedskæring af produktionen, så længe der er store udækkede behov for fødevarer i store dele af verden. Men der er store vanskeligheder forbundet med at overføre fødevarer fra Vesteuropa til udviklingslandene. Der er næppe i øjeblikket mulighed for at øge fødevarerhjælpen i stort omfang; men skulle der blive mulighed herfor, er der ingen tvivl om, at produktionen i Vesteuropa kunne forøges, selv om landbrugsbefolkningen var væsentlig mindre end i dag.

Hvis vi accepterer, at behovet for tilpasning vil medføre en forstærket overførsel af arbejdskraft til andre erhverv, bliver spørgsmålet, hvordan dette kan opnås. Den første betingelse er, at behovet for tilpasning ikke længere tilsløres af høj prisstøtte. Hvis priserne skal fremskynde ønskelige ændringer, kan de ikke samtidig anvendes til at skabe økonomisk sikkerhed for dem, der ikke ønsker at skifte.

Dette gælder også for foranstaltninger, der tilsigter en væsentlig forhøjelse af verdensmarkedspriserne gennem internationale aftaler. Selv om der ikke synes at være nogen øjeblikkelig fare herfor, er der en risiko for, at foranstaltninger til at hæve verdensmarkedspriserne og afsætte overskudsproduktionen i udviklingslandene kan blive fremtidens opium til at undgå tilpasning.

På den anden side er det klart, at tilpasningen ikke uden videre kan påtvinges landmændene blot ved at fjerne al prisstøtte. Der er behov for en konstruktiv politik, som tager hensyn til de menneskelige problemer, der rejser sig for dem, der uden egen skyld befinder sig i et erhverv, som er i relativ tilbagegang. Det vil være nødvendigt at fortsætte med at yde økonomisk støtte i flere år fremover, for de påkrævede ændringer kan ikke finde sted fra den ene dag til den anden. Men støtten bør ændres fra egentlig prisstøtte til foranstaltninger, der vil lette tilpasningen.

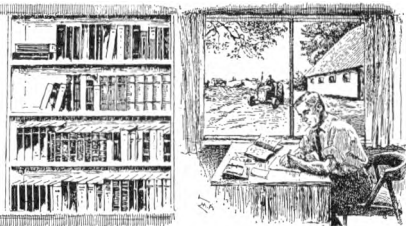
Overflytningen fra landbruget til andre erhverv må blandt andet fremmes gennem foranstaltninger til at hæve det almindelige uddannelsesniveau i landbrugsbefolkningen. Og de der ønsker at flytte må hjælpes økonomisk og på anden måde til at lære et nyt fag og komme igang der.

Men en tilpasning af det omfang, der er tale om, kan ikke klares inden for landbruget alene. Der må tages hensyn til land-

brugsproblemet i forbindelse med den almindelige økonomiske planlægning. Den bymæssige og industrielle udvikling må tage tilgangen af arbejdskraft fra landbruget med i betragtning. Fremfor alt kan en decentralisering af industrien, som udviklingen af transport- og kommunikationsmidler samt energiforsyning har muliggjort, og som på samme tid vil gøre livet mere tiltalende for dens udøvere, bidrage meget væsentligt til at løse landbrugets problemer gennem øgede muligheder for deltidsarbejde og ved at gøre overflytningen fra landbrug til fabrik lettere.

Tracy's bog indeholder måske ikke så meget epokegørende nyt, men den udmærker sig ved sin klare, vel gennemtænkte og kortfattede fremstilling, der gør det muligt inden for knapt 400 sider at dække et omfattende og aktuelt emneområde. Det fremgår endvidere af de fremførte synspunkter, at den er skrevet af en ven af Danmark og dansk landbrug. Afsnittene om udviklingen i Danmark er således meget rosende, vel også for rosende, men iøvrigt bærer fremstillingen præg af en nøgtern og objektiv vurdering på et område, der ellers har let ved at bringe sindene i stærk bevægelse. Bogen slutter med en omfattende bibliografi på ca. 200 publikationer, hvoraf forfatteren selv har udpeget 35, som særligt betydningsfulde. Der er her et godt udgangspunkt for den, der selv vil arbejde videre med problemerne.

Nogle nye bøger



Svejsning i landbruget.

Den stigende mekanisering af landbruget i de senere år har medført en øget interesse for de metoder, som anvendes til reparation og vedligeholdelse af maskinparken. *Elektrisk svejsning* kommer ganske naturligt i søgelyset som en af de mest anvendte samlingsmetoder, idet praktisk taget alle landbrugsmaskiner og større redskaber er samlet ved hjælp af svejsning. Svejsning er desuden en hurtig og bekvem metode til at samle og reparere brud og andre skader på havarerede landbrugsmaskiner.

Elektrisk svejsning har her i landet hidtil næsten kun været udført af faglært arbejdskraft som smede, mekanikere og maskinarbejdere. Fremkomsten af små lette svejsemaskiner samt svejseelektroder, der kan benyttes uden større fagkundskab, har imidlertid medført en udvikling, som iøvrigt allerede er kendt i mange andre lande, hvor landmændene selv anskaffer sig den fornødne udrustning til udførelse af lysbuesvejsning og gennem kurser m.v. søger den fornødne viden og optræning,

således at de selv bliver i stand til at udføre svejsning ved enklere reparationsarbejder, hvormed man undgår langvarige og generende stop under arbejdet.

Formålet med bogen, som er skrevet af overingeniør, cand. polyt. *P. Ettrup Petersen*, velkendt forfatter til flere bøger om svejsning, er at give en orientering om, hvad elektrisk svejsning er, og hvortil den benyttes. Desuden omtales i bogens første halvdel, hvilken udrustning der er nødvendig, og der gives en kort vejledning i, hvordan man selv kan lære at svejse. Bogens sidste halvdel gennemgår, hvorledes en række ofte forekommende reparations- og vedligeholdelsesarbejder udføres, og der gives anvisninger på, hvordan man selv kan fremstille forskellige redskaber og hjælpemidler.

Til slut omtales, hvorledes en svejsemaskine også kan benyttes til optøning af frosne vandrør.

Da der hersker en del usikkerhed med hensyn til risikoen ved lysbuesvejsning, er i et særligt afsnit omtalt de sikkerhedsforan-

staltninger, der bør træffes for at sikre såvel mennesker som dyr imod den elektriske strøm samt mod brandfare.

Bogen henvender sig ikke alene til den fingernemme landmand, men til alle der beskæftiger sig med reparationer af landbrugsmaskiner og redskaber m.m. Smede samt andre faglærte vil derfor også med udbytte kunne læse om de mange vejledninger og tips, der gives.

Det er en virkelig højaktuel og nyttig bog for den praktiske landmand, som Landhusholdningsselskabets Forlag hermed har udsendt. Bogen er på 100 sider, illustreret med mange instruktive tegninger, hæftet og prisen er 14 kr.

Landøkonomisk Årbog.

Landøkonomisk Årbog 1965, eller som den populært benævnes landbrugets »grønne bog«, foreligger nu på Landhusholdningsselskabets Forlag, Rolighedsvej 26, København V.

Årbogen er som dens forgængere et stort indholdsrigt værk, der bringer en klar redegørelse for jordbrugets mange forskelligartede organisationer, institutioner og foranstaltninger, deres formål, ledelse og virksomhed. Den omfatter således over 1300 organisationer og institutioner m.v., som er

opført med adresser og telefonnumre.

Ligeledes findes der en dansk-engelsk-tysk oversættelse af de i bogen nævnte institutioner, selskaber, foreninger og foranstaltninger. Højskoler og fagskoler samt tidsskrifter er omtalt, ligesom der er en fortegnelse over landbrugsjournalister.

Bogen indeholder et personregister omfattende ca. 3500 navne, det vil sige praktisk taget alle funktionærer og de, som er med i ledelsen af landbrugets organisationer. Da Landøkonomisk Årbog har vundet stor udbredelse som landbrugets telefon- og adressebog, er bogens register forsynet med henvisninger, hvorefter det er let direkte at finde hver persons egentlige stilling eller formandspost, uanset hvor mange organisationer vedkommende har tilknytning til. Endvidere er realregistret forøget betydeligt og forsynet med talrige stikord.

Den er uundværlig for alle, som er knyttet til institutionerne og organisationerne samt for dem, der ønsker oplysning om eller søger forbindelse med disse. Bogen er udgivet og redigeret af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab ved H. Wraae-Jensen, og er udgivet med støtte fra Landbrugsministeriet, og derfor kan årbogen, som er på 336 sider, sælges for kun 15 kr.

Landbrugets prisforhold i marts 1965

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar-marts	Marts	Januar-marts	Febr.	Marts
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk ab mejeri (med 3,65 pct. fedt)	42,19	44,34	43,79	43,30	43,21	42,43
Smør	732	765	755	767	765	746
Ost, 45 pct.	372	399	400	380	380	380
Æg	331	289	323	319	295	326
Slakterisvin, 1. kl., sl. vægt	459	480	473	428	416	414
Slagtekøer, 1. kl. lev. vægt ¹⁾	283	267	283	305	310	309
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ¹⁾	335	311	321	356	359	360
Høns, 1. kl., sl. vægt	266	269	260	250	250	245
Kyllinger, ekstra kl., sl. vægt	314	320	320	290	288	282
» , 1. kl., sl. vægt	274	280	280	250	248	242
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	118	117	122	104	104	102
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1910	1808	1813	2135	2125	2125
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1930	1870	1910	1950	1950	1950
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	54,81	56,98	57,88	56,98	56,98	57,88
Rug, 118 » do. ²⁾	52,81	54,98	55,88	54,98	54,98	55,88
Byg, 112 » do.	44,02	45,82	45,25	44,09	44,44	44,63
Havre, 88 » do.	41,91	43,63	43,25	41,84	42,00	42,33
Kartofler, sælgers st., Sjælland	21,08	22,92	19,67	20,50	20,50	20,00
Fodersukkerroefrø Gul Dæno	345	—	—	211	205	200
Kålroefrø	—	—	—	168	173	165
Halvsildig rødkløverfrø	902	1010	—	670	675	640
Hvidkløverfrø	586	660	—	545	553	548
Hundegræsfrø	313	383	375	250	250	240
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	162	168	165	156	155	150
Ital. do.	198	233	228	164	163	155
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	69,65	71,11	70,20	74,03	74,50	73,60
Sojaskrå	71,97	74,78	72,40	75,47	76,88	76,90
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	30,08	30,05	30,45	30,22	30,20	30,65
18 pct. superfosfat, granuleret	22,48	22,60	22,80	23,15	23,15	23,35
50 pct. kaligødning	34,26	34,73	35,15	35,50	35,50	35,95

1) Til eksport.

2) Minimumspris plus lagringstillæg med tillæg af avance og omkostninger ifølge kornlovene.

3) Fra januar 1965 strammedes landsnoteringen 12 øre pr. kg. idet den beregnede margin til slagterierne nedsattes fra 20 til 8 øre pr. kg.

Priser for husdyrprodukter er inkl. afregningstillæg og slagteafgift samt det særlige tillæg fra kornudligningsfonden til æg og fjerkræ.

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar- marts	Marts	Januar- marts	Febr.	Marts
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	114	119	118	117	116	114
Smør	118	123	122	124	123	120
Ost	102	109	109	104	104	104
Æg	94	82	92	90	84	92
Slakterisvin	110	115	114	103	100	100
Slagtekøer	152	144	152	164	167	166
Stude og kvier	144	134	138	153	155	155
Høns	71	71	69	66	66	65
Kælvækøer	144	137	137	161	160	160
Unge heste	126	122	124	127	127	127
Hvede	105	109	110	109	109	110
Rug	107	111	113	111	111	113
Byg	82	85	84	82	82	83
Havre	84	87	86	83	84	84
Kartofler	102	111	95	99	99	97
Landbrugsprodukter i alt	114	115	116	114	112	112
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	108	110	108	114	115	114
Sojaskrå	109	113	109	114	116	116
Korn og foderstoffer i alt	93	95	94	96	97	97
do. heraf oliekgær	108	110	108	115	116	116
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	109	109	110	110	110	111
18 pct. superfosfat	119	119	120	122	122	123
60 pct. kaligødning	107	108	110	111	111	112
Kunstgødning i alt	110	111	112	112	112	114
Udsæd (markfrø)	125	125	125	102	102	102



Prognose- og varslings-tjenesten for bekæmpelse af bladlus og virusgulsot i bederoer

Af afdelingsbestyrer Chr. Stapel

Statens plantepatologiske Forsøg, Lyngby

1. Bedens virusgulsot (Beta virus 4)

Virusgulsot er med rette en frygtet sygdom i bederoemarkerne, hvad enten afgrøden dyrkes til foderbrug, sukkerproduktion eller frøavl.

Det er en forholdsvis ny sygdom i vore bederoer, og den er, siden den sandsynligvis for første gang er beskrevet fra Slagelseegnen i 1914 (af *J. Lind* iflg. *E. Gram* 1943) tydeligt tiltaget i udbredelse og styrke. Dette fremgår af fig. 1, der er udarbejdet på grundlag af måneds- og årsoversigterne fra Statens plantepatologiske Forsøg. Det er ikke en egentlig statistik, der ligger til grund for de anførte angrebsgrader, men en skønsmæssig vurdering af de årlige beskrivelser af angrebene, og der er ved bedømmelsen taget hensyn både til udbredelsen og til angrebenes styrke.

I begyndelsen – indtil 1937 – var man ikke klar over sygdommens natur. Man kendte blot en sygelig

udvikling hos bladene, en gulfarvning, og man beskrev sygdommen som »gule blade«. Ligesom man i dag kender »gule blade«, der skyldes andre årsager end gulsotviruset (bl.a. bedeskimmel, tægeangreb eller mangel på kvælstof, mangan, bor eller magnesium), vidste man dengang, at en eller flere af disse årsager lå bag begrebet »gule blade«, men der kan ikke være tvivl om, at virusgulsot er indgået mere eller mindre under betegnelsen, uden at man symptomatisk eller årsagsmæssigt var i stand til at skille denne ud som en veldefineret, selvstændig sygdom. Først i 1937 gjorde man iagttagelser, der tydede på, at det var en smitsom sygdom (månedsoversigten august 1937). I de følgende to år gjorde man iagttagelser, der viste, at de karakteristiske gulsotsymptomer (bl.a. de tykke, stive og skøre blade) optrådte i relation til frømarker, roekuler og bladlus, og man tydede dette som en virus-

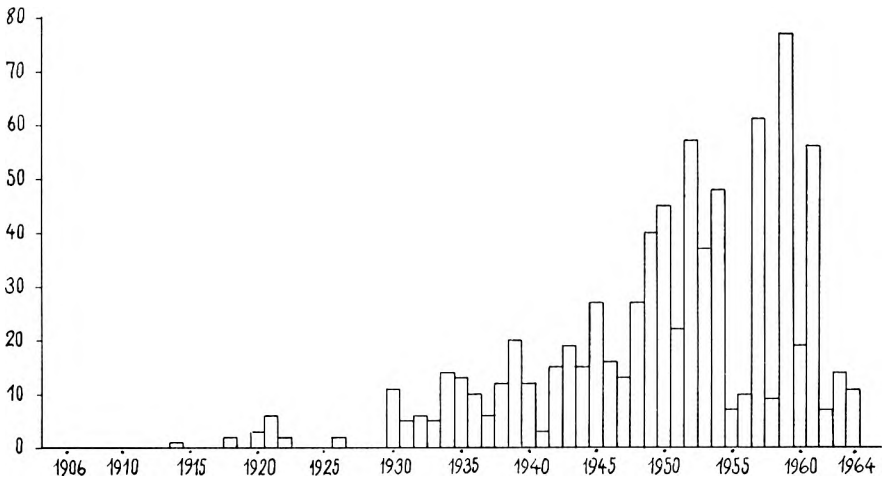


Fig. 1. Virusgulsot (Beta virus 4) på bederoer i Danmark.
En skønsmæssig vurdering af angrebenes udbredelse og styrke, 1914-1964.

smitte. I 1940 kom man det endelige skridt videre ved at betegne sygdommen med dens nuværende navn: Bedens virusgulsot (månedsoversigten juli 1940), idet man her støttede sig til de grundlæggende undersøgelser over sygdommens natur i Holland og Frankrig i årene 1934-1936.

Angrebsudviklingen, som den er fremstillet i fig. 1, er først og fremmest præget af en stadig tiltagen af sygdommen fra dens begyndelse med spredte og svage angreb i årene 1914-1929. Siden 1930 er sygdommen rapporteret hvert år, også med stadig tiltagen, men med yderst vekslende udbredelse og styrke fra år til år, således at der ind imellem år med voldsomme angreb forekommer år med ret be-

tydningsløse angreb, omend sygdommen ved roernes optagningstid godt kan være almindelig udbredt også i disse år.

Det er de tidlige angreb, der er de farligste. Dette illustreres tydeligt ved smitteforsøg, hvor ferskenlus fra virussyge planter overføres på forskellige tidspunkter til sunde roeplanter, og hvor disses reaktion og udbytte bestemmes ved sammenligning med forsøgsparceller, hvor planterne ikke smittes. I årene 1957-60 gennemførtes sådanne smitteforsøg i fodersukkerroer (Gul Dæno) på 4 af statens forsøgsstationer med følgende resultat som gennemsnit af alle forsøgene (H. Rønne Kristensen et al. 1964):

Tabel 1. Smitteforsøg med virusgulsot i foderbederoer, Statens Forsøgsvirksomhed 1957-60.

Udbytte og merudbytte, tørstof i rod + top		hkg pr. ha	tab pct.
Usmittet		142	—
Smittet medio juni		÷ 26	18
» » juli		÷ 13	9
» » august		÷ 2	1

Tilsvarende smitteforsøg 1956- alle forsøgene (O. Thøgersen, Ber. 64 i sukkerroer på Alstedgaard om Fællesforsøg 1958 ff): gav følgende som gennemsnit af

Tabel 2. Smitteforsøg med virusgulsot i sukkerroer, Alstedgaard 1956-64.

	Udbytte og merudbytte hkg pr. ha			Tab i procent		
	Rod	Sukker	Top	Rod	Sukker	Top
Usmittet	450	79,2	357	—	—	—
Smittet i juni	÷ 123	÷ 24,8	÷ 61	27	31	17
» 3.-11. juli	÷ 75	÷ 16,4	÷ 25	17	21	7
» 22.-31. juli	÷ 35	÷ 7,5	÷ 14	8	9	4

Det er de voldsomme tab efter smitte allerede i juni, som det først og fremmest gælder om at imødegå. Det ses, at det i foderroer har drejet sig om tab på 26 hkg tørstof pr. ha eller 18 pct., og for sukkerroer endnu mere, nemlig 123 hkg roer pr. ha eller 27 pct. Tabet i sukker er endnu større (31 pct.), en følge af fald også i sukkerprocenten, medens tabet i topudbytte er relativt mindre. Jo senere smitten finder sted, desto mindre bliver tabet, og som det ses af den første af tabellerne, er smitte fra midten af august næppe af betydning for udbyttet.

Det er inden for rammerne af de i tabel 1 og 2 anførte tabsstørrelser, som i nærværende tilfælde nok er fremkaldt eksperimentelt,

men som erfaringsmæssigt ofte realiseres i praksis, at en bekæmpelse har udsigt til økonomisk gevinst. Forudsætningen for angreb er dels, at der er smittekilder (f. eks. virussyge planter i frømarker og roekuler), og dels at der er bladlus til overførsel af smitstoffet. En rationel bekæmpelse må derfor rettes både mod smittekilderne og mod smittesprederne, og det er som et led i dette arbejde, at prognose- og varslings-tjenesten sætter ind.

2. Ferskenbladlusen (*Myzus persicae*) og bedebbladlusen (*Aphis fabae*) som smittespredere.

Symptomer på virusgulsot viser sig i almindelighed først 3-4 uger efter, at bladlus har overført smit-

ten. En bekæmpelse, når symptomerne ses, kommer derfor håbløst for sent, idet der ikke kendes midler mod sygdommen i sig selv.

For den enkelte roeavler er problemet at få fastslået, om smitteoverførende bladlus indfinder sig i hans roemark, og i givet fald hvornår og i hvilket omfang. Det drejer sig i hovedsagen om de grønne ferskenlus og de sorte bedelus, hvor ferskenlusen af forskellige grunde som regel er den værste smittespreder af gulsotviruset. Dette gør problemet vanskeligere, fordi ferskenlusen er sværere at erkende end bedelusen, ikke blot på grund af farven, men navnlig fordi den i modsætning til bedelusen sjældent danner iøjnefaldende kolonier. De i reglen fåtallige individer overses let på bladene. Når de trods det ringe antal spiller så stor en rolle som smittespredere, skyldes det bl.a. deres strejfnatur. De forbliver ofte kun en kort tid på en roeplante, før de begiver sig videre omkring, og en enkelt ferskenlus kan på den måde smitte et stort antal planter. De mere stationære, kolonidannende bedelus er i begyndelsen mindre farlige som smittespredere – først når kolonierne overbefolkes og vingede individer søger nye græsgange, stiger muligheden for deres smittespredning. Til gengæld er bedelusene *qua* deres opformering og kolonidannelse af større direkte fare

for bederoeplanterne, fordi de svækker deres vækst ved at tappe bladene for saft. En bekæmpelse af bladlusene tjener altså det dobbelte formål at hindre begge arters spredning af gulsotvirus og at hindre bedelusenes opformering og kolonidannelse og dermed deres direkte skadevirkning.

3. Prognose- og varslings-tjenestens formål og organisation

Medens det er forholdsvis let for den enkelte roeavler at se sig til rette med, om der er bedelus i hans mark, og i givet fald, om de er til stede i et sådant antal, at bekæmpelse skønnes nødvendig, er det på grund af de ovennævnte forhold ulige vanskeligere for ham at bedømme situationen med hensyn til ferskenlus. Her er det, at prognose- og varslings-tjenesten søger at komme ham til hjælp.

For det første søges der i maj måned hvert år, altså umiddelbart før hver sæson, udarbejdet en prognose for sommerens angreb af ferskenlus og bedelus, og dermed også af virusgulsot. Er der tegn på tidlige og stærke angreb, er der særlig grund til at være på vagt. Det er for ferskenlusens vedkommende først og fremmest roekulerens antal og deres befængthed med overvintrede individer, og for bedelusen antallet af overvintrede æg på benvedbuske, der er afgørende for udsigterne for den kom-

mende sæson. Men selv om der er tegn på tidlige og stærke angreb, er det ikke givet, at angrebene bliver tidlige og stærke, fordi et koldt og fugtigt vejr i forsommeren kan ændre angrebsforløbet. Og omvendt kan tegn på svage angreb godt medføre, at angrebene får et hektisk forløb, nemlig hvis varme og tørke begunstiger opformeringen af de forholdsvis få overvintrede bladlus.

Prognosen må derfor følges op af den egentlige varslings-tjeneste, der ved stikprøver over hele landet søger fastslået angrebene faktiske forløb i roemarkerne, og på grundlag af disse undersøgelser udsendes varslings for bekæmpelse, hvis dette skønnes påkrævet, enten for landet som helhed eller for lokale områder.

Prognose- og varslings-tjenesten er organiseret som et samarbejde mellem statens forsøgsstationer, planteavlskonsulenterne og sukkerrfabrikerne under ledelse af Virusgulsot-udvalget og Statens plantepatologiske Forsøg med sidstnævnte som daglig leder af arbejdet.

4. Prognosetjenesten

Prognosen for ferskenlusens optræden bygger først og fremmest på roekulernes antal i forårstiden, hvor planterne i de nysåede roemarker er spiret frem og indbyder

ferskenlusene til besøg. Roekulerne fungerer her sammen med roefrømarkerne som smittekilder, idet en større eller mindre del af roerne i kulerne eller af planterne i frømarkerne er smittet af virusgulsot sommeren forud, og virus-smitstoffet overvintrer i disse smittede planter. En undersøgelse af smittegraden i slutningen af september eller begyndelsen af oktober, foretaget af Statens plantepatologiske Forsøg (H. Rønne Kristensen og medarbejdere) ud over landet har vist følgende angrebsgrader i gennemsnit:

Tabel 3. Virusgulsot i bederoemarker i oktober.

	Antal undersøgte marker	Angrebne marker %	Angrebne planter %
1958	1100	99	21
1959	2134	100	79
1960	2327	99	33
1961	2359	100	77
1962	2841	99	26
1963	3013	100	20
1964	3450	99	28

Det ses her, at der ved roernes optagningstid har været angreb af virusgulsot i praktisk taget alle marker, men angrebsgraden har varieret, således at godt $\frac{3}{4}$ af planterne (79 og 77 pct.) var angrebet i gulsotårene 1959 og 1961, medens omkring $\frac{1}{4}$ (20-33 pct.) var angrebet i de øvrige år. Disse tal stammer fra undersøgelse af roemarker. I marker med udlæg til frøavl (stiklingeroer m.m.) har

tendensen været den samme, altså særlig stærk smitte i de egentlige gulsotår, men angrebsgraden har nok som helhed været mindre, bl. a. fordi de dæksædsudlagte frøroer beskyttes mod angreb hele sommeren.

Undersøgelsen viser, at der i praktisk taget alle roekuler må være smitstof til stede i større eller mindre grad. Og dertil kommer det særlig raffinerede, at de smittespredende ferskenlus kan overvintre i kulerne, så de, når de i forsommeren forlader kulerne, på forhånd kan medbringe smitstoffet og altså straks smitte de unge planter i roemarkerne. Spørgsmålet er så, i hvilken grad roekulerne er befængt med overvintrede ferskenlus i forsommertiden.

Dette spørgsmål, der er grundlaget for virusgulsotprognosen, er undersøgt i de sidste 10 år sammen

med en undersøgelse over roekulernes antal. Optælling af roekuler blev i de første 3 år (1955–57) foretaget af Det statistiske Departement i slutningen af maj. Siden da er antallet beregnet pr. 15. maj og 1. juni af Statens planteopatologiske Forsøg på grundlag af indberetninger fra planteavlskonsulenterne. Der er i samme årrække undersøgt 3921 roekuler for indhold af ferskenlus under medvirken af statens forsøgsstationer og planteavlskonsulenterne. Denne undersøgelse er foretaget ved indsamling af 1 liter roespirer fra hver kule, hvorefter spirerne anbringes i et særligt apparatur (Berlese-tragte), hvor lys og varme driver bladlusene ud af spirerne, så de i den zoologiske afdeling har kunnet artsbestemmes og tælles. Resultatet af disse undersøgelser er sammenstillet i tabel 4.

Tabel 4. Oversigt over roekuleundersøgelser 1955–64.

År	Roekuletællinger			Undersøgelse for ferskenlus		Antal kuler med ferskenlus	
	Antal ndber. fra konsu- lenterne	Antal roekuler i alt					
		pr. 15/5	pr. 1/6	Antal undersøgte kuler	Kuler m. ferskenlus pct.	pr. 15/5	pr. 1/6
1955	—	11.000		145	10	1.100	
1956	—	22.000		312	13	2.900	
1957	—	106.000		362	50	53.000	
1958	85	98.000	38.000	450	10	9.800	3.800
1959	64	110.000	56.000	454	25	27.500	14.000
1960	69	23.000	3.500	414	40	9.200	1.400
1961	88	135.000	89.000	506	31	41.800	27.600
1962	89	65.000	21.000	467	29	18.800	6.100
1963	97	18.000	3.200	386	17	3.000	550
1964	85	61.000	20.400	425	6	3.700	1.200

Der er fra år til år voldsomme variationer i roekulernes antal i forårstiden, f.eks. kun 11.000 kuler i maj 1955 mod 135.000 i 1961. Men mere afgørende end det absolute antal, er antallet af kuler, der er befængt med ferskenlus. Det ses i tabellen, at også her er variationerne meget store. I 1957 var 50 pct. af kulerne befængt med ferskenlus, i 1964 derimod kun 6 pct. Tages dette i betragtning, bliver det tabellens to sidste kolonner, der er af særlig betydning. Det er her, at de tre år, 1957, 1959 og 1961, skiller sig ud fra de øvrige år med særlig mange bladlusbefængte kuler, og på dette grundlag lød prognosen for de tre år på, at der måtte forventes særlig tidlige og stærke invasioner af ferskenlus i roemarkerne med særlig tidlige og stærke angreb af virusgulsot til følge.

Dette kom, som det fremgår af fig. 1, til at passe alt for vel. For de øvrige 7 år skulle der forventes væsentlig svagere angreb i den kritiske tid først på sommeren, og også dette har i det store og hele passeret godt med forudsigelserne.

Forsøg på tilsvarende prognose for bedelus er omtalt nærmere i afsnit 7.

5. Varslingstjeneste

Prognosen for angreb af virusgulsot, som den er beskrevet i det

foregående, hviler altså i hovedsagen på følgende tre faktorer:

- 1) *Den notoriske smittegrad af virusgulsot i roekuler og frømarker.*
- 2) *roekulernes antal.*
- 3) *antallet af overvintrede ferskenlus i roekulerne.*

Dette tilsammen giver den potentielle mulighed for angreb af ferskenlus og virusgulsot. Men som det før er nævnt, kan navnlig vejrforholdene i forsommertiden medføre, at angrebene i praksis realiseres på en måde, som ikke svarer til de potentielle smitemuligheder. Kulde og regn vil ikke blot hæmme bladlusenes opformering, men også forsinke invasionerne i roemarkerne, medens et varmt og tørt vejr vil virke modsat.

For at afsløre det faktiske angrebsforløb, navnlig med henblik på en rettidig bekæmpelse af bladlusene, fører den egentlige varslingstjeneste en løbende kontrol med invasion og udvikling af både ferskenlus og bedelus i roemarkerne i forsommeren.

Det begynder med, at statens forsøgsstationer hver især undersøger et antal roemarkere i omegnen, og når de første invasioner af ferskenlus rapporteres herfra, deltagere planteavlskonsulenter og sukkerfabriker i undersøgelserne

antal angrebne lokaliteter

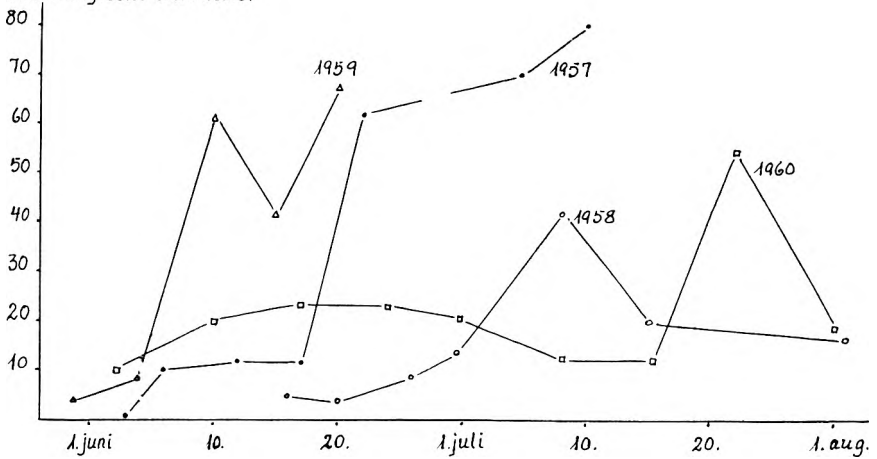


Fig. 2. Angreb af ferskenlusen (*Myzus persicae*) i roemarker, ifølge varslingsstjenesten 1957-1960.

i 1½-2 måneder i den kritiske tid i juni og juli. Der undersøges i reglen 300-500 marker om ugen over hele landet, og i den enkelte mark undersøges 50 roeplanter med op-

tælling af både ferskenlus og bedelus. Materialet samles dag for dag af Statens plantepatologiske Forsøg, og ca. en gang om ugen sendes en oversigt over det ind-

% angrebne marker

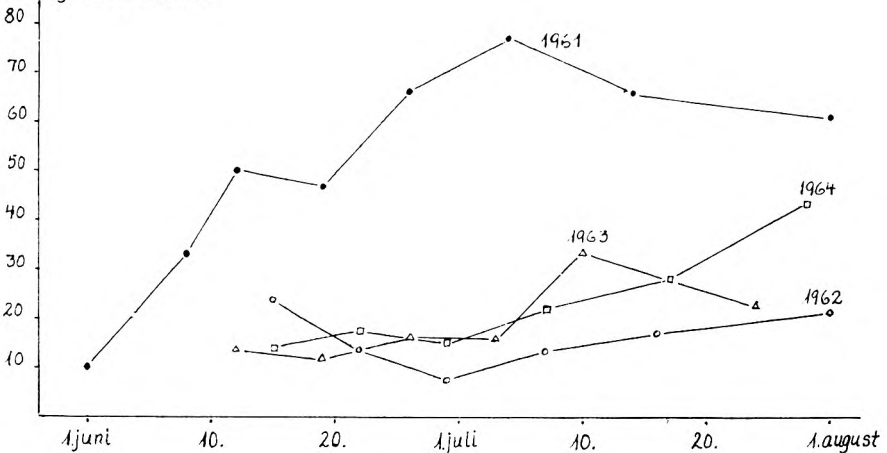


Fig. 3. Angreb af ferskenlusen (*Myzus persicae*) i roemarker, ifølge varslingsstjenesten 1961-1964.

komne til alle deltagere i varslings-tjenesten, ligesom der i tilfælde af pludselige og landsomfattende angreb af bladlus udsendes varslings over Ritzau's Bureau til radio og presse. Det hyppigste er, at konsulenter eller sukkerfabriker opfordres til lokal varslings i afgrænsede områder med særlig udbredte og stærke angreb, eller disse tager selv initiativet til lokale varslings, hvis de skønner det påkrævet.

I de første fire år 1957-60 indberettedes antallet af lokaliteter, hvori der var fundet angreb af bladlus, først og fremmest ferskenlus. I fig. 2 ses en grafisk oversigt over angrebsforløbet af ferskenlus i disse år. 1959 skiller sig ud med særlig tidlige og stærke angreb. Allerede den 10. juni var der stærke angreb i så mange egne af landet, at der udsendtes varslings for disse, og den 20. juni var angrebene så omfattende, at der udsendtes almindelig landsomfattende varslings. I 1957 var der også tidlige og stærke angreb, men dog ca. 14 dage senere på vej end i 1959. Årene 1958 og 1960 viser et helt andet forløb med svage og stagnerende angreb i hele juni måned, hvor angreb ville være særlig farlige, og med tilløb til mere omfattende angreb så sent som 8. juli i 1958 og 22. juli i 1960.

I de sidste fire år 1961-64 indberettedes antallet af undersøgte

roemarkers, uanset om der fandtes bladlus eller ikke, således at det her er muligt at beregne, hvor stor en procentdel af markerne, der er angrebne. Resultaterne herfra fremgår af tabel 5, hvor det også er anført, hvor mange af de angrebne marker der har haft stærke angreb. Ved det sidste forstås for ferskenlusens vedkommende marker, der har haft over 20 ferskenlus pr. 100 planter, og for bedelusen marker, der har haft over 50 bedelus pr. 100 planter. I praksis vil landmanden næppe betegne et angreb med 50 bedelus pr. 100 planter, altså én bedelus for hver anden roeplante, som stærkt, men det pågældende kriterium er her valgt mere ud fra hensynet til virus-smitte end til bedelusens direkte skadevirkning. Det drejer sig om et skøn, hvis rigtighed vel kan betvivles. Med hensyn til virus-smitte vil 20 ferskenlus pr. 100 planter nok være farligere end 50 bedelus pr. 100 planter.

Det ses i tabel 5, at der er undersøgt omkring 2000 roemarkers årlig, og det er umiddelbart iøjnefaldende, at 1961 for ferskenlusens vedkommende skiller sig ud fra de øvrige tre år med særlig tidlige og stærke angreb. Dette fremgår endnu tydeligere af fig. 3, hvor det ved sammenligning med fig. 2 ses, at 1961 med hensyn til tidlige og stærke angreb af ferskenlus ligger i klasse med årene 1957 og 1959,

Tabel 5. Oversigt over varslingsstjenesten 1961-64.

År	Dato	Antal undersøgte marker	Pct. angrebne marker			
			ferskenlus		bedelus	
			i alt	heraf stærkt	i alt	heraf stærkt
1961	8/6	201	33	7	62	17
	12/6	446	50	14	78	44
	19/6	432	47	12	76	35
	26/6	428	66	33	84	60
	4/7	311	77	35	82	56
	14/7	119	66	34	93	73
	31/7	80	61	29	95	61
I alt		2017				
1962	15/6	92	24	0	36	2
	22/6	327	14	0	81	27
	29/6	556	8	0	75	28
	6/7	551	13	1	71	28
	16/7	343	17	3	69	36
	1/8	381	21	7	85	58
I alt		2250				
1963	12/6	42	14	0	67	7
	19/6	536	12	2	76	38
	26/6	500	16	3	84	55
	3/7	432	16	3	91	65
	10/7	397	34	17	92	74
	24/7	191	23	7	87	58
I alt		2098				
1964	15/6	69	14	1	26	0
	22/6	185	17	4	30	6
	29/6	565	15	3	27	7
	7/7	430	21	4	41	17
	17/7	281	28	10	55	26
	28/7	252	44	14	75	36
I alt		1782				

de tre år, der i modsætning til de øvrige fem udviklede sig til egentlige gulsofår.

I fig. 4 er der foretaget en lignende opstilling af bedelusens angreb i 1961-64. De to år 1961 og

1963 skiller sig ud fra de to øvrige ved tidligere og stærkere angreb, og de kulminerer omkring den 10.-15. juli, medens de senere og mere langsomt forløbende angreb i 1962 og 1964 ikke når at kulmi-

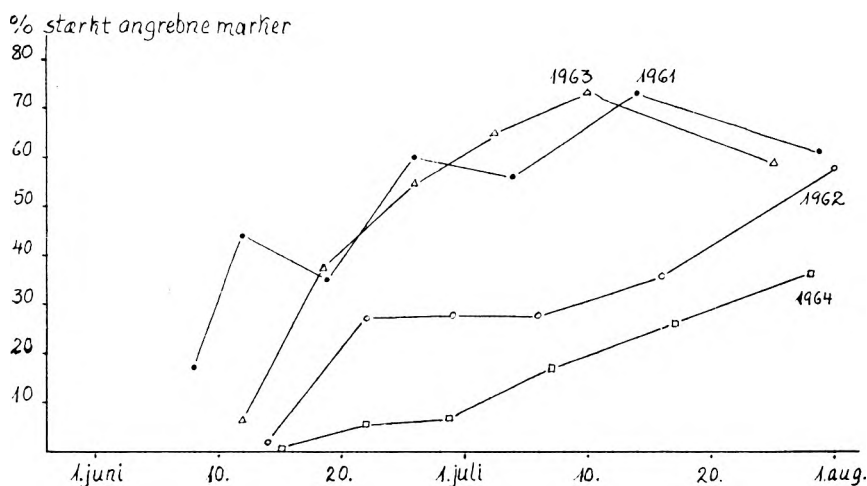


Fig. 4. Angreb af bedelusen (*Aphis fabae*) i roemarker. ifølge varslingsstjenesten 1961-1964.

nere i undersøgelsesperioden, der udløber omkring 1. august. Det skal i øvrigt her påpeges, at selv om der i 1963 var tidlige og stærke angreb af bedelusen, medførte dette ikke, at året udviklede sig til et gulsotår. Det understreger, at bedelusen i almindelighed ikke er så farlig som spredning af gulsotvirus som ferskenlusen.

I 1961 varsledes der lokalt for ferskenlus så tidligt som 8. og 12. juni, og der landsvarsledes den 26. juni. I de følgende tre år blev der stedvis varslet lokalt, bl.a. i adskillige sukkerfabrikområder, hvor der er organiseret kollektiv bekæmpelse, og i 1964 også i Nordsjælland, hvor der var påfaldende tidlige og udbredte angreb af ferskenlus, men der blev ikke varslet landsomfattende. Et så lavt an-

grebsniveau af ferskenlus, som det i fig. 3 ses for juni og begyndelsen af juli, kan ikke berettige til en rådgivning, der anbefaler sprøjtning af alle landets roemarkers. I slutningen af juli 1964 var 44 pct. af de undersøgte roemarkers angrebet af ferskenlus, og det kan nok se faretruende ud; men sammenlignes med kurven for 1961 ses det, at dette angrebsniveau blev nået allerede omkring den 10. juni i 1961, altså 6-7 uger tidligere end i 1964. Det er disse tidlige og stærke angreb, det først og fremmest gælder om at være på vagt over for.

Varslingsstjenesten regner i almindelighed ikke med at varsle for bedelusen. Det begrundes dels med, at forholdsvis få bedelusen ikke er så farlige med hensyn til spredning af gulsotvirus, navnlig ikke i

begyndelsen af sæsonen, og dels med at bedelusene let kan ses af den enkelte landmand, når de danner kolonier og dermed begynder den direkte skadevirkning. Han kan da skønne over, om bekæmpelse bør foretages. Det vil være meningsløst i et oplyst land som Danmark at fjernstyre bekæmpelse af et skadedyr, som let kan ses, så der f.eks. sprøjtes i marker, hvor der ikke er angreb eller angreb uden betydning, blot fordi der er angreb andre steder i landet.

Det samme kan selvfølgelig gøres gældende med hensyn til ferskenlus. Cgså her gælder det, at den enkelte landmand er den bedste varslings-tjeneste for sin egen mark. Er der ikke ferskenlus i hans mark, bør han selvfølgelig ikke sprøjte, selv om der er nok så mange ferskenlus andre steder, og omvendt, er der et nævneværdigt antal ferskenlus i hans mark, bør han sprøjte, selv om der ikke er angreb andre steder. Vanskeligheden er blot, at den enkelte landmand erfaringsmæssigt har svært ved at se, om der er ferskenlus eller ikke og i givet fald at skønne over deres betydning som virus-spredere. Her er det, at varslings-tjenesten søger at komme ham til hjælp, vel vidende at det er en nødløsning, som dog skønnes bedre end slet ingen hjælp. Det er i denne ånd, varslings-tjenesten bør be-

tragtes med velvilje og udnyttes bedst muligt af den enkelte landmand.

Varslingstjenesten er ikke et mål i sig selv, men et middel til at følge de store træk i bladlusenes udvikling, og så må det håbes, at flere og flere landmænd i tilslutning hertil og med støtte af planteavlskonsulenterne følger udviklingen i deres egne marker, så de kan disponere bedst muligt med hensyn til bekæmpelse.

Medens der som nævnt i reglen ikke varsles direkte af hensyn til bedelus, er det givet, at varsling af hensyn til ferskenlus er kommet bekæmpelsen af bedelus til gode, fordi bedelus ofte har optrådt faretruende samtidig med ferskenlusen. Det skyldes selvfølgelig, at de vejrforhold, der beforder ferskenlusens opformering og spredning samtidig beforder bedulsen. Men i 1963 sås et eksempel på, at de to bladlusarter ikke fulgtes ad. Ferskenlusen forblev overvejende fåtallig, medens bedulsen opformeredes stærkt, således at der allerede den 20. juni udsendtes en Ritzaumeddelelse til radio og presse om, at landmændene burde være på vagt over for de uventede angreb og undersøge deres marker med henblik på bekæmpelse. Dette blev med de stadig tiltagende angreb gentaget den 10. juli samtidig med, at der varsledes for lokal bekæmpelse af ferskenlus

(stedvis på Øerne samt på Djursland og i Himmerland).

6. Kontrol på varslingsstjenesten

Det er i det foregående påvist, at årene 1957, 1959 og 1961 har kunnet karakteriseres som gulstotår i den forstand, at angrebene af gulstotvirus satte ind tidligt over store dele af landet, forårsaget først og fremmest af tidlige og stærke invasioner af ferskenlus. I 1957 var varslingsstjenesten endnu ikke udbygget på en sådan måde, at der udsendtes egentlig varslings for bekæmpelse, men det er givet, at bl. a. planteavlskonsulenterne på grundlag af de påbegyndte undersøgelser lokalt opfordrede til bekæmpelse i større omfang end i de foregående år. I 1959 udsendtes varslings 10. og 20. juni, og i 1961 den 8.-26. juni, og spørgsmålet er nu, om bekæmpelse af bladlusene

i netop disse år har betalt sig bedre end i de øvrige år med senere og svagere angreb.

Til belysning af dette har landbo- og husmandsforeningernes forsøgsvirksomhed under ledelse af virusgulstotudvalget (konsulent O. Thøgersen) haft en række forsøg siden 1957, hvor der er sprøjtet efter en ensartet plan, nemlig:

1. sprøjtning ved varslings (som kan være lokal eller landsomfattende varslings)
2. sprøjtning ved varslings gentaget med sprøjtning 10 dage senere
3. sprøjtning på faste datoer, nemlig den 10. juni, 20. juni og 1. juli.

Her er altså tale om henholdsvis én, to og tre sprøjtninger. Samtidig er der under kemikalieudvalgets ledelse (konsulent J. Lindegaard)

Tabel 6. Udbytteforsøg med sprøjtning mod bladlus i bederoer 1957-64.
(Beretning om Fællesforsøg 1958-65).

	Antal forsøg	Udbytte og merudbytte hkg pr. ha							
		Rod				Top			
		Ube-hand-let	Antal sprøjtninger			Ube-hand-let	Antal sprøjtninger		
			1	2	3-4		1	2	3-4
1957	27	540	—	—	56	353	—	—	7
1958	37	607	13	21	17	390	12	13	11
1959	27	364	74	96	134	196	5	9	10
1960	38	728	÷ 2	8	15	450	÷ 7	÷ 15	÷ 1
1961	50	553	52	62	82	338	18	17	22
1962	17	487	—	—	12	329	—	—	10
1963	8	497	20	19	28	300	3	9	4
1964	10	537	5	4	7	284	1	÷ 1	0

i årene 1957–61 foretaget forsøg med forebyggende bekæmpelse efter en anden plan med henholdsvis én, to og fire sprøjtninger, og da sprøjtetiderne stort set falder sammen med den førstnævnte plan, har jeg i tabel 6 samarbejdet resultaterne fra begge forsøgsserier. Det skal bemærkes, at der til sprøjtningerne er anvendt anerkendte midler inden for grupperne parathion eller systemisk virkende fosformidler.

Tabellen omfatter 214 forsøg, og det ses, at netop de tre år 1957, 1959 og 1961 skiller sig ud fra de øvrige med særlig store merudbytter for bekæmpelsen. Når det fra tabellerne 1 og 2 erindres, at tidlig smitte med gulsotvirus kunne give tab på 18–27 pct. i tørstof- og rodudbyttet, er det særdeles gunstigt, at der i 1959 ved henholdsvis én, to og tre-fire sprøjtninger har kunnet indvindes 74, 96 og 134 hkg rod pr. ha eller 20, 26 og 37 pct. i forhold til udbyttet på 364 hkg rod pr. ha i ubehandlet. I 1961 er der tilsvarende indvundet henholdsvis 52, 62 og 82 hkg rod pr. ha eller 9, 11 og 15 pct. i forhold til ubehandlet med 553 hkg pr. ha. Hertil skal dog føjes, at disse merudbytter ikke kun skyldes bekæmpelse af virusgulsot men også bekæmpelse af bedelus.

1959 var et særlig ugunstigt år for avl af bederoer, ikke blot på grund af de tidlige og stærke an-

greb af ferskenlus og virusgulsot, men også tidlige og meget stærke angreb af bedelus. Begge bladlusarter begunstigedes af varmen og tørken i forsommeren, og denne hæmmede samtidig roernes vækst. Resultatet var, at der som gennemsnit af de 27 forsøg kun høstes 364 hkg roer pr. ha i de ubehandlede forsøgsled. Året efter var udbyttet i ubehandlet nøjagtig dobbelt så stort, 728 hkg roer pr. ha. Det er klart, at det merudbytte, der kan høstes af foderroer i et dårligt roear, er af langt større betydning end det, der kan høstes i et godt roear. Dette forhold afspejler sig vel nok i landmandens interesse for en bekæmpelse. Er roerne i god vækst i den kritiske forsommertid, er der mindre interesse for en forebyggende bekæmpelse i foderroer, medens interessen altid er større for sukkerroernes vedkommende, hvor et merudbytte har samme værdi uanset udbytteteniveauet i øvrigt.

Blandt de 5 år med forholdsvis svage angreb af ferskenlus og virusgulsot udmærker 1963 sig ved et forholdsvis stort merudbytte for sprøjtning, navnlig for én sprøjtning med 20 hkg rod pr. ha. Det er utvivlsomt de stærke angreb af bedelus, der har bidraget til det forholdsvis gode resultat af bekæmpelsen, men resultatet viser også, at der godt kan være forholdsvis stærke angreb af bedelus

uden katastrofal udbyttenedgang, når vækstforholdene, navnlig langvarig tørke, ikke samtidig er roerne imod.

Statens Forsøgsvirksomhed (H. Rønne Kristensen et al. 1964) har i årene 1958–61 gennemført forsøg på 9–11 stationer med henholdsvis 1, 2, 3 og 4 sprøjtninger årlig mod

ferskenlus og virusgulsot, i alt 40 forsøg. Den første sprøjtning blev foretaget, når der lokalt konstateredes ferskenlus, og der er brugt til sammenligning et parathionmiddel og et systemisk virkende fosformiddel. Resultatet, gennemsnit af begge midler, fremgår af tabel 7.

Tabel 7. Udbytteforsøg med sprøjtning mod ferskenlus i beroer 1958–61. (689. beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed).

År	Antal forsøg	Udbytte og merudbytte, hkg rod pr. ha			
		Ube-handlet	1 sprøjtning	2 sprøjtninger	3-4 sprøjtninger
1958	9	773	17	19	23
1959	9	503	35	48	73
1960	11	791	18	22	18
1961	11	718	54	67	98

Ved sammenligning med de lokale forsøg i tabel 6 ses det, at det igen er gulsotårene 1959 og 1961, hvor der landsvarsledes for bekæmpelse, der har givet de store merudbytter for sprøjtning og stigende stærkt for sprøjtningernes antal.

Der er en påfaldende forskel mellem disse forsøg og de lokale forsøg for året 1959, idet merudbyttet for sprøjtning i statens forsøg kun var halvt så stort, som i de lokale forsøg. Det skyldes, at statens forsøg alene tog sigte på at belyse virkningen af sprøjtning mod ferskenlus og virusgulsot, hvorfor bedelusene blev sat ud af spillet ved særskilt sprøjtning mod

disse, også i de ubehandlede parceller. Der kan heraf slutes, at det dobbelt så store merudbytte i de lokale forsøg for halvdelen skyldes bekæmpelse af ferskenlus og virusgulsot, og den anden halvdel skyldes bekæmpelse af bedelus – og omvendt kan vel slutes, at de meget store tab i roeudbytte i 1959 fordeler sig med halvdelen på henholdsvis virusgulsot og bedelus. Det er for praktikerer selvfølgelig lige meget, om han har vundet sit merudbytte ved bekæmpelse af det ene eller det andet, men det er nok værd at vide, at bedelusen i et tørt år som 1959 forårsagede tab lige så store som virusgulsot.

De omtalte udbytteforsøg har vist, at de år, som varslingsstjenesten længe før symptomernes fremkomst afslører som særlig tidlige og stærke med hensyn til gul-sotangreb, har givet særlig store merudbytter for rettidig bekæmpelse. Det opfordrer til at fortsætte og udbygge varslingsstjenesten.

I de øvrige år har der gennemsnitligt ikke været meget at vinde, men det udelukker ikke, at der lokalt har været stærke angreb, der har betalt godt for bekæmpelse, medens forsøg en række steder, hvor der ikke har været angreb, har trukket det gennemsnitlige merudbytte ned. Som eksempel herpå kan fra tabel 6 nævnes, at 37 forsøg i 1958 gav et gennemsnitligt merudbytte på 13 hkg roer pr. ha efter én sprøjtning; men af de 37 forsøg gav 17 et gennem-

snitligt merudbytte på 28 hkg roer pr. ha, medens de 20 øvrige forsøg intet sikkert merudbytte gav. Problemet i de som helhed virus-svage år er, at finde de marker, der dog er stærkt angrebne af ferskenlus og dermed senere af virusgul-sot, og som derfor vil betale godt for en bekæmpelse. Dette kan kun gøres ved en lokal indsats, ikke blot af planteavlskonsulenten, men også af den enkelte landmand, der, som allerede sagt, er den bedste varslingsstjeneste for sin egen mark.

7. Bedebladlusen og dens overvintring på benved (*Euonymus europæus*).

Bedelusen er en gammel kending i dansk landbrug, men da dyrkning af bederoer først blev af betydning siden 1880'erne, kendes den

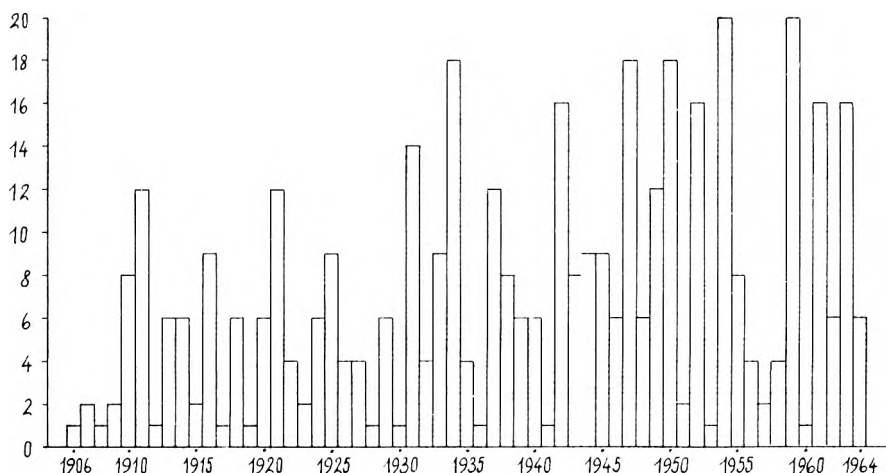


Fig. 5. Bedelusen (*Aphis fabae*) på bederoer i Danmark.

En skønsmæssig vurdering af angrebene's udbredelse og styrke, 1906-1964.

fra ældre tid i hovedsagen fra andre landbrugsplanter som hestebønne og vikke.

Siden der fra 1906 er udsendt månedlige oversigter over plante-sygdomme, er bedelusen omtalt som skadedyr på bederoer hvert år, og jeg har på dette grundlag søgt i fig. 5 at give en oversigt over den årlige optræden på samme måde som for virusgulsot i fig. 1, idet der er skønnet over såvel angrebene udbredelse som deres styrke. Selv om der nu og da har været stærke angreb fra periodens begyndelse (der var f.eks. også et stærkt angreb i 1904), anes der af figuren en stigende linie, vel navnlig i hyppigheden af stærke angreb, og det falder nok sammen med den almindelige opfattelse, at bedelusens angreb nu er værre end tidligere. Om dette så virkelig er tilfældet, eller om det skyldes en mere indgående omtale eller en større opmærksomhed, bl.a. på grund af den større mulighed for bekæmpelse, kan ikke afgøres. Når omtalen i tidens løb svinger mere og mere fra frøroer til 1. års marker, kan det være udtryk for en virkelig forskydning af tyngdepunktet, men det kan igen godt skyldes, at interessen for angrebene tidligere var særlig stor for frøafgrøderne, fordi en bekæmpelse her var aktuel på et meget tidligere tidspunkt end for 1. års roerne.

Som nævnt i det foregående er

bedelusen af interesse både på grund af dens direkte skadevirkning og på grund af dens bidrag til spredning af gulsotvirus. Det er derfor naturligt, at varslings-tjenesten søger dens optræden fastslået samtidig med ferskenlusens, og herfor er der gjort rede i det foregående.

Men det kan også være af interesse med en prognose for sommerens angreb af bedelus i lighed med den omtalte for ferskenlusen.

Bedelusen overvintrer her i landet som æg på særlige træ- eller buskagtige vinterværtplanter, først og fremmest benved (*Euonymus europaeus*), men også kvalkved eller ulvsrøn (*Viburnum opulus*) og muligvis i sjældnere tilfælde andre arter af prydbuske kan benyttes til overvintringen. Om andre former for overvintring forekommer, vides ikke med sikkerhed.

Interessen samler sig derfor først og fremmest om overvintringen på benved, hvor en undersøgelse i det tidligste forår kan vise, i hvilken grad der er lagt æg, og en undersøgelse senere på foråret kan vise, dels i hvilken grad æggene klækkes og dels den videre udvikling og opformering af bedelusens første generationer. Fra benved-buskene søger de vingede individer hen på forsommeren (i begyndelsen af juni, i de senere år hyppigt allerede i slutningen af maj), ud til urteagtige planter, bl.a. i høj

grad til bederoer, og dermed stortes sommerens angreb.

Statens plantepatologiske Forsøg har i en årrække søgt at få en oversigt over æglægningen og forårsudviklingen af bedelus på benved med henblik på en prognose for sommerens angreb.

I 1959 var der talrige æg på de fleste buske, og de klækkedes godt, således at året startede med en stor bestand. Allerede i maj var der invasioner i talrige bederoemarken landet over, og med den varme og tørre forsommer fandt

opformering sted i et omfang som sjældent før.

I 1960 var der kun meget få overvintrede æg. På grund af kulde klækkedes de 2-3 uger senere end året før, og sommerens vejrforhold medførte en så ringe opformering, at der sjældent har været så svage angreb som i denne sommer.

For årene 1961-64 er der foretaget en mere systematisk undersøgelse på Øerne, og resultatet kan sammenfattes i følgende oversigt (tabel 8):

Tabel 8. Undersøgelser over bedelus på benved.

År	Antal undersøgte benvedlokaliteter	Lokaliteter med æg af bedelus		Belægningsgrad på de angrebne buske
		i alt	pct.	
1961	94	28	30	få æg
1962	86	39	45	overvejende få æg, mange klækkedes ikke
1963	153	38	25	overvejende få æg
1964	135	5	4	meget få æg

På det foreliggende grundlag skønnedes det, at 1964 med konstateret æglægning på kun 4 pct. af de undersøgte lokaliteter ikke skulle kunne give angreb af betydning i bederoerne, og årene 1961 og 1963 med henholdsvis 30 og 25 pct. ægbelagte lokaliteter skønnedes at skulle give svagere angreb end 1962 med 45 pct. æglægning. Det gik i alle fire tilfælde anderledes, som det fremgår af fig. 4. Selv om ingen af de fire år gav angreb,

der kom på højde med 1959, så var de dog i 1961 og 1963 af usædvanlig styrke og væsentligt stærkere end ventet alene på grundlag af overvintringen.

Prognosen kan i det tidlige forår naturligvis kun bygge på det, der faktisk kan konstateres, æglægningen og den første udvikling af bedelus på benved efter overvintringen. Som det før er nævnt, kan denne udgangsposition blive af mindre betydning for somme-

rens faktiske angrebsforløb, hvis vejrforholdene henholdsvis hæmmer eller beforder den videre opformering. Dette forhold er forudset ved hvert års prognose, og det synes efter de indvundne erfaringer at spille en afgørende rolle for bedelusens angrebsforløb og en langt større rolle end for ferskenlusens vedkommende, hvor selv forholdsvis få individer *qua* sprede af gulsotvirus kan få stor betydning.

Det anførte kan give anledning til forskellige betragtninger, først og fremmest om det er til nogen nytte at forsøge en prognose på det foreliggende grundlag. Hertil kan svares, at det i 1959 vel nok var værd at vide, at året startede med særlig mange overvintrede bedelus, der gav særlig tidlige og stærke angreb, og at 1960 og 1964 startede med særlig få overvintrede bedelus, der ikke gav og vel næppe kunne give de særlig farlige, tidlige angreb. Men der kan også spørges, om bedelusens overvintring på andre værtplanter, f.eks. på kvalkved i haver, ikke spiller en større rolle end antaget. Dette forhold er ikke undersøgt. Over store dele af Midt- og Vestjylland leder man forgæves efter benved, og alligevel var der f.eks. i 1964 invasion af bedelus i bederoemarkerne så tidligt som den 1. juni. Nok kan bedelusen som andre bladlus føres med vinden over sto-

re afstande, og her kan selv forholdsvis få lokaliteter af benved med stærk belægning af bedelus få en uforholdsmæssig betydning for større områder, men sådan vindbåren spredning plejer først at tage et virkeligt omfang senere på sommeren, når bladluskolonierne overbefolkes. De tidlige angreb i Midt- og Vestjylland i 1964 kan umiddelbart tyde på lokale vinterværter, og hvis der ikke er benved eller tilflyvning fra benved i andre områder, må overvintring finde sted på andre planter. Dette forhold bør nok undersøges nøjere.

Der kan også spørges, om de foretagne undersøgelser af overvintringen på benved har været tilstrækkelig omfattende. Her tænkes ikke blot på antallet af undersøgte lokaliteter, men også på undersøgelsen af den enkelte lokalitet. Der er af hensyn til arbejdets overkommelighed i reglen kun undersøgt 100 par knopper hvert sted (fordelt på flere buske). Det er tilstrækkeligt til at afgøre, om der er en almindelig og stærk ægbelægning, men ikke nok til at udelukke, at der findes æg. Buske, der ved undersøgelse for æglægning har vist negativt resultat, har undertiden ved senere besøg vist sig dog at være angrebet, så de i oversigten anførte belægnings af bedelus på benved altså faktisk har været større. Til gengæld har det modsatte også været tilfældet, at

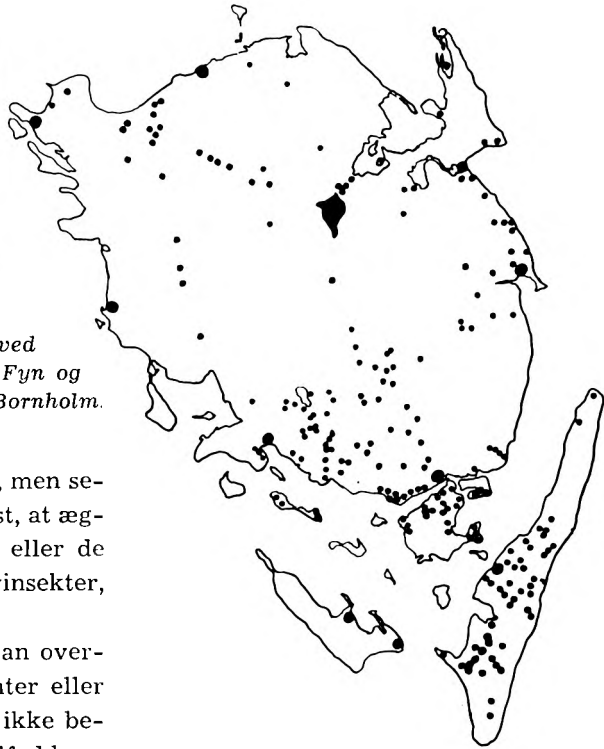
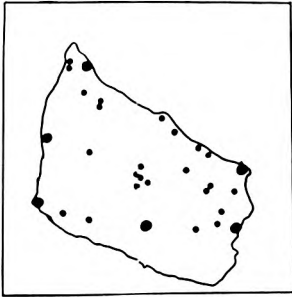


Fig. 6. Lokalteter med benved (*Euonymus europaeus*) på Fyn og Langeland m.m., samt på Bornholm.

der notorisk er fundet æg, men senere undersøgelser har vist, at æggene er fjernet (fugle?), eller de er ikke klækket (rovinsekter, snylttere?).

Uanset om bedelusen kan overvinde på andre værtplanter eller på andre måder, kan det ikke betvivles, at benved i alle tilfælde er en meget vigtig vintervært. Det er derfor af interesse at vide noget om dens udbredelse her i landet. Fra botanikerne ved vi, at den forekommer almindeligt som vildtvoksende i skovkanter og levende hegn, og den er ikke sjælden som prydbusk i haver.

De omtalte undersøgelser giver et bidrag til belysning af benvedbuskenes forekomst i almindelighed, dog i hovedsagen kun for Øerne, idet undersøgelser i Jylland har været yderst begrænsede. Der er i det foregående talt om ben-

vedlokaliteter, ikke kun om buske. Ved en benvedlokalitet forstås her et sted, hvor der er fundet benved, f.eks. en skovkant, et hegn, en have eller lign., uanset om der kun er fundet én busk eller mange. I langt de fleste tilfælde har der været flere buske på en lokalitet, ofte 10-20 eller flere. Hvor der er ældre buske, ofte udviklet til træer på 3-5 meters højde, kan der være talrige frøplanter i nærheden, og da benved åbenbart ofte hugges om i skovkanter og hegn (uden



Fig. 7. Lokalteter med benved (*Euonymus europaeus*) på Sjælland og Lolland-Falster m.m.

bevidst sigte på udryddelse), er der talrige steder et purret kompleks af genvækst fra rod- eller stubrester. En nærmere undersøgelse af disse forhold, altså på den enkelte lokalitet buskenes antal, alder, størrelse og vækstmåde, der nok kunne være af interesse (også

fra et botanisk synspunkt), er ikke foretaget – hovedsagen var at belyse bedelusens optræden på benved.

På kortene fig. 6 og 7 er de fundne benvedlokaliteter tegnet ind. Det drejer sig om 478, fordelt på landsdele som følger:

Sjælland og Møn	212	benvedlokaliteter
Lolland-Falster	39	»
Fyn med småøer	132	»
Tåsinge, Turø og Langeland	71	»
Bornholm	24	»

Det skal anføres, at der praktisk taget ikke er haver med – undersøgelserne har sigtet på vildtvoksende benved i det åbne agerlands hegn, gærder og skovkanter, og af hensyn til buskenes tilgængelighed er undersøgelserne foretaget langs veje eller i disses umiddelbare nærhed. Der er oprindeligt søgt nogenlunde ligeligt i næsten alle egne af Øerne, så kortene giver sandsynligvis et nogenlunde troværdigt billede af den relative udbredelse.

Benvedbusken er sjælden i sandjordsegne. I områder med lermuldet jord er den nok hyppigst i skovegne, men langt fra i alle skovegne. Nordsjælland synes trods sin skovrigdom fattig på benved, og det samme gælder mange ikke blot nyere skove, men også ældre skove, navnlig hvis de ikke er omgivet af et kratbevokset gærde eller stendige. En påfalden-

de tæthed er der i det sydvestlige hjørne af Fyn som kontrast til det sydøstlige hjørne. Det kan her ikke kun forklares med skov – de fleste buske i det sydvestlige hjørne er fundet i hegn, og der kan med letthed findes mange flere, medens tilsvarende undersøgelser i det sydøstlige hjørne overvejende har været negative. Lignende kontraster kan findes mange andre steder.

En særlig kontrast er der mellem Tåsinge-Langeland på den ene side og Ærø på den anden. Her kan der henvises til, at de førstnævnte er skovrige, medens der ikke er skov på Ærø. Nu er langt de fleste buske på Tåsinge-Langeland fundet i hegn, og Ærø er usædvanlig rig på levende hegn. Umiddelbart skønnes mange af disse hegn velegnede til at rumme benved, men trods ihærdig søgen er der ikke fundet en eneste busk.

De nævnte egnsforskelle er interessante, og navnlig ville de set fra et landøkonomisk synspunkt være interessante og betydningsfulde, hvis de indebar forskelle i bedelusens optræden. Tages særlig afgrænsede områder som Nordsjælland og Ærø, kan der spørges, om bedelusenes angreb her har været sjældnere og senere end i de benvedtætte naboområder. Det synes ikke at være tilfældet, og dette falder sammen med det, der blev nævnt fra Midt- og Vestjylland i 1964, hvor bedelus indfandt sig i roemarkerne på et meget tidligt tidspunkt, uagtet der ledes forgæves efter benved.

Enten må de benvedtætte områder – eventuelt også i det nærmeste udland (Sydsverige, Nordtyskland) være mere end selvforsynende med bedelus, eller der må være andre muligheder for bedelusens overvintring. Det må her ikke overses, at selv om der ved disse lejlighedsvisе undersøgelser er fundet områder med slet ingen eller kun få buske, udelukker dette ikke, at en til bunds gående undersøgelse vil afsløre, at der dog er flere til stede, men det rokker ikke ved den kendsgerning, at der er store forskelle fra egn til egn. Det andet spørgsmål er, om der er helt andre værtplanter, som f.eks. kvalkved. Det er en kendsgerning, at bedelusen kan overvintrе på denne. Spørgsmålet er mere, hvil-

ken betydning dette har som bidrag til bedelusens optræden. Hvis denne eller andre vinterværter virkelig spiller en rolle, må man nærmest undre sig over, at det ikke forlængst er afsløret.

Forklaringen på uoverensstemmelsen mellem de egnsvis få benvedbuske, ofte endda med særdeles ringe æglægning, og den kendsgerning, at bedelusen alligevel kan optræde voldsomt i disse egne, kan måske skyldes et helt andet forhold, nemlig en evne til ekspansion både med hensyn til spredning og opformering, som ligger langt over, hvad man hidtil har regnet med.

Dette kan synes i modstrid med det tidligere nævnte, at bedelusen i modsætning til ferskenlusen er meget stationær i roemarkerne, og bl.a. derfor af mindre betydning for spredningen af gulsotvirus. Men det stationære gælder først fra det tidspunkt, hvor bedelusen har sat sig fast i en roemark – det er meget vel tænkeligt, at bedelusene er endog meget mobile i overgangsstadiet fra vinterværten forlades, til de sætter sig fast på roeplanterne. Og dette vil ikke være i strid med den mindre evne til virusspredning, for bedelusen forsynes ikke med virussmitstof fra benved og møder derfor ikke på forhånd med smitstof, når den slår sig ned i en roemark, sådan som ferskenlusen gør det, når den er

forsynet med gulsotvirus fra en roekule.

Sammen med denne sandsynlige tilbøjelighed til spredning over store afstande kommer det andet forhold til at spille en afgørende rolle for etablering af sommerens angreb, nemlig en meget stor evne til opformering allerede på benved. Selv om der kun har været meget få æg på benved, kan buskene i slutningen af maj og begyndelsen af juni være tæt besat af bedelus, hvor de vingede spredes vidt omkring. Når man ved, hvor mange unger en bladlus kan føde og hvor mange dage der under gunstige vejrforhold forløber, før en nyfødt selv føder unger, kan det let regnes ud, hvad dette teoretisk bliver til i løbet af sommeren. Et af regnestykkerne gav 822.000.000.000.000.000 individer. Da en bladlus vejer ca. 1 mg, er det i vægt 822 millioner tons eller 5-6 gange vægten af hele jordens befolkning.

Regnestykket kan også gælde for bedelusen, og selv om slutresultatet er teori, fordi naturens regulerende kræfter griber ind og standser udviklingen undervejs, så ved vi alle af erfaring fra »bladlusårene«, at det kan blive slemt nok endda. Denne masseformering i forbindelse med en større spredning fra benved end hidtil antaget, er måske forklaringen på, at vi har svært ved ikke blot at styre bedel-

lusen, men også at forstå dens undertiden gådefulde optræden.

8. Summary.

Prognosis and Warning Service for the Control of Aphids and Virus Yellows in Beets in Denmark.

Virus yellows (*Beta virus 4*) in beets is supposed to have been observed in Denmark for the first time in 1914, the nature of the disease being, however, unknown at that time. Since then, increasing attacks have been observed (Fig. 1). Experiments in Denmark with artificial inoculation at different times in the growing season (Tables 1 and 2) showed, for the early infection, i.e. in June, a loss of 18-27 per cent as regards dry matter and root yield, and even 31 per cent in sugar yield.

The peach aphid (*Myzus persicae*) hibernates in Denmark in clamps, greenhouses or similar closed rooms; outdoors it only hibernates at the egg stage on peaches, which are scarce. The clamps practically always contain yellows virus, although to different extent from year to year (Table 3). Prognoses for virus yellows based on the number of clamps in the spring (on 15th May and 1st June) and their contents of peach aphids (Table 4) correspond surprisingly well with the actual number of peach aphids in the beet fields (Figs. 2 and 3), and later

with the virus yellow attack (Fig. 1). Hereby the importance of clamps as well as of the peach aphids to the attack of virus yellows is demonstrated.

The black bean aphid (*Aphis fabae*) is an old-established pest in Denmark, originally better known in connection with the field bean. An estimate of its occurrence based on the publication of Monthly Reports of plant diseases and pests since 1906 is given in Fig. 5. The black bean aphid hibernates at the egg stage on the spindle tree (*Euonymus europaeus*), perhaps to a lesser degree on guelder-rose (*Viburnum opulus*) and other hosts. The spindle tree is rather widespread, although varying extent from one part of the country to another (Figs. 6 and 7). The prognoses for the black bean aphid based alone on egg-laying and hibernation on spindle trees have not corresponded very well with the extent of the summer attacks. The influence of the weather conditions on the reproduction on spindle trees and the spreading therefrom in the early summer often seem to be of greater importance than the number of eggs. It is true that the black bean aphid is highly stationary after having settled in the beets, but the fact that the invasion in beet fields often takes place far away from localities with spindle trees infested with black

bean aphids indicates that the black bean aphid is highly mobile and that it spreads over large distances in the transitional stage from winter host to summer hosts.

During the past 8 years the Prognosis and Warning Service, organized as a co-operation among the State Experimental Stations, the agricultural advisors and the beet sugar factories under the leadership of the State Plant Pathology Institute, has forecast early, violent, and country-wide attacks by peach aphids and virus yellows in the three of these years (1957, 1959 and 1961), and has sent out warnings to that effect, recommending a general control of disease-carrying aphids. In spraying trials (Tables 6 and 7) the average increase in yield (hkg of root and top per hectare) shows that the control in these very years has had a particularly good effect.

9. Litteratur.

- Gram, E. (1943): Virus-Gulsot hos Bederøer (*Beta virus* 4). (Tidsskr. f. Planteavl 47:338-362).
 Kristensen, H. Rønde og Mogens Christensen (1958): Virusgulsot hos bederøer. I. (Tidsskr. f. Planteavl 62:369-419).
 Kristensen, H. Rønde, Mogens Christensen og N. Paludan (1964): Virusgulsot hos bederøer. II. (Tidsskr. f. Planteavl 68:209-263).
 Lindegaard, J. m.fl. (1958-1965): Beretning om Fællesforsøg 1957-1964.

- Petersen, Børge (1959): Om ferskenbladlus (*Myzus persicae* Sulz.), bedebiadlus (*Aphis fabae* Scop.) og virusgulset (*Beta virus 4* Smith i Danmark. (Akad. Tekn. Videnskaber, 33:9-196).
- Thøgersen, C. (1958-1965): Beretning om Fællesforsøg 1957-1964.
- Månedsoversigter over plantesygdomme, 1906-1964, fra Statens plantepatologiske Forsøg.
- Arsoversigter over plantesygdomme, Plantesygdomme i Danmark 1906-1964 (Tidsskr. f. Planteavl, 14.-69. bind).

Festskrift til professor K. Skovgaard

I anledning af professor K. Skovgaards 70-års dag den 13. december 1964 havde en kreds af professorens udenlandske kolleger samt tidligere og nuværende elever i landbrugsøkonomi ønsket at hædre ham med et festskrift. Det er en god og smuk skik at markere en stor livsindsats med; og alle, der har beskæftiget sig med og beskæftiger sig med *landbrugsøkonomi* her i landet står i taknemmelighedsgæld netop til professor *Skovgaard*, der i næsten et kvart sekel beklædte professoratet i landbrugsøkonomi ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

I det følgende skal der gives en oversigt over indholdet i dette festskrift, ligesom navnene skal nævnes på de enkelte bidragsydere.

De udenlandske kollegers kreds er for de nordiske landes vedkommende repræsenteret ved professor *N. Westermarck*, Finland, professor *O. Aresvik*, Norge og professor *L. Hjelm*, Sverige. Professor *Westermarck* har skrevet om den

driftsøkonomiske vejlednings associerbarhed og effekt ud fra finske forhold, men med international baggrund. I en tabellarisk oversigt vises det for en 5 års periode, hvor stærk virkningen af konsulenttjenesten har været, og de tal, der her publiceres, er absolut opmuntrende for landøkonomer at stifte bekendtskab med Driftsvejlederens arbejde er ofte svært at vurdere, men der er ikke tvivl om, at den konstruktive driftsvejledning er af stor økonomisk betydning for landmanden og måske større end man normalt forestiller sig det.

Professor *Hjelm* har skrevet om *udviklingsproblemet indenfor landbruget*, hvor han kommer ind på markedstilpasningen, produktivetsproblemer, strukturforandringer og tilpasningsspørgsmål.

Professor *Aresvik*, der for tiden er landbrugsøkonomisk rådgiver for regeringen i Vest-Pakistan, skriver om erfaringer fra et decideret u-landsområde.

De øvrige udenlandske bidrag-

ydere er professor *V. W. Edmondson*, U.S.A., afdelingsleder *H. D. Hill*, Tyskland, professor *J. Horing*, Holland, *Sherman E. Johnson*, U.S.A., professor *E. R. Swanson*, U.S.A. og professor *G. Wibberley*, England.

Der er en fyldig repræsentation af bidrag fra danske landbrugsøkonomers side, der som nævnt er forfattet af tidligere og nuværende elever af professor Skovgaard.

Med hensyn til dette udvalg af Skovgaards elever havde det vel været ønskeligt, om festskriftets komité havde betænkt plads også til et par af Skovgaards elever af de agronomer, der »nøjedes« med den almindelige landbrugseksamen. Mange af disse er placeret i fremtrædende økonomikonsulentstillinger, og nok er det disciplene med den videregående uddannelse, der skylder Skovgaard så meget, men det gør samtlige danske agronomer, der er blevet introduceret i landbrugsøkonomi af professor Skovgaard så afgjort også.

Konsulent *E. Vestergaard Jensen*, Landbrugsministeriets Driftsøkonomiudvalg, har skrevet om *produktionsfunktioner*. Produktionsfunktionsberegninger har i de senere år beskæftiget økonomiforskere, og der er ikke tvivl om, at man ad denne vej kan nå et skridt videre ved løsningen af spørgsmål i forbindelse med driftsplanlægningen.

Bidraget fra kontorchef *S. P. Jensen* handler om *dansk landbrugs fremtidige struktur og konkurrenceevne*. Der gøres her bl. a. rede for, at årsagen til den betydelige produktivitets fremgang gennem de sidste årtier i overvejende

grad skyldes tekniske og biologiske fremskridt og øget kapacitetsudnyttelse indenfor den givne bedrifts struktur.

Med henblik på fremtiden siges der, at den teknisk-økonomiske udvikling peger i retning af, at de vigtigste effektiviseringsveje vil blive en udbygning i retning af større areal pr. ejendom og flere dyr pr. besætning. og jordlovgivningen og finansieringsmulighederne må indrettes herefter.

Lektor *Chr. Jørgensen* har skrevet om *udbuds- og efterspørgselsforhold vedrørende landbrugsproduktionen*. En undersøgelse, som *Chr. Jørgensen* har foretaget, bekræfter, at udbudskurverne for alle landbrugsprodukter er meget uelastiske, men der er tale om større eller mindre forskydninger i kurverne varierende for de enkelte produkter. I øvrigt fremgår det af *Chr. Jørgensens* redegørelse om udbuds- og efterspørgselsforhold, at der er endnu mange uafklarede problemer på dette område, og at der er behov for en øget forskning også her.

Agronom *E. Juul Jørgensen* har skrevet om *økonomisk vækst og landbrugsproduktionens udvikling*, mens professor *Erik Kristensen* har kaldt sit bidrag »*Nogle træk af landbrugsøkonomiens udvikling i Danmark*«. For alle landbrugsøkonomiinteresserede må ikke mindst dette bidrag hilses med glæde, idet man her får en oversigt begyndende i det 18. århundrede og strækkende sig frem til i dag. Professor *Erik Kristensen* slutter med at nævne, at han ikke ønsker at opstille nogen prognose for landbrugsøkonomien om 10 el-

ler 25 år, men nøjes med at tilføje, at det synes som om interessen for denne disciplin er øget mærkbart i den sidste snes år, og der er ikke tvivl om, at han har afgjort ret heri.

Amanuensis A. Hjortshøj Nielsen har skrevet om *produktpriser-nes indflydelse på driftsorganisationen i landbruget*. Bibliotekar A. Brøsted Pedersen har behandlet *europæiske landbrugsproblemer og landbrugslærer K. Rask* har skrevet om *investeringsproblemer i landbruget*.

Fuldmægtig J. Skovbæk har behandlet *landbrugets kapitalbehov*, mens sekretær I. Skovgaard har beskæftiget sig med *landbrugets størrelsesøkonomi*. Både kapital- og størrelsesproblemet har i de senere år ændret sig stærkt og som det fremgår af artiklerne, stilles landbruget også overfor nye krav i denne henseende.

Forskningsleder C. Thomsen har beskæftiget sig med *dækningsbidrag og omkostningsberegning i landbruget*, og festskriftet afsluttes med en fortegnelse over professor Skovgaards væsentligste skriftlige arbejder. Denne fortegnelse er ucarbejdet af agronom P. E. Stryg.

Festskriftets bidrag bekræfter til fulde, hvor stor en udvikling landbrugsøkonomien har været og er inde i, og efter anmelderens opfattelse er det en værdig tak til professor Skovgaard for en fortjenstfuld indsats først og fremmest til gavn for dansk landbrug. Alle der beskæftiger sig med landbrugsøkonomi og har interesse herfor, bør besidde dette festskrift.

H. Vitting Andersen.

Landhusholdnings-selskabets arbejdsmark

Liliendahls Etableringslegat

Efter indstilling af Landhusholdningsselskabets præsidium har konsistorium ved Københavns Universitet tildelt gårdejer Hans Chr. Leerskov, St. Volstrup, Sindal, en legatportion på 2500 kr. fra *»Liliendahls Etableringslegat«*.

En portion på 2900 kr. af ovennævnte legat uddeles i 1965/66.

Legatet kan kun søges af unge landmænd, (sjællandske landmænd har fortrinsret) *der har gennemgået Landhusholdningsselskabets landvæsensuddannelse*, som agter at indgå ægteskab og etablere sig med selvstændige landbrug, enten som ejer eller forpagter.

Legatet uddeles af konsistorium ved Københavns Universitet efter indstilling af Det kongelige danske Landhusholdningsselskabs præsidium.

Ansøgningsskema fås i Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V. og skal være indsendt hertil inden 1. august d.å.

*

Landhusholdningsselskabets Forlag

har i det sidste regnskabsår haft et meget stort salg, og man arbejder for tiden med de bøger, der skal udsendes til efteråret, bl.a. nye udgaver af *»Landbrugets Byggebog«*, *»Svinehold og Svinefodring«* og *»Alt det Nyeste«*.

Landbrugets prisforhold i april 1965

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar-april	April	Januar-april	Marts	April
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk ab mejeri (med 3,65 pct. fedt)	42,19	44,00	42,96	42,79	42,43	41,25
Smør	732	758	735	755	746	718
Ost, 45 pct.	372	395	382	380	380	380
Æg	331	302	342	330	326	363
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt	459	476	466	423	414	407
Slagtekøer, 1. kl. lev. vægt ¹⁾	283	273	290	306	309	308
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ¹⁾	335	316	331	358	360	364
Høns, 1. kl., sl. vægt	266	269	267	249	245	245
Kyllinger, ekstra kl., sl. vægt	314	320	321	290	282	290
» , 1. kl., sl. vægt	274	280	381	250	242	250
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	118	119	125	103	102	103
Kælvækøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1910	1809	1813	2121	2125	2080
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1930	1890	1950	—	1950	—
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	54,81	—	—	57,43	57,88	58,78
Rug, 118 » do. ²⁾	52,81	—	—	55,43	55,88	56,78
Byg, 112 » do.	44,02	45,83	45,88	44,59	44,63	46,10
Havre, 88 » do.	41,91	43,68	43,81	42,41	42,33	44,10
Kartofler, sælgers st., Sjælland	21,08	21,78	18,33	20,38	20,00	20,00
Fodersukkerroefrø Gul Dæno	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødskløverfrø	902	974	920	664	640	630
Hvidskløverfrø	586	648	623	546	548	550
Hundegræsfrø	313	376	358	249	240	245
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	162	168	165	156	150	160
Ital. do.	198	231	225	164	155	160
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	69,65	70,80	69,88	73,53	73,60	72,00
Sojaskrå	71,97	74,31	72,88	74,48	76,90	71,50
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	30,08	30,25	30,85	30,43	30,65	31,05
18 pct. superfosfat, granuleret	22,48	22,65	22,80	23,20	23,35	23,35
50 pct. kaligødning	34,26	34,95	35,60	35,73	35,95	36,40

1) Til eksport.

2) Minimumspris plus lagringstillæg med tillæg af avance og omkostninger ifølge kornlovene.

Priser for husdyrprodukter er inkl. afregningstillæg og slagteafgift samt det særlige tillæg fra kornudligningsfonden til æg og fjerkræ.

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar- april	April	Januar- april	Marts	April
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	114	118	116	115	114	111
Smør	118	122	119	122	120	116
Ost	102	108	104	104	104	104
Æg	94	86	97	93	92	103
Slagterisvin	110	114	112	102	100	98
Slagtekøer	152	147	156	165	166	166
Stude og kvier	144	136	143	154	155	157
Høns	71	71	71	66	65	65
Kælvkøer	144	137	137	160	160	157
Unge heste	126	123	127	—	127	—
Hvede	105	—	—	110	110	112
Rug	107	—	—	112	113	115
Byg	82	85	85	83	83	86
Havre	84	87	87	84	84	88
Kartofler	102	105	89	98	97	97
Landbrugsprodukter i alt	114	115	115	113	112	112
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	108	109	108	113	114	111
Sojaskrå	109	112	110	112	116	108
Korn og foderstoffer i alt	93	95	95	97	97	98
do. heraf oliekgager	108	109	109	115	116	113
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	109	110	112	110	111	113
18 pct. superfosfat	119	119	120	122	123	123
60 pct. kaligødning	107	109	111	112	112	114
Kunstgødning i alt	110	111	113	113	114	115
Udsæd (markfrø)	125	125	125	102	102	102



Industrielle metoder i landbruget

Af forstander P. Sonne Frederiksen

Den mekaniserede stordriftsform, som tog sin begyndelse i håndværket for mere end 150 år siden og normalt benævnes industri, har vist sig overordentlig effektiv som middel til at frembringe tekniske fornødenheder af næsten enhver art. Den har dannet grundlag for vor tids store bysamfund og gjort det muligt for de stærkt industrialiserede lande at øge levestandarden og afkorte arbejdstiden under samtidig udvikling af en række humanitære og sociale ordninger, der har virket fremmende på uddannelsesniveau og folkesundhed.

Nye strømninger i landbruget

Den hidtidige industrielle udvikling har forsynet landbruget med foderstoffer, kunstgødning, maskiner og forædlingsanlæg og på denne måde haft stor indflydelse på landbrugets struktur og produktionsform, men den har indtil nu kun på begrænsede områder formået at slå igennem som biologisk produktionssystem. Hovedparten af landbrugsproduktionen

foregår stadig i relativt små, alsidige produktionsenheder, men landbrugserhvervet er overordentlig heterogent, og variationen i videnanvendelse er meget stor. I stærkt industrialiserede lande – specielt USA – brydes nye landbrugsformer med de gamle, og disse nye former vinder frem på de gamles bekostning. De nye former, som er stærkt præget af stordrift, betegnes ofte *industrielle metoder* og vil også være det, hvis de er karakteriserede ved stor investering og stor produktion pr. mand. Langt fra alle ændringer af de gamle systemer kan imidlertid stå for den industrielle prøve. De i de totalitære stater gennemførte tvangssammenlægninger af landbrug er f.eks. næppe andet end stordrift – ofte extensiv stordrift – og mange forenklinger eller specialiseringer – kvægløs drift m.m. – som er gennemført i amerikansk, engelsk, svensk, dansk eller andet højt udviklet lands landbrug, er slet og ret extensivering – opgivelse af landbrugsproduktion.

Industrielle metoder er i ordets

egentlige betydning – betydningen er rent teknisk – rationelle metoder. Udfordringen til skabelse af industrisystemer kommer fra det store, frie marked og konkurrencen her, og princippet er altid at producere den enkelte vare billigst muligt under opretholdelse af en given kvalitet. Vi har set enkelte produktioner inden for landbrugssektoren, f.eks. produktionen af slagtekyllinger, industrialiseret i udstrakt grad, og man kan være meget imponeret af den rationalisering, som kan gennemføres også indenfor et biologisk produktionsområde; men man kan næppe altid anlægge samme synspunkter og principper på biologisk produktion som på teknisk, og man kan næppe heller benægte, at fødevarerproduktionen i kvalitetsmæssig henseende stiller særlige krav til produktionsapparatets karakter.

Landbrugets særlige vilkår

Forklaringen på landbrugets utilgængelighed for industrielle produktionsmetoder – landbruget taget i videste forstand – skal søges i mange forhold. Det, som er lettest at få øje på, er råvarens, jordens, spredte forekomst og varierende og ustabile karakter. Industridrift er karakteriseret ved stor investering pr. beskæftiget, hvilket nødvendiggør stabil tilførsel af ensartet råvare. Et andet er føde-

varemarkedets svingende karakter. Dette gælder i særdeleshed dansk landbrug, som er henvist til at eksportere hovedparten af sin produktion under vilkår, der domineres af importlandenes restriktioner – subsidier og toldmure m. m. Et tredje forhold er landboens naturlige nøjsomhed, flid og konservatisme.

Bag disse – og ved siden af disse – årsager ligger det lille samfunds historiske traditioner og menneskets ønske om at kunne overse sin verden og være herre i sin egen gård. Det sognesystem, som præger den dyrkede jords områder og i vort land har sin oprindelse så langt tilbage som på Valdemarernes tid, har været af uvurderlig betydning for det folkelige liv, sammenholdet i nationen og slægtens bevarelse og sundhed, men det har samtidig virket begrænsende på de mennesker, det har omfattet. I dag er sogneskellene under nedbrydning og en mere åben verden ved at forme sig for landbefolkningen; men af den modstand forandringerne ofte møder, kan man læse frygten for at miste en gennem generationer ejet selvstændighed, og man kan måske også spore frygten for noget ukendt, usikkert og krævende.

Det vil være forkert at mene, at dansk landbrug absolut skal formes i den mekaniske og kemiske byindustriis billede, men rigtigt at

regne med, at en strukturændring vil slå igennem. Den udvikling, som er hensigtsmæssig og nødvendig vil nok indfinde sig, når behovet foreligger, og nye slægter med andet livssyn efterhånden »sitter på tofterne«. Man må antage, at stordriftens udfordring nu er kommet til landbruget, og at landbrugsgets fremtidige effektivitet og muligheder vil være nøje knyttet til dets udøvers evne og vilje til at tilegne sig industrielle produktionsmetoder.

Man diskuterer i disse år indtil trivialitet, om vi i år 2000 vil have 100.000, 40.000 eller 20.000 landbrug i Danmark. Spørgsmålet er ret ligegyldigt. Det fremtidige antal af selvstændige landbrug kan naturligvis i nogen grad påvirkes af politiske foranstaltninger, men vil først og fremmest bero på den industrielle udvikling i bysamfundene og på den udbyttegivende evne, de enkelte landbrug får i kraft af deres produktionsapparat, samt på det marked, som bliver til rådighed for dansk landbrug. Vi kan næppe gennemføre nogen effektiv form for konservering af landbruget – hverken ved restriktioner eller tilskudspolitik. Folk, som frygter dette, behøver ikke at være bekymrede. Det afgørende er, at vi i kraft af vore naturlige forudsætninger og et målbevidst arbejde på at modernisere produktionsapparat og produktion, fortsat kan udbyg-

ge landbruget til gavn for dets egne udøvere, til bevarelse af disse ved erhvervet og på landet og til gavn for det samlede erhvervsliv i Danmark. Man kan ikke sætte et spørgsmålstegn ved, om Danmarks jord skal dyrkes. *Det skal den!*

Hvad er industrielle metoder

Ved industrielle produktionsmetoder må man forstå et system af tekniske og organisatoriske principper, som tilsammen danner et effektivt og attråværdigt produktionsmønster. Mest afgørende er følgende:

- a. *Produktionsenheder af en passende størrelse. Store nok til at udnytte trænet lederskab og enheder af stor, moderne teknik, men ikke nødvendigvis større. Der ligger ingen dynamik i arealsammenlægning, hvis den ikke følges op af ændring i driftsformen.*
- b. *En ret dybtgående specialisering i overensstemmelse med naturlige forudsætninger, menneskelige kvalifikationer og afsætningsmuligheder.*
- c. *En effektiv udnyttelse af forskning og rådgivningsvirksomhed. En dansk landmand behøver ikke at stå alene. Han kan være dækket af en stab af faglige rådgivere.*

d. *Et fordomsfrit samarbejde om råvareproduktionens forædling gennem husdyr og husdyrproduktionens industrielle forarbejdning.*

Effektiv jorddyrkning beror på et gammeltkendt princip, som benævnes vekseldrift. Planter angribes af sygdomme og skadedyr, hvoraf nogle følger jordbunden og følgelig opformeres eller udsultes under skiftende nærværelse og fraværelse af værtsplanten. Behovet for vekslen mellem afgrøder, der ikke har jordbårne fjender til fælles, har været og er fortsat en væsentlig hindring for specialiseret planteproduktion og vil sikkert også inden for en overskuelig fremtid være det. Dette er – så vidt man kan se – det specialiserede landbrugs eneste begrænsning i teknisk henseende. Alle øvrige omsætninger og produktioner kan indpasses i systemer, som fremmer udnyttelse af teknik til fordel for

lettelser i menneskelig arbejdsindsats, til fordel for billigere produktion og til fordel for højere kvalitet.

Specialisering i kvægbruget

Det er muligt, at en malkekvægbesætnings ydelse og trivsel beror på, om en enkelt mand kan kende og følge alle dyr, og det er sandsynligt, at et enkelt menneske ikke kan holde mere end nogle hundrede dyr under kontrol, men det er vitterligt, at en dansk malkekvægbesætning gennemsnitlig kun er på ca. 12 køer, og det er derfor oplagt, at dette produktionsapparat er for lille, så meget mere som en enkelt mand i en moderne stald kan passe 40–60 køer plus opdræt.

Kvæget er et af landbrugets vigtigste forædlingsapparater – formentlig det vigtigste. Koen eller drøvtyggeren er det eneste dyr, der kan omsætte større mængder af grove – lignin- og celluloseholdige – plantedele til værdifulde fødeemner, og et stort kvæghold er derfor et udpræget tegn på intensivt landbrug. Hvor kvæget forsvinder, stiger mængden af værdiløs plantemasse, der må brændes af eller pløjes ned. Kvægbrug er beroende på grovfoderavl, og grovfoderafgrøder er værdifulde vekselafgrøder men grovfoder er stærkt fyldende og i almindelighed stærkt vandholdigt og har



Industriel grønfoderhøst.

følgelig en lav kilo-pris, hvorfor det rent økonomisk ikke tåler transport over længere afstande og ligeledes frembyder en række opbevaringsmæssige vanskeligheder. Forholdet har været og er endnu i væsentlig grad årsag til kvæggets udbredte forekomst og kvægbrugets lidet specialiserede form.

Da små kvægbrugsenheder vanskeligt kan gøres rationelle og vanskeligt kan bringes til at yde tilstrækkeligt ensartede produkter af høj kvalitet, må man under hensyn til strukturforhold, som ændrer sig langsomt og uensartet, og under hensyn til menneskelige forhold, interessere sig for grovfoderforarbejdning og grovfoderomsætning fra ejendom til ejendom, d.v. s. fra kvægløst brug til kvægbrug. Det er åbenbart, at industrielle metoder, der kan tilgodese kvægproduktionens behov, allerede foreligger eller er lige på trapperne, og at vi følgelig er i eller lige før en periode, der muliggør specialiseret kvæghold.

Den teknik, som kan danne grundlag for en moderne kvægbrugsstruktur, skal formentlig søges i de store fuld-automatiske anlæg til tørring og pelletering eller brikettering. Systemet er industrielt. Det kræver samarbejde mellem mange landmænd, men det er prismæssigt konkurrencedygtigt med de landbrugsmæssige og

stærkt tabgivende konserveringsmetoder og ændrer år for år sin placering i forhold til disse i gunstig retning. Vi er ikke færdige med at udvikle dette nye kvægfordersystem, men vi er på vej. Vi kan frembringe kunstigt tørret briketfoder af græsmarksplanter til en pris af ca. 16 øre pr. kg (høst og transport incl.) og vi vil med foder af denne art – så vidt man i øjeblikket kan se – kunne forbedre ikke alene de produktionstekniske forhold, men også de sundhedsmæssige og hygiejniske. Vi vil kunne stabilisere driften af de dyre og komplicerede produktionsanlæg, som køerne er, begrænse produktionstabene i stalden og frembringe fødevarer, der er af højere kvalitet, alt via prima foder og kvæg.

Koen er et fortrinligt biologisk produktionsanlæg – i besiddelse af en selvregulering, som må få en servotekniker til at blegne – men det fremragende kvæg, dansk landbrug nu råder over, og som er skabt gennem målbevidst forædlingsarbejde i flere generationer, tilgodeses ikke i tilstrækkelig grad af det forhåndenværende foder. Derfor er foderbetingede sygdomme blevet kvægbrugets største tabskilde, og derfor er risikoen ved at etablere systemer, som går ud over ejendommens egen foderproduktion, så stor, at en ønsket specialisering holdes tilbage.

Industriel teknik i kartoffelproduktionen

Den danske kartoffelavl møder i disse år en del vanskeligheder som følge af faldende kartoffelforbrug og mangel på industrielle metoder i produktionen. De tidligere optagnings- og opbevaringsmetoder er efterhånden uigennemførlige som følge af mangel på arbejdskraft, og maskiner af forskellig art er taget i anvendelse. Desværre er de hidtil konstruerede maskiner ikke skånsomme nok overfor knoldene. De sårer materialet meget og giver derved anledning til forrådnelse og tab.

Til støtte for markedsføringen af kartoflerne og for at aflaste landbruget for arbejdet med nedkulingen er der i årene siden den 2. verdenskrig oprettet et stort antal kartoffelhuse eller kartoffelsorterecentraler. Disse industrielle enheder bør oprettes i langt større antal, men de må udbygges, så de bliver i stand til at løse de opgaver, det praktiske landbrug ikke længere magter, og en industriel enhed også kan gøre billigere. Kartoffelfabrikken – den kaldes med vilje sådan – skal ikke blot være en samling lagerrum, som erstatter landbrugets kartoffelkuler. Den skal være et industrielt projekt, der i kraft af sit tekniske udstyr, formår at behandle så vidt muligt ethvert parti knolde, så det bliver et lagerfast og salgbart parti. Landbrugets sparsomme beman-

ding gør det nødvendigt at tage kartoflerne af jorden på tidspunkter og under vejrforhold, som ikke imødekommer knoldenes behov for varme, frihed for fugt, renhed for jord o.s.v. De landbrugsmæssige forhold muliggør ikke længere en samlet indsats overfor kartoffelavlen, når vejrforholdene er optimale, og en samling af avlen i store enheder ville kun forværre tilstandene. Løsningen ligger i opbygning af industrielle anlæg, der råder over teknik til opvarmning, tørring, vask, sortering, køling og ventilation m.m. Løsningen ligger i investeringer, som i øjeblikket synes urimelige, når det drejer sig om et så billigt produkt, men nok skal vise sig at være rentable under den fortsatte markedsudvikling.

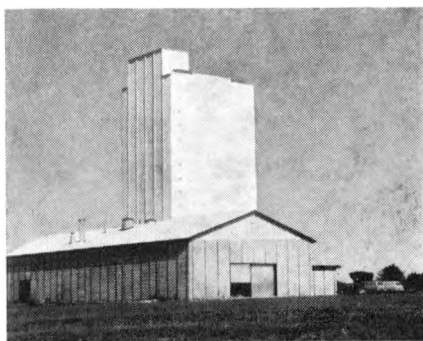
Opbygningen af en industriel teknik, der kan sikre udnyttelsen af et hvilket som helst kartoffelparti fra jordbruget, udelukker dog ikke, at man med fordel kunne organisere avlen på anden måde. Kartoffelavlen kan i de særlige områder, hvor den hører hjemme, optage indtil $\frac{1}{3}$ af jordarealet og følgelig på grund af sin værdi i forhold til øvrige planteprodukter gøres til ejendommens bærende speciale. Tendenser til dannelse af specialiserede kartoffelbrug er begyndt at gøre sig gældende, men denne udvikling i landbruget er på flere måder betinget af en stærke-

re industrialisering i aftagerleddet og udelukker i hvert fald ikke et samarbejde mellem mange kartoffelavlere med henblik på at sikre produktionens færdigbehandling og markedsføring.

De tilstande, som råder inden for dansk produktion af kartofler i disse år, er et glimrende eksempel på de tidligere landbrugsmetoders utilstrækkelighed og behovet for industrielle metoder. Problemstillingen viser os klart, at løsningen ikke absolut ligger i stordrift i landbruget, men i samarbejde om udnyttelse af industrielle metoder og inddragning af foreliggende viden for opbygning af nye produktionssystemer.

Kornproduktionskædens effektivitet og mangler

Det er værd at pege på, at omsætningen indenfor kornavlens og dennes forædling gennem svin og fjerkræ i årene siden den sidste krig har udviklet sig efter specialiseringsprincipper, som ofte minder om industri. Mejetærskning, tørring, kornsalg, foderstofforarbejdning, svin og fjerkræ i enheder, der i størrelse går langt ud over den enkelte ejendoms foderproduktion, er en nydannelse i dansk landbrug. Udviklingen er rigtig, og den vil nok blive fulgt af en tilsvarende udvikling inden for kvægfoderproduktion og kvægavl, når tidens fylde er inde.



Moderne tørrestation.

Der kan ikke herske tvivl om, at mekaniseringen, specialiseringen og omsætningen inden for kornavlens vil fortsætte, indtil man har opnået den mest rationelle form, men der kan være grund til at fremhæve, at vi på dette område – ligesom for kartoffelproduktionen – har oplevet en kvalitetsmæssig tilbagegang under maskinanvendelsens fremgang. Vanskelighederne er forbundet med mangelfuld tørring af kornet og deraf følgende tilgroning med mikroorganismer – svampe – som dels nedbryder essentielle stoffer i kornet og dels efterlader affaldsprodukter, der har toksisk virkning på husdyrene. Vanskelighederne har været særlig store efter de meget våde høstår 1962 og 1963, men vil gennemgående bestå, indtil man har udbygget kornproduktionskæden i alle led og først og fremmest sikret kornets hurtige og effektive nedtørring til ca. 14 pct.



Den nye tærskform – og den gamle. Hvor opstår kornkvalitetsproblemerne?

vand i stedet for de i øjeblikket gældende 17.

Fra en landbrugsmæssig kornproduktion med binderhøst og opbevaring af utærsket korn i lade

eller stak er man gået over til et industripræget system, som indebærer adskillelse mellem kerne og halm i marken og oplagring af kernen i siloer. Frøene repræsen-

terer den modne plantes levende del, og de stærkt sammenstuede, levende kerner ånder indtil 10 gange så meget ved 17 pct. vand som ved 14 pct., hvor de er nogenlunde i hvile. Den forhøjede åndingsgrad medfører høj luftfugtighed i siloen, og såfremt denne fugtighed ikke til stadighed fjernes ved ventilation, indfinder der sig en flora af skimmelsvampe, som netop finder gunstige vækstmuligheder, hvor luftfugtigheden er høj – alle andre forhold lige.

Der kan være grund til at pege på, at forskning vedrørende kornkvalitet ikke er overflødig, men at der foreligger tilstrækkelig viden om kornets fysiologi, til at man med sikkerhed kan sige, at de eksisterende vanskeligheder først og fremmest skal rettes ved effektiv tørring af kornet, d.v.s. ved indførelse af industrielle systemer, som passer til de allerede indførte.

Kvalitetskrav til olieplanteavl

Dyrkningen af olieplanter i dansk landbrug omfatter i det væsentlige kun vinter- og vårraps. Arealet er ca. 30.000 ha og afregningsprisen til landbruget ca. 50 mill. kr. I henhold til rapsordningen overtages en væsentlig del af frøet af margarineindustrien, men næsten hele avlen eksporteres på grund af margarineindustriens ønske om at anvende anden råvare, og fordi den danske rapsavlsva-

litet til tider lader noget tilbage at ønske.

Det er vitterligt, at der kan avles gode udbytter af rapsfrø på dansk jord, men det er også åbenbart, at denne produktion endnu mangler et industrielt tilsnit, som gør den mindre problemfyldt. Der må tiltrækkes rapsstammer med lavt erukasyreindhold og tilsvarende højt indhold af sunde fedtsyrer, og rapsavlerne må gennem kvalitetsforbedring via kvalitetsafregning og bedre høst- og tørringsmetoder prøve at imødekomme industriens ønsker. På grundlag af en sådan indsats må man regne med, at der kan opstå et bedre samarbejde med industrien til gavn for afsætningen. Også dette sidste er et industrielt princip.

Landbrugsstruktur kontra produktionsmetoder

Der er i det foregående nævnt en række eksempler på, hvad man må forstå ved industrielle produktionsmetoder i landbruget, og det vil fremgå af disse, at landbrugsenhedernes størrelse er et sekundært problem, medens deres tekniske udformning er et primært. Set i dette perspektiv må de senere års om sig gribende debat om markedsproblemer, tilskudsordninger, ejendomsstørrelser m.m. forekomme beklagelig. Stillingtagen til disse store erhvervsproblemer er nødvendig, og dygtigt ar-

bejde for at løse spørgsmålene på organisationsplan er påkrævet; men en udbredt debat, som bibringer den almindelige landmand den opfattelse, at vanskelighederne løses mere gennem fjernelse af de politiske hindringer end gennem opbygning af moderne produktionsanlæg, er skadelig.

Dansk landbrug befinder sig i stigende grad i en krisesituation. Ved en kombination af øget ydelsesniveau og manglende udvikling i miljø-sektoren er foder- og staldbetingede sygdomme blevet husdyrbrugets mest tabgivende område, og de fejl, som påføres dyrene og deres produkter, er blevet industriens alvorligste problem. Mejeriets vanskeligheder ligger ikke i det mejeritekniske, men i mælkekvaliteten. Flæskeproduktionens vanskeligheder ligger ikke i det slagteritekniske, men i det overordentlig store antal svin, som dør under opvæksten eller fremkommer defekte til slagtebænken. Man har sagt, at miljø-betingede husdyrsygdomme forårsager tab for flere hundrede millioner kr. årlig, eller ca. 5 gange omkostningerne ved den samlede danske landbrugsforskning. Det er formentlig rigtigt, og det er ligeledes rigtigt, at de smitsomme sygdomme er langt mindre tabgivende end de før nævnte.

Hvis man vil stille spørgsmålet: Hvorfor? kommer man næppe

uden om at indrømme, at landbrugets produktionsmetoder ikke er industrielle i tilstrækkelig grad. De enkelte led i produktionskæderne er ikke i effektiv forbindelse med hinanden, og at bringe dem i en sådan forbindelse vil være at tilføje dem et industrielt princip.

Industrielt kvægbrug

Selv om tilbagegangen i de selvstændige landbrugs antal skulle tage stærk fart i de kommende år – meget tyder på, at den vil gøre det – kommer vi ikke frem til tilstande, som minder om industriens stordriftsformer. Begrebet familiebrug vil fortsat have en fremtrædende plads, og selv store landbrug vil beskæftige relativt få medarbejdere.

De nye, stabile landbrugsenheder, som efterhånden vil blive dannet, kan formentlig fortsat rumme et betydeligt husdyrhold – også et betydeligt kvæghold. Der er grund til at mene, at vi kan bevare malkekvæghold i familiebrug eller 2-mandsbrug, hvis vi løser en række problemer – f.eks. grovfoderkonservering og grovfoderomsætning – til gavn for opbygning af kvægbrugsenheder, der i størrelse går ud over ejendommens egen foderproduktion. Grundlaget for stort kvægbrug, stor lokal grovfoderavl, lader sig ikke skabe efter ønske. Foder kan tilkøbes, hvis det har den rette form og holdbarhed,

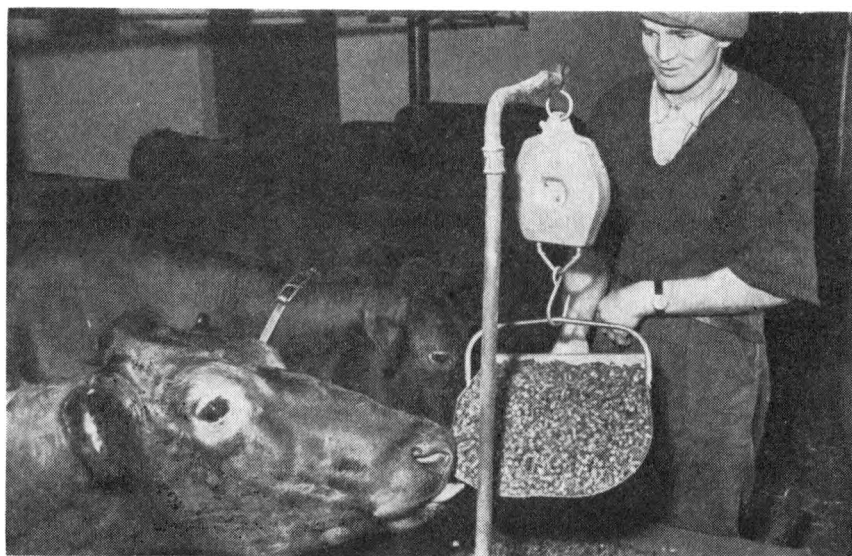
men naboejendommene kan givetvis ikke købes efter behov.

Der er imidlertid også grund til at antage, at arbejdstidsafkortning, krav til arbejdsteknik, krav til kvalificeret lederskab og andet er så omfattende og vanskelige problemer, at en fortsat stigning i de kvægløse landbrugs antal ikke kan forhindres. Det rejser spørgsmålet om kvægbrugsindustri, både som noget attråværdigt og noget nødvendigt. Attråværdigt fordi priserne på kvægbrugsprodukter synes at skulle blive gode – mælk, ost, smør og kød er uundværlige i folkeernæringen – og nødvendigt som middel til at skaffe afsætning for vekselafgrøder, der igen er nødvendige i jorddyrkningen som

middel til at aflukke landbrugets egentlige råvare, jorden, det størst mulige udbytte.

Tiden er inde til at tage industrielle kvægbrugsenheder op til debat, for problemet er vanskeligt. Det er ikke alene et spørgsmål om at bygge tilstrækkeligt store stalde og lader og købe tilstrækkeligt mange dyr. Det er et spørgsmål om foderproduktion, foderkonservering, fodertransport, kvægbrugs-sygdomme og forebyggelse af disse, malke- og mælketeknik og meget andet. Det er et nyt fag i dansk landbrugsproduktion, et fag som må bygges op af såvel uddannelses- som rådgivningsvirksomhed.

Industrielt kvægbrug skal størrelsesmæssigt grundlægges på be-



Danske grønfoder-pellet som vinterfoder til kvæg.

greber som ledelsesfunktion, skiftehold, 5 dages arbejdsuge, løbende omsætnings- og produktionskontrol og kvalitetsstandarder, der ligger væsentlig højere end vore nuværende

Man må forestille sig, at industrielt kvægbrug kan skabes og drives af såvel privatpersoner som fødevarekoncerner, mejerier eller andre, men der er ingen hindring for, at grupper af landmænd danner industristalde efter samme retningslinier, som de har dannet mejerier, slagterier og andet, og som fuldstændige paralleller til disse.

De hidtidige tanker om og beregninger over industrielt kvægbrug er helt utilstrækkelige. Malkerkvæghold kan efter alt at dømme med størst fordel organiseres i enheder, som omfatter adskillige hundrede dyr, og kødkvæghold kan formentlig etableres i enheder, der rummer flere tusinde.

Fødevareproduktionens kvalitetsproblemer

Vil industrielle metoder i landbruget altid føre til det bedste resultat? Spørgsmålet lader sig næppe besvare med et ja eller et nej, men vore hidtidige erfaringer og beregninger giver svar på en del problemer. Produktionsteknisk er der næppe tvivl. Biologisk produktion lader sig i almindelighed be-

regne efter de samme metoder som teknisk og kemisk produktion, men produktion er jo ikke maskiner og råvarer alene. Mennesker er et vigtigt og afgørende element, og den ide og kvalitet, som mennesker lægger i produktionen, kan spille en afgørende rolle for vordom over metoderne.

Dansk landbrug har mange rekorder. En af de mest fremtrædende er produktionen pr. f.e. i husdyrbruget. Man må få den opfattelse, at jagten på foderudnyttelse er stærkest i de mest industrielle landbrugsproduktioner, og at vi nærmer os et tidspunkt, som kan fremkalde en forbruger-reaktion. Der kan være tale om ensidig eller overdreven brug af gødninger eller pesticider i plantedyrkningen, men dette er næppe fremtrædende. Mere bemærkelsesværdige er formentlig forholdene i den industrielle husdyrproduktion. De mange foderbetingede tab er et udtryk for mangelfuldt foder. Utilstrækkeligt foder giver tab undervejs, men – hvad man ofte glemmer at lægge mærke til – det kan føre til produkter, der ikke er fuldgyldig menneskeføde. Man kan erindre om det stigende antal pilleglas på vore morgenborde – vitaminer og mineralstoffer. Det vil næppe være rigtigt at producere billigst muligt, men det synes, som om industrielle metoder i den biologiske produktion har tendens

til at forringe den kemiske kvalitet under opretholdelse af en vis standard, som først og fremmest er karakteriseret ved homogenitet i masse.

Tænk i menneskebørn

Vi bør næppe glemme, at fødevarekontrol er og bør være andet end hygiejnekontrol. Vi bør betænke, at foder skal tjene dyr som føde, og at planter og dyr skal tjene mennesker som føde. En foderation til et dyr kan være to ting. Det kan være en ration, som giver helt naturlig og rigtig dækning for dyrets behov og mulighed for oplagring af depoter i kød eller anden produktion. Og det kan være en skrabet ration, der støttet af antibiotikatilskud vil give mulighed for maximal vækst til en begrænset levealder, men ikke levner overskud af essentielle stoffer til deponering; dannelse af depoter, som kan være nødvendige for at produktet, når det anvendes som fødeemne for mennesker, der gerne skal leve et langt liv, kan give fuld dækning for alle ernæringsfysiologiske behov.

Man kan med rette nære nogen betænkelighed overfor en fortsat udvikling indenfor biologisk produktion uden en dybtgående kemisk kontrol. Vore fødevarers ernæringsmæssige dækningsevne kan desværre ikke aflæses uden på pakken, og den kan vanskeligt

måles i forsøg. Den kan iagttages på slægtens sundhed, men det er en vanskelig iagttagelse at gøre. Virkningerne af god eller dårlig føde vil være tilslørede af mange forhold i vor daglige livsform.

I en velfærdsstat må man formentlig forlange, at borgerne ved køb af anerkendte og standardiserede fødeemner samtidig kan købe sig det bedste grundlag for livsmulighed og sundhed. Når man køber en radio eller en bil, køber man et færdigt system. Et apparat, som kan give lyd via radiobølger, og en maskine, der kan køre perfekt. Når man køber føde, køber man ikke altid det bedst egnede. Skylden er ikke absolut producentens, og skylden skal ikke places. Blot bør man pege på problemet, fordi det formentlig har særlig adresse til fødevareproduktionen via industrielle metoder i landbrugssektoren.

Mange forbrugere har fået den opfattelse, at industrielt fremstillede fødevarer er af for ringe kvalitet. Mange mener, at kvalitetsforringelsen skyldes metoden. Det sidste er ikke rigtigt – snarere tvært imod. Klagen må specielt adresseres til produktionstilrettelæggningen, da eventuelle mangler alene skyldes utilstrækkelig indsats i råvareproduktionen. Det formidable rekordjageri på varernes pris er den industrielle husdyrproduktions alvorligste skyggeside.

Resultatet kan næppe være i helhedens interesse.

Fødevarerproducenter i alle led bør være idealister, og vi bør øge vor viden om den producerede fødes kvalifikationer i forhold til moderne menneskers behov for derpå at lade resultaterne gå tilbage til jordbruget som retningslinier for, hvordan der skal gødes og fodres. Hvis dette samtidig kan lære mennesker at købe mad efter kvalitet i stedet for efter pris og udseende, vil meget være nået både for dem selv og for landbruget.

Forskning og rådgivning i takt med udviklingen

Efter denne omtale af nødvendigheden og virkningen af industrielle produktionsmetoder i landbruget, kan man stille spørgsmålet: Er landbrugsforskningen og landbrugsrådgivningen i overensstemmelse med de øjeblikkelige og fremtidige behov? Svaret må blive: Formentlig ikke! Det er klart, at der skal ofres en omfattende indsats på at støtte og fremme produktionen i bestående systemer, så længe disse eksisterer og uanset vor opfattelse af deres kortfristede eksistens, men det er lige så åbenbart, at der i den danske landbrugsforskning skulle ofres mere tid på udvikling af og støtte til nye systemer, som må formodes at kunne stå sig i fremtiden. Man opfatter formentlig udviklingen som

værende mere langsom end den egentlig er, og vil derfor ofte befinde sig i problemstillinger, der ikke er ventede. Meget tyder på, at landbrugets råvareproduktion i øjeblikket taber terrain i forhold til den tekniske og økonomiske udvikling i den industri, som forædler og afsætter de færdige produkter. Noget tyder på, at samarbejdet mellem faggrupperne er for ringe, og resultaterne derfor fremtræder stykkevis og ofte uden overensstemmelse med helheden. Billig foderproduktion er ingen løsning, hvis den i de senere led af produktionen medfører tab, der overstiger de første besparelser. Forbrug af foderenheder pr. kg tilvækst er ingen økonomisk rettesnor. Kun de kroner og ører, som bliver tilovers, når samtlige produktionsomkostninger, inklusive tab, er trukket fra salgsprisen, er et nøjagtigt mål for produktionens rentabilitet.

Man må derfor ønske, at de kredse, som har ansvaret for den højere uddannelse af landbrugsforskere og landbrugsrådgivere, snarligt må tage bestik af den landbrugsform, som er i sigte, og effektivt bidrage til at forme den nye tids agronom-ingeniører, forskere og rådgivere, der uden frygt giver sig i lag med tidens tekniske problemer og løser disse til gavn for mennesker og under ansvar overfor det særprægede og traditi-

onsrige, men interessante erhverv, som arbejdet med dyr og planter må være i en tid med overflod af mekanik.

*

Uden fare for overdrivelse, kan man vist sige, at dansk landbrug i disse år fører en hård kamp for at bevare den struktur og den produktionsform, som har været almindelig og fordelagtig i de sidste 3 menneskealdre. Andre højt udviklede landes landmænd er i væsentlig udstrækning blevet skånet for denne kamp gennem en omfattende subsidie-politik. Danske landmænd har i overvejende grad måttet klare vanskelighederne ved øget arbejdsindsats, øget rationalisering, øget produktion og mindre personligt udkomme.

I overensstemmelse med al kulturens grundlov, at fremskridt beror på en udfordring, et pres, må man forvente, at kampen for at klare problemerne kan resultere i en oplagt fordel; den efter en vis tid at være kommet et hestehoved foran konkurrenterne i andre lande – de konkurrenter som i kraft af større statsstøtte har forsømt at udvikle deres produktionsapparat. Men man må også se i øjnene, at udfordringen kan blive for hård. Så hård, at den enkelte ikke kan se en udvej gennem fortsat slid og investeringer og derfor opgiver at føre sin personlige kamp, erhvervets og udviklingens kamp, videre.

Det er sandsynligt, at dansk landbrug er nået til et stadium, hvor den fortsatte menneskelige og tekniske udvikling er i fare for at lide skibbrud, og det er derfor naturligt, at statsmagten inden for rimelige grænser yder landbrugets udøvere moderation for de tab, som den hastigt fremadskridende industrielle samfundsstruktur påfører dem. Den struktur, som er baseret på den private ejendomsret og de mange relativt små produktionsenheder af alsidig karakter, lader sig ikke fra dag til dag lave om. Det tager tid at foretage omlægninger inden for landbruget. I overgangen og til overgangen behøves hjælp, samfundsmæssig støtte, måske direkte tilskud, måske lånemidler til nye effektive investeringer, måske stærkere præmiering af den virkelig gode produktion, d.v.s. større pris-variation mellem de kvalitetsmæssigt gode varer og de mindre gode.

Den udfordring, som håndværket fik i slutningen af det nittende århundrede, er nu for alvor kommet til landbruget. Det er stordriftens udfordring, kravet om en højere grad af omsætning pr. beskæftiget og pr. produktionsenhed, eller hvordan man vil udtrykke det. Det er kravet om en relativt billigere produktion gennem større driftsformer. Lad os ikke på forhånd afvise disse vilkår som urimelige. Gør vi det, vil vi placere os i grup-

pen, der ønsker de øjeblikkelige tilstande bevarede gennem øget – stadig øget – statsstøtte. Lad os tage alle landbrugets forhold og muligheder op til debat og gennem samarbejde og fælles planlægning undersøge, om der findes nye veje for landmandsliv og landbrugsproduktion.

Kun hvis vi kan få fuldt udbytte af den moderne tidsalders teknik, kan vi forenkle vore arbejdsprocesser, mindske det daglige slid og fortsat producere til et frit markeds pris. Kun gennem at give dette syn på landbrugets fremtid en fremtrædende plads i vore overvejelser og vor planlægning, kan vi undgå tilbageskridtet eller stilstanden og opnå den økonomiske frihed, som – alle landmandslivets goder til trods – er betingelsen for en lykkelig menneskelig udvikling og et frugtbart virke.

Udviklingen bevæger sig i trin. Presset stiger, indtil det en dag afføder en reaktion – en omvæltning. Vi står formentlig på tærskelen til en omfattende strukturændring i dansk landbrug, og om vi skal komme mere eller mindre lykkeligt igennem denne omvælt-

ning, beror på vor vilje og vore evner til at se og følge de nye veje. Vor vilje og vor evne til at lede udviklingen i stedet for at lade os slæbe med af den. Landbruget er i efterkrigsårene alt for ofte blevet slæbt med. Alt for ofte er der investeret planløst og uden tanke på, at investeringen i løbet af et ganske kort åremål kunne være omsonst, fordi den ikke strakte til. Uden tanke på, at det tiden nu kræver er noget langt videregående. Ikke maskiner alene, men fællesskab, samarbejde i udstrakt grad, planlægning på langt sigt, en stærkere opdeling af arbejdsopgaverne og en udbygning af produktionsapparatet efter industrielle principper.

Det industrielle princip rummer et perspektiv. Det rummer en produktionsform, som kan udvikles i takt med tidens behov. Det bør drøftes igennem blandt danske landmænd. Det bør overvejes, om ikke netop foderforarbejdningen er et af de primære spørgsmål og derfor grundlæggende for en lang række dispositioner, som må træffes i den kommende tid for at opbygge et landbrugserhverv af en anden struktur.

Husdyrbruget i 1964

Af forstander Niels Dyrbye

I de allerfleste danske landbrug er husdyrholdet afgørende for bedriftens økonomi. I femåret 1958-63 har husdyrbruget hjembragt de 82,1 pct. af landbrugets bruttoindtægt, og for året 1963-64 er procenten 82,2. På »Sydhavsøerne« har man kun fået 58,1 pct. fra husdyrbruget, medens Sjælland har fået 83,8, Fyn 77,5, Østjylland 86, og det øvrige Jylland omkring 90 pct.

Fodringsforholdene

Det er hovedsagelig afgrøderne af korn og rodfrugter i sommeren 1963, der sammen med græsningen i sommeren 1964 danner grundlaget for husdyrene i 1964.

Høstudbyttet i 1963 kan vel kaldes normalt med 141,6 mill. afgrødeenheder mod 145 i året før. Sommeren 64 gav en god græsning. Udbyttet af græs er beregnet

til 4138 mill. f.e. mod 3806 i 1963.

Forbruget af grovfoder til husdyrene har i 1963-64 været lidt større end året før, nemlig 7617 mill. f.e. mod 7559 året før, og dette skyldes netop den gode græsning i 64. Forbruget af de øvrige slags grovfoder har været meget nær det samme.

Derimod har forbruget af kraftfoder været 650 mill. f.e. større nemlig 6399 mill. f.e. for 63-64 mod 5749 mill. for 62-63. Årsagen til dette merforbrug af kraftfoder må søges i den større svineproduktion.

Husdyrholdets udvikling afspejles i de årlige jultællinger.

Hesteholdet

Hesteholdet går stadig tilbage, men denne tilbagegang gælder alene arbejdshestene, sportshestene derimod går frem i antal.

Antal i tusinde	år 1962	1963	1964
Antal arbejdsheste	94,5	74,4	55,9
Antal sportsheste	5,3	6,3	8,2

Velstandsstigningen er vel årsag til denne forøgede brug af sportsheste. I løbet af nogle år er der næppe meget andet tilbage af heste i Danmark end sportsheste.

Kvægholdet

Siden 1961 er antallet af kvæg formindsket år for år, som det fremgår af følgende tabel.

Antal i tusinde	år 1962	1963	1964
Tyre, 1 år og mere	84,7	43,1	35,2
Stude 1 år og mere	75,8	82,5	66,4
Køer og kvier, som har kælvet	1463,1	1408,4	1370,0
Kvier, som ikke har kælvet	772,7	725,9	723,2
Tyre- og studekalve	1107,9	419,7	439,0
Kviekalve		663,8	643,0
Kvæg ialt	3504,2	3343,4	3276,5

Fra 1963 til 64 er tilbagegangen næsten 67.000 stk., hvoraf malkekøerne tegner sig for 38.626. Vi finder en stadig stærk tilbagegang i antal af ældre tyre; i 1964 er disses antal mindre end halvdelen af 1962-tallet.

Det er også bemærkelsesværdigt, at antallet af ældre stude er formindsket med godt og vel 16.000 stk. fra i fjor til i år. Til gengæld er antallet af tyrekalve steget med godt 19.000.

Denne udvikling viser en æn-

Noteringer for kvægbudsprodukter

	Smør		Ost 45% notering ab mejeri	Slagtekvæg		
	afreg- ningstal	afreg- ningssum		kvier stude 1. kv.	unge køer 2. kv.	kalve 2. kv.
1964						
januar	750	770	398	303	226	324
februar	748	769	404	318	252	326
marts	725	755	398	327	265	330
april	692	732	380	335	275	337
maj	615	675	368	344	290	365
juni	615	675	349	364	296	350
juli	615	675	334	371	293	349
august	615	675	344	370	284	366
september	681	721	370	355	263	359
oktober	749	770	380	352	260	360
november	750	790	367	350	260	368
december	750	790	374	357	272	384
1964	685	727	370	341	266	351
1963	635	696	375	234	192	276
1962	503	578	311	230	186	235

dring i kødproduktionen fra de ældre til de helt unge dyr. Kødproduktion er da også under de fleste forhold mest lønnende i de unge dyr.

Antallet af kviekalve er også gået ned med næsten 21.000 stk. Kødproduktion i kviekalve er jo ikke så lønnende som i tyrekalve, og man vil åbenbart ikke have så mange tillægskalve.

I 1962 havde 34.710 ejendomme intet kohold, heraf var halvdelen helt små ejendomme under 5 ha. Det gennemsnitlige antal køer i 157.609 besætninger var kun 9,3. Samme år havde 20.791 ejendomme hverken køer eller svin.

For smør er angivet to noteringer, afregningstal er eksportnotering, og dette tal plus hjemmemarkedstillæg er lig afregningssum. De anførte ostepriser er eksportudvalgets noteringer.

Både smør- og ostepris har været stigende gennem de sidste tre år, og de har ikke vist store udsving gennem året 1964. Smørprisen i året er højere end vi nogensinde har kendt den før. Højest har smørprisen hidtil været i årene 1949 til 1956, idet prisen i disse år bevægede sig mellem kr. 6,20 og 6,85.

De anførte noteringer for slagtekvæg er fra Københavns Kvægtorv. Notering for unge køer 2. kvalitet har været benyttet i tidligere år som udtryk for slagtepri-

ser, og den kan derfor direkte sammenlignes med oversigter i tidligere årgange af Tidsskrift for Landøkonomi. Det fremgår af tallene, at kødpriserne stort set har været jævnt stigende gennem året, og de er nået op i højder, som vi heller ikke har kendt før.

Man ser, at tillægget til smørrets eksportpris de sidste par måneder af 1964 har været 40 øre, idet monopolrådet godkendte en smørpris på hjemmemarkedet fra mejeri på kr. 8,50.

Kontrollforeninger

Kontrollforeningsarbejdet er grundlaget for malkekvægavlen og er derfor af interesse for såvel vore kvægavlsforeninger som vore mejerier. For tiden har vi tre selvstændige organisationer uden nogen egentlig forbindelse selv om en del af bestyrelsesmedlemmerne er gengangere. Hvis man ikke vil gennemføre en fuldstændig sammenslutning af disse tre organisationer, så ville f.eks. et samordningsudvalg være til nytte, og formålet skulle bl.a. være at yde økonomisk støtte fra kvægavlsforeninger og mejerier til kontrollforeningerne.

Kvægavlsforeningernes og mejeriernes interesse i kontrolarbejdet må kunne begrunde denne støtte, og i virkeligheden kommer kontrolarbejdet i nogen måde alle mælkeproducenter til gode.

Gennemsnitsydelse af kontrollerede køer 1963-64.

Landsdel	antal køer	pct. kontr. køer	kg mælk	pct. fedt	kg smørfedt	kg smør
Fyn	93827	71,6	4321	4,81	208	234
Sjælland	87468	53,8	4573	4,42	202	227
Lolland-Falster	15512	46,1	4480	4,42	198	222
Bornholm	7985	49,2	4493	4,37	196	221
Jylland	556409	54,2	4415	4,27	189	212
Landet	761201	55,6	4423	4,36	193	217
Ydelsesfremgang for året ..			206	0,01	9,4	10,5

Antallet af kontrollerede køer går stadig tilbage, og tilbagegangen er større end for malkekvægholdet som helhed, idet »kontrolprocenten« for 1963-64 kun er 55,6 mod 56,8 året før.

De kontrollerede køers ydelse har i 1963-64 sat rekord. Resultatet gengives i følgende tabel:

Den elektroniske databehandling finder nu stigende anvendelse i kontrolforeningerne, i dette kontrolår således for 48 pct. af de kontrollerede køer, på Bornholm dog for alle, men på Fyn kun for 4 pct.

Det er heller ikke tidssvarende, at assistenten beregner alle kontroltal »i hånden«, i stedet bør han have mere tid til foderanvisning, men for at assistenten kan være

fuldt kvalificeret til fodringsvejledning, bør han have en grundigere uddannelse. Kontrolassistenten bør have en sådan uddannelse, at det svarer til, hvad man med et dårligt udtryk kalder »mellemtekniker«.

Der synes iøvrigt at være en tendens til at gå fra kontrolmåde A, hvor assistenten tager prøver hver gang, og til B, hvor assistenten tager prøver hver anden gang, eller til C, hvor ejeren selv tager prøve hver gang eller dog de fleste gange. På Fyn findes dog ingen C - kontrolmåde. Forskydningen fremgår af følgende tabel, forskydningerne er ikke store, men tendensen er dog klar:

Kontrolmåde pct.:	A	B	C
1963-34	39,4	49,6	11,3
1962-33	40,5	48,9	10,6
1961-32	42,1	48,3	9,6

Resultater fra C-kontrol anerkendes ikke officielt, de kan tjene som grundlag for fodertildeling og avlsudvalg i egen bedrift. For salg

af avlsdyr er C-kontrol altså ikke tilstrækkelig.

I »Oversigt over Regnskabsresultater« findes en opgørelse over

Racernes antal og ydelse 1963-64.

Race	Antal besæt- ninger	Keer	Pct. af kontroll. køer	Kg mælk	Pct. fædt	Kg smør- fedt	Kg smør
R.D.M.	22895	283977	38,1	4625	4,20	194,3	217,8
S.D.M.	9473	131259	17,6	4699	3,99	187,5	209,8
Jersey	6697	73132	9,8	3530	5,96	210,4	238,5
D.R.K.	51	683	0,1	4121	3,88	159,9	178,7

vore malke racers gennemsnitsresultater, denne gengives i følgende tabel for 1963-64.

Opgørelsen viser tilbagegang såvel i antal som i pct. kontroll. køer for R.D.M., men fremgang for S.D.M. For Jersey er der tilbagegang i antal men fremgang i pct. På Fyn er der dog fremgang både i antal og pct. for Jersey.

I mange tilfælde udsættes besætningerne, fordi det er umuligt at få disse passet, og dette går måske mest ud over R.D.M. og Jersey, fordi disse fortrinsvis findes i de sydøstlige egne af landet. S.D.M. vinder dog også indpas på øerne, især på Sjælland.

Kontrolberetningen viser en lang række besætninger med imponerende høj ydelse. Besætningerne grupperes efter besætningsstørrelse, og grupperne viser de højeste ydelsestal i de små besætninger og aftagende med stigende besætningsstørrelse. Det synes dog tvivlsomt, om det er berettiget at kalde det besætninger, som kun består af 2 til 5 køer.

Gennemsnitsstørrelsen af de kontrollerede besætninger er ca. 12 stk. malkekøer. Udviklingen

går i retning af større besætninger, selv om det går langsomt.

I beretningen finder man en fortegnelse over køer med høj levetidsydelse. Det kan ikke undgå at falde i øjnene, at et forholdsvist stort antal af disse er Jersey. Af 153 køer, der har ydet mindst 3000 kg smørfedt, er 103 Jersey.

Den højestydende er en jerseyko, tilhørende A. Johannesen, Stensved (Sjæll.), den har ydet ialt 4788 kg smør, hvilket vistnok er foreløbig rekord. Næsteften kommer en S.D.M. tilhørende Th. Aarup, Kallestrup, Hvam (Jyll.) med 4691 kg smør.

Vi finder tillige en fortegnelse over de stamtyre, der har et stort antal døtre med ydelse over 300 kg smørfedt. I følgende tabel er opført de tyre, der har mindst 30 døtre med denne høje ydelse:

R.D.M.

Navn	Stb. nr.	Antal døtre
Rudme Ideal	4864	117
Horsens Sortemose	4888	93
Hadsten Wahl	4940	88
Nordfyns Vang	4774	86
Sverre	4759	67
Rørby	4535	52

Navn	Stb. nr.	Antal døtre
Holbæk Frøy	4832	47
Stevns Klin.	4659	47
Høj	4600	46
Dan	4470	38
Sortemose	4680	37
Faaborg Elg	4583	36
Ejlekær	4416	33
Buster	4294	32
Carlsro Klir:tholm	25661	32
Snap	4835	30

Jersey

Holm Vestfyn	88	92
Kattrup Æg.r	85	81
Millinge Munk	50	50
Aarup Løkkæ	2010	40
B.W.B.	2236	40
Wilmann	83	40
Faaborg Blach	1663	35
Prins Nørremark	120	34
Sydfyns Hof	116	34
Nordfyns Mann	2001	30

S.D.M.

Gordon	6462	47
Bast	6258	40
Nico	6138	32

Demonstrationsbrug for kvæg

349. beretning fra Forsøgslaboratoriet: helårsforsøg med kvæg omfatter 25 besætninger med 627 køer. Gennemsnitsydelsen for disse i 1963-64 er: 5023 kg mælk, 4,47 pct. fedt, 252 kg smør, 4166 f.e. ialt. Denne mælkeydelse svarer til ca. 5377 kg 4 pct. målemælk og en ydelse på 129 kg af 100 f.e. Gennemsnitlig daglig ydelse var 14,7

kg 4 pct. mm. Dette forhold mellem ydelse og foderforbrug svarer til en foderudnyttelse på ca. 96 pct. af fuld udnyttelse efter normnormerne.

Den tilsvarende foderudnyttelse af besætningerne i de regnskabsførende landbrug i Landøkonomisk Driftsbureau's opgørelse er kun ca. 86 pct. Der mangler således meget i, at der fodres rationelt i dansk landbrug i almindelighed.

Dyrskuerne

Fremstillingerne af kvæg på dyrskuerne har i alle landsdele i 1964 været større end året før. På Øerne færre tyre, men flere hundy. I Jylland har der både på lokalskuerne såvel som på fællesskuet været fremstillet et større antal kvæg end tilfældet har været i flere år. I følgende oversigt er anført de tyre, for hvilke mindst 10 sønner har opnået mindst 20 points ved bedømmelsen på de 5 provinsielle fællesskuer samt de jyske kredsskuer 1964. Navnene på disse tyre i rækkefølge efter antal præmierede sønner: R.D.M. Hjørring Munkdrup, Hadsten Wahl, Sortemose, Rudme Ideal, Morsø Ejlekær, Sverre, Horsens Leif, Aalborg Bitz, Randers 47, Nordfyns Frem.

S.D.M. Drost, Bjarke, Dolfus, Napoleon, Skovly Corr, Bast, Jelsommer Gerard Wouter, Reuter.

Andre former for kvægavlsarbejde

Fællesledelsernes tilsyn med hele besætninger har navnlig i Jylland et stort omfang, idet ca. 2500 besætninger med ca. 40.000 køer er inddraget under dette tilsyn; men også på Øerne omfatter dette tilsyn et forholdsvis stort antal besætninger. Hvert år udgives beretninger, hvori man kan finde oplysninger om de enkelte besætninger.

Familiestambogsføringen synes at være mest udbredt på Fyn, hvor landboforeningers og husmandsforeningers konsulenter fører familiestambog over 2300 besætninger. For Jylland opgives antallet af familiestambøger ført af fællesledelsernes konsulenter til 4822.

Udover disse vil man i mange besætninger finde en såkaldt hovedbog, der for så vidt svarer til en familiestambog, men hovedbogen kan føres af kontrolassistenten eller evt. af ejeren selv, og den kontrolleres ikke af nogen konsulent, den kan derfor ikke danne grundlag for officiel stambogsføring.

Afkomsfremstillinger til afkomsbedømmelse for tyre er blevet fåtallige, de er faldet til mindre end halvdelen af antallet for

10 år siden. Det må jo være en følge af det reducerede antal avlstyre.

Afkomsundersøgelser, hvor døtrenes ydelse sammenlignes med mødrenes i besætningerne, gennemføres stadig i betydeligt omfang ved siden af afkomsprøverne på afkomsprøvestationer. Disse afkomsundersøgelser må stadig tillægges stor værdi, dels som et supplement til afkomsprøverne og dels fordi ikke alle avlstyre kan afprøves på stationerne.

Korttidsundersøgelser er siden 1961 gennemført under Husdyrbrugsudvalget under Landbrugsministeriets Produktivitetsudvalg. Disse undersøgelser bygger på hulkortmetoden, og der foretages en opgørelse for en tyrs døtre for de første 130 dage, når der foreligger ydelsesopgørelse for et tilstrækkeligt antal.

Det vil imidlertid være umuligt nærmere at gøre rede for resultaterne af alle disse undersøgelser indenfor rammerne af denne oversigt.

Den officielle stambogsføring

Af tyrestambøger er i 1964 udgivet følgende bind:

Race	Stambøger		Elitestambøger	
	Bind nr.	Antal tyre	Bind nr.	Antal tyre
R.D.M.	41	289	68	30
S.D.M.	38	183	35	11
Jersey	23	216	35	2

Af stambøger for køer er udkommet følgende bind:

Race	Bind	Antal optagne	Gennemsnitsydelse af de optagne køer			
			kg mælk	fedt %	kg smørfedt	kg smør
R.D.M.	44	705	5998	4,51	271	304
S.D.M.	35	146	6010	4,28	257	289
Jersey	23	377	4203	6,37	268	304

Afkomsprøverne er blevet et betydningsfuldt led i kvægvæbren, og resultaterne af disse prøver følges med stor opmærksomhed af alle interesserede kvægvæbren.

Antallet af prøvede hold var i 1963-64: 83, og det er det samme som året før, men det er 20 pct. færre end for 7 år siden.

Denne nedgang skyldes nok i nogen måde, at det koster kvægvæbren ret dyrt at gennemføre disse prøver. Måske kunne man uden skade indskrænke disse prøver endnu mere, bare til en slags kontrol med de almindelige afkomsundersøgelser?

Resultaterne af disse prøver for 1963-64:

Race	Antal hold	Mælk kg	Fedt %	Smørfedt kg	Smør kg	Protein %	Mælkeprot. kg
R.D.M.	44	4849	4,53	219	247	3,78	183
S.D.M.	24	4714	4,35	205	230	3,65	172
Jersey	14	3499	6,52	228	259	4,32	151
D.R.K.	1	4278	4,07	174	195	3,52	151

Resultaterne for de højstydende hold:

Faders navn							
R.D.M.	Kolding Holm 36	5838	4,60	269	302	3,73	218
	Ingo Øst	5896	4,53	267	300	3,82	225
	Horsens Prins . .	5579	4,66	260	293	3,58	200
	Kolding						
	Sortemose 28 . .	5216	4,95	258	291	3,82	291
S.D.M.	Hjørring Foch .	5451	4,60	251	282	3,67	200
	Han Herreds Juvl.	5220	4,57	239	268	3,93	205
Jersey	Morsø Bremer .	3900	6,75	263	299	4,27	166
	Hjørring Alf . .	3804	6,73	256	291	4,38	167
	Hjørring Prins .	3712	6,69	248	282	4,34	161

I samband med disse malkeprøver gennemføres også trivselhedsundersøgelser af Forsøgslabo-

ratoriet, og De samv. danske Landboforeninger har vedtaget at søge oprettet en særlig afkomsprøve-

station for trivelighedsprøver med tyrekalve efter forskellige fædre.

I forbindelse med beretning om afkomsprøvestationerne fra For-

søgslaboratoriet er meddelt resultaterne af trivelighedsundersøgelser for året 1963-64. Hovedresultaterne meddeles her:

Race	Alder ved sl. dage	Daglig tilvækst g	F. e. pr. kg tilvækst	Slagtet vægt kg	Pistol-udskærtning pct.	Kød pct.
R.D.M.	168	1002	3,12	111,0	48,6	69,9
S.D.M.	164	1019	3,01	117,8	49,5	70,4
Jersey × Charolais .	167	976	2,98	129,9	49,4	70,7
D.R.K.	166	1009	2,97	115,8	48,8	70,6

Store forskelle mellem racerne er der ikke, men Jersey Charolais står ikke tilbage.

Kvægavlsforeningerne bliver færre i antal, men bliver til gengæld større. Ialt har vi 79 kvægavlsforeninger med tilsammen 1277 tyre; det giver godt og vel 16 tyre i gennemsnit pr. forening, og disse foreninger har tilsammen 146.796 medlemmer, hvilket vil sige, at praktisk talt alle kvægbrugere er medlemmer. Antallet af

køer er ca. 1,48 mill. stk.; det er nogle flere end vi har af malkekøer, men kvierne skal jo også insemineres.

Svineavl

Vort svinehold har i en længere årrække stort set været i stadig stigning. Siden 1959 i hvert fald har stigningen år for år været ubrudt. Udviklingen i 1964 fremgår af følgende tabel:

Antal svin i 1964 i tusinde stkr.

Dato 1964	Orner	1. gang dr. søer	Andre søer	Søer ialt	Pattegrise	Fedesvin ialt	Svin ialt	Notering uden med tillæg	
3/1	19	140	658	798	1947	4780	7444	474	476
21/2	21	192	650	842	1840	4770	7473	486	486
10/4	21	218	669	887	2042	4661	7611	460	466
29/5	22	230	691	921	2055	4745	7743	460	468
10/7	23	212	729	941	2218	4839	8021	437	450
28/8	24	188	758	946	2178	5014	8162	442	455
9/10	24	172	780	952	2289	5074	8339	422	438
20/11	24	148	785	933	2301	5129	8387	434	449
december								458	468
8/1 65	23	129	779	908	2284	4990	8205	—	—

Det lave tal i december for første gang drægtige søer skal ikke tages som tegn på, at en indskrænkning i svineholdet er indledt, for der er sædvanligt kun få gylte til faring i vintermånederne. Der er heller ingen anledning til at formindske produktionen, da baconprisen hele året og også ved slutningen har været mellem ti og elleve gange bygprisen, og man regner sædvanligt med, at baconproduktionen er rentabel, når baconprisen er 8 gange bygprisen.

Gennemsnitsnoteringen for baconsvin har for de sidste 3 år været: 1962, 3,92 – 1963, 4,06 – 1964, 4,49.

Det er imponerende, at vort svinehold er kommet op over 8 mill. stk. og det uden at prisen på slagtesvin i 1964 er gået under rentabilitetsgrænsen. Tværtimod har det været god forretning i året at producere baconsvin, i hvert fald for dem, der ikke bruger for meget foder til produktionen.

De anførte noteringer med og uden hjemmemarkedstillæg er landsnoteringen slagtet vægt for første klasse og gennemsnit for den måned, i hvilken tællingen har fundet sted.

Avlsarbejdet

Organisationsplanen for Svineavlens Ledelse er ændret noget, fordi Privatslagteriernes Organi-

sation er indtrådt i samarbejde med Andelsslagterierne.

Avlscenterudvalgene har i 1964 anerkendt 249 avlscentre mod 257 året før. 19 centre er ophørt af forskellige årsager, medens kun 11 nye er tilgået. Blandt de 249 centre har 20 bestået i mere end 40 år.

Selv om der i 1964 var færre centre, er dog det kårede antal orner og søer noget større, idet besætningerne i centrene er større og stigende.

Kravene til centrene er skærpet i året, således kræves nu, at et avlscenter skal have mindst 6 kårede søer, og kravene til slagte-kvalitet og frugtbarhed er også skærpet. Væsentlig er også, at hverken orner eller søer nu kan kåres, hvis de har indkrægede patter.

Centerudvalgene har også skærpet kontrollen med nysesygen, og det er lykkedes at begrænse denne sygdom betydeligt.

Efter henstilling fra Landsudvalget har Landboforeningerne anbefalet, at man på såvel lokal- som fællesskuer kræver mindst 78 points for de fremstillede orner, samt at ingen af forældrene må have mindre end 37,5 points for afstamning, og at ingen af forældrene må have mindre end mg÷ for slagte-kvalitet.

Samtidig henstiller man, at der ved indskrivning af orner til avls-dyrauktioner ligeledes kræves

Resultater fra afkomsprøverne med svin fra avlscentrene

År	F. e. pr. kg tilv.	Daglig tilv. g	Tykkelse i cm			Bacon- type points	Kød- farve points	Klassificering pct.			
			ryg	side	bug			A ¹	A	B	C
1963/64	2,93	682	2,61	2,19	3,30	12,9	2,21	46	52	2	0,1
1962/63	2,97	673	2,66	2,26	3,30	13,1	2,28	41	56	3	0,1
1961/62	2,95	686	2,82	2,43	3,33	12,9	2,34	21	72	7	0,3
1957/58	2,95	685	3,05	2,75	3,31	12,6	2,38	14	74	11	0,8

mindst 78 points for afstamning, og hvor det er muligt 80.

Tallene viser betydelige fremskridt i slagte kvalitet i løbet af disse få år. Det mindre tal for bacontype i 1964 er ikke udtryk for ringere kvalitet, men kun udtryk for, at bedømmelsen er strengere. Derimod er det gået tilbage med

kødfarven, og dette volder nogen bekymring, men centerejerne vil tage større hensyn til denne egen-skab i kommende år.

Med den stigende kødfylde bliver også slagtesvindet større, og procenten af eksportflæsk mindre, men dette må man nok affinde sig med

Resultaterne med afkomsprøverne fra de lokale stationer, der modtager afkomshold fra fremavlsbesætningerne:

År	F. e. pr. kg tilv.	Daglig tilv. g	Tykkelse i cm			Bacon- type points	Kød- farve points	Klassificering pct.			
			ryg	side	bug			A ¹	A	B	C
1963/64	3,10	644	2,71	2,39	3,29	12,6	2,25	34	59	7	0,3
1962/63	3,13	644	2,79	2,50	3,28	12,6	2,32	26	64	9	1

På disse lokale stationer er i 1963–64 afprøvet 3165 hold, og resultaterne står ikke så meget tilbage for afkomsholdene fra de anerkendte avlscentre.

Salget af avlsdyr fra de anerkendte centre er i 1964 steget til 44,7 mod 42,8 pct. året før. Salget fordeler sig med 49,4 procent af ornerne, men kun 40 pct. af sogri-sene. Ikke alle gode avlsdyr bliver solgt til avl fra centrene.

Stambogsføringen og afkomsundersøgelser

26. register over orner og 52. bind af svinestambogen er nylig udkommet. I registeret er optaget alle orner, der har fået afsluttet afkomsprøve i tiden 1. marts 1964 til 28. februar 1965. 772 orner.

I svinestambogens 52. bind er optaget 93 orner og 353 søer, heraf 13 orner og 15 søer fra de lokale fremavlscentre.

Fra denne stambog gengives her stamorner med mindst 2 stambog-førte sønner i 52. bind:

Ornens navn	Stb. nr.	Sønner	Detre
Mustafa	7573	7	10
25. Juller	7657	5	3
Skipper	7597	4	2
Eks	7345	3	5
Ping	8025	3	0
Ollerup Jarl	7709	3	0
Malte	7351	2	8
Toft Høj	7789	2	6
Høj	7365	2	4
Grøn	7355	2	2
Finn	7551	2	2
Lotus	7609	2	2
Raben	8039	2	2
Retur	7023	2	1
Hejde 27	7329	2	1
Mac	7559	2	1
Skøt	7791	2	1
20 Arthur	7431	2	0
Laust	7553	2	0
Dux	7801	2	0
75 Frode	—	2	0

Sammenslutningen af Kontrolforeninger for økonomisk Svinefodring har holdt generalforsamling, hvor der blev aflagt beretning for året 1963–64. Det er i år 10 år siden, at den første af disse foreninger blev oprettet i Bjergeringbro på initiativ af konsulent, gdr. *L. J. Nielsen*. Sammenslutningen omfatter nu 85 foreninger med 300 kontrolkredse.

Disse foreninger har haft stor betydning for udbredelsen af en nøjagtig og økonomisk svinefodring.

I foråret 1964 udkom 5. beretning om afkomsundersøgelser over orner.

Undersøgelsen omfatter 67 stamorner med tilsammen 999 sønner, som har haft afkomshold på de faste eller de lokale forsøgsstationer i årene fra 1958 til 1963. Den indeholder vigtige oplysninger for avlscenterejerne at studere.

Fjerkræ

Hønseholdet har været ude for modgang i de senere år, navnlig gælder dette for ægproduktionen, der i Vesttyskland og Holland har været stærkt stigende, og efter fællesmarkedsordningen er vore konkurrencevilkår stærkt forringede. Vor ægekspert er derfor gået tilbage med faldende priser.

Denne udvikling måtte føre til indskrænkning i hønseholdet, som det fremgår af følgende tabel fra julitællingerne de sidste tre år.

Man vil lægge mærke til, at antal tillægsskyllinger er gået langt tilbage i 1964, det ser ud, som vi snart kun producerer æg til hjemmeforbrug.

Fællesmarkedets importafgifter har også ramt vor eksport af fjerkrækød med faldende priser til følge, hvilket dog endnu ikke har medført nogen indskrænkning i vor produktion af slagtekyllinger.

Af statistikken over fjerkræ fremgår, at produktionen af kal-

Antal høns i tusinde stk.

Juli år	1962	1963	1964
Haner, ½ år eller mere	83	79	84
Høner, ½ år eller mere	9007	7949	7732
Kyllinger til tillæg	7450	7127	5427
Slagtekyllinger	12507	10126	11738
Kalkuner	149	153	281
Ænder	812	504	644
Gæs	257	175	208

kuner er stigende, medens produktionen af ænder og gæs varierer fra år til år. Her som i de andre husdyrbrugsgrene samler avlen sig om færre, men større besætninger.

Produktionen af slagteænder foregår i storproduktion af unge ænder. Man prøver også nu at afkorte vækstperioden for både kalkuner og gæs.

Også produktionen af slagtekyllinger foregår fortrinsvis i store besætninger, og stordrift kan nok

siges at være en betingelse for rentabilitet i denne produktion, der nødvendigvis må rationaliseres og mekaniseres. Temperatur og luftfugtighed må kunne reguleres automatisk og må nøje holdes indenfor bestemte grænser.

Følgende tabel giver en oversigt over månedlige gennemsnitsnoteringer for æg og slagtekyllinger. Noteringerne er inklusive hjemmemarkedstillæg og udlodning fra kornfondens midler.

Månedlige priser for æg og slagtekyllinger sidste 2 år

Måned	Øre pr. kg	År	Æg		Slagtekyllinger, sl. vægt	
			1963	1964	1963	1964
Januar			392	284	300	320
Februar			440	262	300	320
Marts			391	322	305	320
April			372	343	305	321
Maj			313	316	305	325
Juni			339	266	308	325
Juli			357	306	314	322
August			393	358	314	315
September			407	375	319	307
Oktober			392	371	315	298
November			351	388	317	293
December			302	389	320	300
Gens. for året			369	327	310	314

Avlsarbejdet indenfor fjerkræavl

Landsudvalget for Fjerkræavl har udsendt beretning om tilsyn med avlscentre for ægproduktion samt for kalkuner, gæs og ænder.

Ved årets begyndelse i oktober 1963 var tilmeldt 44 avlsbesætninger, men i årets løb udgik 10, så året sluttede med 34 godkendte centre. Da nogle af centrene har 2 racer, bliver der ialt 39 avlsbesætninger af 4 forskellige racer. Af disse udgør Hvide Italienere de 32, en besætning Brune Italienere, en Røde Rhode Islands og fem New Hampshire.

I 1960 var ialt 61 avlsbesætninger under tilsyn, men denne nedgang i antal avlscentre opvejes ved stigning i antal høner i centrene, så det samlede antal høner er omtrent det samme.

Ægdydelsen er i gennemsnit pr.

høne på centrene 246, men ægdydelsen varierer centrene imellem lige fra 291 og ned til 213 æg. Denne forskel menes mere at skyldes forskel i ydre kår end arvelig forskel.

Afkomsprøver for haner fra avlscentre foregår på kontrolstationen for høns på Favrholm. Den 18. april 1963 blev indsendt 126 afkomsprøvehold, hvert på 25 daggamle kyllinger, disse blev iøvrigt sammenlignet med 22 hold liniekrydsninger og 10 hold racekrydsninger. Hvert af disse sidste hold var på 50 kyllinger. De blev alle opdrættet ens og 23 uger gamle indsat på kontrolstationen i hold på 15 unghøner. Det tilstræbes at danne hold af halvsøskende, således at hanens avlsværdi bliver bedømt på grundlag af afkom efter så mange høner som muligt.

Afkomsholdenes resultater, gennemsnit pr. høne

	Antal hold	Antal æg i 365 dage	Kg æg 365 dage	Æg- vægt g	Høne- vægt kg	F. o. pr. kg æg
Hvide Italienere						
Hvide Italienere	80	250	14,8	59,4	1,91	3,01
New Hampshire	12	215	12,8	59,5	2,57	3,90
Liniekrydsninger, Hvide Italienere						
Mindre end 50% lin. 1-A00 ...	8	234	13,9	59,2	1,8	3,10
Mere end 50% lin. 1-A00	11	260	15,5	59,6	1,91	3,11

Hverken linie- eller racekrydsninger har ydet mere end »rene linier«, men Italienere af linie 1-A 00 har ydet flere æg end andre hold.

Foderforbrug stiger med hønsens

vægt. Hvide Italienere er de mest økonomiske ægproducenter.

Afkomsprøver med slagtekyllinger

Til afkomsprøver for slagtekyllinger er indsendt afkomshold efter

524 haner fra 31 avlere. Af prøveholdene er 46 pct. fra »rene linier« og 35 pct. liniekrydsninger, medens 19 pct. er racekrydsninger mellem Hvid Plymouth Rock og Hvid Cornish, men langt de fleste af de renavlede er af Hvid Plymouth Rock.

Der er ikke fundet stor forskel mellem de forskellige racer eller krydsninger. Det angives dog, at kødfylden hos racekrydsninger er noget bedre, hvor hanen er Hvid Cornish.

Gennemsnitsresultater for afkomsprøver

År	Alder uger	Antal hold	Vægt g	Foderforbrug, kg pr. kyll.	Foderforbrug, kg pr. kg kyll.
1958	11	282	1232	3,77	3,06
1960	9	402	1169	3,02	2,58
1962	9	580	1315	3,20	2,43
1964	8	524	1252	2,92	2,33

Det sidste par år har man nået samme slagtevægt på 8 uger, som man brugte 11 uger til i 1958, og derved er foderforbruget pr. produceret kylling formindsket med 0,85 f.e.

Demonstrationsbrugene

Resultaterne for 17 demonstrationsbrug viser et ydelsesgennem-

snit pr. høne på 219 æg. I Landsudvalgets oversigt er desuden medtaget regnskaber fra 25 andre ægproducenter. For disse 25 andre brug har ydelsen pr. høne i gennemsnit været 228, men resultaterne varierer fra 279 ned til 169.

En opdeling af brugene efter årsgennemsnit viser, at økonomien er afhængig af ægydelsen.

Gruppe	I	II	III
Antal brug	12	18	12
Antal årshøner	659	591	459
Antal æg pr. årshøne, gns.	251	228	193
Kg foder pr. årshøne, gns.	47	46	44
Kg foder pr. kg æg	3,23	3,41	3,94
Beregnet arbejdsfortjeneste pr. årshøne, kr. ...	9,26	5,85	÷ 0,11

Da der ikke er meget forskel i foderforbrug pr. høne, bliver forbruget af foder pr. kg produceret æg, 0,71 kg mindre i gruppe I end i gruppe III, og dette gør hele udslaget.

Fra Landsudvalget foreligger

også opgørelse over produktion af slagtekyllinger fra 7 demonstrationsbrug samt fra 23 andre fedekyllingeproducenter, så opgørelsen kommer til at omfatte ialt ca. 1 mill. slagtekyllinger.

Opgørelse for produktion af slagtekyllinger

År	Antal hold	Alder dage v. slagtning	Slagte-vægt g	Pr. kg slagtet kylling indtægt kr.	foderforbrug	arbejdsfortj. kr.
1959-60	12	74	1040	3.49	3,55	0,22
1961-62	23	70	1163	3.23	3,29	0,35
1962-63	108	65	1125	3.07	3,10	0,05
1963-64	196	62	1148	2.92	3,25	0,39

Foderprisen har i gennemsnit været kr. 66,50 pr. 100 kg foder. Prisen på daggamle kyllinger har været kr. 0,65 pr. kylling. Til varme, husleje og forrentning er beregnet et beløb på 0,40 kr. pr. slagtet kylling.

Stigningen i væksthastighed og den deraf følgende nedgang i foderforbrug har været afgørende for, at økonomien har kunnet hol-

des, men der er ikke så lidt forskel fra brug til brug. Arbejdsfortjenesten pr. leveret kylling varierer lige fra 0,79 til 0,04.

Fåreholdet

De høje kødpriser øver også sin indflydelse på fåreholdet, som i de senere år har været i stærk udvidelse. Får kræver heller ikke så meget arbejde som køer.

År	1962	1963	1964
Antal får	52 158	61 256	71 235
Heraf moderfår	26 288	35 001	32 757

Den mest udbredte fårerace er Hvidhovedet Marskfår, dernæst Oxforddowr. En ny race herhjemme er Texel, der blev indført fra Holland for nogle få år siden. Texel benyttes nu en del til krydsning.

Pelsdyrholdet

I det sidste par tusinde år er pelsdyrene vel den eneste nye gren på husdyrbrugets stamme. Til gengæld er denne gren vokset til at blive ganske betydningsfuld. Det er minkavlen, der har udviklet sig så stærkt. Antallet af minkfarme er

vokset fra 3603 i fjor til 4044 i 1964. Antal avlshunner er oppe på ialt 673.143 stk.

Avl af Sølv-og Blåraev går tilbage, der er nu kun 56 farme tilbage. Derimod er farme med avl af Chinchilla gået frem fra 275 til 361. Disse angivelser er efter Dansk Pelsdyravlerforenings egen optælling.

På danske pelsskindauktioner er i 1963-64 solgt 1 mill. og 511 tusinde skind, af disse var kun 1660 blåraeveskind.

Prisen på minkskind var fuldt så høj som året forud, medens blå-

ræveskind lå væsentlig lavere i pris.

Kaniner er også en slags pelsdyr, selv om kødproduktionen er det vigtigste, men vort kaninhold

er ikke genstand for optælling. Kaninkød har i lang tid ligget meget gunstigt, og slagterierne har let kunnet eksportere alle slagtede kaniner.

Produktion af husdyrprodukter

Mill. kg år	1960	1961	1962	1963	1964
Sødmælk	5399	5524	5355	5086	5232
Smør	166,7	171,3	166,8	149,3	155,2
Ost	113,4	122,1	114,0	121,0	124,2
Æg	138,2	126,6	113,2	106,8	99,8
Okse-kalvekød	253,8	251,0	277,1	293,6	243,7
Svinekød og -flæsk	651,2	670,1	682,3	694,8	741,4
Svinefedt	33,9	34,9	35,5	35,9	38,3
Fjerkrækød	56,0	76,5	84,0	77,6	90,1
Hestekød	17,4	12,1	7,4	6,8	5,3
Fåre- og lammekød	1,2	1,2	1,1	1,1	1,2

Stigende ydelse af kørerne opvejer nedgangen i antal, så produktionen af sødmælk er praktisk taget uændret. Fremstilling af smør er gået noget tilbage til fordel for ost.

Betydelig stigning finder vi for svineproduktionen og for fjerkrækød. Fåre- og lammekød tæller

ikke meget og nogen stigning er ikke at øjne. Kaninkød er slet ikke talt med i produktionen.

Statistisk Departement har beregnet et mængdeindex for eksport, forbrug og produktion af husdyrbrugsprodukter, idet 1955 er sat lig 100:

	1960	1961	1962	1963	1964
Eksport	116	119	121	123	121
Forbrug	119	118	118	118	121
Produktion	115	118	118	118	118

Efter dette index har vor samlede produktion af husdyrbrugsprodukter været konstant de sid-

ste fire år, og der er ikke nogen forskydning i forholdet mellem forbrug og eksport.

Eksport af husdyrbrugsprodukter.
(Efter Landbrugsrådets Meddelelser)

	1964		1963	
	1000 stkr.	mill. kr.	1000 stkr.	mill. kr.
Heste og føl	11,5	21,8	16,3	28,6
Slagtekvæg og kalve	254,7	425,9	334,5	441,0
Avlskvæg	11,6	27,9	5,0	12,2
Svin	121,9	70,3	126,5	68,0
	Mill. kg		Mill. kg	
Okse- og kalvekød	70,1	477,1	94,8	472,0
Bacon og flæsk	371,9	1977,6	348,4	1748,3
Andet kød og slagteaffald	37,2	123,0	43,2	138,3
Tarme og maver	24,1	98,1	22,3	100,0
Svinefedt	15,5	32,6	15,2	27,8
Slagtet fjerkræ	55,6	251,2	52,2	237,2
Frisk mælk og fløde	36,1	34,8	34,4	33,1
Smør	103,9	742,2	102,4	692,0
Ost	82,0	383,9	78,9	362,7
Æg og ægprodukter	30,1	111,5	39,2	176,0
Pelsskind, danske	0,2	145,4	0,2	127,0
Andre huder og skind	14,4	60,0	16,9	59,1
Kødkonserver	108,0	688,5	104,8	650,1
Mælkekonserver	80,1	252,4	72,4	218,4
Værdi af eksport ialt		5924,7		5591,8
Andre landbrugsvarer		619,3		589,4
Værdi af landbrugsvarer ialt		6544,0		6181,2

Bemærkelsesværdigt er det, at værdien af vor eksport fra svin i 1964 overstiger to milliarder kr. Værdien af alle mejeriprodukter beløber sig til 1,4 milliarder, okse- og kalvekød og andre kvægbrugsprodukter har hjembragt 1,1 milliarder, således at eksportværdien fra kvæget ialt bliver 2,5 milliarder kr.

Værdien af ægeksporten er gået

ca. 65 mill. kr. tilbage, så værdien af pelsskind i 1964 overstiger ægeksporten med 34 mill. kr.

Import af råstoffer til landbruget

Den store svineproduktion har krævet et stort forbrug af kraftfoder. Som det fremgår af nedenstående tabel, har importen af foderstoffer været betydeligt større i 1964 end i året før.

	1964		1963	
	mill. kg	mill. kr.	mill. kg	mill. kr.
Foderkorn og klid	945,5	386,1	623,9	255,4
Oliekager og -skrå	886,8	556,2	751,4	468,5
Andre foderstoffer	47,7	45,0	38,4	30,5
Gødningstoffer	1406,7	314,3	1467,1	315,6
Værdi ialt af import		1301,6		1070,0

Økonomien i husdyrbruget har i 1964 været bedre end de nærmest foregående år. Prisforholdet mellem husdyrprodukter og foderstoffer har året igennem været gunstigt. Prisforholdet mellem flæsk og byg har næsten hele året været over 10, i årets sidste måned endda over 11.

Prisforholdet mellem smør og bomuldsfrøkager har ligeledes hele året ligget mellem 10 og 11, men

dette prisforhold har dog ikke samme betydning for kvæget som for svinene, fordi kvægets hovedfoder er grovfoder.

Som helhed har produktions- og prisforholdene for husdyrbrugsprodukter i 1964 været relativt gunstige, og som følge deraf har landbrugets økonomi i 1964 været bedre end i adskillige foregående år.

Niels Dyrbye.

Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Landbrugsfaglige kurser

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde og Landbrugets Informationskontor holder i efteråret 1965 syv faglige kurser for landbrugets vejledere. Maskinkurset i oktober holdes i samarbejde med Landbrugets Rationaliseringsfond.

26., 27. og 28. august holdes på Tunes Landboskole kursus i *Arbejdsteknik og arbejdstilrettelæggelse*.

Fra 30. august til 1. september er der på Korinth Landbrugsskole kursus vedrørende *Husdyrsygdomme*.

På Dalum Landbrugsskole holdes

fra 6. til 8. september et kursus omhandlende *Sædskifteforhold*.

Generationsskifteproblemet i landbruget er emnet for et kursus på Lægaard Landbrugsskole 14. til 16. september.

På Malling Landbrugsskole vil man i dagene 12. til 14. oktober gennemgå *Elektronisk databehandling i landbruget* med særlig henblik på husdyrbruget.

På Statens Husholdningsråd holdes 18. til 20. oktober kursus vedrørende *Sikkerhed og sundhed på hjemmets arbejdsplads*.

Maskinkursus på Bygholm Landbrugsskole 25. og 26. oktober.

Alle kurser er tilrettelagt for lærere, konsulenter og assistenter, der arbejder i det jordbrugsøkonomiske oplysningsarbejde. De pågældende kurser er gratis, men deltagerne må selv betale kost og logi.

Kursusplanerne vil foreligge i august og kunne fås ved henvendelse til Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, Rolighedsvej 26, København V., og Landbrugets Informationskontor, Platanvej 12, København V., hvortil indmeldelse skal indsendes

Elevstævne for Landhusholdnings-selskabets landvæsenselever

Som tidligere indbyder Landhusholdningsselskabet også i år til kursus og stævne for dets landvæsenselever.

Det vil finde sted i dagene 23.-25. september på Bygholm landbrugsskole, Horsens.

Rejselegater til landbrugslærere og landbrugskonsulenter

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs præsidium har fra »Carlsbergs Mindelegat for Brygger J. C. Jacobsen« uddelt følgende 5 rejselegater med ialt 10.000 kr.:

Landbrugslærer A. Bruun Nielsen, Riber Kjærgaard, 4.000 kr. til en studierejse i U.S.A. for at studere land-

brugsundervisning og landbrugsforhold.

Landbrugslærer Arne Frederiksen, Bygholm, 1.500 kr. til en studierejse i Holland, Frankrig og England for at studere landbrugsundervisning og planteavlsspørgsmål.

Landbrugslærer Anders Fisker, Hammerum, 1.500 kr. til en studierejse i England for at studere de regulerbare faktorer for planteproduktionens størrelse.

Landbrugslærer L. Liengård Henriksen, Midtjyllands Landboskole, 1.500 kr. til en studierejse i England for at studere mekanisering, rationalisering og afprøvning af maskiner.

Landbrugslærer Thorkil Brusck, Gråsten, 1.500 kr. til en studierejse i Sovjetunionen for at samle oplysninger vedrørende russisk landbrug specielt med henblik på undervisning i landbrugsgeografi.

Købmand Jørgen Sørensen og Hustru, Cecilie Sørensen, født Langes Legat

Af legatet vil der i september 1965 blive uddelt enkelte mindre legatportioner til unge mænd eller kvinder, som stammer fra landet eller 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.

De nye landbrugsordninger

Af kontorchef H. Vitting Andersen, Landbrugsrådet

Folketinget vedtog ved 3. behandling den 1. juni 1965 de tre lovforslag om de landbrugsordninger, der skal være gældende i de kommende 2 år. Det drejer sig om *loven om afsætning af danske landbrugsvarer m.m.*, om en *kornordning* og om en *ropsordning*.

Da der i de nye love findes flere nye bestemmelser i forhold til de hidtil gældende, kan det være på sin plads at gennemgå lovene i hovedtræk.

Lov om afsætning af danske landbrugsvarer m.m.

I loven om afsætning af danske landbrugsvarer m.m., den såkaldte bemyndigelseslov indeholdes fortsat bestemmelser vedrørende de 4 hovedgrupper af landbrugsordninger, nemlig de lovmæssige hjemmemarkedsordninger, de eksportfremmende foranstaltninger, de rationaliseringsfremmende foranstaltninger samt kontantstøtten. Hertil kommer flere andre be-

stemmelser såvel om almindelige eksportbetingelser som om hjemmeslagtning af svin og bemyndigelse til pålæggelse af en produktionsafgift på mælk.

Hjemmemarkedsordningerne

I modsætning til mejeriordningen, der er etableret på frivilligt grundlag ved Monopoltilsynets mellemkomst, er ordningerne for flæsk, okse- og kalvekød, fjerkrækød og æg etableret lovmæssigt fra oktober 1962. Det lovmæssige grundlag udløb 1. juli 1963, men blev forlænget ved ny lov til 1. juli 1965, og med den nye lovs vedtagelse er ordningerne atter forlænget for en 2-årig periode. Prisgrundlaget er fortsat priserne fra regnskabsåret 1961-62 for de fire varegrupper, hvortil kommer et pristillæg – det såkaldte basistillæg – samt senere reguleringstillæg. Udgangspriserne og pristillæggene fremgår af følgende tabel.

Øre pr. kg	Flæsk	Æg	Fjerkræskød	Okse- og kalvekød
Udgangspris (gens.priser 1961-62)	337,0	286,0	301,0	379,0
Basistillæg (200 mill. kr.)	102,0	102,0	102,0	102,0
Omkostningstillæg 1962-63	9,8	9,8	9,8	9,8
Omkostningstillæg fra 16. marts 1964 . .	4,0	4,0	4,0	4,0
Nuværende basispriser	492,8	401,8	416,8	494,8
Ekstraafgift 14. dec. 1964-30. juni 1965	4,7	4,7	4,7	-
Samlet pris indtil 30. juni 1965	497,5	406,5	421,5	-

Som det fremgår af tabellen refererer det sidste omkostningstillæg til 1964, og der vil derfor i den førstkommande tid skulle foretages en regulering af priserne i overensstemmelse med de omkostningsstigninger, der har fundet sted. I loven hedder det fortsat, at priserne korrigeres med ændringer af betydning i landbrugets produktionsomkostninger for de pågældende varegrupper.

Bestemmelserne om, at den gennemsnitlige eksportpris også skal gælde på hjemmemarkedet, når eksportprisen overstiger den godkendte hjemmemarkedspris, gælder fortsat, og det vil sige, at ordningen ganske enkelt suspenderes, når eksportprisen overstiger den godkendte hjemmemarkedspris. For okse- og kalvekøds vedkommende har dette været tilfældet siden august 1963, altså i snart to år.

Den særlige afgift på svin på 50 øre pr. kg, som der blev givet adgang til at pålægge hjemmemarkedssalget fra 1961 er fortsat opretholdt i den nye lov sammen

med bestemmelserne om den egentlige hjemmemarkedsordning.

Hjemmeslagtede svin, der bruges i egen husholdning, er fortsat fritaget for pålæggelse af afgift. Dette gælder fremdeles ifølge den nye lov, men på grund af et stigende antal overtrædelser af denne bestemmelse har man i den nye lov skærpet hjemmeslagtningsbetingelserne. Det er således ifølge loven en betingelse for afgiftsfritagelse, at et svin, der hjemmeslagtes, skal have været på den pågældende producents ejendom i de sidste tre måneder før slagtingen, og endvidere er det præciseret i loven, at kødkroppen udelukkende skal anvendes i producentens egen husholdning på ejendommen eller i en anden husholdning, der tilhører producenten. Det er kun tilladt en producent at overdrage kød som gave, altså uden vederlag af nogen art. Hvad angår producentslagting henregner man slagtinger, som er beregnet til aftægtsnydere, fodermestre og bortforpagtere, når de af den pågældende producent le-

veres som led i en aftægts-, arbejds- eller forpagtningskontrakt. Slagtningen skal dog foretages på den ejendom, hvorpå svinet er produceret eller hos vedkommen- de, der i kraft af de anførte kontrakter er berettiget til at få slag- tet uden erlæggelse af afgift.

Denne 3-måneders bestemmelse, der nu er indført, skyldes som nævnt, at der har fundet et stigen- de antal ulovlige slagtninger sted. For landbrugsorganisationernes, slagteriernes og slagtermestrenes organisation havde man anmodet om at få gennemført et generelt hjemmeslagtningsforbud, men så- ledes, at der blev givet landmæn- dene mulighed for afgiftsfrit at kunne hjemtage slagtede svin fra slagterier eller offentlige slagte- huse.

Vedrørende fritagelse for afgift ved salg af æg og fjerkræ er der intet anført herom i loven om af- sætning af danske landbrugsvare, men i æg- og fjerkræloven er der fastsat bestemmelser herom, og disse bestemmelser går ud på, at den enkelte producent kan sælge fra produktionsstedet uden erlæg- gelse af afgift, når salget finder sted til private personer til forbrug i egen husholdning. Fra fjerkræ- og ægbranchens side er der tilsva- rende som fra flæskesektorens side klaget over overtrædelse af de gældende lovbestemmelser, hvor- for man har anmodet om at få det-

te hjemmesalg forbudt. Desværre er det ikke lykkedes at få skærpet hjemmesalgbestemmelserne i de gennemførte forlængelser af æg- og fjerkræloven i foråret, hvorfor det sikkert bliver nødvendigt at fremføre denne sag påny fra land- brugets og branchernes side i be- stræbelserne på at få hjemmemar- kedsordningerne overholdt.

I det store og hele forlænges de lovmæssige hjemmemarkedsord- ninger for flæsk, okse- og kalve- kød, fjerkrækød og æg således uændret for de kommende 2 år, og det kan der fra landbrugets side i altovervejende grad være tilfreds- hed med, eftersom ordningerne har fungeret efter det tilsigtede formål, nemlig at sikre landbruget en rentabel pris for den del af pro- duktionen, der blev solgt til hjem- memarkedet.

De eksportfremmende foranstaltninger

De eksportfremmende foran- staltninger, der blev afsat midler til i 1961 med 75 mill. kr. årligt i to år, blev i 1963 tilgodeset med 25 mill. kr. yderligere pr. år, således at der for hvert af finansårene 1963/64 og 1964/65 blev stillet 100 mill. kr. til rådighed. I den nye lov er der ligeledes stillet 100 mill. kr. årligt til rådighed i de to finansår 1965/66 og 1966/67.

Midler kan som hidtil anvendes til iværksættelse af foranstaltnin- ger til fremme af afsætningen af

danske landbrugsprodukter, og administrationen af denne landbrugsdispositionsfond skal fortsat forestås af Landbrugsraadet, De samvirkende danske Landboforeninger, De samvirkende danske Husmandsforeninger samt Handelens og Industriens Fælleseksportråd, og de retningslinier, som fondsledelsen skal disponere efter, skal fortsat være godkendt af landbrugsministeren. Der er næppe tvivl om, at de hidtil gældende retningslinier også vil komme til at gælde for de kommende 2 år, og det vil sige, at fondens midler fortsat har 3 hovedformål at varetage, nemlig tilskud til eksportudvalgenes fælles eksportpropaganda, for det andet tilskud til ydelse af kvantumrabatter fortrinsvis ved eksport til oversøiske lande og for det tredje visse mindre tilskud til kvalitetsfremmende forsøgs- og forskningsvirksomhed.

Den eksportpropaganda, som udfoldes via eksportudvalgene og Landbrugets Afsætningsudvalg, og som efterhånden strækker sig ud til at gælde samtlige lande, hvor der er mulighed for kommerciel afsætning, andrager årligt 65 mill. kr. — et beløb, der vel nok kan synes ganske betydeligt, men det udgør dog kun ca. 1 pct. af sidste års eksportværdi for landbrugsvarer.

Kvantumrabatterne er efterhånden gennemført for de fleste af vo-

re landbrugsvarer, men størstparten af midlerne, der anvendes i denne forbindelse medgår til produktion og eksport af kød- og mælkekonserves til oversøiske markeder. Selve princippet for ordningerne angår fastsættelse af nogenlunde ensartede priser for de råvarer, der anvendes i produktionen.

Det ligger i sagens natur, at det er vanskeligt at opgøre, hvilket udbytte de forskellige bestræbelser til fremme af eksporten har kastet af sig. Det er således meget vanskeligt at konstatere, hvad den forøgede eksportpropaganda har betydet, men det er helt givet, at et moderne salgssapparat ikke har mulighed for at fungere uden reklameindsats — dette ser man overalt og inden for alle brancher. Landbruget må her, sådan som det er gjort i de senere år, følge udviklingen op, og det er ganske enkelt udtryk for kortsynethed, hvis man tror at kunne spare på dette felt, og at disse penge, der gives ud på dette område, er mindre betydelige eller mindre værdifulde end de penge, der f.eks. bevilges som mælketilskud.

Det fremstød, der i de senere år er gjort for at modernisere afsætningsleddet i dansk landbrug, har ikke just haft blide vilkår, og forståelsen for dette arbejdes betydning har endog i visse kredse været meget ringe; derfor kan det

uden forbehold siges om de midler, der i henhold til landbrugsordningerne er afsat til eksportfremmende foranstaltninger, at de har været til stor nytte for dansk landbrugs fremtidige placering som eksportør af højt forædlede landbrugsvarer.

De rationaliseringsfremmende foranstaltninger

Fra landbrugsorganisationernes side var der lagt op til en væsentlig udvidelse af den beløbsramme, der hidtil har været gældende for rationaliseringsfremmende foranstaltninger i forsynings- og forædlingsleddet. I 1963 blev der således afsat et beløb på ialt 20 mill. kr. til en fond, hvis midler kunne anvendes til gennemførelse af mejerirationalisering. I den nye lov er der afsat det samme beløb for de kommende 2 år, som i 1963.

Fra landbrugets side havde man anmodet om 60 mill. kr. årligt, altså 100 mill. kr. mere end det loven indeholder tilsagn om. Det var hensigten at sætte ind ikke blot i mejerisektoren, men tillige også i slagteri- og råvaresektionen.

Beklageligvis lykkedes det ikke at få gennemført de af landbrugsorganisationerne foreslåede forbedringer til støtte for fremme af rationalisering. Det rationaliseringsfremmende burde kunne indtage samme plads som det eksportfremmende.

Kunstgødnings- og mælketilskud

Siden 1961 har der årligt været afsat et beløb på 50 mill. kr. til nedsættelse af priserne på kunstgødning.

Dette beløb er også afsat ifølge den nye lov for de kommende 2 år, det vil sige, at den prisreduktion på en halv snes procent, som de 50 mill. kr. har kunnet billiggøre kunstgødning med, kan opretholdes. Hvad det administrative angår vil fordelingen og udlodningen af dette beløb finde sted efter de sædvanlige retningslinier.

I den nye lov er der for kontantstøttens vedkommende gennemført den ændring, at det ko- og ejendomstilskud, man har haft igennem de sidste 4 år, afløses af et mælketilskud på 150 mill. kr. årligt i to år.

Vedrørende retningslinierne for udbetaling af tilskuddet, er disse endnu ikke fastsat. Det sker ved den kommende forhandling mellem landbrugsministeren på den ene side og Landbrugsraadet, De samvirkende danske Landboforeninger, De samvirkende danske Husmandsforeninger på den anden side. Med henblik på de kommende retningslinier for udlodning af tilskuddet kan det nævnes, at der kan udbetales et større beløb i vinterperioden end i sommerperioden, hvorved man kan bidrage til den for helheden fordelagtigste økonomi i mælkeproduktionen.

Med henblik på helheden og økonomien og med henblik på de afsætningsvanskeligheder til Fællesmarkedet, der belaster økonomien i mælkeproduktionen, særligt i visse grene af denne, har man i den nye lov fået gennemført en bestemmelse, der indebærer, at ministeren kan pålægge mælkeproducenterne en afgift på indvejet sødmælk til mejerier m.v. Denne afgift på sødmælk kan maksimalt andrage 2 øre pr. kg, og i løbet af et år andrage 15 mill. kr.

Endvidere kan ministeren pålægge en afgift på mælk eller smørfedt, der anvendes til fremstilling af smør, ost eller mælkekonserves på indtil 50 øre pr. kg smørfedt, men også her er det årlige beløb, der kan opkræves i afgifter, maximeret til 15 mill. kr. Afgifterne pålægges som nævnt af ministeren, men det sker efter indstilling af et udvalg, der nedsættes af De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation, et udvalg, der består af 6 medlemmer, hvoraf Fællesorganisationen, Danske Konsummælkmejeriers Fællesrepræsentation og foreningen Danmarks Privatmejerier hver vælger to medlemmer.

Formålet med en eventuel opkrævning af disse produktionsafgifter er at tilvejebringe beløb, der kan bruges til prisudligning og markedspleje med henblik på stabilisering eller forbedring af pro-

ducentpriserne for mælk. Hvad selve de opkrævede afgifter angår, kan disse anvendes inden for det område, hvor opkrævningen har fundet sted. Der kan således ikke rokeres med midlerne efter eventuelt forgodtbefindende, sådan som det har været antydnet fra visse sider. Det nedsatte udvalg skal endvidere godkende de regler, hvorefter anvendelsen af afgiftsbeløb sker, og skulle der være afgiftsmidler i behold ved lovens udløb, skal disse udbetales til mælkeproducenterne på samme grundlag, som er gældende for opkrævning af afgifterne.

Fra landbrugsorganisationernes side ønskede man disse beløb, der er behov for til prisudligning og markedspleje som følge først og fremmest af Fællesmarkedsvanskelighederne tilgodeset via en udvidelse af kontantstøtten til mælkeproduktionen. Det var først da mulighederne for en udvidelse udover de 150 mill. kr. var udtømt, at man anmodede ministeren om at fremlægge lovforslag om produktionsafgifter.

I hvilket omfang, der bliver behov for inden for mejeribrug et at gøre brug af denne bestemmelse, kan der ikke siges ret meget om på nuværende tidspunkt; det afhænger af de vanskeligheder som særligt osteeksporten udsættes for i den kommende tid.

Bemyndigelse til ministeren om afsætningsforanstaltninger

Foruden de mere konkrete områder, som der ovenfor er gjort rede for, indeholder loven om afsætning af danske landbrugsvarer m. m. tillige fortsat en bemyndigelse til landbrugsministeren med hensyn til generelle afsætningsbetingelser. Ministeren har i henhold til loven således ret til at fastsætte, at eksportører af danske landbrugsvarer skal overholde nærmere fastsatte vilkår ved udførsel til et nærmere fastsat markedsområde. Der kan således stilles krav om, at eksportøren for opnåelse af autorisation skal stille sikkerhed, og hvor ministeren af hensyn til afsætningsforholdene skønner det nødvendigt, kan han bestemme, at eksporten til sådanne markedsområder skal foregå gennem et centralt eksportorgan.

Ministeren har endvidere i henhold til loven bemyndigelse til at lade opkræve afgifter ved udførsel af danske landbrugsvarer og pålægge afgifter ved salg iøvrigt af tilsvarende landbrugsvarer. Disse eventuelt pålagte afgifter skal for hver enkelt varegruppe indgå i en fond, der sorterer under vedkommende eksportudvalg, i hvilket der findes repræsentanter for landbrug og handel. Fondens midler kan anvendes til fremme af udførslen af landbrugsvarer inden for den pågældende varegruppe.

Anvendelsen af disse fonds skal dog have tilslutning fra landbrugsministeren, og der skal forhandles med det såkaldte kontaktudvalg. Dette udvalg består af 11 medlemmer, hvoraf ministeren udpeger formanden, De samvirkende danske Landboforeninger og De samvirkende danske Husmandsforeninger udpeger hver 2 medlemmer og Centralforeningen af Tolvmandsforeninger og større Landbrug i Danmark hver 1 medlem. Landbrugsraadet, Andelsudvalget, Grosserer-Societetets Komité, Provinshandelskammeret og Industriraadet er hver repræsenteret ved 1 medlem.

Kornloven

I modsætning til tidligere år er den nye kornlov 2-årig, således at den gælder for både høståret 1965/66 og 1966/67. I det første år, altså høståret 1965/66 gælder der bestemmelser for både brødkorn og foderkorn, hvorimod brødkornsordningen ophæves for høsten 1966.

Brødkornsordningen.

For det kommende høstår følger brødkornsordningen de sædvanlige retningslinier, hvorimod prisen er reguleret for rug med 2 kr. og for hvede med 1 kr. i opadgående retning. De nye brødkornpriser bliver således for rug 49 kr. pr. 100

kg med 118 pund hollandsk vægt og for hvede 50 kr. pr. 100 kg med 128 pund hollandsk vægt.

Som tidligere reguleres disse priser med 30 øre pr. 100 kg pund hollandsk vægt, men pristillægget kan ikke overstige 90 øre pr. 100 kg.

Endvidere er lagertillægget bibeholdt således, at der for hver halve måned i 6½ måned, første gang 16. september 1965 tillægges lagertillæg.

17 pct. vandindhold er også blevet beholdt som kriterium for »normal tørhed«, og indmalingsreglerne er de samme som hidtil.

Foderkornordningen.

Den kommende foderkornordning følger i princippet den hidtil gældende ordning, således at ordningen kun vedrører importeret korn, og er således at betragte først og fremmest som en foranstaltning mod import af dumpingkorn.

Det såkaldte basisprisniveau er for august 1965 til juli 1966 fastsat til 50 kr. pr. 100 kg + et »lagertillæg« på 50 øre pr. måned i 6 måneder fra 1. oktober 1965 at regne, det vil sige, at basisprisen pr. 1. marts og høståret ud kommer til at andrage 13 kroner. I modsætning til tidligere gælder denne pris for alt foderkorn: byg, havre, fodderrug, foderhvede, majs, milo- og hirse.

For høståret august 1966 til juli

1967 forhøjes basisprisen til 52 kr. pr. 100 kg, hvortil kommer et lagertillæg på 50 øre pr. måned i 6 måneder fra den 1. oktober 1966. Basisprisen når således op på 55 kr. pr. 100 kg fra 1. marts 1967.

Kan der importeres til lavere priser end de nævnte basispriser, pålægges der afgifter svarende til forskellen mellem basisprisen og importprisen, og disse eventuelle afgifter går som hidtil ind i en fond, hvis midler ministeren udlodder til landbruget efter forhandling med De samvirkende danske Landboforeninger og De samvirkende danske Husmandsforeninger.

Til kornfonden ydes der yderligere af statskassen 40 mill. kr. i 1965/66 og 50 mill. kr. i 1966/67. Med hensyn til udlodningen står der i loven, at denne skal være til fordel for det mindre landbrug samt fjerkræ- og ægproducenterne. Om selve kriteriet for udlodningen kan der på nuværende tidspunkt ikke gives yderligere oplysninger. Hidtil har man forlods af kornpuljen udloddet et beløb til fjerkræ- og ægsektoren, hvorefter restbeløbet er blevet fordelt efter koantal på ejendomme, der enten havde under 14 ha jordtilliggende eller hvis grundværdi var fastsat til under 30.000 kr. efter 1960-vurderingen. Med hensyn til koantallet har man kun givet tilskud til og med 8 køer pr. ejendom. For sidste

års vedkommende drejede det sig om 65 kr. pr. ko.

Som hidtil kan ministeren efter forhandling med landbo- og husmandsforeningerne endvidere træffe foranstaltninger til sikring af eksporten af såsæd, maltbyg og malt.

Da basisprisen som nævnt forhøjes i den nye lov, kan landbrugsministeren lade opkræve afgifter af kornbeholdninger, der henligger her i landet pr. 1. august 1965 på handlendes og mølleres lagre. Disse afgifter andrager pr. 100 kg for havre indtil 7 kr., for milocorn og hirse indtil 5 kr., for byg og majs samt for foderrug og foderhvede indtil 4 kr.

Landbrugsministeren tilkendegav over for Folketinget ved kornlovsforslagets fremlæggelse, at han agtede at gennemføre et midlertidigt importstop efter høst for at gøre foderkornordningen så effektiv som mulig.

Skummetmælkspulver.

Bestemmelsen om skummetmælkspulver her til landet findes også i kornloven. Den går ud på, at ministeren kan opkræve en udligningsafgift på indført mælkepulver, således at prisen på indført skummetmælkspulver cif dansk havn med tillæg af afgiften andrager 170 kr. pr. 100 kg. Afgiften skal dog mindst udgøre 20 kr. pr. 100 kg.

Afgifterne indgår i en fond, som anvendes til nedsættelse af prisen på dansk skummetmælkspulver til foderbrug, således at dette kan sælges til samme forbrugerpris som indført skummetmælkspulver.

Såfremt afgiften indbringer et større beløb end nødvendigt til den pågældende prisnedsættelse på det danske skummetmælkspulver, træffer ministeren bestemmelse om det overskydende beløbs anvendelse efter forhandling med landbo- og husmandsforeningerne, De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation og De samvirkende danske Andels-Svineslagterier.

Rapsloven

Den nye rapslov indeholder de samme bestemmelser, som den hidtil gældende lov. Margarinefabrikkerne har således aftagningspligt for rapsfrø af dansk avl eller rapsolie fremstillet heraf svarende til 10 pct. af deres fedtstofforbrug ved tilvirkning af margarine m.v. Denne aftagningspligt skal være opfyldt ved køb af rapsfrø eller bindende leveringskontrakt for rapsolie inden 1. oktober i de 2 høstår 1965 og 1966.

Det rapsfrø, der skal aftages af fabrikkerne, skal betales med 80 øre pr. kg for vinteraps og 70 øre pr. kg for sommerraps. Prisen gælder for rapsfrø af 98 pct. renhed og højst 9 pct. vandindhold. For

hver procent, hvormed rapsfrøets renhed er mindre eller større end 98 pct. gøres et fradrag henholdsvis ydes et tillæg på 0,8 øre pr. kg for vinterraps og 0,7 for sommer-raps. Tilsvarende fradrag gøres for hver pct., hvormed vandindholdet overstiger 9 pct.

Udover de fastsatte priser skal virksomheden betale en afgift på 42 øre pr. kg af den til deres aftagingspligt svarende mængde rapsfrø. Disse afgifter indgår i en rapsfond, og denne rapsfond udloddes til avlere af dansk raps på grundlag af de leverede mængder rapsfrø til forhandlerne af høst 1965 og 1966.

Ligesom hidtil bemyndiges landbrugsministeren til at lade foretage a conto udbetalinger af rapsfonden.

De faste skatter

Bestemmelserne om lempelsen i landbrugets faste ejendomsbeskatning til staten og amtskommunerne findes ikke indeholdt i de vedtagne landbrugslove om de nye ordninger, men det kan oplyses, at de hidtil gældende bestemmelser om, at der ikke pålignes landbrugets ejendomme statsskyld og grundstigningsskyld til staten fortsat gælder uforandret. Desuden gælder det samme for amtsgrundskylden som hidtil. Den på-

lignes de enkelte landbrugsejendomme, men opkræves ikke, og for amtsgrundskyldens vedkommende er det fortsat brugeren, der er berettiget til at nyde godt af lempelser, for såvidt der ikke er indgået aftale om andet.

Slutning

De nye landbrugsordninger gælder nu i de kommende 2 år, og de gennemførte ændringer er, som det er fremgået af ovenstående, ikke store, men der er dog gennemført et par principielle ændringer, således er den direkte udbetalte kontantstøtte konverteret som pristillæg (ko- og ejendoms-tilskud er konverteret til et mælketilskud) og for foderkornordningens vedkommende er basispriserne forhøjet med et gennemsnit på 15-20 pct.

For ordningerne som helhed gælder fortsat, at de ikke antaster den enkelte landmands dispositionsfrihed. Den enkelte landmand kan fortsat inden for de bestående rammer producere så meget han vil af hvad han ønsker at producere, og der er heller ingen restriktioner med hensyn til, hvordan der skal produceres.

Dette må betragtes som værende også samfundsøkonomisk tilfredsstillende.

Et besøg på de sydfynske øer

Af redaktør Søren Thomsen

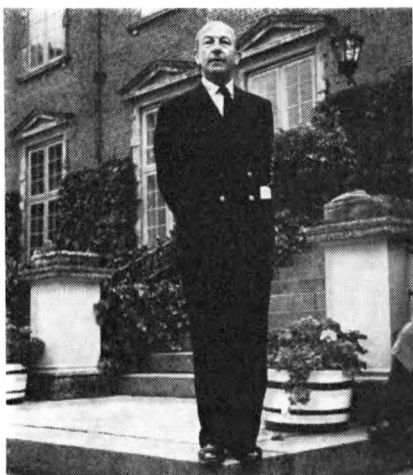
Der var stor tilslutning, næsten 200 deltagere, til Landhusholdningsselskabets sommerudflugt, som i år gjaldt et besøg på de idylliske sydfynske øer: *Taasinge Langeland, Ærø og Strynø.*

Disse årlige udflugter er skiftevis en endags og en to dages tur. Tillige er der næsten tradition for fint udflugts-vejr. Også i år var vejret godt – dog kun set med landmandens øjne: *Silende regn det meste af dagen.* Tørvejr og sol-

skin ville naturligvis have givet bedre muligheder for at nyde det skønne landskab, men sådan en rigtig regn på en juni-dag er nu alligevel en god ting, og derfor var deltagernes stemning og humør da også det bedst tænkelige.

Valdemars Slot

Udflugtens samlingssted var *Valdemars Slot* på Taasinge, hvortil man kom med den lille hyggelige Svendborg-Vindeby motor-



*Lensbaron C. Iuel-Brockdorff
på trappen til slottet.*



*Et udsnit af de næsten 200,
der var med på turen.*

færge, der tjener som forbindelsesled mellem Fyn og Taasinge, indtil den ca. 1,5 kilometer lange *Svendborgsundbro* ventes færdig om godt et års tid. De vældige piller, 42 meter over vandspejlet, til den nye bro ses allerede nu over *Svendborgsund*. Fra *Vindeby* til *Valdemars Slot* er der kun 6 km, og ruten gik over idylliske landsbygader gennem skipperbyen *Troense*, der især er kendt for sit interessante søfartsmuseum.

Efter ankomsten til *Valdemars Slot* blev selskabet budt velkommen af den ledende præsident, forstander *Johs. Ridder*.

Om slottets historie fik man en meget levende og interessant skildring af ejeren af *Valdemars Slots* gods, kammerherre, hofjægermester, lensbaron *C. Iuel-Brockdorff*, hvis slægt har ejet godset gennem adskillige århundreder, helt siden dette blev tilskødt søhelten *Niels Iuel* af staten for skyldige prisepenge efter det berømte søslag ved *Køge Bugt*.

Endnu længere tilbage går slottets historie, helt til begyndelsen af det 14. århundrede, fra hvilken tid den gamle borg *Kærstrup* nævnes.

Kærstrup lå et par km sydvest for det nuværende slot, som iøvrigt til dels er opført af materialer fra *Kærstrup*. Endnu i dag ses rester af de volde, der omgav denne gamle middelalderborg, hvis før-

ste kendte ejer var *Peder Nielsen Stygge*. I året 1387 blev *Kærstrup* købt af *Dronning Margrethe*, som siden skænkede borgen med jordtilliggender til *Odense bispestol*. Senere, efter reformationen, blev *Kærstrup* i lighed med andet katolsk kirkegods overtaget af kronen.

Med *H. v. Stenwinkel* (den yngre) som bygmester lod *Chr. IV* i årene 1639–43 det oprindelige *Valdemars Slot* opføre til sin søn greve *Valdemar Christian*, fra hvilken slottets navn stammer.

Valdemars Slot har en hovedfløj og to mindre sidefløje, der er to stokværk og kælder. Er bygget af munkesten, og taget er af sort skifer. Et anlæg øst for hovedbygningen er først opført i årene 1750–56 af kammerherre *Niels Iuel*, en sønnesøn af søhelten. Bygmester var *G. D. Tschierschcke*.

Den sidste restaurering af slottet blev foretaget i 1930'erne af den nuværende ejer.

Med sine ialt 2500 tønder land og en vurdering i ejendomsværdi på lidt over 4½ mill. kr. er godset blandt landets største. Men langt større har besiddelserne været tidligere, fortalte lensbaron *C. Iuel-Brockdorff*. En tid ejede slægten hele *Taasinge* på nær en mølle. Ejeren af denne mølle yndede at fortælle vidt og bredt, at »jeg og så lensbaronen – vi ejer *Taasinge*«.



Søen med slottet i baggrunden.



Fra den store og smukke park.

Dette ærgrede lensbaronen, som derfor var meget ivrig efter at kø-bem øllen, men mølleren ville ikke sælge.

Den tidligere nævnte kammerherre *Niels Iuel*, som byggede en del af slottet, blev upopulær blandt egnens bønder, og de kaldte ham for den *onde Niels*, fordi han tvang dem til at plante frugttræer.

Halvdelen af avlsgårdens jord dyrkes med korn, en trediedel med frøafgrøder og resten med salgsroer og kløvergræs. Der produceres årligt ca. 90.000 slagtekyllinger og godt 300 svin.

På avlsgården lagde man især mærke til den flotte, store hestestald og det imponerende ridehus – der nu tjener som plads for korn-siloer og ensilagesiloer.

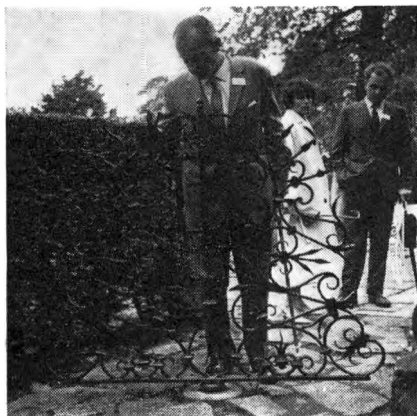
Hovedparten af godsets arealer, omkring 1740 tdr. land, er skov.

Efter et 1½ times besøg på Valdemars Slot kørtes gennem Pederssskoven forbi den berømte 200 årige *Ambrosius-eg*, opkaldt efter digteren Ambrosius Stub, som en tid var skriver på Valdemars Slot.

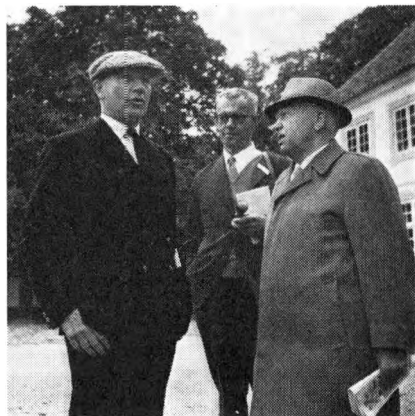
Marstal

Turen gik videre over Taasinge til Siø-dæmningen. Videre over den nye *Langelandsbro*, der nu forbinder Taasinge med Langeland. Med tilhørende dæmningsanlæg er denne bro 1,7 km lang, og gennemsejlingshøjden er 26 m.

Videre til Rudkøbing, Langelands trafikcentrum, hvorfra turen gik med færge til Marstal på Ærø. Marstal er en hyggelig skipperby med skibsværfter og motorfabrik. Byen er tillige en stor turistattraktion, og flere og flere gæster hvert år denne særprægede by med dens gamle, hyggelige og vel-



Godsejer Bøttger studerer en svingbar smedjærns-låge. I baggrunden forsøgsleder Preben Andersen og frue



Lensbaron C. Iuel-Brockdorff, direktør Wraae-Jensen og forstander Ridder.

plejede bindingsværkshuse. Af turistmæssige seværdigheder er byen først og fremmest kendt for sit museum med Lorenz Hansens berømte skibsmodelsamling, som hvert år beundres af tusinde turister. Også Marstal kirke er et besøg værd, særlig berømt for sin smukke altertavle, hvis motiv er karakteristisk for denne ægte søfartsby; det forestiller *Jesus, der stiller stormen på søen*. Apostlenes ansigter er gamle, kendte Marstalskipperne. Desværre tillod tiden ikke at stifte et nærmere bekendtskab med Marstal.

Fra Marstal kørtes over *Drejet* og forbi det udtørrede *Graastens Nor* og videre over *Dunkær* gennem *Store Fise*, *Søby* og til *Bregninge*, hvor man standsede op for at se kirken, en af landets ældste

og smukkeste landsbykirker, der menes opført i det 12. århundrede.

Bregninge Kirke

Det, der især er karakteristisk for Bregninge Kirke, er dens smukke altertavle og hvælvenes kalkmalerier.

Altertavlen er udført af den kendte billedskærer *Claus Berg*, som var indkaldt fra Tyskland af Kong Hans' dronning Kirstine. Altertavlen, hvis motiv er fra *korsfæstelsen*, er skåret i årene mellem 1525 og 1530. Denne billedskærers hovedværk er iøvrigt altertavlen i Sct. Knuds kirke i Odense.

Kalkmalerierne stammer fra det 16. århundrede og dækker hvælvene i både kirkens skib og kor.

Særlig rigt udsmykket er korets kalkmalerier med bibelske moti-



Den smukke altertavle i Bregninge kirke beundres.

ver. Nærmest koret ses et stort *narre hoved* malet omkring hullet, som går gennem hovedets mund. I sin tid har et reb gået gennem hullet og op til en klokke på tagrygningen, og endnu ses en fure, som klokkerebet gennem tiden har slidt. Smuk er tillige den romanske granitdøbefont og prædikestolen fra renæssancetiden. Kirkeskibet »Christian IX« er fra 1880.

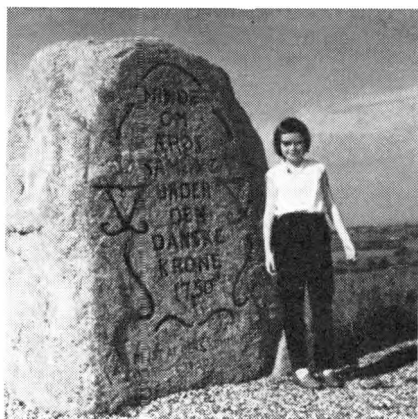
Under besøget gav Mads Jensen en interessant skildring af Bregninge Kirkes historie og udsmykning.

Ærøskøbing

Turen fortsatte – og det gjorde regnvejret iøvrigt også! Det var

derfor ikke rigtig mulighed for at nyde det skønne ærøske landskab. Vi nåede frem til Ærøskøbing, *perlen* blandt de sydfynske byer. En by, som ikke kan beskrives. Den skal ses og opleves, og hertil kræves mere tid end afsat på den stramme plan for udflugten. Mest kendt blandt turisterne er vel Flaske Peters Museum med 500 skibsmodeller samt *Larsens Pibesamling*, grundlagt af Marius Larsen og for penge han havde opsparet ved at grave dræningsgrøfter.

Andre seværdigheder er byens apotek fra 1874. Landets ældste posthus fra 1700-tallet, det ældste bageri, dukkehuset, Ærømusset og de gamle vandpumper på torvet.



Ærøs historie

Ved frokosten på *Harmonien* i Ærøskøbing talte forstander *Johs. Ridder*, og konsulent *Ejlf Johansen* fortalte om Ærø, der gennem tiderne har ført en skiftende tilværelse. Gennem flere århundreder blev øen skiftevis styret fra København og af sønderjyske hertuger. Efterhånden knyttedes øen stærkere til hertugdømmerne og blev regeret herfra gennem omkring 300 år. Efter krigen i 1864 vendte Ærø dog atter tilbage til Danmark. Øens tidligere tilhørsforhold til hertugdømmerne har sat sit præg på forskellig vis, bl.a. gennem inskriptioner på øens kirker.

For et par hundrede år siden så øen helt anderledes ud end i dag. Der fandtes ingen levende hegn, og gårdene lå samlede i landsbyer, som de har gjort helt fra oldtiden. I en lille landsby syd for Ærøskøbing, *Stokkeby*, ligger markerne stjerneformet fra byen, så landmændene har langt ud til de yderste marker, og noget lignende træffes andre steder på øen. Der trænges således til en radikal udskiftning.

Øverst: Mindesten på Ærø med inskriptionen: »Minde om Ærøs samling under den danske krone 1750. I midten: På tur i Ærøskøbing. Der var også ungdom med. Nederst: Ærøskøbings gamle brandsprøjter.



Det lille hyggelige torv i Ærøskøbing med rådhuset og kirken i baggrunden. Til højre de gamle vandpumper.

Fra hertugernes tid var der fire godser på øen, og de blev udstykket i for små parceller, hvilket præger landbruget i dag på en uheldig måde, idet brugene er alt for små. Af øens 900 landbrug er kun et, gården *Gravendal*, på over 100 tdr. land. Der er kun ca. 40 brug på over 50 tdr. land og kun ca. 40 på 30–40 tdr. land. Hovedparten må derfor nærmest regnes som husmandsbrug.

Efter 1864 indledtes en fremgangsperiode for landbruget, sideløbende med en fremgang for skibsfart og handel, bl.a. fordi

man blev fritaget for told, såvel til hertugdømmernes som til Danmark.

Ærø var også tidlig med i det landøkonomiske foreningsarbejde og fik oprettet en landboforening allerede i 1859. Gennem et stort landvindingsarbejde ved *Drejet* blev der indvundet ca. 700 tdr. ld.

I den nyere tid har der været planer fremme om at inddæmme arealet mellem Taasinge, Langeland og Ærø, men dette projekt synes at være trængt noget i baggrunden nu, hvor fremtidsperspektivet måske snarere bliver en



Klar til afgang fra Ærøskøbing torv.



På fisketorvet i Ærøskøbing. Midt i billedet chefredaktør P. Toft-Nielsen.



Redaktør Willy Kernel (til venstre) og proprietær Olaf Hauch.

broforbindelse mellem Ærø og Taasinge.

Befolkningstallet går tilbage på Ærø i lighed med forholdene for andre øsamfund, og i dag er indbyggerantallet mellem 10.000 og 11.000. Det højeste antal havde man omkring århundredskiftet med ca. 12.500.

Strynø

Efter en spadseretur gennem de hyggelige gader i Ærøskøbing kørt-tes igen til Marstal, hvor færgen var klar til at føre os til udflugtens sidste mål: *Strynø*.

Selv om Strynø kun er en lille ø med knap 400 indbyggere, var den i rigt mål et besøg værd. Ikke fordi Strynø afviger fra andre sogne omkring det sydfynske øhav, for det gør den egentlig ikke.

Når besøget på Strynø blev en fin afslutning på udflugten, skyld-

tes dette vel især den hjertelige modtagelse, vi fik. Hovedparten af øens »rullende materiel«, 24 biler, holdt på kajen for at køre os til kirkepladsen. Den anden faktor, der var med til at gøre dette besøg til en oplevelse, var den 83-årige pioner inden for frøavlen, *Rasmus N. Kold*, som for sin store fortjeneste inden for frøavlen er hædret med *Landhusholdningsselskabets største sølvbæger*.

Frøavler Rasmus N. Kold

På kirkepladsen fortalte Rasmus N. Kold, tilsyneladende uden at være trykket af alderen, om Strynø-roens historie, der samtidig er historien om ham selv som frøavler.

Det var beretningen om en Strynø-dreng, der for 70 år siden læste i et husmandsblad om, hvorledes man kunne avle roefrø. Af



Frøavler Rasmus N. Kold fortæller om Strynø-roen.



Man samles på pladsen foran den gamle kirke på Strynø.



Direktør Wraae-Jensen i samtale med godsejerne Bøttger og Krabbe.



Fra Strynø. Majstangen med de tre blomsterkranse.

sin fader fik han lov til at købe et pund runkelroefrø gennem et katalog fra en københavnsk grosserer. Han arbejdede videre med dette frø, og det gik udmærket, idet der blev frø nok til både faderens og naboens roemarker.

Gennem omhyggeligt udvalg fandt han frem til særlig gode ro-

er, der skulle blive landsberømte. En del år efter denne start kom roefrøet fra Strynø med i de fynske forsøg i 1911, hvor det opnåede særdeles gode resultater med et udbytte på 1533 centner roer pr. tønne land, hvilket den gang var helt enestående.

Arbejdet fortsattes, og også i Statens forsøg klarede Strynø-roen sig fint. Af daværende forsøgsleder Helveg blev den karakteriseret som en fremragende roe, der i udbytte overgik de tidligere kendte Barres-stammer.

I 1930 var Strynø-roen nr. 1 i alle statsforsøgene, bemærkelsesværdigt var det, at forskellen i udbytte fra nr. 1 til nr. 2 i rækken var større end nogen sinde tidligere.

Kold sluttede sin fængslende beretning med at nævne, at nu er



Breg-nge kirke på Ærø.



Klar til at sige farvel til Strynø.

det ikke mere Strynø-roer, men Strynø-kyllinger, der gør øen bekendt.

Turens afslutning

Dette var udflugtens sidste besøg, turen gik atter mod Rudkøbing, hvor middagen ventede på Restaurant Ørsted.

Ved middagen talte Landhusholdningsselskabets præsidenter, forstander *Johs. Ridder* og gods-ejer *A. Olufsen*. Godsejer *H. N. Rottbøll* takkede arrangørerne for en god og vel tilrettelagt dag.

Landhusholdningsselskabet be-

nytter lejligheden til her at rette en hjertelig tak til vore værtsfolk under besøget på de sydfynske øer, ligesom vi takker de mange, der var med til at planlægge turen.

Gennem de årlige udflugter får Landhusholdningsselskabets medlemmer god lejlighed til at lære at kende deres eget land – en god ting i en tid, hvor feriestrømmen hvert år går til udlandet, og hvor flere rejser til Mallorca end til Ærø eller Bornholm . . .

Artiklens fotos:

Willy Kernel og Søren Thomsen



Nogle nye bøger

Fra Driftsbureauet

Fra Det landøkonomiske Driftsbureau er udsendt en periodisk beretning nr. XX omhandlende resultaterne af en speciel undersøgelse vedrørende regnskabsførende brug uden kvæghold.

Beretningen indeholder bl.a. oplysninger om variationer i høstudbyttet størrelse samt de sædskiftemæssige og øvrige foranstaltninger, der er truffet for at opnå størst muligt høstudbytte. Oplysningerne omhandler endvidere specielle arbejds- og mekaniseringsmæssige forhold såvel som det samlede driftsresultat for forskellige typer af kvægløst brug.

Beretningen koster 3 kr. og fåes igennem Landhusholdningsselskabets forlag, Rolighedsvej 26, København V.

Frit Næringsliv – Frit Kreditvæsen

Pjecen er udarbejdet på grundlag af det foredrag, som formanden for Den norske Bankforening, bankchef *Johan Melander*, Den norske Creditbank, holdt for Erhvervenes Oplysningsråd i november 1964. Endvidere er medtaget i pjecen indlæggene i den påfølgende forhandling og foredragsholderens svar.

Yderligere eksemplarer af pjecen vil kunne fås portofrit tilsendt til en pris af 2 kr. pr. stk., så langt oplaget rækker, ved henvendelse til rådets

sekretariat, Rådhusstræde 3, København K.

Europas korsvej

Redaktør *Vagn Heiselberg* gennemgår i 13 kapitler de problemer, som behersker debatten indenfor Fællesmarkedet i øjeblikket. Det er skrevet i Bruxelles og måske derfor mere præget af synspunkterne dér, end vanligt er i danske publikationer. En vis vægt er måske lagt på franske synspunkter – ikke fordi de nødvendigvis deles af forfatteren, men ud fra en erkendelse af rigtigheden i den amerikanske politiske kommentator *Walter Lippmans* ord om, at »hvad angår de Gaulle tror jeg, at både Storbritannien og Amerikas Forenede Stater lider under en mangel på kendskab til og forbindelse med den gaullistiske regering«.

Dette manglende kendskab deles vel også af Danmark, men man må erkende, at Frankrig spiller en så central rolle i, hvad der i disse år foregår i Europa – og man kan synes om det eller ikke – at det vil være urealistisk ikke at tage dette i betragtning, når en vurdering skal foretages af, hvad det er, der i dag er under kraftig udbygning i den del af Europa, der begynder lige syd for den danske grænse.

Udenrigspolitiske Skrifter, serie VI, nr. 4, 64 sider, kr. 6,25.

DET DANSKE FORLAG

Landbrugets prisforhold i maj 1965

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar-maj	Maj	Januar-maj	April	Maj
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk ab mejeri (med 3,65 pct. fedt)	42,19	43,29	40,46	42,20	41,25	39,88
Smør	732	741	675	741	718	685
Ost, 45 pct.	372	390	369	380	380	380
Æg	331	305	315	337	363	365
Slakterisvin, 1. kl., sl. vægt	459	475	468	421	407	416
Slagtekøer, 1. kl. lev. vægt ¹⁾	283	280	310	305	308	301
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ¹⁾	335	322	348	358	364	355
Høns, 1. kl., sl. vægt	266	272	285	246	245	235
Kyllinger, ekstra kl., sl. vægt	314	321	325	290	290	290
» , 1. kl., sl. vægt	274	281	285	250	250	250
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	118	120	125	103	103	100
Kælvkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1910	1827	1900	2131	2080	2169
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	—	—	—	—	—	—
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	—	—	—	—	—	—
Rug, 118 » do. ²⁾	—	—	—	—	—	—
Byg, 112 » do.	44,02	45,95	46,40	45,38	46,10	48,56
Havre, 88 » do.	41,91	43,79	44,25	43,20	44,10	46,38
Kartofler, sælgers st., Sjælland	—	—	—	—	—	—
Fodersukkerroefrø Gul Dæno	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hvidkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hundegræsfrø	—	—	—	—	—	—
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	—	—	—	—	—	—
Ital. do.	—	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	69,65	70,37	68,62	73,00	72,00	70,88
Sojaskrå	71,97	73,87	72,13	73,66	71,50	70,38
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	30,08	30,45	31,25	30,64	31,05	31,50
18 pct. superfosfat, granuleret	—	—	—	—	—	—
50 pct. kaligødning	—	—	—	—	—	—

¹⁾ Til eksport.

Priser for hushyrprodukter er inkl. afregningstillæg og slagteafgift samt det særlige tillæg fra kornudligningsfonden til æg og fjerkræ.

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar- maj	Maj	Januar- maj	April	Maj
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	114	117	109	114	111	107
Smør	118	120	109	120	116	110
Ost	102	107	101	104	104	104
Æg	94	86	89	95	103	103
Slakterisvin	110	114	113	101	98	100
Slagtekøer	152	151	167	164	166	162
Stude og kvier	144	139	150	154	157	153
Høns	71	72	76	65	65	62
Kælvekøer	144	138	144	161	157	164
Unge heste	—	—	—	—	—	—
Hvede	—	—	—	—	—	—
Rug	—	—	—	—	—	—
Byg	82	85	86	84	86	90
Havre	84	87	88	86	88	92
Kartofler	—	—	—	—	—	—
Landbrugsprodukter i alt	114	115	114	113	112	111
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	108	108	105	113	111	109
Sojaskrå	109	111	109	111	108	106
Korn og foderstoffer i alt	93	95	95	97	98	100
do. heraf oliekgær	108	109	107	114	113	112
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	109	110	113	111	113	114
18 pct. superfosfat, granuleret	—	—	—	—	—	—
60 pct. kaligødning	—	—	—	—	—	—
Kunstgødning i alt	110	111	113	113	115	115
Udsæd (mar.kfrø)	125	125	125	102	102	102



Planteavlen i 1964

Af konsulent Ole Thøgersen

De samv. sjællandske Landboforeninger

I det følgende skal der redegøres for den hidtil største høst, der er bjerget her i landet. Grundlaget for det anvendte talmateriale er »Landbrugsstatistik 1964«, der nylig er udsendt af Statistisk Departement.

Der blev som sædvanligt omkring årsskiftet udsendt en foreløbig opgørelse af det samlede høstudbytte fra Departementet. Denne opgørelse angav et høstudbytte på 155,8 mill. afgrødeenheder, og den nu offentliggjorte »Landbrugsstatistik« angiver et samlet høstudbytte på 156,0 mill. afgrødeenheder. Forskellen mellem de foreløbige og endelige tal er således ikke særlig stor, men for de enkelte afgrødegupper alligevel større end disse samlede tal for høstudbyttet antyder.

Vejrlig og vækstbetingelser

Nedbør, temperatur og antal solskinstitimer lå i gennemsnit for vækstperioden 1964 under det nor-

male, men gennemsnit har ingen større betydning; det var fordelingen de enkelte måneder, der blev afgørende for, at vi kunne opnå det store høstudbytte.

I vintermånederne lå temperaturen over det normale, hvilket medførte, at de mange sent såede marker med vintersæd klarede sig fint igennem. Såtiden faldt nogenlunde på normal tid, bortset fra Lolland-Falster, der havde sit eget »vejr« sommeren igennem, hvorfor man da heller ikke her nåede den rekordhøst, som der kan meldes om fra de øvrige landsdele.

April og maj gav over normal varme, og den lidt sparsomme nedbør, vi fik, var passende fordelt over de to måneder. Udviklingen af alle afgrøder var da også fuldt tilfredsstillende. Juni og juli gav lidt under normal varme, men rigelig nedbør. Disse gode klimatiske forhold i de fire første måneder af vækstperioden bevirkede, at sygdomme som fodsyge, meldug

og angreb af havreål ikke kom til udvikling i vore kornafgrøder, og da vi fik under normal nedbør i august, skete der en ensartet modning af kornet, hvilket tilmed gav en let høst, og der blev opnået en meget fin kornkvalitet.

For rodføugterne var vækstbetingelserne ligeledes gunstige. Såningen skete næsten overalt rettidigt, og gennemføres nu i stigende omfang med specialsåmaskiner og slebet og sorteret frø, der giver væsentlige arbejdslettelser under udtyndingen. Som i de foregående år deltog soldater i lokale områder i udtyndingsarbejdet, der i 1964 kunne gennemføres uden stop på grund af vejrmæssige årsager.

Det varme forår betingede en tidlig start af græsmarkerne, og passende nedbør sommeren igennem var afgørende for, at vi opnåede det store udbytte. Overskudsgræs blev i stort omfang

bjærget ved ensilering, der lettere kan mekaniseres, end når græsset bjærges som hø.

Frøafgrøderne kom godt gennem den milde vinter. Der blev høstet store udbytter af en god kvalitet af græsfrø. Græsmarksbælgplanterne gav ligeledes et tilfredsstillende udbytte, selv om høsten i enkelte områder måtte afbrydes på grund af kortvarigt regnvejr. Arealerne med bederoefrø led en del frostskaade i vinterens løb. Det blev anslået, at omtrent 25 pct. af arealerne måtte ompløjes, men det gode vejr sommeren igennem medførte, at avlen på de resterende arealer blev fuldt ud tilfredsstillende.

Arealerne med vinterraps blev tilsæt temmelig sent i efteråret 1963, men overvintringen forløb alligevel tilfredsstillende, og både for vinter- og vårraps var vækstbetingelserne gode og med kun få

Tabel 1. Temperatur, nedbør og soltimer 1964.

	Temperatur C°		Nedbør mm		Antal soltimer	
	1964	normal	1964	normal	1964	normal
Januar	0,7	0,1	38	45	35	41
Februar	0,2	÷ 0,1	18	35	81	69
Marts	÷ 0,3	1,6	9	41	94	133
April	7,3	5,5	32	40	168	182
Maj	11,7	10,7	28	42	245	263
Juni	14,0	14,2	84	47	228	266
Juli	14,6	16,0	81	63	170	265
August	14,7	15,3	57	83	205	231
September	12,4	12,3	71	59	167	168
Oktober	7,4	8,1	57	68	107	107
November	5,2	4,1	46	56	58	45
December	1,6	1,6	81	60	31	31

angreb af skadedyr, der i de fleste områder var nogenlunde lette at holde under kontrol. Der blev da også opnået store udbytter af en god kvalitet.

De i tabel 1 anførte tal for temperatur, nedbør og solskinstimer er gennemsnit for hele landet, og er her angivet på grundlag af oplysninger fra Meteorologisk Institut.

Landbrugsareals benyttelse

I tabel 2 er anført fordelingen af landbrugsarealet mellem vore hovedafgrøder i 1964 og de nærmest foregående år. Det fremgår heraf, at arealerne i 1964 for næsten alle afgrøders vedkommende var mindre end i 1963. Kun gruppen »andre afgrøder« er større. Forklaringen herpå ligger i, at det samlede landbrugsareal er 20.000 ha mindre i 1964 end i 1963.

For arealerne, der indgår i om-

driften, er der et »svind« på 16.000 ha i løbet af det sidste år. For kornarealerne drejer det sig om 4.000 ha. Rodfrugterne 6.000 ha. Græsarealerne er svundet med ikke mindre end 19.000 ha, medens fremgangen på 12.000 ha for gruppen »andre afgrøder« skyldes større arealer med markfrø og raps.

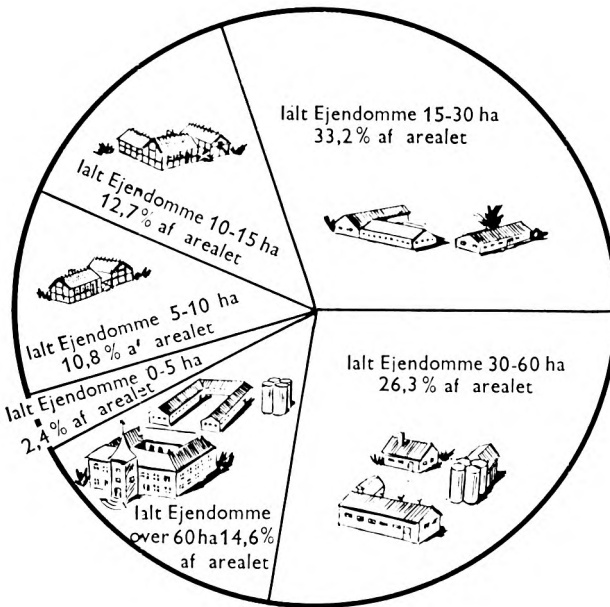
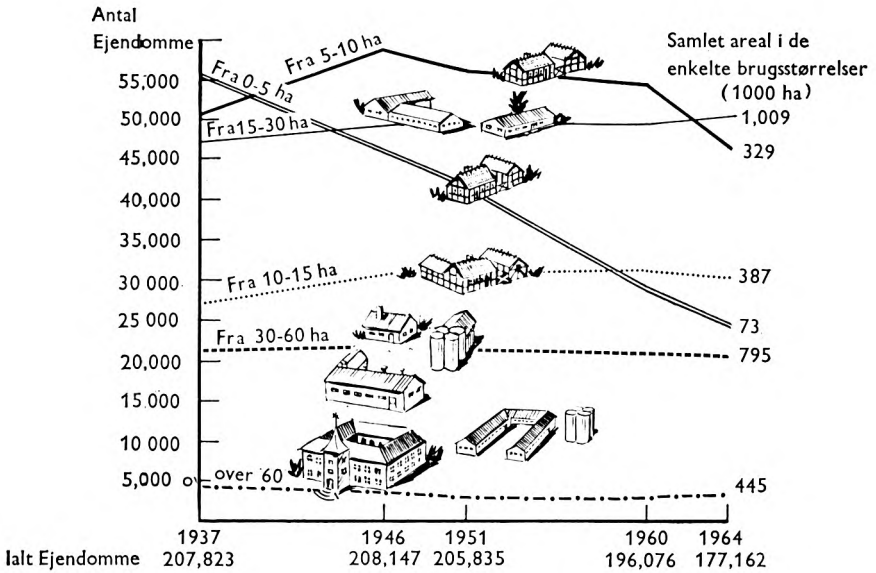
Som det fremgår af tabel 2 er arealerne uden for omdriften i stadig tilbagegang. 4.000 ha er således det sidste år inddraget i omdriften eller udnyttet til andre formål. Dette må betragtes som en heldig udvikling, da disse arealer normalt har en lille produktion.

Landbrugsareals fordeling indenfor de enkelte brugsstørrelser har været genstand for megen diskussion gennem de sidste år. I følgende kurvetavle er udviklingen derfor vist i årene 1937 til 1964.

Det samlede antal landbrug er faldet fra 207.823 i 1937 til 177.162

Tabel 2. Arealanvendelse i 1000 ha, hele landet.

	1955/59	1962	1963	1964	Forholdstal	
					omdrift	ialt
<i>Inden for omdriften:</i>						
Korn	1389	1551	1577	1573	58,0	51,8
Roer og kartofler	578	469	464	458	16,9	15,1
Græs og grønfoder	674	610	589	570	21,0	18,8
Andre afgrøder	85	116	93	105	3,9	3,4
Brak	5	6	3	4	0,2	0,1
I alt i omdriften	2731	2752	2726	2710	100,0	89,2
<i>Uden for omdriften:</i>						
Græs, eng m.v.	372	355	332	328		10,8
Læggeplads til tørv	5	3	—	—		
Samlet landbrugsareal ..	3108	3110	3058	3038		100,0



Øverst:

Antal landbrugs-
ejendomme fra
1937 til 1964, samt
antal ejendomme
og areal for de for-
skellige brugsstør-
relser.

Nederst:

Fordelingen af det
samlede areal for
de forskellige
brugsstørrelser i
1964.

i 1964. Som det fremgår af kurvetavlen, er det småbrugenes antal, der er gået mest tilbage. Gruppen med under 5 ha er således mere end halveret, idet der var omtrent 55.000 brug med under 5 ha i 1937, medens der i 1964 kun var ca. 25.000. Men også brugsstørrelsen med mellem 5 og 10 ha er gået tilbage i antal i den anførte årrække. Her var der i 1937 godt 51.000 landbrug, medens statistikken for 1964 kun angiver godt 45.000. For brugsstørrelsen med mellem 10 og 15 ha viser der sig at være en stigning i antallet indtil 1963, hvor der angives at være 33.068, medens tallet for 1964 er 32.416.

En undersøgelse af anvendelsen af arealerne fra disse nedlagte landbrug viser, at der kun er tale om en stigning af antallet i brugsstørrelsen med 15 til 30 ha, idet der her var 46.991 i 1937 mod 49.101 i 1964. Men det samlede landbrugsareal er i den anførte periode svundet fra 3.202.000 ha til 3.038.000

ha, eller med ialt 164.000 ha, og det er sandsynligvis småbrugene, der har afgivet størstedelen.

Oversigten viser klart småbrugenes svindende betydning i dansk landbrug, idet de i 1964 kun beslaglægger godt 12 pct. af landbrugsarealet, og de enkelte brugere er desuden i stort omfang tilige beskæftiget i andre erhverv.

Kornafgrøderne

Kornarealernes benyttelse i 1964, sammenholdt med de nærmest foregående år, fremgår af tabel 3. Arealerne med vinterhvede har været faldende gennem de sidste tre år, og er i 1964 på 86.000 ha, medens vårhvedearealerne har været uændret i samme periode. Også arealerne med vinterrug viser en tilbagegang. Årsagen til de mindre arealer med vintersæd skyldes flere forhold. For det første er kornhøsten faldet på et sent tidspunkt de sidste år, og den stigende anvendelse af mejetærsker-

Tabel 3. Kornareal i 1000 ha, hele landet.

	1955/59	1962	1963	1964	Forholdstal 1964
Vinterhvede	72	113	92	86	5,5
Vårhvede	—	40	43	42	2,7
Vinterrug	109	163	109	87	5,5
Vårrug	—	11	7	6	0,4
Byg	684	830	938	950	60,4
Havre	233	164	186	210	13,3
Blandsæd	283	221	195	186	11,8
Bælgsæd	7	9	7	6	0,4
Kornareal	1388	1551	1577	1573	100,0

Tabel 3a. Høstudbyttet i hkg kerne pr. ha, hele landet.

	1955/59	1960	1961	1962	1963	1964
Hvede	39,5	38,4	41,2	45,1 vint. 32,8 vår	39,2 vint. 31,3 vår	45,6 vint. 35,4 vår
Rug	25,5	28,2	28,1	29,7 vint. 25,3 vår	27,8 vint. 24,2 vår	31,8 vint. 26,1 vår
Byg	35,0	37,0	35,1	39,8	36,2	41,0
Havre	32,0	34,1	35,0	37,1	36,1	39,0
Blandsæd	27,3	28,8	29,9	32,6	31,7	35,4

ne har yderlig forsinket fremkomsten af udsæd af vintersæd, hvorved rettidig såning har været vanskelig at gennemføre. Endvidere har vejrliget voldt vanskeligheder, og tidsrummet mellem kornhøst og roeoptagning bliver på grund af de nævnte forhold så kort, at arealer af normal størrelse vanskeligt kan tilsås rettidigt.

De mindre arealer med vintersæd har medført, at arealerne med byg igen viser en stigning, og vi nærmer os nu 1 mill. ha med denne kornart. Gunstige klimatiske forhold i 1964 bevirkede, at sædskiftesygdomme, der må komme med så store arealer med byg, ikke kom til udvikling, og da angreb af meldug ligeledes var få, blev der opnået et stort kærneudbytte.

Arealerne med havre, der de seneste år har været nedadgående, viser igen en stigning. Der er således 24.000 ha mere med denne kornart i 1964 end i 1963.

Modningen af kornafgrøderne skete sent i august, væsentlig på grund af den rigelige nedbør i juli, men august gav betydeligt under

normal nedbør, hvorfor kornet blev bjærget i en meget fin kvalitet med små arbejdsomkostninger og med meget ringe udgifter til tørring.

De store udbytter, der i 1964 blev opnået pr. ha for de forskellige kornarter, fremgår af tabel 3a. Sammenholdt med udbyttet for de tidligere år, vil man finde, at der virkelig er tale om rekordudbytte. Tallene er gennemsnit for hele landet, og de angiver vinterhvede som den højestydende med 45,6 hkg kærne pr. ha, derefter kommer byg med 41,0 hkg, havre med 39,0 hkg og til sidst rug med 31,8 hkg kærne pr. ha. Jordens kvalitet må dog tages i betragtning, idet vinterhvede normalt udsås på de bedste jorder, medens rug overvejende sås på de lette sandjorder.

I tabel 4 er redegjort for det samlede kærneudbytte for de enkelte kornarter, men ved vurderingen af dette talmateriale må arealforskydningerne, der fremgår af tabel 3 tages i betragtning. Vinterhveden har således givet 0,4 mill. hkg mere end i 1963, trods

Tabel 4. Høstudbyttet i mill. hkg kerne og halm, hele landet.

	1955/59	1960	1961	1962	1963	1964
Hvede	2,9	3,2	4,3	6,4	5,0	5,4
Rug	2,8	4,5	5,1	5,1	3,2	2,9
Byg	24,0	28,0	28,1	33,0	34,0	39,0
Havre	7,4	6,8	6,8	6,1	6,7	8,2
Blandsæd	7,8	7,3	7,6	7,2	6,2	6,6
Bælgsæd	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
Kerne i alt	45,1	50,0	52,1	57,9	55,3	62,3
Halm ialt*)	49,0	53,3	58,7	61,2	56,7	58,6

*) Afbrændt halm her fradraget.

en arealnedgang på 6.000 ha. Rugen har givet 0,3 mill. hkg mindre end i 1963, men her var nedgangen i arealet også på 22.000 ha. For de øvrige kornarter har der været en fremgang både i areal og i udbytte, og det samlede kærneudbytte for 1964 er da også beregnet til 62,3 mill. hkg eller 7 mill. hkg mere end den ellers gode kornhøst, vi opnåede i 1963.

Rodfrugterne

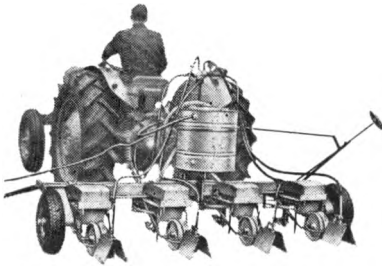
Det samlede areal, der dyrkes med rodfrugter, har gennem de

senere år været i langsom tilbagegang med omkring 5.000 ha om året, men arealstørrelsen indenfor de enkelte rodfrugterarter er påvirket af arbejdskraftproblemet. For kartoflernes vedkommende er det således ikke alene afsætningsvanskeligheder, men måske i højere grad arbejdsomkostningerne ved at få bjærget, opbevaret og sorteret avlen, der har bevirket tilbagegangen på 10.000 ha fra 1963 til 1964.

Kålroearealet er fortsat vigende, medens arealet med fodersukker-

Tabel 5. Rodfrugtareal i 1000 ha, hele landet.

	1955/59	1962	1963	1964	Forholdstal 1964
Kartofler	89	62	64	54	11,8
Kålroer	200	163	155	148	32,3
Turnips	6	2	2	2	0,4
Runkelroer	14	8	4	3	0,7
Fodersukkerroer	147	138	131	132	28,8
Sukkerroer til foderbrug ..	51	54	39	35	7,7
Sukkerroer til fabrik	70	42	69	84	18,3
Markgulerødder	1	0,3	0,3	—	—
Rodfrugter i alt	578	469	464	458	100,0



*Kombineret roesåning og
bindsprøjtning.*

roer i 1964 viser en lille stigning. Denne udvikling er naturlig, efter at landbruget ved hjælp af grønt-høsteren har god mulighed for at ensilere toppen af fodersukkerroer, hvorved disse når et betydeligt større udbytte, end der kan opnås af kålroer. Sukkerroer til foderbrug viser i 1964 igen en betydelig nedgang i arealet, medens sukkerroer til fabrik har haft et betydeligt større areal end de nærmest foregående år. Årsagen hertil er ikke alene de gode muligheder for eksport af sukker, men også

en betydelig stigning af arealerne med eksportroer til nabolandenes fabrikker. Arealerne med turnips, runkelroer og markgulerødder er efterhånden så små, at de ingen større betydning har i landets rodfrugtdyrkning.

Udbyttmæssig blev 1964 et godt år for landets rodfrugtdyrkning. For kartofflernes vedkommende blev der høstet 12,1 mill. hkg i 1964 mod 13,3 mill. hkg i 1963, trods en nedgang i arealet på 10.000 ha. Også fodersukkerroerne gav et stort udbytte, og kålroerne møder med et betydeligt større udbytte end i 1963, hvor arealet endda var 6.000 ha større. Udbyttet for sukkerroer til fabrik har været det hidtil største i den anførte oversigt i tabel 6. For avlere der kontraktmæssigt havde forpligtet sig til levering af deres avl til udenlandske fabrikker medførte dette forhold i en del tilfælde vanskeligheder, idet udbyttet også var

Tabel 6. Høstudbyttet i mill. hkg roer og kartofler, hele landet.

	1955/59	1960	1961	1962	1963	1964
Kartofler	17,3	19,9	14,9	11,6	13,3	12,1
Runkelroer	6,8	7,0	5,3	3,7	2,0	1,6
Fodersukkerroer	63,5	80,7	72,7	55,8	61,9	65,0
Kålroer	108,3	124,9	112,3	92,4	95,7	96,4
Turnips	2,4	2,1	1,5	1,0	1,0	0,8
Gulerødder	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	—
Sukkerr. til foderbrug	19,3	26,7	22,9	19,7	16,6	16,0
Sukkerroer til fabrik	24,5	23,2	14,0	14,4	26,0	31,5
I alt rodfrugt	242,2	284,6	243,6	198,6	216,6	223,5
Heraf foderroer	200,3	241,4	214,6	172,5	177,2	179,9

stort i vore nabolande, hvorved fabrikkerne blev overbelastede, og man søgte at unddrage sig en del af de importerede roer.

Årsagen til det store udbytte af vore rodfrugter i 1964 må som for de øvrige afgrøder væsentlig skyldes de gode klimatiske forhold, der betingede god modstandskraft mod plantesygdomme og skadedyr. Gode spiringsforhold gav således en god og kraftig plantebestand, og varme og fugtighed i maj og juni gav en kraftig vækst i forsommeren.

Optagningen af vore rodfrugter er gennem de sidste år blevet omtrent fuldt mekaniseret i de fleste landbrug, og bliver derfor gennemført på ret kort tid under væsentlig besparelse af arbejdskraft.

Jorddækningen af foderroerne har man i mange landbrug forladt, idet man dækker beholdningerne med plastik og halm, hvorved der også spares arbejdskraft.

Som det fremgår af tabel 6 var det samlede udbytte af sukkerroer til fabrik på 31,5 mill. hkg. Af disse blev godt 5 mill. hkg eksporteret til en f.o.b.-pris på gennemsnitlig 10,12 kr. pr. 100 kg, hvilket hjembragte 50,9 mill. kr. For leverancer til de danske fabrikker har der siden 1958 foreligget faste aftaler mellem avlere og fabrikker om priser, der reguleres efter nærmere fastsatte forhold. For avlen i 1964 var prisen 9,10 kr. pr. 100

kg, hvortil blev ydet et lønstigningstillæg på 19 øre. Endvidere er i gennemsnit for hele avlen ydet et tillæg for sukkerindhold over 16,7 pct. på 25,9 øre og et nedkulingstillæg på 19,5 øre, alt pr. 100 kg rene roer. Anvendelsen af kartoffelhøsten på 12,1 mill. hkg er ifølge statistiske opgørelser sket på følgende måde, idet der skønsmæssigt er regnet med et svind på 10 pct.: *Til læggebrug er anvendt 1,30 mill. hkg. Industrien har aftaget 1,15 mill. hkg. Til spisebrug er medgået 4,23 mill. hkg, og der er anvendt 5,23 mill. hkg til foderbrug. Eksporten har i 1964 kun andraget 220.000 hkg.*

Forbruget af spisekartofler er beregnet på grundlag af kostundersøgelser, der viser et faldende forbrug fra 120 kg pr. indb. i 1960 til 100 kg i 1964. Inden endelige beregninger er foretaget, er fra draget 10 pct., der hidrører fra private haver, hvorfra udbyttet ikke indgår i opgørelser over landbrugets kartoffelhøst.

Til statens plantetilsyn blev der i 1964 anmeldt af E-avl 1.555 ha hos 683 avlere, og af A-avl 6.368 ha fordelt mellem 3.127 avlere.

Græs- og grøntfoderproduktionen

Græs- og grøntfoderarealerne i 1964 er i tabel 7 sammenholdt med de anvendte arealer i de foregående år. Som det fremgår af talmaterialet, er arealerne fortsat svin-

Tabel 7. Græs og grønfoderarealer i 1000 ha, hele landet.

	1955/59	1962	1963	1964	Forholdstal 1964
<i>Inden for omdriften:</i>					
Grønfoder	4	13	10	10	1,1
Lucerne ..	19	20	17	17	1,9
Kløver og græs til høslæt ..	189	183	562	542	60,4
Kløver og græs til græsning	462	394			
I alt i omdriften	674	610	589	569	63,4
<i>Uden for omdriften:</i>					
Varigt græs til høslæt	12	22	332	328	36,6
Varigt græs til græsning ..	133	152			
Eng o.lign. arealer til høslæt	33	19			
Græsning	125	98			
Fællede, strandmark o.lign...	69	64			
I alt uden for omdriften ..	372	355	332	328	36,6
I alt græs og grønfoder ..	1046	965	921	897	100,0

dende. Inden for omdriften er der således 20.000 ha mindre end i 1963, medens de arealer, der ligger udenfor omdriften, kun er gået 4.000 ha tilbage i samme tidsrum, men ved hjælp af en bedre udnyttelse og mere rationel gødskning er det samlede udbytte i 1964 alligevel af samme størrelse som i gennemsnit for årene 1955-59, hvor høstudbyttet blev bjærget på et areal, der var 149.000 ha større end i 1964.

Af enkelttallene i tabel 7 må særlig fremhæves arealerne med lucerne, der trods den udvidede produktion af lucernegrønme, ikke viser fremgang.

Vejrforholdene var gunstige for græsproduktionen i 1964, og som det vil fremgå af tallene i tabel 8 var udbyttet stort. Høproduktionen har dog været aftagende gennem årene, og det skyldes i overvejende grad den gennemførte mekanisering af ensileringen, hvor-

Tabel 8. Høstudbytte af hø, grønfoder og græsning, hele landet.

	1955/59	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Lucernehø, mill. hkg	1,8	2,0	1,3	1,5	1,7	1,3	0,4	0,4
Agerhø, mill. hkg ..	14,9	21,2	9,7	7,9	13,9	12,7	10,1	11,5
Enghø, mill. hkg ...	2,4	2,8	1,5	1,8	2,1	2,1		
Hø i alt, mill. hkg ..	19,1	26,0	12,5	11,2	17,7	16,1	10,5	11,9
Græsning og grønfoder, frisk eller ensileret, mil. a.e. ..	31,1	31,5	31,9	32,0	35,2	35,2	35,2	38,0

ved tabene bliver små, og man kan opnå en ensilage af fin kvalitet.

Det samlede høstudbytte

Det samlede høstudbytte nåede som allerede nævnt 156,0 mill. afgrødeenheder i 1964, hvilket er det hidtil største her i landet, og det bliver næppe muligt i årene frem over at nå op på et høstudbytte af denne størrelse, såfremt vore landbrugsarealer svinder med samme hast, som er sket gennem de seneste år. De erhvervsøkonomiske problemer i denne forbindelse ligger uden for denne artikels rammer og skal derfor ikke berøres.

Variationerne i det opnåede høstudbytte de enkelte afgrøder imellem vil fremgå af tabel 9. I kærneudbytte er der i 1964 opnået 6,8 mill. a.e. mere end året før, medens halmudbyttet er omtrent det samme, men her er også på sæd-

vanlig måde foretaget fradrag for halm, brændt på marken.

Rodfrugterne gav 2,7 mill. a.e. mere end i 1963 og på et mindre areal, og der blev anvendt 1 mill. a.e. mere af roetoppen; det sidste må tilskrives de bedre ensileringsmuligheder, der er opnået i landbruget de sidste år.

I høg og græsning blev i 1964 opnået et udbytte, der er det største for de år, som er anført i tabel 9, og som ligger 3,4 mill. a.e. højere end de 3 foregående år, og som nævnt i det foregående, må der også her peges på, at disse udbytter er opnået på et stadigt svinde landbrugsareal.

Selv om de klimatiske forhold som helhed var meget gunstige for landbruget i 1964, så har der alligevel været mærkbare variationer. På Lolland-Falster, Bornholm og Sydfyn var der således tørkeperio-

Tabel 9. Høstudbyttet i mill. afgrødeenheder, hele landet.

	1955/59	1960	1961	1962	1963	1964
Kerne	43,0	48,2	50,4	56,3	53,5	60,3
Halm	9,8	10,7	11,7	12,3	11,3	11,7
Kornafgrøder i alt	52,8	58,9	62,1	68,6	64,8	72,0
Roer og kartofler, rod	36,0	39,9	33,8	29,9	32,6	35,3
Roetop, fortæret samt ensileret	4,7	5,5	4,8	4,9	4,9	5,9
Rodfrugtafgrøder i alt	40,7	45,4	38,6	34,8	37,5	41,2
Høg	7,7	4,2	7,1	6,5	4,2	4,8
Græsning samt grønfoder fortæret frisk ell. ensileret	31,3	32,0	35,2	35,2	35,2	38,0
Høsten i alt	132,5	140,5	143,0	145,1	141,7	156,0

Tabel 10. Høstudbytte i de enkelte landsdele i 1963 og 1964 angivet i 1000 afgrøndeenheder.

	Samlet land- brugsareal ha 1964	Kerne og halm		Rodfrugter top og rod		Græs og grøfoder		I alt		1964	
		1963	1964	1963	1964	1963	1964	1963	1964	pct. af lan- samlet landbrar.	pct. af lan- dets saml. høstdb.
Sjælland	501.384	13.233	15.247	4.959	5.955	4.674	4.788	22.866	25.990	16,5	16,7
Bornholm	37.944	907	1.092	387	403	462	412	1.756	1.907	1,3	1,2
Lolland-Falster ...	137.002	3.725	4.072	3.128	3.534	1.059	616	7.912	8.222	4,5	5,3
Fyn	261.689	6.469	6.940	3.576	4.135	3.489	3.458	13.534	14.533	8,6	9,3
Øerne	938.019	24.334	27.351	12.050	14.027	9.684	9.274	46.068	50.652	30,9	32,5
Østlige Jylland ...	516.161	10.787	12.216	6.645	6.728	6.963	7.162	24.395	26.106	17,0	16,7
Nordlige Jylland ..	533.997	10.012	11.325	6.354	6.761	8.375	9.060	24.741	27.146	17,6	17,4
Vestlige Jylland ..	752.170	13.475	14.797	9.690	10.660	10.212	12.391	33.377	37.848	24,7	24,4
Sydlig Jylland ..	297.397	6.221	6.348	2.704	2.969	4.151	4.938	13.076	14.255	9,8	9,1
Jylland	2.099.725	40.495	44.686	25.393	27.118	29.701	33.551	95.589	105.355	69,1	67,5
Hele landet	3.037.744	64.829	72.037	37.443	41.145	39.385	42.825	141.657	156.007	100,0	100,0

der. Resultatet heraf ses let i tabel 10, hvor høstudbyttet i de enkelte landsdele er anført. Af vore landbrugsafgrøder er det græsproduktionen, der først lider under tørke, og i tabel 10 vil man finde, at der i de nævnte områder ikke er opnået så stor en græsproduktion i 1964, som man fik i 1963. Deraf kan man slutte, at udbyttet af de øvrige afgrøder også ville have været større, såfremt nedbøren havde været mere ligelig fordelt.

Iøvrigt kan man i tabel 10 sammenligne landbrugsarealerne i landets enkelte områder med de opnåede høstudbytter. Dette er i tabellen anskueliggjort i de to yderste talrækker, og det fremgår

heraf, at udbyttet pr. arealenhed er størst på Lolland-Falster og Fyn, medens det i 1964 har været lavest i det sydlige Jylland. Dette forhold viser klart, at det trods alt er jordens kvalitet, der vil være afgørende for udbyttets størrelse, idet de forannævnte tørkeperioder ramte den gode jord i det sydlige Jylland.

Indenfor de enkelte landsdele varierer den procentiske sammensætning af det samlede høstudbytte for de tre hovedafgrøder: korn, græs og rodfrugt.

For de sidste år er i det følgende givet en oversigt over dette forhold.

<i>Øerne:</i>	1959	1962 pct. af det samlede	1963 høstudbytte	1964
Kærne og halm	50,6	56,5	52,8	54,0
Rodfrugt	26,6	22,7	26,2	27,7
Græs og grønfoder	22,8	20,8	21,0	18,3
	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Jylland:</i>				
Kærne og halm	35,1	42,7	42,4	42,4
Rodfrugt	29,6	24,6	26,5	25,7
Græs og grønfoder	35,3	32,7	31,1	31,9

De år, oversigten dækker, viser, at der lægges mere vægt på korn dyrkningen på Øerne, end tilfældet er i Jylland. For rodfrugternes vedkommende er der ikke større forskel i de to områder, medens græsproduktionen i Jylland betyder omtrent $\frac{1}{3}$ af det samlede

høstudbytte, men for Øerne kun i nærheden af $\frac{1}{6}$.

Frøavl

På baggrund af de foregående års vanskeligheder m.h.t. vejrlig, avl og priser må 1964 også betragtes som et godt år for frøavlerne.

Tabel 11. Frøavlsareal i 100 ha, hele landet.

	1946/50	1961	1962	1963	Forholdstal	
					1964	1964
Runkelroer og fodersukkerroer . . .	25,9	20,1	14,0	7,8	17,7	3,0
Kålroer og turnips	17,3	6,8	5,0	1,2	3,1	0,5
Sukkerroer	13,5	16,2	12,5	2,0	10,6	1,8
Rødkløver, tidlig	25,0	15,2	14,6	13,1	12,1	2,1
Rødkløver, sildig	68,9	64,0	56,7	51,6	49,7	8,4
Hvidkløver	45,8	99,3	104,3	95,9	90,0	15,2
Andre græsmarksbælgplanter	28,3	21,5	13,0	8,5	6,6	1,1
Hundegræs	58,2	72,2	81,1	79,2	98,9	16,7
Alm. rajgræs	58,0	66,1	84,8	79,0	82,3	13,9
Ital. rajgræs	22,2	39,0	36,1	32,0	45,5	7,7
Engsvingel	46,6	58,6	50,3	35,8	35,9	6,1
Alm. rapgræs	15,8	21,7	26,8	20,3	16,9	2,9
Timothe	14,0	15,1	16,2	18,0	18,4	3,1
Rødsvingel	7,8	30,0	29,8	18,7	29,7	5,0
Andre græsser	5,8	31,7	47,2	41,3	50,7	8,6
Andet mark- og havefrø	64,2	53,9	31,7	18,4	22,8	3,9
I alt frøavl	517,3	631,4	624,7	522,8	590,9	100,0

Frøudbyttet blev for alle kulturer over gennemsnit for de sidste år, og selv om priserne var vigende, så kan det ikke hjælpe – som erfarne frøavlere også har udtrykt det – at priserne er høj pr. kilo, såfremt frøavlerne »ingen kilo« har at sælge.

For frøavlens må de klimatiske forhold også betegnes som tilfredsstillende, og den varme forsommer gav kraftig vækst. Kun for de tidligtmodne græsser var der vanskelige høstforhold på grund af rigelig nedbør, og det samme var tilfældet for sildig rødkløver, der måtte bjærges i sidste halvdel af september.

Udgifterne til tørring af de forskellige frøarter blev betydeligt

mindre end de foregående år, og der blev gennemgående opnået en fin kvalitet med god farve og en høj spireevne.

I tabel 11 er redegjort for arealernes fordeling mellem de enkelte frøarter. For græsmarksbælgplanterne er der tale om en mindre tilbagegang i forhold til 1963, medens der for de fleste græsser er større arealer til høst i 1964, end tilfældet var i 1963.

Flere udenlandske stammer – især af græsser – avles nu her i landet, alene med eksport for øje.

Andre afgrøder

Arealet med olieplanter gennem de sidste år er anført i følgende oversigt.

	1961 ha	1962 ha	1963 ha	1964 ha
Oliehør	1640	920	500	400
Sennep, gul og brun	11960	14880	7140	3780
Vinterraps	8170	18650	8280	12590
Vårraps	3260	6290	7370	12720

Høstudbytte (tons)

	1961	1962	1963	1964
Oliehør	679	476	426	
Gul Sennep	15285	6287	3952	
Brun Sennep	750	556	382	
Vinterraps	42709	15313	28525	
Vårraps	9391	11048	22362	

Avlen af oliehør og sennep er gennem de sidste år ved at glide helt ud af dyrkningen her i landet, væsentlig fordi avlerne ikke er sikret en rimelig pris for disse afgrøder. Dette er derimod tilfældet med rapsavlen, der gennem love fra 1961, senere ændret den 20. marts 1963 er sikret en nogenlunde antagelig pris for produktionen, dog afhængig af dennes størrelse, idet margarineindustrien blev pålagt at aftage 10 pct. af fedtstof-

forbruget i form af danskavlet rapsfrø eller olie heraf, men da margarineindustriens aftagerforpligtelse gennem årene kun har andraget ca. 18.000 tons rapsfrø årligt, og høstudbyttet i 1964 har været over 50.000 tons, vil man se, at jo større rapshøsten er, jo færre penge kan der udbetales pr. kg frø til avleren.

I relation til forannævnte, samt arealer og udbytte af raps er der fra rapsfonden udbetalt avlerne

Tabel 12. Frøudbyttet, kg pr. ha.

	1952/61	1960	1961	1962	1963	1964
Runkelroer	1923	2162	1732	516	1818	1921
Fodersukkerroer	1938	1859	2196	1383	2230	2671
Sukkerroer	1874	2653	2535	1594	1325	2916
Kålroer	1469	666	2062	2027	1368	1655
Rødkløver, tidlig	213	102	100	86	235	322
Rødkløver, halvsildig	307	273	146	129	264	380
Hvidkløver	302	205	307	67	392	448
Sneglebælg	635	425	455	285	718	763
Timothe	419	315	378	465	345	457
Alm. rajgræs, tidlig	1037	890	1077	1247	1087	1320
Ital. rajgræs	1118	875	1246	1100	1212	1414
Hundegræs	626	540	634	744	766	817
Engsvingel	617	573	647	577	593	731

14 øre pr. kg for høst 1962,
29 øre pr. kg for høst 1963,
ca. 15 øre pr. kg for høst 1964.

Den ved presningen af rapsfrø fremkomne rapsskrå skal aftages af avleren til en pris af 36 kr. pr. 100 kg, men da størstedelen af avlen gennem årene er eksporteret, har avlerne ikke haft denne mulighed.

Høsten af olieplanter var let at gennemføre i 1964, og der blev opnået gode udbytter af en fin kvalitet og farve.

Gødningsanvendelsen

De følgende oplysninger over de anvendte mængder af kunstgødning til frembringelse af høsten 1964 er meddelt på grundlag af salgsoversigter udarbejdet af A/S *Det danske Gødnings-Kompagni* og *Dansk Andels Gødningsforretning*.

Tidligere i denne artikel er fremhævet, at det var de gunstige klimatiske forhold, der var afgørende for, at vi opnåede det store høstudbytte i 1964, men anvendel-

Tabel 13. Forbrug i 100 tons af kunstgødning.
(DDGK og DAG)

	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64
Kalksalpeter	605,7	684,4	665,6	724,8	715,4	687,1
Chilesalpeter	17,8	17,3	13,9	13,1	19,8	30,9
Svovlsur ammoniak	9,9	9,9	7,6	6,5	6,9	6,2
Kalkammonsalpeter	7,7	8,4	14,0	10,4	28,4	49,8
Ammonsulfa-salpeter	4,0	4,4	3,3	2,4	2,4	2,1
Flydende ammoniak	2,5	10,0	15,1	16,0	17,4	24,2
Urea	0,1	0,2	0,2	0,2	5,1	9,1
Kvælstofgødning omregnet til 15,5 pct. vare	673,0	793,2	800,5	861,9	917,4	985,6
Superfosfat, 7,8 pct.	328,7	318,6	285,9	181,8	129,1	120,1
Thomasfosfat	7,2	6,9	5,8	8,3	9,0	9,2
Fosforsyregødning omregnet til 7,8 pct. vare	606,1	650,9	644,5	637,8	634,1	660,6
Kaligødning, 39,8 pct.	197,7	193,4	162,6	101,4	55,8	51,9
Svovlsur kalk	1,8	1,9	1,9	1,8	2,2	2,0
Kaligødning omregnet til 39,8 pct. vare	335,5	368,9	361,2	357,1	351,2	366,1
Kali-superfosfat 1:2 (0-5-13)	401,3	482,6	464,6	549,5	588,4	609,8
Kali-superfosfat 1:1 (0-4-20)	—	—	78,3	113,9	122,4	130,8
Kali-superfosfat 1:2 konc. (0-8-20)	—	—	—	19,4	34,2	49,2
NPK - gødninger	6,0	7,3	7,5	9,8	15,1	18,3

Tabel 14a. Forbrug i tons og i kg pr. ha landbrugsareal af gødninger med specialstoffer.

	Kalksalpeter med bor		PK 0-5-13 med bor		PK 0-5-13 med kobber		PK 0-5-13 med magnesium	
	tons	kg/ha	tons	kg/ha	tons	kg/ha	tons	kg/ha
Øerne ialt	17.466	18,2	2.903	3,1	2.239	2,4	1.139	1,2
Østjylland	7.170	13,9	1.889	3,7	13.981	27,1	4.802	9,3
Nordjylland	5.773	10,8	2.948	5,5	29.339	55,0	2.306	4,3
Vestjylland	14.370	19,1	3.631	4,8	46.629	62,0	9.223	12,3
Sydjylland	5.363	18,0	498	1,7	12.502	42,0	1.092	3,7
Jylland ialt	32.676	15,6	8.966	4,3	102.451	48,8	17.423	8,3
Hele landet	50.142	16,5	11.869	3,9	104.690	34,5	18.562	6,1

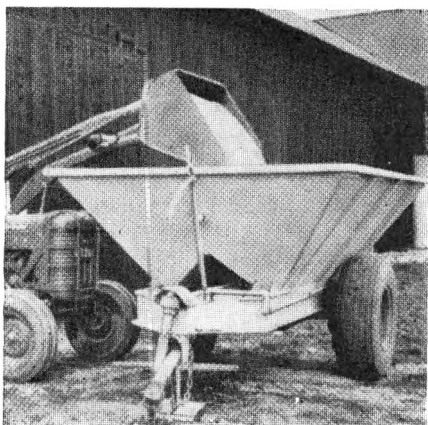
Tabel 14b. kg pr. ha landbrugsareal.

	Kvælstofgødning 15,5 % N			Superfosfat 7,8 % P			Kaliumgødning 39,8 % K		
	1961- 62	1962- 63	1963- 64	1961- 62	1962- 63	1963- 64	1961- 62	1962- 63	1963- 64
Sjælland	331	359	386	200	205	219	106	111	121
Bornholm	249	257	290	187	188	208	100	102	115
Lolland-Falster . . .	492	531	560	313	327	333	176	184	191
Fyn	313	343	373	177	185	195	112	113	119
Øerne ialt	345	375	404	209	216	228	117	122	131
Østjylland	294	315	332	203	199	208	110	109	112
Nordjylland	239	259	283	197	196	203	107	106	110
Vestjylland	223	251	275	203	211	219	120	119	123
Sydjylland	220	243	260	203	208	219	110	111	117
Jylland ialt	244	267	289	202	204	213	113	112	116
Hele landet	276	301	324	204	208	217	114	115	121

sen af de rette mængder gødning spiller imidlertid lige så stor en rolle. Der er blot den forskel, at vejrliget må vi affinde os med, gødningsfaktoren behersker den enkelte landmand selv.

Oplysninger om forbruget af de enkelte gødninger er meddelt i tabel 13 og følgende tabeller. Det

vil heraf fremgå, at forbruget af kvælstofgødning omregnet til 15,5 pct. vare har fået nye højder, men landbruget har i stigende grad efterspurgt de billigste kvælstofgødninger, og derfor er forbruget steget kraftigt for flydende ammoniak, kalkammonsalpeter og urea. Også forbruget af superfosfat og



Arbejdet med udbringning af kunstgødning kan rationaliseres.

kaligødning er steget i 1964, men af arbejds- og fordelingsmæssige årsager er forbruget i stadig stigende omfang lagt over på blandingsgødningerne, og som noget nyt er NPK-gødningerne kommet ind i billedet, og vil på grund af

prisfald blive brugt i stigende grad.

Forbruget af gødninger tilsat specialstoffer, som bor, kobber og magnesium, har efterhånden vundet stor udbredelse i landbruget, idet mangel på disse stoffer i mange tilfælde lettest og billigst kan afhjælpes ved at indblende dem i vore gødninger. I tabellen vil man finde forbrugets størrelse i landets enkelte områder. Tallene afslører desuden, hvor i landet der er brug for disse stoffer.

Endelig er også i tabel 14b givet en oversigt over forbruget pr. arealenhed af de tre hovedgødninger: kvælstof, fosforsyre og kaliumgødning. Det må dog bemærkes, at disse tal må vurderes på baggrund af kvægholdets størrelse i de enkelte områder, samt arealanvendelsen.



Kunstvanding vinder fremgang.

Prisforhold og afsætning

En tilbundsgående udredning af ovennævnte forhold er ikke denne artikels opgave. Der er blot i tabellerne 15 og 16 givet en oversigt over bevægelserne i antallet af medhjælpere, der står til landbrugets rådighed, samt hvordan landbruget ved øget mekanisering søger at kompensere for den fortsatte afgang af arbejdskraft.

Prisbevægelserne for planteavlens salgsafgrøder er ligeledes anført, og det bør bemærkes, at udover priserne på brødkorn, der er lovmæssigt bestemt, er priserne for 1964 faldende for næsten samtlige grupper, i forhold til de nærmest foregående år.

Set fra en planteavlens synspunkt må det være rigtigt i størst muligt omfang at basere landbru-

Tabel 15. Antal traktorer og mejetærskere.

	Hele landet					
	1962		1963		1964	
	Trakt.	Mejet.	Trakt.	Mejet.	Trakt.	Mejet.
Antal	136.712	15.784	145.839	20.147	156.344	26.247
Pct. af samtl. ejend.	62,7	8,1	68,5	11,5	73,9	15,5

	Øerne 1964		Jylland 1964	
	Trakt.	Mejet.	Trakt.	Mejet.
Antal	52.793	11.576	100.707	13.641

Landbrugets medhjælpere.

	Hele landet			Øerne 1964	Jylland 1964
	1955/59	1963	1964		
Børn og slægtninge . .	52.007	29.323	26.421	7.326	19.095
Fremmed medhjælp uden egen husstand	78.110	37.650	32.574	10.106	22.468
Fremmed medhjælp med egen husstand	20.202	14.486	14.071	7.438	6.633
Løse daglejere m.m.	13.630	5.257	4.357	2.099	2.258
Alle medhjælpere . . .	163.949	86.716	77.423	26.969	50.454

Tabel 16. Priser på planteavlsprodukter 1. juli-30. juni, kr. pr. 100 kg.
(Efter Det Landøkonomiske Driftsbureau)

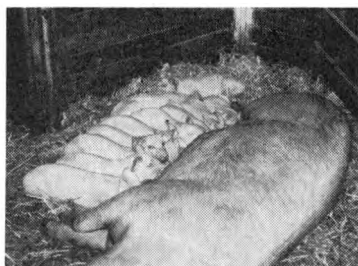
	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65
Hvede, 128 pd. holl. vægt	54,13	54,76	54,81	54,81	54,81
Rug, 118 » » »	52,13	52,76	52,81	52,81	52,81
Byg, 112 » » »	39,91	45,92	45,79	45,23	43,99
Havre, 85 » » »	38,56	39,96	46,33	43,22	41,62
Kartofler, sælgers st. Sjælland	16,44	25,19	44,25	23,43	20,38
Sukkerroer til fabrik	7,98	8,51	10,09	9,56	9,57
Runkelroefrø	215,00	200,00	325,00	410,00	225,00
Kålroefrø	120,00	115,00	118,00	188,00	160,00
Rødkløverfrø	605,00	825,00	1120,00	1020,00	700,00
Hundegræsfrø	280,00	305,00	320,00	405,00	260,00
Engsvingelfrø	330,00	196,00	205,00	356,00	470,00

gets produktion på de afgrøder, des overskudsproduktion af planteavlen kan frembringe. I en teavlsprodukter, der ved opfodring verden hvor der er stigende van- i vore besætninger kun skaber skeligheder med afsætning af øgede problemer for afsætning af landbrugsprodukter, må det være vore forædlede produktion. forkert at hjembringe andre lan-

Svineproduktionen nu og fremover



Af forskningsleder Carl Thomsen
Landøkonomisk Driftsbureau



Der er for mange fedesvin i Danmark for tiden. Det er et forhold, som næppe kan være undgået nogens opmærksomhed, omend kun svineproducenterne er blevet direkte berørt på deres tegnebog gennem den lave afregningspris. Fænomenet har været genstand for megen omtale i pressen, men det vil være forkert at sige, at situationen er kommet bag på os, eftersom der fra tid til anden gennem den sidste knapt halve snes år er blevet

advaret mod faren for overproduktion på dette område.

Hvad er da forklaringen på, at vi alligevel er havnet i denne situation, og hvordan stiller udsigterne sig for at komme ud af den igen. Herom skal der i det følgende fremsættes nogle kommentarer med udgangspunkt i de foreliggende statistiske oplysninger og med henblik på at belyse problemet i et videre perspektiv.

Udviklingen i den danske svinebestand (jultællinger).

1000 stk.	1965	1964	1963	1962	1961	1960	1955
1. gang drægtige søer	185	211	153	179	215	152	83
Ialt drægtige søer ..	627	622	535	529	519	437	279
Søer ialt	971	941	807	801	799	681	453
Pattegrise og fedesvin	7 627	7 046	6 506	6 359	6 277	5 449	4 133
heraf pattegrise ..	2 445	2 222	1 902	1 861	1 861	1 614	1 155

Siden krigen har der været en næsten uafbrudt stigning i antallet af svin her i landet, men som det også fremgår af ovenstående tabel,

har takten i denne stigning ikke altid været lige regelmæssig. Således har stigningen i antal pattegrise og fedesvin været særlig stor

fra 1960 til 1961, fra 1963 til 1964 og igen fra 1964 til 1965. Men medens den store udvidelse fra 1963 til 1964 lod sig afsætte til forholdsvis gunstige priser, har markederne altså ikke kunnet tage en tilsvarende udvidelse allerede året efter. Det er dog først og fremmest bemærkelsesværdigt, at det overhovedet har kunnet lade sig gøre at finde lønnende afsætning for en produktion, der er mere end fordoblet i løbet af de sidste 10-15 år.

Forklaringen på, at det har været muligt at sælge så meget svinekød, ligger hovedsagelig deri, at den stigende velstand i hele den vestlige del af verden har medført en kraftig stigning i efterspørgslen efter kød. Hertil kommer at den tidligere traditionelle eksport af oksekød fra det amerikanske kontinent af forskellige grunde har svigtet, hvilket naturligvis har været til fordel for eksportørerne af svinekød, specielt af forholdsvis magert svinekød som det danske.

Så længe disse to forhold ikke undergår væsentlige ændringer, skulle der for så vidt være mulighed for at afsætte stigende mængder svinekød uden at ødelægge markederne.

Når det alligevel ikke altid er gået lige smertefrit med at finde afsætning for stigningen i produktionen, er forklaringen jo den, at Danmark ikke er alene på markedet, og at der i flere af de andre lande kan konstateres mere eller mindre regelmæssige bølgebevægelser i svineproduktionens størrelse, de såkaldte svinecykler. Såfremt en kraftig stigning i den danske svineproduktion falder sammen med en bølgetop i andre lande, vil der naturligvis opstå alvorlige vanskeligheder, som det netop har været tilfældet i første halvår af 1965. Dersom den stærke stigning herhjemme falder sammen med en bølgedal andre steder, vil virkningen derimod blive væsentlig mindre.

Udviklingen i svinebestanden i en række lande og regioner (v. årets beg.).

1000 stk.	1965	1964	1963	1956/60
Fællesmarkedet	37 650	35 220	35 650	30 890
Danmark	8 200	7 440	7 260	5 230
Storbritannien	7 960	7 470	7 250	6 260
Vesteuropa, ialt	70 000	66 900	67 100	57 900
Østeuropa	48 460	47 300	42 740	42 400
Sovjetunionen	52 800	40 900	70 000	44 240
Nordamerika	74 600	79 100	78 800	75 600
Verdensbestanden	459 500	435 200	444 800	429 200

Som det fremgår af en amerikansk opgørelse, der her er gengivet efter statskonsulent Knudsens indberetning, har USA i løbet af 1964 reduceret svinebestanden kraftigt på grund af lave priser i sidste halvdel af 1963. Men priserne har nu rettet sig igen, og der kan påny ventes en stigning i antallet. I Europa har den almindelige stigning i svineproduktionen derimod været hæmmet af de dårlige høstforhold for foderkorn i 1963, og i Sovjetunionen bevirkede fodermangelen endog en nedgang i svinebestanden på ca. 40 pct. Men som det ses, var udvidelsen allerede godt igang ved begyndelsen af 1965. For verdensbestanden som helhed har der efter denne opgørelse været en stigning på 6 pct. fra 1964 til 1965, noget mindre for det samlede Vesteuropa, mens den tilsvarende stigning for Danmarks vedkommende udgør over 10 pct.

Der kan endvidere være grund til at fortsætte citatet for at få endnu en betydningsfuld faktor ind i billedet, nemlig de forskellige landes kornpolitik, herunder prisansættelse, der igennem påvirkning af prisrelationen mellem svinekød og foderkorn vil øve en væsentlig indflydelse på svineproduktionens størrelse.

Udsigterne for fremtiden

Fra Instituttet for landbrugets markedsføre i Stuttgart-Hohen-

heim udsendes hvert kvartal en fremtidsoversigt på grundlag af resultaterne fra den sidste svine-tælling. Disse oversigter behandler naturligvis først og fremmest den vesttyske situation, men kan dog ikke undgå at komme ind på udviklingen i andre lande. I den øjeblikkelige situation får disse oversigter en ganske særlig interesse, idet det i nogen grad synes at være afsætningsmulighederne på det vesttyske marked, der er bestemmende for vore overskudslagres størrelse.

Fra den senest offentliggjorte oversigt, der er baseret på den vesttyske junitælling, skal i det følgende gengives et par af de i denne forbindelse mest interessante afsnit.

Den bølgetop i den vesttyske svinebestand, som siden sommeren 1964 har givet sig udslag i antal slagtninger, er nu overstået. Den indtrufne stigning i produktionen viste sig at være meget betydelig, og der er derfor med rette blevet talt om en »svinepukkel«. Sammenlignet med samme periode året før, har produktionen i perioden juni 64-maj 65 således vist en stigning på over 12 pct. Men som følge af den usædvanligt stærke stigning i efterspørgslen efter kød, i forbindelse med det knappe udbud af oksekød, har det været muligt at afsætte selv det meget store udbud af svin i andet kvartal af 1965

til jævnt gode priser. Bølgetoppen i svineproduktionen har således ikke ført til den frygtede langvarige og stærke prisnedgang på det vesttyske marked, og der forventes fremover en nedgang i produktionen i løbet af efteråret og specielt i foråret 1966.

Det kan her tilføjes, at det vesttyske marked for svineköd i nogen grad er et lukket marked, specielt for landene uden for Fællesmarkedet, idet der reelt først lukkes op for import udefra, når prisen har nået en vis højde.

I de øvrige Fællesmarkedslande og i de vigtigste andre europæiske lande viser statistikken, at den store produktion vil holde sig noget længere end i Vesttyskland. I Fællesmarkedet som helhed vil produktionen i 2. halvår af 1965 formentlig vise en stigning på godt 2 pct. i forhold til året før. I Frankrig, Italien og Belgien når stigningen formentlig endda op på 7-8 pct., og i de vigtigste af de øvrige europæiske lande vil produktionen stige endnu stærkere.

Antal svineslagtninger i nogle europæiske lande (juli-dec.).

1000 stk.	1965 (skøn)	1964	1963	1965 i pct. af 1964
Vesttyskland (juni/nov.)	11 500	11 720	10 500	98
Fællesmarkedet	22 840	22 320	19 700	102
Danmark	6 440	5 740	5 320	112
U.K.	7 140	6 610	6 160	108

Omkring årsskiftet 1965/66 vil bølgetoppen i produktionen i de fleste vesteuropæiske lande formentlig være overvundet, og i første halvår af 1966 vil produktionen blive lavere end året før. Til den tid vil efterspørgslen efter svineköd i Vesttyskland næppe overskride det nuværende høje niveau ret meget, så meget mere som udbuddet af oxseköd igen vil vokse stærkere og lægge beslag på en del af efterspørgslen. Samtidig vil udbuddet af svin i Vesttyskland imidlertid være forholdsvis stramt, og eksporten fra andre lande vil fal-

de. Det må derfor forventes, at priserne for svineköd på det vesttyske marked vil blive relativt høje i det kommende år.

*

På baggrund af denne vurdering synes der altså at være grund til at se lidt mere lyst på situationen i den resterende del af 1965, og det er endog sandsynligt, at der efter årsskiftet vil blive tale om en vis mangel på svineköd. I den citerede oversigt udtrykkes ligefrem en vis bekymring for, om de tyske producenter vil være i stand til at bevare deres markedsandel.

Årsager til svinepuklens opståen

Det er ikke muligt at give en enkel forklaring på svinepuklens fremkomst, som den er kommet til udtryk i de bekendte overskudslagre, idet der er tale om et sammentræf af flere forskellige omstændigheder.

En af de væsentligste årsager ligger dog uden tvivl i det forhold, at en væsentlig del af den danske svineproduktion afsættes på to regulerede markeder, henholdsvis det engelske og det danske hjemmemarked. Dette forhold gør det muligt at holde en producentpris, der er så gunstig, at den stimulerer til at udvide produktionen mere, end der kan findes afsætning for til rimelige priser på de øvrige markeder. Prisen på disse markeder vil derfor normalt ligge væsentligt lavere, også fordi andre eksportørlande befinder sig i samme situation; og under særligt ugunstige markedsforhold kan det altså komme så vidt, at en del af produktionen ikke kan afsættes, men må henlægges på lager.

Hertil kommer, at forslaget om produktionsregulering, også kaldet prisdifferentiering eller produktionsplanlægning, uden tvivl har medført, at mange producenter stadig har skelet til den eventuelle fremtidige fordel af at skabe grundlag for en passende kvotatildeling. Det er også vanskeligt at frigøre sig for det indtryk, at den

førte noteringspolitik ikke altid har virket fremmende på den tilpasning af produktionen, som måtte forventes at blive nødvendig.

Endelig bør det også nævnes, at svineproduktionen, blandt andet i kraft af det ringe arbejdsforbrug og det højt udviklede dyremateriale, har stillet sig gunstigt driftsøkonomisk set i forhold til de fleste andre produktionsgrene. Dette er eksempelvis kommet til udtryk deri, at mange af de ejendomme, der er gået over til kvægløs drift, har forøget svineproduktionen ganske betydeligt.

En helt fri tilpasning af svineproduktionen til verdensmarkedspriserne vil imidlertid ikke være acceptabel, men ved valget af forholdsregler til imødegåelse af overproduktion bør man stræbe efter at bevare mulighederne for tilpasning i størst muligt omfang, såfremt dansk landbrug fremover skal kunne opretholde sit høje effektivitetsniveau. Der findes ingen patenthævelse, som i enhver henseende er bedre end alle andre fremgangsmåder; men det forekommer at være af afgørende betydning, at de forskellige muligheder gøres til genstand for fri og indgående belysning og drøftelse, inden der træffes en afgørelse.

I det følgende afsnit skal fremdrages nogle af de muligheder, der kan komme på tale i denne forbindelse, men fremstillingen gør på

ingen måde krav på at være ud-tømmende.

Mulige forholdsregler

a. Overskudsproduktion og føde-varehjælp.

I forbindelse med den offentlige diskussion om afviklingen af overskudslagrene har spørgsmålet om deres anvendelse i forbindelse med fødevarehjælpen til udviklingslandene ganske naturligt været fremme i billedet. Der kan imidlertid være grund til at understrege, at det vil være fundamentalt forkert at tro, at en bevidst oparbejdelse af overskudslagre i én del af verden for alvor kan imødegå kronisk fødevaremangel i andre verdensdele.

Der kan her kun blive tale om en nødhjælp over den kortest mulige tid, som naturligvis i sig selv kan være overordentlig værdifuld. Men på længere sigt vil, som det blev fremhævet af professor Myrdal ved NBC-mødet fornylig, den eneste virkelige løsning være en kraftig forøgelse af de pågældende landes egen fødevareproduktion. Det lange perspektiv må her blive, hvad der af professor Schiller er udtrykt som en omstrukturering af verdens landbrugsproduktion, så de nuværende mangelområder bliver til overskudsområder; trods alle de vanskeligheder dette vil medføre.

b. Prisdifferentiering.

Forslaget om indførelse af en prisdifferentieringsordning, som middel til at imødegå en overskudsproduktion, bygger på en central planlægning af landets samlede svineproduktion. Til dets positive sider hører først og fremmest det forhold, at den del af produktionen, der ikke kan afsættes på de to regulerede markeder, altid vil blive afregnet til den pris, den indbringer, så man undgår at stimulere til en urentabel produktion på basis af importeret korn.

På den anden side vil det blive vanskeligt at komme udenom oprettelsen af et omfattende administrationsapparat, og fremgangsmåden vil under alle omstændigheder komme til at virke strukturkonserverende, selv om styrken af denne virkning vil afhænge af, på hvilken måde kvotatildelingen bliver gennemført.

Forhåbentlig vil der blive en vis mulighed for at omsætte den tildelte leveringsret, så der i alt fald herigennem bevares en vis mulighed for tilpasning. På den anden side må der formentlig sættes ret snævre grænser for, hvor meget den engang fastlagte fordeling kan ændres fremover, da man ellers næppe kan undgå, at der spekuleres i at opnå større kvota i fremtiden.

Meget vil naturligvis afhænge af, hvor smidigt en sådan ordning

bliver administreret, men i denne henseende skræmmer sporene fra fortiden. Det ligger også i sagens natur, at jo smidigere der administreres, des vanskeligere bliver det at opnå det tilsigtede.

c. Andre muligheder.

Den mest nærliggende af de andre muligheder, der kan komme på tale, er vel nok at forøge foderets, specielt foderkornets, pris, så relationen mellem kornpris og flæskepris bliver den samme som på de endnu frie markeder – sålænge sådanne kan opdrives. Der er som bekendt allerede taget skridt i denne retning ved forhøjelse af importafgifterne for korn m.m.

Denne fremgangsmåde kommer imidlertid til at ramme de mindre jordbrug særlig hårdt, for hvem svineproduktionen hidtil har været en udmærket mulighed til at få udnyttet arbejdskapaciteten. Det er derfor naturligt, at man søger at råde bod herpå i forbindelse med fordelingen af kornudligningsfondens midler.

Det kan heller ikke nytte at luk-

ke øjnene for den virkning, en højere kornpris kan få på landbrugets produktionsstruktur gennem den tendens til yderligere forøgelse af kornarealet, som må forventes at blive følgen. Såfremt det lykkes at holde udvidelsen af svineproduktionen nogenlunde i skak, vil det ikke vare så forfærdelig længe, før dansk landbrug bliver selvforsynende med foderkorn. I så fald vil importafgifterne være uden betydning for kornprisen her i landet.

Som en tredje mulighed kan der være grund til at overveje, om ikke en hel del kunne opnås ved at udnytte selve noteringsfastsættelsen i højere grad, såfremt slagteriernes ledelse fik større handlefrihed på dette område. En sådan mere aktiv noteringspolitik kunne eventuelt kombineres med større efterbetalinger. De indgreb, som i denne forbindelse måtte vise sig at være nødvendige for at komme igennem, vil formentlig være af væsentlig mindre omfang og konsekvens, end de der kræves i forbindelse med gennemførelsen af en prisdifferentieringsordning.

Aktuelle traktorproblemer

Af lektor, civilingeniør S. Sonne Kofoed

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole

Ved tællingen i 1964 blev antallet af traktorer i landbruget opgjort til 158.565 (deraf 5.065 på maskinstationer). Dermed findes snart en traktor pr. landbrug og traktorparken svarer til ca. 20 ha pr. traktor.

I 1952 udregnede ECE i en rapport angående det fremtidige traktormarked, Danmarks potentielle behov til 134.000 stk., og dette tal er nu så langt overskredet, at man måske kunne tro, at der er tale om en overmekanisering her i landet. Dette er dog næppe tilfældet, idet der vel i tællingen indgår et antal traktorer, som kun delvis kan siges at være i drift – de gamle traktorer holdes længst muligt i reserve og kun i mindre omfang begynder de at fylde op hos ophuggerne.

Iøvrigt kan man vel meget vel tænke sig, at traktorantallet igen vil dale noget i takt med overgangen til større typer. I det hele taget er størrelsen dyrket areal pr. traktor et meget tvivlsomt mål for mekaniseringsgraden. Som nævnt ligger vi her på ca. 20 ha pr. trak-

tor, medens man i USA kan regne med 30–35 ha pr. traktor, hvilket jo ingenlunde er et udtryk for at USA's landbrug er mindre effektivt mekaniseret end vort, tværtimod. Til gengæld er Vesttyskland nede på ca. 10 ha/traktor – uden at dette er et udtryk for, at landbruget her har nået en grænse for rationel mekanisering.

Det fremgår også af den danske tælling, at nyanskaffelsen koncentrerer sig om dieseldrevne traktorer, da der nu findes 96.640 benzintraktorer, 61.078 dieseltraktorer og 847, der anvender petroleum som brændstof.

Traktoren er nu nået til det punkt i sin udvikling, hvor de reelle tekniske landvindinger er svære at få øje på; til gengæld har »designeren« holdt sit indtog, og det er for såvidt i orden; de ting, der arbejdes med til daglig må jo hellere end gerne være kønne at se på, blot må det vel i brugerens interesse være på sin plads at gøre indvendinger, hvis denne *design* medfører f.eks. outrerede kølerud-



De nye typer fra Ford er Ford Dexta 2000, Super Dexta 3000, Major 4000 samt Super Major 5000.

formninger, der hurtigt mister faconen, når traktoren f.eks. ved frontlæssearbejder et par gange er kommet for nær til den vogn, der skal læsses!

Traktorens udstyr

Selv om de tekniske nydannelser ikke er så fremtrædende, forhindrer dette jo ikke, at specielle ønsker i forskellige lande kan give



De nye typer fra Massey-Ferguson er Massey-Ferguson 135 med benzin- eller dieselmotor, 165 og 175 begge med dieselmotor.

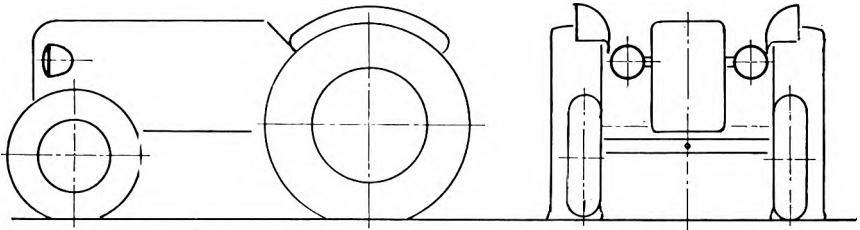
problemer vedr. traktorens *udstyr*. Hertil hører, at lovgivningen kun i begrænset omfang er koordineret fra land til land.

En ting der således volder vanskeligheder er stadigvæk *lygteplaceringen*. Den normale placering på hver side af traktorkroppen har den ulempe, at lygterne

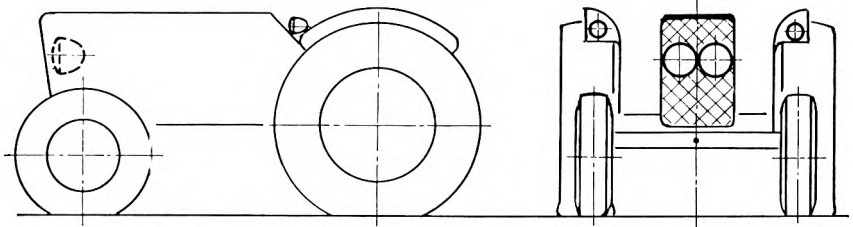
må afmonteres eller anbringes på drejelige arme, når der skal arbejdes med frontlæsser.

Der er i øjeblikket to udviklingstendenser til opnåelse af en bedre lygteplacering – man kan sige en europæisk (1) og en amerikansk (2) tradition:

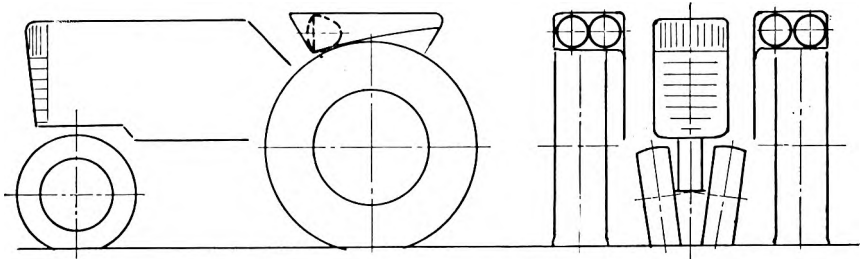
Lygteplacering



Normal type.



Europæisk type.



Amerikansk type.

1. *Indbygning af lygterne bag kølgeritteret. Hermed er de ikke længere til gene for frontlæsseren, men de må vel siges stadig at være ret udsatte for beskadigelse ved påkørsel. Desuden kommer de så tæt sammen, at de på ingen måde kan markere traktorens bredde, hvorfor man må montere separate positionslys på bagskærmene. Denne montering er ved at slå igennem på europæisk byggede traktorer.*

2. *Montering af lygterne i traktorens bagskærme. I USA bliver mange traktorer nu leveret med lygterne indbygget i traktorens bagskærme, der så skal have en speciel udformning. En anbringelse på førerhusets forreste hjørner, som det kendes i Sverige, vil give omtrent samme belysningsforhold.*

Lygterne er her godt beskyttet mod tilsmudsning – traktorens bredde markeres godt – og traktorsiderne er fuldt oplyste, hvad der ikke alene vil være en fordel ved mindre motorreparationer, men også når en traktor kører ud fra en mørk markvej til en mere befærdet vej.

Hvordan harmonerer nu denne udvikling med den kommende lovgivning her i landet? Hvis man

skal regne med den betænkning, som et udvalg under justitsministeriet fornylig har afgivet (betænkning nr. 387), synes der ikke at være mulighed for at få nogen af disse to nye systemer godkendt i uændret skikkelse.

I betænkningen foreslås i § 4, stk. 2, 60 cm som minimumsmål mellem reflektorernes inderkanter. Der er da kun lige netop skabt mulighed for at den her i landet gængse anbringelse af lygterne foran på siden af motorhjelmene kan godkendes, medens de tætstilte lygter ikke vil kunne godkendes.

Bedre bliver det efter betænkningen ikke med den amerikanske lygteposition, da man i følge samme paragraf kræver lygterne anbragt foran på traktoren, og selv med den mest velvillige fortolkning kan man næppe sige, at bagskærmens forkant er foran på køretøjet.

Man må gå ud fra, at betænkningens udsendelse er signalet til en saglig kritik, og den vil sikkert komme fra såvel branchens som landbrugets organisationer.

Iøvrigt bør opmærksomheden henledes på den pjece som Rådet for Større Færdselssikkerhed og Landbrugsorganisationernes Maskinudvalg i forening har udsendt med titlen: »Til traktorførere«. Her redegøres for de krav, der i dag stilles til traktorens udstyr på

en særdeles klar og overskuelig måde, ligesom der trækkes visse regler op for kørsel med påhængsvogne, herunder transport af kogte kartofler samt de forpligtelser, der påhviler traktorejeren, når vejene forurenes ved arbejdsførsel.

Styrtsikre førerhuse

Førerhuse til traktorer er blevet livligt diskuteret siden 1959, hvor Sverige som det første land ad lovgivningens vej påbød montering af styrtsikre førerhuse på alle nyregistrerede traktorer. Her i landet bevægede diskussionen sig på dette tidspunkt om spørgsmålet, hvorvidt førerhuse overhovedet var påkrævet af hensyn til beskyttelse af føreren mod regn og kulde. Her må udviklingen vel have vist, at de fleste til efterårsarbejdet foretrækker at have tag over hovedet. Senere er de sikkerhedsmæssige forhold også kommet ind i billedet herhjemme.

Den heldigste udvikling vil utvivlsomt være, at fabrikkerne selv tager problemet op, den bedste styrtramme bliver den, der er afsat monteringsbeslag til allerede ved fremstillingen. Men ellers vil hele opbygningen kunne blive meget mere fiks, når førerhuset indgår i konstruktørens betragtninger, allerede medens den nye model er på tegnebrættet. Førerhuset vil da også kunne blive

en integrerende del af fundamentet for en frontlæsser og andre redskaber – f.eks. hydrauliske svingkraner, som idag findes monteret på mange svenske skovbrugstraktorer. Men indtil dette indtræffer – ingen ved når – må den næstbedste løsning være en *frivillig ordning*, administreret på den måde, at alle der ønsker et førerhus kun har mulighed for at få monteret et *godkendt* styrtsikkert førerhus. Det er jo ganske normalt, at man ikke uden videre kan montere, hvad man har lyst til på et motorkøretøj (jvf. ovenstående lygtediskussion), derfor må det foreslåede siges at være en rimelig ordning, der sikrer en rolig udvikling på dette felt. Man skal blot have en klaring på, hvordan godkendelse af førerhusene skal foregå, men det vil næppe volde vanskeligheder, der kan her drages paralleller til f.eks. de bestemmelser, der gælder for montering af gnistslukkere – og man kan lære af de erfaringer man i de forløbne år har indhøstet i Sverige.

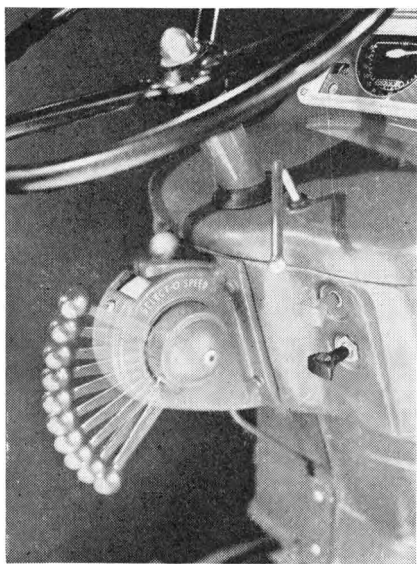
Flere af de såkaldte styrtsikre førerhuse, der fremstilles her i landet, kan næppe godkendes uden visse ændringer. Således lider nogle af den grundskavank, at de ikke er rummelige nok – der skal være så god plads, at traktorføreren generes mindst muligt ved kørslen og under indstillingen af redskaberne.

Tekniske udviklingstendenser

Traktorens transmission

Allerede ved et gearantal på 6 fremadgående kørehastigheder vil man foretrække 2 gearstænger. Gearantallet er nu ofte 8-10, og det er da naturligt, at man søger at forenkle gearskiftet ved at konstruere en halvautomatisk gearkasse.

Der er her forskellige veje at gå. I Tyskland har man arbejdet meget med kileremsvariatorer i modificeret skikkelse, hvor man erstatter kileremmen med en kilekæde, løbende i oliebad, (interesserede henvises til afdelingsingeniør *Johs. Flem's* redegørelse for dette system i *Landbrugsteknisk Magasin*, nr. 12, 1964).



Select-O-Speed indstillinger hos Ford.

En anden vej er genindførelse af det tidligere benyttede *planetgear-system*, idet betjeningen af de enkelte bremsebånd og koblinger da sker v.h.a. trykolie, dirigeret fra en lille omskifter på ratstammen. Et sådant system har under betegnelsen *Select-O-Speed* været i anvendelse i USA i nogle år, inden det nu af *Ford Motor Co.* er blevet lanceret på det danske marked. Der er her ikke tale om trinløs hastighedsvariation, men om et gearskift, der foregår uden de sædvanlige manipulationer med gearstænger og koblingspedal. Man kan sige, at der er tale om en vide-reudbygning af det fra flere traktormærker kendte *momentforstærkerprincip*, hvor man netop under kørslen kan foretage en ændring af udvekslingsforholdet, og dermed opnå en større trækraft. Dette princip føres på markedet under forskellige betegnelser såsom *Multi-Power*, *Ampli-couple*, *Agromatic* m.v.

Ny differentialelås

Det har altid været et ønske fra brugeren, at differentialelåsen skulle kunne slås til og fra under kørslen, men det er jo velkendt, at der normalt er tale om en klobobling, som bliver udsat for meget svære belastninger, når den uden udkobling trædes ind. Nok kan man ved at bygge delene meget robust få en rimelig holdbar-



BM-Volvo, model Buster 400, diesel.

hed frem, men en mere tiltalende løsning er at indføre en slags »synkronisering« af differentialelåsen, hvilket f.eks. kan ske sådan som *John Deere* i USA har gjort det v.h.a. en hydraulisk betjent flerpladekobling.

Mere hydraulik

Vi har set, hvordan hydraulik nu benyttes til gearskift og indrykning af differentialelåsen. Men det indbyggede hydrauliske system, der oprindeligt var beregnet til manøvrering af redskaberne, vil fremover blive anvendt til mange andre formål. Man kan nævne hy-

drauliske bremses, der har været en uundværlig detalje på biler i mange år, men først nu er ved at komme frem på traktorer, hvor det måske vil blive ligeså almindeligt med Power-brakes, som det nu for de store traktors vedkommende er almindeligt med Power-steering. Utvivlsomt vil det betyde færre justeringer og mere effektive bremses.

Traktorens træk

Det er tidligere hævdet, at traktorens trækbom er et forsømt kapitel. Det er ligesom udviklingen af trepunktssystemet satte inter-



Også David Brown ventes til efteråret at ville komme med en ny model. David Brown 770 ses her.

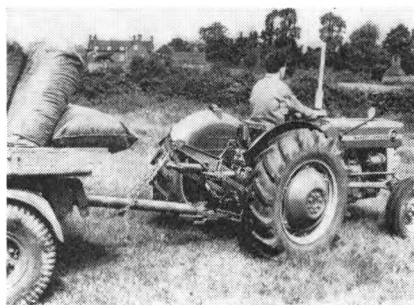
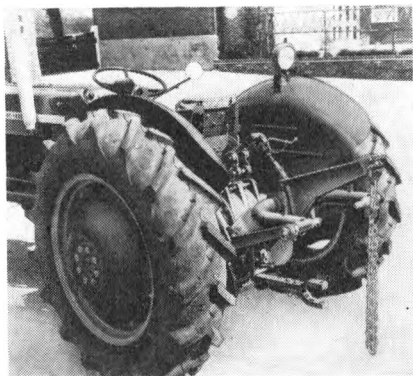
essen for den gamle trækbo i skygge, ja, i visse tilfælde afskaffede man den helt.

Det er derfor glædeligt at se, hvordan netop trepunktssystemets hydrauliske system kan benyttes til at forøge trækkevnen for traktoren ved kørsel med bugserede eller delvis bugserede redskaber. I form af de såkaldte *belastnings-træk* (lanceret af Massey-Ferguson efter en svensk grundide), kan der opnås en betydelig træk-kraftforøgelse – vel at mærke med bevarelse af traktorens stabilitet. Den samme trækraftforøgelse kan opnås simpelthen ved at sætte trækket højt – og her frister de mange muligheder med topstangs-

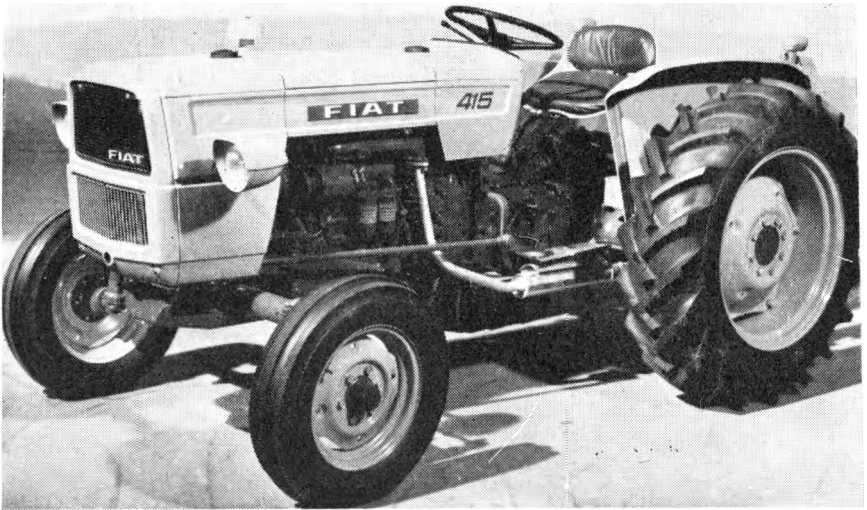
befæstigelsen. *Men det er livsfarligt*, og må på det kraftigste frarådes, også fordi man kan ødelægge det hydrauliske systems reguleringsmekanisme.

De fleste traktorfirmaer fraråder naturligvis denne tilkobling i deres instruktionsbøger; når den alligevel ofte benyttes, var det måske en ide med en advarsel malet direkte på traktorbagkroppen.

For få dage siden havde jeg lej-



Belastningstræk.



Fiats nye modeller er Fiat 315, 415 og 615. Her ses 415.



Fra Nuffield er kommet to nye modeller: Nuffield 10/42 samt 10/60



En ny, stor firehjulsdriven dieseltraktor fra Bukh.

lighed til at se en traktor, der havde været bagover efter denne prodsmetode; som ved et mirakel havde traktorføreren fået sig klemt ned mellem skærm og traktorkrop og slap derved med nogle knubs. Derfor denne fornyede advarsel. (For at gøre historien fuldstændig: der fandtes et styrsikkert førerhus til denne traktor, men det var p.t. afmonteret!)

Men det må gentages, at ulykkerne ikke alene skyldes uforsigtighed, det må være konstruktørens opgave at føre traktoren »foolproof« – og her er det glædeligt at se, at der er gang i udviklingen af mere sikre trækanordninger, der samtidig kan give en forøgelse af trækevnen.

Firehjulsdrevne traktorer

De første firehjulsdrevne traktorer havde stort set samme udformning som de almindelige baghjulstrukne modeller, man lavede så et ekstra kraftudtag fra gearkassen, og monterede traktoren med en speciel forbro med differentiale og kardanled i styreledene.

Som bekendt har man ved disse traktorer en vægtfordeling svarende til $\frac{1}{3}$ af vægten foran og $\frac{2}{3}$ bag. Under trækarbejde aftager vægten på forhjulene – og der bliver ikke megen vægt at omsætte i trækraft, hvorfor interessen for denne udformning er aftagende.

Helt andre muligheder får man,

når traktorens vægtfordeling bliver vendt om, så $\frac{2}{3}$ af vægten falder på forhjulene, der da skal have samme størrelse som baghjulene. Under træk vil der så være omtrent den samme belastning på alle fire hjul.

Der er to konstruktionsprincipper. I det ene tilfælde styres traktoren på sædvanlig måde, idet dog servostyring (Power-steering) vil være nødvendig.

I den anden udformning findes et centralt placeret drejeled mellem de to stive aksler, som drejes i forhold til hinanden med to hydrauliske manøvre cylindre. Styringen foregår altså på samme

måde som det praktiseres ved *tandemtraktorer*, som den 4-hjuls-drevne traktor igrønt sikkert vil afløse. Det har hidtil været for besværligt at montere to traktorer i tandem – og selv om det kan gøres, forskært ses let den oprindelige ide med 1 stor eller 2 mindre traktorer efter behag, da samling og adskillelse er for besværlig at foretage.

Endnu er de firehjuls-drevne traktorer kun brugt til specielle formål, men hvis motoreffekten fortsat sættes op slipper man sikkert ikke uden om at benytte alle fire hjul til at omsætte effekten til trækraft.

Forhold der vedrører mælkeproduktion sat i relation til mælkesekretion og malkningsteknik

Af forsøgsleder H. Ejlersen Hansen

Landøkonomisk Forsøgslaboratorium

Der er flere måder at regulere mælkeproduktionens størrelse på.

Igennem et planlagt avlsarbejde kan der skabes mulighed for at udvælge dyr med stor evne for mælkeproduktion. Dyr med ringe produktionsanlæg bør udskiftes med mere produktive dyr. Den væsentligste faktor for at udnytte dyrets produktionsevne er ernæringen. Sygdom kan være en relativ påvirkelig faktor, og der kan tillige være meget individuel forskel under samme miljø. Der kan nævnes endnu flere faktorer, der påvirker mælkeproduktionens størrelse, men disse vil i almindelighed være af sekundær betydning. En faktor af meget stor betydning for mælkeproduktionen er *malkningens udførelse*.

For at malkeren skal kunne udnytte koens evne til at producere mælk, er det nødvendigt at han har kendskab til nogle af de for-

hold der er vedrørende mælkesekretion og nedlægning af mælk, som søges nærmere belyst i denne artikel.

Mælkekirtlens udvikling

Hos den nyfødte kalv er mælkekirtlen meget lidt udviklet. Udviklingen går forholdsvis langsomt i de første levemåneder. Ved 2–3 måneders alderen føles mælkekirtlen på størrelse med en ært, og den når ved 6–7 måneders alderen en diameter på 3–4 cm.

Ved kønsmodenhed sætter udviklingen ind, og under brunstperioderne udvikles mælkegangene stærkere.

Det er imidlertid under drægtighedsperioden, at udviklingen for såvel det mælkedannende væv som for mælkegangene tager fart, således at kvien yver ved slutningen af 7. drægtighedsmåned har opnået normal udvikling. I de sidste par

måneder før kælvning er det hovedsageligt ophobning af sekreter, der foregår i yveret.

Hormonernes indflydelse på mælkekirtlens udvikling

Der er nøje sammenhæng mellem *forplantningsorganerne* og *mælkekirtlens udvikling*. Såvel udviklingen af mælkekirtlen som dens funktion reguleres af specielle stoffer, hormoner. Endnu er det ikke endeligt klarlagt, hvilke hormoner der medvirker ved de enkelte funktioner, fordi der i nogle tilfælde indgår flere hormoner i den samme funktion, og selv om det ene udelades, foregår processen alligevel, måske med en ringere aktivitet. Det er vanskeligt teknisk at udvinde rene ekstrakter, derfor er en forsøgsmæssig kontrol usikker. Hormoner med oprindelse fra hypofyseforlappingen aktiverer sekretionen af andre hormoner i andre organer, som f.eks. i ovariet, børen, binyrebarken, skjoldbrusk-kirtlen m.fl. Aktiveringen foregår i nogle tilfælde reversibel, således at der dannes en cyklus. Ved at fjerne et af disse organer er det påvist, at udviklingen og hormonfunktioner udebliver. Tilføres der derefter ekstrakter fra dette organ, genoptages processen, og den foregår normalt. Med denne fremgangsmåde er det påvist, at de oestrogene stoffer fra ovariet, hypofyseforlappingshormonet, progesteron

med flere forårsager, at mælkekirtlen og mælkegangene udvikles. Et syntetisk fremstillet hormon, stilbestrol, kan ligeledes udvikle mælkekirtlen. Implantering af stilbestrol på stude og ikke drægtige kvier har foranlediget, at mælkekirtelvævet udvikles og danner mælk.

Mælkesekretionens igangsættelse og vedligeholdelse

Hypofyseforlappingshormonet, *prolactin*, menes at have den væsentligste indflydelse på mælkesekretionens start og vedligeholdelse. De oestrogene hormoner og progesteron påvirker prolactinudskillelsen. Ved implantation af fostervæv i børen på en ikke drægtig, nykælvet ko hindres mælkesekretionen, fordi progesteronet da virker hæmmende på prolactinudskillelsen, det samme forhold kan være gældende ved tilbageholdt efterbyrd. Prolactinet menes også at have indflydelse på oxytocinudskillelsen og dermed på mælkesekretionen. Under den sidste del af drægtighedsperioden hæmmer progesteronet (fra fosterhinderne) dannelsen af oxytocinet. Ved fødselen påvirker hormoner fra fosterhinderne derimod prolactinudskillelsen, hvorved mælkesekretionen etableres. På lignende måde etableres oxytocinudskillelsen, som er aktiv under fødselen med sammentrækning af den glatte musku-

latur omkring børen (veer) og mælkeudskillelsen.

Mælkekirtlens anatomiske opbygning

Yveret består af et meget stort antal rørformede kirtler (myoepithelcellerne). De enkelte kirtler er samlet i enheder (alveoler). En alveole har form som en drue, hvor de enkelte celler er placeret på den indvendige side af druen, og hvor det samlede udførselsrør modsvarer druestilken. Udførselsrørene fra alveolerne er forbundet med mindre (små mælkegange). Disse er igen forbundet med større rør (store mælkegange), der udmunder i et hulrum (yvercisternen). Nederst i yvercisternen er en indsnævring ved patteroden, som står i forbindelse med pattens hulrum (pattecisternen). Pattecisternen har udførsel gennem pattekana-len, der er omgivet af en ringmuskel, der tjener som lukkeanordning.

Omkring alveolerne og mælke-gangene er der muskeltråde, der kan sammentrække alveolerne og mælkegangene, således at mælkesekretet kan presses ud under dic- eller malkning. Muskeltråden består af glat muskulatur og er således ikke underkastet viljens herredømme.

Imellem alveolerne findes lymfekar, nervetråde, og mellemrum-mene er udfyldt af bindevæv. I lymfekarvævene foregår transpor-

ten af nærings- og affaldsstoffer mellem cellen og blodkarrene. Mængden af bindevæv (eventuelt fedtvæv) kan svinge meget fra dyr til dyr. Findes der store mængder, karakteriseres yveret som kød-yver, i modsætning til når der er lidt, hvor yveret kaldes svampet; dette har den mest fordelagtige malkeegenskab.

Hypofysens placering og betydning

Mælkesekretionen og malknin-gen er direkte eller indirekte knyt-tet til *hypofysen* og nogle omkring-liggende dele af hjerneregionen. Hypofysen er et lille ovalt organ med en vægt på 1-3 g og er tilhæf-tet forhjernens underside ved en lille stilk. Hypofysen har mange livsvigtige funktioner foruden mælkesekretion. Organet er delt i en forlap og en baglap. Baglappen er væsentlig forskellig fra forlap-pen, idet dens substans er meget stærkere udstyret med sekretions-væv end forlappens substans. Or-ganet har gennem nervetrådene nær tilknytning til de nærmest omkringliggende hjerneregioner. Dette er således tilfældet med hy-pothalamus, thalamus og den store synsnerve, der er placeret lige over hypofysen.

Hormonalfunktionen under brunst- og drægtighedsperioden

Lige før brunstperiodens indtræ-den påvirker *hypofyseforlapshor-*

monet det follikelstimulerende hormon (F.S.H.), modningen af den graf'ske follikel i ovariet (æggestokken). Et andet forlaphormon, det luteiserende hormon (L. H.), påvirker follikelen, så brunsthormonet østradiol, der forbereder ægudløsningen, bliver dannet. Efter ægudløsningen udvikles det gule legemes hormon, progesteron, der kontrolleres af et tredje forlaphormon, prolactin. Progesteronet virker hæmmende på dannelsen af F.S.H. og L.H. Ved ægdød gentages periodisk den samme cyklus med påvirkning af follikelen og reversibel hormonalfunktion.

Hormonalfunktionen under brunstperioden virker på forskellige måder forstyrrende på stofskiftet og kan derfor få større eller mindre indflydelse på mælkesekretionen og malkningen.

Under drægtighedsperioden overflyttes dannelsen af progesteron til fosterhinderne. I binyrebarken dannes også progesteron og kønshormoner. Progesteronet, der virker hæmmende på F.S.H., L.H. virker også hæmmende på oxytocin, og det har desuden betydning for udviklingen af det mælkedannende system.

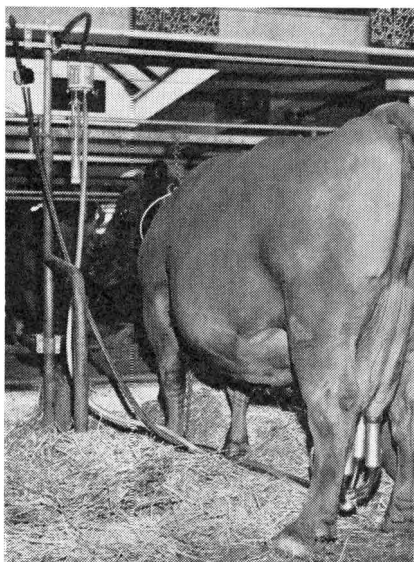
Ved drægtighedsperiodens afslutning formindskes progesterondannelsen, fordi det gule legeme i ovariet gendannes. I sidste del af 1. drægtighedsperiode har de oestrogene stoffer betydning for

mælkegangens udvikling. Prolactinet, der foranlediger etablering og vedligeholdelse af mælkesekretionen, modvirker progesterondannelsen. Omvendt hæmmer progesteron og de oestrogene stoffer prolaktindannelsen stærkere og stærkere i laktationsperioden, hvilket foranlediger, at mælkeproduktionens størrelse formindskes (begyndende goldning).

Neurohormonalfunktionen i relation til malkning

Oxytocinsekretionens start og vedligeholdelse.

Oxytocinsekretionen foregår hovedsagelig i hypofysebaglappen. Dette organ er rigt udstyret med



*Rørmalkningsanlæg.
Kontrollering ved Milko-Scope.*

secernerende vævsceller. Hvis hypofysebaglappen fjernes eller forbindelsen med den afbrydes, viser det sig dog, at der stadig udskilles oxytocin. Ved hjælp af elektromikroskopet er det lykkedes at påvise en sekretion fra nervecellerne f.eks. af den store synsnerve, hypothalamus, thalamus m.fl. I selve cellen forefindes nogle celleblærer. Diameteren af sådanne blærer står noget i forhold til sekretionsmængden. Analyser af koncentrationen af oxytocin i hypofysebaglappen viser endvidere at det står i forhold til laktationsstadiet. Koncentrationen anføres at være 13–58 int. enh. Den er højest omkring 3. måned, hvor dens maximum er målt til 178 int. enh., og er derefter faldende.

Påvirkning af oxytocin-mængden.

Normalt påvirkes kvantiteten gennem det sympatiske nervesystem. Følenerven på patten er let modtagelig for ydre påvirkning og videregiver opfattelsen til nervecentret i og omkring hypofysen. Aktiveringen kan påvirkes i forhold til de diende ungers størrelse. Forsøg har vist, at fodring med kraftfoder i forbindelse med malkningen eller malkemaskinkoppens massering frigiver oxytocin. Når kalven er nærværende, foranlediger afvaskning af yver og synlig stimulering afgivelse af 500 int. enh. oxytocin. Det formodes, at

små mængder oxytocin sædvanligvis er tilstrækkelig for fuldstændig nedlægning, men variationerne er store, og der er mange endnu ukendte forhold, der øver indflydelse.

Oxytocinets transport og stabilitet.

Oxytocinet er tilkoblet globulinerne i blodplasmaet under transporten, og er i denne form stabil. Undersøgelser har vist, at når oxytocin indsprøjtes i blodårene, er det meget ustabil, medmindre der er tilsat aminosyre. Undersøgelsen er gennemført med svovl-isotopmærket-aminosyre-oxytocin, og har vist, at når oxytocinet kommer udenfor blodbanerne, indgår det hurtigt i stofskiftet og er påvist i lever, nyre og urin.

Mælkesekretionen

Mælken dannes kontinuerligt mellem de to malkninger eller diegivninger i den enkelte kirtelcelle og presses ud i alveolehulrummet. Mælken tilbageholdes i mælkegangen af kapilærkraften, og kun en lille del af mælken løber eller presses ud i yver- eller pattecisternen.

Mælkesekretionsmængden er afhængig af flere faktorer som f.eks.

- 1) kvantitet af sekretionsvæv,
- 2) kirtelvævets intensitet,
- 3) anvendeligt oplagsrum (mælkegangen elasticitet),
- 4) trykhindring.

Her må faktorerne 2) og 4) reg-

nes for de væsentligste. Mælkesekretionens størrelse er en funktion af tiden. De første 6 timer efter normal malkning er kvantiteten af mælkesekretet proportionalt med tiden. For fedtproduktionens vedkommende er sekretionen stigende i de 3 første timer, stagnerende fra 3. til 10. time, og efter 10. time er den faldende. Fedtproduktionen er således mindre påvirkelig end de øvrige fraktioner af mælkesekretet. Undersøgelser med forskellige malkeintervaller på mellem 3 og 18 timer viser en aftagning af sekretionsmængden på 5 pct.

Mælkeydelsen er større med langt daginterval end med langt natinterval i den første del af laktationsperioden og i de første laktationer.

Cisternermælk har et lavere fedtindhold end alveolemælk, fordi fedtkuglerne først udløses, når myoepithelcellerne trækkes sammen (nedlægning) på et senere tidspunkt end det øvrige mælkesekret, der næsten spontant flyder ud af de enkelte celler. Der er konstateret store individuelle variationer i sekretionsintensiteten. I nogle undersøgelser har sekretionsmængden været lineær de første 12 timer efter sidste normalmalkning. I enkelte forsøg har den endda været det i 20 timer. Fedtsekretionen menes at kunne være lineær i op til 24 timer.

Det er normalt, at de mælkedannende kirtler har en hvileperiode. Forholdet mellem det aktive secernerende antal celler og celler i hvile har stor indflydelse på sekretionsintensiteten.

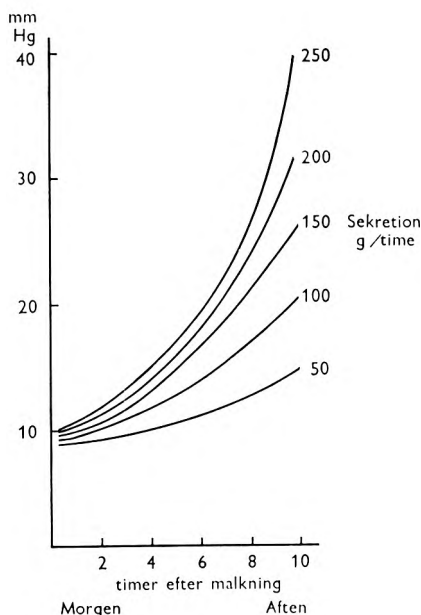


Fig. 1. Variation af indre kirteltryks afhængighed af ydelsesniveauet.

Nedlægningsstimulans

Nedlægningen bliver stimuleret, for at malkningen kan fortsætte, til den størst mulige mængde sekret er fjernet fra yveret. Forud for malkningen udføres der en del forberedelser for at opnå ren mælk, samt gennemføres der en sundhedskontrol. Således må koen være fodret og plejet, yveret af-tørret og formalket kort tid før

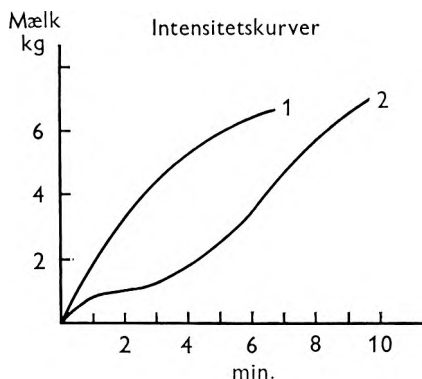


Fig. 2.

1. Med forberedelse. 2. Uden forberedelse. God forberedelse giver kortere malketid.

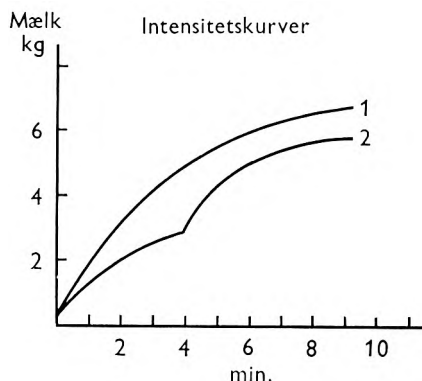


Fig. 3.

1. En gang oxytocinudløsning. 2. To gange oxytocinudløsning. God præparering giver sikker nedlægnings.

pattekopperne påsættes. Dette henføres til medfødt stimulans.

Hvis malkningen startes umiddelbart efter eller samtidig med fodringen, bliver det en vilkårlig eller betinget stimulans. Miljøpåvirkning som f.eks. temperaturen

af det vand, der bruges til aftørring, er en betinget stimulans.

Med et godt vedligeholdet malke-maskineanlæg af anerkendt fabrikat vil malkningen virke vedligeholdende eller opbyggende på stimulanzen. Modsat vil dårligt maskineanlæg virke hæmmende på stimulanseffekten.

Flere etableringer af stimulanzen under samme malkning er sjældent. Stimulanzen er kraftigere ved morgen- end ved aftenmalkningen og i første del af laktationsperioden end senere og er meget svag lige før goldning.

Nedlægnings af mælken

Det er ikke muligt at få mælken ud af yveret ved diegivning eller malkning, uden at mælken nedlægges.

W. E. Petersen fremførte nedlægningshypotesen vedrørende den neurohormonale refleks, der udløses ved påvirkning af syn, berøring og lyd. Refleksen forårsages af baglapshormonet, oxytocin, der transporteres via blodbanerne til kirtlen. Oxytocinet foranlediger en sammentrækning af muskelfibre omkring alveolerne og mælkegangene, således at mælken presses henimod de større kanaler og ud i cisternen.

Bevisførelsen for denne teori er demonstreret ved injektion af oxytocin i blodbanen af en ko, der ikke på anden måde var påvirket

til malkning, og som derefter kunne malkes. Hvis der ledes blod gennem kærrene i et yver fra en

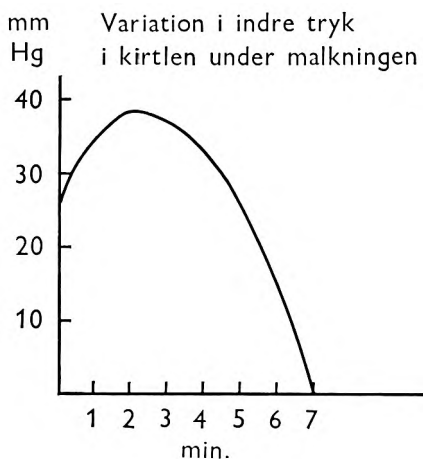


Fig. 4. Under udmalkningen er det indre kirtelpres først svagt stigende og derefter stærkt faldende.

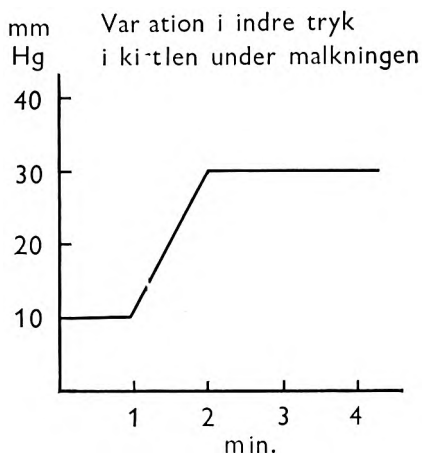


Fig. 5. Stimulationen påvirker det indre tryks pres i yveret.

nyslaget ko, er det muligt at udmalke mælk, når der på tilsvarende måde tilsættes oxytocin.

Foretages der blodtransfusion fra en ko, der er under malkning, til en uforberedt ko, kan malkningen af denne ko gennemføres. *Baryshnikov* har ved indgreb i de fraførende nervebaner i yveret demonstreret, at både oxytocin og den højere nerveaktivitet har indflydelse på mælkesekretionens vedligeholdelse. Det synes, at der er to måder, hvorved de fraførende nerver i yveret stimulerer nedlægningen gennem den anvendte malketeknik. Det er muligt at udløse oxytocinet på det tidspunkt, det virker kraftigst på nedlægningen. Efter denne fremgangsmåde influerer malkemetoden direkte på ydelsesniveauet ved en kraftig og effektiv nedlægning og indirekte gennem fortsat malkningsstimulans. Dernæst fordi dannelsen af *betinget refleks* via nerverne kan påvirke nedlægningsrefleksens på et andet tidspunkt end lige før malkningen, og som derfor bliver en sammensat betinget nedlægningsstimulans, indtil den er skiftet til malkestimulans. Stærkt betinget refleks kan ikke udvikles, uden at malkemetoden kvalitetsmæssigt er præcist opfyldt. Medfødt stimulans går altid ud for betinget. Refleksens må være kontinuerligt forstærket. Intervallet mellem medfødt og be-

tinget skal være konstant og ikke være mere end 2-3 minutter.

Hvis flere faktorer virker fremmende på den betingede stimulans, bliver dens virkning altså samtidigt forøgende.

Endelig kan indledningen til refleksen hindres af ukyndig behandling f.eks. ved ubehagelig stimulering eller ved hel eller delvis undladelse af præpareringen. Der er endnu adskillige ukendte forhold indenfor dette felt med malkning.

En stærkt hæmmende effekt af nedlægningen forårsages af binyrebarkhormonet, adrenalin, der foranlediger en sammentrækning af blodkarrene og derved en nedsætning af blodcirkulationens aktivitet, altså blodtransport og oxytocintilførsel. Adrenalin udskilles ved parring enten indirekte eller direkte ved berøring af voldelig art og stærk støj, hvorved blodoxynase, et antioxytocint enzym, virker destruerende på oxytocinet.

Mindre effektiv nedlægning kan endvidere indtræde som følge af træthedssymptomer i myoepithelcellerne (alveolerne).

Indre kirtelpres

Der er intet indre tryk i patten efter malkningens afslutning, selv om der kan måles et tryk på omkring 8-10 mm Hg, når den tilbageværende mælk i yveret fjernes ved hjælp af hormoninjektion

umiddelbart efter normal malkning. En sådan trykstørrelse kan formodentlig opbygges indenfor 1 time. I løbet af de næste 5-6 timer stiger det indre tryk langsomt og når til slut et tryk på 15-30 mm Hg. Trykniveauet afhænger af intervallets længde siden foregående malkning. Trykforøgelsen står i direkte forhold til koens ydelsesniveau, laktationsstadium, yverets struktur og i for- eller bagkirtlen.

Akkumuleringen af mælken i yveret kan bevises ved opsvulmning, større følsomhed end sædvanligt og direkte måling med et kateder, der er forbundet med et manometer. Endvidere kan trykket måles ved indførelse af afmålte væskemængder ved fortynding af sekretet, hvorefter trykket registreres. De mindre mælkegange er fyldt indenfor få timer, og de større mælkegange fyldes efter 6-8 timer. Andre fysiologiske karakterer end koens ydelse, såsom forøgelsesraten i presset pr. secereret mælkeenhed, er forholdsvis lavere for højtydende køer, unge køer, i første del af laktationer, under natintervallet og i bagkirtlen. Indirekte begrænser yverrumkapaciteten laktationens vedligeholdelse. Måske er dette en forklaring på dagsydelseskurvens form, når hældningsgraden er stærk. Det indre pres i yveret har indirekte en hæmmende virkning på sekretionen. Efterhånden som

presset øges, hindres normal cirkulation i lymfe- og blodkarrene, og på den måde nedsættes muligheden for kirtelaktiviteten. Det indre pres i yveret øges meget kraftigt under nedlægningen. I 1. akt er det stigende, 2. akt: stillestående og 3. akt: faldende. Den kraftige stimulans vil effektuere en kraftig erektion af patterne, hvilket vil forhindre pattekopopkrybning, som medfører at erektionen vedvarer og dermed fortsat hindrer pattekoppens opkravlen og fastsugning på patten, så pattekopperne ikke sammentrykker og lukker indsnævringen mellem yver- og pattecisternen.

Tilbageværende mælk i yveret

Efter en normal malkningsafslutning er der kun fjernet 70–90 pct. af den mælk, der var i yveret før malkningens begyndelse. Fedtindholdet af tilsvarende mælke-mængde udgør 50–80 pct. af den fedtmængde, der var i yveret ved malkningens begyndelse. Sådanne undersøgelser er gennemført på den måde, at der umiddelbart efter normal malknings afslutning er givet injektion i blodbanerne med mælkehormonet oxytocin. Det har derefter været muligt at udmalke de førnævnte 10–30 pct. mængder mælk og 20–50 pct. mængder fedt. Det er ikke en praktisk anvendelig metode, fordi det viser sig, at der mangler tilsvarende mængder som

den kunstigt fjernede ved den påfølgende eller de to næste malkninger. Det ser ud til, at nedgangen skyldes en reetablering af det normale restmælk- og fedtniveau i yveret. Den fuldstændige udnivellering af mælkefedtet kan tage op til 48 timer. Mængden af restmælk i yveret står i direkte forhold til yverets indhold af mælk og er vedblivende proportional med faldende mælke-mængde i hele laktationsperioden. Med koens alder øges mængden af restmælk i yveret. Lavtydende køer med dårlig udholdenhed gav i forsøg med kunstig fjernelse af restmælk i yveret større ydelse. Dette forklares ved, at oxytocinet foruden nedlægningseffekten bl.a. også kan have indflydelse på mælkesekretionen. Undersøgelser har vist, at der er negativ korrelation mellem restmælk og udholdenhed. Ud fra dette må det formodes, at restmælniveauet kan reducere udholdenheden og foranledige en hævnning eller sænkning af laktationsydelsen. Resultater af kortvarige undersøgelser er usikre, fordi det tager tid at reetablere nedlægningsmekanismen efter oxytocin-injektion. Målet for malkning må derfor være at opnå mindst mulig restmælk og fedt i yveret.

Mælkeudstrømningsmængden eller mælkeintensitet

Undersøgelser, der er udført for mange år siden, viste, at malkning

med maskine i ensartet konstant styrke af hver enkelt kirtel i rækkefølge gav i omvendt forhold til rækkefølgen mindre udmalket mælk pr. kirtel og modsvarende mængde restmælk og tilbageværende mængde fedt i kirtelen.

Variationen i malkeintensiteten står i ligefremt forhold til laktationsydelsen. Forskellen i maskinmalkningsmængden pr. tidsenhed er uafhængig af nedlægningsen, men afhængig af pattens anatomiske udformning. Malkning med eller uden kateter i pattekanalen viste lige stor intensitet.

Der er signifikant forhold mellem *malkeintensitet* og *laktationsydelse*. Dette er bekræftet ved undersøgelse af 350 1. kalvskøer på en afkomsprøvestation i England, hvor udstrømningsmængden i 2. minut korrelerede med laktationsydelsen.

Undersøgelser af lignende art er udført andre steder med samme resultat. Regressionen bliver næsten elimineret, når korrektionen bliver anvendt på laktationsydelsen og hele udstrømningstiden. Der er store variationer både mellem og inden for de enkelte køer for relationen mellem ydelse og intensitet.

Ændringen i mekaniske forandringer har betydelig indflydelse på intensiteten. F.eks. formindsker malkning med 46 cm Hg vacuum og pulsationsforhold 3 : 1 malke-

tiden med 20 pct. i forhold til malkning med 38 cm Hg vacuum og pulsationsforhold 1 : 1. Undersøgelsen er gennemført med eenægstvillinger og med halvyverteteknik (det halve yver – 2 kirtler – udgør kontrolgruppen, og den anden halvdel er forsøgsbehandlet). Forsøget med halvyverteteknik viste tillige 7 pct. større ydelse i laktationen.

Intervaller mellem koens forberedelse til malkning og malkningens start har indflydelse på intensiteten i de forskellige udstrømningsminutter, men ikke på den samlede malketid og ydelsens størrelse.

Malkning

Den sædvanlige forudgående behandling, der finder sted før malkning, så som fodring, pleje, aftørring af yver for opnåelse af ren mælk og for at kontrollere sundhedstilstanden, før pattekopperne påsættes yveret, må være medfødt stimulans. Det er sandsynligt, at den sædvanlige rutine er en meget stærk stimulans, fordi den betingede stimulans er udviklende, når intervallet mellem forberedelse og malkningens start er kort.

Undersøgelser med forskellige typer af stimulans viser varierende kvantitet af nedlægningsen. Dette er den formodede basis for en moderne malkemetode; selv om hypotesen ikke kan forklares fysio-

logisk, viser erfaringer, at der kan opnås højere ydelse. En usædvanlig stor forandring kræver individuel hensyntagen over for enkelte køer, så som: forberedelsesinterval, og rækkefølgen af påvirkningerne må være behagelig. Sammenligning af én teknik med en anden over korte perioder på få uger er meget usikker og bør, forinden spredning af resultatet, gennemføres over længere perioder.

Resultatet af ændret malketeknik er ofte en påvirkning af den betingede refleks og kan virke opbyggelig for en kraftig nedlægningsstimulans eller bevirke, at nedlægningen sker på et mere korrekt tidspunkt. Men stærkt betinget refleks bygges ikke hurtigt op, ligesom den ikke ødelægges hurtigt, når den er kommet igang. Kortvarige forsøg på enkelte uger kan snarere demonstrere forandringen er den værdien af den benyttede teknik. Nogle kortvarige forsøg har engang demonstreret den forandrede teknik med en forøget mælkemængde på et andet tidspunkt af nedlægningen, der ofte har resulteret i en nedgang, hvis malkningen er startet senere end 4 minutter efter forberedelsen. Ved sammenligning af forskellige intervalstørrelser viser det sig, at tilbageværende mælk i yveret øges, når intervallet forlænges. Der er foretaget sammenligninger mellem 20 og 1 minuts intervaller.

Er intervallet særlig langt, vil præpareringen ikke give nogen nedlægningsstimulans, og den opbyggede stimulans udebliver, indtil pattekoppen påvirker og indleder nedlægningen. På denne måde forekommer mere end 1 nedlægning. Det er bevist, at nedlægning kan forekomme flere gange inden for korte intervaller, men det er sjældent, selv om der ikke er nogen begrænsning for hormonal medvirken til gentagelse.

Malkehyppigheden

Indvirkningen af 1 til 4 gange daglig malkning på produktionens størrelse er undersøgt på flere måder. Der er både indsamlet oplysninger fra almindelig ydelseskontrol og gennemført direkte forsøg i korte dele af og i hele laktationsperioder med mindre grupper af køer, halvyverteknik og énæggede tvillinger.

Alle forsøg viser større produktion for hyppigere antal daglige malkninger. Variationerne er meget store, men det må antages, at 2 kontra 3 gange daglig malkning i gennemsnit giver 20-25 pct. større produktion. En del af merudbyttet forårsages formodentlig af den større ernæring, der bliver tildelt på grund af en større ydelse. Den almindelige opfattelse for, at hyppigere malkning giver større produktion, er et mindre yverpres som følge af større interval mellem de

2 malkninger. Denne formodning er ikke helt i overensstemmelse med det relative lave indre yverpres, der er målt hos dyr med stor produktion. Imidlertid viser sammenligninger, at 1 gang daglig malkning i forhold til 2, giver 50 pct. mindre ydelse i hele laktationsperioden. For kortere perioder vil 1 gang daglig malkning i forhold til 2 give 25 pct. reduktion i produktionen. Det formodes, at effekten af det lange interval med 2 gange daglig malkning er hæmningen af mælkesekretionen for det følgende interval mere sandsynlig end gennem det lange interval i sig selv. Den progressive hæmning på sekretionscentret er måske ikke på grund af det stigende indre yvertryk, men vil sandsynligvis have en mere sandsynlig fysiologisk forklaring af det følgende intervals effekt.

Der har også været fremført den teori, at den hyppigere malkning og medfølgende stimulans virker forøgende på mælkesekretionen. Der er indirekte sandsynlighed for, at oxytocinudløsningen i forbindelse med nedlægningen stimulerer den videre produktion af prolaktin fra hypofyseforlappen, der igen påvirker oxytocinudskillelsen som en indirekte følge af en hyppigere malkning.

Denne tillokkende teori er opbygget på grundlag af kendskabet til betydningen af malkestimulan-

sens indflydelse på malkekoen, bl.a. med resultaterne fra halv-yverforsøgene, der giver lignende resultater på malkehypigheden, som er opnået mellem grupper af køer. Den forudgående malkestimulansvirkning kan ikke være grundlaget for påvirkningen i forsøg med variation af malkefrekvens gennemført med halvvyverteknik, da begge yverhalvdele har samme hormonkoncentration i blodtilførslen.

Forsøg udført med 2 eller 3 gange daglig malkning viste større mængde tilbageværende mælk og fedt i yveret ved det lange interval end ved det korte, dette trykkede muligvis sekretionsintensiteten. Resultatet viser ingen støtte til hypotesen, eftersom den tilbageværende mælk i yveret var den samme, så længe der var 12 pct. større ydelse med 3 gange daglig malkning.

Der er således ingen overbevisende forklaring på højere ydelse for hyppigere malkning.

Variation i malkeintervallet med to gange daglig malkning

Den traditionelle tro er, at *køer giver mere mælk, når malkeintervallet er ligelig end ulige*, baseret på observationer af mælkeydelsen pr. time af malkeintervallet, og at mælkens fedtindhold er større under kort daginterval end under natinterval, især for unge og højt-

ydende køer. Undersøgelser har vist, at forskellen i det højere fedtindhold i mælken og sekretionsmængden delvis er overgemt effekt indenfor tidsbegrænsede områder. Med henvisningen til erfaringen for den 16 timers kurveliniære sekretionsmængde bliver udslagene for små intervalvariationer ringe. Interval på 8 og 16 timer viste en reduktion af sekretionsmængden på 3 pct. og ingen forskel i mælkens sammensætning. Mindre variationer i malkeintervallet gav næsten intet udslag, og mælkesekretionen var næsten altid større for dagintervallet i sammenligning med natintervallet. Påvirkningen af ulige interval viste ikke større virkning hverken på køer med over eller under 4000 kg mælk pr. laktation.

Ufuldstændig malkning

Fysiologisk er der to former for ufuldstændig malkning, dels *ufuldstændig udmalkning* og dels *tilbageværende mælk i yveret ved normal malkningsafslutning*, som er tilbageholdt i sekretionsvævet og ikke kan fjernes ved normal form for malkning.

Med god maskinmalkning andrager den resterende mængde mælk af det, det er muligt at fjerne på normal måde, omkring 5 pct., hvorimod den resterende mængde af den tilbageholdte mælk i sekretionsvævet er omkring 20 pct. af

kvantiteten før malkningens begyndelse.

En gammel velkendt teori i landbruget er, at ufuldstændig malkning hurtigt hæmmer sekretionsmængden, men forsøg viser dette ubegrundet. Kortvarige forsøg med undladelse af maskineftermalkning giver gennemsnitlig 0,5 kg mindre pr. malkning. Forsøg over flere uger eller i en hel laktationsperiode viste en ydelsesnedgang på omkring 3 pct.

Forsøg med efterladning af 10 pct. af mælken i yveret ved hver malkning resulterede i en ydelsesnedgang på 10 pct., medens fedtprocenten kun blev en ubetydelighed lavere. Sammenligning af kontrolforenings-ydelsestal fra efter- og ikke-eftermalkede besætninger viser ingen forskel i ydelsesniveau før og efter overgangen. Oplysninger af sådan art kan kun regnes for opdagende. Dette giver anledning til tvivl om, at troen på en meget grundig malkning i slutfasen har været stærkt overdreven. Hvis der kun efterlades lidt mælk i yver- eller pattecisterne kan denne ikke fysiologisk sænke mælkesekretionen for den følgende mælkedannelse.

Der er mange naturløve indenfor mælkefysiologien, der kun lader sig ændre under unormale forhold. Kvægbrugeren kan øve stor

indflydelse på, at mælkesekretionen og udmalkningen af mælken bliver størst mulig. Der er store individuelle forskelle fra et dyr til et andet. Det er meget vigtigt for malkeren at lære det enkelte dyrs psykiske egenskaber at kende, således at der opnås bedst muligt samarbejde.

Malkeren skal være forsigtig med at drage for sikre slutninger af enkelte erfaringer vedrørende ændret malketeknik. Kortvarige forsøg med ændret teknik viser usikre resultater. Instruktion og kursus i malketeknik er betydningsfuldt og ikke mindst ved overgang til extensivering af malkarbejdet, som f.eks. undladelse af håndeftermalkning, større antal malkemaskiner pr. malker og delvis udeladelse af maskinstripning.

Ved udvælgelse af avlsdyr bør der tages hensyn til:

1. Følsomhed overfor stimulering.
2. Antal oxytocinudløsninger (2 skal undgås).
3. Diameterens størrelse i pattekanalen.
4. Samlet karakteristik af mælkeudstrømningsfaktorer (afkomsprøvemalkning).

Malkemaskinens vedligeholdelse er en meget vigtig faktor som det 3. led i rationel malkning.

Der er endnu mange ukendte faktorer indenfor mælkesekretion og malkning, men udnyttes den viden, der er til rådighed for praksis, kan der opnås meget til gavn for en økonomisk mælkeproduktion.

Litteratur:

Dodd, P. H., N. I. R. D., Paper no. 2310, Reading. Croplet, C., The Dairy Cow, Edward Arnold Ltd., 1963, London, samt forskellige tidsskrifter og mundtlige meddelelser.

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Stævne for Landhusholdningsselskabets landvæsenselever

Som tidligere meddelt afholder Landhusholdningsselskabet atter i år et stævne for dets landvæsenselever. Det finder sted på Bygholm landbrugsskole ved Horsens i dagene 23.-25. september.

Stævnets program følger stort set de sædvanlige linier med skyldigt hensyntagen til både faglige, uddannelsesmæssige og kammeratlige interesser for eleverne. Efter togenes ankomst torsdag samles deltagerne sidst på eftermiddagen på skolen, og efter indkvarteringen fortæller forstander Jeppe Kristensen om skolen og dens landbrug. Der er også afsat tid til en rundgang i skolens bygninger og avlsbrug.

Aftenen er forbeholdt meddelelser om uddannelsen m.v. samt stiftende generalforsamling i den forening, som selskabets landvæsenselever agter at starte.

Fredagen bliver en udpræget faglig dag. Der begyndes med et foredrag af forstander Knud Hansen om Statens Redskabsprøver, hvorefter prøvevirksomheden besøges. Et følgende foredrag vil omhandle den rette brug af landbrugets maskiner, og det vil blive særligt fremhævet, hvordan man kan modvirke ulykkesrisikoen under arbejdet.

Om eftermiddagen er der planlagt besøg på gårde med to forskellige typer af løsdriftstalde. Senere fortæller konsulent H. Bruun, Odense, om malkningens og mælkehygiejnens grundlæggende principper samt demonstrerer korrekt malkning.

Aftenen er forbeholdt en diskussion om de forskellige staldtypers fortrin og ulemper.

Den sidste stævnedag indledes med foredrag og demonstration af rigtige arbejdsstillinger og -metoder, også kaldet arbejds- og løfteteknik, et emne hvis betydning man hidtil ikke har været tilstrækkeligt opmærksom på.

*

Også et emne som fæstemålsaftalen tages op til drøftelse. Endvidere er der afsat tid til en spørgetime, hvor deltagerne kan få besvaret spørgsmål om uddannelsesmæssige problemer, både almene og personlige.

Stævnets højdepunkt og afslutning bliver et foredrag af forstander Jeppe Kristensen om dansk landbrug og fremtiden.

*

Da deltagerantallet højst kan være ca. 70, indbydes kun de lidt ældre blandt landvæsenseleverne. Man går ud fra, at de yngre iblandt dem et følgende år får mulighed for at deltage i et stævne.

Fra forlaget

Af bøger, der udgives fra Landhusholdningsselskabets forlag i dette efterår, kan nævnes nye udgaver af *Svinehold og Svinefodring*, *Landbrugets Byggebog*, *Mejetærskning og Korntørring*, *Minkavl og Opdræt* samt *Alt det Nyeste 12*. Desuden kommer der forskellige undervisningsbøger til landøkonomisk ungdomsarbejde.

Kurser

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde og Landbrugets Informationskontor holder i samarbejde en række kurser i den kommende tid.

Generationsskifteproblemer i landbruget er emnet for et kursus på Læggaard Landbrugsskole d. 14., 15. og 16. september.

Programmet bliver følgende:

Tirsdag den 14. september:

Fremskaffelse af startkapital.
Konsulent L. Bønding Pedersen.
Køb eller forpagtning af ejendom.
Konsulent Poul Nielsen.
Finansieringsformer.
Konsulent L. Bønding Pedersen.

Onsdag den 15. september:

Muligheder for sammenlægning og samdrift af landbrugsejendomme.
Kontorchef H. Vitting Andersen.
Muligheder for sammenlægning og samdrift af landbrugsejendomme.
Gårdejer Kr. Olsen.
Finansieringsmuligheder ved sammenlægning af ejendomme.
Direktør Bent Rasmussen.
Driftsøkonomiske fordele ved sammenlægning eller samdrift.
Konsulent S. Hjortshøj Nielsen.

Resterne af en svunden verdensdel, De Kanariske Øer, med farvelysbilleder.

Direktør H. Wraae-Jensen.

Torsdag den 16. september:

Ejendomsservitutter, deres opståen, virkning og ophævelse.
Dommer H. Grundtvig.
Forhold vedrørende fredning.
Dommer H. Grundtvig.
Arronderingsproblemer i landbruget.
Landinspektør Poul Boe.

På Malling Landbrugsskole bliver der et kursus fra d. 12. og til d. 14. oktober vedrørende *Elektronisk Data-behandling i landbruget* og efter følgende plan:

Tirsdag den 12. oktober:

Hvad er elektronisk databehandling (E.D.B.)?
Civilingeniør Mogens Hansen.
Registrering af grunddata.
Civilingeniør Mogens Hansen og konsulent P. Axelsen.
Arbejdsgangen på en datacentral.
Planlægningschef Bent Ravnlykke.

Onsdag den 13. oktober:

Den maskinelle behandling af data.
Konsulent E. West-Hansen.
Igangværende opgaver.
Konsulent Frede Elleby.
Økonomien ved E.D.B.
Direktør Ove Kærup.

Der køres i tiristbil til Århus, hvor der aflægges besøg på Landbrugets E.D.B.-Centraler

Skolens koreanske elever underholder.

Torsdag den 14. oktober:

Sveriges udnyttelse af E.D.B. i husdyrbruget og nye opgaver.

Konsulent Arne Roos, Svensk Husdjurs Skötsel, Hållsta.
U.S.A.s udnyttelse af E.D.B. i husdyrbruget.

Konsulent Carl Knudsen.
Fremtidige opgaver i landbruget og forbedring af bestående samt koordineringsbestræbelser.
 Konsulent E. Vestergaard-Jensen.

Indmeldelse senest den 4. oktober til Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, Rolighedsvej 26, Kbh. V. eller til L.I.K., Platanvej 12, Kbh. V.

Sikkerhed og sundhed på hjemmets arbejdsplads,

er emnet for et kursus på Statens Husholdningsråd i København. Er for husholdningslærere og -konsulenter.

Mandag den 18. oktober:

Orientering om hjemmeulykkernes omfang og karakter.
 Overlæge, dr. med. Erik Pedersen.
Brug elektricitet med omtanke.
 Ingeniør E. Volmer Nielsen.
Hudsygdomme på arbejdspladsen.
 Dr. med. Ingrid Gilg.

Tirsdag den 19. oktober:

Er vore boliger sunde?
 Afdelingsleder Finn Vedel-Pedersen.
Lovgivningen og ulykkerne.
 Fabriksinspektør Inger Wilfred Jensen.
Brug gas med omtanke.
 Direktør V. Koefoed.
Orientering vedrørende indendørs-klima.
 Civilingeniør G. R. Lundkvist.

Onsdag den 20. oktober:

Bestemmelser vedrørende giftstoffer, giftige væsker m.m.
 Fabriksinspektør Inger Wilfred Jensen.
Hjemmets forsikringer. Samtidig vises filmen »Tampen brænder«.
 Redaktør Palle Wichmann.
Første hjælp.
 Læge Erling Fischer.

Indmeldelse modtages, i den udstrækning pladsforholdene tillader det, indtil 9. oktober, af Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, Rolighedsvej 26, København V., og Landbrugets Informationskontor, Platanvej 12, København V.

Endvidere holdes

Maskinkursus på Bygholm Landbrugsskole d. 25. og 26. oktober 1965.

Mandag den 25. oktober:

Besøg på Statens Redskabsprøver ved Bygholm.
Mælkens behandling og afhentning.
 Direktør V. Kaalø Petersen.
Udmugningsanlæg.
 Forstander Knud Hansen.
Hvad kan vi lære af mekaniseringen i U.S.A., med farvelsbilleder.
 Konsulent Olav Kristiansen.

Tirsdag den 26. oktober:

Mekaniseringsundersøgelser på Ørritslevgaard.
 Forstander Erik Olsen.
Jordbehandling.
 Fabrikant S. V. Clausen.
 Prokurist Sv. Romose.
 Konsulent Immanuel Møller.
Udbringning af kunstgødning og flydende ammoniak.
 Konsulent Svend Eriksen.

Kurset er tilrettelagt for landbrugs lærere og maskinkonsulenter. – Desuden er der adgang for alle, som er ansat i de landøkonomiske foreninger, så langt pladsforholdene tillader. En del af kurset holdes sammen med Foreningen af danske Maskinhandlere med deltagelse af medlemmer fra denne organisation.

Indmeldelse modtages indtil 15. oktober af Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, Rølighedsvej 26, København V., og Landbrugets Informationskontor, Platanvej 12, København V.

Fodermesterkursus

Pa foranledning af Centralforeningen af Tolvmandsforeninger og større Landbrugere i Danmark, Dansk Fodermestersammenslutning, Vestlollands Fodermestersammenslutning og De samv. Lolland-Falsterske Landboforeninger, afholdes i dagene 27. september–2. oktober et fodermesterkursus på *Kærehave landbrugsskole*, Ringsted.

Kursusprisen er kr. 140,- pr. deltager. Ønskes kun den del af kurset, der omfatter kvæg, er prisen kr. 110,-. Tilmelding senest den 22. sept. til *Kærehave Landbrugsskole*, Ringsted. Telf. Ringsted 200.

Kursusplanen er følgende:

Mandag den 27. september:

Yverets anatomi, samt hormonsystemet, der regulerer mælkeproduktionen.

Landbrugslærer Sv. Jørgensen.

Behandling af beskadigede patter.

Dyrlæge A. Heje Pedersen, Ringsted.

Gruppediskussion om dagens emner.

Foredrag om kvæghold i Canada og områder i U.S.A.

Gdr. Johs. Nielsen, Ejlekærgaard.

Tirsdag den 28. september:

Moderne malkemaskiner.

Konsulent Hans Lambæk Nielsen, Slagelse.

Gruppediskussion.

Moderne malkemetoder.

Konsulent Hans Lambæk Nielsen, Slagelse.

Gruppediskussion.

Aflønningsformer for fodermestre.

Sekretær P. S. C. Nielsen, Landbrugets Arbejdsgiverforening.

Onsdag den 29. september:

Husmandssyge og andet stress.

Landbrugslærer Sv. Jørgensen og dyrlæge A. Heje Pedersen.

Gruppediskussion.

Ekskursion.

Foredrag:

Arbejdsstillinger og løfteteknik.

Major A. Sørensen, Snekkersten.

Torsdag den 30. september:

Kollektiv, mejerikredsvis mastitisbekæmpelse.

Dyrlæge O. Klastrup, Statens veterinære serumlaboratorium, Ringsted.

Arbejds- og bygningsrationalisering med små midler.

Maskinkonsulent P. Marker, Kærehave.

Gruppediskussion.

Husdyrbrugets stilling i Fremtidens Danmark.

Sekretariatschef Kr. Nielsen,

De samv. danske Landboforeninger.

Fredag den 1. oktober:

Søernes og smågrisenes fodring.

Landbrugslærer Åge Hovmand, Kærehave.

Gruppediskussion.

pleje – herunder problemer vedrørende staldklima.

Spørnes og smågrisenes pasning og
Konsulent C. J. Benediktson, Nykø-
bing F.

Forstander N. E. Skovgaard Petersen,
Kærehave landbrugsskole.

Gruppediskussion.

*Er det hersigtsmæssigt at foderme-
steren leder såvel kvæghold som svi-
nehold – og hvorledes kan svinefø-
dermesteren aflønnes.*

Lørdag den 2. oktober:
Nysesygge og lungelidelser.
Overdyrlæge Sv. Skibsted, Ringsted.
Udvælgelse af avlsdyr.
Konsulent C. J. Benediktson, Nykø-
bing F.
Ret til ændringer forbeholdes.

Landbrugsfaglige kurser

Generationsproblemer i landbruget

Den 14., 15. og 16. september. – Lægaard Landbrugsskole

Elektronisk databehandling i landbruget

Den 12., 13. og 14. oktober. – Malling Landbrugsskole

Sikkerhed og sundhed på hjemmets arbejdsplads

Den 18., 19. og 20. oktober. – Statens Husholdningsråd

Maskinkursus

Den 25. og 26. oktober. – Bygholm Landbrugsskole

*Se nærmere om kursusplanen under »Landhusholdnings-
selskabets arbejdsmark side 319.*

Landbrugets prisforhold i juni 1965

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar- juni	Juni	Januar- juni	Maj	Juni
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk ab mejeri (med 3,65 pct. fedt)	42,19	42,65	39,46	41,77	39,88	39,57
Smør	732	730	675	730	685	678
Ost, 45 pct.	372	383	352	380	380	380
Æg	331	298	263	335	365	324
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt	459	469	440	423	416	428
Slagtekøer, 1. kl. lev. vægt ¹⁾	283	284	303	306	302	310
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ¹⁾	335	328	354	357	355	351
Høns, 1. kl., sl. vægt	266	274	285	245	235	238
Kyllinger, ekstra kl., sl. vægt	314	322	325	291	290	294
» , 1. kl., sl. vægt	274	282	285	251	250	256
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	118	120	120	102	100	96
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1910	1840	1900	2129	2169	2119
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	—	—	—	—	—	—
Hvide, 128 pd. holl. vægt ²⁾	—	—	—	—	—	—
Rug, 118 » do. ²⁾	—	—	—	—	—	—
Byg, 112 » do.	44,02	46,08	46,75	46,01	48,56	49,13
Havre, 88 » do.	41,91	43,94	44,69	43,86	46,38	47,13
Kartofler, sælgers st., Sjælland	—	—	—	—	—	—
Fodersukkerroefrø Gul Dæno	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hvidkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hundegræsfrø	—	—	—	—	—	—
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	—	—	—	—	—	—
Ital. do.	—	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	69,65	69,87	67,38	72,53	70,88	70,20
Sojaskrå	71,97	73,21	69,88	73,42	70,38	72,20
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	30,08	30,65	31,65	30,85	31,50	31,90
18 pct. superfosfat, granuleret	—	—	—	—	—	—
50 pct. kaligødning	—	—	—	—	—	—

1) Til eksport.

Priser for husdyrprodukter er inkl. afregningstillæg og slagteafgift samt det særlige tillæg fra kornudligningsfonden til æg og fjerkræ.

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar- juni	Juni	Januar- juni	Maj	Juni
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	114	115	106	112	107	107
Smør	118	118	109	118	110	109
Ost	102	105	96	104	104	104
Æg	94	84	75	95	103	92
Slagterisvin	110	113	106	102	100	103
Slagtekøer	152	153	163	165	162	167
Stude og kvier	144	141	153	154	153	151
Høns	71	73	76	65	62	63
Kælvekøer	144	139	144	161	164	160
Unge heste	—	—	—	—	—	—
Hvede	—	—	—	—	—	—
Rug	—	—	—	—	—	—
Byg	82	85	87	85	90	91
Havre	84	88	89	87	92	94
Kartofler	—	—	—	—	—	—
Landbrugsprodukter i alt	114	114	110	112	111	111
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøekager	108	108	104	112	109	108
Sojaskrå	109	110	105	111	106	109
Korn og foderstoffer i alt	93	95	95	98	100	101
do. heraf oliekager	108	108	106	114	112	113
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	109	111	115	112	114	116
18 pct. superfosfat, granuleret	—	—	—	—	—	—
60 pct. kaligødning	—	—	—	—	—	—
Kunstgødning i alt	110	112	114	114	115	116
Udsæd (markfrø)	125	125	125	102	102	102

Landbrugets prisforhold i juli 1965

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1964			1965		
	Hele året	Jan.- juli	Juli	Jan.- juli	Juni	Juli
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3.65 pct. fedt)	42,19	42,05	38,46	41,44	39,57	39,46
Smør	732	722	675	722	678	675
Ost, 45 pct.	372	377	336	380	380	380
Æg	331	299	304	339	324	368
Slakterisvin, 1. kl., sl. vægt	459	466	451	416	428	379
Slagtekøer, 1. kl. lev. vægt ¹⁾	283	285	287	304	310	293
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ¹⁾	335	332	359	356	351	355
Høns, 1. kl., sl. vægt	266	274	270	245	238	250
Kyllinger, ekstra kl., sl. vægt	314	322	322	295	294	320
» 1. kl., sl. vægt	274	282	282	255	256	280
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	118	121	122	98	96	75
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1910	1857	1963	2107	2119	1975
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	—	—	—	—	—	—
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	—	—	—	—	—	—
Rug, 118 » do. ²⁾	—	—	—	—	—	—
Byg, 115 » do.	—	—	—	—	—	—
Byg, 112 » do.	44,02	46,27	47,42	46,55	49,13	49,80
Havre, 88 » do.	41,91	44,12	45,17	44,41	47,13	47,75
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	—	—	—	—	—	—
Fodersukkerroefrø Gul Dæno	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hvidkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hundegræsfrø	—	—	—	—	—	—
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	—	—	—	—	—	—
Ital. do.	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	69,65	69,40	66,60	72,17	70,20	70,00
Sojaskrå	71,97	72,61	69,05	73,53	72,20	74,25
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	—	—	—	—	—	—
18 pct. superfosfat, granuleret	—	—	—	—	—	—
50 pct. kaligødning	—	—	—	—	—	—

¹⁾ Til eksport.²⁾ Minimumspris plus lagringstillæg med tillæg af avance og omkostninger ifølge kornlovene.

Priser for husdyrprodukter er inkl. afregningstillæg og slagteafgift samt det særlige tillæg fra kornudligningsfonden til æg og fjærkræ.

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

	1964			1965		
	Hele året	Jan.- juli	Juli	Jan.- juli	Juni	Juli
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	114	113	104	112	107	106
Smør	118	116	109	116	109	109
Ost	102	103	92	104	104	104
Æg	94	85	86	96	92	104
Slagterisvin	110	112	108	100	103	91
Slagtekøer	152	153	154	163	167	158
Stude og kvier	144	143	155	153	151	153
Høns	71	73	72	65	63	66
Kælvekøer	144	125	127	159	160	149
Hvede	—	—	—	—	—	—
Rug	—	—	—	—	—	—
Byg	82	86	88	86	91	92
Havre	84	88	90	88	94	95
Kartofler	—	—	—	—	—	—
Landbrugsprodukter i alt	114	114	110	112	111	107
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	108	107	103	111	108	108
Sojaskrå	109	110	104	111	109	112
Korn og foderstoffer i alt	93	95	96	98	101	102
do. heraf oliekgær	108	108	105	114	113	114
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	—	—	—	—	—	—
18 pct. superfosfat, granuleret	—	—	—	—	—	—
60 pct. kaigødning	—	—	—	—	—	—
Kunstgødning i alt	—	—	—	—	—	—
Udsæd (markfrø)	125	125	125	102	102	102





Søren Thomsen.

Redaktørskifte



Sigurd Pedersen.

Fra 1. januar 1958 til 1. januar 1965 var agronom Søren Thomsen ansat som forlagssekretær i Landhusholdningsselskabet, og fra 1960 har han tillige på en særdeles udmærket måde redigeret »Tidsskrift for Landøkonomi«, således at dets linie som kildekrift er ført videre, ligeledes er der bragt mange aktuelle artikler, som har skabt debat om faglige emner, hvilket vi mener er en af tidsskriftets vigtigste opgaver og som berettiger dets plads mellem de øvrige fagblade. Selskabet takker Thomsen for værdifuld arbejdsindsats i de år, han virkede her. Fra 1965 overtog Søren Thomsen udgivelsen og redaktionen af »Landbonyt«. Med tak for godt samarbejde ønsker Landhusholdningsselskabet redaktør Thomsen lykke og held i arbejdet med det fagtidsskrift, som han tidligere har været knyttet til.

Fra 1. oktober vil »Tidsskrift for Landøkonomi« blive redigeret af konsulent Sigurd Pedersen, der vil være velkendt af tidsskriftets læsere dels fra artikler i dette, men dog særlig fra hans dygtige arbejde med Tolvmandsbladet samt fra andre artikler, fra fagbøger og foredrag. Sigurd Pedersen er agronom fra 1950, blev lic. agro. i 1954. Fra 1950 til 1956 var han sekretær i Tolvmandsforeningerne. Fra 1956 til 1958 konsulent i De samvirkende Landboforeninger i Fyns Stift, hvorefter han blev ansat som driftsøkonomikonsulent for Frijnsborg, Gyldensteen, Halsted Kloster, Ravnholt og Wedellsborg. Sigurd Pedersen møder således med de allerbedste forudsætninger for at føre tidsskriftets traditioner videre, og selskabet byder ham hjertelig velkommen til arbejdet.

Er vor jordbearbejdning tids- svarende eller traditionsbunden?

Af forsøgsleder Sven Oien

Forsøgsudvalget for sukkerroedyrkning, Alstedgård

Jordens bearbejdning og dyrkning beskæftigede tidligere en stor part af landets beboere, og det er ingenlunde uinteressant at studere de oprindelige redskaber, der toges i brug til formålet. Sålænge man måtte klare sig med sten og træ som materiale til disse og måske tilmed selv levere trækkræften direkte, var mulighederne selvsagt begrænsede, men en nyere tid bragte væsentligt bedre muligheder med sig. Der var undertiden tale om en næsten revolutionerende udvikling frem til det tidspunkt, da jern blev hovedbestanddelen i plov og harve. Sidenhen har udviklingen været præget af beskedenhed, ja, undertiden konservatisme. Således vil de fleste landmænd have noteret sig eller direkte deltaget i den livlige diskussion, med hensyn til danske ploves hensigtsmæssighed. Medens dette har stået på, er der solgt et overraskende stort antal udenlandske plove her i landet som en venlig påmindelse til den danske plovfabrikant om, at man meget vel kan opleve, at ens produkt bliver præget for meget af tradition

og vanetænkning. Det er trods alt ikke gravespader, det drejer sig om, selv om disse er opmærksomhed værd med hensyn til kvalitet og hensigtsmæssig formgivning.

Vendeplove

Når man køber en ny plov i Holland kan man vælge mellem 8 til 12 forskellige typer af muldfjæle med klar orientering om, hvilken man skal anvende på de respektive jordtyper. Det er også interessant at bemærke, at man ved store pløjedemonstrationer i England og for den sags skyld også i forskellige mitteleuropæiske lande, hvor der ofte demonstreres 15 til 25 forskellige plove, ofte kommer ud for, *at samtlige plove er vendeplove*. Sådanne er ukendte i dansk landbrug, bortset fra, at vi på Alstedgaard har arbejdet en del med forskellige vendeplove for at bidrage til udvikling af en type, der passer til danske forhold, hvortil kommer, at enkelte landmænd til dels ved vores hjælp har indkøbt vendeplove fra udlandet. Denne sag har nok været vist interesse fra danske firmaers side, omend

meget beskeden, men den har aldrig været fulgt helt op.

Når vendepløven er så dominerende i andre lande, kan der være flere årsager. Fremhæves skal her to fordele: 1. Man undgår op- og affuringer og imødekommer her ved kravet om den jævne overflade i marken, hvad man kun langsomt har erkendt betydningen af, trods dette, at man med stigende kvælstofmængder til korn og deraf følgende forøget risiko for lejesæd nu let risikerer at benytte mejetærskerens skærbord til den udjævning af jordoverfladen, som mere hensigtsmæssigt kunne være foretaget på et tidligere tidspunkt med dertil egnede redskaber. Absolut jævn overflade i roemarken har herfra i adskillige år været fremhævet som en væsentlig forudsætning for fuldtud tilfredsstillende resultater af den nye dyrkningsteknik. 2. En anden fordel ved vendepløven er den, at den effektive pløjetid ligger en del over det, vi finder ved vore hjemlige plove, når der pløjes i agre, hvad der er altdominerende. Vending på forageren med samtidig vending af plovlegemerne tager omkring 12 sekunder for de her prøvede typer. Spildkørsel over ende af ager undgås, hvilket i sig selv foranlediger en ikke ringe brændstofbesparelse.

Den læser, som har været så elskværdig at følge med hertil, vil

nu mumle noget om, at man da kunne køre rundt under pløjning med den almindelige plov, og at vendepløve formentlig bliver dyre og komplicerede. – Til det første: Det er rigtigt, men når det alligevel kun praktiseres i meget ringe udstrækning til dybpløjning, forklares det nok derved, at der trods alt er praktiske ulemper ved denne fremgangsmåde, og at resultaterne langt fra altid indfrier forventningerne. – Til den sidste indvending skal kun bemærkes, at ploves prisniveau som helhed end-sige prisforskellen mellem de to typer af plove næppe øver nogen større indflydelse, og de vendepløve, som vi skulle interessere os for, kan man ikke betegne som komplicerede.

Den mest nærliggende hensigt med berøring af ovennævnte problem er helt enkelt at understrege betydningen af et kvalitetsarbejde, når det gælder pløjning. Dernæst at fastslå, at vore tanker har fulgt stier trådt af forfædre, når det gælder udformning af plove. Det er udefra, vi er blevet tilført nye tanker realiseret i hensigtsmæssige redskaber, og det er nok ikke sidste gang det sker.

»Sådan har vi altid gjort det«

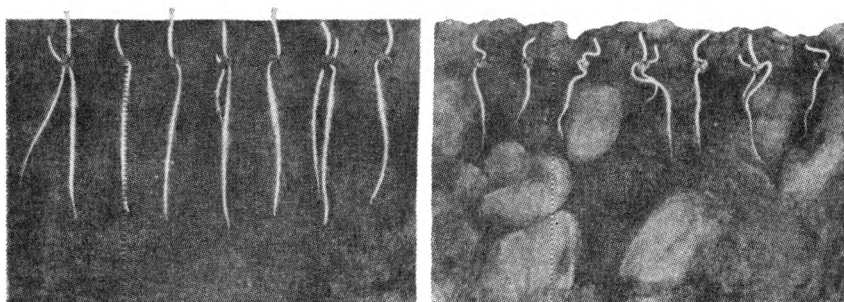
er en replik, der ofte kastes ind i den løbende diskussion om jordens bearbejdning og formålet med dette grundlæggende arbejde in-

denfor planteavlen. Den kan opfattes som udtryk for konservatisme, og en sådan kan have sin berettigelse indenfor vort erhverv. Lad os dog i et øjeblikks selverkendelse fastslå, at en sådan bemærkning lige så vel kan udtrykke en bebrejdelse mod de mennesker og institutioner, der skal befordre udviklingen indenfor dansk landbrug og sikre den gode tilpasning til nye tiders ændrede krav. I denne forbindelse må det erkendes, at forsøgsvirksomheden kun har beskæftiget sig med jordbehandlingsproblemer i en yderst ringe udstrækning. Nuvel, kunne man sige, jorden er da den samme, og det er stort set rigtigt, men så må man til gengæld påpege, at der blandt andet er sket den ændring, at hestene som trækraft er erstattet af traktorer, og denne ud-

skiftning har medført konsekvenser, der er større, end de fleste synes at klargøre sig.

Man kunne, som allerede påpeget, have ønsket, at udviklingen af redskaber forlængst var bragt i god overensstemmelse med den nye tingenes tilstand. Manglende forsøg og undersøgelser har desværre skabt tiltagende uklarhed med hensyn til fuldtud hensigtsmæssig målsætning for jordens rette bearbejdning med skyldig hensyntagen til nu- og fremtidige forhold.

Det er velkendt, at roedyrkningen hvad teknik angår, har gennemgået en betydelig udvikling i de senere år med det hovedformål, at man i videst mulig udstrækning fjerner roernes hidtil store krav til indsats af håndarbejdskraft. Forbedrede frøtyper og en mere hen-



Såbeddets betydning for spiringen.

De her viste frø er alle sået på samme tid i 2 cm dybde.

Til venstre: Her har frøene fået den bedst mulige start i et vel tilberedt såbed.

Resultat: God spiring og godt udviklet rodsystem.

Til højre: Her ses frøenes kamp for at klare sig i et dårligt såbed. Knolde og skorpet overflade hindrer spirernes vækst. De mange lufthuller mellem knoldene bevirker rodnettets ødelæggelse.

sigstmæssig så-teknik er betydningsfulde faktorer i denne forbindelse. Vi har på Alstedgaard haft udviklingen af disse forhold som et naturligt arbejdsområde, og det har længe stået os klart, at jordens rette bearbejdning indtager en fremtrædende plads i dette arbejde. Det falder derfor naturligt i det efterfølgende at belyse problemstillingen ud fra de krav, vi står overfor ude i roemarken. At man så ved nærmere eftertanke finder, at problemstillingen sikkert i det store og hele også har gyldighed, når det gælder andre afgrøder, skal kun tilføjes for en fuldstændigheds skyld.

Det gode såbed

Det er allerede i sensommeren og efteråret forud, at man skal forberede det såbed, man ønsker at skaffe sig i sin roemark, hvilket desværre hidtil kun har været erkendt af forholdsvis få landmænd. Tager man et overblik over den almindelige fremgangsmåde, kan den vist beskrives som i det efterfølgende:

Det synes almindeligt anerkendt, at forårspløjning skal undgås på vore sværere jorder. Dygtige landmænd demonstrerer ganske vist nu og da, at det kan lade sig gøre med pænt resultat – det er i høj grad et spørgsmål om ikke at forhaste sig. I sandhedens interesse bør det dog nok fastslås, at det

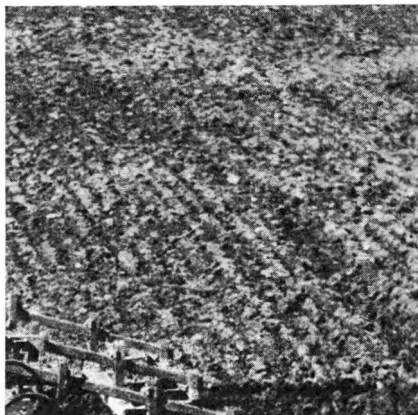
almindeligvis er den mindre påpasselige, der kommer i en sådan situation, og det vil i så fald ofte være klogere at stryge pløjningen på svær jord og i stedet harve sig til et såbed.

Når man ser langt mindre kritisk på forårspløjning af lettere jorder, er det i realiteten forkert. Det lader sig ganske vist lettere praktisere, og sådanne jorder bliver derefter besnærende hurtigt så-tjenlige under iøvrigt velegnede vejrforhold grundet hurtig tørring. Holder tørvejret ved – og det er man i realiteten meget interesseret i på dette tidspunkt – udvikler tørring af sådanne jorder sig til en direkte udtørring, der hurtigt strækker sig ned til endnu større dybde end sådybden.

Ved pløjning af de sværere jorder, efteråret forud, er der en udbredt tendens til at tilstræbe pløjning med så skarpt markerede plovfurer som muligt under henvisning til, at dette giver en bedre frostskørning af jorden. Lad dette nu være velbegrundet, hvis pløjningen foretages så sent, at man må kalde det en vinterpløjning, og man derved efterlader sig våde og blanke furer. Een ting må i hvert fald påpeges: Når man direkte tilstræber stærkt markerede furer, må det nødvendigvis medføre tilsvarende dybe riller mellem de enkelte furer. Hertil kommer ofte – især ved visse plovtyper – en me-

get brudt fure med mange større og mindre huller – såkaldte »hare-skjul«. I vinterens løb kan dette nok udviskes noget, men kun i begrænset omfang.

Når man om foråret overtager sådanne marker til den første opharvning, der ikke kan foretages, før jorden er passende overfladetør, vil man uvægerligt jævne den



*Hvorledes overtager De Deres marker til opharvning om foråret?
Sådan, hvor den tørre overfladejord trækkes ned i furerillerne og de mange større eller mindre huller, resulterende i et meget upålideligt såbed.
– eller sådan, hvor De forud har gjort Deres indflydelse gældende for at fastholde vinterfugtigheden, ensartet fordelt og tæt til overfladen.*

tørre jord ned i alle ujævnheder. Her er furerillerne, hvis dybde ofte er større end sådybden, særligt uheldige efter at være blevet udfyldt med tør jord. I næsten alle tilfælde vil der blive sået i samme retning, hvori der er pløjet. Kort og godt: Man kan komme ud for at så roefrø i et trekantudsnit med tør jord meter efter meter. – Når man foretager flere harvninger inden såning bliver sådanne udsnit ganske vist udvisket mere eller mindre. Man skal med andre ord blot gennemføre flere harvninger,

vil læseren indskyde. Men dette forslag skal på det bestemteste besvares med et nej og atter nej.

Her er vi nemlig ved et af de vigtigste punkter i programmet for jordens bearbejdning: Opharvning før såning med det formål at skaffe sig et godt såbed. – Hvad forstår man ved et godt såbed? – Den enkelte landmands forklaring er præget af betegnelser, som ikke er umiddelbart definerbare: »Jorden skal falde godt for harven«, »Den skal være bekvem« etc. Nu kan jorden variere betragteligt

rundt om i landet, men selv når man sammenholder de respektive »opskrifter«, som den enkelte af en kreds af landmænd indenfor et mindre område med den samme jord bogstaveligt sværger til, konstaterer man, at de kan være ret forskellige – og de kan næppe være rigtige allesammen.

Det helt store ødsleri

Søger man at uddrage en generalnævner for det, der er god latin i dag vedrørende forårsharvning, må man nævne en indledende fældning med en let harve. Derefter kører man det svære artilleri frem og demonstrerer den moderne tekniks magt over tingene. Nu er brutalitet ikke netop en anbefalelsesværdig egenskab. De, der farer med lempe og omtanke, demonstrerer det ofte med al ønskelig klarhed. – Der harves med svære harver med kraftige tænder og spidser, som roder kraftigt op i jorden. Der harves ret dybt – visse harvetyper har tilmed en udtalt tilbøjelighed til at arbejde endnu dybere end tilsigtet – og der køres med tidligere aldeles ukendte hastigheder.

Eftersom sådant arbejde ikke bare udføres i tørvejr, men ofte i både sol og blæst, er fremgangsmåden af en sådan virkning, at man må opfatte den som et systematisk og rentud tilsigtet forsøg på at bortfordampe og dermed

tappe hele det øverste jordlag for fugtighed. Da man synes at have forkærlighed for at give roemarken en ekstra behandling eller to eller tre – og her tales ud af erfaring – får man ofte lejlighed til at følge, hvor alvorlig en fejltagelse sådan fremgangsmåde kan være netop i disse år, hvor nye frøtyper med større eenkimethed i voldsomt tiltagende udstrækning tages i anvendelse. Vi har derved fået understreget det virkeligt gode såbets betydning, og roedyrkere må undertiden undgælde meget alvorligt ved forsyndelser i så henseende.

Når der anvendes så kraftige tænder og spidser på harverne og de bearbejder jorden langt under sådybde, vil jorden blive groft lejret med ret store hulrum, der stærkt nedsætter den nedefra-opadgående vandbevægelse. Køres der med store hastigheder vil de mere lerholdige jorder især blive kraftigt findelte ved overfladen, hvad der ved større nedbørsmængder mellem såning og fremspiring foranlediger en stærk fremspiringshæmning på grund af slemning.

Den opmærksomme læser vil have bemærket, at man uanset vejrforholdene i forårsperioden, vil kunne løbe ud i problemer ved den hidtil almindelige anvendelse af svære harver. Bortfordampning af store mængder jordfugtighed

resulterende i halv- eller heltørre såbed i hele såzonens d.v.s. sådybdens udstrækning, er yderst alvorligt i nedbørsfattige forår og forsomre, og selv lettere forsyndelser på dette område bærer den væsentlige del af ansvaret for den hidtil ofte altfor uensartede fremspiring i roemarken. En altfor rigelig nedbør i tilknytning til såning, sådan som vi har oplevet det i foråret 1965, tilslører og afbøder forsyndelserne, men kan til gengæld fremhæve de vanskeligheder, som et for f. nt tillavet såbed indebærer.

Hvad kan vi gøre?

Man har meget elskværdigt betegnet den form for jordbehandling, som vi interesserer os for, for den Alstedgaard'ske. Nu er betegnelsen nok langt mindre væsentlig end princippet, der i sandhedens interesse er opstået udfra en udveksling af egne tanker med tilsvarende hos forskellige, europæiske kolleger. – Man må ikke gerne betragte det som et program, der uden nogen form for ændring skal følges overalt, dertil er vore jordtyper trods alt for afvigende. Man må til gengæld meget gerne notere sig de grundlæggende synspunkter.

Det er i realiteten vigtigt, at efterårspløjningen virkelig udføres som en efterårspløjning, d.v.s. mod slutningen af september med

forudgående udbringning af eventuel staldgødning og – bortset fra de letteste jorder – også gerne kali- og fosforsyregødninger. Det er absolut ønskeligt forud at gennemføre en stubkultivering. Spørgsmålet om pløjedybde diskuteres en del i disse år. Interesserer man sig for dybpløjning, hvilket vil sige pløjedybder på omkring 35 cm i stedet for de almindelige 20–25 cm, har undergrundens beskaffenhed det afgørende ord. Ligeså fordelagtig det på gammel søbund og lignende steder kan være at øge pløjedybden, ligeså katastrofalt kan det være på højere jord med let undergrund. Foretager man ændringer i hidtidig praksis, må man overgøde med kali og fosforsyre i overgangspærioden. – Langt flere landmænd burde derimod interessere sig for furebundsløsning. Når det gælder furebundsløsnere mangler vi desværre også et virkeligt godt indslag fra dansk side. Vi har imidlertid på Alstedgaard selv hjemtaget en virkelig solid furebundsløsnere fra Finland med stenudløsning etc., som vi nu vil underkaste en brutal afprøvning.

Den pløjede mark efterlader vi i ikke fint, men passende groft udjævnet tilstand inden vinteren melder sig. Det kan ske ved direkte på ploven at anvende en furejævner. Man kan også på et senere og passende tidspunkt harve

marken over med en mellemsvær harve under hensyntagen til, at vi ønsker overfladen efterladt i passende knoldet tilstand, for at den svære jord ikke skal løbe sammen under vinternedbøren. Den sidste fremgangsmåde kan under alle omstændigheder anbefales – evt. sammen med den førstnævnte – hvis frøukrudt når at spire frem. – Ved al kørsel i marken efter pløjning og inden såning det følgende forår, køres i en retning, der afviger mindst 35–40 grader fra den efterfølgende såretning, og der anvendes sporløsner på traktoren eller den efterhængte harve.

Når man om foråret overtager marken til opharvning, bør der ikke forekomme grovere ujævnheder i nogen væsentlig udstrækning. Anvendes faste kvælstofgødninger, udbringes disse, inden jorden bearbejdes. Når det gælder flydende ammoniak, foretrækker mange at foretage nedfældning på en dybt opharvet jord, medens man kan se de samme mennesker nedfælde flydende ammoniak i vinterhvede undertiden endog i græsmarker uden beklagelser. Kan vi undlade den dybe opharvning, skal der ikke lyde protest herfra. Selve bearbejdningen af nedfælderorganerne berører nu engang kun en ret beskeden del af det dyrkede jordlag. – Blot vil vi i denne forbindelse indstændigt indskærpe en fra såretningen afvi-

gende køreretning, både på grund af risiko for spirehæmning og i særdeleshed fordi det her drejer sig om et meget tungt køretøj, hvor også sporløsning er meget påkrævet. Javel, indvendes der, men sporløsnerne må da arbejde ret dybt for at opnå tilsigtet virkning. Det er lige så rigtigt, som det er nødvendigt, eftersom man af to onder vælger det mindste.

Når det derefter gælder selve opharvningen i tilslutning til såningen, er der nogle forhold, som man ubetinget må have i tankerne:

1. Man må som roedyrker og landmand iøvrigt ikke på noget tidspunkt gennem fejlagtig jordbehandling gøre sig afhængig af en passende nedbør på et passende tidspunkt i forbindelse med såningen.

2. At vinterfugtigheden skal bevares overhovedet bedst mulig, ensartet fordelt i jorden af en passende struktur og så tæt op til overfladen som mulig.

Der findes ingen helårsharver

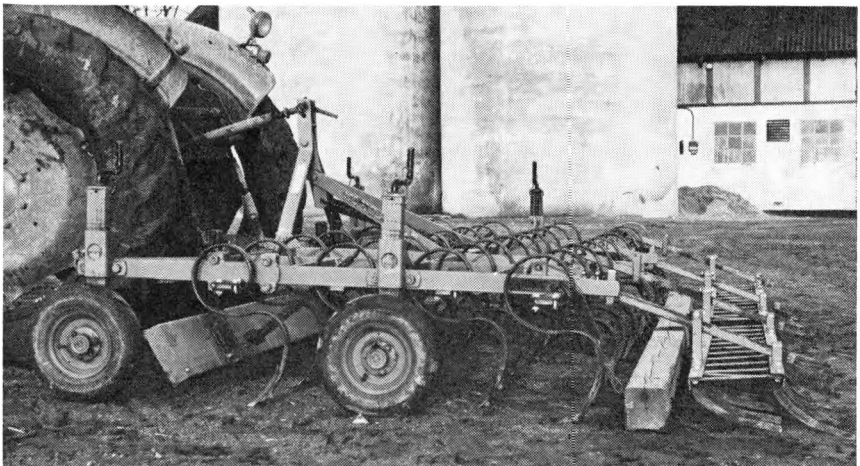
Hvilken harve og fremgangsmåde honorerer sådanne krav? – Vi har på Alstedgaard været præsenteret for og arbejdet med forskellige udenlandske specialharver, der faktisk gjorde det, men de fordrede den betydelige ekstra-investering, som vi helst skal befri den danske landmand for, hvorfor vi har ladet det blive ved tanken.

Vi har derimod udfra et praktisk synspunkt spurgt os selv, hvad vi for et rimeligt beløb kunne montere af ekstraudstyr på en eller flere af vore harvetyper, der allerede er meget udbredte og tenderer til at vinde endnu større udbredelse for fremtiden.

Når der tales om helårsharver, må vi protestere. Der findes ingen harver på markedet, der uden nævneværdige ændringer skulle være fuldtud hensigtsmæssige både til at frembringe et helt tilfredsstillende såbed om foråret og til at harve op i og effektivt rense en stærkt kvikgræs-forurenet mark om efteråret. Men der kan for ret

beskedne midler gøres meget til, at de bliver det.

Med en sådan udbygget harve kan vi på de fleste af vore jorder frembringe et tilfredsstillende såbed ved een, højst to opharvninger. Når man tager i betragtning, at jorden er pløjet omkring slutningen af september, vil dette som en vigtig fordel medføre, at langt det meste frøukrudt har spiret sig til tilintetgørelse inden vinteren er omme. Erfaringerne viser os, at vi derigennem ej heller behøver nævneværdig vinterfrost for at opnå det gode såbed. Jorden har henligget længe nok til, at den er blevet så kompakt, at den er sær-



Her ses en standardharve med ekstra støttehjul til nøjagtig kontrol af arbejdsdybden. Endvidere med en foran monteret, indstillelig, hængslet og fjederbelastet planeringsplanke samt en efterhængt udglattebom. Både planke og bom monteres i een, to eller tre sektioner alt efter harvens arbejdsbredde. Større arbejdsbredde og moderat kørselshastighed må langt foretrækkes fremfor mindre arbejdsbredde og stor kørselshastighed. Harvetænderne kan monteres med tvillingsspidser, hvilket forbedrer arbejdet væsentligt.

deles velegnet til transport af fugtighed, men ingenlunde mere kompakt, end at den er fuldt gennemtrængelig for planternes rodnet, der forøvrigt besidder langt større gennemtrængningsevne, end de fleste landmænd synes at formode, hvorfor de ikke af den grund behøver at interessere sig for dybt bearbejdede såbed.

I en sådan jord er vi interesseret i at foretage et minimum af jordbearbejdning om foråret. Det er således ikke på dette tidspunkt, at man skal gøre et sidste fortvivlet forsøg på at få udryddet kvikgræs, hvis man imod god tone ikke klarer denne opgave ved en tidligere sprøjtning eller mekanisk bearbejdning om efteråret. – Helst harver vi ikke i større dybde end lidt over sådybde, hvilket vil sige 3–4 cm, måske med undtagelse af svære og genstridige jorder, idet man erindrer sig, at marken forud henligger i stort set jævn tilstand. Det kræver helst smallere tænder eller spidser i et større antal end sædvanligt på svære harver, men dette problem synes vi allerede at have løst på en praktisk måde.

Under harvningen foretager vi en finjævning af overfladen, og denne efterlades i passende struk-

tur for at forhindre fordampning i størst mulig udstrækning. Vi ved, at vi med få års mellemrum oplever tørre forår og nedbørsfattige forsomre. Det er for jordbehandlingens vedkommende overordentligt vigtigt, at der tages al mulig hensyn til sådanne forhold. Det er yderst nedslående år efter år at konstatere, hvorledes man under jordens forårsbehandling i en helt urimelig udstrækning ødsler med den vinterfugtighed, der velbevaret i jorden, kan sikre planternes fremspiring og fortsatte vækst langt ind i forsommeren uden supplerende nedbør, hvilket på dette tidspunkt oftest kommer os ubejlejligt indenfor roedyrkningen. – At vi også må søge at imødegå og afhjælpe ulemperne i forbindelse med nedbørsrige forår er et naturligt led i arbejdet, og vi synes her at stå overfor lovende muligheder.

Forsøg vedrørende det her berørte emne er nogle af de mest krævende, man kan påtage sig, hvad der nok i vid udstrækning forklarer hidtil så sparsomme resultater. Jordens bearbejdning og jorden selv er det bogstavelige grundlag for hele vor planteavl. Tiden er inde til, at vi søger at klarlægge problemerne.

Overvejelser ved valg af plovttype

Af maskinkonsulent Hans J. Petersen, Odense

I den førte diskussion om plovtyper har i særlig grad plovenes soliditet været i forgrunden. Der var mange berettigede klager over gennemløjede åse, et forhold, der dog i de fleste tilfælde kunne tilbageføres til de ret pludseligt stigende krav, der stilledes med hensyn til plovenes holdbarhed. Større traktorer, større dybdegang og større kørehastighed ved pløjningen kræver selvsagt væsentligt kraftigere plove end i den tid, hvor 6" pløjedybde og en kørehastighed på 4-5 km i timen, var det gængse. I dag er pløjedybden på 8-10" og kørehastigheden på 7-8 km i timen det almindeligste. Plovfabrikkerne har nu taget konsekvensen af tendenserne i nutidens pløjning, og det er navnlig sket med hensyn til materialevalg og selve plovkonstruktionen.

Foruden plovens soliditet er der dog også andre forhold i plovkonstruktionen, som måtte ændres. Nævnes kan således plovlegemerne størrelse, muldpladeformen samt nye forplovtyper.

Plove af 12" typen er godt på vej til at blive afløst af 14" plogen, og efterspørgslen efter 16" og 18"

plove gør sig stærkere og stærkere gældende. Nævnte tendens bunder ikke alene i ønskerne om større arbejdsydelse, men vel navnlig deri, at den større pløjedybde simpelt hen har betinget en sådan udvikling. Der er jo et bestemt forhold imellem furedybde og furebredde, når en tilfredsstillende furelægning skal opnås. Plogen med 12" furebredde udfører således et godt arbejde indtil 6-7" pløjedybde, og plogen med 14" furebredde klarer opgaven indtil 8-9", og ønskes en pløjedybde på 10-12", så må der vælges en 16-18" plov.

Muldpladeformen

Muldpladens udformning er jo det alt afgørende for at opnå det hensigtsmæssige pløjearbejde - altså en løsning, vending og blanding af jorden med en god dækning af stubrester og staldgødning. Jordboniteter af forskellig art - let eller svær jord - stiller selvsagt ret afvigende krav til muldpladeformen for at nå disse mål, men fælles for alle boniteter er dog, at den øgede pløjehastighed kræver en stærk skruet muldpladevinge for at holde furen i ave,

og endvidere må – for at undgå overskumning over muldpladekanten – anvendes muldplader med større højde.

Holder man sig til de jordtyper, som skal vinterpløjes, for at et bekvemt såbed kan opnås, melder sig også spørgsmålet om furens brydning. Afgørende i så henseende er muldpladens stilling i forhold til åsen, altså om muldpladen står mere eller mindre brat for. Den bratstillede muldplade bryder furen stærkt, den mindre bratstillede muldplade afleverer den ubrudte, sammenhængende fure.

Et andet ikke uvæsentligt problem er furens rømning, især på stærk jord er det af betydning. Det ønskelige er, at furen rømmes i en sådan bredde, at der er plads til de gængse dækstørrelser, som har 11–12" slidbanebredde. Desværre er det sådan, at i de tilfælde, hvor traktorhjulet trykker en væsentlig del af furen, i den ikke tilstrækkelig rømmede fure, fast igen, afsløres denne gene ikke som et synligt dårligt pløjearbejde. Forholdet er jo kendt fra opfuringen, hvor mange, for at skabe en usynlig ryg, netop benytter sig af, at traktorhjulet trykker jorden ned for at skaffe plads til den næste fure.

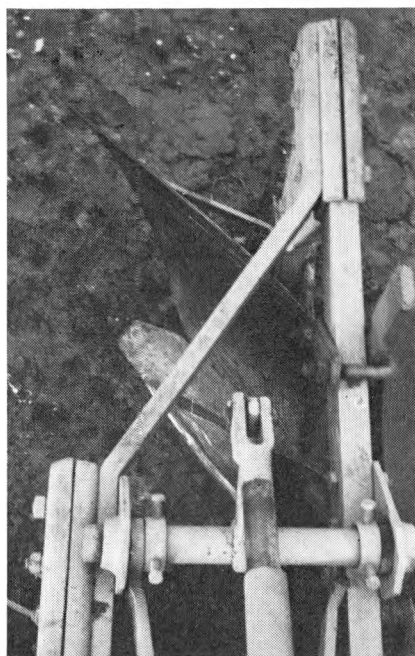
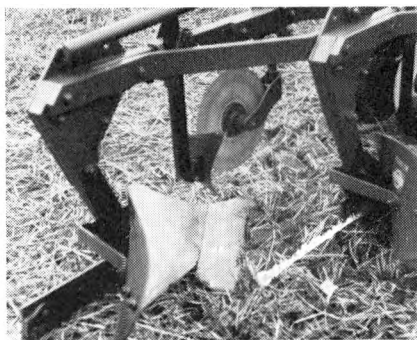
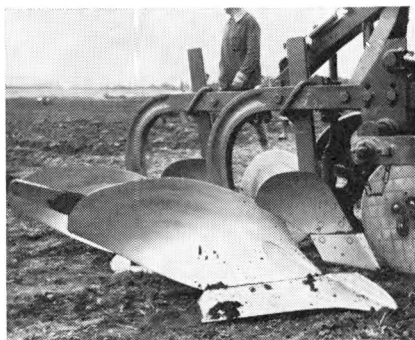
Afgørende for dette problem er muldpladebrystets stilling. Muldpladen med det stejltstillede bryst bevirker således, at furen lægges

længere over, ja, rigtigere er det vel at sige, at furen løftes mere over. Modsat er tilfældet, når muldpladebrystet er stærkt liggende, som det er kendt fra den gamle engplov. Endelig er det af betydning for dette forhold, om muldpladen er bred eller smal i linien, hvor skærryggen slutter til muldpladen.

Forplovens størrelse

Forploven findes i dag i den såkaldte smalle og brede type, men inden en nærmere omtale af disse typers virkning, må fremhæves den store betydning rulleskæret har for såvel den rette furelægning som for muldpladebrystets holdbarhed. Rigtigt indstillet flækker det furen i et lodret snit, således at muldpladen ikke kommer til at rode i jorden. Dernæst vil muldpladebrystet, når det følger den flækkede linie, skånes for unødigt slid.

Ved valget af forplovtype må man gøre op med sig selv, hvilket mål man tilsigter ved dækningen af stubrester og staldgødning, eller når det gælder kvik. Målet ved dækningen af stubrester og staldgødning må være en hurtig omsætning af disse dele. Omsætning er forbrænding, altså må der gives mulighed for ilttilgang. Dette mål nås bedst, når stubrester og staldgødning lægges og blandes imellem furerne. At det ikke sker, når disse dele lægges i furebunden, er



Øverst til venstre:

Plov med kort muldplade og et ret stejlstillet muldpladebryst.

Øverst til højre: Plov med lang muldplade og liggende bryst.

Nederst til venstre:

Kort mu.dplade set fra oven; den er ret bratstillet i forhold til aasen.

Nederst til højre: Lang muldplade set fra oven.

Her er vinklen mellem muldpladens overkant og aasen mere spids.

jo synligt ved næste års pløjning, hvor såvel staldgødning og halmrester pløjes næsten uomsat op igen. Anvendes den smalle forplov, der skræller en smal kant i furens venstre side, lægges stubrester og staldgødning imellem furerne, blandes med jorden og der skabes de gunstigste forhold for en hurtig omsætning.

Er formålet en kvikbekæmpelse, må der vælges den brede forplov. Den skræller en væsentlig del af hele furebredden, og kvikken føres direkte ned på furebunden. Skal kvikbekæmpelsen være effektiv, må der pløjes ca. 2" dybere end normalt. Herved undgås i de efterfølgende år, hvor der igen pløjes med normal dybdegang, at kvikken pløjes med op igen.

Muldpladeform og trækkræftbehov

Ved gennemførte, orienterende målinger af plovenes trækkræftbehov under samme bonitetsforhold og med en pløjehastighed på 5-6 km i timen og en pløjedybde på 8", måltet dette for 2-furede 12" plove med ret stejlstillet, kort muldplade til 13,8 hk. Den 2-furede 12" plov med liggende, lang muldplade havde et trækkræftbehov på 11,2 hk. Forskellen på 2,6 hk er altså prisen, der må betales for en stærkere løftning og brydning af furen. Omsat i brændstof er det ca. 1 l. mere i timen. 2-furede 14" plove har et trækkræft-

behov, der ligger ca. 2 hk højere.

Interessant var en måling med en 2-furet 12" plov udstyret med en skærtype, som har tendens til at nedsætte plovens landsidetryk. Det nedsatte trækkræftbehovet med 2 hk.

Ligesom en forøgelse af pløjehastigheden sætter trækkræftbehovet op øges tillige påvirkningerne i hele ploven. Her tænkes især på påkørselen mod jordfaste sten. Forlanges stor pløjehastighed, må ploven være udstyret med en stensikring. Bedst i så henseende er den individuelle stensikring for hvert plovlegeme, og den må være af en sådan konstruktion, at den udløste sikring bekvemt bringes i lås igen ved at bakke ploven et kort stykke.

Traktor- og plovstørrelse

Den 3-furede plov er en naturlig ting, når der disponeres over traktorer med 50-55 hk. Især med hensyn til en gunstig træklinie fra plov til traktor er den 3-furede plov ideel. Det ses på topstangstillingen, som ligger parallelt med træklinien. Modsat er det jo for den 2-furede plov, hvor topstangen i plovenden ligger ca. 3" til højre for træklinien, set bagfra.

Traktorer med 75-90 hk udnyttes først fuldt ud, når 4 eller 5-furede plove hægtes bag på. Ulogisk er det dog, når disse plove anvendes hydraulisk ophængte i

trepunktsophængen. Især ved kørsel med løftet plov på ujævn vej er det en hård belastning for det hydrauliske system. Store plove bør være af den bugserende type med 2-trins løft. Det virker på den måde, at plovens forende løftes først gennem traktorens hydraulik og dernæst bagenden gennem en fjerncylinder, der påvirker støttehjulet bagtil.

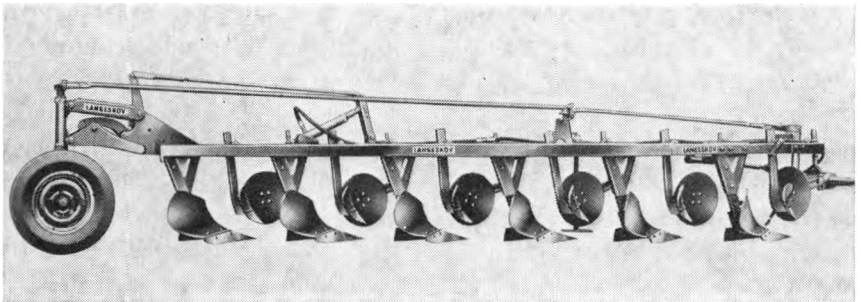
Beregnet for tandemtraktorer eller traktorer på 100 hk er udviklet 6-furede plove af dansk fabrikat. De vil få deres debut i dette efterår, og spændende bliver det at følge, om der er styrke nok i disse ploves konstruktion. Der skal jo en god ryggrad til.

Også en anden plovtype vil få debut i dette efterår, nemlig den 5-6-furede skrælleplov. Den har længe været savnet herhjemme. Det er jo ingen hemmelighed, at

14" plove og opefter ikke er velegnede til skrællepløjning, hvor pløjedybden ligger mellem 2-3". Den nye skrælleplov har de gammelkendte skrælleplovlegemer på ca. 10".

Endelig kan nævnes, at den hollandske spadeplow – altså ploven, som udfører spadens gravende arbejde – vil blive vist på efterårets maskindemonstrationer. Den har været fremvist på årets landsdelskuer, men den vil givetvis blive fulgt med større interesse, når den skal vises i arbejdstøjet. Især på inddæmmede, klægede jorder finder den anvendelse i dens hjemland.

Gennem årene er jævnligt fremkommet nye ideer til afløsning af ploven, men ingen af disse har på afgørende måde fået praktisk betydning.



Ny type 6-furet plov af dansk fabrikat. Ploven er af bugser-typen med 2-trins løft. Bagtil ses støttehjulet og fjerncylinderen, hvorved plovens bagende løftes.

Stordriftsfordele i den animalske produktion

Der er i de senere år indtrådt en stigning i den gennemsnitlige besætningsstørrelse indenfor dansk landbrug, og denne tendens vil fortsætte også i årene der kommer, alene som følge af den fremtidige formindskelse i antallet af landbrug. Hertil må føjes, at den fortsatte reallønstigning også vil medføre en samling af vor husdyrbestand på færre besætningsenheder, thi een af landmandens væsentlige muligheder for at få andel i den fremtidige reallønstigning er en stigende produktion pr. mand, som kan opnås gennem større produktionsenheder.

Den gennemsnitlige besætningsstørrelse

Når dette er sagt må det samtidig understreges, at der fortsat er meget at vinde gennem en mere hensigtsmæssig organisering af de forskellige husdyrproduktioner. En stor del af vor husdyrbestand er stadig samlet i meget uhensigtsmæssige besætningsenheder, hvad tabel 1 tydeligt viser.

Tabel 1. Antal besætninger og gns. besætningsstørrelse 1964.

	Antal besætninger 1000 stk.	Gns. besætnings- størrelse stk.
Malkekøer	142	9,6) ¹
Kvæg ialt	147	22,2
Søer	128	7,4) ²
Fedesvin	117	41
Høns	112	112
Slagtekyllinger	9	1.300

¹) Kun malkekøer. ²) Kun søer.

Der er altså endnu tale om et meget stort antal meget små besætninger, og det kan fastslås, at den nuværende gennemsnitsstørrelse pr. besætning af de forskellige husdyrarter fremover under ingen omstændigheder vil kunne give mulighed for en tilfredsstillende indtjening.

Besætningernes størrelsesfordeling

Nu kan disse gennemsnitstal imidlertid udmærket skjule den kendsgerning, at der nok er mange for små besætninger, men at en meget stor del af produktionen er

koncentreret i et lille antal landbrug. Dette er imidlertid ikke tilfældet, thi ser vi på forholdene indenfor mælkeproduktionen i 1961, havde 110.000 besætninger med under 10 køer 40 pct. af malkeko-bestanden, 52.000 besætninger med 10–29 køer havde 52 pct. af kobestanden medens 2.600 besætninger med over 30 køer kun omfattede 8 pct. af kobestanden. For svineholdets vedkommende var forholdene i 1964, at af det samlede sohold var 45 pct. af søerne fordelt på 97.000 besætninger med indtil 9 søer, medens 30.000 besætninger med 10–49 søer omfattede 51 pct. af bestanden og godt 500 ejendomme med over 50 søer beslaglagde kun godt 4 pct. af den samlede sobestand.

Fedesvinene var fordelt på 117.000 besætninger i 1964, hvoraf 70.000 besætninger omfattende 19 pct. af bestanden havde under 20 fedesvin på 35 kg og derover ad gangen. 31.000 ejendomme med 20–49 fedesvin på 35 kg og derover omfattede 33 pct. af bestanden, medens 16.000 ejendomme med over 50 svin ad gangen omfattede 48 pct. af produktionen. Indenfor fedesvinene er der således tale om, at en større del af produktionen er samlet i færre besætninger, end tilfældet er for køernes og søernes vedkommende, hvor den lille besætning fortsat er stærkt dominerende.

Indenfor fjerkræproduktionen er antallet af forretningsmæssigt drevne besætninger relativt lille, thi af vore 112.000 hønsebesætninger havde 90.000 i 1964 under 100 høns, 20.000 havde mellem 100 og 500 høns og kun 1.500 havde over 500 høns. Indenfor slagtekyllingeproduktionen med dens 9.000 besætninger var kun 600 med en bestand på 1.000–5.000 dyr ad gangen, og godt 700 havde en besætningsstørrelse på 10.000 stk. og derover.

Disse tal viser for det første, at vi fortsat har et meget stort antal meget små besætninger indenfor alle husdyrarter, for det andet at hovedparten af vor animalske produktion er koncentreret i middelstore besætninger, og at de større og store besætningers andel af den samlede husdyrbestand, trods forøgelsen i den gns. husdyrbestand pr. besætning i de senere år, fortsat kun udgør en mindre del af den samlede produktion.

Hvad er stordrift i husdyrbruget?

I relation til spørgsmålet om stordrift indenfor vor husdyrproduktion, er det endvidere naturligt at rejse problemet, hvad man skal forstå ved stordrift i denne forbindelse. Ud fra en industriel betragtning findes stordrift overhovedet ikke i dansk husdyrproduktion – måske med undtagelse af enkelte fjerkræbesætninger med rugeri –

thi i mælkeproduktionen gennemføres denne efterhånden kun i få besætninger med over 150 køer, og indenfor svine- og fjerkræholdet findes næsten ingen besætninger, der giver fuld beskæftigelse til mere end een mand, hvilket ikke kan kaldes stordrift, omend der findes bedriftsenheder indenfor disse produktioner, der er betydelig større end tidligere, og benævnelsen fabriksdrift kan næppe fuldt berettiget anvendes overhovedet indenfor dansk husdyrproduktion.

På den her nævnte baggrund er formålet med det følgende, at belyse de faktiske stordriftsfordele indenfor husdyrproduktionen, deres størrelse i dag og fremover, samt hvilken indflydelse de må forventes at få fremover set i relation til strukturrationaliseringen.

Generelt taget kan de forskellige fordele ved at gennemføre en produktion i større skala sammenfattes i følgende punkter:

1. Bedre prisrelationer.
2. Højere effektivitet.
3. Mindre arbejdsforbrug.
4. Lavere kapitalomkostninger pr. produceret enhed.

Bedre prisrelationer

Indenfor den animalske produktion vil der i grove træk kun være tale om gunstigere prisrelationer i den store besætning på to områder, nemlig i visse tilfælde i form af en

højere mælkepris og ved lavere foderstofpriser. Visse ændringer i afregningssystemerne i de senere år tyder på, at der fremover vil blive tale om nogen prisgradering i forhold til produktionens størrelse, også indenfor andelsselskaberne, men denne vil næppe i første række belønne den store produktionsenhed.

Prisfordelen ved mælkeproduktion i større skala kan der ikke generelt angives talstørrelser for, idet denne mere er knyttet til konsumleverancer end egentlig absolut til produktionens størrelse, men til konsumleverandører foretrakkes af flere grunde noget større producenter.

Omkostningsfordelen ved den større produktion som følge af lavere foderstofpriser kan ej heller angives generelt, idet den vil være individuel og afhængig af foderstoffeleverandør m.v., men fra en vis produktionsstørrelse og opefter er der utvivlsomt tale om en reel fordel, omend den regnet i procent af de samlede omkostninger er begrænset.

Effektiviteten

Rent logisk betragtet skulle effektiviteten være stigende med stigende produktionsstørrelse, i hvert fald indtil et produktionsomfang, hvor en mands arbejdskraft er fuldt udnyttet ved en enkel produktion, idet specialiseringens for-

dele alt andet lige vil indebære, at en mand, der kun skal koncentrere sig om een enkelt produktion, har mulighed for at mestre denne produktion bedre og med større sikkerhed, sammenlignet med den mand, der skal arbejde med en række forskellige produktioner samtidig.

En talmæssig belysning af dette forhold i praksis er ikke mulig, hvortil kommer at der indenfor visse husdyrproduktioner som f. eks. soholdet synes at opstå visse problemer i større besætninger såsom alvorligere sygdomsangreb m.v., som virker nedsættende på effektiviteten i de større besætninger sammenlignet med de middelstore, et problem som den tekniske udvikling utvivlsomt vil formindske, men som stadig er en realitet. Dertil kommer, at som følge af det lille antal besætninger, der har en sådan størrelse, at de kan afgive lærepladser for en praktisk uddannelse indenfor den enkelte husdyrproduktion, vanskeliggør en specialiseret uddannelse. Generelt taget tyder praktiske erfaringer med den nuværende teknik og uddannelsesniveau derfor på, at der utvivlsomt er tale om en stigende effektivitet med stigende besætningsstørrelse fra de helt små til de middelstore produktionserheder, men at der næppe er store forskelle på det effektivitetsmæssige område fra den

middelstore til den større besætningsenhed.

Faldende arbejds- og kapitalomkostninger

Erfaringer og undersøgelser fra mange lande lader derimod ingen tvivl tilbage om, at arbejdsforbruget pr. produceret enhed er faldende med stigende produktionsstørrelse indenfor alle husdyrproduktioner. Den største arbejdsbesparelse opnås imidlertid, når en besætning udvides fra produktion i lille skala til den middelstore besætningsenhed, idet der dog ved en fortsat udvidelse opnås en reduktion i hvert fald op til en produktionsstørrelse, hvor en mand er fuldt beskæftiget.

Endvidere er det evident, at i forbindelse med nyinvesteringer i bygninger til de forskellige husdyrproduktioner er investeringerne pr. produceret enhed og dermed omkostningerne til forrentning og afskrivning faldende, indtil investeringen omfatter en enhed af en sådan størrelse, at de tekniske muligheder er udnyttet optimalt, hvorefter yderligere udvidelse mest fordelagtigt kan omfatte en enhed analog med den første, og fra det punkt er der ikke tale om yderligere omkostnings-sænkning ved nyinvestering som følge af produktion i større skala.

De stordriftsmæssige fordele specielt i husdyrholdet har sekre-

tær *Ib Skovgård*¹⁾) belyst i en nylig offentliggjort undersøgelse, hvor han igennem en række værdifulde og interessante beregninger undersøger specielt de arbejds- og kapitalmæssige problemer i forbindelse med forskelle i produktionsstørrelse, og efterfølgende talmæssige opstillinger grunder sig på Skovgårds beregninger.

Beregningsgrundlaget

Ved en belysning af de størrelsesøkonomiske problemer i de forskellige husdyrproduktioner er det nødvendigt, at udgangspunktet er ens for alle besætningsstørrelser, hvorfor efterfølgende beregninger er opstillet ud fra den forudsætning, at der ved alle produktionsstørrelser er tale om nybygninger, og at der ved de enkelte produktionsstørrelser anvendes de nu kendte og for den pågældende produktionsstørrelse relevante tekniske hjælpemidler.

Endvidere er det nødvendigt ved en sådan sammenligning mellem det økonomiske resultat i forskellige produktionsstørrelser at anvende samme prisforudsætninger for salgspriser, foderstoffer m.v. Derved bliver de opnåede resultater af beregningerne et udtryk for den pengemæssige stor driftsfordel som følge af faldende

arbejdsforbrug og faldende kapitalomkostninger ved stigende produktionsomfang. Endvidere er der regnet med samme effektivitet i alle besætningsstørrelser.

Alle efterfølgende beregninger forudsætter som beregningsgrundlag en timeløn på 7 kr., en afskrivningstid på 40 år på nybygninger, en forrentning på 7 pct. samt vedligeholdelsesomkostninger på 1,5 pct. pr. år. Afskrivningstiden synes at være meget lang, ligesom der er tale om en relativt lav rentefod, men dette forhold øver ringe indflydelse på en sammenligning af de forskellige besætningsstørrelses økonomi.

Malkekvægholdet

Kalkulationerne over kvægholdet, der er baseret på 1961 priser, viser, at vedrørende anlægsomkostningerne og dermed kapitalomkostningerne er stordriftsfordelene stort set udtømt ved en besætningsstørrelse på 120 køer, når der er tale om båsestalde, medens det samme i løsdriftsstalder først nås i besætningsstørrelser på 240 køer.

Ved beregningerne her er der ikke taget hensyn til forskelle i omkostningerne ved grovfoderet, hvorfor ovenstående tal kun viser forskellene i omkostningerne i sel-

¹⁾ Ib Skovgård: De størrelsesøkonomiske virkninger med særligt henblik på produktionstilrettelægning og bedriftsstruktur i landbruget. København 1965.

Tabel 2. Besætningsstørrelse og økonomi i kvægholdet.

Besætningsstørrelse (køer)	Båsestalde				Løsdriftstalde			
	10	40	120	360	10	40	120	360
Anlægsomkostninger, kr. pr. storkreatur:								
Bygninger og siloer	5.278	3.270	2.812	3.002	4.921	3.395	2.766	2.564
Mekanisk udstyr	315	705	465	516	700	450	234	201
Ialt	5.593	3.975	3.277	3.518	5.621	3.845	3.000	2.765
Kapitalomkostninger, kr. pr. storkreatur	636	491	393	423	685	466	357	329
Arbejdsomkostninger, kr. pr. storkreatur	536	409	409	409	452	333	333	333
Samlede omkostninger i kostalden, kr. pr. stkr.	2.286	1.996	1.946	1.942	2.391	2.035	1.968	1.909
Indeks, når 10 køer = 100	100	87,3	85,1	85,0	100	85,1	82,3	79,8

ve kostalden. Det fremgår tydeligt af tallene, at stordriftsfordelene som følge af lavere arbejds- og kapitalomkostninger stort set er nået ved en besætningsstørrelse på 40 køer. Forcélen udtrykt i øre pr. kg mælk vil i en besætning på 40 køer sammenlignet med en besætning på 10 køer — afhængig af mælkeydelse og staldform være af størrelsesordenen 9–12 øre pr. kg mælk, hvorimod fordelene i en besætning på 360 køer sammenlignet med 40 køer kun udgør 1–4 øre. Når den økonomiske fordel er faldende med stigende besætningsstørrelse skyldes det, at af den samlede besparelse i anlægsomkostninger for en besætning på 360 køer sammenlignet med en besætning på 10 køer er $\frac{3}{4}$ henholdsvis $\frac{2}{3}$ opnået allerede ved en besætningsstørrelse på 40 køer, og når man har nået en besætningsstørrelse på 35–45 køer kan der ikke

spares yderligere i arbejds løn regnet pr. ko eller pr. storkreatur.

I mælkeproduktionen er stordriftsfordelene således stort set udtømt ved en besætningsstørrelse, der modsvarer, hvad een mand kan passe. Der er ikke noget, der tyder på, at denne konklusion vil blive ændret i fremtiden ud over, at det må forventes, at den besætning, som een mand kan passe som følge af den fortsatte tekniske udvikling stadig vil øges noget.

Svineholdet

I svineholdet, hvor soholdet og fedesvinproduktionen behandles hver for sig, viser beregningerne ligeledes, at der er en stordriftsfordel, især indtil een mands arbejdskraft er fuldt udnyttet, men også noget herudover som følge af lavere kapitalomkostninger, idet disse vil falde indtil den enkelte bygning har en sådan størrelse, at

det bliver lige så billigt at påbegynde et nyt anlæg analogt med det først opførte. Resultatet af be-

regningerne vedrørende stordriftsfordelene i svineproduktionen er vist i tabel 3.

Tabel 3. Besætningsstørrelse og økonomi i svineholdet.

	Soholdet				Fedesvineproduktionen			
	20	40	100	200	100	250	500	1000
Besætningsstørrelse	20	40	100	200				
Anlægsomkostninger,								
kr. pr. dyr	3.346	3.295	2.868	2.868	591	531	512	456
Do., indeks	100	98	86	74	100	84	82	72
Kapitalomkostninger,								
kr. pr. dyr	264	259	226	196	44	40	38	34
Do., pr. pattegris og								
pr. fedesvin	16,50	16,19	14,13	12,25	17,70	17,50	16,70	15,00
Mandstimer pr. so pr. år . .	30	25	21	21				
Mandstimer pr. produceret								
fedesvin					2,0	1,4	1,1	1,0
Arbejdsomkostning, kr.								
pr. dyr	210	175	147	147	14	10	8	7
Indeks for totale								
enhedsomkostninger . . .	100	97,7	94,1	92,2	100	98,6	97,6	96,7

Den stordriftsmæssige fordel udtrykt i penge, vil selvsagt være bestemt af det valgte kalkulationsgrundlag vedrørende prisforudsætningerne, men i grove træk kan den opgøres til størrelsesordenen med de nugældende prisrelationer til ca. 140 kr. pr. årsso i en besætning på 200 søer sammenlignet med 20 søer. Indtil en besætning på 100 søer synes omkostningsdegressionen at være nogenlunde retlinet, men herudover er den faldende på grund af, at arbejdsomkostningerne ikke falder i en besætning på 200 søer sammenlignet med en besætning på 100 søer med den nuværende teknik. Omkostningsnedgangen fra de

helt små besætninger er imidlertid større, idet arbejdsomkostningen i en besætning på 4-5 søer må påregnes at ligge omkring 380 kr. pr. so pr. år mod 210 i en besætning på 20 søer.

Stordriftsfordelen i en besætning på 100 søer regnet pr. produceret pattegris kan herefter angives at være af størrelsesordenen 6-7 kr. sammenlignet med en besætning på 20 søer.

I fedesvinproduktionen vil omkostningerne ligeledes være faldende med stigende besætningsstørrelse, i hvert fald indtil en besætning på 1.000 stk., der giver fuld udnyttelse af en mands arbejdskraft. Beparelsen regnet pr.

produceret fedesvin må i en sådan stald påregnes at være af størrelsesordenen 9 kr. sammenlignet med en besætning på 100 fedesvin ad gangen og med de gældende prisforhold.

Fjerkræholdet

Indenfor ægproduktionen findes der her i landet meget få besæt-

ninger, der giver een mand fuld beskæftigelse, medens der i andre lande findes meget store produktionsenheder. Her i landet var der i nogle år derimod tilløb til fedekyllingefabrikker, men ugunstige afsætningsforhold har bremset denne udvikling, og i den følgende tabel 4 er den maksimale produktionsstørrelse 1-mands bedriften.

Tabel 4. Besætningsstørrelse og økonomi i fjerkræholdet.

Besætningsstør., antal indsatte høns og fede- kyllinger ad gangen	Ægproduktionen				Fedekyllingeproduktionen			
	1000	2000	4000	6000	5000	10000	20000	40000
Anlægsomkostninger, kr. pr. dyr incl. me- kaniske install.	55	52	51	46	14,62	13,74	12,86	11,96
Indeks for anlægsomk.	100	95	93	84	100	94	88	82
Kapitalomkostninger pr. indsat høne og pr. prod. kylling ...	4,99	4,78	4,75	4,36	0,28	0,26	0,24	0,22
Arbejdsforbrug pr. indsat høne (timer) og pr. produceret kylling (min.)	0,69	0,50	0,46	0,46	1,0	0,9	0,8	0,8
Do., arbejdsomk.	4,83	3,50	3,22	3,22	0,12	0,11	0,09	0,09
Indeks for totale enhedsomk.	100	96,6	95,9	95,0	100	99,2	98,1	97,6

Også for denne driftsgren er det især faldende arbejds- og kapitalomkostninger, der er afgørende for de opnåelige stordriftsfordele, medens der er regnet med samme effektivitet og samme prisrelationer i de forskellige besætningsstørrelser som under de andre husdyrproduktioner.

Hovedtendensen i tallene svarer ret nøje til forholdene indenfor

svineproduktionen, idet der er en nedgang i arbejds- og kapitalomkostninger for alle de anførte besætningsstørrelser. Betydningen af stordriftsfordelene kan for ægproduktionen opgøres til størrelsesordenen 15-20 øre pr. kg æg afhængig af priser og ægydelse pr. høne, når besætningen på 6.000 høns sammenlignes med en besætning på 1.000 høns. En sammen-

ligning mellem en fedekyllingebe-sætning på 5.000 stk. med en be-sætning på 40.000 stk. viser en økonomisk fordel for sidstnævnte på 9 øre pr. produceret kylling.

Såvel for svineholdet som for fjerkræholdet må det imidlertid understreges, at hovedparten af vore besætninger er mindre end den mindste i beregningerne medtagne besætningsstørrelse, hvorfor arbejdsforbruget i hovedparten af de nuværende besætninger vil være endog væsentlig større end det højeste her anførte tal for denne omkostning.

Stordriftsfordelene og den fremtidige udvikling

Incitamentet til produktion i større skala indenfor den animalske produktion vil fremover øges af to grunde, nemlig 1. den fortsatte reallønsstigning og 2. den tekniske udvikling.

Der regnes med en tilnærmelsesvis fordobling af reallønnen i løbet af 15-20 år. En sådan udvikling vil alt andet lige medføre en fordobling af de nuværende forskelle i arbejdsomkostning mellem de enkelte besætningsstørrelser og dermed øge stordriftsfordelene ganske betydeligt.

Den tekniske udvikling vil fortsætte, hvilket vil give sig udslag i, at der vil fremkomme nye mekaniske hjælpemidler, som vil kunne udnyttes mere effektivt og med de

laveste omkostninger pr. produceret enhed i de større besætningsenheder. Endvidere vil den tekniske udvikling indebære, at vor viden om bekæmpelse og undgåelse af sygdomme øges, vor viden om den fysiologisk mest hensigtsmæssige fodring vil blive større, og disse og andre faktorer vil formindske de ulemper, som kan være kombineret med produktion i større skala, og som en hel del landmænd har stiftet bekendskab med bl.a. i soholdet.

Incitamentet til produktion i noget større skala indenfor den animalske produktion fremover er derfor allerede i dag klar, og fordelene vil øges fremover.

De praktiske problemer

Men hvorfor er denne udvikling da ikke gået længere end tilfældet er, og hvorfor har vi fortsat så mange helt økonomiske besætninger strukturelt betragtet? Til det sidste er for det første at anføre, at mange landmænd stadig ikke kender økonomien i de enkelte produktioner som følge af mangelfuldt driftsregnskab, og der kan næppe være tvivl om, at ud fra en økonomisk betragtning burde mange besætninger indenfor alle husdyrproduktioner realiseres. Hertil kommer, at mange landmænd fortsat bl.a. traditionelt holder fast ved flere forskellige husdyrproduktioner og fordi den ind-

komstudjævning og sikkerhed, som dette indebærer, vurderes højere end chancerne ved specialisering og produktion i større skala.

Hertil kommer imidlertid, at der er tale om meget betydelige forskelle i omkostningsstrukturen fra bedrift til bedrift, hvilket også vil være af afgørende betydning for den fremtidige organisering af den animalske produktion.

For det første skal den kendsgerning understreges, at landbruget som helhed har det nødvendige produktionsapparat til den produktionsstørrelse, der i dag kan findes afsætning for. En hel del af dette produktionsapparat er uensigtsmæssigt og forældet, men det er på den anden side ikke belastet med så store kapitalomkostninger, som et nyt produktionsapparat vil blive, og hertil kommer, at de lavere kapitalomkostninger er faste, og skal afholdes uanset om man producerer eller ej. De lavere kapitalomkostninger ophæver en hel del af de eksisterende stordriftsfordele.

En anden væsentlig faktor tenderer i samme retning, nemlig arbejdskraften. På de bedrifter, hvor den er en fast omkostning. I mange bedrifter er problemet som følge af den tekniske udvikling indenfor markbruget, at disse arealmæssigt er blevet for små til at give tilstrækkelig mange effektive ar-

bejdstimer. Derfor må disse landmænd søge effektiv beskæftigelse enten ved en øget husdyrproduktion eller arbejde udenfor landbruget. Selv om der kan opnås en større timeløn udenfor landbruget, foretrækker de fleste landmænd den første udvej, og en sådan produktionsudvidelse kan gennemføres uden ekstra arbejdsomkostninger.

Strukturtilpasningen med hensyn til ejendomsstørrelsen er kommet langt bag efter den tekniske udvikling, og således vil det være i en lang årrække fremover. Derfor vil der også i fremtiden være et stort antal landmænd, som har overskud på fast arbejdskraft til produktivt arbejde. Disse landmænd vil udvide produktionen indenfor den animalske sektor, og ved deres kalkulationer herover ikke regne med normal timeløn for deres arbejde. Derfor vil ejendomsstrukturen i sig selv dels hæmme en hensigtsmæssig tilpasning af vore besætningsstørrelser, dels bremse tendenser henimod produktion i stor skala. Årsagerne hertil er dels lavere kapitalomkostninger i bestående bygninger sammenlignet med nyt, dels at specielt 1-mands, men også mange to-mandsbedrifter fremover vil få overskud på arbejdskraft set i relation til kravet om 2.200 effektive timer om året.

Disse bedrifter kan opnå en mere effektiv udnyttelse af arbejdskraften i den animalske produktion, specielt kvæg- og soholdet, og derfor vil de reelle stordriftsfordele også fremover specielt for ovennævnte to produktioner, der giver det største produktive arbejdsbehov for hver kronens investering, fortsat være beskedne. Så længe nye rationelle produktionsenheder skal konkurrere med bestående bedrifter, hvor arbejdsomkostningen i et stort antal er fast, er selv i dag ikke uvæsentlige stordriftsfordele ikke tilstrækkelige til at animere til stordrift indenfor den animalske produktion.

De kommende års udvikling vil derfor efter alt at dømme først og fremmest blive præget af: 1. En samling af vor husdyrbestand på færre besætningsenheder. 2. Et stigende antal landbrug vil koncentrere sig om en enkelt produktion. 3. Et øget antal besætninger, der giver fuld udnyttelse af een mands arbejdskraft.

Derimod er der med de nugældende pris- og strukturforhold ikke noget der tyder på, at fabriksdrift indenfor den animalske produktion vil få noget nævneværdigt omfang, hverken i tilknytning til bestående landbrug eller i jordløse bedrifter. S. P.

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Bestyrelsesmøde og generalforsamling

Det årlige bestyrelsesmøde i Landhusholdningsselskabet bliver i år holdt den 20. oktober i Landbrugsrådets mødesal, Axeltorv 3, 1. sal, København V., og generalforsamlingen er fastsat til afholdelse fredag den 3. december kl. 14 i selskabets mødesal, Prinsens Palæ, Frederiksholms Kanal 12, København.

Konsulentmødet

Konsulentmødet vil i 1966 som sædvanlig blive afholdt den sidste fredag og lørdag i februar måned, det vil sige den 25. og 26. februar.

Da mødet tilrettelægges først i november, anmoder udvalget for konsulentmødet om at få forslag til foredragsemner, dels til sektionsmøderne og dels til det almindelige konsulentmøde indsendt inden den 15. november d.å. til udvalgets sekretariat, Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V.

Samvirksomheden for landbrugsfagligt oplysningsarbejde

I 1965 gennemfører Samvirksomheden i samarbejde med andre organisationer 7 kursus med et samlet deltagerantal på ca. 600, hvilket vil

sige, at tilslutningen er 50 pct. større end i fjor.

På Tunø Landboskole blev i dagene 26.-28. aug. gennemført et kursus vedrørende »Arbejdsteknik og arbejdstilrettelæggelse«. Kurset behandlede et ganske nyt emne, der var tilrettelagt for landbrugslærere, konsulenter og assistenter, der arbejder i den erhvervsprægede ungdomsskoles landbrugslinie og ved landbrugsskolerne. Det lykkedes at skaffe meget fine lærerkræfter til kurset, og en særlig indsats ydede gymnastikinspektør *Georg Guttormsen*, Norges Landbrugshøgskole. De 30 deltagere fik et meget stort udbytte af kurset, som blot burde have haft langt flere deltagere.

Fra 30. august til 1. september blev der på Korinth Landbrugsskole gennemført et tredages kursus vedrørende »Husdyrsygdomme«. Kurset havde 100 deltagere fortrinsvis husdyrbrugskonsulenter og landbrugslærere, som underviser i faget på landbrugsskolerne. De mest aktuelle spørgsmål vedrørende emnet blev gennemgået af lærere fra Landbohøjskolen. Det blev et meget værdifuldt kursus ikke mindst for de, der underviser i faget på landbrugsskolerne, og der blev ved samme lejlighed udtrykt ønske om at få udarbejdet en lærebog i faget, som kunne bruges dels på skolerne, men også af husdyrbrugskonsulenterne.

Et kursus vedrørende »Sædskeftforhold« blev holdt på Dalum Landbrugsskole 6.-8. september. Kurset havde 78 deltagere, der af forskellige eksperter fik gennemgået det nyeste inden for sygdoms- og ukrudtsbekæmpelse, ligesom jordbehandlingsmetoder blev gjort til genstand for indgående drøftelse. En eftermiddag

blev således benyttet til besøg på forsøgsstationen for de landbrugstekniske undersøgelser på Ørritslevgaard.

»Generationsskifteproblemet i landbruget« var emnet for et kursus på Lægaard Landbrugsskole, der blev holdt i dagene 14.-16. september, og som havde 106 deltagere. Også her var det lykkedes at få eksperter til at behandle de forskellige spørgsmål vedrørende finansieringsformer, køb eller forpagtning af ejendom, muligheder for sammenlægning og samdrift af landbrugsejendomme samt de driftsøkonomiske fordele ved sammenlægning eller samdrift, og desuden blev en hel del juridiske og tekniske spørgsmål gennemgået.

På Malling Landbrugsskole gennemførtes 12.-14. oktober et kursus vedrørende »Elektronisk databehandling i landbruget«. Kurset, der havde 54 deltagere, gav en indføring i det nyeste på databehandlingens område. Man fik grundlaget for behandlingen ridset op, og ved et besøg på Landbrugets E.D.B.-Centraler i Århus fulgte man arbejdet på nærmeste hold. Konsulent *Carl Knudsen* gjorde rede for U.S.A.'s udnyttelse af E.D.B. i husdyrbruget, og konsulent *Arne Roos* fortalte om Sveriges udnyttelse af E.D.B. i husdyrbruget og nye opgaver. Man gennemgik behandling af kontrolforeningernes materiale, men drog paralleller herfra til andre områder, og kurset var da også besøgt af både regnskabs- og planteavlskonsulenter samt landbrugslærere.

I dagene 18.-20. oktober holdes på Statens Husholdningsråd et kursus vedrørende »Sikkerhed og sundhed på hjemmets arbejdsplads«. Kurset har 60 deltagere, der får behandlet problemer i forbindelse med elektricitet, gas, giftstoffer, hudsygdomme m.v.

Landbrugets prisforhold i august 1965

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar- august	August	Januar- august	Juli	August
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk ab mejeri (med 3,65 pct. fedt)	42,19	41,75	39,46	41,19	39,46	39,46
Smør	732	716	675	717	675	675
Ost, 45 pct.	372	372	342	380	380	380
Æg	331	306	358	348	368	410
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt	459	465	455	411	379	376
Slagtekøer, 1. kl. lev. vægt ¹⁾	283	284	280	302	293	290
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ¹⁾	335	334	351	356	355	350
Høns, 1. kl., sl. vægt	266	273	265	246	250	250
Kyllinger, ekstra kl., sl. vægt	314	321	315	298	320	320
» , 1. kl., sl. vægt	274	281	275	258	280	280
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	118	121	123	95	75	76
Kælvkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1910	1868	1945	2089	1975	1963
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	54,81	55,80	52,25	56,05	—	53,25
Rug, 118 » do. ²⁾	52,81	53,80	50,25	54,30	—	52,25
Hvidkløverfrø	586	634	585	616	770	783
Hundegræsfrø	313	351	248	254	268	258
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	162	167	163	175	203	215
Ital. do.	198	220	173	179	195	218
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	69,65	69,16	67,50	71,87	70,00	69,80
Sojaskrå	71,97	71,97	67,45	73,36	74,25	72,15
Kunstgødning:						
18 pct. superfosfat, granuleret	22,48	22,51	21,95	23,13	—	22,85
50 pct. kaligødning	34,26	34,52	32,80	35,20	—	33,10

¹⁾ Til eksport.²⁾ Minimumspris plus lagringstillæg med tillæg af avance og omkostninger ifølge kornlovene.

Priser for husdyrprodukter er inkl. afregningstillæg og slagteafgift samt det særlige tillæg fra kornudligningsfonden til æg og fjerkræ.

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar- august	August	Januar- august	Juli	August
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	114	112	106	111	106	106
Smør	118	115	109	116	109	109
Ost	102	102	93	104	104	104
Æg	94	87	101	99	104	116
Slagterisvin	110	112	109	99	91	90
Slagtekøer	152	153	151	162	158	156
Stude og kvæ	144	144	151	153	153	151
Høns	71	72	70	65	66	66
Kælvekøer	144	141	147	158	149	148
Hvede	105	106	100	107	—	102
Rug	107	109	101	110	—	105
Byg	—	—	—	—	—	—
Havre	—	—	—	—	—	—
Kartofler	—	—	—	—	—	—
Landbrugsprodukter i alt	114	113	110	111	107	107
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	108	107	104	111	108	108
Sojaskrå	109	109	102	111	112	109
Korn og foderstoffer i alt	93	95	89	99	102	100
do. heraf oliekgager	108	108	106	114	114	113
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	—	—	—	—	—	—
18 pct. superfosfat, granuleret	119	119	116	122	—	121
60 pct. kaligødning	107	108	102	110	—	103
Kunstgødning i alt	110	111	110	113	—	113
Udsæd (markrø)	125	125	125	102	102	102

Landbrugets prisforhold i september 1965

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar- Sept.	Sept.	Januar- Sept.	August	Sept.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt)	42,19	41,66	40,92	41,16	39,46	40,92
Smør	732	716	710	714	675	691
Ost, 45 pct.	372	372	368	380	380	380
Æg	331	314	374	358	410	435
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt	459	462	438	409	376	394
Slagtekøer, 1. kl. lev. vægt ¹⁾	283	283	276	300	290	283
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ¹⁾	335	335	337	354	350	343
Høns, 1. kl., sl. vægt	266	272	265	246	250	250
Kyllinger, ekstra kl., sl. vægt	314	319	307	301	320	325
» , 1. kl., sl. vægt	274	279	267	261	280	285
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	118	120	118	94	76	81
Kælvkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1910	1874	1925	2068	1963	1900
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	54,81	55,13	52,48	55,53	53,25	53,48
Rug, 118 » do. ²⁾	52,81	53,13	50,48	53,93	52,25	52,48
Byg, 112 » do.	44,02	44,93	40,00	46,58	—	46,00
Havre, 88 » do.	41,91	42,81	38,25	44,71	—	44,50
Hvidkløverfrø	586	613	528	635	783	730
Hundegræsfrø	313	336	263	253	258	245
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	162	165	155	185	215	240
Ital. do.	198	210	165	187	218	228
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	69,65	69,08	68,38	71,55	69,80	69,00
Sojaskrå	71,97	71,78	70,25	73,22	72,15	72,13
Kunstgødning:						
18 pct. superfosfat, granuleret	22,48	22,45	22,15	23,12	22,85	23,05
50 pct. kaligødning	34,26	34,31	33,25	34,93	33,10	33,55

¹⁾ Til eksport.

Priser for husdyrprodukter er inkl. afregningstillæg og slagteafgift samt det særlige tillæg fra kornudligningsfonden til æg og fjerkræ.

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar- Sept.	Sept.	Januar- Sept.	August	Sept.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	114	112	110	111	106	110
Smør	118	115	115	115	109	111
Ost	102	102	101	104	104	104
Æg	94	89	106	101	116	123
Slagterisvin	110	111	105	98	90	95
Slagtekøer	152	152	148	161	156	152
Stude og kvier	144	144	145	153	151	148
Høns	71	72	70	65	66	66
Kælvekøer	144	142	145	156	148	144
Hvede	105	105	100	106	102	102
Rug	107	107	102	109	105	106
Byg	82	83	74	86	—	85
Havre	84	85	76	89	—	89
Landbrugsprodukter i alt	114	113	111	111	107	110
Foderstoffer:						
Bomuldsrødkager	108	107	106	110	108	106
Sojaskrå	109	108	106	110	109	109
Korn og foderstoffer i alt	93	94	89	99	100	98
do. heraf oliekgager	108	108	107	114	113	112
Kunstgødning:						
18 pct. superfosfat, granuleret	119	118	117	122	121	122
60 pct. kaligødning	107	107	104	109	103	105
Kunstgødning i alt	110	111	111	113	113	113
Udsæd (markfrø)	125	125	125	102	102	102



Arronderingsproblemer i landbruget

Af landinspektør Poul Boe, Thisted

Det hænder jævnligt, at man i sin avis læser om, at jordfordelingen i den og den by nu er færdig. Har jorderne da ikke været arronderet tidligere? Er fællesskabet først ophævet nu? – Eller hvad er meningen?

Det skal da straks fastslås, at der virkelig findes adskillige steder, hvor man ikke er ganske klar over, hvad jordfordeling i moderne tale betyder.

Det kan ikke siges tilstrækkelig tydeligt, at jordfordeling intet har med udstykning i landbrugspolitisk henseende at gøre. Jordfordeling har intet med statshusmandslovene at gøre. Det er ikke et andet udtryk for at skaffe nye husmandsbrug eller tillægsjord til for små brug. Jordfordeling er ikke noget, der gælder en bestemt størrelse landbrug.

Når jeg nu har nævnt, hvad jordfordeling *ikke* er, så kan man med rette spørge, hvad er jordfordeling da? *Jordfordeling er et moderne udtryk for en videregående udskiftning af landbrugsjorder i forhold til de økonomiske krav,*

der stilles til den mekaniserede og rationaliserede driftsform, som landbruget drives efter i dag.

Når det så stærkt er slået fast, at jordfordeling hverken er udstykning i politisk eller i landinspektørmæssig henseende, så er det, fordi bestemte politiske grupper ved visse lejligheder giver udtryk for, at de ønsker at arbejde for, hvad de kalder »jordfordeling« for at skaffe mere tillægsjord. Men betegnelsen er her ukorrekt, da jordfordeling gælder *alle* og ikke omfatter brug af en bestemt størrelse, men alle brugsstørrelser.

Alle kan i større eller mindre grad have brug for at få deres jordtilliggende bedre fordelt i figur eller i forhold til bygninger og adgangsveje.

Jordfordeling forudsætter frivillighed

Det kan ikke understreges stærkt nok, at jordfordeling forudsætter *frivillighed* hos lodsejerne – og helst fuldstændig frivillighed, selvom den gældende lov fra

1955 i beskedent omfang hjemler en mulighed for at tvangsomlægge mindre arealer tilhørende enkelte lodsejere, der efter myndighedernes skøn modsætter sig at gå med til en god omlægning. Men så skal også det langt overvejende flertal ad frivillig vej have vist stor interesse for en bedre fordeling af jorderne.

Ingen lodsejere kan tvinges til at indgå i planen med mere end 25 pct. af sin ejendom, beregnet efter dennes grundværdi. Dog kan særskilt beliggende, ubebyggede og ubeplantede lodder, hvis areal ikke overstiger, hvad der svarer til 3 ha boniteret mål, og som hverken danner grundlag for ejerens erhvervsvirksomhed eller er af tilsvarende økonomisk betydning for ham, ved kendelse inddrages helt under jordfordelingen. – Men lodsejeren skal have jord for jord, idet han ikke kan tilpligtes at afstå sin lod mod godtgørelse i penge. Iøvrigt kan man efter ønske både sælge eller købe eller bytte jord i den udstrækning de gældende love hjemler det.

Det historiske forløb

Når det nu er fastslået, at jordfordeling er en moderne udskiftningsform tilpasset nutidens krav til udnyttelse af landbrugsjord og på frivillig basis, så vil jeg gerne kort gennemgå den historiske baggrund for jordfordeling af i dag.

For omtrent 200 år siden søgte man herhjemme gennem udskiftning at forbedre forholdene for driften af landbrugsjord. I 1769 kom en forordning, der direkte tog sigte på den enkelte bondegårds udskiftning af landsbyfællesskabet, idet den gav enhver jordejer ret til at kræve sin jord udskiftet, uanset hvordan de andre jordejere stillede sig. Denne forordning fik nu ikke stor praktisk betydning, fordi udgiften ved udskiftningsarbejdet ikke kunne fordeles på samtlige lodsejere, medmindre de var enige om udskiftningen.

Det første virkelig betydningsfulde skridt sker i Guldbergs periode omkring 1780, hvor der blandt andre vigtige bestemmelser kom den betydningsfulde forordning af 23. april 1781. Heri var der ret detaillerede bestemmelser. Således skulle den jordlod, der tillagdes den enkelte gård, gives den heldigst mulige form, og længden af hovedloden måtte ikke gerne være mere end 3–4 gange middelbredden. Hvis dette ikke kunne opnås uden udflytning, burde en sådan finde sted, og der tilsikredes udflytterne penge fra staten, dog måtte der ikke være mere end 1500 alen fra bygningerne til den længst bortliggende agerjord.

Trods de udførlige bestemmelser og den omhyggelige forberedelse af arbejdet, blev virkningerne dog til en begyndelse ikke

så betydningsfulde, som man kunne have ventet, fordi forpligtelsen til selv at afholde udgifterne ved udskiftningens gennemførelse afholdt mange godsejere fra at tage fat på arbejdet.

Forordningen af 1792

Først da regeringen ved en forordning af 15. juni 1792 havde givet jordejerne tilladelse til at pålign fæsterne på de udskiftede godser forrentningen af den med udskiftningen forbundne udgift, kom der mere gang i arbejdet.

I løbet af en 30–40 år blev så at sige hele Danmarks udskiftning tilendebragt, sådan at kun ca. 1 pct. af lardets areal var uudskiftet tilbage i 1837. Når man betænker opgavens store omfang, blev arbejdet jo tilendebragt i forbausende kort tid. – Den sidste by, der blev udskiftet, var Lundby på Stevns, der først blev afsluttet i 1862. Udskiftningen af skove påbegyndtes i 1805, og af tørvemoser først i 1858.

Planen for udskiftningen blev i mange tilfælde ikke god. Bedst blev den på de steder, hvor jorden tilhørte staten eller godserne, eller hvor landsbyerne mest bestod af spredt liggende gårde. På sådanne steder er lodderne i reglen udlagt med regelmæssige former, ligesom der kun er udlagt ganske få lodder til hver gård, og der var foreskrevet højst 3 lodder til hver

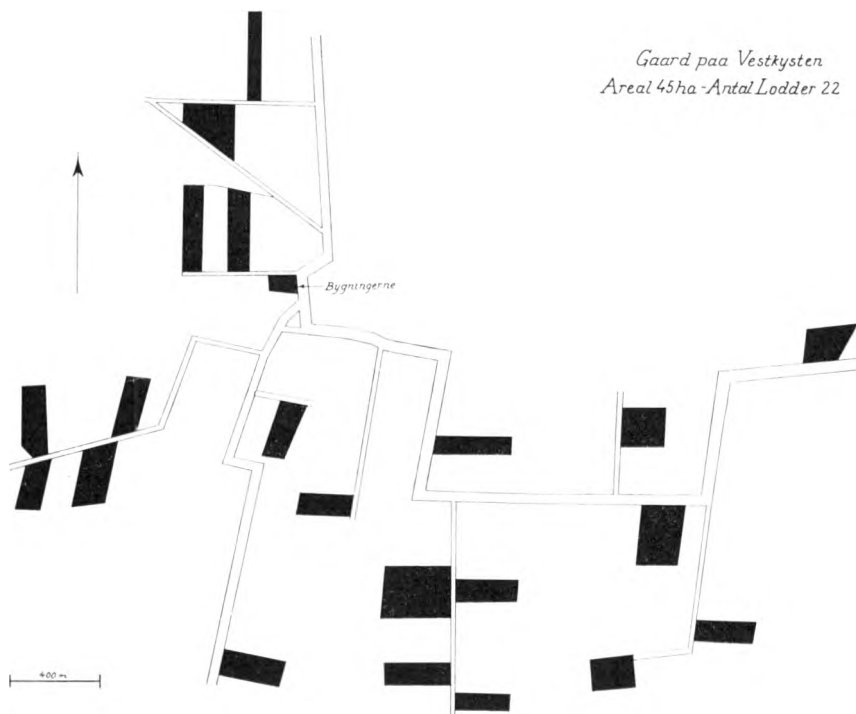
gård. – Andre steder finder man en stjerneformet udskiftning, hvor de fleste lodder stråler ud fra byen, sådan at de er meget smalle inde ved byen og brede ude ved yderskellene. Denne form for udskiftning hænger nøje sammen med en ulyst til at flytte gårdene ud. Først når der samtidig med udskiftningen fandt en almindelig udflytning sted, blev det muligt at nå frem til gode udskiftningsplaner.

I de følgende omtrent 100 år er der ikke sket noget af særlig betydning for at forbedre forholdene for landbrugsjordernes form, beliggenhed og fordeling.

Udskiftningen i Sønderjylland

Det første sted, hvor der gennem lovgivningen gøres noget for at få bedre forhold gennemført med en mere hensigtsmæssig jordfordeling, er i Sønderjylland, hvor den første danske jordfordelingslov i 1924 blev til på initiativ af daværende dommerfuldmægtig Hammerich i Løgumkloster.

Mange steder i Sønderjylland var udskiftningen, der allerede var begyndt i hertugdømmernes tid, blevet løst efter dårligere principper, end de senere påbegyndte udskiftninger. Det var ikke ualmindeligt, at man kunne træffe ejendomme med 30–40 ha med 10–15, ja op til 20 forskellige lodder.



I Sønderjylland gennemførtes udskiftningen tidligere og gennemgående dårligere end i det øvrige land. Her er vist et eksempel, hvor en gård på 45 ha har jorden fordelt på 22 parceller.

På figuren er vist et eksempel på en gård, fra den sønderjyske vestkyst. Eksemplet er bl.a. den 8. december 1938 blevet fremdraget ved Landstingets første behandling af lovforslaget til den sidste fornyelse af Sønderjyllandsloven. – På kortet betegner de »sorte klatter« lodderne til gården. Der er i alt 22, og arealet udgør 45 ha. Denne jordfordeling er særlig uhensigtsmæssig, men dog ikke noget isoleret tilfælde, de øvrige ejendomme i byen har samme ud-

seende, og det må bemærkes, at samtlige lodder er af en sådan beskaffenhed, at de kan indgå i det normale sædskifte. Sammenligner man denne ejendom med en idealejendom af samme størrelse med jorderne i en kvadratisk lod ved bygningerne, vil et par eksempler tilstrækkelig tydeligt illustrere den gode jordfordelings store betydning.

Længden af skellene mod nabo eller offentlig vej udgør 14000 m, for idealejendommen kun 2500 m.

Som uanvendelig til dyrkning kan man regne mindst 1 m langs skellet, således at den spredte ejendoms nytteareal formindskes med 1,4 ha mod kun 0,25 ha. Betydelig værre stiller forholdet sig, når man ser på, hvad den spredte ejendom anvender af tid på vejene. Afstanden fra bygningerne til hver enkelt lod er i alt 34 km. Det vil næppe være for højt ansat at beregne den årlige kørsel til samtlige lodder i alt til ca. 6000 km, der svarer til strækningen Kruså-Skagen og retur 8 gange! – Til at køre denne strækning brugte en mand med et spand heste årlig omtrent 2½ måned! – Den tilsvarende kørsel på idealejendommen ville årlig have været 2000 km, så man kunne altså have sparet 4000 km's kørsel.

Efter Sønderjylland stod Ribeegnen for tur med en jordfordelingslov, og den gennemførtes i 1931. Ved jordfordeling i denne lovs forstand forstås landbrugsjordernes beliggenhed i forhold til ejendommens bygninger, således at man taler om en god jordfordeling, hvor jorderne ligger samlet i hensigtsmæssige former i nærheden af bygningerne, mens det omvendte er tilfældet, hvor der findes mange spredt liggende lodder.

Den driftsøkonomiske betydning

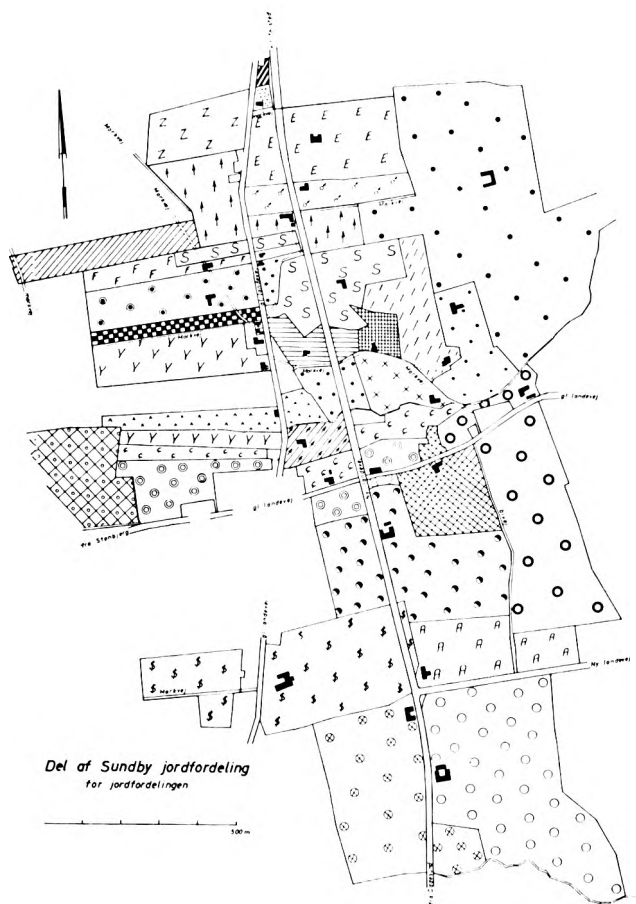
Med henblik på driftsøkonomien kan jeg henvise til nogle undersø-

gelser, som konsulent Frederiksen fra Aabenrå har offentliggjort i »Landbrugsregnskaber fra jyske regnskabskredse 1928–29«.

Der er her draget sammenligninger mellem en række ejendomme på over 10 ha. – Af undersøgelsens interessante tal skal her nævnes, at forrentningsprocenten varierede fra 2,1 til 6,3 fra de dårligt formede til de bedre udskiftede ejendomme.

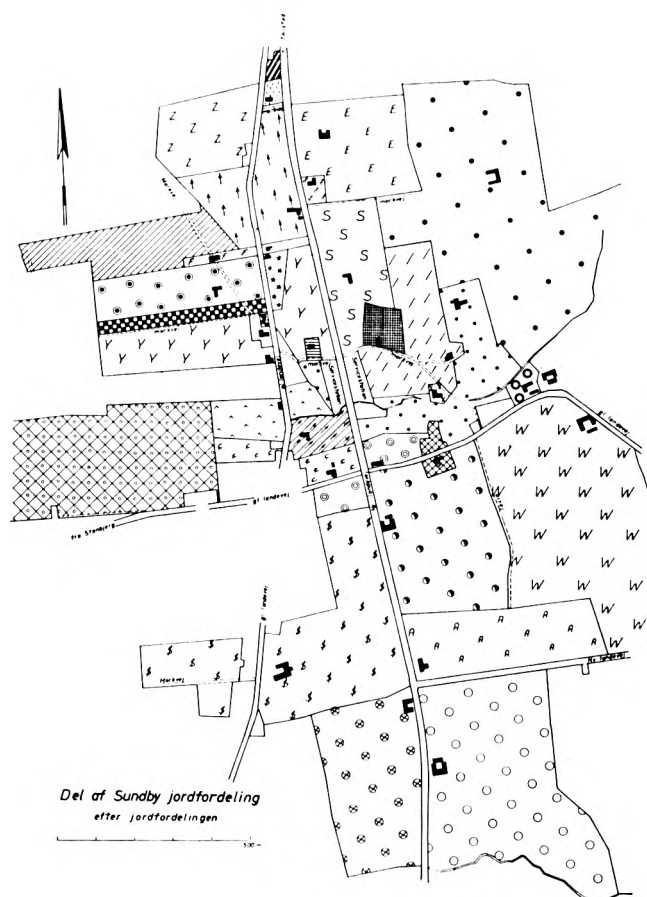
Selvom disse tal på grund af, at det er et mindre antal ejendomme, der er undersøgt, kun giver et fingerpeg, så ved enhver praktisk landmand, hvad en forskel i forrentningsprocenten fra 2 til 6 betyder for en ejendom, og selvom forskellen synes særlig grell, nærer jeg fra mit praktiske arbejde ingen tvivl om, at tendensen er rigtig, når man sammenligner ejendomme med en god og en dårlig jordfordeling.

Det skal her indskydes, at jeg efter een af de jordfordelinger, jeg selv har udført, spurgte en gårdejer, om han kunne give mig et praktisk udtryk for, hvad det havde betydet for ham at få samling på jorderne. Han sagde, at han ved jordfordelingen havde sparet en karl og et spand heste (ak ja, det var for en snes år siden, da der endnu fandtes heste i dansk landbrug!) Hvad sådan en udgiftsbesparelse betød, når indtægterne var de samme og da are-



Ved jordfordelingen i Sundby opstod problemerne som følge af ca. 6 km landevejsomlægning (heraf ca. 4 km hovedvej) med bivejstilslutning. I jordfordelingssagen deltog 74 lodsejere med ca. 600 ha, og 40 ejendomme var direkte berørt af vejforlægningen. Af disse blev 28 landbrugsejendomme gennemskåret, hvoraf 16 var større brug og for 8 af ejendommene var der tale om meget ubehagelige gennemskæringer. Der blev ved landevejsomlægningen afskåret ca. 30 ha fra bygningerne, og der medgik ca. 15 ha til de nye veje. Vejevæsenet havde et overslag på godt 3 mill. kr. og heraf var afsat ca. 400.000 kr. til arealerhvervelser og ulempeerstatninger.

Den gennemførte jordfordeling, hvoraf kun en lille del er vist på ovenstående figurer, løste ikke alene alle jordfordelmæssige problemer, men også alle arealerhvervelser til vejene, ulemper af enhver art, byggeliniers sikring



(30 m fra vejmidten) landbrugsoverkørsler m.v. – Der blev ikke foretaget ekspropriation. Alt blev ad frivillig vej ordnet gennem jordfordelingen. Vejvæsenet sparede udgifter til medeksproprierede arealoverdragelser samt til evt. kvægtunneller. Samtlige ejendomme fik jorden flyttet over på den ene side af landevejen. – Der skulle kun udføres ialt 6 landbrugsoverkørsler på de 5,2 km ny landevej og heraf kun 3 på de 4 km ny hovedvej (A-11). Herved opnåedes næsten ingen landbrugstrafik på landevejen og slet ingen tværgående landbrugstrafik med kreaturer, traktorer og landbrugsvogne. Vejvæsenet jævnedes de diger, der skulle sløjfes ved jordfordelingen og slutresultatet, foruden de øvrige fordele for vejmyndighederne, blev en besparelse på 50.000 kr.

Der blev ialt nedlagt 6 ejendomme med ialt 36 ha og foruden de nævnte 15 ha til de nye landeveje suppleredes 14 mindre ejendomme med 39 ha.

alet praktisk taget var det samme, det kunne jo med de nugældende dagspriser snart løbe op til nogle tusinde kroner om året. Den pågældende lodsejer havde altså ved jordfordelingen sat sit udgiftsniveau kende ligt ned og derved direkte forøget sin fortjeneste væsentligt.

Den nuværende jordfordelingslov

Først i 1941 trådte den første danske jordfordelingslov, der omfattede hele landet i kraft, og så begyndte der at komme gang i arbejdet.

Senere er fulgt andre love, og den sidste er af 28. april 1955. Der er til dato i alt startet mellem 6 og 700 store jordfordelingssager her i landet og heraf 300 i Sønderjylland, altså på 40 år, hvorimod de resterende 3-400 større sager i det øvrige land er startet på de sidste 25 år. I mit firma er udført eller under arbejde knapt 35 store sager omfattende næsten 3000 lods ejere og ca. 10000 ha.

Jordfordelingslovene er meget betydningsfulde love for landbruget og ikke mindst i øjeblikket, idet de tilstræber at skaffe bedre økonomi. De lange afstande til fjerntliggende lodder betyder jo både et stort tidsspilde og uøkonomisk slidtage på bl.a. trækraft, vogne og redskaber. Uheldige markfigurer med kiler er en daglig gene, og muligheden for virke-

lig rationel udnyttelse af jordtilliggendet forringes lige så snart vi fjerner os fra »idealejendommen«, nemlig jorden i en kvadratisk lod omkring bygningerne. De enkelte agre bør så inddeles med en passende længde i forhold til bredden alt efter, om man bruger heste eller traktor som trækraft. Hvordan forholdet mellem længde og bredde på agrene skal være, skal jeg afholde mig fra at sige noget om, da der må være eksperter på dette område. Kun vil jeg nævne, at jeg på en studierejse til Holland for en halv snes år siden, fik opfattelsen af, at de dernede regnede med forholdet 3 til 8.

Ved jordfordeling gælder det altså om:

1. at jorderne udlægges i så få lodder som muligt,
2. at lodderne gøres så velformede som muligt,
3. at udrette krogede skel, så kiler og andre uhensigtsmæssige figurer kan undgås,
4. at afstandene til udlodder gøres så korte som mulig gennem jordombytninger,
5. at tilstræbe en bedre fordeling af de forskellige kulturarter jord.

Med hensyn til loddernes mest økonomiske facon skal der henvises til en del hollandske resultater. Man har i Utrecht i Holland et

helt kontor, der både på praktisk og teoretisk grundlag udelukken-
de arbejder med disse problemer.

I Sverige har man gjort en række forsøg og opnået interessante resultater af undersøgelserne. En del af de erfaringer fremgik af en udstilling på ungskuet i Haderslev for en halv snes år siden, idet Foreningen af jyske Landboforeninger i samarbejde med afdøde konsulent Birger Møller havde fremstillet en række interessante tavler.

Den samfundsøkonomiske betydning

Enhver landmand ved, at der går arealer spildt langs skel og overflødige veje, og jo mere, jo længere de er. Disse arealer kan andrage store værdier, som kan »landvindes« gennem jordfordeling.

Landinspektør Ernst Boe, Hjørring, har i den henseende for nogle år siden foretaget nogle skøn, der om ikke andet lader een forstå, at man fra de bevilgende myndigheds side trygt kan anvende store beløb på hensigtsmæssig jordfordeling, da det ikke alene gavner den enkelte landmand og dermed hele samfundet, men at det er med til, at skabe grundlag for bedre konkurrence med udlandet såvel på det kvalitative som på det kvantitative og økonomiske område.

Hvis man tænker sig en lod med

lige stor længde og bredde, og hvis man så sammenligner denne med en lod af samme areal, men som en smal, landstrakt lod, vil man hurtigt kunne forstå, at omkredsen og dermed det uudnyttede skelareal kan vokse til mange gange mere end forholdene ved lodden med lige stor længde og bredde. Hertil kommer, at der ofte er udlagt uforholdsmæssig lange vejstrækninger f.eks. til de yderste agre på smalle, langstrakte lodder o. lign.

Ved at undersøge nogle ejendomme, som Ernst Boe har antaget var gennemsnitsejendomme fandt han ud af, at der ved en gennemsnitsejendom fandtes et skel- og vejspild på ca. 3 pct.

Hvis man så vover det farlige, men til praktisk orientering måske rigtige spring, at foretage en opsummering, idet der skønsmæssigt er reduceret for bymæssige bebyggelser, når man til, at der for hele Danmark findes *et samlet jordspild på ca. 100.000 ha – eller et område som ca. en trediedel af Fyn!*

Undersøgelser af nogle gennemsnitsejendomme i jordfordelingsmæssig henseende har endvidere givet til resultat, at der som gennemsnit ved tidsspilde m.v. på grund af en uheldig jordfordeling årlig tabes mindst 400 kr. pr. landbrugsejendom.

Hvis man nu forudsætter, at be-

løbet svarer til tabet på hver enkelt landbrugsejendom, bliver *det årlige kapitalspild* for Danmarks landbrugsejendomme på ca. 80 millioner kroner, eller et årligt beløb svarende til renten af en kapital på ca. 1,6 milliard.

Når vi nu er ved de store tal, kan vi jo lige så godt fortsætte med dem, så vi virkelig kan få en fornemmelse af, hvad den eksisterende ikke for gode jordfordeling betyder af tab for dansk landbrug.

Prøver vi at kapitalisere afgrødetabet på de forannævnte 100.000 ha, der går tabt ved for lange skel og veje, kommer vi her til en kapital på ca. 2 milliarder eller incl. de 1,6 milliarder fra tidsspilde m.v., bliver det en samlet sum på ca. 3,6 milliarder kr., som Danmarks landbrug teoretisk skulle kunne blive mere værd.

Det skal udtrykkelig understreges, at tallene er teoretiske – for rent praktisk vil det jo være umuligt. Tænk blot på de terrængenstande som vandløb, skrænter o. lign. som mange steder nødvendigvis må danne naturlige skel, og dertil kommer problemet med at kvaliteten af jord jo ikke er ens. Her tænkes ikke alene på høj og lav jord, men også på jord af forskellig bonitet, selvom opdyrkning og kultivering har bevirket, at dette forhold er af mindre betydning nu end på udskiftningens tid.

Men selvom blot halvdelen kun-

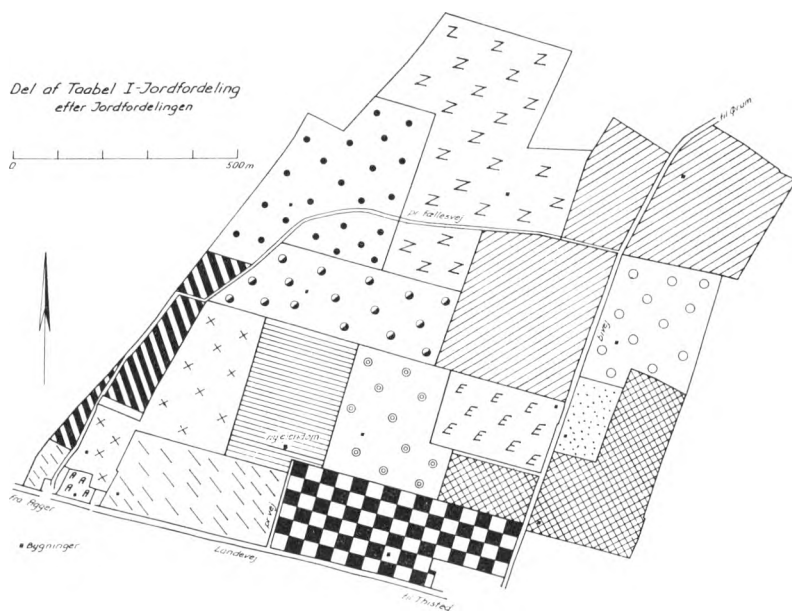
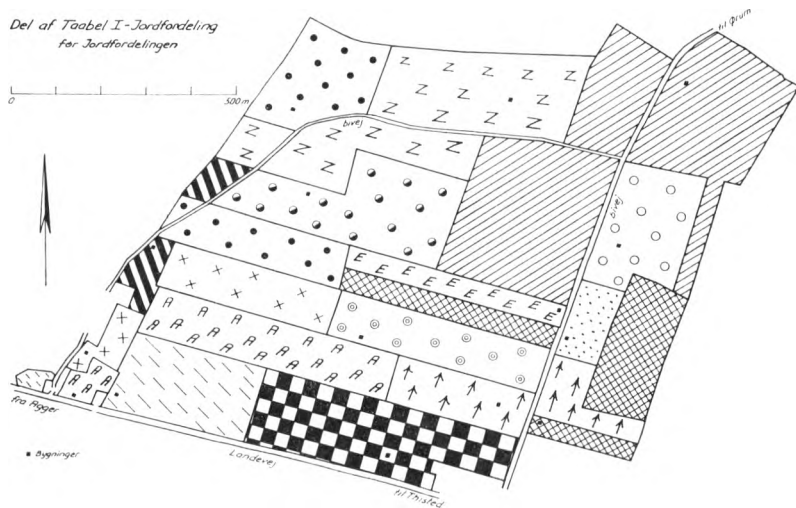
ne indvindes, ja trediedelen eller tiendedelen, så ville det endda være meget store værdier, der er tale om.

Offentlig støtte til jordfordeling

Een ting er i hvert fald givet, nemlig at den enkelte landmand lige så godt kan tage sine egne fordele ved at få samling på jorderne og derved styrke sin egen økonomi. Det forudsætter selvfølgelig, at flere lodsejere går frivilligt med i fordelingen, men er det tilfældet, er der også i jordfordelingsloven hjemmel for, at staten kan påtage sig samtlige papiromkostninger til udstykninger og skødegivning ved hele sagens løsning.

Til at administrere jordfordelingslovens midler er ved loven fra 1949 oprettet et jordfordelingssekretariat i København. Sekretariatet bistår jordfordelingskommissionerne, som er nedsat over hele landet.

Foruden jordfordelingslovens bestemmelser om at betale alle sagsomkostninger i de store værdifulde jordfordelingssager, skal jeg lige nævne, at en lodsejer ved udflytning af sine bygninger kan opnå et jordfordelingsflytningslån på omkring 95.000 kr. til 4 pct. i rente og med mulighed for rentefrihed for $\frac{2}{3}$'s vedkommende samt afdragsfrihed i 5 år. Iøvrigt skal det afdrages på 40 år og gives efter størst mulig kredit- og hypoteklån



Her er vist et eksempel på løsningen af en ren agerjordssag, hvor der gennem jordfordeling, nedlægning af landbrug og oprettelse af een ny ejendom er opnået en langt mere hensigtsmæssig arrondering.

i den nytyggede ejendom. Denne økonomiske hjælp til udflytteren er et af de vigtigste midler til at forbedre jordfordelingen i en tætbebygget landsby. Ved udskiftningen gjaldt det om at få ejendomme til at flytte ud for at få en god plan. Det samme gælder stadig ved de moderne jordfordelinger. Man må derfor inderligt håbe, at folketinget til fulde forstår betydningen af at lovgive gode lånebetinger for udflytninger til fremme af en bedre jordfordeling mellem landejendomme.

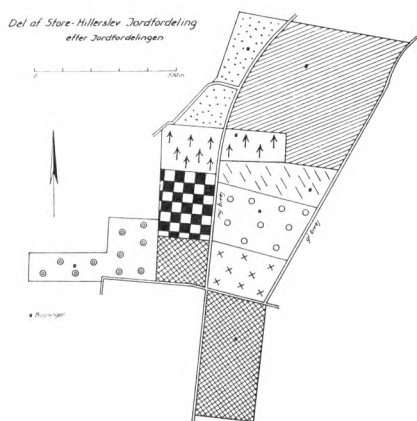
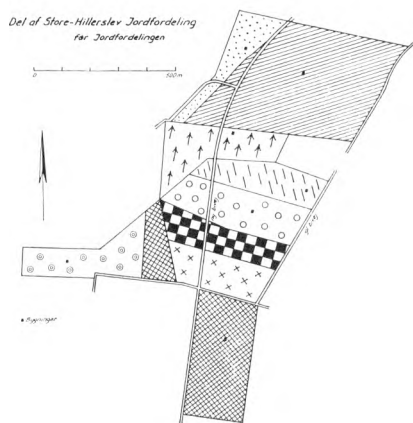
Jordfordelingssagers praktiske gennemførelse

Der er tre hovedtyper af jordfordelingssager: 1. *agerjordssager*, hvor det gælder om at samle jorden ved bygningerne i så få regulære lodder som muligt – evt. ved hjælp af udflytninger. – Dernæst 2. *afvandingssager*, hvor man giver afvandingsmyndighederne mulighed for den teknisk set mest ideelle afvanding, og hvor så skel og lodders form indordnes under de ideelle afvandingssystemer. – Endelig 3. *vejssager*, hvor man stræber efter at få de trafikalt set bedste vejlinier, og hvor man så ved jordfordeling søger at fjerne ulemperne og ofte opnå en bedre fordeling end før den nye vej blev anlagt.

Disse 3 hovedtyper kan selvfølgelig kombineres og ofte med for-

del. Gangen i en jordfordelingssag er følgende:

1. Et orienterende møde – gerne med f.eks. sognerådet som indbyder. – Her nedsættes et lodsejerudvalg eller arbejdsudvalg om man vil.
2. Landinspektøren udfærdiger en farvelagt plan I. – Et udkast hertil kan også foreligge til det orienterende møde.
3. Der afholdes »ønskemøder«, hvor lodsejernes ønsker registreres.
4. Landinspektøren udarbejder i samarbejde med lodsejerudvalget udkast til plan 2 på grundlag af ønskeudtalelserne.
5. Udkast til plan 2 forelægges for jordfordelingskommissionen.
6. Lodsejerforhandlinger med skemaskrivning og endelige aftaler om arealer og byttepriser m.v.
7. Plan 2 udarbejdes på grundlag af lodsejerskemaerne.
8. Foreløbig kendelse afsiges af den udvidede jordfordelingskommission.
9. Skellene afsættes og lodsejerne bytter jord til skæringsdagen.
10. De endelige opmålinger foretages og sagen ekspederes til matrikeldirektoratet gennem jordfordelingssekretariatet.



I Store-Hillerslev opstod jordfordelingsproblemerne som følge af en vejsag, som blev løst på en sådan måde, at arronderingen for visse ejendomme er forbedret, og alle brug har fået jorden samlet på een side af vejen.

11. Forinden fremsendelsen til matriklen afsiges endelig kendelse, efter at der også er taget hensyn til servitutter, pante-forhold o. lign.
12. Matriklen ekspederer sagen og approbation sendes til note-ring i tingbog og amtstue.

Stor indsats i udlandet

Der er ingen tvivl om, at jordfordelingsloven er en af de mest betydningsfulde love for dansk landbrug, thi den kan forbedre landbrugsejendommenes økonomi i en udstrækning, som de færreste har tænkt. En hensigtsmæssig jordfordeling bringer en ejendoms udgifter meget mere ned end alle

andre rationaliseringer. – Det er næppe nogen overdrivelse at fastslå, at vi økonomisk i fremtiden vil få vanskeligere ved at konkurrere med udenlandske landbrugslande, hvis vi ikke jordfordeler snarest og i videst muligt omfang for at bringe omkostningsniveauet ned for landbrugsproduktionen.

I udlandet jordfordeles der nemlig adskillige steder i meget stor udstrækning, og selvom vi med den danske udskiftning endnu er foran, så har jeg bl.a. i Holland med egne øjne set jordfordelinger gennemført i en sådan udstrækning og effektivitet, at det må erkendes, at vi er en del bagefter herhjemme.

Hovedtræk af udviklingen i svensk landbrug – og i dansk

Udviklingen i de fleste vestlige landes landbrug i efterkrigsårene udviser mange fælles træk, men på enkelte områder – også i svensk landbrug – er der tale om en fra det generelle afvigende forskydning, som vil blive berørt i det følgende.

Sammenligning af forskellige landes landbrug på et givet tidspunkt har dog kun mindre værdi i sig selv, specielt ikke dersom hovedformålet, som det ofte har været, er at fremhæve vor egen fortræffelighed på andres bekostning. De naturgivne produktionsbetingelser er så forskellige fra land til land, pris- og omkostningsforhold varierer, og den politiske baggrund er afvigende fra det ene land til det andet. Alle disse faktorer er også forskellige i Sverige og Danmark; men bl.a. af to grunde har en sammenligning af udviklingen sin store interesse, nemlig 1. fordi den industrielle udvikling i Sverige er nogle år forud for den danske udvikling, hvilket har medført en højere løn i svensk industri og over en længere periode med-

ført et hårdt pres på arbejdsmarkedet for at skaffe arbejdskraft. Derfor har strukturtilpasningen med hensyn til ejendomsstørrelsen og produktionens organisering løbet over en længere årrække end her i landet. 2. Da den produktionsmæssige udvikling har været en anden i Sverige end her på landbrugets område, har det sin store interesse at følge denne, idet det herigennem vil være muligt at få et indtryk af Sveriges fremtidige betydning som importør af landbrugsvarer.

Landbrugsareal og arbejdsforbrug

Det svenske landbrugsareal udgør nu ialt 3,8 mill. ha mod 3,0 mill. ha i Danmark. Landbrugsarealet udgør kun 8 pct. af det samlede areal i Sverige, og af de 3,8 mill. ha er 3,3 mill. ager, medens $\frac{1}{2}$ mill. ha er varige græsarealer. Såvel det samlede landbrugsareal som agerarealet i Sverige er således ca. 25 pct. større end her i landet. Sammenlignet med forholdene før krigen er der indtrådt en formindskelse i land-

brugsarealet på omkring 10 pct. i Sverige for en stor del som følge af tilplantning af dårlige jorder med skov. Landbrugsarealet i Danmark er i samme periode formindsket med 7 pct., altså samme tendens, men i svagere tempo.

Med hensyn til indsatsen af de vigtigste produktionsfaktorer har udviklingen ligeledes været ret ensartet. Dette gælder således arbejdskraften, hvor der fra 1945-46 til 1962-63 indtrådte en nedgang på 48 pct. i Sverige og 41 pct. i Danmark, og omregnes antal helårsarbejdere til arbejdstimer (1 helårsarbejder = 300 arbejdsdage á 8 timer), bliver forbruget pr. ha af det samlede landbrugsareal i Sverige 167 timer mod 185 timer i Danmark i 1962-63. Også på dette område er udviklingen løbet lidt hurtigere i Sverige end her. Disse tal siger dog ikke noget om arbejdsproduktiviteten i de to lande, idet der er ret betydelige forskelle i udbyttelniveau og driftsform, specielt med hensyn til kvægholdets størrelse beregnet pr. ha. Hvad angår fremtiden, forventes der i begge lande en fortsat ret betydelig nedgang i antal helårsarbejdere, specielt resulterende i en stærk nedgang i antal selvstændige i forbindelse med sammenlægning af landbrug.

Vedrørende udviklingen i arealets størrelse forventes der nok en mindre nedgang i dansk landbrug

som følge af byernes fortsatte vækst m.v., men i Sverige regnes der med en betydelig formindskelse, hvis størrelse vurderes forskelligt, men der nævnes nedgange på op imod 1 mill. ha i løbet af den næste snes år, en formindskelse der i det væsentlige vil være begrænset til de nordlige provinser, hvor vilkårene for landbruget ikke er gode. En sådan udvikling vil være af stor betydning for dansk landbrug, thi den vil utvivlsomt medføre en nedgang i den svenske landbrugsproduktion, som vil give øgede eksportmuligheder.

Denne opfattelse bestyrkes af den kendsgerning, at man i Sverige i højere grad betragter landbruget som en forretning på linie med andre erhverv, end tilfældet er her i landet, hvilket bl.a. har resulteret i, at der i sommer gennemførtes en ny, mere liberal jordlov, ligesom man i højere grad er indstillet på at fremme overgangen fra landbrugsarbejde til anden erhvervsvirksomhed med statsstøttet omskoling m.v.

Mekaniseringen

Også på mekaniseringens område har udviklingen i hovedtrækkene været ensløbende. I 1964 var der 162.000 traktorer i Sverige eller 1 traktor pr. 23 ha landbrugsareal, og i Danmark var de tilsvarende tal på 158.000 stk. og 20 ha. Antal mejetærskere udgjorde

33.000 i Sverige eller 1 mejetærsker pr. 42 ha korn. I Danmark var antal mejetærskere i 1964 på 25.000 og 1 mejetærsker pr. 63 ha korn., eller et nyt bevis på, at den tekniske udvikling i Sverige som følge af arbejdskraftforholdene har været nogle få år forud for udviklingen her i landet. Til gengæld er der ikke sket den store stigning i f.eks. antal mejetærskere i svensk landbrug i de seneste år, men antallet af selvkørende

maskiner er forøget ret stærkt. I 1965 havde vi 31.000 mejetærskere eller 1 maskine pr. 50 ha korn, og denne mekanisering nærmer sig utvivlsomt i begge lande et mætningspunkt.

Kunstgødningsforbrug

Kunstgødningsforbruget er steget stærkt; hvilket fremgår af efterfølgende tal, hvor ligeledes det samlede forbrug i 1963-64 og forbrug pr. ha er anført:

	Sverige	Danmark
<i>Kvælstofgødning:</i>		
Stigning 1960/61-1963/64	23	26
Samlet forbrug mill. kg 15,5 pct. gødning 1963-64	840	986
Kg pr. ha af samlet landbrugsareal	221	324
<i>Fosforsyregødning:</i>		
Stigning 1960/61-1963/64	6	5
Samlet forbrug mill. kg 18 pct. gødning 1963-64	605	661
Kg pr. ha af samlet landbrugsareal	159	217
<i>Kaligødning:</i>		
Stigning 1960/61-1963/64	10	4
Samlet forbrug mill. kg 40 pct. gødning 1963-64	232	366
Kg pr. ha af samlet landbrugsareal	61	121

En stærk stigning i kvælstofforbruget, men kun en ringe forøgelse i forbruget af fosforsyre- og kaligødning er generelt for begge lande, og hænger i nogen grad sammen med ændringerne i landbrugsgets driftsform i de senere år, hvor specielt antallet af kvægløse brug er øget betydeligt.

Husdyrbestand

Indenfor husdyrbruget har udviklingen også på mange områder været parallel, hvilket fremgår af omstående tal for husdyrbestanden i 1937 og 1964.

På især to områder har udviklingen været forskellig i de to lande. 1. Nedgangen i antal malkekøer

	Sverige		Danmark		Antal pr. 100 ha	
	1937	1964	1937	1964	Sverige	Danmark
Heste 1.000 stk.	633	135	569	64	4	2
Kvæg ialt 1.000 stk.	2.986	2.324	3.134	3.277	61	105
Heraf køer 1.000 stk. ...	1.921	1.063	1.601	1.370	28	44
Svin 1.000 stk.	1.425	1.874	3.113	8.011	50	257
Høns mill. stk.	8,1	7,5	—	7,7	197	247
Får og lam 1.000 stk.	353	224	191	71	6	2

er langt større i Sverige end her, idet formindskelsen siden 1937 udgør 55 henholdsvis 15 pct., hvilket bl.a. også er en følge af de vanskeligere arbejdskraftforhold og de relativt højere arbejds lønninger i Sverige. 2. Den svenske svinebestand er kun øget med 31 pct. siden før krigen, medens den i Danmark er forøget med 157 pct.

Disse forskelle i udviklingen i husdyrbestandens størrelse i de to lande må i første række ses som et udslag af dels højere arbejds løn i Sverige, dels bedre beskæftigelsesforhold udenfor landbruget samt den svenske landbrugspolitik på det prismæssige område, hvor man groft betragtet ikke har ønsket at yde landmændene højere priser,

end hvad der har været nødvendigt, for at produktionen stort set skulle følge med forbruget. Man har erkendt, at man ikke har kunnet udvide produktionen med eksport for øje, dels fordi Sverige ikke på det landbrugsmæssige område kan konkurrere på verdensmarkedet, dels fordi man har indset, at mulighederne indenfor andre erhverv ville blive langt større end indenfor landbruget.

Landbrugsproduktionens størrelse

Med hensyn til produktionens størrelse kan anføres følgende tal, der er gennemsnit af de sidste tre års udbytte. (1962–1964):

	Sverige	Danmark
Kornhøst mill. t.	3,88	5,67
Kærneudbytte kg pr. ha	2.811	3.617
Mælkeproduktion mill. kg	3.348	5.224
Mælkeproduktion kg pr. ko	2.945	3.694
Flæskeproduktion mill. kg	209	705
Æg mill. kg	97	101

På grund af ugunstigere naturgivne produktionsbetingelser i Sverige, ligger høstudbytterne la-

vere end i Danmark, men mere interessant i denne forbindelse er resultaterne af en undersøgelse

foretaget af professor *Lennart Hjelm* ved Lantbrukshögskolan i Ulltuna over udviklingen i hektarudbyttet siden før krigen. Resultaterne af denne undersøgelse fremgår af efterfølgende tabel:

				Stigning i pct.		
Sverige				Danmark		
	1936/38—1959/60	Efter en ret		1936/38—1958/60	Efter en ret	
	Ialt	Pr. år	regressionslinje pr. år	Ialt	Pr. år	regressionslinje pr. år
Hvede	1	0,1	0,8	30	1,2	1,8
Byg	9	0,5	0,8	16	0,7	0,9
Sukkerroert ¹⁾	6	0,3	—	÷ 6	÷ 0,3	÷ 0,3
Kartofler	÷ 7	÷ 0,3	÷ 0,4	17	0,7	0,7

1) Der er ikke korrigeret for forskelle i sukkerindhold.

Det er bemærkelsesværdigt, at stigningen i kornudbyttet er betydelig mindre i Sverige end i Danmark, også når resultaterne af en regressionsberegning sammenlignes, selv om forskellene da er mindre. Det er i den forbindelse naturligt at stille det spørgsmål, om dette må ses som et resultat af det stærkere og hurtigere fald i landbrugets arbejdsstyrke i Sverige. Hvis denne antagelse er rigtig, er dette forhold meget væsentligt for landbrugets vilkår set på lidt længere sigt, idet det betyder, at efterhånden som arbejdsstyrken

formindskes vil stigningstakten i hektarudbyttet falde, hvilket vil fremme den for landbruget naturlige produktionsmæssige tilpasning, der er en forudsætning for mere stabile prisrelationer i dette erhverv, og for en mere rentabel produktion.

Landbrugsproduktion pr. indbygger

Den her skitserede udvikling i husdyrbestand og planteproduktion har da også medført en vidt forskellig produktionsudvikling i de to landes landbrug.

Indeks for den samlede landbrugsproduktion.

1952/53—1956/57 = 100.

	Sverige	Danmark
1952—53	104	100
1961—62	103	121
1962—63	101	126

Denne produktionsudvikling indebærer, at medens den danske landbrugsproduktion pr. indbygger i denne periode er forøget med

næsten en fjerdedel, er den svenske landbrugsproduktion formindsket med omkring 5 pct. pr. indbygger.

Til de tidligere nævnte tal for stigningen i høstudbytte pr. ha, bør imidlertid føjes, at stigningen i Sydsverige ligger på tilnærmelsesvis samme niveau som i Danmark, men det betyder samtidig, at de nordligere provinser er blevet relativt ugunstigere stillet i konkurrencemæssig henseende, hvilket bestyrker den opfattelse, at en større og større del af landbrugsarealet i Nordsverige vil gå ud af landbrugsproduktion og blive tilplantet med skov. Dette sammenholdt med den almindelige produktionsudvikling tyder imidlertid på, at medens Sverige i dag kun er et par pct. fra selvforsyning med levnedsmidler som helhed (7,5 mill. mennesker), vil selvforsyningsgraden efterhånden formindskes, hvilket atter vil øge mulighederne for en større dansk eksport af landbrugsvarer til Sverige. Der tales i dag i Sverige om, at det må anses for sandsynligt, at selvforsyningsgraden i løbet af de kommende 10–20 år vil reduceres til 70–80 pct., hvilket vil medføre et ret betydeligt importbehov.

I svensk landbrugspolitik spiller imidlertid et par momenter en ret betydelig rolle. 1. Hvis den her skitserede tendens efterhånden bliver generel for hele den vestlige verden, vil prisrelationerne ændres på afgørende måde til gunst for landbrugsprodukterne, hvilket kan gøre bedrifter rentable,

der ikke er det i dag. 2. I Sverige lægger man på baggrund af to verdenskriges erfaringer stadig en vis vægt på ikke at blive for afhængig af udenlandske tilførsler, idet dog dette moment tilsyneladende ikke har samme vægt som tidligere.

I forbindelse med en omtale af produktionsudviklingen skal det samtidig nævnes, at Sveriges import af korn- og oliekgær er langt mindre end den danske. Importen af foderkorn har således i de senere år kun udgjort omkring 100.000 t om året mod vores nettoimport på 6–700.000 t i de sidste par år. Den svenske oliekgæimport har udgjort omkring 350.000 t, medens vort forbrug udgør godt 1 mill. t.

Ny svensk jordlov

Som tidligere nævnt er der i 1965 gennemført en ny lov om erhvervelse af land- og skovbrugs-ejendomme. Denne lov indebærer en betydelig liberalisering i forhold til den hidtil gældende lov, som praktisk taget umuliggjorde for ikke-landmænd at erhverve landbrug. Efter den nye lov er der ingen grænser opad for sammenlægning, ligesom der i ret vidt omfang gives ikke-landmænd mulighed for at erhverve land- og skovbrug, og der kan oprettes selskaber i disse erhverv.

Forholdene er dog ikke helt frie,

idet køb og sammenlægning skal godkendes af de lokale landbrugsnævne, som herigennem får en betydelig magt og stor mulighed for at præge den fremtidige udvikling med hensyn til ejendomsstørrelse og besiddelsesforhold. Loven indeholder imidlertid ret faste retningslinier for, hvornår landbrugsnævne skal give tilladelse, og hvornår de ikke må give en sådan, men hvordan den nye lov vil blive administreret og hvordan den vil påvirke udviklingen er det imidlertid ikke muligt at forudsige på nuværende tidspunkt, men man forventer en fortsat stærk nedgang i antal landbrug i de kommende år, dels som følge af at betydelige arealer går ud af landbrugsdrift, dels som følge af sammenlægninger af for små brug.

I Sverige har man ikke i forbindelse med den nye jordlov forsøgt at angive hensigtsmæssige arealstørrelser for de fremtidige landbrug, ud fra den rigtige erkendelse, at en landbrugsbedrifts afkastningsevne ikke på tilfredsstillende måde, som en hel del mener her i landet, kan karakteriseres af det til ejendommen hørende areal. Afgørende for hvorvidt en bedrift kan give tilfredsstillende indtjeningsforhold er hele det kapitalapparat incl. bygninger m.v. der disponeres over, og man forventer øget specialisering af ikke mindst den animalske produktion, og for

en del af disse produktioner er jordtilliggendet principielt uden betydning. Der er heller ikke i Sverige nogen modstand mod f.eks. husdyrproduktion i stordrift.

Ejendomsstørrelser

I 1961 var der i svensk landbrug stadig ca. 230.000 landbrug med en gennemsnitsstørrelse på 16 ha mod ca. 17 ha i Danmark, og hertil må føjes, at den danske landbrugsjord fra naturens side er betydelig mere produktiv end den svenske. Dette betyder – set ud fra en produktionsmæssig synsvinkel – at de svenske landbrug som gns. er betydelig mindre end de danske, hvortil kommer, at husdyrproduktionen pr. bedrift er betydeligt mindre i Sverige. På den anden side spiller skovbruget i Sverige en langt større rolle også for de almindelige landbrug, hvad tabellen øverst på næste side fra 1956 tydeligt viser.

Over halvdelen af de svenske landbrug har således over 10 ha skov, og godt 15 pct. har over 50 ha skov, hvilket er langt mere end her i landet selv under hensyntagen til, at skoven i Sverige har en mindre produktion pr. arealenhed end her i landet.

Antal landbrug er imidlertid faldet meget betydeligt allerede. Sverige oplevede en meget stor stigning i antallet af landbrug, da

Antal ejendomme i Sverige fordelt efter størrelsen af såvel land- som skovbrugsareal.

Ha ager	Ha skov					Ialt
	0-10	10-25	25-50	50-100	over 100	
2- 5	17,0	6,9	4,7	2,4	1,6	32,6
5-10	12,2	6,8	6,5	3,8	1,8	31,1
10-20	10,8	4,2	3,7	2,1	1,2	22,2
20-30	3,9	1,1	1,0	0,6	0,3	6,9
over 30	4,2	0,7	0,8	0,7	0,8	7,2
Ialt	48,1	19,7	16,7	9,8	5,7	100,0

udvandringen standsede i begyndelsen af dette århundrede. Fra 1910-20 steg antal ejendomme med næsten 40.000, men siden 1937, hvor der var omkring 305.000 brug med over 2 ha er antallet formindsket - i de senere

år med omkring 5.000 pr. år - til i 1961 ca. 230.000 brug, eller en nedgang på 25 pct. mod godt 10 pct. her i landet.

Ejendomsfordeling og arealfordeling fremgår af nedenstående tal fra 1961.

Sverige			Danmark		
Areal	pct. ejendomme	pct. af areal	Areal	pct. ejendomme	pct. af areal
2- 5	28,7	7,6	0,55- 5	18,9	3,5
5- 10	32,3	17,4	5- 10	27,7	12,6
10- 20	22,9	24,0	10- 15	16,7	12,7
20- 30	7,8	13,9	15- 30	24,7	33,1
30- 50	5,1	14,0	30- 60	10,0	24,9
50-100	2,3	11,3	60-120	1,5	7,3
over 100	0,9	11,8	over 120	0,4	5,9

Også med hensyn til udviklingen i antal ejendomme og specielt med hensyn til sammenlægning af brug, har udviklingen i Sverige startet nogle år før den virkelige har fået betydning her i landet. Af det foregående vil det imidlertid også være fremgået, at behovet for en forandring på dette område var betydelig større i Sverige, hvortil kommer, at vi ikke havde den samme industrielle udvikling, som faktisk er det, der har sat gang i landbrugets strukturelle tilpas-

ning generelt taget for de fleste vestlige lande.

En betydningsfuld udvikling

Udviklingen i svensk landbrug er især interessant af to grunde, som begge giver grundlag for optimisme med hensyn til dansk landbrugs eksportmuligheder og rentabilitet på længere sigt.

1. Produktionsudviklingen har i svensk landbrug i de senere år udvist en svagt faldende tendens regnet i produceret mængde pr.

indbygger. Med den herskende landbrugspolitiske indstilling, kan denne tencens forventes at forstærkes i årene, der kommer, resulterende i en faldende selvforsyningsgrad og øget importbehov.

2. Den hurtige tekniske udvikling i Sveriges næringsliv som helhed resulterende for landbrugets vedkommende i en stærkere afvandring og hurtigere mekanisering end i de fleste andre vesteuropæiske lande, betyder, at for en vurdering af den fremtidige produktionsmæssige udvikling i den vestlige verden, er udviklingen i svensk landbrug af særlig interesse for dansk landbrug. Efterhånden som industrialiseringen skrider frem i de enkelte lande, må der således forventes en lignende produktionsmæssig udvikling som i Sverige som følge af afvandring og den deraf følgende ændring i landbrugets struktur og produktionsmæssige opbygning.

Udviklingen i Sverige tyder i denne henseende på, at der ret hurtigt vil indtræde en nedgang i stigningstakten i landbrugsproduktionen. Selv om efterspørgsel og forbrug af landbrugsvarer i den form, hvori de forlader landbruget, kun øges langsomt, betyder stigningen i folketallet og i forbruget som følge af stadig større realindkomst, et øget forbrug fremover. Med en aftagende stigningstakt i den vestlige verdens landbrugsproduktion og en fortsat forøgelse af forbruget, er grundlaget skabt for en naturlig produktionsmæssig tilpasning af produktionen, som atter vil indebære en prisstabilisering på et niveau, der giver begrundet håb om, indenfor en overskuelig årrække, en forbedring også af dansk landbrugs indtjeningsmuligheder, thi det er kun små forskydninger, der på disse områder er nødvendige for at ændre prisrelationerne til gunst for landbruget.

S. P.

Engelsk kvægbrug

Af landbrugslærer Niels Gert Nielsen, Bygholm landbrugsskole

I eftersommeren 1964 gennemførte *Niels Gert Nielsen* en studierejse til England, hvor han besøgte forsøgsstationer, universiteter, forsøgsgårde og en lang række praktiske landbrug. Efterfølgende artikel gengiver hovedpunkterne af den på grundlag af studierejsen udarbejdede rapport om britisk kvægbrug, de anvendte avlsmetoder m.v.

I England går udviklingen i retning af større brug og specialisering af produktionen. De engelske landmænd er oftest forpagtere, men en udvikling mod selveje er i gang.

Både jordbesiddere og forpagtere

ønsker dog at forøge arealet enten ved køb eller forpagtning af naboejendomme. Det er en udbredt opfattelse, at man bør specialisere sig. Her skal kun nævnes forholdene vedrørende kvægbruget.

Tabel 1.

(omfatter kun de producenter, der leverer mælk til Milk Marketing Board).

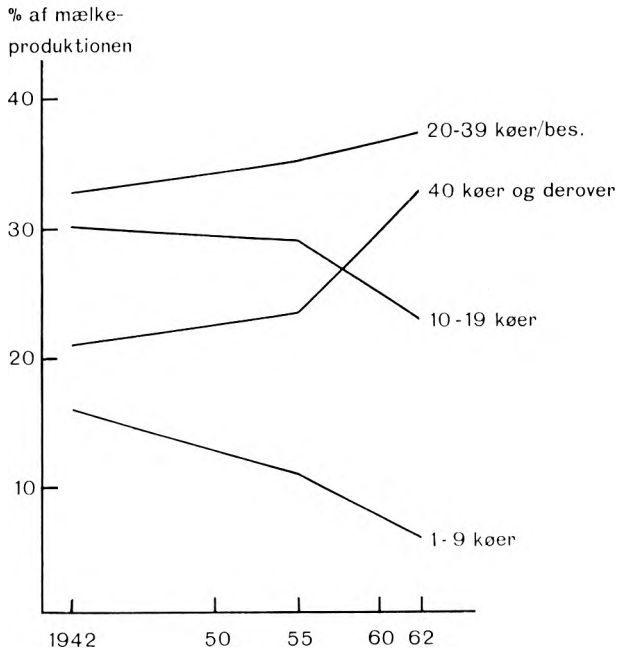
År	Mælkeproducenter	Antal Malkekøer tus.	Køer/bes.	Mælkeproduktion mill. kg.	Mælkeydelse pr. ko i kg.
1953	151.818 (100)	2.570 (100)	16,9	7.570 (100)	2.940 (100)
1958	132.233 (87)	2.561 (100)	19,3	8.210 (109)	3.210 (109)
1963	110.689 (73)	2.753 (107)	24,9	9.500 (125)	3.450 (118)

(tallene i parantes er indextal, hvor 1953 = 100).

I tabel 1 ses, at mere end $\frac{1}{4}$ af besætningsejerne i de sidste 10 år har solgt køerne, men samtidig er antallet af malkekøer forblevet uændret eller endog steget lidt, således at antallet af køer pr. besætning er stærkt stigende. Kød-kvæget er ikke medregnet her, men udviklingen er tilsvarende.

Figuren viser udviklingen i mælkeproduktionen i forskellige besætningsstørrelser. De små besætninger under 20 køer er stærkt aftagende, medens de større besætninger forøges både i antal og størrelse.

Nye staldtyper vinder stærkt frem, men fælles for alt nybyggeri



En større og større del af den engelske mælkeproduktion kommer fra besætninger på 40 køer og derover, en tendens der er forståelig ud fra den kendsgerning, at den engelske mælkepris er høj i forhold til andre engelske landbrugspriser sammenlignet med danske forhold.

er, at arbejdet i stalden skal mindskes og gøres mere tiltalende. Fodringsarbejdet afløses af mekanik fra tårnsiloer, eller køerne må selv hente foderet i en køresilo. Selvfodringen af grovfoderet giver en dårlig kontrol over fodertildelingen, men man forsøger alligevel i vid udstrækning at tildele kraftfoderet efter køernes ydelse.

Nogle besætninger havde efter omstændighederne meget høje ydelser. Een farmer havde 70 køer, der i gens. ydede ca. 275 kg smør, og en anden farmer, der havde en

meget fin avlsbesætning, havde 140 køer, der i gens. ydede over 300 kg smør. På begge gårde var der foretaget store investeringer i tårnsiloanlæg, på den første sammen med en båsestald og på den anden i forbindelse med en nybygget løsdriftstald. Økonomien i kvægholdet på disse brug er i høj grad baseret på en intensiv udnyttelse af køernes anlæg gennem en god fodring. Det bør tilføjes, at på den sidstnævnte gård passede to fodermestre køerne om vinteren, medens der om sommeren kun var

een mand i stalden indtil efter høst. Dette kan kun lade sig gøre, fordi de fleste af køerne kælver om efteråret. Alene i september skulle 75 køer kælve. En forudsætning, for at arbejdet kan udføres med dette mandskab, er, at køerne har sunde og velophængte yvre og er lette at malke.

Nogle landmænd forsøger at få økonomi i kvægholdet ved at holde investeringsomkostningerne og de variable omkostninger på et meget lavt niveau mod til gengæld at kvitte lidt på ydelseskravene. Som et udpræget eksempel på dette kan nævnes et besøg hos en farmer, der gradvis har øget sin besætning til omkring 3.000 malkekøer. Farmere har efterhånden forpagtet meget store arealer i Sydengland og ejer nogle gårde i Wales og Skotland. Køerne inddeles i besætninger på ca. 70 stk., hvilket er passende til een fodermester. Til hver besætning afsættes et areal, der kan give tilstrækkeligt græs til sommerernæring samt til ensilering til vinterforbrug. Af bygninger findes til hver besætning kun en billig malkestald, medens græsset ensileres i en stor dyngede ved siden af malkestalden. Køerne går ude hele året rundt uanset vejret, men om vinteren begrænses deres råderum af hensyn til græsset til en mindre fold.

Ydelsen vil selvfølgelig blive lav under disse primitive forhold. Kø-

erne ydede i gens. lidt under 3.000 kg mælk med 3,9 pct. fedt eller omregnet i en dansk enhed: 130–135 kg smør, altså kun en ydelse på 40–50 pct. af de førnævnte besætninger. Selv en ydelse på dette niveau kunne give rentabilitet i kvægholdet. At det overhovedet er muligt, skyldes meget lave bygningsomkostninger. Arbejdsudgifterne var ligeledes lave, og indkøb af foderstoffer beløb sig til 250 kg pr. ko. Der er således divergerende opfattelse af, hvordan man får den bedste økonomi i kvægholdet.

Produktion og afsætning af mælk

England har aldrig været selvforsynende med landbrugsprodukter, og indtil for få år siden var fødevaremarkedet åbent for indførsel. De opnåede priser på markedet har oftest været lave på grund af overproduktion i Europa og subsidieret eksport til England. Landmændene har derfor af staten fået refunderet forskellen mellem den gennemsnitlige markedspris og den hvert år fastsatte garantipris.

En omlægning af markedspolitikken er nu ved at blive gennemført. Den nuværende ordning for mælk skal kort skitseres. Staten garanterer for konsummælk en mælkepris pr. kg på ca. 67 øre i år og 70 øre i 1965. Garantien gælder dog ikke netop konsummælksforbruget, men er udvidet til at om-

fatte noget mere. Sædvanligvis anvendes ca. 65 pct. af mælkeproduktionen til konsum, men garantien er udvidet til at omfatte et kvantum, der sidste år udgjorde 80-85 pct. af produktionen. Den resterende del må landbruget selv afsætte bedst muligt som ost, smør, mælkepulver o.s.v. Gennemsnitsprisen bliver altså ikke den garanterede pris, men lidt lavere, i de sidste år £1-62 øre. Når produktionen øges, bliver der en større mængde, der skal afsættes på markedet uden statstilskud, og gennemsnitsprisen vil derfor falde. Dette er sket i de senere år, men 1963-64 blev et vendepunkt, idet den samlede mælkeproduktion gik lidt tilbage, og landmændene opnåede da også en øre mere for mælken.

Mejeribruget

For at opnå den bedste gennemsnitspris for mælken, må den udnyttes i de mest lønnende produktioner. Derfor må man have en speciel opbygning af mejeribruget, idet mælken må kunne dirigeres derhen, hvor den bedste udnyttelse kan finde sted. Denne planlægning forstås af Milk Marketing Board, der har kontorer i Thames Ditton ved London. Milk Marketing Board er et slags center for hele kontrolforeningsarbejdet, den kunstige sædovertøring, afkomsundersøgelser, sundheds- og hygiejnekontrol

og en del af forsøgsarbejdet er henlagt til M.M.B.

Fra M.M.B. planlægges og dirigeres produktionen af mælkeprodukter. Som nævnt er den mest lønnende produktion konsummælk, dernæst fløde og is, derefter kondenseret mælk og ost og til sidst smør. Ofte må mælken transporteres langvejs fra til de tætbegygede distrikter, sommetider helt fra den nordlige del til de midtengelske industriområder.

De mejerier, der betaler dårligt for mælken, er smørmejerierne. Kun den del af mælkeproduktionen, der ikke kan anvendes til andet formål, sendes til disse mejerier. Tilførslen varierer efter mælkeproduktionen, og der vil selvfølgelig blive stor forskel på leverancerne året igennem. Fra ledelsens side tilstræber man at gøre produktionen så ensartet som muligt året igennem bl. a. ved at regulere mælkeprisen. Dette lykkes ikke fuldt ud, og nogle mejerier udnytter derfor ikke kapaciteten hele året rundt. På mejeriet i Crudgington leveredes der, da jeg var der, 10.000 gallons mælk pr. dag svarende til 16 mill. kg pr. år, mens der i andre perioder var leveret 60.000 gallons pr. dag. En så dårlig udnyttelse af mejeriet skal give en dårlig udnyttelsespris for mælken.

Konsummælken indstilles ikke til et bestemt fedtindhold, men

den leverede mælk går direkte i flaskerne efter en pasteurisering. Mælken kan derfor vanskeligt afregnes efter fedtindhold som i Danmark. Alligevel begyndte man den 1. oktober i år en mere vidtgående kvalitetsbetaling, dog ikke efter fedtmængde, men efter tørstofmængde, idet de øvrige bestanddele i mælken er lige så værdifulde som fedtet. Man har ladet 12 pct. tørstof være standard, og afregningen varierer i satser efter dette indhold.

Avlsmetoder

I England foretrækker de kendte opdrættere stadigvæk indavlen eller dens modificerede form linieavl. Man vil søge at koncentrere anlæggene i gode kofamilier ved at bruge tyre fra de samme kofamilier. Derved får man anlæggene frem i dobbelt dosis på godt og ondt. Hos mange af dyrene kommer de uheldige egenskaber for tydeligt frem, og en stærk selektion bliver nødvendig. Dette kan også gøres, idet opdrætterne har forsøgt at få køer med stor holdbarhed, så udsætterprocenten og dermed også behovet for kvier bliver lille. Når man kun skal anvende en lille del af opdrættet for at erstatte udsætterkøerne, kan man udvælge de gode kvier, der er meget sikre i nedarvningsvnen.

De engelske opdrættere har også

indset nødvendigheden af, at dyrene foruden gode ydelsesanlæg også er i besiddelse af god styrke og holdbarhed, stærke lemmer og velophængte, regelmæssige yvre. Det er imponerende, hvad der er opnået på dette område. Endog klovne er man opmærksomme på i avlsarbejdet. »En besætning kan ikke bære den store udgift, som dårlige klove giver«, sagde en opdrætter. »Klovne skal være tilpas hårde og nedadrettede, så de slides jævnt over det hele, og klovbeskæringen bliver overflødig«.

Der er stor forskel mellem danske og engelske opdrættere. Avlsmetoden er forskellig, men målsætningen (idealdyret) er heller ikke ens. Typisk kan nævnes, at en dansk opdrætter eller dyrskuedommer oftest vurderer dyret bagfra, gerne en hel række dyr samlet, så man kan sammenligne dyrenes bagpart og ryg. Et bredt, regelmæssig firsidet kryds, fyldige lår og en lige og muskuløs ryg er de eftertragtede mål, men selv om man efterhånden lægger vægt på både yver og ben, kan man stadigvæk se dyr med fejl på disse områder blive tildelt fine præmier.

Den engelske opdrætter står altid ved siden af dyret. Han betragter yver, lemmer, sideslaget og dyrets bevægelse og temperament. Et dyr med dårligt yver eller dårlige lemmer kan ikke præmieres. Ved eksteriørbedømmelsen lægger

englænderen især vægt på, at dyret er surdt og let at behandle, danskeren om dyret er harmonisk og smukt. Mon ikke vi kunne lære lidt af det og tage noget mere hensyn til dyrets brugsegenskaber?

Opdrætterne leder kvægavlen, og deres indsats er uundværlig, hvis en kvægrace skal udvikles og stadig forbedres. Produktionsmæssig set er deres betydning mindre; det er kvægbrugerne, der er afgørende for produktionens størrelse og art. De engelske opdrættere har skabt meget fine kvægracer, men ofte med en ensidig produktion. Ikke uden grund skelner man mellem malkeracer og kødracer og mellemformen »dual purpose«. Prisudviklingen har medført, at en ko, der både giver mælk og kød, er ønskelig, men desværre er de engelske racer af mellemformen ik-

ke særligt gode, hvorimod de mere ensidige racer har fortrinlige egenskaber. Det må lige tilføjes, at Friesian-racen ikke regnes til mellemformen. I Danmark er SDM en udpræget mellemform, idet denne race har gode egenskaber både til mælk og kød. I England anføres Friesian under malkeracer, idet »dual purpose« – mellemformen har en dårlig klang for engelske landmænd. I stedet reklamerer man med »single purpose – dual result«.

I England finder en voldsom krydsning sted for at få gode fedekalve. Man ønsker en kødkvalitet som hos kødracerne, og derfor er krydsninger mellem Friesian og Hereford meget populære, hvilket kan ses af priserne på kalve i tabel 2.

Tabel 2.

	kr. pr. kalv 1962/63
Hereford $\times$ Friesian	309
Hereford	280
Krydsninger med Aberdeen Angus	209
Friesian	200
Krydsninger med Korthorn	172

I 1960–61 blev 25 pct. af kørerne fra malkeracerne insemineret med sæd af tyre fra kødracerne, men i 1962–63 øgedes dette tal til 40 pct. Der kan opstå alvorlige problemer med at forny besætningerne. Af 100 køer kan der nu kun regnes med 50 kalve af de rene racer, og

da halvdelen er tyrekalve, kan man ikke forvente mere end 20–25 kælvekvier. Kørerne i besætningen skal da i gennemsnit blive ca. 8 år, og så skal alle kvierne endda indsættes i besætningerne. Krydsningsepidemien aftager sikkert igen. Hvis man vil bevare antallet

af malkekøer, vil prisen på køer af de rene racer stige stærkt og svække interessen for krydsning.

Krydsningsforsøg

I England er der oprettet en forsøgsgård, Cold Norton Farm, som udelukkende beskæftiger sig med krydsningsforsøg. Forsøgene er planlagt som rotationskrydsning mellem 3 malkeracer: Friesian $\times$

Ayrshire $\times$ Jersey. Formålet er at konstatere, om der ved nogle kombinationer skulle vise sig at være en krydsningsfrodighed. I det første forsøg har man fundet dette, når Friesian krydses med Jersey, men forsøget gentages, før resultaterne publiceres. Ligeledes har man også undersøgt fødselsvægten hos kalvene, og tabel 3 viser resultaterne.

Tabel 3. (vægten angivet i kg).

	Friesian	Fader Ayrshire	Jersey
Friesian	42	40	34
Moder Ayrshire	38	34	31
Jersey	31	29	24

Fødselsvægten viser, at koen har større indflydelse på kalvens fødselsvægt end tyren. Krydsningen mellem Friesian og Jersey giver en kalv på 31 kg, når koen er af Jerseyracen, men 34 når en Friesianko er moder til kalven. Vitaliteten er forskellig for racerne. Hvis en jerseykalv dør, sker det ofte i den første uge efter fødslen, fordi den er lidt sart, medens dødsårsagen for friesiankalve oftest skyldes en svær fødsel.

Avlsarbejdet

At bruge ordet kvægavlsforeninger i England er delvis forkert. Der findes nogle få private kvægavlsforeninger med egen tyrestation, men ellers domineres den kunstige sædooverføring af Milk Marketing Board, der driver tyre-

stationer over hele landet. Ialt ejer M.M.B. 23 stationer med tyre, og desuden findes der 71 »understationer«, der virker som sædcentraler. Sidste år blev 1,7 mill. køer insemineret fra disse stationer eller ca. 75.000 pr. tyrestation. Tyrematerialet bestod af 956 tyre, men heraf blev kun 707 anvendt i avlen. Der er således i gens. insemineret ca. 2400 køer pr. tyr.

Tyreindkøbene finder nu ofte sted efter bestemte retningslinier. I oplandet til en tyrestation udpeger man nogle højtydende besætninger, hvor man udvælger nogle af de bedste køer som egnede tyremødre. Man foretrækker ikke unge, lovende køer, men oftest køer, der er noget op i årene. De skal have præsteret en god og jævn ydelse, have kælvet regel-

mæssigt hvert år, være i besiddelse af en god konstitution og have givet noget godt afkom. På tyrestationen bestemmer man, hvilken tyr køen skal løbes ved. Her bør bemærkes, at der kun anvendes tyre, der er afkomsundersøgt. Tyrestationen forpligter sig til at tage kalver, hvis det bliver en tyr, til en forud aftalt pris.

Kalvene sendes til Chippenham tyreopdrætningsstation, hvor de opdrættes, indtil de er 13-15 måneder. På denne station foretages tilvækstundersøgelser, regelmæssige prøver på kalvenes konstitution og senere tages prøver af sæden, der undersøges både for kvalitet og egenskaber til nedfrysning. Ikke alle tyres sæd kan nedfryses uden at ødelægges. Kalvene overfodres ikke, men får en tilstrækkelig og sund ernæring til en god tilvækst.

70-80 pct. af tyrene består prøven og sendes tilbage til tyrestationerne. Her tager man sæd af dem og inseminerer ca. 600 køer. Derefter holdes tyren ude af avlen, indtil de er afkomsundersøgt. For at rationalisere pasningen af alle disse tyre fra 1½-5 års alderen, sendes de til en »Laying-off« station, altså en slags karantænestation eller vintestation. Da jeg besøgte denne karantænestation, var der 146 tyre ialt. Alle tyrene gik på græs i flokke på 15-25 i hver fold. Tilsyneladende havde man

ingen kvaler med tyrene. Når de ankom, blev de holdt bundet i et par dage og efterhånden lukket sammen og sorteret, så de kunne forliges. Så vidt muligt tilstræber man, at de tyre, der har været sammen som kalve på opdrætningsstationen, også kommer sammen her. Om vinteren fodres de i en stor lade, men også her er de adskilt i flokke.

Selvom tyrene ikke avler tilfredsstillende, vil man alligevel dybfryse lidt sæd. Minimum 100 portioner sæd fra hver tyr henlægges på et museum, som det populært kaldes. Ofte vil en tyrelinie, der ikke er i besiddelse af de egenskaber, man lægger mest vægt på idag, uddø. Om nogle år ønsker man måske at ændre avlsretningen og fremme andre egenskaber, som den tyrelinie, der tidligere var blevet vraget, netop havde muligheder for at kunne have givet racen. Derfor ønsker man at hengemme nogle portioner sæd i indtil 40-50 år. Foreløbigt har resultater med 10-årig sæd været gode, idet sæden kun var forringet med 7-8 pct. Endnu bliver disse planer ikke praktiseret fuldt ud, da man først startede for et par år siden.

Når resultatet fra afkomsundersøgelsen foreligger, afgøres tyrens videre skæbne. Ca. ¾ af tyrene bliver slagtet, og kun den bedste fjerdedel anvendes i avlen. På tyrestationen får tyren dog ikke lov

til at stå hele dens levetid, idet tyrene flyttes til en anden station hvert andet år for at undgå indavl.

Planen for avlsarbejdet på Milk Marketing Boards tyrestationer falder jo ikke helt sammen med de avlsmetoder, som opdrætterne hidtil har anvendt. Der er divergerende opfattelser af, hvordan man får de største fremskridt i kvægavlen, og hvordan man fastholder de attråede egenskaber, man har opnået.

Som nævnt er de engelske opdrættere tilhængere af en systematisk avl, hvor man efter generationers mere eller mindre indavl opnår at få et dyr med en meget sikker nedarvningsevne, hvad enten det gælder ydelse, yverform eller konstitution. Der skal foretages en stærk selektion, men de bedste dyr bliver til gengæld meget avlssikre, idet de dårlige egenskaber er avlet bort.

I England har der som helhed været stor forskel på ydelsesniveauet i avlsbesætningerne og brugsbesætningerne. Både fodringen og de arvelige anlæg øver indflydelse herpå. Gennem oplysningsarbejde kan man forbedre fodringen og dermed hæve ydelsen, medens man gennem et målbevidst avlsarbejde kan forbedre anlæggene og sikre et højere ydelsesniveau, fordi køernes evne til at udnytte et større foder forøges.

Med dette for øje har M.M.B.

på tyrestationerne gennemført deres plan, der bygger på »bedst til bedst« metoden. Ved udelukkende at anvende tyre med en god afkomsundersøgelse vil køernes anlæg for mælkeydelse hurtigt forbedres. Arbejdet har også haft succes. I løbet af de sidste 10 år er ydelsen i gens. pr. ko af alle malkekøerne steget med ikke mindre end 22 pct.

Opdrætterne er alligevel skeptiske overfor denne avlsmetode. Afkomsundersøgelsen foretages på grundlag af 1. laktation og viser ikke noget om dyrenes holdbarhed og andre egenskaber. Opdrætterne mener altså, at man ikke blot må tage hensyn til ydelsen, men at økonomien også afhænger af dyrenes brugsegenskaber, konstitution og høj levealder, så man kun skal indsætte få gode dyr og kan sælge mange unge fededyr til en god pris.

Afkomsundersøgelser

I England foretager man afkomsundersøgelser som i ethvert andet udviklet kvægbrugsland. På grund af landbrugets struktur foretager man undersøgelserne på en anden måde end i Danmark – dog prøver vi nu i Danmark at tilpasse den engelske metode ved vore korttidsundersøgelser.

Metoden kaldes staldpartnermetoden. Princippet er en sammenligning af ydelsen mellem de på-

gældende tyres døtre og de øvrige jævnaldrende køer i besætningerne. Man har udregnet en formel, hvori ydelsestallene indsættes, og man får dermed et udtryk for tyrens avlsværdi. Resultatet udtrykkes i procent over eller under gennemsnittet. Metoden er meget god, men der kræves ret store besætninger, for at den kan anvendes.

I 1953 påbegyndtes afkomsprøver efter samme system som det danske. I år er det dog sidste gang, at denne metode anvendes, idet det har vist sig, at en afkomsundersøgelse efter staldpartnermetoden er lige så sikker som en afkomsprøve. Afkomsprøverne har dog fordele på andre områder, idet de kan udnyttes til at undersøge afkommets malkbarhed, sammenligne dyrenes konstitution og eksteriør m.m.

Disse vigtige faktorer vil man nu prøve at indarbejde i staldpartnermetoden, idet man vil bedømme og undersøge de dyr, der er med i afkomsundersøgelsen. Når resultaterne publiceres, skal der anføres points for malkbarhed, yverets form, konstitution o.s.v. Dermed mener man at kunne få et mere alsidigt billede af tyrens avlsværdi.

Kontrollforeninger

I England er ydelseskontrollen ikke så udbredt som i Danmark. Kun 25 pct. af malkekøerne kontrolleres officielt. Også her kniber det med at fastholde medlemstallet. I de senere år er antallet af medlemmer gået stærkt tilbage, medens koantallet har været nogenlunde konstant.

Tabel 4 viser udviklingen.

Tabel 4.

	Antal kontrollerede	
	Besætninger	Køer
1952-53	23.842	520.784
1957-58	23.303	585.247
1962-63	18.019	552.574
1963-64	17.151	554.857

Det er især de mindre besætninger, der udmeldes. Årsagen er måske, at omkostningerne for at få kontrolleret køernes ydelse er meget større pr. ko i de små besætninger end i de store. Man kan selv bestemme, om man vil have kontrolleret 6, 8, 10 eller 12 gange årligt. Systemet ligner det danske, men mindre forskelle er der dog.

I Danmark vejer besætningsejerne for B og C kontrollens vedkommende selv mælken og udtager fedtprøver udover det antal gange, assistenten er tilstede. De prøver, som ejeren selv udtager, indgår også i regnskabsopgørelsen, medens man fraviger denne regel i England. Her skal opgørelsen være på grundlag af assistentens

fedtprøver. Det er meget almindeligt, at man vejer mælken een gang ugentligt – ikke så ofte for at resultatet skal indgå i regnskabsopgørelsen, men som vejledning for fodertildelingen.

Mælkeydelsen af de kontrollerede køer er stor, medens fedtprocenten efter dansk målestok er ret lav. Det skyldes både fodringsmæssige og avlsmæssige forhold. Da der hidtil ikke har været nogen egentlig kvalitetsbetaling for mæl-

ken, har man ikke taget så meget hensyn til fedtprocenten, som vi gør i Danmark. Både gennem fodring og tildels i avlsarbejdet har man tilstræbt en høj mælkeydelse på bekostning af fedtprocenten. Hertil bør dog tilføjes, at mange opdrættere har arbejdet for en højere fedtprocent og har opnået et godt resultat I tabel 5 findes en oversigt over de vigtigste racers ydelse.

Tabel 5.

	kg. mælk	fedt %	kg. smf.	kg. smør
Friesian	4.520	3,66	166	185
Ayrshire	4.005	3,87	155	173
Malkekorthorn	3.740	3,59	134	150
Jersey	3.330	5,02	167	188
Guernsey	3.510	4,58	161	181
Red Poll	3.660	3,69	135	151

I de senere år er ydelsen for Friesianracen steget stærkere end ydelsen i de øvrige racer. Mælken er desuden velegnet til konsum, og da prisudviklingen på kødmarkedet også har været i denne races favør, har den opnået en vældig popularitet, så stor, at det næsten er ufatteligt, at den har kunnet brede sig så stærkt, som tilfældet er. For at vise udviklingen i racefordelingen er der i tabel 6 nævnt den procentvise fordeling af de kontrollerede besætninger, ligeledes fordelingen af de kontrollerede køer i 1962–63, samt den procentvise andel af insemineringerne, de vigtigste racer har.

Tallene i denne tabel viser den store popularitet, som de sortbrogede har på bekostning af især korthorn og andre racer, der ikke er nævnet her. Samtidig anskueliggør tabellen også det føromtalt forhold med indkrydsning af kødracerne i malkeracerne for at få gode fedekalve. Ikke mindre end 25 pct. af alle insemineringer til malkekvægracerne er med sæd fra Herefordtyre, og den eftertragtede kombination til disse tyre er køer af Friesianracen, medens Angus og Charolais bliver brugt til de mindre malkeraver. Det kan blive vanskeligt og endda umuligt for visse racer at opretholde antallet

Tabel 6.

	%o kontrollerede besætninger			koer 1963	%o koer insemineret		
	1952	1957	1963		1961	1962	1963
Friesian	29,4	39,4	52,0	53,7	46,7	42,7	34,6
Ayrshire	17,3	16,9	14,1	17,3	7,1	7,2	7,1
Malkekorthorn .	19,0	12,7	7,2	7,1	5,1	3,9	2,8
Jersey	7,4	8,1	7,9	6,0	3,4	3,6	3,8
Guernsey	8,9	8,8	7,4	6,2	5,3	5,6	5,8
Red Poll	2,3	2,3	1,4	1,3	0,3	0,3	0,2
(beregnet anvendt til malkekvæg)							
Aberdeen Angus					9,4	9,4	9,9
Hereford					14,6	20,0	25,0
Korthorn					0,2	0,2	0,1
Charolais					—	0,1	2,1

af malkekøer. En nedgang i antallet af malkekøer i England vil være sandsynlig i de nærmeste år.

Fodring

Det vil være meget vanskeligt at samle de oplysninger, jeg har fået om fodringsspørgsmål, idet det har drejet sig om mange emner. Jeg vil derfor nøjes med at gengive hovedtrækkene af de indtryk, jeg fik om kvægets fodring.

I England udgør græs og græsfoderprodukter den overvejende del af grovfoderet. Foruden græs anvendes både græsensilage og hø i betydelige mængder. Ensilage af f.eks. ærter og roetop er også udbredt i visse egne. Derfor er forsøgsarbejdet i høj grad koncentreret om udnyttelsen af disse produkter.

Hvis man ønsker oplysninger om, hvilken slags kraftfoder land-

mændene bruger, får man et undvigende svar. Kigger man selv efter i sækken, er der i denne kun oplysning om proteinindhold, fedt- og træstofindhold. Den engelske foderstoflov kræver ikke oplysning om det procentiske indhold af hvert fodermiddel. Landmændene er derfor ikke bekendt med sammensætningen af det kraftfoder, de anvender.

Foderstofhandelen domineres af meget store firmaer; det største har 40 pct. af handelen med foderstoffer. Selvom firmaerne er meget hemmelighedsfulde med indholdet i de varer, de sælger, er de indstillet på at give oplysninger og instruktion om fodring. Der er en meget stor service fra firmaernes side både i form af konsulent-tjeneste, besøg og kursus for landmænd på firmaernes forsøgsgårde og besøg arrangeret hos praktiske landmænd.

Stævnet for Landhusholdnings- selskabets landvæsenselever

Af konsulent Chr. Aage Krogsriis

Det årlige elevstævne for Landhusholdningsselskabets landvæsenselever holdtes i år på Bygholm landbrugsskole i dagene 23.-25. september og fik som de forudgående et særdeles vellykket forløb.

Deltagerne samledes på skolen om eftermiddagen den 23. september og blev budt velkommen af Læringeudvalgets formand, konsulent *Tage Andersen*, og af forstander *Jeppé Kristensen*, der som indledning fortalte om skolen og dens landbrug. Senere samledes de godt 50 deltagere, og konsulent *Chr. Aage Krogsriis* gav meddelelser om uddannelsen i det forløbne år samt besvarede spørgsmål fra eleverne. Resten af aftenen var forbeholdt eleverne selv, hvor de holdt stiftende generalforsamling i *Foreningen af Landhusholdningsselskabets landvæsenselever*, som det på elevstævnet i fjor blev vedtaget at starte, og som et dengang nedsat arbejdsudvalg havde truffet forberedelser til.

Der vil senere fremkomme mere udførlige meddelelser om denne forenings formål. Her skal blot anføres dens formålsparagraf i sammendrag: at være samlende for landvæsenselever under Landhusholdningsselskabet og virke for dygtiggørelse, at være forum for sagligt begrundede meninger og ønsker vedrørende uddannelsen, at være forum for udbredelse af nye tanker og ideer til fremme af uddannelsen samt styrke det naturlige bånd mellem Læringeudvalget og hver enkelt elev.

Den følgende dag startedes af forstander *Knud Hansen*, der fortalte om Statens Redskabsprøver, og derefter besøgte prøvevirksomheden.

Eftermiddagen anvendtes til besøg på Rosenlund, Flemming, og Lundumgaard, hvor to forskellige lørdriftstaldtyper blev beset, førstnævnte sted den mere traditionelle type, sidstnævnte sted typen med sengebåsestald. Sidst på efter-

middagen holdt konsulent *Hans Bruun*, Odense, på sin sædvanlige livfulde måde, foredrag om malkningens og mælkehygiejens grundlæggende principper.

Som afslutning på »kvægbrugs-eftermiddagen« var der diskussion, hvor landbrugslærer *N. Gert Nielsen* omtalte fordelene ved den moderniserede båsestald, medens propr. *H. J. Sørensen* og gårdejer *Sv. Lund Nielsen* fremhævede fortrinene ved deres staldtyper, hvorefter det var elevernes opgave på grundlag af kendskabet fra besøgene at påpege ulemperne. – Det blev en livlig diskussion med 35 indlæg alene i første runde.

Stævnets sidste dag blev indledt med spørgsmål og svar angående fæstemålsaftaler, hvor en elev, *Johan Bruun de Neergaard*, og en principal, gårdejer *N. Møller Nicolaisen* besvarede 11 spørgsmål, der var lavet i forvejen, samt et utal af spørgsmål fra deltagerne. Denne »spørgetime« viste klart, hvilket behov der i almindelighed er for oplysning om fæstemål.

Et andet vigtigt spørgsmål om arbejdsbevægelser og løfteteknik, d.v.s. betydningen af de rette arbejdsstillinger og -metoder blev gennemgået og demonstreret af fysioterapeut, fru *Tove Nørgaard*, V. Skerninge. Tilsvarende emne var også på dagsordenen i fjor og vil komme det igen. Her har landmænd meget at indhente.

Maskinerne i landbruget og deres rette brug samt hvordan ulykkesrisiko modvirkes er også et af de emner, der har næsten fast plads på de forskellige års elevstævneprogrammer. Det behandles i år af maskinkonsulent *K. Møller Nielsen*, Horsens, der illustrerede sit emne med en række lysbilleder.

Det er normalt at afslutte elevstævnerne med et foredrag om dansk landbrug og fremtiden, et emne der spænder vidt og altid vil komme til at gribe ind på områder, hvor sikker viden slipper op og fantasien må tages i anvendelse. Forstander *Jeppe Kristensen* holdt et tankevækkende foredrag herom, trak nogle linier op for den udvikling, landbruget står midt „og pegede med henblik på fremtiden på nogle af de tanker, som for 3–4 år siden blev fremført af unge landmænd i opgavebesvarelser om dansk landbrugs struktur et stykke frem i tiden, tanker så revolutionerende, at vi måske ikke rigtig fatter dem i dag, men alligevel spirer mange af dem i den udvikling, der er i gang. Det blev fremhævet, at udviklingen ikke er noget, der går, men noget der skabes, skabes af fantasi og dygtighed, og derfor er unge landmænds dygtiggørelse, både i praktisk og teoretisk retning, en af tidens mest påkrævede opgaver at finde den rigtige løsning på.

Med disse tanker og en god undertone af tillid til landbrugets fremtid på længere sigt kunne deltagerne tage afsked med skolen og kammeraterne efter et stævne,

hvor både det faglige, det inspirerende og det kammeratlige havde fået hver sin rimelige andel af det samlede elevstævneprogram.

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Bestyrelsesmødet

På Landhusholdningsselskabets årlige bestyrelsesmøde i oktober vedtog man, at generalforsamlingen skal holdes fredag den 3. december kl. 14 i selskabets mødesal, Prinsens Palæ, Frederiksholms Kanal 12, København. Efter generalforsamlingen vil direktør Henning Friis, Socialforskningsinstituttet, tale om »Samfundsforskningen og landbruget«. Man vedtog samtidig at uddele Landhusholdningsselskabets største sølvbæger ved generalforsamlingen, og desuden vedtog man at uddele to almindelige sølvbægre samt 25 sølvmedaljer for lang og tro tjeneste.

Det årlige vintermøde vil blive holdt torsdag den 24. februar 1966 i Nationalmuseets festsal, hvor man vil behandle følgende emner: »Mejetærskning, korntørring og kornkvalitet«, »Høst, tærskning og tørring af frøafgrøder«, »Kornkvalitet og foder-

værdi« og »Hvilke krav skal man stille til moderne stalde?»

Årets sidste kursus

Den 25. og 26. oktober gennemførte Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde og Landbrugets Informationskontor årets sidste kursus, det årlige »Maskinkursus« på Bygholm Landbrugsskole. Kurset havde godt 100 deltagere, hvoraf 32 var medlemmer fra »Foreningen af danske Maskinhandlere«. Kurset var som sædvanlig tilrettelagt for landbrugslærere og maskinkonsulenter samt disses assistenter. Nogle af de mest aktuelle emner som »Mælkens behandling og afhentning«, »Udmøgningsanlæg«, »Udbringning af kunstgødning og flydende ammoniak« samt »Jordbehandling« blev behandlet. Som i tidligere år blev der aflagt besøg ved Statens Redskabsprøver på Bygholm, hvor man fik orientering om det sidste nye, der er fremme.

GENERALFORSAMLING

i

Det kongelige danske Landhusholdningsselskab

fredag den 3. december 1965 kl. 14,00 i selskabets mødesal

Prinsens Palæ, Frederiksholms Kanal 12, København.

Kl. 14,00: Dagsorden for generalforsamlingen.

Selskabets almindelige virksomhed (bilag 1).

Regnskabet 1964-65 og budget for 1966-67.

Udfaldet af valgene.

c. præsidentvalg.

b. valg til bestyrelsesrådet.

c. valg til revisionsudvalget.

d. valg til bestyrelsen for »Fond til Landmænds Uddannelse«.

Se'skabets oplysningsarbejde (bilag 2).

Se'skabets landvæsensuddannelse (bilag 3).

Landøkonomisk Rejsebureau.

Uddeling af sølvbægre og sølvmedaljer (bilag 4).

Eventuelt.

Kl. ca. 15,30: Foredrag af

direktør Henning Friis, Socialforskningsinstituttet:

Samfundsforskningen og landbruget.

Noter

Bekæmpelse af ukrudt i vintersæd ved sprøjtning med DNOC om efteråret

Ved statens forsøgsstationer og ved Statens Ukrudtsforsøg er der i årene 1958–63 udført forsøg med bekæmpelse af ukrudt i vintersæd ved sprøjtning med DNOC på forskellige tidspunkter.

Virkningen af DNOC er bedst, når ukrudtet er i kimbladstadiet, og den aftager stærkt overfor mange arter, så snart de har fået nogle løvblade. En bekæmpelse af frøukrudt i vintersæd med DNOC må derfor ske om efteråret, medens ukrudtsplanterne er små. For at fastlægge det mest fordelagtige tidspunkt for en sådan sprøjtning, er der udført forsøg med sprøjtning af hvede og rug med 2,5 kg virksomt stof pr. ha af DNOC i oktober, november, december, januar og april.

Disse sprøjtninger er heldigt gennemført på nær sprøjtningen i januar, som i nogle tilfælde måtte opgives på grund af snedækning og

i enkelte tilfælde gav stærk skade som følge af stærk frost lige efter sprøjtningen.

Alle sprøjtetidspunkter har givet merudbytte af kærne i forhold til ubehandlet. I hvede er det størst efter sprøjtning i november, hvor effekten overfor ukrudtet også er bedst. I rug er merudbyttet af kærne størst og nogenlunde ens for sprøjtning i oktober, november og december; også virkningen på ukrudtet er af samme størrelsesorden og bedst efter sprøjtning i de 3 måneder. Forårssprøjtningen har både i hvede og rug givet et mindre merudbytte og dårligere effekt overfor ukrudtet.

Deformiteter forekommer ikke efter sprøjtning med DNOC.

En sammenligning mellem efterårssprøjtning med DNOC og forårssprøjtning med M-acetat er foretaget i en forsøgsserie, hvoraf fremgår, at sprøjtning med M-acetat i alle tilfælde giver mindre udbytte af kærne end ubehandlet,

Sprøjtning med DNOC i hvede og rug på forskellige tidspunkter.

	Hvede		Rug	
	kærneudb. og merudb. hkg/ha	% ukrudt	kærneudb. og merudb. hkg/ha	% ukrudt
Antal forsøg	21	20	11	6
Ubehandlet	47,9	6,3	42,8	1,2
DNOC 2,5 kg v. st./ha i oktober . .	2,5	0,9	1,0	0,2
» 2,5 » » november .	2,7	0,5	0,9	0,3
» 2,5 » » december .	1,5	2,0	1,1	0,3
» 2,5 » » april	0,8	2,6	0,6	0,7

medens DNOC i alle tilfælde giver merudbytte af kærne.

Vejledning for praksis.

I år hvor vejrforholdene og jordens tilstand tillader færdsel med marksprøjte på vintersædsmarker i november måned, kan man med fordel sprøjte i vintersædsmarker (og især hvedemarker) mod frøukrudt med DNOC. Der skal anvendes 2,5 kg virksomt stof pr. ha¹⁾ af et præparat indeholdende DNOC som fri syre, amin- eller ammoniumsalt, medens det ikke er tilrådeligt at benytte DNOC som natriumsalt.

Der bør anvendes ca. 400 l vand

pr. ha ved sprøjtning med DNOC.

Sprøjtning skal som før nævnt udføres i november, forudsat at vintersæden er sået rettidigt så ukrudtet er fuldt fremspiret og står i kimbladstadiet.

Er det frost, eller er der udsigt til nattefrost, må sprøjtningen udskydes til risikoen for frost de nærmeste døgn efter sprøjtningen er ringe.

Sprøjtningen vil, når den er helldigt udført, virke dræbende på praktisk taget alt fremspiret frøukrudt af tokimbladete planter, og den vil i mange tilfælde betale med et større merudbytte af kærne, end den normale forårssprøjtning med hormonpræparater.

1) 2,5 kg virksomt stof/ha svarer til 3,0 kg af et 80% middel

2,5	»	»	»	»	»	5,0	»	»	»	50%	»
2,5	»	»	»	»	»	6,0	»	»	»	40%	»
2,5	»	»	»	»	»	12 liter	»	»	»	20%	»

Fortegnelse over jordbrugskalkværker i Danmark 1965

Efter opfordring har Hedeselskabets mergelafdeling udarbejdet efterfølgende fortegnelse over igangværende jordbrugskalkværker i Danmark.

De anførte tal for garanteret kalkindhold og pris pr. tons er opgivet af de pågældende firmaer som gældende for levering indtil videre.

Partikelstørrelsen i pulveriseret jordbrugskalk må højst være 1 mm, i findelt jordbrugskalk højst

5 mm, i knust jordbrugskalk højst 10 mm og i harpet jordbrugskalk højst 20 mm. Findelt, knust og harpet jordbrugskalk skal indeholde mindst 40% partikler under 1 mm.

Ved salg af jordbrugskalk skal sælgeren skriftligt give køberen følgende oplysninger:

- Navnet på den solgte vare.
- Navn og adr. på producenten eller sælgeren.
- Indhold af kulsur kalk i pct. af den foreliggende vare.
- Vægten af det solgte kvantum.

Navn og adresse	Pulveriseret		Knust		Harpet		
	Kalk- indh. %	Pris kr.	Kalk- indh. %	Pris kr.	Kalk- indh. %	Pris kr.	
<i>Jylland</i>							
Skandia Kalk A/S, Gug	90	30,00					
			75	17,25	75	13,75	
					75	13,75	
Kaas Kalkværk, Aabybro					75	13,00	
Gug Kalkværk A/S, Elmeallé 2, Aalb.					80	15,50	
Gug Kalk v/ Kjerstein Sørensen, Givskud pr. Jelling					75	13,00	
Poulstrup Kalkleje, Svenstrup v/ Søren Pedersen, Brande					75	10,50	
Mjels Østergaard Kalkværk, Ellidshøj					75	10,00	mark
K. L. Christensen, Varde			80	16,00	77	13,00	hus
Vestjyllands Mergelforsyning, Ringk.			82	16,00	75	13,00	
	83	20,00	82	16,00	75	13,00	
Ellidshøj Kridt- og Kalkværk, v/ H. J. Steffensen, Park Allé 7, Aarhus					75/77	14,00/16,00	
Linds Kridt- og Kalkværk, K. A. Jørgensen, Vejle			80	17,50	75	13,50	
Nr. Flødal Kridt- og Kalkværk A/S					75	13,50	
Hadsund Kalkværk			88	20,50	75	14,00	
					75	13,00/15,00	
•Deveka• K/S, Aarup					80	14,00/15,00	
					85	18,00	
Bælum Kalkværk, Lars Andersen, Rostrup, Arden			78	16,00	75	13,00	
Aggersund Kalkværk, Dansk Andels Gødningsforretning			78	15,00	75	13,00	
Batum Kridtgrav, Roslev, v/ J. P. Væver Jensen					70	10,00	
Salling Kalk, Breum pr. Jebjerg v/ Aage Nielsen					75	12,00	
Nordjydsk Kalkværk, Holstebro					75	12,00	
Hou Kalkværk, Momtofte, Thisted					75	12,00	hus
A/S Legind Kalkværk, Nørhaa pr. Snedsted	88	26,00			85	13,00	
Frøslevvang, Nykøbing M. kommune					70	9,00	
Mergelgaardens Kalkleje			77	16,00	75	14,00	
Hjardal Kalkleje, Ø. Vandet, Thisted					70	12,00	
<i>Fyn</i>							
•Deveka• K/S, Aarup					80	24,00/26,00	
<i>Sjælland m.v.</i>							
Fakse Kalkbrud A/S			Findelt u. 5 mm 90/95	19,25			
Holtug Kridt- og Kalkværk			85	19,25			
			Knust Kalkindh. %	Pris kr.			
Bakkegaardens Kalkværk, Ringsted			82	17,50			
Lysbjerg Kalkværk, Dansk Andels Gødningsforretning			78	17,00	75	15,00	
Ny Kalkbrænderi A/S, Rødvig, Stevn			85	15,00			
Kongsted Kalkværk A/S, Vallensved pr. Næstved			85	19,00			
Fensmark Kalkværk, Holme Olstrup			80	19,00			
Hasselø Kalkværk, Væggerløse			80	22,00			
Nr. Ørslev Kalkbrud, Egebjerg			78	22,00			

Ny stor mejetærsker fra Volvo

Ved en sammenkomst i Malmø den 22. oktober, præsenterede Volvo sin nye store mejetærsker (BM Volvo, S950), der skal afløse Model S 1000. Den nye maskine indebærer en række forbedringer i forhold til den tidligere model. Det kan således nævnes, at kapaciteten er væsentlig større, at den leveres med 10 fods (3,4 m) skærebord, 12 fods (4,0 m), 14 fods (4,76 m) og 16 fods (5,44 m) skærebord, at skærebordet ret let kan afmonteres, hvis vejenes bredde ikke tillader at køre med det brede skærebord påmonteret, at den er lavere end S 1000, idet højden er reduceret til 3,4 m, og at korntan-

kens rumindhold er forøget til 24 hl.

S 950 er forsynet med en Volvo-motor med 98 hk SAE, og over 85 pct. af totalvægten er placeret på drivhjulene, hvis dækdimensioner i standardudstyr er 18,4 gange 25, men kan leveres i størrelsen 23,1 gange 26. Maskinens totale vægt med fyldt brændstoftank, der kan rumme 150 l, er 5.500 kg.

Den nye mejetærsker, der har været prøvet i praksis i høsten 1965, og som allerede er til afprøvning på Statens Maskinprovningar, vil således sikkert vise sig at være et værdifuldt hjælpemiddel i det større landbrugs rationaliseringsbestræbelser.



BM Volvo S950 med 16 fods skårbredde i arbejde. Den 98 hk motor ved normalt omdrejningstal skulle selv i svære og højtstående afgrøder klare problemerne.

Landbrugets prisforhold i oktober 1965

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar- okt.	Okt.	Januar- okt.	Sept.	Okt.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk ab mejeri (med 3,65 pct. fedt)	42,19	41,82	43,21	41,26	40,92	42,17
Smør	732	721	765	713	691	710
Ost, 45 pct.	372	373	379	381	380	390
Æg	331	320	373	365	435	425
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt	459	460	438	412	394	440
Slagtekøer, 1. kl. lev. vægt ¹⁾	283	283	280	298	283	276
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ¹⁾	335	335	333	352	343	331
Høns, 1. kl., sl. vægt	266	269	245	247	250	250
Kyllinger, ekstra kl., sl. vægt	314	317	298	304	325	335
» , 1. kl., sl. vægt	274	277	258	265	285	295
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	118	120	113	93	81	90
Kølvækøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1910	1881	1940	2052	1900	1905
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	54,81	54,84	53,38	55,34	53,48	54,38
Rug, 118 » do. ²⁾	52,81	52,84	51,38	53,84	52,48	53,38
Byg, 112 » do.	44,02	44,45	40,13	46,53	46,00	46,00
Havre, 88 » do.	41,91	42,36	38,25	44,73	44,50	44,95
Kartofler, sælgers st., Sjælland	21,08	21,10	20,00	23,71	30,00	30,75
Hvidkløverfrø	586	599	528	649	730	738
Hundegræsfrø	313	325	258	252	245	245
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	162	163	153	195	240	260
Ital. do.	198	204	163	193	228	235
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	69,65	69,23	70,63	71,30	69,00	69,00
Sojaskrå	71,97	71,82	72,25	73,50	72,13	75,94
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	30,08	30,34	28,50	30,54	—	28,65
18 pct. superfosfat, granuleret	22,48	22,44	22,35	23,14	23,05	23,25
50 pct. kaligødning	34,26	34,22	33,70	34,79	33,55	34,00

1) Til eksport.

2) Minimumspris plus lagringstillæg med tillæg af avance og omkostninger ifølge kornlovene.

Priser for husdyrprodukter er inkl. afregningstillæg og slagteafgift samt det særlige tillæg fra kornudligningsfonden til æg og fjerkræ.

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar- okt.	Okt.	Januar- okt.	Sept.	Okt.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	114	113	116	111	110	114
Smør	118	116	123	115	111	115
Ost	102	102	104	104	104	107
Æg	94	91	106	103	123	120
Slagterisvir	110	111	105	99	95	106
Slagtekøer	152	152	151	160	152	148
Stude og kvier	144	144	144	152	148	143
Høns	71	71	65	66	66	66
Kælvekøer	144	142	147	155	144	144
Hvede	105	105	102	106	102	104
Rug	107	107	104	109	106	108
Byg	82	82	74	86	85	85
Havre	84	84	76	89	89	90
Kartofler, sælgers st., Sjælland	102	102	97	114	145	148
Landbrugsprodukter i alt	114	113	114	111	110	114
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	108	107	109	110	106	106
Sojaskrå	109	108	109	111	109	115
Korn og foderstoffer i alt	93	94	90	99	98	98
do. heraf oliekgager	108	108	110	114	112	114
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	109	110	103	111	—	104
18 pct. superfosfat, granuleret	119	118	118	122	122	123
60 pct. kal.gødning	107	107	105	109	105	106
Kunstgødning i alt	110	110	108	112	113	110
Udsæd (markfrø)	125	125	125	102	102	102



Hvad fortæller driftsanalysen – og hvad fortæller den ikke?

Af konsulent lic. agro. *E. Vestergaard Jensen*,
Landbrugsministeriets Driftsøkonomiudvalg.

Det kan virke irriterende, men alligevel må svaret på ovennævnte spørgsmål begynde med: »Det afhænger af o.s.v.«. Indsatte man ordet jordbundsanalyse i stedet for driftsanalyse, var man tvunget til at gøre samme forbehold. Der er jo stor forskel på, om en jordbundsanalyse kun omfatter en bestemmelse af reaktionstallet, eller om der foretages en bestemmelse af alle de grundelementer, den anvendte jordprøve måtte bestå af.

Der skal ikke hermed lægges op til en diskussion om, hvor omfattende en driftsanalyse bør være for at give tilfredsstillende svar på de spørgsmål, man er interesseret i at få besvaret, men der må nødvendigvis anføres en ramme for, hvad analysen skal omfatte, for at man kan diskutere, hvad den kan fortælle eller ikke fortælle.

Driftsanalysens ramme.

For nemheds skyld vælges som ramme det driftsanalysehæfte samt bidragsregnskab, der er udgivet af Landbrugsministeriets Driftsøkonomiudvalg. Da det ikke

kan forventes, at alle læsere er i besiddelse af disse hæfter, skal der gives en kort beskrivelse af, hvad denne ramme omfatter, ligesom der senere vil blive vist nogle eksempler på, hvad analysen indeholder af oplysninger.

Ser man først på de oplysninger, der tekstmæssigt er lagt op til i driftsanalysehæftet, kan disse deles i to hovedgrupper. Den første gruppe omfatter oplysninger vedrørende det produktionsapparat, den enkelte ejendom er i besiddelse af på analysetidspunktet, og den anden gruppe består af oplysninger om, hvorledes produktionen er forløbet inden for det tidsrum, analysen omfatter, og under de betingelser, som det til rådighed værende produktionsapparat har frembudt.

Oplysninger om produktionsapparatet.

I den første gruppe findes oplysninger om areal, bygninger, maskiner og arbejdskraft. Der er plads til at anføre en skitse af arealet, hvorpå bygningers placering, veje, hegn og vandløb kan

vises. Skitsen kan påføres resultater af foreliggende jordbundsanalyser, og på selve kortet eller på et dertil beregnet skema kan gives oplysninger om jordkvalitet. Der er i hæftet plads til at anføre bygningernes kapacitet og bemærkninger om deres kvalitet. Oplysninger om de væsentligste maskiner og om arbejdskraft til rådighed hører også med til denne gruppe informationer. Herunder hører også kommentarer om mulighederne for at supplere egen maskinpark og fast arbejdsstyrke med hjælp fra maskinstation og løs arbejdskraft.

Det er alt sammen oplysninger, som den enkelte ejer eller bruger kender så godt, at han for en stor part af dem vil finde det meningsløst at føre notater herom. Ikke desto mindre er det oplysninger, der alle er særdeles vigtige, hvis man ønsker at drøfte ejendommens drift med andre end sig selv, og det er oplysninger, der er uundværlige, hvis driftsanalysen skal gennemføres og vurderes af andre end brugeren selv, f.eks. dennes konsulenter.

Det er endvidere oplysninger, der i sig selv er uinteressante og tørre kendsgerninger, men som får liv og bliver af betydning, når de kobles sammen med talmæssige oplysninger om produktionsforløbet eller ideer om at ændre ved den bestående driftsform.

Oplysninger om produktionsforløbet.

Den anden gruppe af informationer, der belyser, hvorledes produktionen er forløbet i de enkelte produktionsgrene, optager den største del af analysehæftet. Det skyldes dog især, at man for at nå frem til de endelige resultater må foretage en række beregninger undervejs, og det er hensigtsmæssigt i analysehæftet at anføre, hvorledes man har udført disse beregninger.

Grundlaget for beregningerne er et velført regnskab over den ydre omsætning samt visse notater over den indre omsætning. Det sidste bør især omfatte oplysninger om avlens størrelse samt forbrug af foder til de forskellige husdyrgrene. Til brug for optegnelse herom er der udarbejdet et hæfte: Notater om avl og foderforbrug m.v.

Der skal ikke gives nogen beskrivelse af føringen af dette notathæfte eller den anvendte fremgangsmåde ved opgørelsen af resultaterne. Nærmere oplysninger herom kan hentes i beretningen »Driftskontrol«, som Driftsøkonomiudvalget udgav i maj 1965. Det skal kun kort nævnes, at der skal udføres beregninger over produktionsomfang, samt afstemning af det noterede foderforbrug i forhold til avl, salg og indkøb af foder resulterende i en beregning af foderforbrug pr. dyr. På basis af

denne afstemning beregnes også nettoavl af de enkelte afgrøder, og i forbindelse med planteavl foretages en beregning af gødningsforbrug inklusive mængden af fosfor og kalium i staldgødning og ajle.

Analyse af arbejdsforbruget.

Fælles for disse oplysninger er, at de bygger på notater fra den enkelte ejendom, og med et velført regnskab og gode optegnelser som grundlag er skøn over forholdene reduceret til et minimum. Det eneste punkt i analysen, hvor der ikke er lagt op til at basere beregningerne på notater fra den enkelte ejendom, er ved analysen af arbejdsforbruget. Man har anset besværet med at føre brugbare notater over arbejdsforbruget for at være for stort i forhold til den nytte, man kan opnå af disse notater.

Analysen af arbejdsforbruget gennemføres derfor normalt på den måde, at man ud fra den til rådighed værende arbejdsstyrke beregner det totale antal arbejdstimer, der er forbrugt i bedriften. Jo større del familiens arbejdskraft udgør af den samlede arbejdsstyrke, des større bliver usik-

kerheden på en sådan beregning, da familiens arbejdsindsats kan være ret varierende fra dag til dag efter behovet. Ofte vil det også være muligt med nogenlunde sikkerhed at fastslå, hvor stor en del af arbejdsforbruget, der er medgået til pasning af husdyrene som helhed, mens der sjældnere vil være direkte baggrund for at fastsætte forbruget ved de enkelte husdyrgrene. Til sammenligning med det således konstaterede totale arbejdsforbrug undersøges derefter, hvad arbejdsforbruget burde være, beregnet på grundlag af normtal, når der ved ansættelse af disse normtal tages skyldig hensyn til besætningsstørrelse, arrondering og anvendt teknik.

Effektiviteten i husdyrproduktionen.

For nærmere at diskutere, hvad disse resultater af driftsanalysen fortæller og ikke fortæller, skal som udgangspunkt gengives de oplysninger, som er samlet på sidste side i bidragsregnskabet. Det drejer sig hovedsagelig om data vedrørende husdyrholdet og er kun et uddrag af de samlede resultater, men det vil være for omfattende at diskutere alle forhold, og der kan hurtigt drages paralleller til andre eksempler.

Køer med opdræt: 5.074 kg 4% mælk pr. ko

0,23 ha roer pr. ko incl. opdræt à 10.280 f.e. pr. ha

0,47 ha græs pr. ko incl. opdræt à 4.390 f.e. pr. ha

Fedekalve: 1.055 kg tilvækst produceret, 3,5 f.e. pr. kg tilvækst

Søer: 10,1 stk. grise født pr. kuld, 7,2 stk. 20 kg's grise pr. kuld

<i>Fedesevin</i> : 21.935 kg tilvækst produceret	40 stk. i X klasse
3,65 f.e. pr. kg tilvækst	243 stk. i 1. klasse
	28 stk. i 2. klasse
	6 stk. i 3. klasse

Foderforbrug pr. enhed, f.e.

	Køer	Opdræt	Fødekcalve	Søer	Fedesvin
Højproc. kraftfoder . . .	398				42
Færdigblandning	903	79	236	1.588*)	1
Korn	237				189
Sødmælk		37	116		
Skummetmælk		63	184		1
Kålrøer	695	240	16		
Bederøer	642	197	55		
Frisk roetop	58				
Ensilage, roetop	258	98			
Ensilage, græs	60				
Hø	180	90	53		
Græs	989	560			
Halm	100	36			
Ialt foderenheder	4.520	1.400	660	1.588	233

*) incl. startpiller til smågrise.

Kvægholdet.

Hvad fortæller så disse tal? De fortæller hvilken ydelse, der er opnået af køerne for den anvendte fodermængde, der bortset fra græsset er baseret på kontrollerede data. I analysehæftet er der desuden også plads til at beregne proteinforsyningen. Af hensyn til den indirekte græsberegning anbefales en opgørelse af foderforbruget for sommer- og vinterhalvår hver for sig, hvilket yderligere giver mulighed for en nærmere

vurdering af foderforbruget. Det, der især har interesse, er kraftfoderforbruget i forhold til ydelsen og det anvendte grovfoder. Der findes oplysninger om det anvendte grovfoderareal pr. ko inklusive tilhørende opdræt, samt hvor stor den udnyttede avl har været i f.e. pr. ha. Sammenligning med oplysninger om bruttoavl af roer (og korn) kan fortælle om unødvendigt stort svind er forekommet, og oplysninger om jordbunds- og gødningsforhold kan gi-

ve baggrund for en vurdering af, om avlen har været af en rimelig størrelse.

Svineholdet.

For søerne er der oplysninger om antal fødte grise pr. kuld og antal grise pr. kuld ved 20 kg. På grundlag af antal årssøer og total antal grise tillagt beregnes også antal 20 kg's grise pr. årsso. Forskelle mellem antal grise født og antal ved 20 kg giver baggrund for en vurdering af dødeligheden blandt smågrise, og som for de øvrige husdyr er der baggrund for en vurdering af foderforbruget i forhold til produktionen, der igen må ses i relation til bygningsforholdene.

Antal fedesvin produceret (eller kg tilvækst) fortæller sammen med staldkapacitet om omsætningshastigheden. Foderets sammensætning i forbindelse med bygningskvalitet kan danne grundlag for en vurdering af foderforbruget, og også klassificering og antal grise med bemærkninger fra slagteriet er oplysninger, der er med til at karakterisere produktionsforløbet i svinestalden.

Den tekniske analyse.

Det er kun et par eksempler på de oplysninger, en driftsanalyse kan give, men det vil forstås, at analysen giver mulighed for en

konstatering og vurdering af produktionsforløbet for de enkelte produktionsgrene og de omstændigheder, hvorunder produktionen har fundet sted. Disse oplysninger giver endvidere baggrund for en analyse af, om der findes områder, hvor en ændring af de bestående forhold vil give mulighed for en forbedring af resultaterne. Sammenligning med forholdene andre steder vil desuden give vejledning om, hvor langt man med rimelighed kan forvente at nå på de forskellige områder. Man skal blot aldrig lade sig forlede til at tro, at det altid vil være muligt at nå et bestemt resultat, hvis man foretager visse ændringer. Sagt med andre ord, driftsanalysen fortæller ikke, at hvis man bærer sig ad som »naboen«, vil man også opnå samme resultat som denne.

Den økonomiske analyse.

Det hidtil nævnte har udelukkende berørt de rent tekniske forhold. Det fulde udbytte af driftsanalysen får man dog først, når man kobler økonomien på, således som det bl.a. vises i bidragsregnskabet. Som eksempel skal anføres et bidragsregnskab for fedesvin. Det vil af efterfølgende tabel ses, at der blandt omkostningerne kun er medtaget de poster, der direkte står i forhold til produktionens størrelse, hvilket også kaldes de variable omkostninger. Hvad der

Fedesvin (243 stk. fedesvin produceret à 64 kg tilvækst).

<i>Indtægter.</i>		Kroner	Kroner
Salg:	317 stk. fedesvin sl.vægt 19.115 kg	81.399	
	Efterbetaling for 19.172 kg	3.282	
	2 stk. polte 104 kg	362	
	16 stk. selvdøde 598 kg	168	85.151
Til søer:	5 stk. gylte 425 kg		1.350
Til hush.:	2 stk. fedesvin 180 kg		500
Gødning:	80.005 f.e. à 1,4 øre		1.120
Indtægter ialt			88.121

Udgifter.

Svin:	120 stk. smågrise 2.524 kg		13.058
Fra søer:	236 stk. smågrise 4.720 kg		25.016
Foder:	64.890 kg korn 64.890 f.e.	30.228	
	14.000 kg tilskudsfoder 14.420 f.e.	12.152	
	410 kg færdigblanding 390 f.e.	236	
	1.835 kg skm. mælk 305 f.e.	220	
	tran m.v.	650	43.486
Dyrlæge, kontrolforening m.v.			1.367
Gas til opvarmning			77
Udgifter ialt			83.004
Besætningsforskydning			+ 4.036
Til dækning af faste omkostninger			9.153
do. pr. fedesvin produceret			27

indgår i de variable omkostninger, er noget forskelligt fra bedrift til bedrift. Drejer det sig om en besætningsstørrelse, hvor en mand er fuldt beskæftiget med pasning af en enkelt produktionsgren som f.eks. fedesvin, er det berettiget at medtage arbejds løn under variable omkostninger, selv om denne post ikke helt kan sammenstilles med de øvrige variable omkostninger, fordi lønnen til denne mand kun falder væk med ophør af hele produktionen.

Bidragsmetoden.

Bidraget til dækning af faste omkostninger skal i det givne eksempel foruden arbejds løn også helst kunne dække bygningsomkostninger samt en vis del af skatter, renter m.v., for at produktionsgrenen i det lange løb kan være fordelagtig. Der er imidlertid ingen grund til at beregne, hvor stor en andel fedesvinene burde bære af disse faste omkostninger. De falder jo ikke bort, selv om man afskediger svinene, og des-

uden er de meget vanskelige at fordele med blot nogenlunde rimelighed.

Det er tilstrækkeligt at konstatere, hvor stort eller lille bidraget har været, og en sammenligning med andre muligheder vil fortælle, om bygninger og arbejdskraft, der er anvendt til fedesvin, med fordel kunne have været anvendt til andet formål. Synes der ingen mulighed at være herfor, kan det være ligegyldigt, om bidraget fra fedesvinene har kunnet dække de beregnede faste omkostninger eller ej. Har bidraget iøvrigt været positivt, har det trods alt været en fordel at have svinene, hvis man da i det hele taget ønsker at fortsætte som landmand. Er bidraget negativt, siger det sig selv, at man ville have været bedre stillet, om man ikke havde haft den pågældende produktion.

Det vil også dermed fremgå, at målet må være det størst mulige dækningsbidrag uden forøgelse af de faste omkostninger, eller hvis en forbedring af produktionsresultatet vil kræve investeringer, må man kræve, at dækningsbidraget må kunne forøges med mere end omkostningerne til disse investeringer.

Betydningen af effektivitets- og prisændringer.

Driftsanalysen i forbindelse med bidragsregnskabet giver mange

detaljer, der kan fortælle om, hvor meget de enkelte forhold betyder i så henseende. Hvor meget betyder det f.eks., om dødeligheden i svineholdet formindskes til det halve, at klassificeringen eventuelt forbedres, eller at foderforbruget kan nedsættes med $\frac{1}{4}$ f.e. pr. kg tilvækst. Man kan også regne på virkninger af prismæssige forskydninger som f.eks. forholdet mellem prisen på slagterisvin og torvegrise eller virkninger af stigende priser på foder, uden at indtægterne forbedres tilsvarende. Alt i alt oplysninger, der er af største værdi for de beslutninger, der skal tages i fremtiden. Enhver der vil regne på tallene vil desuden opdage, at procentvis skal der ofte kun indtræde små ændringer i indtægter og udgifter, før det får større virkninger på bidraget. I det givne eksempel vil en forbedring af de samlede indtægter på 2 pct. samtidig med en formindskelse af de samlede udgifter på 2 pct. betyde en forbedring af dækningsbidraget på knap 40 pct. Selv de små ting kan få afgørende betydning, ikke mindst når man erindrer, at et plus eller minus i dækningsbidraget jo samtidig betyder et tilsvarende plus eller minus til det, der bliver til en selv.

Bidragsregnskab og totalanalyse.

Som et sidste eksempel fra bidragsregnskabet og dermed drifts-

Til dækning af faste omkostninger fra:

	Kroner	
Køer med opdræt	20.373	
Fedekælve	514	
Søer	5.312	
Fedesvin	9.153	
Fjerkræ	17	
Korn	32.800	
Frø	5.080	
Dækningsbidrag ialt		73.249

Andre indtægter:

	Kroner	Kroner
Havesager til husholdning	263	
Landbrugsordninger	2.545	
Lejeværdi af bolig	1.200	
Mejetærskning for andre	950	4.958
Ialt til dækning af faste omkostninger		78.207

Faste omkostninger:

	Kroner	Kroner
Folkehold	12.436	
Inventar, vedligeholdelse	4.651	
Inventar, afskrivning	4.440	
Elektricitet	1.175	
Bygninger, vedligeholdelse	2.575	
Bygninger, afskrivning	2.426	
Ejendomsskatter	3.565	
Forsikringer	1.550	
Andre omkostninger	3.182	36.000
Indtægt af gældfri ejendom		42.207

analysen skal vises den samlede økonomiske oversigt, som den fremstilles i hæftet. Sammenholdt med produktionens størrelse og det dermed følgende krav til areal, bygninger, maskiner og arbejdskraft har man herigennem en god oversigt over, hvilke produktionsgrene der i det analyserede tidsrum har betydet mest for det økonomiske resultat. Findes der produktionsgrene, der stiller ret væ-

sentlige krav til ovennævnte faktorer og som samtidig viser et meget beskedent for ikke at tale om et negativt bidrag til dækning af de faste omkostninger, er det et varsko om, at enten må der sættes kraftigt ind for at forbedre produktionsresultatet for disse produktionsgrene, eller også gør man klogt i at nedlægge dem. Man kan da opnå at gøre livet lidt mere behageligt, eller hvis man ikke er til-

hænger heraf opnå en bedre indtjening ved en tilsvarende forøgelse af omfanget af andre produktionsgrene, der bedre er i stand til at honorere den indsats, man har præsteret.

Driftsanalyse – driftsplanlægning.

Med dette og en del af det tidligere nævnte er man inde på spørgsmålet om planlægning af driften. Driftsanalysens fornemste opgave er også at danne baggrund for en fornuftig planlægning, enten det så drejer sig om mindre

ændringer inden for de enkelte produktionsgrene eller om mere omfattende ændringer i form af en omlægning af driften. En god driftsanalyse er i stand til at hjælpe den enkelte bruger til at træffe de rette dispositioner undervejs. Hvad man dog ikke må forvente af den er, at det resultat, man opnår i det kommende år, netop svarer til, hvad man på grundlag af driftsanalysen beregnede sig til. Der er vel heller ingen, der ønsker, at spændingen helt går af landbruget.

Landbrugsministeriets Driftsøkonomiudvalg

Udvalget er et underudvalg under Landbrugsministeriets Produktivitetsudvalg, og det arbejder især med de driftsøkonomiske problemer i landbruget. I de få år udvalget har eksisteret, er der udsendt en række værdifulde publikationer, hvoraf navnlig følgende har relation til foranstående artikel:

I. Arbejdshæfter til brug i den enkelte bedrift.

1. Hefte for driftsanalyse.
2. Hefte for bidragsregnskab for de enkelte produktionsgrene.

II. Publikationer om driftsøkonomiske undersøgelser.

1. Driftskontrol. 1965.
2. Analyse af forskelle i driftsresultat. 1965.
3. Prisernes indflydelse på driftsplanlægningen. 1964.
4. Driftsanalyse og driftsplanlægning. 1965.
5. Håndbog i driftsplanlægning, der er udgivet af Landbrugets Informationskontor 1965.

Ovennævnte hæfter og publikationer kan købes hos: Landbrugsministeriets Driftsøkonomiudvalg, Engdalsvej 65, Brabrand.

Red.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling

Landhusholdningsselskabets årlige generalforsamling afholdtes i år fredag den 3. december i selskabets mødesal, Prinsens Palæ, Nationalmuseet.

Den ledende præsident, forstander *Johs. Ridder* indledte med at byde velkommen til medlemmerne og til pressen, og aflagde derefter følgende beretning om selskabets virksomhed i det forløbne år.

Mindeord.

Siden Landhusholdningsselskabets sidste generalforsamling er mange af vore kollegaer inden for landbruget gået bort.

Den 12. februar 1965 døde sekretær *Karl Madsen* kun 66 år gammel mindre end et år efter, at han havde opgivet sit arbejde i Tolvmandsforeningerne.

Karl Madsen blev landbrugskandidat i 1923 og var derefter et år i Amerika. I 1926 påbegyndte han sit virke i organisationernes tjeneste først i De samvirkende danske Landboforeninger, hvor han var

sekretær fra 1933 til 1941 for at slutte sin løbebane som sekretær for Tolvmandsforeningerne gennem næsten 25 år. Inden for denne forening ydede Karl Madsen en fremragende indsats, og med ham har dansk landbrug mistet en dygtig og energisk fortaler for erhvervets sag.

Karl Madsen var en sjælden, særpræget personlighed, der lyste op i en tid, som i højere og højere grad præges af ensartethed. Han havde stor viden og indsigt i landøkonomiske spørgsmål, og få kendte som han dansk landbrugs historie gennem de sidste 40 år. Stor var hans interesse for Landbohøjskolen og danske landbrugskandidater, og Landhusholdningsselskabet omfattede han også med stor interesse. Karl Madsen hjalp os ofte med råd og dåd, og vi vil derfor komme til at savne en god kollega. Mest kendetegnende for ham var dog hans enestående hjælpssomhed og opofrelse for andre.

Med Karl Madsen har dansk landbrug mistet en særpræget, ini-

tiativrig personlighed, som altid søgte at tjene og hjælpe sine medmennesker.

Kun 67 år gammel døde *forstander S. Larsen Sørensen*, Malling, pludselig den 11. marts 1965.

Larsen Sørensen var landbrugskandidat fra 1925 og kom gennem hele sit liv til at virke i landbrugsskolens tjeneste, først som lærer på Næsgaard Agerbrugsskole, senere ved Korinth Landbrugsskole i 6 år, hvorefter han i 1937 overtog forstanderstillingen på Malling Landbrugsskole, og her faldt hans livsopgave, som satte sig rige spor. Skolen blev udbygget med stadig hensyntagen til den udvikling, der fandt sted inden for landbruget. Både af skolens elever og af egenens landmænd var Larsen Sørensen afholdt.

Foruden at passe skolen fik han tid til en omfattende foredragsvirksomhed vedrørende driftsøkonomiske og uddannelsesmæssige problemer. Nævnes skal det også, at han på skolen oparbejdede en af Jyllands bedste jerseybesætninger. I en årrække var han desuden formand for regnskabsudvalget under Århus Amts landøkonomiske Selskab og fra 1956 indtil sin død Landhusholdningsselskabets medlem af bestyrelsen for »Dansk Landbrugsmuseum«, et arbejde, han omfattede med stor kærlighed, og som vi her takker for.

Den 21. juli 1965 døde konsulent *Herluf Hansen*, Odense, 69 år gammel.

Herluf Hansen blev landbrugskandidat i 1921, var først lærer på Næsgaard Agerbrugsskole. I 1924 blev han planteavls- og husdyrbrugskonsulent for de to vestfynske landboforeninger og i 1931 konsulent i heste- og svineavl for De samvirkende Landboforeninger i Fyns Stift. De sidste år var han udelukkende svineavlskonsulent, og gennem sit samarbejde med de fynske slagterier organiserede han svineavlsarbejdet på Fyn, så det blev et mønster for hele landet. Som anerkendelse for dette arbejde tildelte Landhusholdningsselskabet i 1964 Herluf Hansen »Etatsraad Philip W. Heymanns Legat«.

Gennem en årrække var Herluf Hansen formand for konsulentforeningen, og Landhusholdningsselskabet havde gennem disse år et godt og værdifuldt samarbejde med ham. Herluf Hansen udførte et meget stort arbejde bl.a. for at forbedre konsulenternes pensionsordning, hvilket i nogen grad lykkedes, hvorfor danske landbrugskonsulenter står i stor taknemlighedsgæld til Herluf Hansen.

Her vil vi mindes de nævnte og alle de øvrige inden for vore fagfællers kreds, som er gået bort i det år, der er gået.

Mange af dem har ydet en stor og værdifuld indsats til gavn for landbruget og derigennem for det danske samfund.

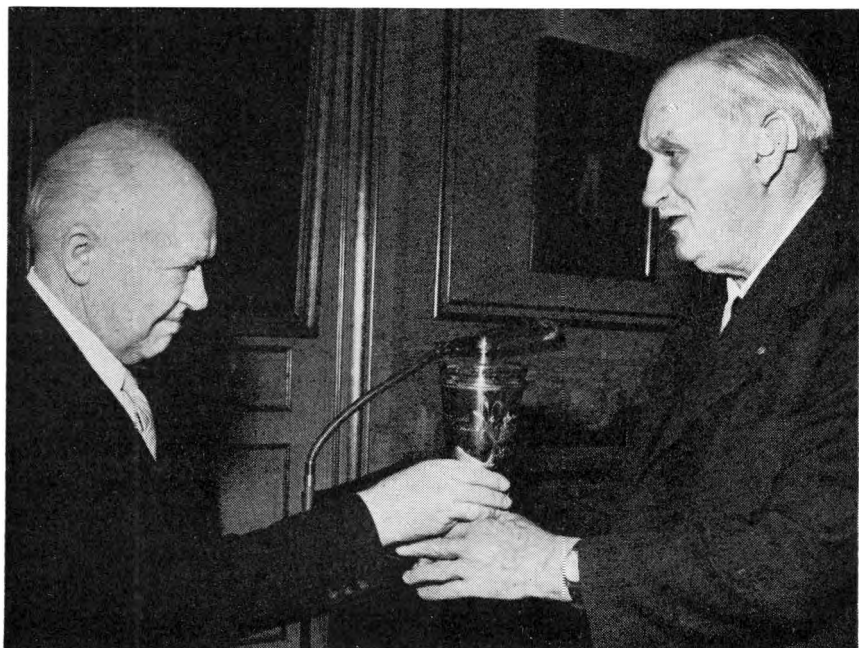
Vi vil ære deres minde!

**Landhusholdningsselskabets
store sølvbæger.**

Den ledende præsident gav derefter meddelelse om, at Landhusholdningsselskabets største sølvbæger var blevet tildelt gdr. *P. Chr. Hansen*, Nygård, Bolderslev, og udtalte ved overrækkelsen bl.a., at dette skete efter fuldstændig eenstemmighed i bestyrelsen og præsidiet. *P. Chr. Hansen* har lige siden genforeningen udført et meget stort arbejde i grænselandet

specielt inden for landbo- og andelsforeningerne bl.a. som landboforeningsformand i over 30 år. Gennem hele hans virke har en hovedlinie været, at han satte det menneskelige højest, og trods deltagelse i første verdenskrig og med varig men deraf, er det lykkedes at nå meget store resultater i årenes løb. Samtidig med tildelingen af det største sølvbæger til *P. Chr. Hansen*, hyldede præsidenten hele den stoute generation af landmænd, der var i udlændighed, og som efter genforeningen udførte et stort og uegennyttigt arbejde i grænselandet.

P. Chr. Hansen takkede varmt og sagde, at han ville tage tildelin-



gen som et udtryk for den interesse, som det gamle selskab viser forholdene og problemerne i grænselandet. Selskabet har meget langt tilbage taget del i udviklingen i hertugdømmerne, og dets indsats specielt igennem selskabets forlagsvirksomhed i årene efter genforeningen har været af meget stor betydning. I Sønderjylland har der siden genforeningen været et meget stærkt ønske om kontakt med ikke mindst dansk landbrug, og som formidler på dette område har Landhusholdningsselskabet haft og har sin meget store mission.

P. Chr. Hansen nævnte derefter, at han altid har bestræbt sig på, at udbygge samarbejdet over den gamle kongegrænse, men det har ikke altid været let at nå de ønskede resultater. Den gamle grænse mærkes stadig på visse områder, og der må fortsat gøres, hvad der er muligt for at udbygge kontakterne.

Legater: Den ledende præsident fortsatte derefter med en omtale af selskabets almindelige virksomhed og oplyste, at fra de forskellige legater til understøttelse for værdige, trængende landmænd og deres efterladte er der ialt uddelt 52 200 kr. fordelt i portioner på 400–1 000 kr.

Til landbrugsstuderende på Landbohøjskolen, til landbrugsskolernes elever samt til studierejser i udlandet for agronomer er der ialt uddelt 16 100 kr., og af Godsejer, dr. med.

K. A. Hasselbalch og Hustrus Legat er anvendt 5 000 kr. til landmænds uddannelse.

Fra Købmand Jørgen Sørensens Legat er uddelt 1 200 kr.

Af godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat, Afdeling B, til forsøg og undersøgelser vedrørende sygdomme hos husdyr, er uddelt 21 900 kr.

Fra »Fond til Landmænds Uddannelse« er til landbrugsstuderende på Landbohøjskolen uddelt 700 kr.

Desuden er der fra forskellige mindre legater uddelt ialt 1 900 kr.

Den samlede legatuddeling i sidste regnskabsår udgør herefter ialt 99 000 kr.

Statsbevillinger: Statsbevillingen til mejeripersonalets videreuddannelse udgjorde i sidste finansår 14 000 kr. Bevillingen for indeværende finansår kommer fra Landbrugslotteriets overskud af 115. serie, og der er 15 000 kr. til rådighed.

Landøkonomisk Årbog redigeres og udgives af Landhusholdningsselskabet på Landbrugsministeriets foranledning. Selskabet har med ministeriet aftale om en fast bevilling på 9 000 kr., som optages på finansloven. Beløbet reguleres i henhold til prisbevægelserne, ligesom der er ydet garanti for annonceindtægter.

Medlemstallet er steget med 155. Der er indmeldt 226 nye medlemmer, medens der er udmeldt 71, og det samlede medlemstal er herefter 2583.

Fra 1963 er medlemskontingentet hævet til 40 kr. for personlige medlemmer og 60 kr. for foreninger, institutioner o.lign. Beløbet for livsvarigt medlemskab er hævet til 500 kr.

Bestyrelsesrådet: I henhold til lovenes § 6 b er konsulent Jørgen Mo-

segaard, Fruens Bøge, indtrådt i bestyrelsen i stedet for konsulent, frk. Gerda Mayntzhusen.

Udvalg: Udvalget vedr. »Fond til Landmænds Uddannelse« har sin egen bestyrelse, der for året 1965 består af den ledende præsident, forstander *Jo. s. Ridder*, og det medlem af bestyrelsesrådet, der fik flest stemmer i 1962, forstander *P. Hartvig Larsen*, konsulent *Tage Andersen*, inspektør *Sv. Fisker*, og rektor, professor *Aksel Milthers*. I »Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde« er konsulent *Jørgen Mosegaard* indtrådt som repræsentant for Foreningen af danske civilhortonomer i stedet for konsulent Gerda Mayntzhusen.

Selskabets repræsentation i de øvrige udvalg er uændret.

Tidsskrift for Landøkonomi.

Tidsskrift for Landøkonomi fremstilles i 3300 eksemplarer. Det udsendes med 10 hæfter årligt til alle medlemmerne og til ca. 300 abonnenter.

Tidsskriftet har skiftet redaktør i det forløbne år, idet redaktør lic. agro. *Sigurd Pedersen* har afløst redaktør Søren Thomsen. Som i det foregående år er udgifterne til porto atter steget.

Mange af tidsskriftets artikler er blevet refereret og kommenteret i andre fagblade, i dagbladene og i radio. Foruden aktuelle artikler har tidsskriftet bragt de sædvanlige økonomiske og faglige oversigter, der gør det til et vigtigt kildeskrift.

Carlsbergs Mindelegat for Brygger J. C. Jacobsen.

Fra dette legat disponerer selskabet årligt i fem år over 30 000 kr. En tre-

diedel af beløbet anvendes til studierejser til landbrugslærere og landbrugskonsulenter. I indeværende år er der tildelt: Landbrugslærer A. Bruun Nielsen, Riber Kjærgaard Landbrugsskole, 4 000 kr. til studierejse i USA, landbrugslærer Arne Frederiksen, Bygholm Landbrugsskole, 1 500 kr. til en studierejse i Holland, Frankrig og England, landbrugslærer Anders Fisker, Hammerum Landbrugsskole, 1 500 kr. til studierejse i England, landbrugslærer L. Liengård Henriksen, Midtjyllands Landboskole, 1 500 kr. til en studierejse i England og landbrugslærer Thorkil Brusck, Gråsten Landbrugsskole, 1 500 kr. til hjælp til studierejse i Sovjetunionen.

10 000 kr. anvendes til udbygning af *landvæsensuddannelsen* og til *landbrugsfaglig erhvervsorientering*, et beløb, der er hårdt brug for i disse år, hvor tilgangen til landvæsensuddannelsen er stærkt stigende.

Selskabets styrelse er meget taknemlig for det store legat, som muliggør løsningen af vigtige og betydningsfulde landøkonomiske opgaver.

Universitetsalmanakken.

Som i tidligere år har selskabet leveret den landbrugsfaglige artikel til Universitetsalmanakken. Denne er for 1966 skrevet af professor, dr. agro. Ole Venge, Landbohøjskolen, og handler om »*Den moderne arvelighedslære anvendt i husdyravlen*«.

Foredragsmøder.

Foruden foredrag ved generalforsamlingen, hvor assistent Knud Frydendal holdt foredraget af statsmeteorolog Ingolf Sestoft, som på grund af sygdom var forhindret, »*Kan Danmark vente klimaændringer*«,

blev der holdt et heldagsmøde den 25. februar, hvor man behandlede »Strukturændringer i Danmark«.

Om formiddagen blev »Landsplanlægning« taget op til debat med sekretariatschef, dr. phil. Kristian Antonsen som indleder og »Landbrugsregioner i Danmark, deres udnyttelse og udvikling« med lektor, dr. phil. Aa. H. Kampp som indleder. Om eftermiddagen var emnerne: »Landbrugsarealet i dansk erhvervsliv« med direktør Fr. Heick som indleder og »Strukturforandring i dansk økonomi« med professor, dr. oec. P. Nyboe Andersen som indleder. Mødet havde ca. 300 deltagere.

Sekretariatet har endvidere medvirket ved tilrettelæggelse af det årlige *Konsulentmøde*, der i 1965 gennemførtes den 26. og 27. februar på Landbohøjskolen og i Falkoner Centret.

Sommerudflugten.

Selskabets 11. sommerudflugt gik fredag den 18. juni til de sydfynske øer. Turen, der var tilrettelagt i samarbejde med godsejer H. O. Langkilde, Bramstrup, og konsulent *Ejlf Johansen*, Svendborg, havde 193 deltagere, hvoraf ca. en trediedel var damer. Der er tradition for, at vejret til disse udflugter er godt, men denne tradition blev i år brudt af en for afgrøderne meget kærkommen regnvejrsmasse. Den grå, overtrukne himmel sammen med silende regn var medvirkende til, at den skønne sejltur med påfølgende køretur på Ærø kun blev en afglans af, hvad den ville have været i strålende sol. Det kom dog ikke til at gå ud over humøret og stemningen, som var den bedste fra tidlig morgen til sen aften.

Man samledes kl. 8,30 på *Valde-*

mar Slot, hvor lensbaron C. *Iuel-Brockdorff* gæstfrit tog imod selskabet og viste rundt. Derefter kørtes over *Sjødæmningen* og *Langelandsbroen* til *Rudkøbing*, hvor man havde færgen »A.L.B.« (Ahlefeldt Laurvig Bille) til rådighed.

Efter ankomst til *Marstal* gik turen i turistbiler til *Søby*, og på tilbagevejen blev der aflagt besøg i *Bregninge kirke*, hvilket blev en oplevelse for alle.

Da frokosten var indtaget i *Ærøskøbing*, stilnede regnen lidt af, så der var mulighed for at spadserere en tur i den idylliske lille købstad med de 36 fredede huse.

På hjemturen lagde man ind til *Strynø*, hvor strynøboerne havde stillet deres biler til rådighed og kørte hele selskabet fra havnen op til den smukke gamle landsby. Man samledes på kirkepladsen, hvor frøavler *Rasmus N. Kold*, der tidligere har fået Landhusholdningsselskabets største sølvbæger, fortalte om *Strynø* og dens historie, herunder om *Strynøroen*, der blev anerkendt som nr. 1 i 1916, hvorefter den var den mest betydende foderroe i en lang årække. Man besøgte kirken og spadserede i landsbyen med sin særprægede majstang. Derefter gik turen tilbage til *Rudkøbing*, hvor man sluttede med middag på *restaurant Ørsted*, hvorefter deltagerne spredtes ud over landet, men mange vil sikkert senere på egen hånd gøre den samme tur, og vi håber da, vejrguderne vil være dem gunstigere stillet, end de var Landhusholdningsselskabet den 18. juni 1965.

Selskabet benytter her lejligheden til at takke alle, som medvirkede ved tilrettelæggelse og gennemførelse af turen.

Selskabets personale.

1. januar 1965 fratrådte redaktør Søren Thomsen sin stilling i selskabet. Thomsen havde været ansat i selskabet fra 1. januar 1958, først som forlagssekretær og fra 1960 tillige som redaktør af »*Tidsskrift for Landøkonomi*«. Redaktør Søren Thomsen ydede i disse år en værdifuld indsats både for forlaget og tidsskriftet, som Landhusholdningsselskabet takker for. Som forlagsredaktør blev Thomsen afløst af V. A. Kjølner-

Jørgensen, som selskabet byder velkommen til et godt samarbejde, og det samme gælder konsulent lic. agro. Sigurd Pedersen, der har overtaget redaktionen af »*Tidsskrift for Landøkonomi*« fra 1. oktober. Selskabets mangeårige og dygtige bogholder, frk. A. Christensen, rejste 1. august 1964, og det voldte vanskeligheder at få en afløser, men fra 1. juni er arbejdet overtaget af bogholder, frk. J. Hansen.

Landhusholdningsselskabet sender hvert år selskabets protektor, *Hans Majestæt Kongen*, en telegrafisk nytårshilsen, hvilket også har fundet sted i år, og selskabet har fra Kongen modtaget en genhilsen.

Far varsomt med dansk landbrug.

Den ledende præsident sluttede sin beretning med nogle generelle betragtninger over landbrugets problemer og udtalte:

Landhusholdningsselskabet deltager fortrinsvis i oplysnings- og uddannelsesarbejdet gennem udsendelse af gode fagbøger, brevskolearbejde og landvæsensuddannelse. I samarbejde med konsulenter og lærere planlægges og afholdes hvert år en række kursus, der tjener til at holde landbrugets vejledere fuldt orienteret om alt det nye i den rivende udvikling, vi finder os i. Disse opgaver har selskabet varetaget lige fra sin stiftelse, medens flere direkte praktiske opgaver, som man også varetog, efterhånden er overgået til andre organisationer, der har mere direkte tilknytning til egnens landmænd.

Når man ser på de senere års

udvikling, hvor landbruget mere og mere affolkes, og hvor der anvendes større og større indsats af kapital, må man med nogen bekymring se fremtiden i møde for vore almindelige bonde- og familiebrug. Personlig anser jeg en dygtig og interesseret landbobe-folkning for en fordel for samfundet både økonomisk og menneskeligt.

Da Landhusholdningsselskabet blev stiftet for snart 200 år siden, var det ikke blot faglig dygtighed, man gik ind for, men også at hæve den almindelige landbostand, så den både kulturelt og økonomisk kunne føle sig på lige fod med andre. De forløbne 200 år har vist, i hvor høj grad dette har været til gavn ikke blot for landbruget, men for hele samfundet.

I dag siger mange af de førende landbopolitikere, at hvis der intet gøres for at lette kapitalforholdene

for de unge og det almindelige landbrug, vil vi komme til at stå over for det problem, om selvejerprincippet kan bevares.

Jeg skal ikke kommentere dette nærmere, hvilket formentlig kunne føre os ind i en varm debat. Jeg er glad for, at vi kan afslutte dette møde med et foredrag om »Samfundsforskningen og Landbruget«. – Og lad mig have lov til at slutte denne beretning og forøvrigt mit hverv som præsident i selskabet, et arbejde som jeg har haft umådelig megen glæde af, med at gentage, hvad en af vore fremtrædende landøkonomer, forstander H. J. Rasmussen, Næsgaard, sagde i 30-ernes vanskelige år, hvor også landbrugets selvstændige eksistens faktisk var i fare, »Far varsomt med dansk landbrug«.

Regnskab og budget.

Direktør H. Wraae-Jensen gennemgik derefter regnskabet for finansåret 1964/65 samt budget for 1965/66 og 1966/67. Det fremgik heraf, at selskabets økonomi er blevet betydelig forbedret i det forløbne år. Driftsregnskabet udviser således et overskud i 1964/65 på 55.412 kr., hvorefter nettoformuen er opgjort til 579.348 kr.

Udfaldet af valgene.

Direktør H. Wraae-Jensen gav meddelelse om resultatet af den skriftlige afstemning vedrørende

valg til præsidium, bestyrelsesråd m.v. Selskabets ledende præsident *Johs. Ridder*, ønskede ikke at modtage genvalg. Til medlem af præsidiet valgtes i stedet professor *Hjalmar Clausen*, Landbohøjskolen.

Til bestyrelsesrådet blev følgende efter tur afgående bestyrelsesmedlemmer genvalgt:

Kammerherre V. Grandjean, Vennerslund, gårdejer Anders Hørlück, Skodborg J., godsejer H. O. Langkilde, Bramstrup, forstander P. Hartvig Larsen, Næsgaard, forstander A. O. Rasmussen, Tune, forpagter B. Baron Schaffalitzky de Muckadell, Gelskov, og gård-ejer Sigurd Yde, Hurup. Nyvalgt blev professor J. Bælum, Landbohøjskolen, og Greve H. H. J. C. Moltke, Turebyholm.

Til *revisionsudvalget* genvalgtes rektor, professor Aksel Milthers, Landbohøjskolen, og til bestyrelsen for »*Fond til Landmænds Uddannelse*« genvalgtes konsulent Tage Andersen, Roskilde.

Professor Hjalmar Clausen rettede derefter en tak til bestyrelsen, fordi den havde foreslået ham til valg til præsidiet, og til medlemmerne, der havde valgt ham.

Kammerherre E. Tesdorpf, Gjorslev beklagede, at forstander Ridder fra 1. januar 1966 ville udtræde af præsidiet, men hans beslutning herom var meget fast og kunne ikke ændres. Tesdorpf takkede

Ridder hjerteligt for alle de store tjenester, som han har udført for Landhusholdningsselskabet. Det er mange år siden, at Ridder første gang kom i kontakt med selskabet, og fra de tidligste år, har han været en støtte, men selvfølgelig især i de mange år i bestyrelsen og specielt i præsidiårene, hvor Ridder har trukket et meget stort læs og

stillet sin arbejdsevne og viden til selskabets disposition i meget betydeligt omfang.

Efter en varm tak til forstander Ridder sluttede Tesdorpf med at ønske et godt og travlt otium for forstander Ridder og hans familie, og udtrykte ønske om, at der også fortsat ville blive tid og kræfter til Landhusholdningsselskabets gavn.

Selskabets oplysningsarbejde

Direktør H. Wraae-Jensen aflagde derefter følgende beretning om oplysningsarbejdet i det forløbne år:

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde.

I 1965 er der i samarbejde med andre organisationer gennemført 7 kurser med et samlet deltagerantal på godt 500, hvilket vil sige, at tilslutningen har været betydelig større end i fjor.

På Tune Landboskole blev i dagene 26.-28. august gennemført et kursus vedrørende *»Arbejdsteknik og arbejdstilrettelæggelse«*. Kurset, der var noget ganske nyt, var tilrettelagt for landbrugslærere, konsulenter og assistenter, der arbejder med den erhvervsprægede ungdomsskoles landbrugslinie og ved landbrugsskolerne. Man havde fået særdeles fine lærerkræfter til kurset, og en særlig indsats ydede gymnastikinspektør Georg Guttormsen, Norges Landbrugshøgskole. De 30 deltagere fik et meget stort udbytte af kurset, som blot burde have haft langt flere deltagere.

Fra 30. august til 1. september blev på Korinth Landbrugsskole gennem-

ført et tredages kursus vedrørende *»Husdyrsygdomme«*. Kurset havde 100 deltagere fortrinsvis husdyrbrugskonsulenter og landbrugslærere, som underviser i faget på landbrugsskolerne. De mest aktuelle spørgsmål vedrørende emnet blev gennemgået af lærere fra Landbohøjskolen. Det blev et meget værdifuldt kursus ikke mindst for dem, der underviser på skolerne, og der blev ved samme lejlighed udtrykt ønske om at få udarbejdet en lærebog i faget, som kunne bruges dels på skolerne, men også af husdyrbrugskonsulenterne.

Et kursus vedrørende *»Sædskifteforhold«* blev holdt på Dalum Landbrugsskole 6.-8. september. Kurset havde 78 deltagere, der af forskellige eksperter fik gennemgået det nyeste inden for plantesygdoms- og ukrudtsbekæmpelse, ligesom jordbehandlingsmetoder blev gjort til genstand for indgående drøftelse. En eftermiddag blev således benyttet til besøg på forsøgsstationen for de landbrugstekniske undersøgelser på Ørritslevgaard.

»Generationsskifteproblemet i landbruget« var emnet for et kursus på

Lægaard Landbrugsskole, der blev holdt i dagene 14.-16. september med 106 deltagere. Også her var det lykkedes at få eksperter til at behandle de forskellige spørgsmål vedrørende finansieringsformer, køb eller forpagtning af ejendom, muligheder for sammenlægning og samdrift af landbrugsejendomme samt de driftsøkonomiske fordele ved sammenlægning eller samdrift, og samtidig blev en hel del juridiske og tekniske spørgsmål gennemgået.

På Malling Landbrugsskole gennemførtes 12.-14. oktober et kursus vedrørende *»Elektronisk databehandling i landbruget«*. Kurset, der havde 54 deltagere, gav et godt indblik i det nyeste på databehandlingens område. Man fik grundlaget for behandlingen ridset op, og ved et besøg på landbrugets E.D.B.-Centraler i Århus fulgte man arbejdet på nærmeste hold. Konsulent Carl Knudsen gjorde rede for USA's udnyttelse af E.D.B. i husdyrbruget, og konsulent Arne Roos fortalte om Sveriges udnyttelse af E.D.B. i husdyrbruget og nye opgaver. Man gennemgik behandling af kontrolforeningernes materiale, men drog herfra paralleller til andre områder, idet kurset foruden husdyrbrugskonsulenter også var besøgt af regnskabs- og planteavlskonsulenter samt landbrugslærere.

I dagene 18.-20. oktober holdtes på Statens Husholdningsråd et kursus vedrørende *»Sikkerhed og sundhed på hjemmets arbejdsplads«*. Kurset havde 62 deltagere, der fik behandlet problemer i forbindelse med elektricitet, gas, giftstoffer, hudsygdomme m.v., ligesom der gaves en orientering vedrørende indendørsklima, om sunde boliger og om hjemmets forsikringer.

Den 25. og 26. oktober holdtes det sædvanlige *»Maskinkursus«* på Bygholm Landbrugsskole. Landbrugsskolernes lærere i maskinfagene og maskinkonsulenterne samt disses assistenter fik her genopfrisket forskellige tekniske emner, ligesom man blev orienteret om de sidste nye redskaber og maskiner samt deres afprøvning, idet der blev aflagt besøg på Statens Redskabsprøver. Der var ialt 103 deltagere, hvoraf 35 var medlemmer fra *»Foreningen af danske Maskinhandlere«*. Det blev som i tidligere år et værdifuldt kursus, der gav deltagerne mange nye impulser med hjem.

Alle kurser har været gratis for deltagerne, men disse må selv betale rejse- og opholdsudgifter.

De forskellige kurser er ligesom i tidligere år gennemført i samarbejde med *»Landbrugets Informationskontor«* og for Maskinkursets vedkommende i samarbejde med *Landbrugets Rationaliseringsfond«*. Til dette kursus åbnes der adgang for *»Foreningen af danske Maskinhandlere«*, som betaler deres del af kursusudgifterne, ligesom der ydes tilskud fra *»Landbrugets Rationaliseringsfond«*, men ellers er udgifterne afholdt af *»Landbrugets Informationskontor«* og *»Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde«*.

Alle de pågældende kurser har været af meget høj kvalitet, og for arrangørerne er det en stor glæde, at der har været så stor tilslutning til disse. Det viser, at der er stort behov for kurser af denne art, og Samvirksomheden vil derfor i fremtiden søge gennemført så mange kurser, 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 dettes gennemførelse.

Landhusholdningsselskabets Forlag.

Bogforlagets omsætning er steget med 92 000 kr. og ligger for sidste regnskabsår på 952 000 kr.

Af nyudgivelser er der udsendt 6:

- *Alt det nyeste 11*• inden for landbrug, havebrug og husholdning 1964-65: (Caia Hansen, H. R. Junge, A. Dam Kofoed, Reinh. Kristensen, Sigurd Pedersen og Kr. Rask). 9 500 ekspl., 216 sider, 20,75 kr.
- *Arbejdshæfte Arbejds lære*• 1. udg.: (Ellen Nielsen og Flemming Bendixen). 3 000 ekspl., 32 sider, 5,50 kr.
- *Arbejdshæfte Fagregning*• 1. udg.: (Kurt Vive og Erik Rasmussen). 3 000 ekspl., 48 sider, 5,50 kr.
- *Arbejdshæfte Kemi*• 1. udg.: (N. Dyrbye og Aa. Hovmand). 3 000 ekspl., 32 sider, 5,50 kr.
- *Arbejdshæfte Kulturplanter*• 1. udg.: (Johs. Jørgensen, K. M. Nielsen og Georg Nissen). 3 000 ekspl., 48 sider, 5,50 kr.
- *Foderplaner for Svin*• 3. udg.: (Haa-gen Petersen og K. A. Jacobsen). 10 000 ekspl., 72 sider, 7,25 kr.

5 bøger er revideret og kommet i nye udgaver:

- *Køkkenbogen*• 2. udg.: (Ellen Astrup og Ellen M. Kelstrup Jensen). 45 000 ekspl., 296 sider, 13,25 kr.
- *Landbrugets Planteavl*• 12. udg.: (P. Hartvig Larsen). 10 000 ekspl., 240 sider + farvetavler, 24,75 kr.
- *Landmandens Lommekalender 1965*• (H. Wraae-Jensen). 30 000 ekspl., 7,00 og 7,50 kr.
- *Landøkonomisk Årbog 1965*• (H.

Wraae-Jensen). 4 400 ekspl., 336 sider, 15,00 kr.

- *Lommebog for Fodermestre og Besætningsejere*• 5. udg.: (Tage Andersen). A-B-C-J-K-L-M-N. 4 000 ekspl., priser fra 14,50-21,75 kr. Desuden diverse skemaer.

I dette efterår og den kommende vinter udsendes følgende 11 bøger:

- *Alt det nyeste 12*• inden for landbrug, havebrug og husholdning 1965-66: (Caia Hansen, J. Bælum, H. R. Junge, A. Dam Kofoed, Reinh. Kristensen, Sigurd Pedersen og Kr. Rask).
- *Arbejdshæfte Gødnings lære*• 2. udg.: (P. Grøntved og J. Lindegaard).
- *Arbejdshæfte Jordbundslære*• 2. udg.: (J. Lund Nielsen, J. Tommerup og F. Bendixen).
- *Arbejdshæfte Avls- og Fodrings lære*• 1. udg.: (H. Antonsen og Kjeld Petersen).
- *Arbejdshæfte Husdyrenes pasning*• 1. udg.: (Hans Bruun).
- *Arbejdshæfte Maskinlære I*• 3. udg.: (J. Arbjerg, Sv. Eriksen og K. B. Haltrup).
- *Arbejdshæfte Maskinlære II*• 2. udg.: (J. Arbjerg, Sv. Eriksen og K. B. Haltrup).
- *Landbrugets Byggebog*• 3. udg.: (H. R. Junge, W. Kernel og V. A. Kjølner-Jørgensen).
- *Mejetærskning og Korntørring*• 2. udg.: (Knud Hansen, Villy Olsen og H. Toftdahl Olesen).
- *Svinehold og Svinefodring*• 13. udg.: (L. Lauridsen, K. A. Jacobsen, Filt Jensen og Gottschalk Rasmussen).
- *Landbrugets Redskaber og Maskiner*• 8. udg.: 2. oplag: (Knud Hansen).

Under udarbejdelse er følgende 12 bøger:

- »Alt det nyeste 13« 1966-67.
- »Arbejdshæfte Landbruget i det danske samfund«.
- »Fjerkræbog for Landbrugsskoler« 2. udg.
- »Engelske landbrugsfaglige Læsestykker« 3. udg.
- »Landbrugets Driftsøkonomi« 2. udg.
- »Landbrugets Redskaber og Maskiner« 9. udg.
- »Landbrugsplanternes Ernæring« 2. udg.
- »Landmandens Lommekalender 1966«.
- »Landøkonomisk Årbog 1966«.
- »Minkavl« 2. udg.
- »Traktorhåndbog«.
- »Værkstedsbog«.

Der arbejdes ligeledes på manuskript til en bog om de personer, der har fået tildelt Landhusholdningsselskabets sølvbægre. Værket kommer til at omfatte godt 400 personer. Det påbegyndtes af nu afdøde museumsinspektør Rasmus Mortensen, Vejle, og vil blive fuldført af hans søn redaktionssekretær *Erling Mortensen*, København. Bogen vil blive udsendt i 1969, når selskabet fylder 200 år.

Endvidere er udarbejdelse af et jubilæumsskrift under forberedelse. Dette redigeres af overarkivar *Vagn Dybdahl*, Århus, og skrives fortrinsvis af Erhvervsarkivets videnskabelige medarbejdere.

Et nyt samlet katalog over alle forlagets bøger 1966 er lige fremstillet i 32 000 ekspl.

Publikationer fra Landbrugets Informationskontor og Andelsbogtrykkeriet sælges på kommissionsbasis, ligeledes er forlaget hovedkommissionær for Statens Byggeforsknings-

institut, Det landøkonomiske Driftsbureau og Forsøgslaboratoriet. Det vil sige, at praktisk taget alle landbrugspublikationer kan fås gennem forlaget.

Forlagets bøger sælges i boghandelen gennem *Danske Boghandlers Kommissionsanstalt* (D.B.K.). Denne ordning virker særdeles tilfredsstillende og har været med til at hæve salget gennem boghandelen, således at dette nu udgør 20,4 pct. af det samlede salg.

Skolesalget er fortsat af stor betydning for forlaget. 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 desuden 10 pct. partirabat, ligesom enkelte bøger sælges til særpriser. Skolesalget udgør 32,1 pct. af forlagets samlede salg.

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

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

Abonnementsgebyret er med omsætningsafgift 33 kr. årligt, for hvilket beløb der leveres 2-3 bøger. Abonnementstallet er ialt 4612, heraf er 3503 landmænd og 1109 central- eller sognebiblioteker.

Af landets ca. 1250 sognebiblioteker har 1080 fået deres landbrugsfag-

lige bogsamling ført á jour og samtidig sikret sig, at abonnementsbøgerne i fremtiden bliver holdt á jour gennem et abonnement. Det gælder her efter om at udbrede kendskab derom og få landmændene til at låne og læse fagbøgerne. Et agitationsarbejde i de lokale områder vil derfor være af den allerstørste betydning, og man håber, de lændøkonomiske foreninger vil deltage heri.

Alle selskabets bøger er inddraget under loven om almindelig omsætningsafgift ØMS. I sidste regnskabsår er der betalt 66 500 kr. i omsætningsafgift, men hertil kommer en væsentlig forøgelse af hele arbejdsbyrden i forlaget. Den nye ordning har således virket fordyrende og meget arbejdskrævende for hele arbejdet.

I de senere år er forlaget stærkt udbygget. Bogproduktionen er steget, og salget er fulgt efter, men desværre har den almindelige udgiftsstigning været endnu større. Forlaget vil dog fortsat være selskabets vigtigste aktiv ikke alene økonomisk, men også arbejdsmæssigt, og dets opgave vil fremdeles være at fremstille de bedste fagbøger til den billigste pris.

Landbrugets Brevskole.

Den stigende tilslutning til brevskoleundervisningen, der kunne konstateres i fjor, er blevet fortsat også i 1964-65. Antallet af indmeldelser blev 1249 mod 1189 året før. Antal rettede besvarelser, som er det mest reelle udtryk for undervisningens omfang, nåede op på ialt 7166 mod 6303 i 1963-64.

Der er i årets løb udstedt 785 diplomer mod 695 året før.

Interessen for de forskellige kurser varierer en del. Det er som i tidligere år fag som fodring, regnskabsføring

og i stigende grad også planteavl og gødskning, der er flest elever i. Til gengæld er der også kurser, som er af mindre interesse, og de udgår derfor af kursusplanen, når de skønnes forældede.

Der er et stadigt behov for fornyelse af kurser. Det gælder også de mest aktuelle, men selv om midlerne til deres fremstilling til en vis grad er til stede, ligger vanskelighederne i at skaffe fornøden hjælp til selve arbejdets gennemførelse. Der er flere kurser under fornyelse, bl.a. Landbrugets kulturplanter, et fag som der er voksende interesse for. Af nye kurser er der planer om et specielt traktorkursus. Det skal udarbejdes i tilknytning til en særlig traktorbog, hvis fremkomst imidlertid lader vente på sig. Fremgangsmåden med brevkurser opbygget på en sådan grundbog er vel ikke ideel, men dog brugbar. Den benyttes i ikke ringe udstrækning af andre brevskoler med det formål at reducere fremstillingsudgifterne, navnlig til illustrationsmateriale.

Undervisningens forøgede omfang skyldes i hovedsagen Forsvarets Civilundervisning, der i stigende grad benytter Landbrugets Brevskole ved de forskellige tjenestesteder. De brevskoleklasser, som man forsøgsvis indførte enkelte steder i landet, har givet så gode resultater, at en udvidelse af denne særlige undervisningsform kan ventes. Man har fået bekræftet, hvad man for så vidt var bekendt med på forhånd, at en kombination af læsning, diskussion af stoffet og skriftlig fremstilling ikke alene fremmer interessen, men også giver det bedste helhedsresultat.

Der er for Landbrugets Brevskole al mulig grund til tilfredshed med det

samarbejde, der finder sted med Forsvarets Civilundervisning, og det er glædeligt, at denne tilfredshed er gensidig.

Man kunne vente, at den stærke afvandring, der i årets løb har fundet sted fra landbruget, ville påvirke breviskoleundervisningens omfang. Det gør den uden tvivl også, men opvejes sikkert i nogen grad af, at den del af landbrugets udøvere og vel navnlig medarbejdere, der fortsætter ved erhvervet, gør stærkere brug af undervisningsmulighederne. Sideløbende hermed kan konstateres, at antallet af elever, som ikke er landmænd, er voksende. Det tyder på, at interessen for landbrug rækker længere ud, end man normalt skulle vente, og det hører ikke mere til sjældenheder, at sådanne elever opgiver deres hidtidige erhverv og køber landejendom med en eller anden specialdrift for øje.

Den sædvanlige opgørelse over undervisningens forløb i det første halvår af det nye beretningsår viser en betydelig nedgang i indmeldelser sammenlignet med året før, en lille tilbagegang i antal rettede besvarelser og næsten uforandret antal ud-

stedte diplomer, således som det fremgår af følgende oversigt, hvor I betegner indmeldelser, B står for rettede besvarelser og D for udstedte diplomer:

	1/4—30/9 1964	1/4—30/9 1965
I	453	280
B	2712	2536
D	338	341

Der kan ikke gives nogen egentlig forklaring på tilbagegangen, der i hovedsagen skyldes svigtende tilgang af indmeldelser fra Forsvarets Civilundervisning. Nedgangen falder især i månederne med roe- og høstarbejde og er måske en bekræftelse af det indtryk, at soldaterne udnytter den længere fritid til aftenarbejde i de landbrug, der ligger nærmest tjenestestederne.

Også i 1964-65 har Landbrugets Brevskole haft den glæde at modtage økonomisk støtte fra Tuborgfondet til fornyelse af kursusmaterialet, idet selskabet har fået tredie og sidste rate på 15 000 kr. af en bevilling på i alt 45 000 kr.

Selskabet er taknemlig for de modtagne tilskud, der har muliggjort en stærk tiltrængt fornyelse af undervisningsmaterialet.

Selskabets landvæsensuddannelse

Om dette udvalgs arbejde oplyste formanden, konsulent Tage Andersen, Roskilde følgende:

De foranstaltninger, der i de senere år er iværksat, dels som noget nyt, f.eks. *Landbrugets forskoler*, dels som en udbygning af bestående som f.eks. *erhvervspraktikken i skolernes ældre klasser*, har forøget tilgangen af elever i et omfang, som den nuværende ramme om uddannelsen og den forhåndenværende arbejdskraft

ikke kan følge op på tilfredsstillende måde.

Tidligere var det mere eller mindre tilfældigt, når forældre og unge med interesse for landbruget fandt frem til Landhusholdningsselskabet. Den efterhånden systematiske erhvervsvejledning, der gives i skolerne landet over, har i modsætning til tidligere også landbrug med i omtalen, og erhvervsvejlederne peger her direkte på Landhusholdningsselskabets

landvæsensuddannelse og har selskabets uddannelsesvejledning liggende til uddeling blandt særligt interesserede.

Hvad den mere detaljerede del af landbrugsvejledningen angår, henvises til Lændhusholdningsselskabet, personligt eller skriftligt, hvilket er hovedårsagen til den om sig gribende konsultationsvirksomhed.

I det københavnske område sender erhvervsvejlederne efter deres besøg på skolerne meddelelse til Landhusholdningsselskabet om de elever, der på deres ønseseddel har anført landbrug under en eller anden form. Selskabet sørger derefter for deres placering på gårde en uge eller to inden for en passende afstand fra hjemmet og så vidt muligt på læresteder, hvor selskabet i forvejen har en landvæsensev.

Om denne form for kontakt til landbruget gælder, at den efterhånden er sat i system over det meste af landet. Medens erhvervspraktikken tidligere var et by-fænomen og fortrinsvis forbeholdt eleverne i 8.-10. klasserne, har den nu bredt sig i landsbyskolerne, og efterhånden åbnes der i visse skoler også adgang for realklassernes elever til at komme i erhvervspraktik.

Når eleverne udskrives af skolen, melder de sig igen med henblik på en egentlig landvæsensuddannelse med tilhørende konsultation angående den praktiske fremgangsmåde, lærepladser o. lign. Her kommer også *Landbrugets forskoler* ind i billedet, idet henimod halvdelen af eleverne, som melder sig til Landhusholdningsselskabet i perioden juni-august, henvises til forskolerne.

Erhvervsvejledningen. Som nævnt er denne fortrinlige foranstaltning

sat i system i snart alle skoler landet over, og i forbindelse hermed afslører erhvervspraktikken, at interessen for landbruget er langt mere udbredt, end man umiddelbart skulle tro, dette gælder navnlig i byerne. Fra skolerne på landet hører det til sjældenhederne, at eleverne søger til landbrug, når de skal i erhvervspraktik.

Erhvervspraktik. Der er i år gennem Landhusholdningsselskabet udsendt 83 elever fra københavnske skoler, og hertil kommer ca. 40 elever, der i sommermånederne har været på gårde i godt en måned af skoleferien. Adskillige er gengangere fra år til år. Enkelte, især fra gymnasieklasser, har i år været ude for 3. gang på denne måde, og de er gode at tage imod, når de efter eksamen går rigtigt i gang.

Landbrugets forskoler. I fjor kom der to forskoler i gang: Fjordvang ved Ringkøbing og Sydsjællands Landbrugsskole, Lundby. Antallet af elever var 50. 45 af disse fik plads gennem selskabet, men kun 27 fortsætter; til gengæld er disse gode. Frafaldet var mere end dobbelt så stort som for selskabets øvrige elever, men svarer nogenlunde til ophævede lærlingekontrakter inden for andre erhverv. En væsentlig årsag til det store frafald var, at mange af eleverne var for unge og for umodne.

I år er der 3 forskoler – foruden de to tidligere tillige Kærehave Landbrugsskole. Skolerne startede i begyndelsen af august med 68 elever, der var væsentligt bedre sorteret end året før. De fordeler sig med 28 på Fjordvang, 21 på Kærehave og 19 på Sydsjællands Landbrugsskole.

I denne forbindelse er det interessant at lægge mærke til, at næsten

alle forskoleelever har fundet vej til landbruget gennem sommerferieophold og erhvervspraktik. Det siger noget om værdien af den kontakt til landbruget, som de nævnte foranstaltninger giver.

Foruden at holde foredrag om uddannelsen og deltage i skolernes forældredag med tilhørende forældre-konsultation, er der aflagt besøg på skolerne og med hver enkelt elev gennemdrøftet uddannelsesmuligheder og gjort notater. Resultatet heraf er, at alle elever, som vil begynde uddannelsen nu, har tilmeldt sig Landhusholdningsselskabets landvæsensuddannelse og fået plads fra 1. november.

En enkelt elev har besluttet sig til at tage studentereksamen, og et par af de yngste skal på ungdomsskole, inden den praktiske uddannelse påbegyndes.

Det er karakteristisk for eleverne på forskolerne 1965, at de ikke alene er ældre og mere målbevidste end året før, men også mere ensartede med hensyn til skolemæssig uddannelse. Der er kun få fra 8. klasse. Langt de fleste er med 9. skoleår eller realeksamen.

Den almindelige landvæsensuddannelse. De læresteder, hvormed der samarbejdes, er steget stærkt i årets løb. Det samlede antal udgør ca. 300, og tilgangen fordeler sig nogenlunde ligeligt mellem Jylland og Øerne.

Af nye elever er der i årets løb foruden tilgangen fra forskolerne kommet godt 100, ialt ca. 175.

Antallet af elever under uddannelse er pr. 15. oktober opgjort til ialt 450. Takket være bl.a. forskolen på Fjordvang, der i hovedsagen har samlet jyderne, har tilgangen i Jyl-

land vist størst fremgang i det forløbne år, og det gælder især elever fra Østjylland.

Lærestedsbesøg. Selv om der gennemføres alle de lærestedsbesøg, der overhovedet kan overkommes ud over de mere akutte tilfælde, så er det alligevel helt utilfredsstillende både for elever og principaler, at der ikke er mulighed for en mere regelmæssig gennemførelse af besøgene.

Beklageligt er det også for konsulenten, at der af og til må sendes elever til principaler, man ikke personligt kender. Der ydes fra de lokale konsulenter en god hjælp til at finde nye, velegnede læresteder frem i deres område, en hjælp man er taknemlig for, men af hensyn til den personlige kontakt burde det være en fast regel, at der altid gik et besøg af selskabets konsulent forud for en elevs placering på det pågældende nye lærested.

Elevstævnet holdtes den 23.-25. september 1965 på Byholm Landbrugsskole og fik et særdeles vellykket forløb. På grund af den sene høst blev deltagerantallet lidt mindre end ventet. Der var således godt 50 deltagere.

Det er nødvendigt med adgangsbe-grænsning til disse stævner, men som forholdene er, må det tages under overvejelse at finde skoler, der kan tage elevstævnet i januar måned. Og det må i disse overvejelser medtages, om stævnet kan dubleres, idet man med det antal, der kan medtages til et enkelt årligt stævne, udelukker mange interesserede for overhovedet at få lejlighed til at komme til stævne blot en gang under uddannelsen. Samtaler med elever og principaler tyder på, at de er indstillet på at be-

tale, hvad det koster, for at komme med på et gunstigt tidspunkt på året.

Der er i år tildelt en tidligere elev, gårdejer *Hans Chr. Leerskov*, St. Volstrup, Hørmested, Sindal, en legatportion på 2 500 kr. af Lilliendahls Etableringslegat.

Ligesom i fjor har man fra Carlsbergs Mindelegat for Brygger J. C. Jacobsen modtaget 10 000 kr. og fra Carlsen-Langes Legatstiftelse 5 000 kr. som støtte til arbejdet med uddannelsen.

Selskabet er taknemlig for de modtagne tilskud, som har muliggjort en betydelig udvidelse af arbejdet.

Landøkonomisk Rejsebureau.

Godsejer *N. Krabbe*, Frederiksdal aflagde derefter beretning om virksomheden inden for Landøkonomisk Rejsebureau i det forløbne år, og udtalte herunder bl.a., at arbejdet er gået i en støt og rolig gænge, og at udvekslingerne af landboudgdom de enkelte lande imellem trods fortsat nedgang i landbrugets arbejdsstyrke stadig har et betydeligt omfang.

I det forløbne år, har der været 263 udlændinge her i landet mod 248 året før. Praktikanterne kom fra ikke mindre end 23 forskellige lande, og heraf kom det største antal fra Schweiz, nemlig 120, hvoraf 43 var piger. Her fra landet er 119 rejst på praktikantudveksling til udlandet eller lidt mindre end året før.

Der afholdes hver sommer i København et praktikantstævne, som har været af meget stor værdi, men desværre er det kun muligt at give plads til godt 100 deltagere, og til slutningen har været stærkt stigende.

Landøkonomisk Rejsebureau er faktisk et forkert navn, idet det leder tanken hen på rejsebureauvirksomhed, men hovedformålet er en udveksling af unge fra mange lande. Mange udenlandske rejseselskaber af landmænd anmoder dog om assistance ved tilrettelægnings af ture her i landet for at se og lære dansk landbrug, ligesom en del danske landmandsselskaber bliver hjulpet, når disse ønsker at rejse til udlandet, og der har i det forløbne år været tale om over 50 ture af denne art.

Hædersbelønninger og sølvmedaljer

Hofjægmester *A. Olufsen* gav derefter meddelelse om tildeling af Landhusholdningsselskabets *almindelige sølvbæger*, der i år gives til økonoma *Mcrie Illum*, Gymnastikhøjskolen, Ollerup, og inspektør *Alfred Jørgensen*, Gymnastikhøjskolen, Ollerup, som påskønnelse for det enestående arbejde, de har udført på Gymnastikhøjskolen fra 1920.

Selskabet har modtaget 40 indstillinger til *»Duelighedsmedalje«*, hvoraf de allerfleste er velkvalificerede og med en tjenestetid på over 25 år.

Sølvmedaljer for lang og tro tjeneste er tildelt følgende 25:

Landarbejder *Harry Andersen*, Aalsrode, Grenaa.

Landarbejder *Alfred Nielsen*, Lundforlund, Slagelse.

Husmand *Hans Pedersen*, Stenstrup Mark, Stenstrup.

Forkarl *Niels Christian Hansen*, Terp, Bjerregrav.

Landbrugsmedhjælper *Harald Nielsen*, Bramstrup, Højby, Fyn.

Bestyrer *A. Peder Christensen Skaløbølle*, Bubbølgaard, Ejby.

Bestyrer *Paul Hansen*, Lundsro, Klemsker.

Husbestyrerinde *Jane Jørgine Andersen*, Egholm, Fjaltring, Ramme.

Fodermester *Andreas Overgaard*, Skærum Mølle, Vemb.

Arbejdsmand *Kristian Jensen*, »Hegedalsgaarden«, Tranehuse.

Bestyrer *Peter Bang*, Vorgod, Videbæk.

Landbrugsmedhjælper *Herman Jensen*, Landkilde, Odense.

Husbestyrerinde, *Guðrun Thomsen*, Parkallé 5, Skjern.

Fodermester *Christian Gram*, Møgel-tønder.

Forkarl *Frede Jensen*, Tostrup, Hyl-linge.

Staldmester *Jens Valdemar Jensen*, Kollekolle, Værløse.

Husmand *O. Chr. Hansen* og hustru *Marie Hansen*, Skørengen, St. Heddinge.

Husbestyrerinde *Karen Tambjerg*, Velling, Ringkøbing.

Husbestyrerinde *Kirstine Jensen*, Hostrup, Nordenskov.

Husbestyrerinde *Anna Thomsen*, Bolhede, Nordenskov.

Husjomfru *Laura Lauersen*, Kejsegaarden, Aalsø, Grenaa.

Bestyrer *Egon Reinholdt Christensen*, Sonderholdt, Terndrup.

Husbestyrerinde *Anne Caroline Nielsen*, Bratterup.

Fodermester *Otto Fr. Uhlmann*, Mindebjerg.

Husassistent *Elna Marie Pedersen*, Bredgade 57, Bording.

Efter generalforsamlingen holdt direktør *Henning Friis*, Socialforskningsinstituttet foredrag om »Samfundsforskningen og landbruget«. Foredraget er gengivet andet sted i dette nummer.

Samfundsforskningen og landbruget

Foredrag i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab 3. december 1965
af direktør *Henning Friis*, socialforskningsinstituttet.

Der er i landbruget en virkelig forståelse for nytten af naturvidenskabelig og teknisk forskning, således som den finder udtryk bl.a. i Landbohøjskolens arbejde og de mange forsøgsstationer. Derimod er det vist berettiget at sige, at der ikke er tilsvarende interesse for anvendelsen af samfundsvidenskaberne, hvorved jeg forstår de videnskaber, der beskriver og analyserer det menneskelige samfund, menneskers levevilkår og deres sociale adfærd. For een gren af samfundsvidenskaberne, nemlig den driftsøkonomisk prægede landbrugsøkonomi, har der dog i de senere årtier været en stigende interesse.¹⁾

Hvorfor er den landbrugs-sociale forskning blevet forsømt?

Ser man på tiden omkring Landhusholdningsselskabets stiftelse for

næsten 200 år siden og de følgende 50 år, finder man, at interessen for landbrugs-tekniske og landbrugs-sociale problemer nøje fulgtes ad. En uendelighed af afhandlinger om landbostandens vilkår og om livet på landet strømmede frem, og vi har fra den tid en række aktuelle social-topografiske skildringer om bøndernes liv og problemer, som vi ikke har set siden. Meget af det består i personlige oplevelser, og har en moraliserende tone. Andre skildringer hviler på mere objektive observationer af sociologisk-statistisk art. Vi husker dem i dag vel bedst fra Poul Martin Møllers venlige karikatur i »Lægdsgården i Ølsebymagle«, men de var ikke uden værdi og betydning.

Hvad der er grunden til, at interessen for aktuelle studier af bondelivet standsede, har man vist ikke undersøgt; i nogen grad er det

¹⁾ Se herom: Erik Kristensen: Landbrugsøkonomiens udvikling i Danmark i Festskrift til professor K. K. Skovgaard, København, 1965.

vel et udtryk for romantikkens sejr over rationalismen. Det ubehag ved statistiske oplysninger om menneskelige forhold, som Grundtvig bragte til udtryk, er nok symptomatisk. Grundtvigs holdning overfor statistik kommer frem flere steder i hans værker. Eet citat er nok: »På enhver folkelig højskole mener jeg vel, at de såkaldte statistiske tabelværker, såvel som mestrene for sådanne værker, vil findes overflødig.« Grundtvig ville vist vende sig i sin grav, hvis han vidste, at statistisk årbog i dag står på alle højskoler, og at adskillige cand. polit.-er er højskolelærere, ja sågar forstandere.

Vi mangler en helhedsanalyse af landbrugssamfundet.

Det, man rettede interessen imod, var *folkemindeforskningen*, som jo ikke mindst Grundtvigs søn, Svend Grundtvig, gav sig i kast med sammen med Tang Kristensen, Feilberg o.a. De sigtede ikke på en systematisk beskrivelse af tidens landbrugssamfund og dets problemer, men på indsamling af oplysninger om den svindende almuekultur og da særligt de sider heraf, som man fandt mest romantiske. Betydningen af denne form for folkelivsforskning skal ikke un-

dervurderes, men dens bidrag til en helhedsanalyse af landbrugssamfundet er efter min mening af for tilfældig art. Det er karakteristisk, at selv den nyere tids folkelivsforskere som f.eks. Axel Steensberg i meget ringe grad har følt trang til at underbygge deres ofte noget tilfældige materiale om livet på landet gennem anvendelse af det statistiske materiale, som faktisk foreligger. Udover den officielle statistik blev der således i slutningen af forrige århundrede indsamlet adskilligt statistisk materiale om landarbejdernes og husmændenes forhold, og jeg kan da også nævne, at Det kongelige danske Landhusholdningsselskab i 1893 gennem landsbylærerne lod foretage en interessant sociologisk undersøgelse af den sociale op- og nedstigning indenfor landbefolkningen og af dem, der flyttede fra landdistrikterne.¹⁾ Senere har der kun været få tilfælde, hvor man har indhentet viden om landbrugsgets sociale og arbejdsmæssige udover den løbende landbrugsstatistik, som dog hovedsagelig er af økonomisk art. Af de få studier af sociale forhold på landet fra senere tider kan nævnes den repræsentative undersøgelse af boligforholdene hos husmænd og landarbejdere, som landbrugsmi-

¹⁾ Michael Koefoed: Landbefolkningens forskydning indenfor erhvervsgrupper samt vandringer, Nationaløkonomisk Forenings Festskrift, København, 1897.

nisteriet lod foretage i 1940erne, men som desværre aldrig blev offentliggjort. Materiale om boligforhold og om landbrugsmødrenes arbejdsforhold findes i de undersøgelser som senere er foretaget af husholdningsudvalget under landbrugsministeriets produktivitetsudvalg. Endelig bør det erindres, at ungdomskommissionens undersøgelse vedrørende den danske ungdom havde et fyldigt materiale om ungdommen på landet.

Konsulentarbejdets effektivitet.

Når man så tænker på det store arbejde, som er foregået herhjemme indenfor landbrugsforskningen, og som spredes bl.a. gennem konsulentvirksomheden, så er det da overraskende, at vi ikke har haft nogen forskning med hensyn til spørgsmålet om konsulentarbejdets effektivitet, herunder hvordan man når de landbrugere, der har mest behov for oplysning. I festskriftet til professor Skovgaard siger professor Westermarck fra Finland: »Vad anbelanger frågan om rådgivningens teori befinner sig de nordiska länderna i dette avseende på ett utpräglat u-landsstadie.« Men de andre nordiske lande er dog i gang med at anvende samfundsvidenskabelige metoder til undersøgelse af rådgivningsarbejdets effektivitet, hvad vi herhjemme kun lige er begyndt at tænke på.

Forskning i andre lande.

Når vi i ringe grad har anvendt samfundsforskning til belysning af landbrugets forhold, er dette så meget mere forbavsende, som man i de sidste årtier i stigende grad i de lande, der omgiver os har beskæftiget sig med det, man med et engelsk udtryk kalder *Rural Sociology*, som nordmænd og svenskere oversætter til landsbygdssociologi. I USA har landbrugsministeriet siden begyndelsen af dette århundrede støttet forskning på dette område, og efter 1945 er man i de fleste europæiske lande, herunder Norge, Sverige, Holland, Frankrig, Tyskland og Irland gået i gang med landbrugssociologisk forskning.

Også FAO lægger en stigende vægt herpå, og har for nylig nedsat en arbejdsgruppe for landbrugssociologi. Tidligere statskonsulent Viggo Andersen, som for tiden er afdelingsdirektør i FAO, har ansvaret for dette område.

Landbrugssociologien bør ikke udskilles fra andre samfundsvidenskaber.

Om det er klogt i så høj grad, som man har gjort i andre lande, at udskille landbrugssociologien som en særlig specialitet fra de andre samfundsvidenskaber, tvivler jeg dog om. Landbrugets og landsbysamfundets sociale problemer kan ikke belyses af een videnskabelig disciplin i isolation. Hertil

kommer et vigtigt synspunkt, som *Helge Solli* ved afdelingen for bygdesociologi ved Norges Landbrugshøjskole har fremsat. Han siger: »Det er tvert imot grunn til å tro at den tradisjonelle tendens i historisk og sosiologisk utlegning til å utheve bygdene som et særfelt og særfenomen, og den tilsvarende tendens i praktisk samfunnsliv til å etablere institusjonelle og organisasjonsmessige gjerder langs skillelinjen by-bygd, er noe av det som mest avgjørende stiller seg i vegen for en balansert utlegning og funksjonell løsning av bygdeproblemerne«. ¹⁾

Jeg tror, hans synspunkt er rigtigt, men det bør naturligvis ikke føre til, at man undlader at skaffe sig mere dybtgående viden om de specielle sociale og menneskelige sider af landbrugets strukturforandringer.

Husmandsforeningernes henvendelse.

I slutningen af 1963 begyndte vi i socialforskningsinstituttet at drøfte spørgsmålet om iværksættelse af undersøgelser af de arbejdskraftsmæssige og sociale problemer, der rejser sig i forbindelse med de igangværende indgribende ændringer i landbrugets produktionsform. Et yderligere incitament til at tage sådanne spørgsmål op,

fik vi, da instituttet i januar 1965 modtog en henvendelse fra De danske Husmandsforeninger om at undersøge de sociologiske problemer, som er opstået i dansk landbrug. Man siger i skrivelsen bl.a.: »De mindre samfund på landet, som man kendte dem for kun få år siden, er af økonomiske og tekniske årsager underkastet i visse egne endda ret store forandringer i deres sammensætning. Der sker for det første en afvandring til bysamfundene af familier eller familiemedlemmer, for det andet en afvandring af arbejdskraft, men med bevarelse af boligen, og endelig en tilgang af familier fra byerne, som med bevarelse af deres hidtidige arbejdsplads af boligmæssige og andre grunde flytter på landet«. Man siger endvidere: »Ihvorvel en reduktion af de i landbruget beskæftigede må antages at have en gunstig økonomisk virkning for de tilbageblevne, anser husmandsforeningerne ikke problemerne løst herved, men ønsker undersøgt hvilke foranstaltninger af økonomisk og social art, der må antages at være mindst konfliktbefordrende for de grupper, som berøres af strukturændringen. Der kunne i den forbindelse være tale om pensionsordninger for ældre landmænd, for-

¹⁾ Helge Solli: Bygde samfunnet – utvikling eller avvikling. Tidsskrift for samfunnsforskning, 1963, 3., s. 179.

bedret adgang for unge og især yngre, som har stiftet familie, til anden, også højere uddannelse».

Husmandsforeningernes henvendelse til socialforskningsinstituttet fandt tilslutning fra mange sider, og socialforskningsrådet, der, med rektor *Carl Iversen* som formand, træffer beslutning om socialforskningsinstituttets arbejdsopgaver, stillede sig straks positivt. Da man imidlertid fandt, at spørgsmålet om undersøgelser af de sociologiske problemer i forbindelse med strukturændringer i landbruget burde ses i sammenhæng med behovet for undersøgelser af de økonomiske problemer, nedsatte socialforskningsrådet et udvalg med repræsentanter fra Landbohøjskolen, Københavns universitet, Århus universitet og socialforskningsinstituttet, som skulle overveje forskningsproblemerne.

Dette udvalg har fornylig afgivet en indstilling, som peger på en række hovedområder, hvor økonomisk og sociologisk forskning er særlig påkrævet. Socialforskningsrådet har herefter anmodet udvalget om at gå i gang med en nærmere udformning af forskningsplaner på de forskellige felter. Det må understreges, at ikke alene forberedelsen af forskningsarbejdet, men også gennemførelsen heraf kun kan ske ved samarbejde mellem flere forskere og forskningsinstitutioner.

Strukturændringen og dens konsekvenser.

I den foreløbige indstilling har udvalget skitseret to emneområder for undersøgelsesarbejdet, nemlig dels en analyse af arten og omfanget af den igangværende strukturændring i landbruget, og dels en analyse af de sociale konsekvenser af strukturændringerne. Udover disse to forskningsområder har udvalget imidlertid peget på det ønskelige i, at der tilvejebringes et sammenfattende materiale om landbrugets fremtidige afsætningsøkonomiske vilkår og et materiale til belysning af udviklingstendenser i landbrugets produktionstekniske forhold, idet de kommende års strukturændringer i landbruget kun kan vurderes tilfredsstillende på baggrund af et sådant materiale.

Landbrugsstatistikken bør ajourføres.

Endvidere har udvalget fundet, at den løbende officielle statistik giver en mangelfuld dækning af landbrugets strukturproblemer. I forbindelse med Det statistiske Departements landbrugstællinger har man hvert år til og med året 1964 indhentet oplysninger om omfanget af de selvstændige landmænds arbejde udenfor landbruget og om hyppigheden af samdrift af landbrugsejendomme. I Det statistiske Departement har man skønnet, at de herved indkomne oplysninger kun havde begrænsede anvendel-

sesmuligheder, og disse spørgsmål er derfor udeladt i spørgsskemaet ved landbrugstællingen i juli i indeværende år. Udvalget finder imidlertid, at der er knyttet en så betydelig interesse til alle oplysninger om arten og omfanget af de igangværende strukturændringer indenfor landbruget, at Det statistiske Departement, eventuelt på bekostning af andre dele af den iøvrigt omfattende landbrugsstatistik, snarest bør indkorporere de fornødne oplysninger herom i den løbende landbrugsstatistik.

Jeg vil i denne forbindelse pege på, at der ved bearbejdelsen og offentliggørelsen af oplysningerne om landbrugets arbejdskraft og om landbrugsejendommene er stærkt brug for tal for de enkelte amter og eventuelt for endnu mindre enheder, idet der jo er store forskelle i udviklingen mellem de forskellige områder. Ikke mindst i forbindelse med egnsudviklingen er sådanne oplysninger af betydning.

Landbrugets økonomiske placering.

Ser vi nu på de to hovedområder, hvor man mener, at der er behov for dyberegående undersøgelser end hvad der kan opnås på grundlag af den løbende landbrugsstatistik, skal jeg først omtale behovet for mere viden vedrørende karakteren og omfanget af landbrugets strukturændringer.

Disse berører dels landbrugserhvervets forhold til det øvrige samfund, dels de interne forskydninger i landbruget.

Med hensyn til udviklingen i *landbrugets relative økonomiske placering* foreligger der fyldige oplysninger for erhvervet som helhed, men ønsker man særskilte oplysninger om de enkelte kategorier af landbrugsvirksomheder, er hovedkilden Det landøkonomiske Driftsbureaus oplysninger. Dette materiale er jo ikke fuldt repræsentativt, og det ville derfor være af betydning at få dette materiale udbygget, eventuelt med mere intensive lokalt afgrænsede undersøgelser.

De gennemførte landbrugsordningers betydning for de enkelte kategorier af landbrugsvirksomheder vil være en vigtig del af en sådan økonomisk analyse.

Strukturændringen rammer nu de selvstændige landmænd.

Det mest iøjnefaldende træk i landbrugets strukturændringer er den stærke afvandring af arbejdskraft til byerhvervene. Dette emne er allerede behandlet i flere afhandling, og i den løbende statistik gives der fyldige oplysninger om udviklingen i antallet af medhjælpere i landbruget. Sammenligner man jultællingerne 1950 med jultællingen 1965 er det samlede antal af mandlige medhjæl-

pere faldet fra 150.000 til 55.000. Antallet af kvindelige medhjælpere er i samme periode faldet fra 55.000 til 10.000. Den årlige tilgang til landbruget af helt unge mænd lå indtil 1960 på ca. 8.000, men er nu faldet til 2.000. Medhjælpertallet er nu faldet så meget, at yderligere nedgang i produktionsfaktoren arbejdskraft kun kan realiseres ved at de *selvstændige* brugere eller deres hustruer overflytter en del af deres arbejdskraft til andre erhverv. En sådan udvikling er allerede i gang, og de forslag som landbokommissionen nu kommer med, vil naturligvis give stødet til yderligere brugsnedlæggelser.

Det fremtidige antal landbrug.

Som professor *H. Gad* og mange med ham har peget på, vil den ringe tilgang af unge mænd i de kommende år hurtigt forstærke nedgangen i antallet af brug. Forudsigelserne vedrørende det fremtidige antal af landbrugsejendomme svinger noget. Antallet af selvstændige brug er vel i øjeblikket ca. 160.000. Professor *Gad* har regnet med, at antallet af egentlige landbrugsejendomme i løbet af 20-30 år vil være nede på 50-60.000 med en samlet arbejdsstyrke på omkring 100.000 personer. Professor *Vibe-Petersen* mener ikke, at det er realistisk at regne med, at der er rekrutteringsgrundlag for

mere end højst 30-40.000 selvstændige brug ved slutningen af århundredet. Direktør *E. Krostrup* fra Landbrugets Realkreditfond kommer til et noget lignende resultat.

Ved beregningen af det fremtidige antal ejendomme tager de alle udgangspunkt i medhjælpergruppen i alderen 21-25 år som landbrugets primære rekrutteringsgrundlag. De afviser tanken om tilgang fra andre erhverv, såfremt det da ikke bliver relativt mere fordelagtigt at drive landbrug, og de regner - ligesom professor *Skovgaard* - med, at deltidsladbrug kun er en midlertidig foreteelse.

Forudsigelserne på disse områder er dog forbundet med megen usikkerhed. Særlig svært er det at bedømme, hvor hurtigt nedgangen i antallet af selvstændige vil foregå. I betragtning af problemets store betydning vil det derfor være rimeligt at foretage dyberegående *undersøgelser af de forhold, der påvirker tilgangen til og afgangen fra landbruget*. En undersøgelse af vandringer i landbruget skulle også gerne få klargjort om de bortvandrende har nogen lyst til at vende tilbage til landbruget og forudsætningerne herfor.

Afvandringens struktur.

Vores officielle vandringsstatistik er ikke meget oplysende til

dette formål. F.eks. ved vi ikke, i hvilken grad det er de samme personer, der flytter frem og tilbage. Vi ved heller ikke i hvilket omfang det er enkeltpersoner og i hvilket omfang, det er hele familier, der flytter. Vi savner oplysninger om de bortvandrede uddannelse og sociale baggrund sammenholdt med de tilbageblevne. Som jeg nævnte tidligere, gennemførte Landhusholdningsselskabet i 1893 en undersøgelse af hvem, der vandrede fra landet. Undersøgelsen viste, at de bortvandrede sønner særlig kom fra erhvervene uden for det egentlige landbrug; dernæst kom sønnerne af husmænd og daglejere; mens bortvandringen var mindst for gårdmandssønnerne. En nyere svensk undersøgelse viser, at den ungdom, som flytter fra landet til byerne, kommer fra familier med højere indtægter og social status, end dem, der bliver boende, og at de gennemsnitligt har et højere kvalifikationsniveau målt ved skolegang og begavelse.

Vi ved ikke meget om under hvilke omstændigheder vandringer foregår, f.eks. om det – som før i tiden – for de unge mænd særlig sker i forbindelse med aftjeningen af værnepligten eller om det sker ved, at landbrugets unge simpelthen undlader at starte i landbrugerhvervet.

Vi håber, at socialforskningsinstituttets igangværende undersøgelse

vedrørende ungdommen i alderen 14–20 år nu vil kunne give os en foreløbig orientering om en række af disse spørgsmål.

Afvandringens årsager.

Det ville være af betydning at få oplysninger om, hvad det er for motiver, der hæmmer eller fremmer vandringslysten. Der kan vel næppe være tvivl om, at en – måske delvis fejllaktiv – vurdering af de økonomiske fremtidsudsigter og arbejdsforholdene indenfor og udenfor landbruget spiller en væsentlig rolle. Flytning for at få videregående uddannelse er vel i reglen blot en afspejling heraf og ikke en selvstændig årsag. Det vil være ønskeligt, om man kunne få noget at vide om, hvorledes mulighederne og vanskelighederne ved at få eget brug spiller ind i beslutningerne med hensyn til at flytte fra landbruget. Også interessen for landlivet, resp. bylivet må formentlig have nogen betydning ved beslutningerne. Jeg erindrer i hvert fald, at min gamle lærer i Danmarks Statistik, professor *Jens Warming*, blandt de 10 årsager til flytning fra land til by, som han opstillede, til slut udtalte de bevingede ord: »Storbyens blændværk er den dråbe, der får bægeret til at flyde over, og derfor falder mest i øjnene«.

Deltidslandbrug.

Deltidslandbrugene og deres fremtidsperspektiver kunne vi nok få noget mere at vide om. Som et udgangspunkt for belysning af omfanget af deltidslandbrug har man et tal på de landmænd, der er udelukket fra at modtage ejendomstilskud ifølge landbrugsordningerne, fordi de har mere end 9.000 kr. i indtægt fra andre erhverv. Denne gruppe udgjorde i 1963 godt 18.000. En anden oplysning har vi fra landbrugstællingerne, hvorefter der i 1962/63 var 16.000 landbrugsejendomme, hvor besidderen gik på arbejde for andre. På ca. $\frac{1}{4}$ af landbrugsejendommene med under 5 hektar havde ejerne arbejde for andre. Begge serier af tal viser, at arbejde for andre er af større betydning på øerne end i Jylland.

For så vidt angår *de interne forskydninger i landbrugserhvervet* er det nødvendigt at få bedre oplysninger for at kunne følge udviklingen i de forskellige former for samdrift og sammenlægning af ejendomme. De formelle sammenlægninger registreres i statistikken, men de forskellige former for faktisk samdrift af ejendomme bliver ofte ikke registreret, og der er nok interesse i en undersøgelse heraf. Det vil også i fremtiden være ønskeligt at få mere oplysning om sælgernes alder og omfang af arbejde udenfor landbruget, og

om sælgeren bliver boende i huset. Sådanne oplysninger skulle kunne fås i forbindelse med ejendoms-salgene.

De sociale og psykologiske konsekvenser af strukturændringerne.

Til de interne strukturændringer må ligeledes henregnes den fortsatte mekanisering og den påbegyndte specialisering af de enkelte landbrugsbedrifter på enkelte produktionsgrene. Specialiseringens sammenhæng med brugsstørrelse og brugerens alder og uddannelse vil være væsentlige indikatorer for den fremtidige udvikling på dette område.

Vender vi os nu til spørgsmålet om de sociale og psykologiske konsekvenser af strukturændringerne i landbruget, så må vi vel kunne gå ud fra, at landbrugserhvervet i dag har et noget andet indhold for dets udøvere end for blot 10-15 år siden, takket være mekaniseringen og afvandringen af arbejdskraft. Spørgsmålet er, om disse ændringer har påvirket holdningen til arbejdet og til det øvrige samfund hos de tilbageblevne medhjælpere og ikke mindst hos de tilbageblevne landbrugere. Føler medhjælperne, at de har fået et mere interessant og lettere arbejde, eller er det blevet for mekanisk? Det er jo den sidste påstand, vi altid møder, når der er tale om industrien, mens det modsatte ofte nævnes i forbin-

delse med landbruget. Vedrørende de selvstændige landmænd er det væsentlige spørgsmål vel, om deres vurdering af deres sociale placering i samfundet er blevet påvirket af det forhold, at de fleste ikke længere er arbejdsgivere, og at de og deres hustruer er mere bundet af arbejdet i bedriften end tidligere. I dag er jo 70 pct. af alle landejendomme uden fast medhjælp.

Landbrugets arbejdstid.

Socialforskningsinstituttet har i de senere år foretaget flere undersøgelser af arbejdstiden i de forskellige erhverv, som i tal dokumenterer det velkendte forhold, at arbejdstiden i landbruget er længere end andetsteds. Mens 25 pct. af samtlige erhvervsmæssigt beskæftigede mænd her i landet havde en ugentlig arbejdstid på 55 timer og derover, så var der i landbruget 68 pct., som havde mere end 55 timers ugentlig arbejdstid.

I den standende diskussion omkring landbrugets strukturændringer spiller opretholdelsen af familielandbruget stadig en afgørende rolle, men det kunne nok være af interesse at vide, hvordan særlig de yngre landbrugere og medhjælperne selv ser på dette. Hvilken vægt tillægger de selvstændigheden og landlivets goder i forhold til de muligheder, der foreligger indenfor andre erhvervsområder? I hvilket omfang er de villige til at

gå over i funktionærstillinger på større brug? Og hvordan stiller hustruerne sig? Det er måske ikke mindst deres holdning, som er afgørende for, hvordan mændene stiller sig til forbliven ved landbruget.

Dette er spørgsmål, der er lettere at stille end at få besvaret, men helt umuligt skulle det nok ikke være at få kastet lys over disse problemer, som jo er af væsentlig betydning for den fremtidige udvikling.

De ældres problemer.

Som jeg nævnte tidligere, lagde husmandsforeningerne særlig vægt på, at man fik undersøgt, »hvilke foranstaltninger af økonomisk og social art der må antages at være mindst konfliktbefordrende for de grupper, som berøres af strukturændringerne«.

Den gruppe, som vel nok får de største tilpasningsvanskeligheder, er de noget ældre i landbruget, en gruppe hvis relative andel af samtlige brugere er stigende, og som fortsat vil stige. Mange af dem vil have svært ved at tilpasse sig de nødvendige tekniske og økonomiske ændringer, og deres økonomiske forhold vil derfor blive forringet. De er mere bundet til hjemstavnen end de yngre, både fordi de vil have svært ved at finde andet arbejde, og fordi de har levet et langt liv i landbruget, som det

vil være smertefuldt at forlade. Deres arbejdsbyrde er vokset i takt med, at de ikke kan få medhjælp. Socialforskningsinstituttets undersøgelser vedrørende de ældre viser klart, at de ældre landmænd har en væsentlig længere arbejdstid end de ældre selvstændige i byerne, som lettere kan trække sig gradvis tilbage.

Landbokommissionen har drøftet spørgsmålet om gennemførelse af en særlig pensionsordning for ældre landmænd, der skulle træde i kraft tidligere end den nuværende 67-års aldersgrænse for folkepensionen, under forudsætning af, at de pågældende afstår deres jord. I Holland, Frankrig og Irland har man sådanne ordninger, og det skulle nok være muligt ved en nærmere undersøgelse at danne sig et skøn over, hvor mange landmænd, der ville være interesseret i at få del i en tilsvarende ordning. Socialforskningsinstituttets undersøgelse af befolkningens holdning overfor en almindelig tillægspension udover folkepensionen har allerede vist, at temmelig mange selvstændige i landbruget er interesseret i at være med heri.

Omskolingsproblemer.

Et andet spørgsmål, som husmandsforeringerne har peget på, er en forbedret adgang for unge og især de yngre, som har stiftet familie, til videreuddannelse, bl.a.

med henblik på at lette overgangen til andet erhverv. Uddannelsesmulighederne for de helt unge på landet er nu i hurtig udvikling. Af børnene fra selvstændige landbrugerfamilier får lige så mange realeksamen som af børnene fra byernes funktionærfamilier. I takt med at mulighederne for videregående faglige uddannelser spredes ud over landet, vil landbrugerens børn også her opnå en ligestilling.

Det, der yderligere er brug for, er at skabe omskolingsmuligheder for de voksne, som ønsker at forlade landbrugserhvervet. Dette er en meget vanskeligere opgave, fordi de enten må passe deres brug samtidig med, at de er under uddannelse, eller må tænke på at forsørge deres familie efter at have solgt bruget. I vore kommende undersøgelser vil vi se nærmere på de problemer, som her rejser sig.

Affolkningens konsekvenser i kommunerne.

Den sidste kreds af problemer, som vi i det kommende undersøgelsesarbejde ikke kan undgå at tage hensyn til, er virkningerne af den gradvise affolkning ude i landkommunerne. Det der sker er jo som nævnt ikke alene, at der bliver færre, men også at befolkningen bliver ældre. Det har vel allerede i nogen tid været mærkbart, at det folkelige liv i mange sogne

er ved at dø ud. Socialforskningsinstituttets undersøgelse af befolkningens fritidsliv vil snart vise noget herom. Det er svært at rekruttere yngre ledere til forenings- og organisationsarbejde, og gradvis får ikke bare skoler og forsamlingshuse, men også butikker og håndværkere mindre og mindre søgning. Men om farten i denne udvikling har vi endnu ikke tilstrækkeligt materiale til at spå – f.eks. ved vi ikke noget om, hvor mange af dem, der tager arbejde i byerne, ønsker at blive boende på landet.

En skelsættende udvikling.

Jeg har hermed afsluttet gennemgangen af problemer indenfor landbruget, som man i de kommende år måske bør kaste mere lys over ved anvendelse af den moderne samfundsforsknings metoder. Nogle af forskningsproblemerne vil nok have højere prioritet end andre. Ja, man bliver simpelthen nødt til

at foretage en skønsomt udvalgt, idet arbejdskraften også indenfor det samfundsvidenskabelige område er meget knap. Socialforskningsinstituttet er indstillet på at stille to medarbejdere til rådighed for dette arbejde, og jeg håber, at andre forskningsinstitutioner vil slutte op.

Det forekommer mig helt nødvendigt, at vi nu kommer igang med realistisk forskning på en række af de områder, jeg har berørt. Vi kan ikke længere være tjent med at diskussionen baseres på usystematiserede indtryk og usikre forudsætninger.

Vi står i dag overfor de største samfundsvændringer i Danmark siden industrialismens gennembrud i forrige århundrede. Der er grund til at tro, at ændringerne kan blive smertefulde, men det er netop derfor af betydning, hvis vi gennem bedre viden om udviklingen og dens konsekvenser kan gøre omstillingsprocessen mindre ubehagelig, end hvad der ville være tilfældet, hvis vi handler i blinde.



Nogle nye bøger

Alt det nyeste.

Udgivet af Det kgl. danske Landhus-holdningsselskab. 200 sider, 182 illustrationer, pris indb. 23,00 kr.

Bogudgivelsernes højsæson er også for landbrugslitteraturen efteråret, nye bøger, gamle kendinge i nye udgaver, arbejder m.v. fremkommer i stadig stigende antal. Det er vanskeligt at overkomme at læse alt det, der har værdi for den praktiske landmand. Som et hjælpemiddel i så henseende må 12. årgang af »Alt det nyeste« hilses velkommen, ja behovet og værdien af en sådan bog, bliver faktisk større og større for den, der vil være alsidigt orienteret, og som ikke har mulighed for at gå til kilde-skrifterne om de enkelte emner.

At specialisering også slår igen-nem indenfor landbrugsskribenternes kreds, viser den kendsgerning, at bortset fra afsnittene husholdning og økonomi, er der ved afsnittene, plan-teavl, husdyrbrug, maskiner og red-skaber, bygninger samt havebrug fra 2 til 8 forfattere til maksimalt 40 si-ders afsnit. Herved opnås selvfølgelig, at man har mulighed for netop at få de forfattere, der er særlig godt inde i et enkelt emne, og det har sin store værdi, men samtidig risikerer man let en ret betydelig uensartethed i de enkelte afsnits længde i forhold til em-nernes betydning for landbruget i al-mindelighed, samt en betydelig for-

skel i den sproglige behandling.

Denne udvikling stiller stærkt øge-de krav til redaktionen af en bog som »Alt det nyeste«, men J. Bælum, Olaf Hauch, V. A. Kjølner-Jørgensen og H. Wraae-Jensen, der redigerer bogen, har imidlertid haft en heldig hånd, idet de enkelte afsnit stort set alle er let læselige, de er instruktivt illustre-ret, opsætningen er tiltalende, således at der er skabt en håndbog, som ved hjælp af et udførligt stikordsregister er nem at finde rundt i.

Af de forskellige emner, der er be-handlet i 12. årgang kan ikke alt næv-nes, men under planteavlen er be-handlet bl.a. de nye NPK gødninger og isotopernes anvendelse i land-brugsforskningen. I husdyrbrugsaf-snittet findes en omtale af kryds-ningsavl i kvægbruget, fedt i mælke-produktionen, grønt til søer, fårehol-dets problemer, der har fået øget in-teresse, samt problemer i forbindelse med fjerkræholdet. Under maskiner og redskaber er det emnerne rør-malkning, plove, roemarkens meka-nisering og metalsvejsning, der er til debat. Bygningsartiklen omhandler i år fårestaldes indretning samt me-todestudier, og havebrugsafsnittet koncentrerer sig om sorts- og stam-meforsøg samt anvendelse af plastic-dækning ved såning og plantning. Er-næringsproblemer og opvaskemaski-ner er et par af emnerne fra hushold-

ningsafsnittet, medens den økonomiske artikel behandler svineholdets stilling og betydning for dansk landbrug.

Et omfattende emnekompleks er behandlet, en lang række af de nye resultater fra forsøgsvirksomheden er refereret i koncentreret form, ligesom en hel del af de emner, som har optaget landbruget i det forløbne år, ved møder, diskussioner og i det daglige arbejde, er behandlet. Derfor er »Alt det nyeste« en særdeles værdifuld håndbog for den praktiske landmand.

Landbrugets byggebog.

Udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. 3. udgave. 352 sider, pris indb. 33,50 kr.

For kun 7 år siden udsendtes 1. udgave af »Landbrugets byggebog«, og med den nu foreliggende 3. udgave er der ialt trykt 35.000 eksemplarer af bogen. Byggebogen er redigeret af *Hans R. Junge*, *Willy Kernel* og *V. A. Kjølner-Jørgensen*, og disse sammen med 25 faglige medarbejdere har skabt et særdeles værdifuldt hjælpemiddel for den landmand, der skal forbedre gamle bygninger eller bygge nyt, idet forslagene til forskellige problemers løsning er mange og vist på en let tilgængelig og overskuelig måde. Det meget store antal illustrationer er en stor hjælp i så henseende.

I Byggebogens første afsnit redegør konsulent A. Søby for landbrugsbygningernes finansiering og økonomi, og igrøvrigt rummer bogen afsnit om indretning af alle landbrugets stalde og lagerrum. I en række af afsnittene er der tale om åjourføringer og forøgelses af stof fra foregående udgave, medens der i andre tilfælde er sket en fuldstændig omarbejdning. Dette gælder f.eks. afsnittet om *mælkerum*,

som i den nye udgave er skrevet af forstander *Aa. H. Pedersen*, Statens Forsøgsmejeri. Der er her lagt megen vægt på at beskrive mælketankene og deres installation og drift, idet man må formode, at mælkerum, som indrettes i dag, vil blive udformet med tankmalkning for øje.

Afsnittet om *ventilering af stalde* er også fuldstændig revideret og skrevet af agronom *Niels Rørbech*, Statens Byggeforskningsinstitut, der redegør for de sidste nye retningslinier, man fra instituttet kan give for ventilationsanlæg, dimensionering, montering og pasning. Problemerne i forbindelse med indsugningen, der er en så vigtig del af ethvert ventilationsanlæg, behandles udtømmende.

Af helt nyt stof kan nævnes afsnittet om *spaltegulve*, skrevet af bygningskonsulent *Overgaard*, Langaa. I afsnittet er specielt beskrevet spaltegulve til fedesvin og til ungkvæg; der suppleres med detaljerede tegninger til såvel betonplankerne som til disses udlægning.

Også afsnittet om *opvarmning af stalde* er nyt. Agronom *P. Holmgård Jensen*, Statens Byggeforskningsinstitut, redegør her for instituttets nyeste arbejdsresultater vedrørende opvarmning af svinestalde og kyllingehuse. Afsnittet omfatter både dimensionering, placering og pasning af opvarmningsanlæg.

I et nyt afsnit beskriver bygningskonsulenterne i ord og tegninger deres bedste gårdanlæg. Det drejer sig om såvel komplette nye anlæg som ombygninger og moderniseringer af bestående staldkomplekser. I dette afsnit vil mange landmænd kunne hente ideer til bygningsforbedringer.

Der vil blive investeret meget i landbrugsbygninger i de kommende år. Årsagerne kan være flere, dels

har vi et meget stort antal dårlige bygninger i landbruget i dag, dels vil strukturtilpasningen i sig selv medføre, at det bliver nødvendigt at udvide mange driftsbygninger. Den enkelte landmand, der skal arbejde i bygningerne i det daglige bør selv planlægge hovedtrækkene i sine driftsbygningers udformning, mange vil selv kunne hjælpe til ved arbejdernes udførelse, og for begge kategorier er der ideer at hente i »Landbrugets byggebog».

Svinehold og svinefodring.

Udgivet af Det kgl. danske Landhus-holdningsselskab. 13. udgave, 224 sider, ill., pris indb. 19,00 kr.

Med den nu foreliggende 13. udgave og et oplag på ialt 83.000 er forstander *L. Lauridsens* »Svinehold og svinefodring» een af de mest udbredte landbrugsfaglige bøger i Danmark. Der er her tale om en fuldstændig omarbejdet og stærkt forøget udgave i forhold til tidligere og nye emner er taget op i takt med udviklingen.

Bogen har faet to nye medarbejdere, idet konsulenterne *Karl Aage Jacobsen* og *B. Gottschalk Rasmussen* har skrevet afsnittene om henholdsvis »Svinets fodring, brug og pleje» og »Svineavl». Forstander *L. Lauridsen* har skrevet afsnittene om »Svineholdet og dets økonomi» og »Svinets sygdomme og deres behandling». Endelig har konsulent *Filt Jensen* som i tidligere udgaver skrevet om »Svinestaldens indretning og renholdelse».

I bogens første afsnit redegøres levende og interessant for svinebestandens størrelse og udvikling, samt for svinets betydning som eksportvare og svineholdets økonomi.

Det andet afsnit rummer en kyndig omtale af svineavlen, herunder de

grundlæggende principper for udvælgelse af de rigtige avlsdyr og de forskellige avlsforanstaltninger samt andre bestræbelser, der er i gang for at forbedre den danske landracegris.

Tredje afsnit er bogens største og omhandler svinenes fodring, brug og pleje. Her foretages en overskuelig gennemgang af de vigtigste problemer vedrørende avlsdyrenes brug og pleje samt om fodringen af orner, søer, gylte, smågrise og slagterisvin. Afsnittet slutter med tabeller over fodermidlernes indhold af foderenheder, protein, kalk, fosfor, aminosyrer samt vitaminerne: A, B, D og E.

I fjerde afsnit behandles kort og instruktivt de vigtigste svinesygdomme, og hvorledes disse bedst forebygges og behandles.

Bogens sidste afsnit indeholder flere udmærkede eksempler på, hvorledes ældre stalde kan gøres tidssvarende med hensyn til isolation og ventilation. Ligeledes gives en god orientering om opførelse og indretning af nye svinestalde, herunder spaltegulvstalder.

Formålet med »Svinehold og svinefodring» er at skabe en bog, der dels egner sig som grundbog for undervisning på landbrugsskolerne, dels kan være en værdifuld håndbog for den praktiske svineavler og -producent. Målet er i høj grad naet med denne 13. udgave.

Malkekvægets fodring.

D.S.R. forlag, Kbh., 147 sider, 3. udg. 1965, 25.00 kr.

»Malkekvægets fodring» er titlen på amanuensis *E. J. Ipsens* forelæsninger for mejeristuderende ved Landbohøjskolen. Stofinddelingen er væsentlig den samme som i de to tidligere udgaver, men samtlige afsnit

er revideret og ajourført. Bogen indeholder 68 tabeller og der er medtaget en meget omfattende litteraturliste.

Bogen er inddelt i fire hovedafsnit. I første afsnit gives en kort oversigt over fodermiddelvurderingen. Afsnittet gør ikke krav på at være fyldestgørende, men det giver en udmærket introduktion til de følgende afsnit. I andet afsnit er kort omtalt forskellige fodringsforsøgsmetoder, og i tredje afsnit beskæftiger forfatteren sig med fodernormer til malkekvæg, og afsnittet slutter med en omtale af fedt- og mineralstofbehov til malkekøer. Fjerde hovedafsnit, der er på 84 sider, er bogens største. Forfatteren giver her en grundig omtale af de enkelte fodermidler, deres anvendelse og indflydelse på mejeriprodukternes kvalitet samt en grundig gennemgang af de senere års fodringsforsøg.

Landmandens lommekalender 1966.

Redigeret af H. Wraae-Jensen. 272 sider. Indb. i vinyl 7,50 kr., i helskind 8,00 kr.

Udgivet af Det kgl. danske Landhus-

holdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V.

Foruden det almindelige kalenderstof findes i Landmandens lommekalender 1966 almene oplysninger vedrørende vægt, mål, vejlængder og færdselsforhold, herunder de nye kendingsmærker for motorkøretøjer. Temperatur og vejrforhold, finanslov og skatter, internationale organisationer m.m. Som noget meget praktisk er der en nøgle for »landstelefonnumre«. Søn- og helligdage er sat med rødt i kalenderen, og denne er forsynet både med et Danmarks- og et Europakort.

Derudover indeholder den lille bog en omfattende landbrugsstatistik, hvor de allernyeste tal er med, ligesom forsøg med sorter og stammer samt andre faglige spørgsmål er omtalt.

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

Fra Landhusholdningsselskabets arbejdsmark

Rejselegater for landbrugslærere og landbrugskonsulenter.

Fra »Carlsbergs Mindelegat for Brygger J. C. Jacobsen« vil der kunne uddeles enkelte større rejselegater til landbrugslærere og konsulenter. Ansøgninger med detaljeret studieplan bilagt udførlige oplysninger om ansøgerens uddannelse, hidtidige arbejde samt anbefalinger skal indsendes

til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., inden 1. februar 1966. Ansøgnings-skema benyttes ikke.

Legatbeløbenes størrelse fastsættes i hvert enkelt tilfælde af Landhusholdningsselskabets præsidium, og studierejserne skal gennemføres i 1966.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs legater for landbrugsstuderende.

Forpagter Bokelmanns Legat, Inspektør N. P. J. Buus Legat (for Landhusholdningsselskabets elever). *Etatsraad P. Feilbergs Legat* (for islandske studerende). *Godsejer Victor A. Goldschmidts Legat for landbrugsstuderende. Proprietær J. H. Holms Legat* (dette legat kan også 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 uddannelse af unge mænd. Legaterne uddeles fortrinsvis til følgende:

a) Det landbrugsvidenskabelige studium ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, b) 9-måneders kursus på landbrugsskolerne, c) Forberedelse til eksaminer, til hvilke der fordres kundskaber, som direkte eller indirekte kan blive legatnyderen til nytte ved senere virksomhed i landbruget, d) Landøkonomiske studierejser i ind- og udland, e) 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 1966.

Karen Margrethe og Frode Hansens Legat.

Af Karen Margrethe og Frode Hansens Legat, som skal anvendes til unge landmænds uddannelse, fortrinsvis inden for konsulentvirksomhed i planteavl, planteforædling eller inden for frøhandel, er en legatportion ledig. Ansøgning indsendes til Det

kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., inden den 1. februar med oplysninger om ansøgerens alder, stilling og tidligere uddannelse vedlagt anbefalinger og en redegørelse for, hvorledes legatet tænkes anvendt.

Skema benyttes ikke.

Liliendahls Etableringslegat.

Efter indstilling af Landhusholdningsselskabets præsidium har konsistorium ved Københavns Universitet tildelt gårdejer Hans Chr. Leer-skov, St. Volstrup, Sindal, en legatportion på 2500 kr. fra »Liliendahls Etableringslegat«.

En legatportion på 2900 kr. uddeles i 1965/66.

Legatet kan kun søges af unge landmænd, (sjællandske landmænd har fortrinsret) der har gennemgået Landhusholdningsselskabets landvæsensuddannelse, som agter at indgå ægteskab og etablere sig med selvstændig landbrug, enten som ejer eller forpagter.

Legatet uddeles af konsistorium ved Københavns Universitet efter indstilling af Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs præsidium.

Ansøgningsskema fås i Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V., og skal være indsendt hertil inden 1. januar 1966.

Udveksling af landbougdom.

De danske landboorganisationers Landøkonomiske Rejsebureau begynder nu på sin 54. rejsesæson. Unge raske og velanbefalede landmænd mellem 18 og 30 år kan få plads ved landbruget i en række lande, England, Holland, Vesttyskland, Schweiz, Frankrig, Finland, Island, Norge, Sverige, Canada og USA. Unge piger

kan få plads ved landhusholdning i Vesttyskland og Schweiz. Opholdet i udlandet skal være mindst 6 måneder – i USA og Canada dog mindst 1 år. Deltagerne betaler selv rejsen frem og tilbage. Under opholdet i udlandet deltager man i praktisk landbrugsarbejde og får som vederlag herfor kost og logi samt løn, hvis højde er noget forskellig fra land til land. For ansøgere til Canada og USA er kendskab til engelsk en betingelse. Afrejse finder sted i løbet af april måned eller til 1. maj, dog rejser deltagerne til USA sidst i marts og deltagerne til Canada 4. maj. Unge landmænd, der har lyst til at se, hvordan man lever og arbejder ved landbruget i et andet land, er velkomne til at skrive efter yderligere oplysninger til Landøkonomisk Rejsebureau, Axelborg, København V., tlf. Minerva 7561.

Driftslederkursus 1966.

For ejere og ledere af større landbrug afholdes driftslederkursus på Teknologisk Institut i dagene 17.–22. januar 1966. Kursusafgiften er 400 kr.

Program:

Mandag d. 17. januar 1966.

8.30–9.00 Indledning. Godsejer M. E. Hovmand-Hansen, Knuthenlund.

9.00–11.00 Aktuelt og hensigtsmæssigt landbrugsbyggeri. Direktør Iver A. Hansen, Dansk Landbrugs Bygnings Service. Odense.

13.00–14.30 Nye indtryk af kvæghold i Canada og Frankrig. Arkitekt og landbrugskandidat E. Uldall-Ekman, Sorø.

Tirsdag d. 18. januar 1966.

8.30–10.20 Råvareproduktion til kunsttørringsindustrien. Konsulent B. R. Bentholt, Bjerringbro.

10.30–12.00 Grovfoderkonservering

gennem kunstig tørring. Civilingeniør B. Holm Christensen, Kolding.
13.00–14.30 Kunsttørret foder i kvægbruget. Dyrlæge R. Vind, Kolding.
15.00–17.00 Økonomien i kunsttørring. Forstander lic. agro. P. Sonne Frederiksen.

Onsdag d. 19. januar 1966.

8.30–10.30 Problemer ved anvendelse af store maskinenheder i dansk landbrug. Afdelingsleder Villy Olsen, Bygholm, Horsens.

13.00–14.00 Hvad kan landbruget lære af industriens rationalisering. Civilingeniør E. H. Mattriesen.

14.30–15.30 Driftsanalyse i landbruget. Konsulent J. Holm Petersen, SALA-Rationalisering.

Torsdag d. 20. januar 1966.

8.30–9.30 Forsøg med portionstørringsanlæg til hør og korn. Civilingeniør J. Hoberg, Jordbrugs-teknisk Institut.

9.45–10.45 Kornkvalitet og kornhandel. Direktør E. Dobel Madsen, A. Nielsen & Co., Nykøbing F.

13.00–14.30 Aktuelle problemer vedr. sohold. Forsøgsleder N. J. Højgaard-Olsen, Favrholt, Hillerød.

15.00–16.00 Svineproduktionen i dag. Der er afsat god tid til diskussion af de enkelte emner.

Fredag d. 21. og lørdag d. 22. januar 1966: Ekskursion.

8.30 – Fredag: Start med bus fra Teknologisk Institut. Besøg på 2 sjællandske gårde og et landbrug, hvis ejer er industrimand. Ekskursionen slutter i København lørdag kl. ca. 15.00.

Kursusledelse:

Civilingeniør Josh. Flems, sekretær fru Lise Schütt, Tlf. (01) 15 87 60, lokal 41. Adr. Teknologisk Institut, Hagemannsgade 2, København V.

Noter

Verdensfødevareprogrammet søges udvidet

Den endelige afgørelse om fortsættelsen af verdensfødevareprogrammet efter 1965 skal træffes i november/december af FAO's konference og FN's generalforsamling. Forslaget fra den styrende komites 24 medlemslande er at fortsætte uden nogen tidsbegrænsning – lige så længe u-landene har behov for bistand i form af fødevarer. For de kommende tre år vil man søge programmet udvidet fra – nu – 100 mill. \$ til 275 mill. \$. Programmet er baseret på frivillige bidrag, og endelige tilbud skal fremsættes ved et møde i FN's hovedkvarter den 18. januar 1966.

Endnu har kun få lande taget endelig stilling. Det gælder først og fremmest USA, som synes at blive mere og mere interesseret i verdensfødevareprogrammet. Tilbudet går ud på at dække næsten 50 pct. i den nye treårsperiode, og det afhænger derfor i høj grad af andre lande, hvor stort programmet kan blive. Canada vil dække 10 pct., hvilket også er en betragtelig udvidelse. Den danske regering har – under forbehold af finansudvalgets godkendelse – besluttet at ville yde mindst den nuværende bidragsprocent – svarende til godt 5 mill. \$ mod nu 2 mill. \$; det vil afhænge af andre landes

stilling, om man kan gå højere endnu. I Norge og Sverige er man langt fremme i overvejelser om væsentlige forhøjelser af de hidtidige bidrag.

Og hvordan tager billedet sig ud fra u-landenes side? Efter en forsigtig begyndelse er der nu stor interesse for denne bistand – og det til trods for, at kravene til modtagerlandet i hvert eneste projekt er store. Allerede nu, inden der er taget endelig stilling til udvidelsen af programmet, er der kommet forslag til nye projekter – eller udvidelse af igangværende – til et beløb af 200 mill. \$. Alene et lille land som Syrien har foreslået projekter, hvis fødevarehandel er på 25 mill. \$.

Større fjerkræbesætninger i Holland.

Udviklingen i hollandsk landbrug, hvad angår organiseringen inden for fjerkræproduktionen er meget lig den danske, idet bestanden samles på færre landbrug end tidligere, hvad nedestående hollandske tal tydelig viser:

	Antal landbrug med fjerkræ	Årlig nedgang
1955	227.000	4.000
1959	209.000	10.500
1961	188.000	15.000
1963	158.000	17.000
1964	141.193	

Tallene viser endvidere, at formindskelsen i antal landbrug med fjerkræhold foregår i accelerende

tempo, idet der i slutningen af 50'erne forsvandt 4.000 besætninger pr. år, men i de sidste år har nedgangen udgjort ca. 17.000 besætninger.

Ægproduktionen gennemføres derfor nu i betydelig større – omend stadig små – besætninger end tidligere.

	Maj 1961	Maj 1964
Antal landbrug	172.000	132.000
med under 400 høns	72%	50%
» 400–1000 »	7%	23%
» o. 1000 »	21%	27%

Stigningen er navnlig udtalt i besætningstørrelser på 400–1000 høns, medens der ikke er tale om den store stigning for de største besætningers vedkommende.

Kornkvalitet.

Akademiet for de tekniske Videnskaber nedsatte i december 1963 et kornkvalitetsudvalg, der har til opgave at udrede de betydelige problemer, der opstår ved mugbeskadigelse af korn. Disse problemer er blevet særligt aktuelle ved indførelsen af mejetærskning i forbindelse med mere eller mindre rigtige korntørringsmetoder. Udvalget overgav i maj 1964 på kontraktforskningsbasis Biocentralen arbejdet med at koordinere de praktiske undersøgelser og medvirke til forskningsarbejdets udførelse.

Biocentralen har foretaget en omfattende gennemgang af litteraturen om emnet og har sammen med udvalgets medlemmer udarbejdet detaljerede forsøgsplaner.

Disse omfatter dels analyser og undersøgelser af kornprøver indhøstet under praktiske forhold, dels mere langsigtede undersøgelser, der har til formål at belyse enkelte sider af problemet og danne grundlag for en dy-

beregående forståelse af de opståede skader og de forhold, der betinger, at de opstår. Af de problemer der skal undersøges, kan nævnes:

Undersøgelser over kornets vandaktivitet, d.v.s. den relative luftfugtighed, hvormed kornet er i ligevægt ved et givet vandindhold, foretages af Forskningsinstituttet for Handels- og Industriplanter i Kolding. Dette laboratorium udfører ligeledes undersøgelser over de ændringer, der måtte opstå hos byg lagret ved 14 pct. vand i længere tid. Laboratoriet har også fremstillet forskellige partier byg invaderet med henholdsvis mark- og lagersvampe. Disse kornpartier er blevet anvendt af Carlsberg Bryggerierne til forsøgsbrygning for at undersøge de forskellige svampebeskadigelses betydning for fremkomsten af overskumning i øl.

Hygiejnisk-bakteriologisk laboratorium har fortsat sine tidligere påbegyndte undersøgelser over svampetoksiner i foderstoffer og har især koncentreret arbejdet i indeværende år om forekomsten af aflatoksiner producerende *aspergillus flavus* stammer i danske foderstoffer. Laboratoriet har ligeledes foretaget mykologiske undersøgelser af et stort antal korn- og foderstofprøver.

Statens plantepatologiske Forsøg har foruden mykologiske undersøgelser af indsamlede kornprøver foretaget undersøgelser af kernebeskadigelses betydning for fremkomsten af mugangreb.

Til belysning af forskellige høsttidspunkters og behandlingsformers indflydelse på bygs fodermæssige værdi er der foretaget fodringsforsøg med rotter på Landøkonomisk Forsøgslaboratoriums dyrefysiologiske afdeling.

Biocentralen foretager undersøgel-

ser over de forskellige svampestammer, der isoleres fra kornprøver, for at bestemme deres antagonistiske effekt og eventuelle produktion af antibiotika. Arbejdet skal endvidere søge at klarlægge de milieuforhold, der betinger fremkomsten af de forskellige svampestammer under praktiske lagringsforhold.

Undersøgelser over bygfedtets fedtsyresammensætning i sunde og mugbeskadede kygprøver samt bygfedtets tilbøjelighed til harskning og denne harsknings foder-mæssige betydning undersøges ligeledes af Bio-centralen.

Forsøg med udblødning af stikløg og skalotteløg til læggebrug.

Forsøgene er udført i 1962-64 på statens forsøgsstationer ved Hornum og Spangsbjerg og har haft følgende forsøgsled:

1. ubehandlet
2. udblødning i vand
3. udblødning i 1 pct. urinstofopløsning
4. udblødning i 2 pct. urinstofopløsning
5. udblødning i vand med 0,3 pct. Orthocid 50
6. udblødning i 1 pct. urinstofopløsning tilsat 0,3 pct. Orthocid 50.

Udblødningstid 4 timer. Løgene er lagt umiddelbart efter udblødningen.

I *stikløg* har der været en sikker udbyttetigning efter udblødning i 1 pct. urinstofopløsning + 0,3 pct. Orthocid 50 ved Hornum. Ved Spangsbjerg har der været et sikkert merudbytte efter udblødning i både 0,3 pct. Orthocid 50 og 1 pct. urinstofopløsning + 0,3 pct. Orthocid 50.

Store læggeløg af skalotter har ved Hornum givet et sikkert merudbytte

efter udblødning i 0,3 pct. Orthocid 50 både med og uden 1 pct. urinstof. Ved Spangsbjerg har alle behandlinger undtagen udblødning i vand alene givet et sikkert merudbytte i forhold til ubehandlet.

I *små læggeløg af skalotter* har ved Hornum alle behandlinger med undtagelse af udblødning i 2 pct. urinstof givet et sikkert merudbytte. Ved Spangsbjerg har der ikke været nogen sikker virkning af forsøgsbehandlingerne, dog har leddene med Orthocid 50 i gennemsnit af de tre år haft det største udbytte.

Konklusion: Man kan i gennemsnit af en årrække med vekslende virkning forvente et merudbytte ved udblødning af læggeløgene i 4 timer i en 1 pct. opløsning af urinstof tilsat 0,3 pct. Orthocid 50.

Vanding af kløvergræs under forskellige jordbunds- og klimaforhold.

Til belysning af vandingsbehovet for kløvergræs på forskellige lokaliteter er der i årene 1961-64 gennemført markforsøg ved 9 af statens forsøgsstationer efter nedenstående planer:

Plan 1. Forsøg på jord med stor vandkapacitet: Aarslev, Blangstedgaard, Borris, Rønhave, Tystofte og Ødum.

1. Uden vanding
2. Vanding v. 20 mm undsk. m. 30 mm
3. " " 30 " " " 30 "
4. " " 30 " " " 45 "
5. " " 30 " " " 60 "
6. " " 50 " " " 75 "
7. " " 50 " " " 50 "

Plan 2. Forsøg på jord med lille vandkapacitet: Jyndevad, Lundgaard og Tylstrup.

1. Uden vanding
2. Vanding v. 20 mm undsk. m. 20 mm
3. " " 20 " " " 30 "
4. " " 20 " " " 40 "
5. " " 30 " " " 45 "
6. " " 30 " " " 30 "

Fordampning og nedbør er målt ved forsøgsarealerne.

Underskud = fordampning ÷ nedbør. Underskuddet er beregnet på den registrerede fordampning fra måleren uden anvendelse af korrektionsfaktor. Efter vanding regnes underskud lig 0, så 20, 30 og 50 mm underskud altid refererer til underskud målt fra sidste vandingsdag i vedkommende forsøgsled, uanset hvor meget der er vandet med.

Afgrøden er høstet på afgræsningsstadiet 4-7 slæt pr. år. Der er gødnet med 15-23 kg P og 120-200 kg K pr. ha i superfosfat og kali- eller PK-gødning. Hvor kløverprocenten var lav, blev der givet tilskud af kvælstof. Vandingen er foretaget med en speciel vandingsramme, der med 240 drypsteder kan vande 12 m² store parceller.

Kapaciteten for tilgængeligt vand i 0-40 cm dybde på de enkelte forsøgsarealer er bestemt til følgende:

Rønhave	121 mm
Blangstedgaard	109 mm
Aarslev	97 mm
Ødum	94 mm
Tystofte	91 mm
Borris	91 mm
Tylstrup	52 mm
Lundgaard	44 mm
Jyndevad	33 mm

Under hensyntagen til afgrødens indhold af protein, organisk stof og træstof, er der beregnet hvor mange 100 f.e. (a.e.) der er høstet pr. ha. I

gennemsnit er der medgået 1,1 kg tørstof til 1 f.e.

På jord med stor vandkapacitet er der opnået omtrent samme gennemsnitsudbytte 88,8 og 88,9 a.e. pr. ha, enten vandingen er foretaget ved nedbørsunderskud 20 eller 30 mm med 30, 45 eller 60 mm. Vanding med samme vandmængde som nedbørsunderskuddet, eller en udskydelse af vandingen til der er nået et underskud på 50 mm har givet et mindre udbytte.

Af gennemsnitsresultaterne fra forsøg på jord med lille vandkapacitet fremgår det, at vanding ved underskud 20 mm med henholdsvis 30 og 40 mm giver omtrent samme udbytte 77,0 og 76,8 a.e. pr. ha, medens vanding med samme vandmængde som underskuddet, eller en udskydelse af vandingen til der er nået et underskud på 30 mm, giver et mindre udbytte.

I gennemsnit af forsøgene på henholdsvis jord med lille og stor vandkapacitet, er der opnået størst merudbytte for vanding på jord med lille vandkapacitet, men udbyttet uden vanding på disse jorder ligger også 20 pct. under gennemsnitsudbyttet på jord med stor vandkapacitet.

Med det nuværende prisniveau kan der regnes med en fast udgift på 180 kr. pr. ha årlig til forrentning og afskrivning af vandingsanlæg. Udgiften til den årlige drift vil afhænge af, hvor meget der vandes det pågældende år, der kan for tiden regnes med en udgift på 1,20 kr. pr. mm pr. ha. Disse priser er brugt ved udregningen af foderenhedsprisen.

Af gennemsnitsresultaterne ses det, at de billigste f.e. er frembragt ved vanding ved underskud 20 mm på jord med lille vandkapacitet og underskud 30 mm på jord med stor

vandkapacitet med en vandmængde, der svarer til 1,5 gange nedbørsunderskuddet. Prisen pr. f.e. har været henholdsvis 21 og 34 øre.

Foretages beregningen på udbytte-tallene fra Aarslev, Blangstedgaard og Tystofte, som er de stationer, hvor der er vandet mest, bliver merudbyttet for vanding og prisen pr. f.e. omtrent den samme som på jord med lille vandkapacitet.

De gennemførte forsøg viser, at kløvergræs gav størst udbytte, når der blev vandet med 30 mm ved 20 mm nedbørsunderskud på jord med lille vandkapacitet og med 45 mm ved underskud 30 mm på jord med stor vandkapacitet. De tilførte vandmængder svarer til 1,5 gange nedbørsunderskuddet.

Vandingsbehov ca. 100 mm årlig for begge jordtyper.

23 forsøg på jord med stor vandkapacitet

Underskud mm	—	20	30	30	30	50	50
Vanding mm pr. gang	0	30	30	45	60	75	50
hkg grønmasse pr. ha	535	630	606	624	627	582	573
hkg tørstof pr. ha	89	98	96	97	98	94	94
kg råprotein pr. ha	1920	2151	2100	2138	2150	2052	2035
kg træstof pr. ha	1659	1808	1769	1800	1820	1738	1738
a.e. pr. ha	80,2	88,8	87,1	88,8	88,9	85,2	85,1
Vanding mm pr. år	0	98	61	92	123	55	36
Merudbytte a.e. pr. ha	—	8,6	6,9	8,6	8,7	5,0	4,9
Merudbyttets pris øre pr. f.e.	—	35	37	34	38	49	46

13 forsøg på jord med lille vandkapacitet

Underskud mm	—	20	20	30	30	
Vanding mm pr. gang	0	20	30	40	45	30
hkg grønmasse pr. ha	414	492	523	523	490	463
hkg tørstof pr. ha	73	84	87	86	83	80
kg råprotein pr. ha	1395	1638	1705	1700	1612	1564
kg træstof pr. ha	1488	1717	1773	1777	1689	1640
a.e. pr. ha	63,9	74,7	77,0	76,8	73,7	71,5
Vanding mm pr. år	0	66	83	110	68	45
Merudbytte a.e. pr. ha	—	10,8	13,1	12,9	9,8	7,6
Merudbyttets pris øre pr. f.e.	—	24	21	24	27	31

12 forsøg på jord med stor vandkapacitet

Underskud	—	20	30	30	30	50	50
Vanding mm pr. gang	0	30	30	45	60	75	50
Vanding mm pr. år	0	120	77	116	155	75	50
Merudbytte a.e. pr. ha	—	13,6	11,3	13,3	13,3	8,2	7,8
Merudbyttets pris øre pr. f.e.	—	24	24	24	28	33	31

Landbrugets prisforhold i november 1965

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar- nov.	Nov.	Januar- nov.	Okt.	Nov.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk ab mejeri (med 3,65 pct. fedt)	42,19	42,04	44,25	41,54	42,17	44,29
Smør	732	727	790	714	710	725
Ost, 45 pct.	372	372	368	382	390	394
Æg	331	326	388	373	425	456
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt	459	458	448	416	440	456
Slagtekøer, 1. kl. lev. vægt ¹⁾	283	283	284	295	276	270
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ¹⁾	335	334	331	349	331	326
Høns, 1. kl., sl. vægt	266	267	243	248	250	258
Kyllinger, ekstra kl., sl. vægt	314	315	293	308	335	340
» , 1. kl., sl. vægt	274	275	255	268	295	300
Smågrise, Køge, kr. pr. stk.	118	119	107	93	90	92
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1910	1893	2013	2038	1905	1900
Hvede, 128 pd. holl. vægt ²⁾	54,81	54,76	54,28	55,33	54,38	55,28
Rug, 118 » do. ²⁾	52,81	52,76	52,28	53,90	53,38	54,28
Byg, 112 » do.	44,02	44,18	41,50	46,56	46,00	46,94
Havre, 88 » do.	41,91	42,05	39,00	44,91	44,95	46,69
Kartofler, sælgers st., Sjælland	21,08	21,09	21,00	24,86	30,75	31,75
Halvsildig rødskløverfrø	902	932	725	716	840	833
Hvidskløverfrø	586	590	535	660	738	735
Hundegræsfrø	313	316	258	251	245	245
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	162	162	157	205	260	275
Ital. do.	198	199	170	199	235	243
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	69,65	69,40	71,13	71,13	69,00	69,40
Sojaskrå	71,97	71,88	72,50	73,86	75,94	77,55
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	30,08	30,17	28,95	30,36	28,65	29,10
18 pct. superfosfat, granuleret	22,48	22,45	22,55	23,18	23,25	23,45
50 pct. kaligødning	34,26	34,21	34,15	34,75	34,00	34,45

1) Til eksport.

2) Minimumspris plus lagringstillæg med tillæg af avance og omkostninger ifølge kornlovene.

Priser for husdyrprodukter er inkl. afregningstillæg og slagteafgift samt det særlige tillæg fra kornudligningsfonden til æg og fjerkræ.

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

	1964			1965		
	Hele året	Januar- nov.	Nov.	Januar- nov.	Okt.	Nov.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	114	113	119	112	114	119
Smør	118	117	127	115	115	117
Ost	102	102	101	104	107	108
Æg	94	92	110	106	120	129
Slagterisvin	110	110	108	100	106	110
Slagtekøer	152	152	153	159	148	145
Stude og kvær	144	144	143	150	143	141
Høns	71	71	64	66	66	68
Kælvekøer	144	126	127	154	144	144
Hvede	105	105	104	106	104	105
Rug	107	106	106	109	108	110
Byg	82	82	77	86	85	87
Havre	84	84	78	89	90	93
Kartofler, sælgers st., Sjælland	102	102	101	120	148	153
Landbrugsprodukter i alt	114	113	116	112	114	117
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	108	107	110	110	106	107
Sojaskrå	109	108	109	111	115	117
Korn og foderstoffer i alt	93	93	92	99	98	100
do. heraf oliekgær	108	108	111	114	114	116
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	109	109	105	110	104	106
18 pct. superfosfat, granuleret	119	118	119	122	123	124
60 pct. kaligødning	107	107	107	109	106	108
Kunstgødning i alt	110	110	109	112	110	111
Udsæd (markfrø)	125	125	125	102	102	102

