

338. beretning fra forsøgslaboratoriet

Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg

Helårsforsøg med kvæg

III

Ved

H. Ejlersen Hansen



KØBENHAVN

1963

STATENS HUSDYRBRUGSFORSØG

Statens Husdyrbrugsudvalg

Forstander *Johs. Larsen*, Greve, Tåstrup, formand,
gårdejer *S. Grue-Sørensen*, Hjern,
(valgt af De samvirkende danske Landboforeninger),
konsulent *Henning Rasmussen*, Ringkloster, Hylke,
husmand *Alfred Richardt*, Ll. Torøje, Fakse,
(valgt af De samvirkende danske Husmandsforeninger),
forstander *L. Lauridsen*, Graasten, næstformand,
(valgt af Det kongelige danske Landhusholdningsselskab),
gårdejer *Verner Andersen*, Gundsøllille, Roskilde,
(valgt af Landsudvalget for Svineavlens Ledelse),
parcellist *Olav Rasmussen*, Frøslev, Store Heddinge,
(valgt af Landsudvalget for Fjerkræavl),
forpagter *J. Filipssen*, Holmelund, Korinth,
(valgt af De samvirkende Kvægavlsforeninger med kunstig sædooverføring).
Udvalgets sekretær: Kontorchef, agronom *H. Ærsøe*.

Landøkonomisk Forsøgslaboratorium

Dyrefysiologisk afdeling

Forstander: professor *P. E. Jakobsen*.
Forsøgsleder: cand. polyt. *I. G. Hansen*,
— lic. agro. *Grete Thorbek*.

Husdyrbrugsafdelingerne

Forsøg med kvæg:

Forstander: professor dr. med. vet. *A. Neimann-Sørensen*,
Forsøgsleder: agronom *Johs. Brolund Larsen*,
— agronom *E. O. Nielsen*,
— agronom *Preben E. Andersen*,
— agronom *H. Ejlersen Hansen*.
— -----

Forsøg med svin, heste og pelsdyr:

Forstander: professor, dr. *Hj. Clausen*.
Forsøgsleder: agronom *N. J. Højgaard Olsen*,
— agronom *R. Nørtoft Thomsen*,
— lic. agro. *A. Madsen*,
— agronom *Per Jonsson*,
— agronom *H. E. Nielsen*.

Forsøg med fjerkræ:

Forstander: lektor, agronom *J. Bælum*.
Forsøgsleder: agronom *Vagn Pedersen*.

Avlsbiologiske forsøg:

Leder: forsøgsleder, dr. agro. *J. Nielsen*.

Kemisk afdeling

Forstander: cand. polyt. *J. E. Winther*.
Afdelingsleder: ingeniør *H. C. Beck*,
— mejeribrugskandidat *K. Steen*.

Kontor og sekretariat

Kontorchef: agronom *H. Ærsøe*.
Ekspeditionssekretær: agronom *H. Bundgaard*.
Bogholder: *Sv. Vind-Hansen*.

Udvalgets, forsøgslaboratoriets og afdelingernes adresse er:

Røllighedsvej 25, København V.

Tlf. (01) 35 81 00 (omst.).

338. beretning fra forsøgslaboratoriet

Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg

Helårsforsøg med kvæg

III

Ved

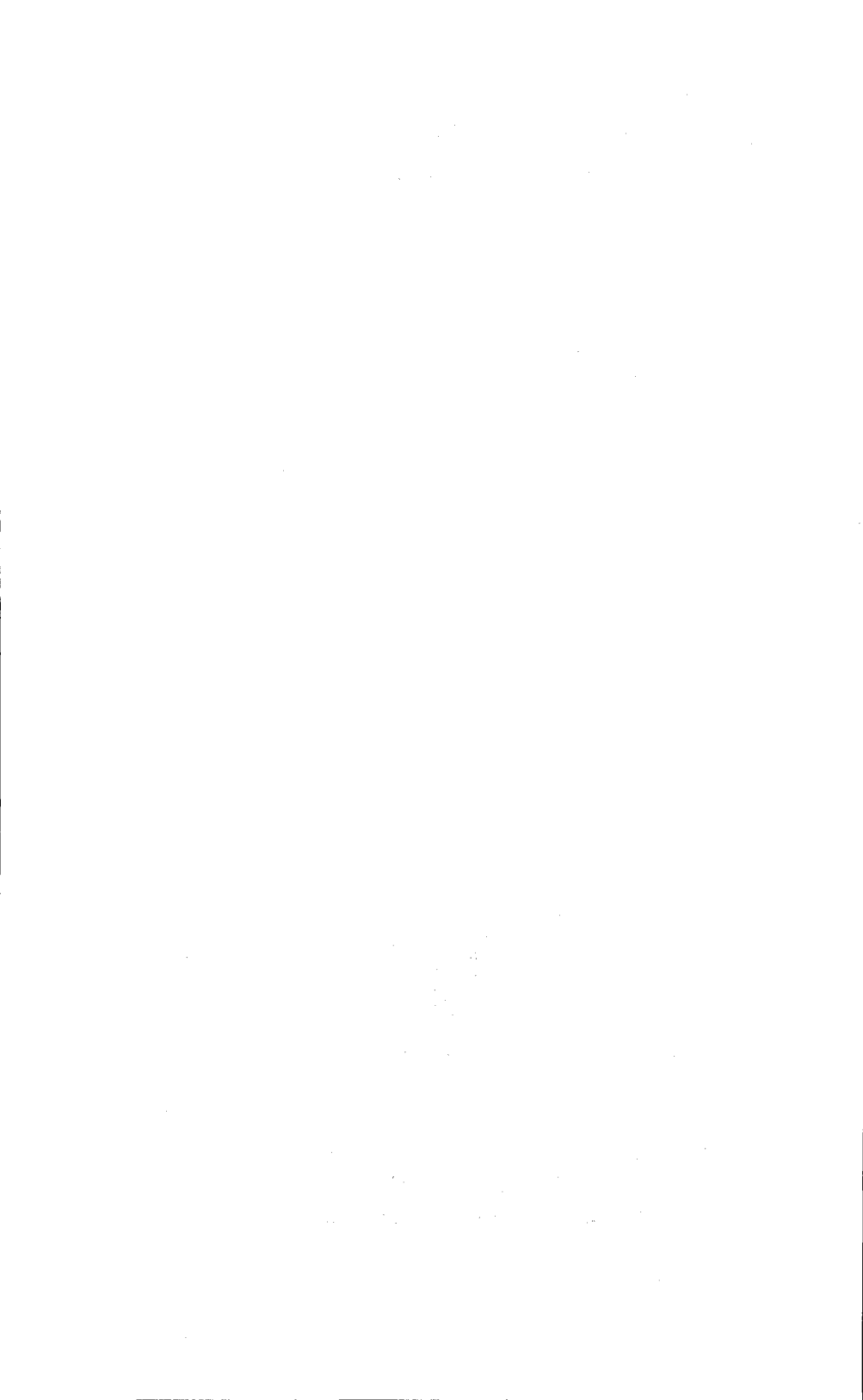
H. Ejlersen Hansen



I kommission hos Landhusholdningsselskabets forlag,
Rølighedsvej 26, København V.

Trykt i Frederiksberg Bogtrykkeri.

1963



INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Indledning	5
Grovfoderproduktionen	6
Vinterfoderplanen	6
Større ensilagemængder og mindre roemængder	7
Sommerfoderplan	10
Undersøgelse af smørfedtets jodtal	11
Opdrættets fodring	11
Nogle resultater med fedning af tyre	12
Mælkeproduktionen	13
Rationaliseringsstatus af arbejdet vedrørende dyrenes pasning og pleje ..	14
Forskelligt tidsinterval mellem forberedelse og malkemaskinens påsætning	16
Rapporter om de enkelte helårsforsøgsgårde	19
H 51 Svaleholm	19
H 52 Møllegård	19
H 53 Aage Petersen	20
H 54 Granhøjgård	20
H 56 Mariehøj	21
H 57 E. Kock	22
H 58 Pluggegård	22
H 59 Nørremose	23
H 60 Hasselbo	24
H 61 Ertebjerggård	24
H 62 Enely	25
H 63 Gl. Hesselballegård	25
H 64 Virring Lykkegård	26
H 65 Harry Laursen	26
H 66 Bondeseje	27
H 67 Damgård	28
H 68 Østergård	28
H 69 Harald Sørensen	29
H 70 Skindtoft	29
H 71 Brandborggård	30
H 72 Vad-Nygaard	31
H 73 Vester Vad	31
H 74 Åstedgård	32
H 75 Løbækgård	33
H 76 Lillehave	33
H 77 Birkehøj	34
Regler til kontrol med besætningens produktion og foderforbrug	35
Oplysninger vedrørende produktions- og økonomiberegning	36
Hovedtabeller	37
Sammendrag	47

Underudvalget vedrørende helårsforsøg med kvæg

er nedsat 1959 efter at arbejdet med demonstration af kvægbrug er ophørt og efter at der fra 1. oktober 1959 i samarbejde med De samv. danske Landboforeninger, De samv. danske Husmandsforeninger og De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation er blevet påbegyndt helårsforsøg med kvæg. Udvalget består af repræsentanter for Statens Husdyrbrugsudvalg og ovennævnte organisationer og har følgende sammensætning:

Forstander *L. Lauridsen*, Stjernevej 41, Gråsten, formand,
husmand *Alfred Richardt*, Ll. Torøje, Fakse,
professor *A. Neimann-Sørensen*, Rolighedsvej 25, V.,
(valgte af Statens Husdyrbrugsudvalg)

gårdejer *Johs. Bagge*, Årslev, Slagelse,
sekretariatschef *Kr. Nielsen*, Axelborg, V.,
(valgte af De samvirkende danske Landboforeninger)

husmand *Viggo Jensen*, Vinkel, Viborg,
konsulent *Kr. Andersen*, Dronningensgade 2 D, Odense,
(valgte af De samvirkende danske Husmandsforeninger)

gårdejer *Herman Christoffersen*, Sallerup, Lundby,
direktør *T. Mathiassen*, Mejerikontoret, Århus,
afdelingsleder *Aa. Lund Rasmussen*, Mejerikontoret, Århus, (suppleant),
(valgte af De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation)

Leder af forsøgsarbejdet: forsøgsleder, agronom *H. Ejlersen Hansen*, Rolighedsvej 25, V.

Udvalgets sekretær: ekspeditionssekretær, agronom *H. Bundgaard*, Rolighedsvej 25, V.

Indledning.

Denne beretning omhandler forsøgsåret fra d. 1. oktober 1961 til d. 30. september 1962 for helårsforsøg med kvæg.

Undersøgelserne er gennemført hos de samme 26 forsøgsværter som de to foregående år, og midlerne til arbejdets gennemførelse stillet til rådighed af de samme organisationer, andels- og private foderstoffirmaer, som i tidligere år.

Formålet med helårsforsøgene er som hidtil, nemlig at vise økonomisk kvæghold under de forhåndenværende produktionsforhold og i forbindelse hermed en demonstration af relationerne mellem grovfoderproduktion og kvægbesætningens behov.

Endelig tjener helårsforsøgene det formål at vise forsøgsresultaternes anvendelighed i praksis.

De enkelte bedrifters afsætningsmuligheder har været en del forskellige både hvad angår mælk og kød. For flere af de afregningspriser, der er opnået, har det ikke været muligt at få et tilfredsstillende økonomisk resultat, selv om der er præsteret en stor produktion.

De meget ringe afsætningsforhold for kød har bevirket, at man i håb om højere afregning har ladet de dyr, som efter planen skulle have været solgt, stå længere i besætningen end under mere normale markedsforhold. Dette har i enkelte besætninger forårsaget et større foderbehov end budgetteret. For at udligne dette forhold er der enten suppleret med indkøbt grovfoder eller større forbrug af kraftfoder. Dette har ikke stimuleret økonomien, fordi prisstigningen udeblev.

Foruden de ovennævnte generelle opgaver er der i samarbejde med Kemisk Afdeling og Dyrefysiologisk Afdeling indledt undersøgelser af mælkens proteinindhold og smørfedtets jodtal. Endvidere er der foretaget malkningsundersøgelser i forbindelse med rationalisering af malkearbejdet. Enkelte foreløbige resultater heraf er meddelt i denne beretning.

Efterhånden som omkostningsniveauet forhøjes, specielt til medhjælp, er det også nødvendigt at stile efter en stor produktion pr. arbejdstime i stalden. På dette område vil helårsforsøgsgårdene i den kommende tid forsøge at vise eksempler.

Grovfoderproduktionen.

Erfaringerne fra d-brugene har vist betydningen af grovfoderproduktionens afpasning efter kvægbesætningens behov. I den 5-årige periode med demonstrations-brugene blev produktionen af mælk og kød øget med over 10 pct., uden at kraftfoderforbruget og grovfoderarealet blev større.

Den mest rationelle tilrettelægning af produktionen i kvægbruget er at tilså de arealer, der med normalt forventet udbytte kan producere det foder, der er af optimal størrelse for den kvægbesætning, som forholdene tillader at holde på ejendommen. Bliver grovfoderavlen væsentlig større eller mindre på grund af klimatiske forhold, bliver der flere muligheder for at få det bedst mulige økonomiske udbytte. Staldbygningsskapaciteten sætter ofte grænsen for udvidelse af den dyriske produktion det år, avlen bliver meget stor. For høstår med den lille avl er det uden tvivl en begrænset besætningsproduktion, der giver den bedste løsning. Inden for de to kontraster er der flere mindre alternativer at vælge imellem. Et forhold der i høj grad er lokalt betonet.

Overvejelser af omtalte art har været aktuelle for forsøgsåret 1961-62, hvor grovfoderavlen har været mindre end normalt i mængde, og hvor tørstofindholdet i roer og ensilage var lidt lavere end sædvanligt. Hertil kommer den omstændighed, at markedsforholdene for kød var usikre, hvilket har bevirket, at udsætterdyrene med deres lille dagsydelse har stået længere i besætningen, end de ville have gjort, hvis afsætningsforholdene havde været gunstige. Dette har medvirket til et øget forbrug af de i forvejen sparsomme beholdninger. På længere sigt er det i de fleste tilfælde mere økonomisk at nøjes med en lidt mindre øjeblikkelig salgspris og på den måde få mere grovfoder til rådighed for den øvrige del af besætningen. I et år med lille grovfoderavl er det som regel for dyrt at indkøbe grovfoder.

I foråret 1962 var grovfoderbeholdningerne med enkelte undtagelser små eller opbrugte. Opbevaringen af roerne gennemførtes tilsyneladende uden store tab; også for de roer, der blev opfodret i forsommeren. Udbindingen blev sen i foråret 1962, og græsperioden derved forkortet, men de store nedbørsmængder, der kom i sommeren 1962, gjorde på det nærmeste græsvæksten optimal.

Vinterfoderplanen.

Vinterfoderplanerne tilrettelægges i forhold til de forhåndenværende grovfodermængder. Så snart bjærgningen er tilendebragt, foretages nøjagtige budgetberegninger ud fra de prøvevejninger og opmålinger af roelæs, roekuler, ensilagebeholdere eller høbeholdninger, der er foretaget under og efter bjærgningen. I løbet af fodringssæsonen iagttages, om forbrug, beholdning og budget står i planmæssigt forhold til hinanden og i relation til besætningsstørrelse. Erfaringer har vist, at sådanne beregninger er meget formåls- tjænkelige og af stor værdi.

Malkekøernes vinterfoderplan.

I fodringsbudgettet er planlagt, hvor meget grovfoder af hver slags der skal anvendes til de forskellige afdelinger i kostalden for vinteren samt til øvrige husdyr på ejendommen, og som suppleringsfoder efter udbinding. I tabel 1 findes en oversigt over planlagt dagsration af grovfoder for malkekøerne. Det fremgår af oversigten, at dagsrationen af roer er noget forskellig fra en besætning til en anden. Det kan skyldes variationer i forholdet mellem anvendelsen af kål- og bederoer eller ensilage, der tilsammen er begrænsende for, hvor mange f.e. grovfoder, der kan konsumeres. Desuden kan tørstofindholdet i roer og ensilage være afgørende for foderenhedsmængden i grovfoderet, ligesom naturligvis denne er afhængig af avlens størrelse. I forhold til det foregående år er der mindre grovfoder for en del af besætningerne. Variationen i de daglige grovfoderenheder går fra 7,5 til 9,5 for de store racer.

Grovfoderrationen er afbalanceret med en fedtrig kageblanding med stort proteinindhold til et foder, hvor der er tilstrækkeligt med f.e. og protein til vedligehold og mælkeproduktion. Til vedligehold er regnet med følgende norm for f.e.: lev. vægt kg : 200 + 1,5, og for g fordøjeligt renprotein: lev. vægt : 200.. Til mælkeproduktion er der pr. kg 4 % mælk planlagt 0,4 f.e., og det i oversigten, tabel 1, anførte g fordøjeligt renprotein. I forhold til produktionens størrelse er foderrationen reguleret i op- eller nedadgående retning. I førstnævnte tilfælde ved suppleret med en lavprocentig kraftfoderblanding.

Større ensilagemængde og mindre roemængde.

I besætningerne på Østergård og Pluggegård er der med nogle køer gennemført en demonstrationsfodring med stor ensilagemængde til erstatning for roer. På Østergård blev det kun en kort periode, da kælvningerne lå sidst på vinteren.

På Pluggegård på Bornholm var der sidste vinter (1961-62) tilstrækkelige mængder foder til rådighed, så der kunne gennemføres en prøvefodring med 5 køer af besætningen (R.D.M.), som i en periode på 6-9 uger, uafhængigt af kælvningstidspunktet, udelukkende fik ensilage + kraftfoder (hold E).

En analyse af ensilagen gav følgende resultat:

	Tørstof %	pH
Kløverensilage	21,1	4,2
Hvidkløverensilage	21,0	4,1
Roetopensilage	17,6	4,3

Roetoppen og kløvergræsset er høstet med grønthøster og ensileret uden tilsætning, til hvidkløver anvendtes A.I.V.

Til sammenligning udtoges 5 køer på samme ydelsesniveau og tidspunkt i laktationsperioden (hold N). Følgende fodermængder blev anvendt pr. ko pr. dag:

	Hold N (normal)		Hold E (ensilage)	
	kg	f. e.	kg	f. e.
A-blanding	7,5	7,1	5,4	5,2
Korn	—	—	1,7	1,6
Valle	7,2	0,5	—	—
Hvidkløverensilage	6,8	1,2	6,8	1,2
Roetopensilage	20,2	2,1	20,2	2,1
Kløvergræsensilage	5,3	0,7	30,9	4,4
Fodersukkerroer	25,3	3,4	—	—
Kløvergræshø	0,1	—	—	—
Ialt f.e.	—	15,0	—	14,5

Køerne på normalholdet fik ligesom de andre køer i besætningen 3,4 f.e. fodersukkerroer og 4,0 f.e. ensilage, idet Pluggegård er en af de helårsforsøgsgårde, som har øget mængden af ensilage til kvægbesætningen. Formålet med prøvfodringen var da også blot at konstatere, om hele roemængden kunne ombyttes med ensilage, uden at det gik ud over køernes ydelse og sundhedstilstand. De to holds ydelse i de forskellige perioder ses nedenstående:

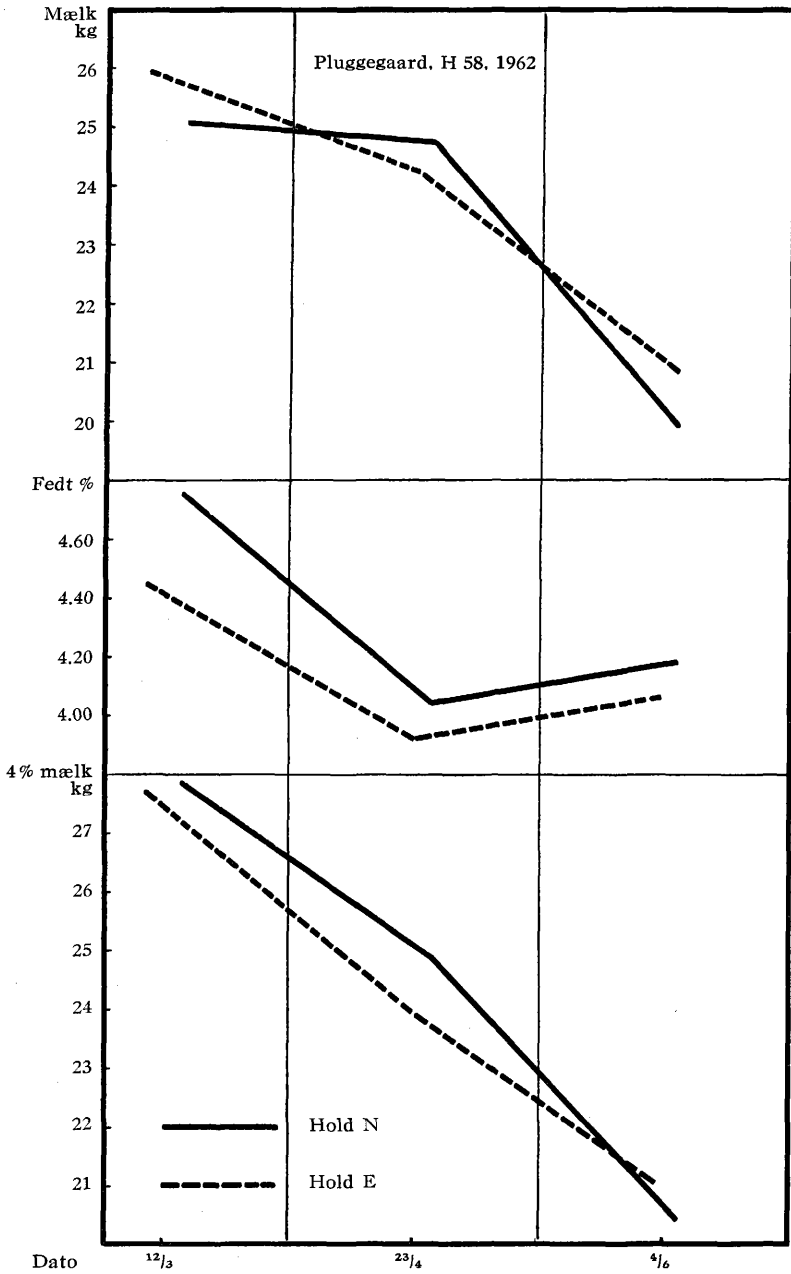
	Hold N				Hold E			
	mælk kg	fedt %	smørf. g	4 % m. kg	mælk kg	fedt %	smørf. g	4 % m. kg
Periode I								
(forperiode)	25,02	4,76	1191	27,87	25,97	4,45	1155	27,71
Periode II								
(forsøgsperiode)	24,78	4,04	1000	24,91	24,24	3,92	951	23,96
Periode III								
(efterperiode)	19,92	4,18	832	20,45	20,84	4,06	846	21,03

I forperioden fodredes alle køerne efter gårdens vinterfoderplan, hvorefter de 5 køer på hold E fik ensilage som eneste grovfoder i forsøgsperioden. I eftertiden var alle køer på græs.

Ydelsen var meget ens for de 2 hold i alle 3 perioder (se også *kurvetavle I*). Fedtprocenten var lavest for køerne på hold E, men denne forskel gjorde sig gældende i alle 3 perioder. På Pluggegård blev der som nævnt fodret med 3 slags ensilage, hvilket ikke var tilfældet i et tilsvarende fodringsforsøg på Dronninglund Hovedgaard, hvor en fodring med kløvergræsensilage gav et stort udslag i fedtprocenten.

Køerne på hold E åd i forsøgsperioden 57,9 kg ensilage (11,5 kg tørstof) af kløvergræs, roetop og hvidkløver, og en fodring med flere slags ensilage vil sikkert være en fordel. Køerne tålte ensilagen godt, men man må indstille sig på, at der vil ligge ensilage i krybben hele døgnet, da køerne ikke æder foderet så hurtigt, som når det drejer sig om roer.

Kurvetafle 1



Sommerfoderplanen.

For de besætninger, der helt eller delvis havde opbrugt grovfoderbeholdningerne ved udbindingstid, er der foreslået plan I, tabel 2, som rettesnor for kraftfodertilskuddet i forsommeren.

For de besætninger, der havde mulighed for at anvende en eller flere f.e. af roer eller ensilage pr. ko daglig som tilskud i græsningsperioden, er der foreslået plan II, tabel 2, som retningsgivende ved regulering af kraftfodertildelingen. Ud fra erfaringer med fodringsforsøg er kraftfoderblandingen sammensat af kager og korn i forhold til tilskudsfoderets art og mængde. Græssets kvalitet har i sommeren 1962 i det store og hele været god. Den daglige mælkeydelse og huldet er holdt lige så godt som i tidligere år trods de mange regnvejrsgange i 1962. En afgørende faktor for nettoproduktionens udbytte i form af mælk og kød er udnyttelsen af græsmarken, selv om næsten alle andre faktorer er optimale.

I tabel 3 findes en oversigt over anvendte arealenheder pr. dyr for malkekøerne og kvierne. Forskellen i arealstørrelse pr. dyr fra en ejendom til en anden kan der være flere årsager til. F.eks. er jordens bonitet og grovfodertilskuddets størrelse forskellig fra en ejendom til en anden. Det er ikke muligt at foretage en nøjagtig beregning af udbyttet for den græsmark, malkekøerne benytter, da den på flere ejendomme i kortere perioder benyttes til kvier i for- og eftersommeren, eller der fra denne græsmark er bjærget hø og ensilageafgrøder i forsommeren, som er vanskelige at have nøjagtig kontrol med. Køerne har sædvanligvis i eftersommeren fået større afgræsningsareal, efter at hø- eller ensilageafgrøderne er bjærget. Kviernes græsareal er af meget varierende størrelse og afhængig af jordens bonitet og kulturtilstand. Der er også på enkelte ejendomme benyttet tilskudsfoder i græsningsperioden til kvierne. Hvor der intet areal er anført, har kvierne været på græs uden for ejendommen. I almindelighed har ungdyrene på græs, trods de mange regnvejrsgange, haft en tilfredsstillende tilvækst i sommerhalvåret.

I oversigten, tabel 3, er anført bemærkning om, hvorvidt der er anvendt storfold, flere skiftefolder eller sribegræsning som afgræsningsmetode for malkekøerne. På oversigten er der i forbindelse med afgræsningsmetoden endvidere anført et tal, der angiver perioden i måneder, hvor sribegræsning er benyttet. Sædvanligvis er det i forsommeren, hvor græsproduktionen er størst, at denne afgræsningsmetode er benyttet. På næsten alle ejendomme er græsmarken gødet stærkt. På 5 gårde er der installeret kunstigt vandingsanlæg, som dog kun blev lidt benyttet i sommeren 1962.

Mineralstoftilskuddet i græsningsperioden er i almindelighed givet ved at opstille en krybbe i fennen, således at dyrene havde fri adgang til mineralstofblandingen. De unge køer har fortæret mest, og forbruget var størst i den første del af græsningsperioden. Mineralstofblandingen, der er foreslået, bestod af 80 pct. dikalciumfosfat og 20 pct. salt.

Undersøgelse af smørfedtets jodtal.

Undersøgelsen af smørfedtets jodtal er fortsat i forsøgsåret 1961–62.

I tabel 4 findes en oversigt over smørfedtets jodtal for de enkelte besætninger. Som det fremgår af oversigten, er der store variationer fra en besætning til en anden, og fra den ene bestemmelse til den næste inden for samme besætning. Forskellen kan som regel henføres til dagsrationens foder-sammensætning og dermed art og mængde af fedtstoffer, de pågældende fodermidler indeholder. De for landet i almindelighed anvendte hovedfodermidler, nemlig græs om sommeren og roer i vinterhalvåret, påvirker smørrets konsistens, så det bliver for blødt i græsningsperioden og for fast om vinteren. Suppleringsfoder bestående af forskellige foderkombinationer til græs og roer kan ændre dette forhold i gunstig retning, således at smørret får den ønskede kvalitet.

For at smørret kan blive af den mest passende konsistens, ønsker mejeristen et jodtal på 30 til 34. I staldperioden er dette krav næsten opfyldt, som jodtallene i oversigten viser, ved hjælp af de benyttede kageblandinger. På andre årstider er flere jodtal i tabel 4 derimod en del afvigende fra det ønskede jodtal. En af årsagerne må søges deri, at i sommermånederne 1962 var mængden af f.eks. kokoskager i sommerfoderblandingen og anvendelse af bederoer mindre end normalt, idet kokoskagerne var dyre, hvorfor de af økonomiske grunde ikke var stærkt benyttede, og bederoerne var opbrugte kort efter udbinding.

Tidligere undersøgelser af fodermidlernes indflydelse på smørrets konsistens har næsten kun været udført i vinter- eller sommerhalvåret, hvor foderrationen sædvanligvis ikke ændres. I de to overgangsperioder omkring ud- og indbinding er der ikke særlig mange erfaringer at henvise til.

I eftersommeren er jodtallet tilsyneladende særligt højt. Når materialet fra helårsforsøgene bliver tilstrækkeligt omfattende, vil dette kunne bidrage til erfaringer også for denne årstid, idet der da er flere forskellige foderkombinationer at sammenligne med henblik på smørrets konsistens.

Opdrættets fodring.

En god start i opvæksten kan få betydning for hele den første del af vækstperioden. Den nyfødte kalv har ingen antistoffer mod forskellige infektionssygdomme. Det er derfor vigtigt, at den nyfødte kalv får moderens mælk i de første levedage, idet råmælken har en speciel sammensætning netop med henblik på at forsyne kalven med vigtige antistoffer.

I tabel 5 findes en oversigt over, hvor mange dage efter fødsel der er givet råmælk. Den benyttede mængde råmælk varierer fra 2 til 4 til 6–7 liter daglig. Sødmælk er som regel et dyrt foder, men er i de første uger nødvendigt for at få den rigtige næringssammensætning. Denne omfatter bl.a. vitaminer og mineralstoffer. Der er en del forskel på foderplanerne fra den ene besætning til den anden med hensyn til, i hvor lang tid der er givet sød-

mælk, den daglige mængde samt hvornår skummetmælken indgår i dagsrationen sammen med sødmælken, og i hvor lang tid og i hvilke mængder skummetmælk er benyttet. Endvidere kan der opstå variationer i foderplanen, hvor valle indgår i dagsrationen. I forhold hertil er kraftfoderblandings sammensætning og mængde afpasset.

De forskellige foderplaner er på flere gårde tilrettelagt i forhold til afsætningsmulighederne for mælk. På nogle gårde modtages der ingen skummetmælk. F.eks. benyttes der ingen skummetmælk på Svaleholm. I stedet bruges der sødmælk til 8-ugers alderen og en specielt sammensat kalve-foderblanding fra et forholdsvis tidligt alderstrin.

Kalvefoderblandingen havde følgende sammensætning, pct.: 10 hørførkager, 10 sojakager, 15 hvedeklid, 5 sildemel, 5 tørret skummetmælk, 52,5 korn, 2 dikalciumfosfat, 0,5 vitamin.

På andre gårde, hvor der er lidt eller ingen skummetmælk til rådighed, er der benyttet tømælk til kalvene. De daglige skummetmælks- og vallemængder er også varierende. Kraftfodertilskuddet er i alle tilfælde reguleret i nært forhold til den til rådighed værende mælkemængde, således at der sædvanligvis er opnået en middelstor daglig tilvækst i de første 6-9 måneder.

Som det fremgår af oversigten tabel 5 er der i de enkelte besætninger benyttet skummetmælk længere end til 6-måneders alderen. Endvidere er der i flere besætninger benyttet valle til de følgende aldersgrupper. Et tilskud af tran eller injektioner af vitaminer er ofte benyttet efter sødmælksperioden. Diarrétilfælde er ofte helbredt med et enkelt stort dagligt tilskud af 100 mg aktivt stof, antibiotica.

I tabel 5 findes en oversigt over kviernes foderplan for aldersgruppen 12-15 måneder. Som proteinkilde er der benyttet sildemel eller samme olie-kageblanding som den, der er anvendt til malkekøerne i besætningen.

Tilvæksten på stald har i almindelighed været tilfredsstillende. I et par besætninger, hvor der har været hø og ensilage til rådighed, er der ikke brugt kraftfoder. Huldet hos kvierne har i almindelighed kun været middeldødt før udbindingstid. Dyrene har ikke været fede, men må karakteriseres som værende i god kondition til græsning. Der er opnået tilfredsstillende tilvækst i græsningsperioden trods de mange regnvejrsdage i sommeren 1962. Klimaet har i øvrigt foranlediget nogle tilfælde af lungeorm.

I en periode før kælvning har kvierne fået tilskud af kraftfoder i forhold til huldet. Kraftfodertilskuddet har bestået af A-blanding i en længere periode, når huldet har været mindre godt, og af en mere højprocentig blanding i en kortere periode, når huldet for kælvkvierne har været godt. Kælvkvierne har gået sammen med malkekøerne og har fået samme slags grovfoder i den sidste periode før kælvning.

Nogle resultater vedrørende opfødning af tyre.

De vanskelige afsætningsforhold og lave kødpriser har bevirket, at mange tyrekalve er sendt til slagteriet som nyfødte, fordi der ikke var økonomisk

mulighed for at opfede dem med lønnende resultat. Der er imidlertid nogle forsøgsværter, der har fortsat denne produktion med en del af de i besætningen fødte tyrekalve, eller med dem alle, i håb om at afsætningen ville blive gunstigere, når fedningen var til ende.

De usikre markedsforhold har foranlediget, at tyrene i flere tilfælde er afhændet, når afsætningen har været bedømt som gunstig. Dette har bevirket, at afgangsvægten, som i de foregående år fulgte bestemte vægtklasser, er blevet mere flydende.

I tabel 6 er opstillet en oversigt over grupper af tyre efter afgangsvægt for henholdsvis små fedekalve mellem 100 og 180 kg levende vægt, store fedekalve mellem 180 og 350 kg levende vægt, ungtyre, der har vejlet over 350 kg ved afgang, og studeproduktion.

I de økonomiske beregninger for sød- og skummetmælk, valle og kraftfoder er benyttet samme priser som i de øvrige beregninger for besætningen. Det fortærede grovfoder er beregnet til samme priser pr. grovfoderenhed som den anførte udnyttelsespris af grovfoderet til mælkeproduktion i tabel 11.

Der er mange forskellige faktorer, der påvirker besætningsøkonomien fra en besætning til en anden; foruden markedsforhold, afsætningstidspunkt, kvalitet med videre. De besætninger, hvor der er opnået den højeste pris pr. kg sødmælk, får således en større foderudgift pr. enhed til fodring end de bedrifter, der får sødmælken afregnet til en relativ lav pris. Har markedsforholdene for kød tilmed været ringe, har fedning af tyre været en forringende faktor for kvægholdets økonomi. Har forholdet mellem priser på sødmælk og kød i denne henseende været mere gunstigt, viser tabel 6, at tyrefedningen kan være en stimulans for kvægholdets økonomi.

Mælkeproduktionen.

I den følgende oversigt er vist den gennemsnitlige årsydelse og foderforbrug pr. ko samt antal ungkreaturer for de 26 helårsforsøgsgårde i de 3 år, helårsforsøgene har bestået.

Regnskabsår	Års-dyr	Års-køer	Mælk kg	Fedt %	Smør f. kg	Smør kg	Kraft-foder f. e.	Grov-foder f. e.	Ialt f. e.
1959-60	861,5	555,6	4819	4,44	214	240	1208	2732	3940
1960-61	910,0	577,4	4934	4,55	224	252	987	3020	4007
1961-62	866,2	597,8	4912	4,55	223	251	1066	2926	3992

Produktionen pr. ko er af samme størrelse i de to sidste år. Antal køer er steget med 20 køer årligt i de 3 år for de 26 besætninger. Ungkvægbestanden har været ens i 1. og 3. år. Kraftfoderforbruget har bevæget sig i modsat takt med grovfoderavlens størrelse. I tabel 7 findes en oversigt over de enkelte besætningers ydelse og foderforbrug. Der er i forsøgsåret 1961-62 større forskel mellem den højst- og den lavestydende besætning end tidligere. En væsentlig årsag hertil er de vanskelige afsætningsforhold for kød.

I nogle besætninger har de køer med for lav ydelse bestemt for udsætning stået længere i besætningen end ønskeligt. I tabel 8 vises en oversigt over de enkelte køers procentiske fordeling efter årsydelse. Der er stor forskel på fordelingen og niveauet fra en besætning til en anden.

Flere beregninger over forholdet i økonomien for højt- og lavtydende køer viser, at der under de nuværende konjunkturer er næsten dobbelt så højt et beløb til betaling af grovfoder til en ko med stor ydelse, som til koen med den lille produktion. Minimumsproduktionen for en sund, rationelt fodret ko må være mindst 200 kg smør.

Rationaliseringsstatus af arbejdet vedrørende dyrenes pasning og pleje.

På helårsforsøgsgårdene er der i løbet af forholdsvis få år foretaget en del tekniske ændringer vedrørende den praktiske gennemførelse af fodring og malkning. Til belysning af, hvad der indtil efteråret 1962 er etableret og benyttet af tekniske hjælpemidler, er der udarbejdet følgende oversigt.

Vandingskopper for malkekøer er installeret på følgende forsøgsgårde: 53, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 75 og 77.

Vandingskopper til en del eller alle dyr i ungkvægstalden er installeret på følgende gårde: 57, 58, 64, 66, 75 og 77. På 9 gårde vandes køer på stald i udbindingsperioden. På 13 gårde er der arrangeret vandingsanlæg i forbindelse med vandgrav, kar tilsluttet vandværk eller med automatisk pumpe. Et lignende arrangement findes for ungdyrene.

Kalvenes fodring med mælk er på 14 gårde (51, 52, 54, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 67, 72, 73, 74 og 77) praktiseret med indmurede fade, krybbe-afsnit eller under fodringen fastgjorde spande. De øvrige gårde benytter almindeligvis en spand til hver kalvs foderration, og mælken udmåles på opbevaringspladsen.

Fodring med kraftfoder, der udvejes til hvert enkelt dyr ved fodring, kan praktiseres ved hjælp af en specielt bygget fodervogn med flere rum, hvorpå der er monteret en fjedervægt. Dette system benyttes af alle gårde med undtagelse af de enkelte, der har de mindste besætninger, nemlig 53, 60 og 65, hvor kraftfoderet udvejes i spande eller lignende enheder på opbevaringsstedet. Enkelte gårde som f.eks. Møllegård og Bondeseje har en kraftfoder-vogn til køer og en til opdræt og fededyr.

På Svaleholm og Nørremose er der installeret blandingsanlæg til kraftfoder. Silo til færdige kraftfoderblandinger er installeret enkelte steder, bl.a. på Svaleholm, Gl. Hesselballegård og Damgård.

På Svaleholm benyttes vådvasker og på de øvrige gårde renses roerne ved hjælp af tørvasker. Roerne findeles med grovrasper på gårdene: 51, 52, 58, 60, 61, 63, 64, 66 og 67. På de øvrige gårde benyttes skærer.

På gårdene: 52, 54, 57, 61, 63, 66 og 76 benyttes transportør til læsning af roer. På Bondeseje og hos E. Kock benyttes silo til skårne roer. På gårdene 51, 58, 59, 61, 66 og 76 fordeles roerne i stalden ved hjælp af en

specielt bygget vogn eller trillebør til flere enheder; vognen tømmes ved tipping. På Granhøjgård transporteres roerne på en vogn, som er forsynet med gummihjul, og rummer indtil 400 kg. På flere gårde benyttes store specielt byggede trillebøre, der kan medbringe indtil eller omkring 200 kg roer. På Møllegård, Gl. Hesselballegård og Løbækgård installeredes for kort tid siden hængebaner, hvor der i en transportenhed kan medbringes 4–500 kg.

I stalden aflæsses og udmåles roerne i almindelighed med greb. Denne metode kan praktiseres hurtigt og tilstrækkeligt nøjagtigt. Benyttes f.eks. kartoffelgreb, er afvigelserne fra en grebfuld skårne eller grovraspede roer til en anden minimale.

Et par gårde har specielt bygget vogn til transport af ensilage. I almindelighed benyttes trillebør, og ensilagen fordeles i stalden med greb.

Siloernes placering i forhold til stalden er meget forskellig fra en ejendom til en anden, hvad enten de er bygget indendørs eller ude. De siloer, der er bygget sidst, er placeret nærmest stalden. Udmugning foretages ved hjælp af trillebør.

Enkelte staldbygninger er moderniseret, og transportgangene er gjort bredere og mere velegnede til de for tiden benyttede transportmidler.

Med henblik på fremtidige større investeringer af tekniske og mekaniske hjælpemidler i stalden har det endnu været meget begrænsede oplysninger, der har kunnet gives vedrørende de opnåede besparelser og lettelser af arbejdet i stalden i forhold til etableringsomkostningerne. Flere af de før omtalte tekniske hjælpemidler, der er taget i brug, har sparet mange skridt, tid, og gjort en forholdsvis stor del af arbejdet i stalden lettere og mere tillokkende for udøverne i sammenligning med fortiden og investeringsbeløbet. Da der er mange andre forhold i stalden end de her omtalte, der er forskellige, kan der ikke drages egentlige sammenligninger fra den ene stald til den anden med henblik på arbejdsbesparelser i stalden. F.eks. er der stor forskel på de forskellige staldes bygningsindretninger og pladsforhold.

Med det stadigt stigende omkostningsniveau, specielt for medhjælp i stalden, er det ikke nok alene at stile efter en god foderudnyttelse og en stor produktion pr. ha, men også efter en stor produktion pr. mandstime.

På grundlag af assistentens opgivelse af sædvanligt dagligt tidsforbrug i stalden for sommer og vinterhalvåret til fodring, malkning, strøning, strigling og rensning er der beregnet det samlede antal mandstimer for forsøgsåret. Besætningens produktion af mælk og kød er omregnet til produktionsenheder (p.e.), idet

1 kg 4 % mælk eller 0,1 kg tilvækst er regnet lig 1 p.e.

På grundlag af de indsamlede oplysninger er derefter forholdet mellem tidsforbrug og p.e. anført i tabel 9.

Den samlede arbejdsfordeling til: 1. malkning, 2. fodring og 3. rensning, strigling og strøning er anført i procent. Endvidere er der oplyst antallet af

benyttede malkemaskiner pr. mand, og hvorvidt alle, en del eller ingen kører er eftermalket med hånd efter maskinmalkningen.

Det opnåede antal produktionsenheder er afhængigt af flere faktorer. F.eks. er produktionens størrelse pr. dyr i dette forhold tilsyneladende mere afgørende end større eller mindre udstyr af teknisk-mekaniske hjælpemidler og bygningernes indretning og placering i forhold til hinanden. Dertil kommer spørgsmålet om, hvorvidt der benyttes unge eller mindre erfarne medhjælpere i stalden, eller det er rutinerede medarbejdere, der passer dyrene.

I en mindre besætning kan der forbruges mere tid pr. p.e. end i en lidt større og efter medhjælpens antal afpasset besætningsstørrelse. Dette forhold kan være meget individuelt forskelligt, som det også ses af oversigten.

Der er betydelig forskel i p.e. pr. arbejdstime i stalden fra den laveste til den højeste. Flertallet af de middelstore besætninger er passet af én mand. Foruden en del opdræt og fededyr har besætningens størrelse været på 20–30 malkekøer. Inden for denne gruppe er forskellen på p.e. pr. arbejdstime relativt lille. Den procentiske fordeling af arbejdet i stalden er meget afhængig af tiden, der er medgået til strigling og eventuelt tilknyttet arbejde hertil. Rensning er forholdsvis lidt tidsforbrugende. Tiden, der er medgået til fodring, er noget forskellig fra en stald til en anden. Transportafstanden og enhedsmængden spiller tilsyneladende en forholdsvis stor rolle på dette område. Malkning er det arbejde i stalden i denne opgørelse, der i relativt timetal pr. enhed er mindst varierende, selv om der også her er større eller mindre forskelle.

På Bondeseje og Granhøjgård er der maskinmalket direkte i transportspande, der under malkningen er anbragt på vogn på staldgangen. På Granhøjgård er tidsforbruget for denne malkemetode sammenlignet med malkning i almindelige maskinspande. Tidsforbruget var omkring 9 pct. lavere, når der malkes direkte i transportspande.

Flertallet af mælkebedømmelser fra mejeriet for alle brug viste 1. klasse.

Forskelligt tidsinterval mellem forberedelse og malkemaskinens påsætning.

Med henblik på rationalisering af malkearbejdet er det af interesse at undersøge, om intervallets størrelse mellem koens forberedelse og malkemaskinens påsætning har betydning for malkningens forløb, idet arbejdsrytmen nødvendigvis må afpasses efter de forhold, der øver indflydelse på malkningsprocessen.

De i det følgende omtalte undersøgelser er led i en rationaliseringsundersøgelse af malkearbejdet, der indledtes i efteråret 1961 på nogle helårsforsøgsgårde.

Forsøgsplanen gik ud på at sammenligne 1 minuts interval med 3 minutters interval. For hver 5–6 uger skiftedes gradvis fra 1 til 3 minutter og

omvendt. Der er foretaget intensitetsmåling i slutningen af hver periode. Tidsintervallet er dagligt kontrolleret ved hjælp af timeglas (ægkoger). Forberedelsen er dagligt foretaget ved aftørring af yveret og udmalkning af et par stråler fra hver patte i et kontrolmål.

Den foreløbige opgørelse omfatter 14 køer af R.D.M. fra 6 besætninger:

Middeltal for intensitetsmålingerne i de forskellige perioder.

	Interval min.	Maskin- malketid min.	% mælk i		Ialt kg mælk pr. min
			1. min.	2. min.	
Stort interval . .	2,9	4,2	30,5	29,7	1,86
Lille interval . .	1,5	4,6	25,0	30,2	1,82

Erfaringerne fra denne undersøgelse viser, at når der bruges 2 maskiner pr. mand, kan 1 minuts interval mellem koens forberedelse og maskinens påsætning ikke overholdes. Dette gælder for selv dygtige malkere og er årsagen til, at det lille interval ikke er blevet 1 minut som planlagt, men 1,5 minutter.

Ved de enkelte intensitetsmålinger er der gennemgående en kortere maskinmalkningstid ved de store intervaller end ved de små.

Intensiteten viser et ligefremt forhold mellem intervallets størrelse og procent mælk udmalket i 1. minut, således at der ved stort interval er omkring 5 pct. mere end ved lille interval. I 2. minut er der kun udmalket lidt mere mælk ved lille interval.

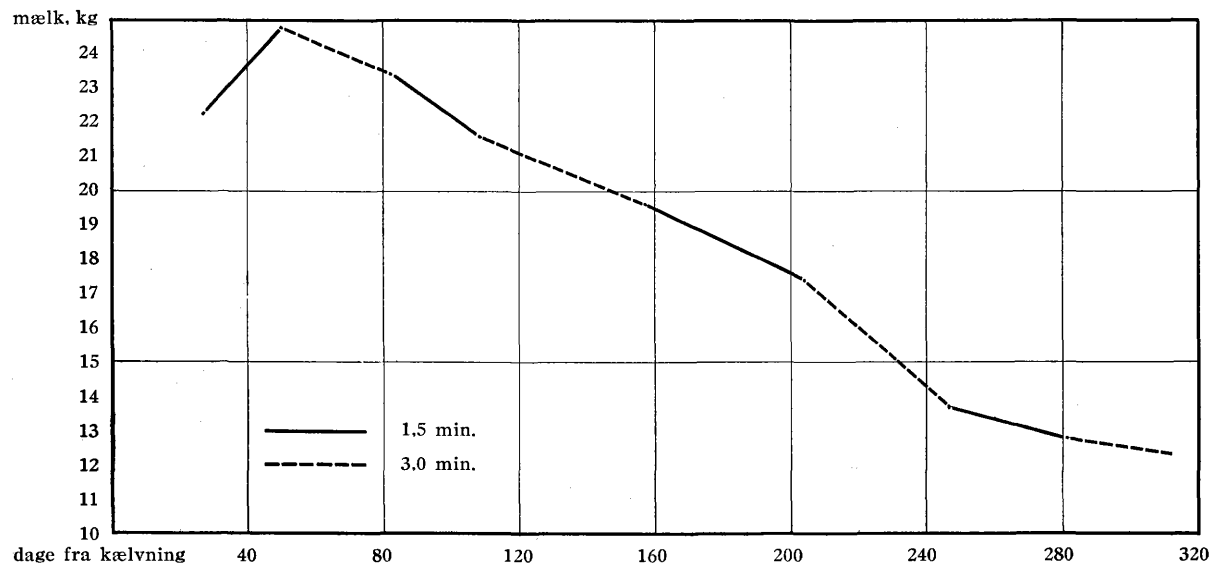
For ialt kg mælk udmalket pr. minut er forskellen på de to intervaller ubetydelig.

Som det fremgår af ydelseskurven (*kurvetavle 2*) har forskelligt interval ikke ydet nogen indflydelse på dagsydelsen. Erfaringerne fra denne undersøgelse viser, at det har været uden betydning for produktionens størrelse, om koen er forberedt 1,5 minutter eller 3 minutter, før malkemaskinens påsætning. Maskinmalketiden har været lidt kortere ved det store interval end ved det lille. Forskellen mellem udmalket mælk i 1. og 2. minut viser en mere effektiv malkning ved det store interval end ved det lille: koen er mere forberedt til malkning med fuld stråle straks, efter at maskinen er påsat.

Det større interval (3 min.) som denne undersøgelse har vist at være uden betydning for produktionens størrelse, giver malkeren større mulighed for indarbejdelsen af en passende arbejdsrytme ved malkningen end det tidligere angivne 1 minuts interval, som alle dygtige malkere er vel informerede om af professor, dr. W. E. Petersen, U.S.A.

Resultater i overensstemmelse med de her meddelte er fundet i engelske undersøgelser (F. H. Dodd og medarb., J. of Dairy Res., 1949). Det er hensigten at fortsætte undersøgelsen for at skaffe et større materiale, og eventuelt vil endnu længere intervaller blive prøvet.

Forskellige tidsintervaller mellem forberedelse og malkemaskinens påsætning



Kurvetavle 2

Svaleholm.

Roskilde-Københavns amt.

Gårdejer Th. Lind Høgsgaard, Svaleholm,
Gundsømagle, Roskilde.

Besætningens gennemsnitlige årsydelse har været omkring 10 pct. lavere end det foregående år, men med samme kraftfoderforbrug i de sidste to år. $\frac{3}{4}$ af køerne har været placeret i ydelsesgrupperne fra 200 til 300 kg smør, og $\frac{1}{5}$ har ydet mindre end 200 kg smør. Dagsydelsen lige efter kælvning har været tilfredsstillende, men det har for en del køers vedkommende knebet med udholdenheden i relation til racens sædvanlige anlæg, og deres ydelse er efter få måneders forløb gået vel hurtigt ned. Alle dyr har været i særdeles god foderstand før kælvning. Huldet var knapt tilfredsstillende i eftersommeren.

Der er udsat nogle køer på grund af for lav ydelse eller yverbetændelse. Der var i eftersommeren enkelte tilfælde af lungebetændelse som følge af det fugtige og kolde klima. Af samme årsag har udbyttet af den vedvarende græsmark været lidt lavere end de nærmest foregående år. Vandingsanlægget har ikke været meget benyttet i sommeren 1962 på grund af det regnfulde vejr.

Nogle køer er insemineret flere gange, før drægtighed er opnået. I nogle tilfælde er der benyttet sæd af Charolais-racen. De store kvier har gået i løsdrift i laden. Tilvæksten og huldet i vinterperioden har været en del varierende for de enkelte dyr. Stærk belægning har muligvis været årsagen hertil. Nogle af de yngste kvier måtte i forsommeren på stald kort efter udbinding på grund af fordøjelsesforstyrrelser. Der er anvendt græsensilage fra december til juli, dog ikke i forårmånederne, hvor roetopensilagen er opfodret. Som tilskudsfoder til græsset i eftersommeren er der benyttet friskbjærget græs fra en udmark. Roeholdningen var opbrugt ved udbinding. De relativt mange dyr, der udsattes til slagtning på grund af for lav dagsydelse, var årsag til den ensidige bruttoindtægt.

I forhold til de økonomiske produktionsmuligheder er det opnåede resultat godt. Foderudnyttelsen har været god, og kraftfoderforbruget lille i forhold til roeholdningens størrelse i efteråret 1961.

Møllegård.

Frederiksborg amt.

Gårdejer Poul Rasmussen, Møllegård, Gørløse.

Besætningens gennemsnitlige årsydelse har været stadig stigende i de sidste år. Næsten samtlige køer, der har stået i besætningen hele året, har haft en ydelse mellem 250 og 350 kg smør. De høje ydelsestal er nået ved særlig god udholdenhed i malkeperioden samt en omhyggelig pasning og pleje.

Vinterfoderplanen er gennemført planmæssigt. Nogle roer blev fordærvede, hvorfor der anvendtes 10 kg mask pr. ko dagligt sammen med kraftfoder som tilskudsfoder i det meste af græsningsperioden. Beregnet f.e. mask er inkluderet i kraftfodermængden. I forhold til det anvendte græsareal er det et nogenlunde moderat kraftfoderforbrug.

Græsmarken bliver kunstigt vandet, men vandingsanlægget har lav kapacitet.

Der er anvendt sildemel som proteinkilde til kvierne. Kalvene er overvejende fodret med sødmælkserstatning, og der er anvendt en del tørmælk. Der er i alle tilfælde opnået gode tilvækster. Der er givet dagligt tilskud af levertran og mineralstof til alle dyr i besætningen i staldperioden. Drægtighedsforholdene har med enkelte undtagelser været udmærkede. Sundhedstilstanden har som helhed været god. Nogle kalve var dødfødte. Flertallet af tyrekalvene er opfedet. Malkekvægsbesætningen er i årets løb stærkt forøget ved indkøb. Der er indkøbt lidt roer og lejet græs til de store kvier.

Forholdet mellem tidsforbrug til pasning og pleje og produktionens størrelse er særdeles fint.

Aage Petersen.

Frederiksborg amt.

Gårdejer Aage Petersen, Freerslev, Brødeskov.

Mælkeproduktionen har været mindre end i de to foregående år. Udholdenheden har for nogle køers vedkommende været mindre god. Årsagen hertil har i enkelte tilfælde været fordøjelsesforstyrrelser samt tilbageholdt efterbyrd med deraf følgende børllidelser. Der har været enkelte yverbeskædigelser. Den planlagte dagsration i staldperioden har derfor i kortere perioder været ændret lidt for sådanne køer.

De enkelte køers årsydelse har været ligeligt fordelt inden for grupperne 200 til 350 kg smør. Der er anvendt bederoer som tilskudsfoder i for- og eftersommeren. I en måned midt på sommeren er der givet lidt hø. Græskvaliteten har kun været til mg i en kort periode i juni. I den øvrige del af græsningsperioden har kvaliteten været mindre god. Der er anvendt flere insemineringer, før drægtighed er opnået. En kalv er død og en er kasseret på slagteriet på grund af infektionssygdom.

Der er opnået en god foderudnyttelse og et godt økonomisk resultat, i særdeleshed pr. arealenhed.

Granhøjgård.

Sorø-Holbæk amt.

Gårdejer Henning Vestergaard, Granhøjgård,
Nørup, Regstrup.

Mælkeproduktionen er øget meget det sidste år. Dels er der en større produktion pr. ko, og dels er der flere køer.

De enkelte køers ydelse er fordelt mellem godt 200 kg og lidt over 400 kg smør. Dagsydelsen er gennemgående holdt godt i hele malkeperioden. Dagsrationen er konsumeret godt efter planen i staldperioden. Fra april og året ud er der benyttet flydende melasse. Bederoerne var opbrugt midt i juni måned. I den følgende periode er der benyttet sukkerroeaaffald eller græsenilage som tilskudsfoder til græsset, indtil roer af ny avl er indgået i dagsrationen.

Der har været nogle få tilfælde af yverbetændelse og tilbageholdt efterbyrd, men sundhedstilstanden har ellers været god, og frugtbarhedsforholdene har været tilfredsstillende. Enkelte køer er udsat, bl.a. på grund af for ringe ydeevne.

Som proteinkilde til opdræt er benyttet sildemel, tømælk og valle, og der er opnået god tilvækst. Der er opfedet nogle tyrekalve, hvoraf enkelte sødmælkskalve. Flere kalve havde for lille tilvækst, og afsætningsforholdene var ringe. Der er indkøbt en del roer, og der er lejet græs til kvierne.

En væsentlig del af tilvæksten er indestående på status som følge af ko-besætningens udvidelse. Foderudnyttelsen har været god og produktionen pr. tidsenhed til pasning og pleje stor.

Produktionsmæssigt er der opnået et godt resultat. I relation til udbyttet af grovfoderarealet, især for roemarken, må omsætningen på det økonomiske område betegnes som meget god.

Mariehøj.

Præstø amt.

Proprietær Ejnar Karlshøj, Mariehøj, St. Heddinge.

Mælkeproduktionen har været lidt mindre end i de to foregående år. Enkelte unge køer har svigtet noget i ydelse. De meget lave afregningspriser på udsætterdyr var årsagen til, at afgangsen blev senere end normalt. For de øvrige køer, der har stået i besætningen hele året, er produktionen fordelt i ydelsesgrupperne fra 200 til godt 300 kg smør. Der er mange flade ydelseskurver på et højt niveau i denne besætning.

Grovfoderets sammensætning i staldperioden måtte på grund af roernes lave tørstofindhold ændres lidt til mindre roer og mere høg i en kortere periode. I den koldeste periode af vinteren har det knebet med at holde roerne veltempereret.

Der har været nogle tilfælde af mælkefeber, tilbageholdt efterbyrd og yverbetændelse. Der er beskadiget nogle patter som følge af tråd, og 3 køer er udsat af denne grund. Der har været nogle kælvningskomplikationer for kvierne som følge af store kalve ved fødsel. Der er til en del af køerne anvendt flere insemineringer, før drægtighed er opnået, og der er udsat flere køer, der ikke er blevet drægtige.

Et fodringsforsøg med tyre foranledigede overskridelse af staldens kapacitet til besætningen, og derfor har nogle kvier en overgang været i løs-

drift i laden med et mindre tilfredsstillende resultat. Der er benyttet en blanding af sildemel og korn som kraftfodertilskud til kvierne, endvidere er der givet tilskud af mineralstof og vitaminer i staldperioden. En del roer er indkøbt, og der er lejet græs til kvierne. Der er brugt roer af ny høst forholdsvis tidligt, og græsarealet er udvidet. De svigtende afsætningsforhold for kød og grovfoderindkøbet har givet sig til kende i økonomien, således at det gode produktionsresultat med besætningen ikke er kommet til rette udtryk.

E. Kock.

Maribo amt.

Gårdejer Erik Kock, Torkilstrup, Eskilstrup.

Den gennemsnitlige årsydelse har været omkring 10 pct. større end de foregående år. De unge køer har præsteret en stor produktion. De har haft en meget lidt hældende ydelseskurve på et højt niveau. Foderplanen er fulgt meget nøje, og der er anvendt et stort grovfoder. Sundhedstilstanden og frugtbarhedsforholdene har været udmærkede, dog er der enkelte bemærkninger om yverbetændelse. Fjerkrætuberkulose i kvægbesætningen hindrede planen for afsætningen af flere kvier til avlsdyreksport.

Der er benyttet et lille tilskud af ensileret græs, lucerne eller sukkerroe-affald i græsningsperioden. Græskvaliteten har været udmærket eller meget god den største del af sommeren. En del af kvierne har været på stald i den mest nedbørsfattige periode af sommeren. Enkelte tyrekalve er opfedet til fedekalve eller ungtyre. Der har hele året været meget passende mængder hjemmeavlet foder til rådighed i forhold til besætningens behov.

Produktionsmæssigt er der opnået et særdeles fint resultat, ligesom også foderudnyttelsen har været overordentlig god. En god demonstration af betydningen af grovfoderproduktionens afpasning efter besætningens behov samt betydningen af omhyggelig pasning og pleje.

Af afsætningsmæssige grunde for såvel mælk som kød står det økonomiske resultat i meget ringe forhold til det meget gunstige produktionsresultat.

Med blot nogenlunde gode konjunkturer for kvægholdet var det økonomiske resultat blevet særdeles fint.

Pluggegård.

Bornholms amt.

Gårdejer H. P. Thinggaard, Pluggegård, Nyker.

Den gennemsnitlige årsproduktion pr. ko har været lidt lavere end det foregående år. De enkelte køers ydelse er fordelt mellem 190 og godt 300 kg smør. I en kort periode efter udbinding viste der sig nogle tilfælde af yverbetændelse, hvilket skyldtes klimaet. Derudover har sundhedstilstanden været udmærket. Grovfoderrationen i staldperioden har bestået af store mængder

ensilage. Der er gennemført en demonstrationsfodring med ensilage, som er nærmere omtalt andetsteds i beretningen. Der er givet roer som tilskudsfoder til græsset fra udbinding til juli og igen fra midten af september. I den mellemliggende periode er der anvendt ensileret roetop eller vikkehavre. Nogle kvier har gået i løsdrift i sidste halvdel af staldperioden. I sommeren er kvierne fodret med friskbjærget græs i løbegård. Der er givet tilskud af mineralstof og én støddosis vitaminer i staldperioden. Frugtbarhedsforholdene har været udmærkede. Omkring halvdelen af græsensilagen og ca. $\frac{2}{3}$ af roetopensilagen, der er anvendt i besætningen, er bjærget fra naboens arealer.

Der er opnået en god foderudnyttelse, men af afsætningsmæssige grunde for såvel mælk som kød har det ikke været muligt at omsætte det gode produktionsmæssige resultat, der er opnået, i en tilfredsstillende udnyttelsespris pr. f.e. grovfoder. Et forholdsvis bedre udbytte viser det beregnede beløb pr. grovfoderarealenhed.

Det må noteres, at det erhvervede foder fra andre bedrifter næsten ikke er belastet med anden udgift end mands- og traktortimer ved bjærgningen plus afskrivning på silo.

Erfaringerne fra denne besætning viser, at der uden vanskeligheder kan anvendes et stort ensilagefoder ved stor grovfoderanvendelse.

Nørremose.

Svendborg amt.

Gårdejer Ejner Nørremose, Ellested pr. Ørbæk.

Den gennemsnitlige mælkeproduktion pr. ko har været højere end i de foregående år. Flere køer har præsteret en stor produktion. De enkelte køers ydelse er fordelt mellem godt 400 og knapt 200 kg smør.

Der har været nogle tilfælde af yverbetændelse, og enkelte køer er udsat som følge heraf. Der er anvendt forholdsvis mange insemineringer til en del af besætningen før opnåelse af drægtighed. Der er indkøbt nogle dyr til erstatning for de dyr, der i de foregående år blev udsat på grund af ufrugtbarhed. En ko er død, årsagen ukendt.

Dagsrationen i staldperioden er konsumeret godt efter planen. Der er anvendt sildemel som proteinkilde til kvierne. Der er givet roer som tilskudsfoder til græsset, dog undtagen i juli og august. I denne og flere andre perioder er der givet ensilage, friskbjærget lucerne og hø som tilskudsfoder i græsningsperioden. Der er benyttet stribegræs i en længere periode midt på sommeren. Kun få af tyrene er opdrættet. Dette i forbindelse med indkøb af 9 hundyr til en højere pris end tilsvarende udsætterdyr er årsagen til den meget lille bruttoindtægt ved salg af dyr og dermed en lav udnyttelsespris for grovfoder for hele besætningen. Mælkeproduktionens økonomi er derimod tilfredsstillende i forhold til konjunkturerne.

*Hasselbo.**Svendborg amt.*

Husmand Poul Hedegaard Jensen, Hasselbo,
Ellested, Ørbæk.

Besætningens gennemsnitsydelse har været på omtrent samme niveau de tre sidste år. De enkelte køers årsydelse er fordelt mellem 239 og 315 kg smør. Vinterfoderplanen er gennemført uden ændringer. Som tilskudsfoder i græsningsperioden er der benyttet roer indtil juli, og græsensilage indtil der er givet roer af ny høst. I kortere perioder er der tillige givet friskbjærget lucerne.

En ko er gået til destruktion som følge af akut infektion i yveret. Der har været et enkelt tilfælde af yverbetændelse og et stenfoster. Der er givet mineralstoftilskud og vitamininjektion i staldperioden. Frugtbarhedsforholdene har været gode. Et par ungdyr er afhændet til avl på grund af pladsmangel. Tyrekalvene er solgt som nyfødte. Der er indkøbt en ko samt lidt kálroer.

Der er opnået en god foderudnyttelse og efter mulighederne et godt økonomisk resultat af mælkeproduktionen, som er besætningens største aktiv. Det store grovfoderudbytte pr. arealenhed har givet sig til kende i udbytte-tallene, selv om salg af dyr uheldigvis er blevet mindre end beregnet.

*Ertebjerggård.**Odense amt.*

Gårdejer Chr. K. Christensen, Ertebjerggård, Næsby F.

I flere år har den gennemsnitlige årsydelse været omkring 250 kg smør. Det foregående år blev årsydelsen 312 kg, og det sidste år blev årsydelsen 332 kg smør. Samtlige køer i besætningen var i fineste kondition i efteråret 1962, således at mulighederne for en lignende gentagelse stadig er til stede.

Af de 18 køer, der har stået i besætningen hele året, har den lavest- ydende ko 277 kg smør, og den højstydende 395 kg, hvilket er en fin præ- station på normal fodringsintensitet med stort grovfoder, der ikke havde særligt højt tørstofindhold i roer og ensilage. Hertil må bemærkes de mange symptomer, der har været på yverbetændelse i årets løb. Ædelyst, frugtbar- hed og huld har været udmærket. Der er givet tilskud af mineralstof og tran eller støddosis af vitaminer. Enkelte kvier har gået i løsdrift, som er benyttet i flere år i denne besætning. Der er benyttet roer som tilskudsfoder til græsset i maj måned. I de tre følgende måneder er der anvendt sukkerroeaaffald. I efterårsmånederne benyttedes ensileret ærtehalv taget fra konserveresafgrø- den. Der er mistet et par køer og en kalv.

De tilstedeværende særdeles gode afsætningsforhold for mælk, den om- hyggelige og gennemførte pleje og pasning, dyrenes store produktionsanlæg har ikke alene kvitteret med et fint produktionsresultat, men også med et særdeles fint økonomisk udnyttelsesresultat i enhver retning.

*Enely.**Odense amt.*

Husmand Th. Christiansen, Enely, Kirkendrup, Næsby F.

Mælkeproduktionen har været på samme høje niveau som det foregående år. De enkelte køers præstation varierer fra godt 200 til lidt over 350 kg smør.

Vinterfoderplanen er gennemført uden ændringer. Der har været symptomer på fordøjelsesforstyrrelser, men det har ikke haft indflydelse på ædelyst, huld og produktion. Der har vist sig enkelte tilfælde af yverbetændelse i umiddelbar tilknytning til tråd. Frugtbarhedsforholdene og sundhedstilstanden har været tilfredsstillende.

Der er givet tilskud af mineralstof og tran som støddosis i staldperioden. Tilskudsfoderet i græsningsperioden har bestået af roer i maj og juni, derefter er der givet roetopensilage i tre uger. I efterårsmånederne er der brugt ensileret ærtehalv, som er indkøbt fra konserverfabrik. Tyrekalvene er fedet og afhændet som små ungtyre. Tilvæksten og det økonomiske resultat har ikke været tilfredsstillende med denne produktion, hvilket i særdeleshed tilkendegives på forholdet mellem den beregnede udnyttelsespris af grovfoderet til mælkeproduktion og hele besætningen. Det store udbytte af grovfoder pr. arealenhed, der er avlet, er omsat i kvægbesætningen og har givet et fint resultat. I dette forhold må henvises til de gode afsætningsforhold for mælk, dyr med stor produktionsevne til mælk, stor grovfoderavl og en efter behov velafpasset grovfoderproduktion.

*Gl. Hesselballegård.**Vejle amt.*

Proprietær G. Udbye, Gl. Hesselballegård, Gravens.

Besætningens gennemsnitlige ydelsesniveau har været omtrent det samme som de nærmest foregående år. De enkelte køers ydelse er fordelt mellem knapt 200 og 350 kg smør.

Vinterfoderplanen er gennemført uden ændringer undtagen i de tilfælde, hvor der er forekommet sygdomme. Der er givet et dagligt tilskud på 60 g dikalciumfosfat pr. ko og 1 à 2 vitamininjektioner. Flere køer har haft kælvningskomplikationer som følge af for store kalve. Årsagen hertil kan henføres til benyttelse af en bestemt tyr. Den videre konsekvens heraf er blevet mange dødfødte kalve, og i enkelte tilfælde tillige tilbageholdt efterbyrd. Et par køer har haft roeforgiftning, og lige efter udbinding havde 15 køer stærk diarré, muligvis en art forgiftning. Der har været forholdsvis mange tilfælde af yverbetændelse, hos enkelte køer i forbindelse med pattetråd eller opblokning. Der er mistet 5 køer, heraf et par indkøbte, som følge af infektion eller af anden grund. Drægtighedsforholdene har været tilfredsstillende.

Lige efter udbinding er der givet bederoer og roetopensilage som tilskudsfoder til græsset. I den efterfølgende periode er der givet græsensilage. Fra

juli er der i en 3-ugers periode desuden anvendt turnips, som er afløst af bederoer af ny høst. Derudover er der givet 5 l valle pr. ko daglig i hele græsningsperioden. Der er fedet en del ungtyre. For et par tyres vedkommende har lemmernes kondition måske i perioder virket en smule hæmmende på tilvæksten, og der er tillige af afsætningsmæssige grunde ikke opnået lige god afregning for alle tyre. De mange uheld med mistede dyr afspejler sig desværre i den beregnede udnyttelsespris for grovfoderet til hele besætningen.

Virring Lykkegård.

Århus-Skanderborg amt.

Gårdejer Aage Høgh, Virring Lykkegård,
Skanderborg.

Besætningens gennemsnitsydelse har været på samme niveau som det foregående år. De enkelte køers ydelse er fordelt mellem godt 200 og knapt 400 kg smør. Dagsydelsen er for de fleste køers vedkommende holdt godt. Der har været mange flade ydelseskurver i denne besætning.

Vinterfoderplanen er gennemført med ubetydelige ændringer for enkelte køer. Der er anvendt roer hele sommeren som tilskudsfoder til græsset. I en kort periode i august måned har roerne bestået af turnips og i den øvrige del af sommeren blev der givet bederoer. I september blev der endvidere benyttet roetopensilage og hø. I månederne juni, juli og august er der benyttet stribegræsning. I staldperioden er der givet tilskud af mineralstof, tran eller støddosis med vitaminer. Der har været enkelte tilfælde af mælkefeber, tilbageholdt efterbyrd og klovbrandbylder. Nogle køer har haft yverbetændelse, og en ko blev udsat som følge heraf. De fleste køer havde yverinfektioner i forbindelse med pattetråd. Der er brugt 3 eller flere insemineringer pr. drægtighed til en del af besætningen. Flere køer er udsat på grund af udebleven drægtighed. En ko er død som følge af stofskiftesygdom. Som helhed har sundhedstilstanden dog været tilfredsstillende, og hullet har været godt. Der er indkøbt en del roer og lejet græs til kvierne. Flertallet af tyrene er fedet og afhændet i forskellige størrelser. Der er opnået en god foderudnyttelse på en middelstor grovfoderanvendelse.

Produktionsmæssigt er det et fint resultat, og i forhold til de økonomiske muligheder og afsætningsforhold for kød et godt økonomisk udbytte såvel pr. f.e. som pr. grovfoderarealenhed.

Harry Laursen.

Århus-Skanderborg amt.

Husmand Harry Laursen, Assendrup, Hovedgaard.

Besætningens gennemsnitsydelse har i dette forsøgsår været en del lavere end i de foregående år. Dette begrundes især med, at de unge køer, der er

indgået i besætningen, ikke har præsteret nogen særlig stor produktion. De enkelte køers ydelse er fordelt inden for 200–246 kg smør.

Der er ingen bemærkninger om nødvendige ændringer i vinterfoderplanen. Der er givet tilskud af mineralstof og tran i staldperioden. Der er benyttet roer som tilskudsfoder til græsset i hele udbindingsperioden med undtagelse af 3 uger af august, hvor der er anvendt græsensilage. Græsset har været af fin kvalitet.

Bortset fra et enkelt tilfælde af klovbrandbyld er der ingen bemærkninger at gøre om sundhedstilstanden. Drægtighedsforholdene har været tilfredsstillende. Staldens kapacitet er blevet større, og besætningen er derfor øget således, at kødproduktionen, der er af lille omfang, er inkluderet i statusværdien. Der er solgt lidt kårøer.

De gode afsætningsforhold for mælk og den velafpassede grovfoderproduktions størrelse efter besætningens behov viser et tilfredsstillende resultat såvel produktionsmæssigt som økonomisk.

Bondeseje.

Randers amt.

Gårdejer Johs. Schmidt, Bondeseje, Lime, Mørke.

Mælkeproduktionen har næsten været 20 pct. større i dette forsøgsår end i de to foregående år. Grunden til den større produktion i dette år i forhold til tidligere år er, at de unge køer, der er gået ind i besætningen, har vist bedre produktionsanlæg. De enkelte køers ydelse er fordelt mellem knapt 200 og 400 kg smør.

Den store grovfoderration i vinterfoderplanen er konsumeret udmærket af de ældre køer. Til 1. kalvskøer er der anvendt lidt mindre mængder. Der er givet 100 g mononatriumfosfat daglig og 50 g tran een gang ugentlig pr. ko i staldperioden. Ungdyrene har fået 30–50 g dikalciumfosfat daglig og 30 g tran pr. uge. Der har været et par tilfælde af laktationssygdomme og yverbetændelse. I februar forekom et mildt tilfælde af en infektionssygdom i besætningen, muligvis en art influenza. Et par kalve blev en overgang svækket heraf. Hos et par kalve blev der observeret klovbrandbyld og trommesyge. Der er forekommet et tilfælde af stenfoster. Sundhedstilstanden i øvrigt samt drægtighedsforholdene har været meget gode. Køerne har i vinterhalvåret jævnligt fået motion på gårdspladsen. Der er ikke givet halm på fodergangen, men anvendt rigeligt i båsene, hvilket formodes at have virket forebyggende mod yverbetændelse. Kort tid efter udbinding var roerne opfodret. Der er benyttet ensilage som tilskudsfoder til græsset hele sommeren. I kortere perioder er der tillige benyttet hø, turnips, friskbjærget græs og bederoer.

Foruden tyre af eget tillæg er der indkøbt nogle fedekalve, der alle er fedet til ungtyre. Dyrene har haft særdeles god tilvækst, og der er efter konjunkturerne opnået en god afregning. Desuden er der indkøbt to hold kalve

à ca. 20 stk., der er anvendt til forskellige forsøg med produktion af sødmælkskalve. Udover et lille indkøb af friskbjærget græs er den store produktion af mælk og kød produceret på hjemmeavlet grovfoder og indkøbt kraftfoder. Den forholdsvis lave mælkeafregning kendetegnes på mælkeproduktionens økonomi. Fededyrene har stimuleret det økonomiske resultat.

Damgård.

Ålborg amt.

Gårdejer Andreas Knudsen, Damgård, Gelstrup, Nibe.

Besætningens gennemsnitlige ydelse har været lidt lavere end i de foregående år. De enkelte køers ydelse er fordelt mellem 174 og 296 kg smør. Der er udsat køer på grund af for lav ydelse. Det har især været de unge køer, der har haft for lav ydelse.

Vinterfoderplanen er gennemført på den måde, at de ældre køer har fået en middelstor grovfoderration, og de unge køer en mindre, i alle tilfælde afpasset efter ædelysten, der ikke i alle perioder har været lige god. Dette forhold står i forbindelse med de forholdsvis mange observationer, der er gjort vedrørende laktationssygdomme, yverbetændelse og andre infektioner. En ko er død. Frugtbarhedsforholdene har været nogenlunde tilfredsstillende for køerne, men ikke for kvierne. Der er givet 50 g mineralstof pr. dyr daglig samt tilskud af levertran i staldperioden. Tilskudsfoderet i græsningsperioden har vekslet med bederoer, roetopensilage, græsensilage, friskbjærget græs, kartofler, høg og turnips. Græsmarken blev kunstigt vandet, og der har været benyttet stribegræsning med 4 ugers hvilepause. Græskvaliteten har været god, hvor køerne har græsset.

Halvdelen af tyrekalvene er blevet kastreret og resten opfedet til fedekalve eller ungtyre. Tilvæksten har været god, og der er opnået god afregning. Kødproduktionen udgjorde $\frac{2}{5}$ af bruttoindtægten og har på grund af de ringe afsætningsforhold for mælk og det relativt store kraftfoderforbrug i forhold til årsydelsen været det bedste aktiv. Ved bedømmelse af udbytte pr. arealenhed må det bemærkes, at engarealet udgør halvdelen af græsarealet.

Østergård.

Hjørring amt.

Gårdejer Niels Østergaard, Østergård, Vrensted.

Besætningens gennemsnitlige årsydelse ligger på samme niveau som året før. Der er afgang mange køer med betegnelsen ringe ydeevne, og det har været såvel unge som ældre køer, der udsattes. Endvidere er der udgået nogle køer og et par kvier, som ikke kunne blive drægtige, men derudover har frugtbarhedsforholdene været gode. Der er observeret nogle tilfælde af yverbetændelse, men de har tilsyneladende ikke forårsaget varige skader.

Endvidere er der nogle dyr, som er blevet behandlet for infektion i lemmerne. Hos ungtyrene har der i en periode i foråret været flere tilfælde af klovbrandbylder.

Vinterfoderplanen er gennemført uden ændringer. I en kort periode sidst på vinteren, hvor mange af køerne kælvende, gennemførtes en demonstrationsfodring med stor ensilagemængde, som viste, at en stor del af roerne godt kan ombyttes med ensilage af god kvalitet, uden at produktions- og sundhedsforhold bliver ringere. Der blev daglig givet 50 g dikalciumfosfat pr. ko og 30 g pr. kvie samt vitamininjektion i staldperioden.

I de første 4 uger efter udbinding er der givet roer og hø. I eftersommeren er der anvendt græsensilage og hø. Der er benyttet stribegræsning med 4 ugers hvileperiode.

I forhold til afsætningsmulighederne for såvel mælk som kød er den opnåede udnyttelsespris for grovfoderet meget tilfredsstillende.

Harald Sørensen.

Hjørring amt.

Husmand Harald Sørensen, Kongsengene, Vrensted.

Mælkeproduktionen har været på samme høje og stabile niveau som det foregående år. Den højstydende ko har i gennemsnit produceret 1 kg smør daglig. Med undtagelse af et par køer er alle køer i denne besætning højt- ydende. Den store produktion er nået ved særdeles god udholdenhed i dagsydelsen.

Vinterfoderplanen er gennemført uden bemærkninger. Frugtbarhedsforhold, sundhedstilstand og huld har været udmærket. Der er givet dagligt tilskud af dikalciumfosfat og en gang vitamininjektion i staldperioden.

I græsningsperioden er der givet tilskud af roer i for- og eftersommeren og græsensilage midt på sommeren.

Der er solgt flere hunde til avl. Dette har været et godt aktiv for kvægholdet, hvilket også udtrykkes i det beregnede udbytte for hele besætningen. Afsætningsforholdene for mælk har været relativt ringe. Der er solgt lidt roer. Den store produktion er således frembragt på hjemmeavlet foder, suppleret med det nødvendige indkøb af oliekgær.

En fin demonstration af en godt afpasset foderproduktion, rigtigt udnyttet til dyr, der har fået en omhyggelig pasning og pleje, og som har store produktionsanlæg.

Skindtoft.

Thisted amt.

Gårdejer Otto Heide, Skindtoft, Solbjerg, Mors.

Besætningens gennemsnitlige ydelse er lidt højere end i de to foregående år. De enkelte køers årspræstation er fordelt mellem 200 og 280 kg smør.

De ældre køer startede med en højere dagsydelse efter kælvning end året før, hvorimod de unge køer startede lavt.

Der har været en del behandlinger for yverbetændelse, som i de fleste tilfælde var foranlediget af pattetråd. Der er mistet en ko som følge af mælkefeber. Et par køer har haft tilbageholdt efterbyrd i forbindelse med tvillingfødsel.

Vinterfoderplanen har været gennemført uden bemærkninger. Ædelysten har været god. Roerne blev i en periode lidt frostskaadede og ensilagen skadet af vand. Der er givet 100 g mineralstof pr. ko og 30–40 g pr. kvie daglig. Køerne har fået en vitaminindsprøjtning i staldperioden. I en kort periode sidst i juni har køerne fået friskbjærget græs på stald, og fra august er der benyttet græsensilage som tilskudsfoder til græsset. Plantebestanden i græsmarken var knapt middelstor, og græskvaliteten middelhøj. Tyrekalvene har været på græs i den første del af den fedningsperiode, som falder inden for sommerhalvåret, og tilvæksten har derfor ikke været særlig god. I den sidste del af fedningsperioden har tilvæksten været god, og dyrene har i forhold til afsætningsmulighederne indbragt en relativ god afregningspris. Kødproduktionen har udgjort omkring halvdelen af bruttoindtægten.

Der er opnået et godt økonomisk resultat i forhold til afsætningsmulighederne for mælk.

Brandborggård.

Viborg amt.

Gårdejerne **Hans** Kristensen og Chr. Olsen,
Brandborggård, Løgstrup.

Besætningens gennemsnitlige årsydelse har været en del lavere end i de foregående år. Der har været flere årsager hertil. Mange af kvierne, der er indgået i besætningen i regnskabsåret, har haft en lille dagsydelse i særdeleshed i forhold til moderens præstation som 1. kalvsko. De meget ringe markedsforhold har forårsaget, at de dyr, der var bestemt for udsætning, har stået længere i besætningen, end hvis afsætningsforholdene havde været gode. Endvidere har der været en del tilfælde af yverbetændelse, som muligvis i nogle tilfælde kan henføres til en mindre omhyggelig pasning og pleje af dyrene. Der har været rigeligt med hjemmeavlet foder af god kvalitet til rådighed hele året. De lavtydende køer, der er opfodret til slagtning, har fortrækket et stort foder, før de er afgang.

En lille mælkeproduktion, ringe afsætning og stort foderforbrug har givet et mindre godt økonomisk resultat. En endnu større udsætning af de lavtydende køer havde uden tvivl været formålstjenlig for mælkeproduktionens konto. Nogle kalve var dødfødte eller døde lige efter fødsel. Tyrekalvene er opfodret og afsat som skummetmælkskalve. En del af dem er afregnet godt, men andre mindre godt i forhold til kvaliteten. Udnyttelsesprisen for grovfoderet er lav pr. f.e., men i kraft af en stor grovfoderavl pr. arealenhed

har resultatet været nogenlunde tilfredsstillende pr. ha. Yderligere beregninger er ikke meddelt på grund af nogle uoverensstemmelser og ikke kontrollable oplysninger fra assistenten.

Vad-Nygård.

Ringkøbing amt.

Gårdejer Mads Chr. Kaasgaard, Vad-Nygård, Herborg.

Besætningens gennemsnitlige årsproduktion har været lidt større end de foregående år. De enkelte køers ydelse er fordelt mellem lidt under 200 og knapt 300 kg smør. De unge køer har præsteret en god produktion. Håndeftermalkning er undladt.

Dagsrationen af grovfoder i staldperioden er fortæret efter foderplanen. Grovfoderbeholdningen var opbrugt lige efter udbinding. Fra midten af august er der anvendt tilskudsfoder til græsset i form af roer, græsensilage eller hø. Græssets kvalitet har været udmærket. Kraftfodertilskuddet har været meget lille, og der er produceret meget mælk i græsningsperioden. Der har ikke været brug for vandingsanlægget på grund af de store nedbørsmængder. I forsommeren er der benyttet stribegræsning. Der er givet tilskud af dikalciumfosfat i staldperioden.

Frugtbarhedsforholdene har været udmærkede. Der er forekommet et tilfælde af stenfoster. Et par spædkalve er døde som følge af maveinfektion. Kort efter udbinding døde 4 kalve. Ved obduktionen fandtes æg af snyltre i løben.

Tyrekalve af eget tillæg og enkelte indkøbte fedekalve er opfedet til ungtyre. Tilvæksten har været særdeles tilfredsstillende, og der er opnået god afregning. Kødproduktionen har udgjort $\frac{2}{5}$ af bruttoindtægten og har været et godt økonomisk aktiv for besætningen.

Afsætningsforholdene for mælk har været meget ringe og giver sig stærkt til kende i det beregnede udbytte.

Produktionsmæssigt er der opnået et fint resultat, såvel hvad angår foderudnyttelsen som kraftfoderforbruget og øvrige mindre betydende faktorer.

Vester Vad.

Ringkøbing amt.

Gårdejer Mads Søndergaard, Vester Vad, Herborg.

Besætningens gennemsnitsydelse har været lidt højere end i de foregående år. De enkelte køers årsproduktion er meget jævnt fordelt mellem 232 og 282 kg smør. Den højere smørproduktion skyldes navnlig, at køer med lavt fedtindhold i mælken er afgået. Håndeftermalkning er undladt.

Dagsrationen i staldperioden er fortæret godt. Et par nykælvede køer har i en kort periode haft mindre ædelyst. Der har endvidere været enkelte tilfælde af ketosis, laktationssygdomme og yverbetændelse. Der er anvendt

få insemineringer pr. drægtighed. Et par køer er udsat på grund af ufrugtbarhed eller ringe ydeevne, og en ko er mistet som følge af infektion. Roerne blev opbrugt kort tid efter udbinding. Der er givet græsensilage som tilskudsfoder til græsset i maj og september måned. Græsset har været af særdeles fin kvalitet. Kraftfoderforbruget har været lille i sommerhalvåret. Der er produceret meget mælk på græsmarken. Tyrekalvene er opfedet til ungtyre. Tilvæksten har været knapt middelhøj og afregningen har været nogenlunde tilfredsstillende. Kødproduktionen udgør omkring $\frac{2}{5}$ af bruttoindtægten.

Produktionsmæssigt er der opnået et meget fint resultat. Grovfoderproduktionens størrelse er godt afpasset efter behovet. Afsætningsforholdene har været ringe, som det fremgår af de beregnede udbytter.

Åstedgård.

Ribe amt.

Gårdejer Hans Chr. Pedersen, Åstedgård, Kvong, Tistrup.

Besætningens gennemsnitsydelse har været på samme niveau som de foregående år. En enkelt ko har ydet mindre end 200 kg smør. De øvrige køers årsproduktion er fordelt mellem 200 og 300 kg smør.

Grovfoderrationen er forøget planmæssigt i staldperioden. Der har været nogle tilfælde af laktationssygdomme. I forbindelse hermed har det en overgang knebet med ædelysten til kraftfoder.

I de første to måneder efter udbinding er der givet bederoer. Indtil august er der anvendt græsensilage. I august er der brugt friskbjærget græs. I efterårsmånederne er der benyttet turnips. Græsset har været af meget fin kvalitet, og der er anvendt meget lidt kraftfoder i græsningsperioden. Der er benyttet mange skiftefolde. Der har ikke været særligt stort behov for vandingsanlægget.

Der er givet 75–100 g mineralstof pr. ko daglig og et ugentligt tilskud af tran. Ungdyrene fik forholdsvis samme tilskud. Drægtighedsforholdene har i almindelighed været tilfredsstillende, dog er et par køer og en kvie udsat på grund af ufrugtbarhed. Der har været mange tilfælde og behandlinger af yverbetændelse. Flere kirtler er ødelagt og 3 køer er udsat af denne grund. Der er benyttet sildemel som proteinkilde til kvierne. Hos enkelte dyr har der været symptomer på lungeorm.

Tyrene er opfedet til fedekalve eller ungtyre. Tilvæksten har været tilfredsstillende, og i forhold til afsætningsforholdene er der opnået god afregning. Salg af dyr udgør omkring $\frac{2}{5}$ af bruttoindtægten, og der er af denne produktionsgren samme udbytte som af mælkeproduktionen. Kvierne har græsset på en udmark, der for en stor del er naturgræs og kun lidt produktiv, hvorfor kvierne's produktion fra dette areal er udeladt af beregningerne for arealudbyttet.

Udbyttet af græsmarken, som køerne har afgræsset, er beregnet til knapt 5000 f.e. pr. ha.

Løbækgård.

Haderslev-Tønder amt.

Gårdejer Poul Holmgaard Jensen,
Løbækgård, Toftlund.

Den gennemsnitlige årsydelse pr. ko har været lidt lavere end de to foregående år. De enkelte køers ydelse er fordelt mellem knapt 200 og godt 300 kg smør.

Vinterfoderplanen er gennemført uden ændringer. Der er givet 50–60 g dikalciumfosfat pr. ko og 30–40 g pr. kvie dagligt i staldperioden. Kalvene har fået tørtran i kraftfoderet. Som tilskudsfoder til græsset er der benyttet bederoer og roetopensilage i en kort periode efter udbinding. I juli måned græsensilage. Derefter er der brugt turnips. Den store nedbørsmængde har været til megen gene. Både direkte og indirekte har klimaet virket hæmmende på produktionen.

Der har været nogle tilfælde af tilbageholdt efterbyrd og yverbetændelse. En enkelt kirtel er beskadiget som følge af pattetråd. En ko er nødslagt som følge af korsbenbrud, og en ko er udsat på grund af yvervattersot. 5 kalve var dødfødte. Håndeftermalkning er delvis undladt.

Nogle kvier har i vinterhalvåret på grund af pladmangel gået i løsdrift i laden, og enkelte andre kvier har været i pleje på naboejendommen. Alle kvier har været på lejet græs i sommerhalvåret. Drægtighedsforholdene har været tilfredsstillende. En ko, der ikke blev drægtig, er udsat, og enkelte køer med ringe ydeevne er ligeledes udsat. Der er indkøbt et par kælvekvier. Tyrekalvene er opfedet til skummetmælkskalve. Tilvæksten har været middelgod, og der er i forhold til afsætningsmulighederne opnået god afregning.

Kødproduktionen udgør knapt $\frac{1}{3}$ af bruttoindtægten. Afsætningsforholdene for mælk har været relativt ringe. Produktionsmæssigt er der nået et fint resultat. Ved bedømmelse af udbyttet pr. arealenhed må jordboniteten tages i betragtning, da en stor del af arealet er meget let sandmuld.

Lillehave.

Åbenrå-Sønderborg amt.

Gårdejer Hans Skau, Lillehave, Åbenrå.

Der er ingen forskel i mælkeproduktionens størrelse for de tre sidste år. De enkelte køers ydelse er fordelt mellem knapt 200 og godt 300 kg smør.

Dagsrationen er konsumeret tilfredsstillende efter vinterfoderplanen. Der er givet et dagligt tilskud af mineralstof i staldperioden. Som tilskudsfoder til græsset er benyttet bederoer fra udbinding til juli. Endvidere er der givet

roetopensilage de første 14 dage og hø den første måned efter udbinding. I månederne juli, august og september er der anvendt roetop- eller græsensilage. Til kvierne er der anvendt sildemel som proteinkilde.

Der er observeret et enkelt tilfælde af laktationssygdom og infektioner. Der har været mange tilfælde af yverbetændelse, men kun et par kirtler er blevet varigt beskadiget. I et par tilfælde er yverbetændelsen opstået i forbindelse med pattetråd. Frugtbarhedsforholdene har været tilfredsstillende. Et par køer og to kvier, der ikke blev drægtige, er udsat, og et lignende antal køer på grund af for ringe ydeevne. Omkring halvdelen af tyrene er afhændet som nyfødte og resten som fedekalve. Tilvæksten har været god, og efter afsætningsforholdene er der opnået god afregning. Sundhedstilstanden har været god. Græssets kvalitet og mængde har været udmærket, men belægningen har også været forholdsvis lille, især for ungdyrenes vedkommende.

Græsmarkens egentlige produktionsevne er derfor ikke kommet helt til udtryk i det beregnede udbytte for mælk og kød. Den beregnede udnyttelsespris for grovfoderet pr. f.e. er i forhold til afsætningsmulighederne tilfredsstillende.

Birkehøj.

Åbenrå-Sønderborg amt.

Husmand Kr. H. Thomsen, Birkehøj,
Stubbæk Mark, Åbenrå.

Den gennemsnitlige mælkeproduktion har været noget lavere end i de to foregående år, hvilket hovedsageligt skyldes, at et par køer, der ellers har været solide producenter, har svigtet, uden at der har været egentlige sygdomsårsager. Dertil kommer endvidere, at kvierne ikke har ydet særlig meget. De enkelte køers ydelse er fordelt mellem 180 og 336 kg smør.

Dagsrationen i staldperioden er forøget udmærket efter foderplanen. Der er ikke anvendt den mest fedtrige kraftfoderblanding i vinterhalvåret. Der er givet 100 g mineralstof pr. ko daglig og tilskud af tran på de skårne roer i krybben. Der har været nogle behandlinger for yverbetændelse og et enkelt tilfælde af laktationssygdom. Tre køer er udsat på grund af for ringe ydeevne. Frugtbarhedsforholdene og sundhedstilstanden har i øvrigt været tilfredsstillende.

Der er anvendt roer og ensilage som tilskudsfoder til græsset nogle uger efter udbinding. I månederne juli, august og september har tilskudsfoderet vekslet mellem græsensilage, friskbjærget lucerne og bederoer af ny avl. Tyrekalvene er afhændet som små. Besætningen er udvidet en del. Kødproduktionen er derfor lille og er placeret i statusværdien.

Der er opnået et særdeles godt udbytte pr. arealenhed på meget let sandmuld. Der er opnået en god foderudnyttelse såvel produktionsmæssigt som økonomisk. En god kvittering for god pasning og pleje.

Regler til kontrol med besætningens produktion og foderforbrug.

Mælkeproduktion.

En dag ugentlig vejes hver enkelt ko's mælkemængde.

Der gerbereres en gang om ugen.

Mælken undersøges for proteinindhold og jodtal i smørfedt.

Kontrollen gennemføres efter samme regler som for kontrolforeningerne.

Den samlede daglige mælkeproduktion (transportspandene) vejes på decimalvægt mindst en dag ugentlig (kontroldagen).

Ligeledes kontrolleres en dag ugentlig på decimalvægt den skummetmælk og valle, der modtages fra mejeriet.

Det samlede forbrug af mælk og valle, der anvendes på ejendommen, kontrolleres daglig.

Kødproduktion.

Alle dyr vejes ved: indkøb, fødsel, 1 md. gl., 2 mdr. gl., 3 mdr. gl., lige før udbinding, lige efter indbinding og før afgang. Dyr, der ikke kommer på græs, vejes pr. 1. oktober.

Foderkontrol.

Kraftfoder vejes ud til hvert enkelt dyr i besætningen ved hver fodring. Mælk o.lign. måles ud med litermål. Med undtagelse af græs bliver alt grovfoder målt ud til hvert enkelt dyr.

Grovfoderet bliver prøvevejet mindst én gang ugentlig, og når der sker foderforandring. Der udføres tørstofanalyse af roer og ensilage samt analyse af askeindhold og pH af ensilagen.

Grovfoderarealkontrol.

Den del af marken, der vedrører grovfoderproduktionen, kontrolleres for arealets størrelse, anvendelse og udbytte.

Anvendelse af grovfoder til andre husdyr på ejendommen samt indkøb og salg af grovfoder kontrolleres.

Tilsyn og kontrol.

Assistenten er ansvarlig for kontrollens gennemførelse og for, at den bogførte produktion og foderforbruget er rigtig.

Afdelingen for kvægforsøgene fører regelmæssigt tilsyn med arbejdet på gården.

Oplysninger vedrørende produktions- og økonomiberegning.

Kødproduktionen: I statusværdien ved årets begyndelse og slutning er der regnet med 1,90 kr. pr. kg levende vægt for malkekvægsbesætningen og 2,20 kr. pr. kg levende vægt for opdræt og fededyr. Solgte eller indkøbte dyr er ifølge afregning eller bilag.

Mælkeprodukterne: Sødmælkens, skummetmælkens og vallens værdi er lig mejeriets afregningspris til leverandøren.

Kraftfoderets værdi er ifølge bilag fra foderstofforretningen for indkøbt foder og 44 øre pr. kg for hjemmeavlet korn. Ligeledes er eventuelt indkøbt grovfoder ifølge bilag.

I de økonomiske beregninger er der anvendt følgende fremgangsmåde:

1. Til betaling af pasning og øvrige udgifter, der ikke omfatter foder, er for alle besætninger regnet med 650 kr. pr. ko + 150 kr. pr. ungkreatur. Beløbet er beregnet på grundlag af opgivelser fra forsøgsværterne og støttet af driftsøkonomiske beretninger. Udgift til dyrlæge er mindre på helårsforsøgsgårdene end angivet fra driftsøkonomien.

2. Mælkeproduktionens økonomi:

Leveret sødmælk til mejeriet efter mejeriets vejning + sødmælk anvendt på ejendommen i husholdning, kalve, hjemmesalg ÷ kraftfoderudgift og pasning m.v. divideret med antal anvendte grovfoderenheder = beregnet udnyttelsespris pr. anvendt grovfoderenhed.

3. Kvægbesætningens økonomi:

Leveret sødmælk til mejeri, husholdning og hjemmesalg + salg af dyr fra besætningen (salg ÷ indkøb + eller ÷ statusværdi) ÷ kraftfoderudgift og pasning m.v. divideret med antal grovfoderenheder = beregnet udnyttelsespris pr. anvendt grovfoderenhed.

4. Beregnet udbytte pr. arealenhed grovfoder:

Salg af sødmælk + salg af dyr og grovfoder ÷ kraftfoder og pasningsudgift samt eventuelt indkøbt grovfoder divideret med ha anvendt areal til kvægbesætningen af roer i 1961 og græs og grøntfoder i 1962.

5. Beregnet areal for storkreatur:

Til 1 storkreatur er regnet med 1 ko eller 2,5 stk. ungkreaturer. Der er korrigeret for lejet græsareal eller andet indkøb, overførte beholdninger og salg af grovfoder ved beregning af grovfoderareal pr. storkreatur.

Tabel 1. Oversigt over daglig grovfoderration og renprotein pr. kg 4 % mælk.

Forsøgs- gård nr.	Race	f. e.					Planlagt g. ford renprot. pr. kg. 4% mælk
		Roer	Ensilage	Hø	Halm	Ialt	
H. 51	Jersey	4,5	3,5	—	—	8,0	55
H. 52	R.D.M.	5,8	1,5	1,0	0,5	8,8	51
H. 53	»	6,3	1,0	1,0	0,5	8,8	54
H. 54	»	5,0	1,5	—	1,0	7,5	52
H. 56	»	5,0	2,0	0,4	0,5	7,9	50
H. 57	»	6,0	2,0	—	0,5	8,5	55
H. 58	»	3,0	4,0	0,8	0,5	8,3	55
H. 59	»	5,5	3,5	—	0,5	9,5	52
H. 60	»	5,5	2,0	—	0,5	8,0	52
H. 61	»	5,5	2,2	1,0	—	8,7	53
H. 62	»	5,8	1,5	1,5	—	8,8	56
H. 63	»	6,5	2,0	0,5	—	9,0	53
H. 64	»	5,5	1,5	0,5	0,5	8,0	56
H. 65	»	5,5	1,5	1,0	0,5	8,5	57
H. 66	S.D.M.	5,0	3,0	1,0	0,5	9,5	53
H. 67	»	4,0	2,0	1,0	0,5	7,5	60
H. 68	R.D.M.	6,0	2,0	1,0	—	9,0	53
H. 69	Jersey	4,0	1,0	0,8	0,5	6,3	53
H. 70	S.D.M.	6,0	2,0	—	1,0	9,0	53
H. 71	R.D.M.	6,0	2,0	1,0	0,5	9,5	56
H. 72	S.D.M.	5,5	3,0	—	0,5	9,0	50
H. 73	R.D.M.	6,5	2,5	—	0,5	9,5	50
H. 74	»	6,0	2,0	0,5	1,0	9,5	52
H. 75	»	5,0	2,0	—	1,0	8,0	56
H. 76	»	5,0	2,0	1,5	0,5	9,0	53
H. 77	S.D.M.	6,0	2,0	1,0	—	9,0	52
Middel		5,4	2,1	0,6	0,5	8,6	53,5

Tabel 2.

I. Foderplan for malkekøer – forsommeren 1962.

Kvalitet og mængde af græs.

Ydelse kg 4% mælk	ug	mg	g	tg	mdl.	slet
kg kraftfoder pr. ko daglig:						
— 5,0	—	—	—	—	—	0,5
5,1– 7,5	—	—	—	—	0,5	1,0
7,6–10,0	—	—	—	0,5	1,0	2,0
10,1–12,5	—	—	0,5	1,0	2,0	3,0
12,6–15,0	—	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0
15,1–17,5	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
17,6–20,0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
20,1–22,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
22,6–25,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
25,1–27,5	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0
27,6–30,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0

Kraftfoderblanding: 10 % kokoskrå/kager, 10 % hvedeklid, 80 % korn.

II. Foderplan for malkekøer – sommeren 1962.

Kvalitet og mængde af græs + tilskudsfoder (grovfoder).

Ydelse kg 4% mælk	ug	mg	g	tg	mdl.	slet
kg kraftfoder pr. ko daglig:						
– 5,0	–	–	–	–	–	–
5,1– 7,5	–	–	–	–	–	0,5
7,6–10,0	–	–	–	–	0,5	1,0
10,1–12,5	–	–	–	0,5	1,0	1,5
12,6–15,0	–	–	0,5	1,0	1,5	2,0
15,1–17,5	–	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
17,6–20,0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
20,1–22,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
22,6–25,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
25,1–27,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
27,6–30,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0

Kraftfoderblanding: 30 % bomuldsfrøskrå/kager, 10 % kokosskrå/kager, 60 % korn.

Tabel 3. Oversigt over anvendt græsareal, afgræsningsmetode og udbytteberegning.

For- søgs- gård nr.	Græsareal pr. ko, ha		Afgræsningsmetode og anmærkning	Græsareal pr. kvie ha	Beregnet udbytte af græs- og grøntfoder- marken f. e. pr. ha
	for- sommer	efter- sommer			
51	0,14	0,16	st. fold k. vanding	0,14	6380
52	0,14	0,18	» »	–	6548
53	0,25	0,31	skiftefolde	½ staldper.	6005
54	0,12	0,18	stribegræsn.	–	5184
56	0,13	0,29	sk. folde/stribegræsn.	0,20	5180
57	0,20	0,20	» » » 1	0,20	5668
58	0,13	0,28	skiftefolde	løbegård	6711
59	0,16	0,21	stribegr. og sk. fold 1½	0,22	4529
60	0,18	0,16	storfold	0,17	4696
61	0,30	0,47	sk. folde/stribegr. 2	0,20	3725
62	0,14	0,22	skiftefolde	–	6470
63	0,21	0,30	storfold	0,25	4267
64	0,10	0,20	sk. fold/stribegr. 3	–	5495
65	0,12	0,14	» » » ½	0,10	5850
66	0,14	0,19	skiftefold	0,18	5915
67	0,19	0,19	stribegr. 5 k. vanding	0,33	3766
68	0,22	0,25	sk. fold/stribegr. 1½	0,20	4620
69	0,10	0,20	skiftefold	0,10	4721
70	0,34	0,40	»	–	3288
72	0,30	0,45	stribegr./ sk. fold 3 k. vand.	0,20	5475
73	0,30	0,30	skiftefold	0,20	5277
74	0,15	0,25	sk. fold k. vanding	0,44	2204
75	0,19	0,23	stribegræsn. 5	0,31	5593
76	0,27	0,61	skiftefold	0,25	3847
77	0,27	0,27	stribegræsn. 5	0,20	4970

Tallet angiver mdr. stribegræsn.

Tabel 4. Mælkefedtets jodtal.

Forsøgsgård nr.	Okt.	Nov.	Dec.	Jan.	Febr.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.
51	24,8	23,7	24,1	24,0	23,8	25,0	27,4	34,7	—	—	38,2	35,3
52	35,4	—	32,0	—	33,5	32,1	30,4	—	41,9	39,6	39,1	33,5
53	30,4	29,1	27,6	27,3	28,3	35,4	28,8	—	34,2	35,9	33,7	35,3
54	31,6	28,0	29,1	27,8	28,2	29,4	28,2	—	34,4	36,6	36,7	34,3
56	33,4	—	32,6	31,9	32,1	—	34,1	—	38,8	—	40,8	36,1
57	32,5	27,0	25,6	27,0	29,9	30,7	32,6	38,7	36,4	38,8	37,4	41,5
58	37,6	24,5	31,0	32,1	31,8	32,1	31,0	35,8	32,2	33,9	40,8	40,3
59	37,4	30,2	30,0	29,5	30,4	34,3	29,5	34,2	35,5	—	39,1	38,2
60	31,6	26,1	28,7	25,8	27,3	32,2	29,9	32,2	37,8	—	—	35,1
61	36,2	30,0	30,3	30,5	31,4	32,7	30,5	—	36,6	35,3	38,4	35,6
62	33,8	32,1	30,9	32,8	36,3	33,7	34,0	33,8	35,7	38,5	38,1	31,5
63	37,7	29,8	29,2	29,1	31,4	31,6	—	41,0	35,1	39,2	38,5	36,5
64	38,5	28,6	32,4	32,8	34,4	32,9	30,7	35,2	38,9	36,9	39,9	39,7
65	38,8	31,6	30,4	28,6	31,8	30,3	—	42,0	35,6	41,3	44,6	41,3
66	36,0	30,4	32,1	26,1	28,1	28,8	27,9	34,3	37,1	38,6	39,0	34,3
67	40,8	32,0	31,0	25,9	29,6	30,7	31,3	40,2	33,0	37,7	32,8	—
68	36,5	30,1	28,5	29,2	29,6	31,6	—	39,5	37,9	38,3	39,8	39,9
69	30,3	28,9	27,5	25,3	28,5	27,2	—	31,1	34,5	31,1	28,6	32,4
70	34,4	31,2	31,0	33,8	35,2	30,0	31,2	—	33,9	34,9	34,2	32,9
71	34,7	30,1	28,9	29,2	32,8	31,5	31,9	38,4	37,9	—	42,8	42,9
72	39,3	32,6	29,1	29,1	30,9	29,6	27,1	—	35,2	36,6	38,4	35,8
73	36,1	37,5	29,5	31,2	32,5	30,0	33,7	43,1	38,2	39,9	39,4	40,6
74	44,6	29,6	29,2	28,4	28,5	30,6	29,8	—	—	38,5	39,1	38,0
75	36,8	28,0	29,8	29,1	30,4	31,6	28,0	37,9	—	38,5	37,2	37,2
76	36,8	34,3	35,2	33,5	28,4	30,6	28,4	34,1	34,5	36,1	37,4	39,9
77	32,9	27,0	23,5	—	32,0	29,8	25,1	40,1	37,4	39,0	40,9	40,4
Middel	35,3	29,7	29,6	29,2	30,7	31,0	30,1	37,0	36,2	37,4	38,2	37,1

Tabel 5. Oversigt over opdrættets fodring.

Forsøgs- gård nr.	Mælkefoder til kalve			Dagration til kvie på stald Alder 12-15 mdr.					
	Antal dage fra/til rå- mælk i	sød- mælk til	skm.- mælk fra-til	Kraft- foder	kg	f. e. pr. kvie dagligt			
						roer	ensilage	hø	halm
H. 51	4	56	ingen	A-bl.	0,2	1,5	0,5	—	1
H. 52	3	14	14-180	S	0,2	2,0	0,5	—	2
H. 53	4	28	28-180	D-bl.	0,5	3,0	—	—	2
H. 54	4	35	21-120	S	0,3	2,5	0,5	—	2
H. 56	3	28	21-180	S-K	0,3	2,5	—	—	1
H. 57	3	28	28-180	D-bl.	0,3	3,0	—	—	2
H. 58	4	56	14-168	D-bl.	0,2	2,5	1,0	—	2
H. 59	6	37	30-180	S	0,2	2,5	1,0	—	2
H. 60	5	35	35-180	D-bl.	0,5	2,5	0,5	—	2
H. 61	3	45	21-180	S	0,3	2,0	1,0	—	3
H. 62	4	50	25-180	D-bl.	0,3	2,5	0,5	—	2
H. 63	7	42	27-180	S-K	0,4	3,5	—	—	2
H. 64	4	28	21-180	D-bl.	0,3	3,0	—	—	2
H. 65	8	28	24-180	D-bl.	0,3	3,0	—	—	2
H. 66	4	40	18-180	E-bl.	0,3	2,5	0,5	—	2
H. 67	3	35	10-190	—	—	2,5	0,5	1	1
H. 68	3	42	28-210	S	0,1	2,5	1,0	1	—
H. 69	4	39	29-190	D-bl.	0,3	2,0	—	1	—
H. 72	4	39	10-180	—	—	2,5	1,0	—	2
H. 73	4	39	21-180	E-bl.	0,2	2,5	0,5	—	2
H. 74	5	42	25-180	S	0,3	3,0	—	—	2
H. 75	4	56	14-180	Korn	0,2	2,5	1,0	—	2
H. 76	4	21	21-190	S	0,3	2,5	0,5	1	2
H. 77	4	28	14-180	C-bl.	0,5	2,5	—	—	2

S: sildemel

S-K: sildemel, korn eller klid

Tabel 6. Nogle resultater fra fedning af tyre. Gns. pr. tyr.
Små fedekalve indtil 180 kg lev. vægt ved afgang.

Forsøgs- gård nr.	Antal dyr	Mælk, kg		Valle kg	Kraft- foder f. e.	Gro- foder f. e.	Foder- dage	Vægt, kg ved		Dgl. tilv. g	Foder- forbrug pr. kg tilv.	Til betaling af kalv + pasn. kr.	Afreg- ningspris lev. vægt kr.	Race
		sød	skm.					fød- sel	slagt- ning					
61	4	128	664	—	113	77	134	40	130	672	3,6	119	2,82	R.D.M.
63	5	200	379	—	82	54	111	47	131	757	3,1	177	2,79	»
54	8	299	615	17	131	41	133	41	136	714	2,7	78	2,77	»
57	3	213	529	—	126	108	129	44	149	814	4,4	127	2,33	»
56	19	356	500	2	101	62	148	39	150	750	3,2	133	2,93	»
52	3	138	882	504	263	146	196	40	165	638	4,6	28	2,80	»

Store fedekalve mellem 180–350 kg lev. vægt ved afgang.

54	6	159	839	591	380	203	247	42	226	745	4,4	8	2,16	»
58	7	194	707	839	296	184	227	42	232	837	3,7	127	2,07	»
57	4	228	1023	—	295	321	240	42	240	825	4,2	102	2,17	»
76	6	190	1035	—	339	282	243	42	247	844	4,1	66	2,09	»
67	6	112	1038	—	303	228	232	40	251	906	3,4	350	2,82	S.D.M.
75	10	182	1178	48	319	286	245	43	257	873	4,0	218	2,45	R.D.M.
68	3	218	1225	—	471	356	290	40	265	776	4,8	160	2,62	»
64	7	187	885	265	423	370	287	47	275	794	4,4	75	1,99	»
56	3	351	981	172	327	319	270	40	275	870	3,9	112	2,51	»
74	7	166	1144	—	302	418	278	45	278	838	3,9	305	2,64	»
61	3	135	1399	—	347	308	273	41	289	908	3,7	92	2,34	»

Ungtyre med afgangsvægt på over 350 kg lev. vægt.

62	5	113	1175	—	831	966	481	43	392	726	5,8	÷ 198	2,07	»
68	7	186	1947	—	828	813	427	38	400	848	5,5	95	2,42	»
70	12	233	898	1586	581	1493	546	41	488	819	5,4	447	2,59	S.D.M.
73	5	162	2653	—	804	1604	581	39	490	776	6,4	95	2,42	R.D.M.
56	18	362	774	1363	912	1182	520	38	492	873	5,3	÷ 48	2,30	»
74	7	184	2201	—	662	1292	486	46	510	955	4,7	333	2,43	»
63	13	205	805	2183	1173	1588	594	38	516	805	6,5	39	2,29	»
72	10	181	2715	—	597	1281	476	44	517	994	4,9	527	2,73	S.D.M.
66	10	178	926	76	700	1475	489	42	519	975	5,1	655	2,85	»
52	5	194	1079	—	1578	1131	593	33	540	855	5,8	÷ 262	2,42	R.D.M.
57	3	223	1541	—	935	1684	550	41	571	964	5,5	335	2,48	»
58	3	192	997	4618	987	1818	551	44	578	969	6,2	217	2,27	»
64	4	178	1169	635	1496	1372	604	45	608	932	5,6	167	2,38	»

Fedning af stude.

70	4	177	851	864	612	2830	844	40	557	613	7,2	456	2,65	S.D.M./krydsn.
----	---	-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----	-----	-----	-----	------	----------------

Tabel 7. Oversigt over kobesætningens gennemsnitlige ydelse og foderforbrug pr. ko i regnskabsåret 1. okt. 1961–30. sept. 1962.

Forsøgs- gård nr.	Antal års- køer	Mælk kg	Fedt %	Smør- fedt kg	Smør kg	Kraft- foder f.e.	Grov- foder f.e.	Ialt f.e.	Race
61	21,9	6409	4,61	296	332	1429	3322	4752	R.D.M.
52	22,7	5662	4,71	267	300	1708 ¹⁾	2551	4259	»
57	24,0	5838	4,55	265	298	1226	3171	4397	»
59	20,5	5358	4,64	249	280	1275	2974	4249	»
54	31,2	5458	4,56	249	280	1634 ²⁾	2518	4152	»
69	9,8	4020	6,13	246	279	1268	2474	3742	Jersey
62	7,8	5466	4,52	247	278	1284	3182	4466	R.D.M.
66	23,9	5307	4,47	237	266	1062	3049	4111	S.D.M.
64	35,1	5168	4,56	236	265	1259	2740	3999	R.D.M.
60	6,9	5010	4,61	231	260	1110	2796	3906	»
53	9,4	5232	4,38	229	257	1341	2592	3933	»
63	38,5	5043	4,44	224	251	942	3027	3968	»
76	26,1	5020	4,40	221	248	804	3186	3990	»
73	11,6	4916	4,46	219	246	815	3130	3945	»
56	55,6	4769	4,54	217	244	1153	2809	3962	»
74	23,8	4973	4,36	217	243	841	3187	4028	»
72	24,4	5152	4,19	216	242	853	3185	4038	S.D.M.
58	15,8	5072	4,25	215	242	1026	3068	4094	R.D.M.
75	25,2	5030	4,28	215	241	1041	3015	4056	»
77	12,0	4937	4,32	213	239	875	3194	4069	S.D.M.
70	19,5	5071	4,02	204	228	956	3000	3956	»
68	22,0	4631	4,34	201	226	829	3152	3981	R.D.M.
51	52,3	3284	5,98	196	222	657	2516	3173	Jersey
67	20,3	4499	4,31	194	217	975	2904	3879	S.D.M.
65	8,1	4377	4,37	191	215	845	2675	3520	R.D.M.
71	28,5	3895	4,11	160	179	873	3150	4023	»
Gns. pr. ko	597,8	4912	4,55	223	251	1066	2926	3992	

1) Heraf 237 f.e. mask

2) » 268 » melasse

Tabel 8. Oversigt over de enkelte køers procentiske fordeling efter årsydelse.

Forsøgs- gård nr.	Antal års- køer	Antal helårs- køer = 100	Antal køer, der har stået i besætningen hele året.				
			Smør, kg				
			over 350	300- 350	250- 300	200- 250	under 200
51	52,3	40	—	3	28	52	17
52	22,7	13	15	39	38	8	—
53	9,4	6	—	33	33	34	—
54	31,2	20	10	15	50	25	—
56	55,6	42	—	21	26	29	24
57	24,9	20	20	30	30	20	—
58	15,8	11	—	9	36	46	9
59	20,5	13	23	15	15	39	8
60	6,9	5	—	20	60	20	—
61	21,9	18	39	33	28	—	—
62	7,8	5	20	20	40	20	—
63	38,5	30	—	17	33	47	3
64	35,1	27	7	22	34	37	—
65	8,1	5	—	—	—	100	—
66	23,9	15	7	7	46	33	7
67	20,3	14	—	—	36	28	36
68	22,0	10	—	20	10	40	30
69	9,8	6	17	33	33	17	—
70	19,5	12	—	—	42	58	—
71	28,5	17	—	—	6	35	59
72	24,4	18	—	6	55	33	6
73	11,6	8	—	—	50	50	—
74	23,8	15	—	—	53	40	7
75	25,2	18	—	11	28	56	5
76	26,1	19	—	5	48	42	5
77	12,0	9	—	11	34	33	22
Middel			5	14	34	36	11

Tabel 9. Oplysninger vedrørende arbejdsforbrug pr. produktionsenhed og den procentiske fordeling af pasningen og plejen.

Forsøgs- gård nr.	Produk- tions- enheder pr. arbejds- time	Arbejde i stalden			Antal maskiner pr. mand	Malkning		omtrent- lig mængde eftermælk kg
		Rens- ning og strigling	%			eftermalk. m. hånd		
			Fød- ring	Malk- ning		1. kalvs- køer	ældre køer	
52	100	46	23	31	2	ingen	nogle	0,2
53	41	36	36	28	2	alle	alle	0,1
54	89	39	23	38	2	alle	alle	0,5
56	55	34	24	42	1	½	alle	0,3
57	74	33	33	34	2	alle	alle	0,2
58	57	27	46	27	2	alle	alle	0,4
59	70	37	30	33	2	enkelte	nogle	0,4
60	54	19	35	46	1	alle	alle	0,4
61	77	35	28	37	1	alle	alle	0,8
62	51	25	33	42	1	nogle	nogle	—
63	63	23	22	45	1,5	alle	alle	0,5
64	92	28	18	54	2	ingen	alle	0,3
65	43	30	27	43	1	alle	alle	0,1
66	78	40	33	27	2	alle	alle	0,1
67	61	27	25	48	1	alle	alle	0,6
68	82	29	27	44	2	enkelte	alle	0,5
69	44	37	19	44	1	alle	alle	0,2
72	96	30	37	33	2	ingen	ingen	—
73	101	26	40	34	2	ingen	ingen	—
74	70	40	33	27	1	alle	alle	0,7
75	69	27	30	43	2	ingen	ingen	—
76	82	28	29	43	2	alle	alle	0,3
Middel	70	32	30	38				

Tabel 10. Produceret pr. ha grovfoderareal.

Forsøgs- gård nr.	4% mælk, kg	Lev. vægt, kg	værdi af mælk + lev. vægt kr.	Kraft- foder kr.	Grov- foder + pasning kr.	Solgt (+) eller indkøbt (-) grovfoder kr.	Pasning m. v. kr.	Grov- foder alene kr.
51	8300	233	3655	789	2866	-	1578	1288
52	11735	729	5598	2559	3039	÷ 155	1703	1181
53	10728	578	5415	1798	3617	-	1578	2039
54	13512	627	5903	2637	3266	÷ 215	1901	1150
56	7079	596	4141	1576	2565	÷ 138	1292	1135
57	9445	595	4303	1449	2854	÷ 15	1387	1452
58	11173	971	5321	2038	3283	÷ 20	1951	1312
59	8075	452	3461	1390	2071	÷ 74	1230	767
60	11463	319	4614	1718	2896	÷ 64	1641	1191
61	8699	447	4451	1313	3138	-	1021	2117
62	10363	952	6090	2506	3584	÷ 56	1629	1899
63	7152	326	3050	1085	1965	÷ 20	1195	750
64	11207	760	5175	1898	3277	÷ 274	1784	1219
65	8114	469	4214	1176	3038	+ 27	1476	1589
66	5260	877	4032	1362	2670	÷ 6	1238	1426
67	4737	431	2513	831	1682	÷ 18	927	737
68	5311	515	2842	983	1859	-	952	907
69	9710	282	4262	1373	2889	+ 28	1349	1568
70	5183	569	3664	1058	2606	-	1095	1511
72	5408	485	2682	914	1768	÷ 20	988	760
73	5070	506	2525	946	1579	-	973	606
74	4859	425	2470	797	1673	+ 4	850	827
75	9208	626	4235	1447	2788	÷ 227	1580	981
76	5698	302	2666	658	2008	-	908	1100
77	9420	464	4726	977	3749	÷ 185	1463	2101
Middel	8276	541	4080	1411	2669	÷ 59 + 2	1348	1264

Tabel 11. Besætningsøkonomi.

Forsøgs- gård nr.	Udnyttelsespris øre pr. grovfoder f. e.		Kg 4% mælk pr. kg anvendt kraftfoder	% af brutto- indtægt fra kød- produktion	Produktion pr. 100 f.e.	
	til mælke- produktion	af kvæg- besætningen			4% mælk kg	lev. vægt, kg
51	30	19	6,5	8	97	2,7
52	33	18	3,7	28	95	5,9
53	33	30	4,1	20	105	5,7
54	23	18	3,6	21	106	4,9
56	28	19	4,5	31	75	6,4
57	21	19	5,2	31	92	5,8
58	14	13	5,1	34	80	7,0
59	22	13	4,6	21	89	4,8
60	24	17	4,9	11	111	3,1
61	42	37	4,9	20	110	5,6
62	32	24	4,6	32	82	7,5
63	24	12	5,7	18	82	3,8
64	20	17	4,5	29	89	6,0
65	28	24	5,5	22	93	5,4
66	18	22	5,3	60	55	9,2
67	12	15	4,8	40	73	4,8
68	17	15	5,9	37	68	6,6
69	22	27	4,2	20	116	3,4
70	18	15	5,3	45	67	7,4
72	15	13	6,2	40	70	6,3
73	16	11	6,4	38	70	7,0
74	17	17	6,2	37	80	6,9
75	16	14	5,0	30	82	5,6
76	28	23	6,6	20	93	5,0
77	29	29	5,9	30	96	4,7
Middel	23	19	5,0	29	87	5,7

Tabel 12.

Forsøgs- gård nr.	Beregnet antal stor- kreaturer	Grovfoderareal pr. storkreatur, ha			Beregnet udnyttet udbytte f. e. pr. ha		Benyttede priser ved økonomiberegning øre pr. kg		
		græs	roer	ialt	Bede- roer	Kål- roer	Sød- mælk	Skummet mælk	valle
51	72,3	0,21	0,15	0,36	7102	—	54,9	—	—
52	37,9	0,16	0,16	0,32	5283	6443	44,6	13,7	—
53	12,9	0,20	0,16	0,36	5833	9995	44,5	15,3	—
54	44,0	0,17	0,13	0,30	7636	—	39,5	—	2,0
56	90,1	0,25	0,17	0,42	6715	7009	45,4	—	4,1
57	39,2	0,24	0,17	0,41	9475	—	34,9	11,4	3,0
58	25,4	0,19	0,09	0,28	9183	—	34,0	11,5	3,2
59	32,5	0,28	0,17	0,45	8563	—	39,2	11,7	2,2
60	8,9	0,20	0,16	0,36	9761	—	39,7	11,6	2,5
61	31,1	0,40	0,16	0,56	9877	—	47,0	13,4	—
62	13,0	0,18	0,15	0,33	12993	—	45,6	13,4	—
63	61,0	0,28	0,18	0,46	9191	8548	38,5	13,8	2,0
64	55,1	0,18	0,13	0,31	9177	10560	37,5	11,0	3,0
65	11,4	0,20	0,19	0,39	7109	7442	42,3	11,6	2,9
66	47,8	0,24	0,17	0,41	5954	6523	34,8	11,8	3,0
67	33,8	0,43	0,15	0,58	6071	7710	34,3	11,0	—
68	33,1	0,39	0,20	0,59	8295	7326	36,2	11,0	—
69	11,9	0,30	0,15	0,45	7172	4980	47,8	11,0	—
70	39,7	0,33	0,14	0,47	9068	8093	33,9	10,6	3,0
72	42,7	0,33	0,21	0,54	7069	5605	31,5	10,8	—
73	21,3	0,28	0,26	0,54	5322	6208	34,3	11,1	—
74	38,6	0,48	0,16	0,64	9168	7104	35,2	11,1	—
75	40,1	0,21	0,14	0,35	7578	8275	34,8	10,7	3,0
76	37,8	0,45	0,17	0,62	6622	7658	40,7	10,9	—
77	16,6	0,24	0,15	0,39	8886	—	41,7	13,7	—
Middel 35,9		0,27	0,17	0,44	—	—	39,7	11,9	2,8

Sammendrag.

Helårsforsøgene er gennemført på de samme 26 bedrifter som de to foregående år. Den gennemsnitlige årsydelse og foderforbrug pr. ko er vist i følgende oversigt:

Forsøgs- år	Års- dyr	Års- køer	Mælk kg	Fedt %	Smør f. kg	Smør kg	Kraft- foder f. e.	Grov- foder f. e.	Ialt f. e.
1959-60	861,5	555,6	4819	4,44	214	240	1208	2732	3940
1960-61	910,0	577,4	4934	4,55	224	252	987	3020	4007
1961-62	866,2	597,8	4912	4,55	223	251	1066	2926	3992

I det sidste forsøgsår er produktionen af samme størrelse pr. ko som året før. Grovfoderanvendelsen pr. ko er lidt mindre end året forud. Grovfoderavlens er på omtrent det samme niveau som i de to sidste år. Det lidt lavere tørstofindhold i roer og ensilage har bevirket et lidt større kraftfoderforbrug pr. ko i 1961-62. Antallet af køer er øget med omkring 20 årskøer årligt i de tre år. Bestanden af opdræt og fededyr er ens i 1. og 3. år. De stadigt ringe konjunkturer for kødproduktionen har resulteret i, at der for

de østlige helårsforsøgsgårdes vedkommende er afhændet en stor del af tyrekalvene som nyfødte. Dette er en af årsagerne til en mindre kødproduktion.

I forsøgsåret 1961-62 har der af ukendt årsag været flere dødfødte kalve end observeret i de foregående år. Sundhedstilstanden har været tilfredsstillende.

Ligesom i det foregående år er der i gennemsnit benyttet lidt over 50 g fordøjeligt renprotein pr. kg 4 % mælk i staldperioden. Der er opnået en god foderudnyttelse. De mindre investeringer af tekniske hjælpemidler i stalden vedrørende dyrenes pasning og pleje har sparet tid, skridt og gjort mange af de mindre arbejder i stalden lettere for udøveren. Der er ikke alene nået en tilfredsstillende produktivitet på det fodringsmæssige område og i forhold til arealenhederne, men også pr. anvendt arbejdstime i stalden. Undersøgelse af forskellige tidsintervaller mellem koens forberedelse og malke-maskinens påsætning viste ingen forskel inden for det prøvede tidsafsnit, hvilket er af betydning for tilrettelægning af malkerens arbejdsrytme.

Resultatet af undersøgelsen af smørfedtets jodtal viste, at der i flere tilfælde var større afvigelse end ønskeligt mellem det konstaterede jodtal og det af mejeristen eftertragtede for at fremstille smør af god konsistens.

Middeltal pr. besætning for de 3 forsøgsår ser således ud:

Produceret pr. ha grovfoderareal.

Forsøgs- år	4 % mælk kg	Lev. vægt kg	Værdi af mælk + lev. vægt kr.	Udgift til kraftf. kr.	Grovfoder + pasning m. m. kr.	Pasning m. m. kr.	Til betaling af grovf. alene kr.
1959-60	7291	495	4010	1471	2539	994	1545
1960-61	7645	632	4138	1240	2898	1163	1702
1961-62	8276	541	4080	1411	2669	1348	1264

Mælkeproduktionen er steget hvert år, kødproduktionen er størst i 2. og mindst i 1. år. Værdien af mælk og kød er næsten ikke mærket af den større produktion på grund af den lavere afregning. Udgift til pasning m.m. er øget. Kraftfoderudgiftens størrelse står noget i forhold til grovfoderavlens størrelse. Restbeløbet til betaling af grovfoderet er meget lavt i det 3. år.

Middel pr. besætning af besætningsøkonomien og produktivitet ser således ud for de 3 år:

Forsøgs- år	Udnyttelsespris øre pr. g. f. e.		% af brutto- indtægt fra kødpro- duktionen	Produceret pr. 100 f. e.		4 % mælk kg pr. anv. kg kraftfoder
	til mælke- produktion	af kvægbesæt- ningen		4 % mælk kg	lev. vægt kg	
1959-60	28	27	31	86	6,0	4,4
1960-61	27	26	34	82	6,8	6,8
1961-62	23	19	29	87	5,7	5,7

Den lavere afregningspris og de stigende omkostninger, der har været fra 1. til 3. år, kendetegnes i særdeleshed på udnyttelsesprisen for grovfoderet det sidste år.