

334. beretning fra forsøgslaboratoriet

Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg

Helårsforsøg med kvæg

II

Ved

H. Ejlersen Hansen



KØBENHAVN

1962

STATENS HUSDYRBRUGSFORSØG

Statens Husdyrbrugsudvalg

Forstander *Johs. Larsen*, Greve, Tåstrup, formand,
gårdejer *S. Grue-Sørensen*, Hjerm,
(valgte af De samvirkende danske Landboforeninger),
konsulent *Henning Rasmussen*, Ringkloster, Hylke,
husmand *Alfred Richardt*, Ll. Torøje, Fakse,
(valgte 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 Fjerkræavlens),
forpagter *J. Filipsen*, 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: lektor, 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:

Rolighedsvej 25, København V.

Tlf. Luna 1100 (omst.).

334. beretning fra forsøgslaboratoriet

Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg

Helårsforsøg med kvæg

II

Ved

H. Ejlersen Hansen



KØBENHAVN

1962



INDHOLDSFORTEGNELSE

Side

Indledning	5
Grovfoderproduktionen	6
Fodringens tilrettelægning	6
Regler til kontrol med besætningens produktion og foderforbrug	13
Oversigt over kobesætningernes gens. ydelse og foderforbrug	14
Rapporter om de enkelte helårsforsøgsgårde	15
H 1 Svaleholm	15
H 2 Møllegård	15
H 3 Aage Petersen	16
H 4 Granhøjgård	16
H 6 Mariehøj	17
H 7 E. Kock	18
H 8 Pluggegård	18
H 9 Nørremose	19
H 10 Hasselbo	20
H 11 Ertebjerggård	20
H 12 Enely	21
H 13 Gl. Hesselballegård	21
H 14 Virring Lykkegård	22
H 15 Harry Laursen	23
H 16 Bondeseje	23
H 17 Damgård	24
H 18 Østergård	24
H 19 Harald Sørensen	25
H 20 Skindtoft	25
H 21 Brandborggård	26
H 22 Vad-Nygaard	27
H 23 Vester Vad	27
H 24 Åstedgård	28
H 25 Løbækgård	29
H 26 Lillehave	29
H 27 Birkehøj	30
Oplysninger vedr. produktions- og økonomiberegning	31
Hovedtabeller	32
Vitamintilskud til nyfødte kalve	36
Animalsk fedt til malkekøer	36
Jodtal i smørfedt	37
Kobolt til malkekøer	37
Arbejdstidsstudier i kostalden	38
Sammendrag	38

Underudvalget vedrørende helårssforsøg 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 helårssforsøg 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 *C. Christensen*, Ryttergård, Nexø,
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 1960 til d. 30. september 1961 for helårsforsøgene med kvæg.

Undersøgelsen er gennemført hos de samme forsøgsværter som i de foregående år. Ligeledes har samme organisationer, andels- og private foderstoffirmaer ydet økonomisk støtte til arbejdets gennemførelse.

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 produktions- og afsætningsforhold har været noget afvigende fra de nærmest foregående år, hvilket har øvet stor indflydelse på den økonomiske helhed. For eksempel har de stærkt faldende priser på kød og afsætningstidspunktet i forsøgsåret haft stor indflydelse på de økonomiske resultater. Afsætningsforholdene for mælk har været meget afhængig af mælkens anvendelse. De beregnede udnyttelsespriser for det forbrugte foder er derfor i nogle tilfælde næsten blevet mere afhængig af afsætningen end af foderudnyttelsen.

I år som de nuværende, hvor konjunkturerne er meget ringe for kvægholdet, er det af større betydning at tilstræbe den mest rationelle produktionsmetode, end når konjunkturerne er gunstigere. Når intervallet mellem en lønnende og en økonomisk negativ produktion er så begrænset, er den enkelte kvægbruger derfor nødt til stadig at søge efter og gøre brug af alle tekniske fremskridt i produktionsprocessen eller ændringer i produktionsretningen i forhold til de gunstigst mulige afsætningsbetingelser.

Det er på nogle af disse områder, der tilstræbes en demonstration, og vises eksempler til belysning af forskellige produktions- og rationaliseringsforholds indflydelse på kvægholdets økonomi.

Grovfoderproduktionen.

Roeavlens i 1960 var meget stor og meget besværlig at få bjærget på grund af de voldsomme nedbørsmængder, der kom i løbet af sæsonen. Bjærgningsperioden blev som følge heraf forlænget så meget, at der skete større eller mindre frostskafer, inden alle roerne blev bjærget. Skadernes omfang varierede fra total kassation af mindre partier til nedsat holdbarhed, hvor roerne måtte opfodres umiddelbart efter bjærgningen eller i første del af fodringssæsonen. Det fugtige efterår bevirkede tillige, at der fulgte forholdsvis meget jord med roerne. Snavsede roer med fordærvede pletter lader sig ikke let rense på almindelig roetørvasker, så det kan blive et foder af fin kvalitet. Da tørstofindholdet tilmed var knapt middelstort, kunne det i værste tilfælde blive til ret store kvanta jord, der fulgte med roerne i et stort dagligt roefoder. Uden tilbørlig hensyntagen til sådanne tilstande kan dette blive årsag til uheldige og unødige fordøjelsesforstyrrelser.

De roer, der blev bjærget uden vejrligets uheldige indflydelse, tålte opbevaringen og holdt sig friske til langt hen på sommeren og blev i alle tilfælde udnyttet, selv hvor beholdningerne var store. Der er efter foderregnskaberne beregnet endog meget store udbytter af roemarken.

Græsmarksproduktionens størrelse var over middel i sommeren 1961. Med undtagelse af relativt få og korte perioder var nedbørsmængden tilfredsstillende, således at produktionen var nogenlunde passende fordelt. På nogle af brugene var græskvaliteten næsten ideel eller fint afpasset i forhold til de forhåndenværende tilskudsfodermængder. Der er beregnet store udnyttede udbytter pr. arealenhed på disse ejendomme i forhold til andre afgrøder. På brug med særlig stor produktion er denne anvendt til ensilage. En væsentlig årsag til det store udbytte, der er opnået fra græsmarken, må i høj grad tillægges det forhold, at der var store mængder reservefoder til rådighed i hele græsningsperioden, specielt af roer. Græsset bliver aldrig bidt for hårdt i bund, når der i passende tid bliver givet tilskudsfoder af en eller anden art saftfoder. Hvis græsproduktionen derimod øges stærkere, end dyrene kan nå at udnytte græsset effektivt, har de nye mekaniske hjælpemidler gjort det muligt, at det rettidigt bliver konserveret til senere anvendelse.

Ensilagen er blevet et fodermiddel, som indgår i foderplanen i større omfang end tidligere dels på grund af de vanskeligheder, der er med at skaffe tilstrækkeligt mandskab til roeutdyndingen, og dels på grund af de øgede muligheder for mekanisering af grovfoderproduktionen.

Fodringens tilrettelægning.

Foderplanernes tilrettelægning foretages, så snart bjærgningen af grovfoderavlens er tilendebragt. Foderplanen udarbejdes efter de forhåndenværende grovfodermængder i samråd med forsøgsvært, forsøgsassistent, den lokale husdyrbrugskonsulent og kvægforsøgernes tilsynsførende.

Forinden er der udarbejdet et grovfoderbudget på grundlag af prøvevejninger, opmålinger og kemiske analyser af fodermidlerne. De enkelte fodermidler fordeles i forhold til behov til vinterfodringen, reservefoder til sommeren og anvendelse til andet end kvæg.

I almindelighed drøftes samtidigt det kommende høstårs markplan samt eventuelle driftsplanændringer i samråd med planteavlskonsulenten.

Malkekøernes vinterfoderplan.

Som det fremgår af nedenstående oversigt, tabel 1, er der anvendt store kvanta grovfoder i staldperioden. Denne foderration er suppleret med en højprocentig og fedtrig kageblanding, således at det totale fordøjelige renproteinindhold har ligget på godt 50 g pr. kg 4% mælk til mælkeproduktion, samt at der har været en produktionsfoderenhed pr. 2,5 kg 4% mælk. I forhold til produktionens størrelse er foderrationen reguleret i op- eller nedadgående retning. I førstnævnte tilfælde ved tilskud af en lavprocentig kageblanding.

Tabel 1. Oversigt over staldperioden for malkekøer.

Planlagt daglig grovfoderration pr. ko.

Forsøgs- gård nr.	Race	Roer f.e.	Ensilage f.e.	Hø f.e.	Halm f.e.	Ialt f.e.	Planlagt g. ford. renprot. pr. kg 4% mælk
H 1	Jersey	5,0	3,0	—	—	8,0	51
H 2	R.D.M.	6,0	1,5	1,0	0,5	9,0	64
H 3	»	5,0	1,0	1,0	0,5	7,5	60
H 4	»	6,0	2,5	—	0,5	9,0	51
H 6	»	6,0	2,0	0,4	0,5	8,9	60
H 7	»	5,5	1,0	—	1,0	7,5	60
H 8	»	6,0	2,0	1,0	—	9,0	55
H 9	»	6,0	3,0	—	0,5	9,5	57
H 10	»	5,0	2,5	—	0,5	8,0	49
H 11	»	6,3	2,5	0,5	—	9,3	57
H 12	»	6,0	2,0	—	0,5	8,5	59
H 13	»	6,0	2,0	0,5	0,5	9,0	52
H 14	»	6,0	2,0	—	0,5	8,5	54
H 15	»	5,5	1,5	1,0	0,5	8,5	55
H 16	S.D.M.	6,0	3,0	1,0	0,5	10,5	57
H 17	»	5,5	1,5	0,6	0,5	8,1	57
H 18	R.D.M.	6,0	2,0	—	0,5	8,5	57
H 19	Jersey	4,3	1,5	0,8	0,5	7,1	52
H 20	S.D.M.	6,0	1,5	—	1,0	8,5	57
H 21	R.D.M.	5,5	2,0	1,0	0,5	9,0	55
H 22	S.D.M.	6,0	2,0	—	0,5	8,5	49
H 23	R.D.M.	7,0	1,5	—	0,5	9,0	52
H 24	»	6,0	1,0	—	1,0	8,0	56
H 25	»	6,0	2,0	—	0,5	8,5	56
H 26	»	5,0	1,0	1,5	0,5	8,0	57
H 27	S.D.M.	7,0	2,0	0,5	—	9,5	54

Malkekøernes sommerfoderplan.

Med enkelte undtagelser er foderplan og kraftfoderblanding, tabel 2, benyttet uændret som retningsgivende regulering for kraftfodertildelingen i forhold til dagsydelse i 4% mælk, græssets kvalitet og andet tilskudsfoders mængde og art på helårsforsøgsgårdene. Dagsydelse og huld er i almindelighed holdt særdeles godt i sommeren 1961.

Tabel 2. Foderplan for malkekøer sommeren 1961.

Dagsydelse kg 4 % mælk	Kvalitet og mængde af græs + tilskudsfoder (grovfoder)					
	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	3,0
17,6–20,0	0,5	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0
20,1–22,5	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
22,6–25,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
25,1–27,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
27,6–30,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0

Sommerfoderblanding: 20 % bomuldsfrøkager eller C-blanding.
10 % kokoskager
70 % korn

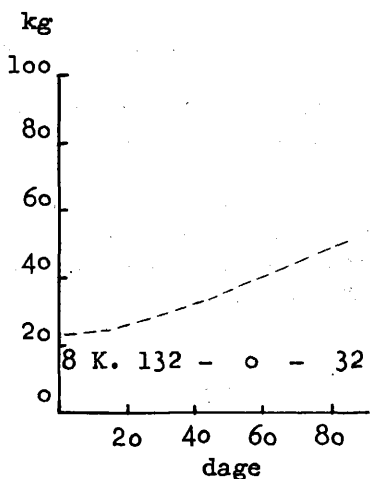
I gennemsnit er der benyttet 0,20 ha græs pr. ko. I forsommeren er der anvendt 0,17 ha pr. ko, stigende til 0,23 ha i eftersommeren. Variationerne er store fra den besætning, der har mest (0,30 ha) til den, der har mindst (0,11 ha).

Kalvenes fodring.

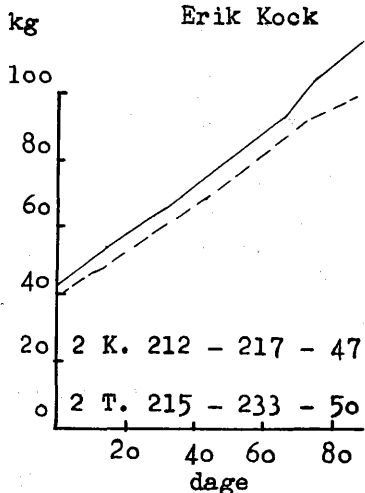
For kalvenes fodringsrationer er der få variationer i de første levemåner fra den ene besætning til den anden. I de fleste besætninger anvendes sødmælk i de første 6 uger, skummetmælk fra 3 ugers til 6 måneders alderen, og kraftfodertilskud i forhold til de øvrige anvendte fodermidler. I enkelte besætninger er anvendt forskellige slags mælkeerstatningsfodermidler på grund af gunstige afsætningsforhold for mælk.

I forbindelse med en særlig undersøgelse, hvor der blev foretaget hyppigere vejninger af kalvene, har vi samlet noget materiale, der eksempelvis demonstrerer kalvenes væksthastighed på helårsforsøgene.

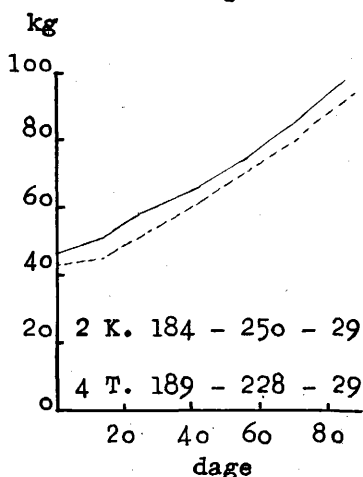
Svaleholm



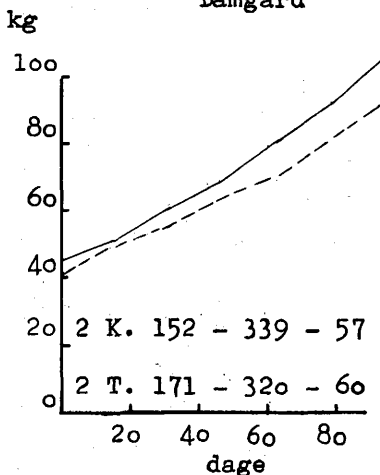
Erik Kock



Åstedgård



Damgård



Vækstkurver: — Tyre, - - - - - Kvier.

De 4 kurvetavler repræsenterer nogle forårsfødt kalves vækstkurver fra: Svaleholm, gdr. Erik Kock, Åstedgård og Damgård. Det førstnævnte tal i kurvetavlen er det antal dyr, kurven er gennemsnit for. Bogstavet er betegnelse for køn. De følgende tal er henholdsvis: 1 sødmælk, 1 skummetmælk og kg kraftfoder, der er fortæret i den pågældende vækstperiode. Hvad angår væksthastighed og foderforbrug, er resultaterne i overensstemmelse med fodringsforsøgene. Materialet demonstrerer således forsøgsresultaternes direkte anvendelighed i praksis.

Kviernes fodring.

For at få opbrugt den store roeavl er der i vinterfoderplanen anvendt meget store roemængder til opdrættet. Som følge af de særlige muligheder for indkøb af billigt sildemel i efteråret 1960, har dette fodermiddel i en del besætninger været den eneste proteinkilde. I de øvrige besætninger har D-blanding været det overvejende proteintilskudsfoder.

Med specielt henblik på en undersøgelse af hvorvidt sildemel kan benyttes som eneste proteinkilde, har vi udarbejdet en oversigt over den daglige tilvækst for henholdsvis stald- og græsningsperiode for besætningerne. Dyrene er grupperet efter alder ved indbindingstid i efteråret 1960.

Tabel 3. Oversigt over ungvægets tilvækst.

For- søgs- gård nr.	An- tal dyr	Alder, dage ved indb.	Beregnet gns. pr. kvie				Over 15 mdr.				Ra- ce	Prot. kilde		
			6-15 mdr		Daglig tilv. g		Foderfor- brug f. e.		Daglig tilv. g					
			dgl.	pr. kg tilv.	vin- ter	som- mer	dgl.	pr. kg tilv.	vin- ter	som- mer				
19	4	286	2,4	4,9	487	312	—	—	—	—	—	J	2	
3	5	313	3,8	5,8	662	533	—	—	—	—	—	R	2	
7	8	283	4,5	6,4	698	430	4	589	5,4	8,2	666	384	R	2
15	3	394	4,2	7,1	598	540	—	—	—	—	—	—	R	2
21	10	369	4,2	9,7	432	378	8	664	4,2	7,2	580	517	R	2
16	12	348	4,7	7,5	627	506	—	—	—	—	—	—	S	2
17	6	283	4,0	6,4	624	590	6	613	4,2	8,3	504	361	S	2
1	19	297	2,7	8,0	343	317	4	572	4,0	7,8	510	396	J	1
2	11	330	4,7	6,4	746	540	—	—	—	—	—	—	R	1
4	3	268	3,4	5,9	583	628	—	—	—	—	—	—	R	1
6	19	292	3,6	5,8	619	315	14	699	4,3	6,1	700	464	R	1
9	10	345	4,8	8,7	555	508	5	604	5,8	8,3	695	494	R	1
11	5	349	3,9	9,7	400	911	5	605	4,4	7,6	573	802	R	1
12	4	257	4,6	8,7	528	432	—	—	—	—	—	—	R	1
13	10	286	3,9	5,3	730	523	12	612	4,5	8,2	542	530	R	1
14	14	274	3,4	5,9	583	539	—	—	—	—	—	—	R	1
23	5	245	3,2	5,3	602	613	6	562	4,5	9,9	452	480	R	1
24	4	347	3,5	7,0	496	627	7	616	3,5	8,8	401	612	R	1
25	7	276	3,1	4,8	644	570	7	648	4,1	9,0	459	409	R	1
26	8	277	3,4	7,1	478	602	9	673	5,4	9,2	593	461	R	1
20	7	286	3,4	7,9	432	462	5	592	4,8	10,5	461	590	S	1
22	10	328	3,6	8,2	443	660	12	640	4,1	8,2	507	464	S	1
8	6	266	4,2	8,3	500	—	5	629	5,4	6,4	847	—	R	2

H 8: på stald hele året.

R = R.D.M.

S = S.D.M.

J = Jersey

1 = Sildemel

2 = Kageblanding

Gennemsnitsalderen er en del forskellig i en sådan grov sortering af materialet, hvorfor en direkte sammenligning ikke er umiddelbar mulig fra en besætning til en anden. Der er også nogen variation i alderen mellem de enkelte dyr i samme besætning. Dette er årsagen til en del af den forskel, der er i gennemsnit af dagligt foderforbrug. Dernæst er den på visse egne endog meget store roeavl, der blev bjærget i 1960, årsag til, at der ikke er sparet på roefoderets mængde. Der er på denne måde anvendt forholdsvis flere f.e., end en rationel udnyttelse vil kvittere helt ud for i form af stor tilvækst i staldperioden. Hertil kommer, at dyr i særligt godt huld før udbinding ikke har så stor tilvækst i den følgende græsningsperiode som dyr i mindre og passende godt huld. Forudsætningen for opnåelse af en stor tilvækst er, at der er passende græsmængder til rådighed.

Sammenlignes de enkelte besætningers gennemsnitlige daglige tilvækst, viser det sig, at de dyr, der har fået 2–300 g sildemel daglig, har haft lige så god tilvækst som de dyr, der har fået tilsvarende mængde fordøjeligt renprotein af vegetabilsk oprindelse, selv om de øvrige fodermidler kun bestod af roer og halm.

En sådan fodring med færrest mulige antal fodermidler har særlig interesse i arbejdsbesparende henseende, da der medgår mindre tid til fodringen ved at benytte højst 3 fodermidler end flere. Merudgiften til et lidt dyrere, højprocentigt proteinfoder af højere biologisk værdi kan sikkert let opvejes af de arbejdsbesparelser, der kan opnås, således at mulighederne for det gode økonomiske resultat kan blive bedre.

Fededyr.

I den første del af fedningsperioden er foderplanen for fededyr oftest den samme som for opdrættet. I den senere del af vækstperioden er foderplanen mere afhængig af afsætningsforholdene for mælk og øvrige hjemmeavlede fodermidler. På Vad-Nygaard er for eksempel benyttet følgende:

Tabel 4. Foderplan for ungtyre.

Alder, uger/mdr.	Mælk, kg		Kraftfoder kg	Hø kg	Roer kg	Halm kg
	sød	skm.				
1	5	—	efter ædelyst		—	—
2	5	1	»	»	—	—
3	5	1	»	»	—	—
4	4	2	»	»	—	—
5	3	3	0,2	»	—	—
6	2	4	0,3	»	1	—
7	2	4	0,4	»	2	—
8	—	6	0,5	»	3	—
2— 3	—	6	0,8	0,3	4	—
3— 4	—	6	1,0	0,3	6	—
4— 5	—	6	1,2	0,3	8	—
5— 6	—	6	1,5	0,5	10	—
6— 7	—	8	1,5	0,5	12	0,5

Alder, uger/mandr.	Mælk, kg		Kraftfoder kg	Hø kg	Roer kg	Halm kg
	sød	skm.				
7- 8	—	8	1,5	0,5	15	0,5
8- 9	—	8	1,5	0,5	18	0,5
9-10	—	8	1,5	0,5	20	0,5
10-11	—	5	1,5	0,5	25	0,5
11-12	—	5	1,5	0,5	25	0,5
12-13	—	5	1,5	0,5	30	0,5
13-14	—	5	1,5	0,5	30	0,5
14-15	—	5	2,0	0,5	30	0,5

Der er benyttet forholdsvis meget skummetmælk og lidt kraftfoder, fordi der i en del af fedningsperioden har været meget mælk til rådighed og til en relativ lav pris. Dyrene har haft en fin tilvækst, et lavt foderforbrug, og der er opnået en god afregning.

Følgende oversigt viser resultaterne af en opgørelse over de dyr, der er slagtet i forsøgsåret fra de enkelte brug.

Tabel 5. Oversigt over fedetyre.

For- søgs- gård nr.	Antal dyr	Mælk, kg		Valle kg	Kraft- foder kg	Grov- foder f.e.	Foder- dage	Vægt, kg		Dgl. Foder- til- vækst g	Foder- forbr. pr. kg tilv.	Race
		sød	skm.					fød- sel	sl.			
Fedekalve.												
15	4	202	720	305	244	254	240	44	243	829	3,5	R.D.M.
26	7	172	888	—	246	227	212	45	239	915	3,4	»
17	4	132	1081	—	346	281	220	45	238	877	4,3	S.D.M.
21	5	202	1017	—	324	293	244	46	231	758	4,5	R.D.M.
27	3	150	785	—	340	236	221	41	230	855	3,9	S.D.M.
8	6	172	884	650	339	172	236	41	230	801	3,9	R.D.M.
18	12	181	1084	—	301	255	225	40	221	804	4,3	»
7	4	213	1004	—	260	285	220	40	219	814	4,2	»
13	12	205	767	154	259	161	208	40	214	837	3,5	»
11	7	131	932	—	233	132	187	44	213	904	3,2	»
6	6	106	539	309	256	198	215	37	212	814	3,3	»
4	22	192	649	601	317	165	228	42	212	746	4,0	»
Ungtyre.												
16	31	80	877	336	711	1358	432	52	518	1079	4,8	S.D.M.
20	4	171	887	676	522	1531	550	38	501	842	4,9	»
22	9	174	2502	—	549	1012	424	45	464	988	4,7	»
23	5	182	1724	—	644	1016	426	49	453	948	4,9	R.D.M.
17	5	150	1983	—	781	725	377	42	434	1040	4,7	S.D.M.
13	8	194	1169	799	747	584	390	39	384	885	4,7	R.D.M.
2	7	196	1113	—	732	759	390	44	375	849	5,2	»
24	11	162	1657	—	472	645	332	59	359	904	4,7	»
14	13	149	862	667	558	407	334	42	330	886	4,1	»
21	3	194	1217	—	446	353	282	36	278	858	4,3	»
25	5	177	1275	—	380	287	259	40	270	888	4,0	»
26	3	166	1054	—	319	274	242	42	262	909	3,6	»

H 16: 20 kalve er indkøbt til fodringsforsøg.

De økonomiske beregninger er ikke medtaget i oversigten, fordi afregningsprisen har været meget varierende i forsøgsåret, og er derfor ikke et udtryk for kvalitet alene som i tidligere år. Det økonomiske resultat har været meget afhængigt af leveringstidspunktet. Til betaling af kalv + pasning har denne størrelse for fedekalve varieret fra 150 til 300 kr. Tilsvarende for ungtyre er der til betaling af kalv + pasning fra 150 til næsten 600 kr. Under ens afsætningsforhold har der tidligere været en nogenlunde sikker sammenhæng mellem stor daglig tilvækst og høj afregningspris og dermed god økonomi. I dette år har det næsten mere været heldet med at få afsat dyr, inden prisfaldet satte ind, end selve produktiviteten, som har afgjort økonomien. Kødproduktionen har således i nogle besætninger været en god stimulans i kvægholdets økonomi, og i andre besætninger den dårligste produktionsgren i forhold til den øvrige del af kvægholdet.

Regler til kontrol med besætningens produktion og foderforbrug.

Mælkeproduktion.

En dag ugentlig vejes hver enkelt ko's mælkemængde.

Der gerbereres en gang om ugen.

Kontrollen gennemføres efter samme regler som for kontrolforeningerne.

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

Ligeledes kontrolleres jævnligt 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 et månedligt tilsyn med arbejdet på gården.

Tabel 6. Oversigt over kobesætningernes gennemsnitlige ydelse og foderforbrug pr. ko i regnskabsåret 1. okt. 1960-30. sept. 1961.

For- søgs- 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
11	20,0	6057	4,58	277	312	1279	3308	4587	R.D.M.
2	21,8	5490	4,63	254	286	1281	3137	4418	»
3	7,3	5659	4,42	250	281	1076	3148	4224	»
12	7,1	5419	4,59	249	280	1224	3208	4432	»
19	9,7	4029	6,13	247	280	1093	2425	3518	Jersey
7	24,5	5373	4,54	244	274	1236	3122	4358	R.D.M.
13	39,2	5330	4,49	240	269	896	3179	4075	»
27	10,1	5390	4,43	239	268	917	3299	4216	S.D.M.
14	37,5	5221	4,54	237	267	1386	2737	4123	R.D.M.
8	18,5	5098	4,51	230	259	1073	2998	4071	»
6	56,7	5012	4,58	230	258	1033	2918	3951	»
9	19,4	4975	4,61	229	258	1028	3254	4282	»
1	49,4	3703	6,09	226	256	699	2864	3563	Jersey
4	23,8	4859	4,64	226	254	900	2828	3728	R.D.M.
25	23,1	5127	4,37	224	251	1092	2915	4007	»
10	6,6	4972	4,48	223	250	947	3240	4187	»
15	5,0	5192	4,23	220	246	1055	3176	4231	»
24	23,4	4944	4,34	215	241	993	2920	3913	»
26	25,2	4943	4,28	212	237	851	3048	3899	»
23	11,8	4957	4,19	208	233	709	3092	3801	»
17	19,9	4798	4,29	206	231	1112	2928	4040	S.D.M.
16	23,6	4768	4,26	203	228	855	3288	4143	»
20	20,1	5046	3,95	200	223	784	3205	3989	»
22	24,8	4845	4,06	197	220	693	3294	3987	»
18	22,4	4600	4,27	196	220	818	2986	3804	R.D.M.
21	26,5	4379	4,21	185	207	949	2828	3777	»
Gns.	577,4	4934	4,55	224	252	987	3020	4007	

Svaleholm.

Roskilde-København amt.

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

Besætningens gennemsnitlige ydelsesniveau er i regnskabsåret det samme, som det var for et par år siden. Der er udsat en del køer på grund af for ringe ydeevne. I almindelighed startede de enkelte dyr med en middelhøj dagsydelse, men få måneder efter kælvning gik dagsydelsen unormalt hurtigt ned uden nogen påviselig grund. Der er udsat ialt 18 køer, og der er ikke indkøbt dyr til besætningen. Ydelsen er meget jævnt fordelt for de enkelte køer, mellem knapt 350 og 200 kg smør pr. ko. I almindelighed har appetitten været god selv med den store grovfoderration, der er anvendt i vinterhalvåret. Lige efter udbinding er der anvendt roer og græsensilage som tilskudsfoder. Midt på sommeren er der benyttet roetopensilage, som er afløst af græsensilage, indtil roer igen er indgået som tilskudsfoder. Græsset har i hele perioden været af god kvalitet. Selv om der en overgang var særligt godt bid, blev tilskudsfoderet ikke formindsket for at forebygge usædvanlig stor nedgang i dagsydelsen.

Drægtighedsforholdene har været tilfredsstillende. Der har været enkelte tilfælde af yverbetændelse. Et par køer er udsat som følge heraf. En ko er udsat på grund af koldbrand i yveret.

Kalvene er fodret med moderate sødmælksmængder og en specielt sammensat kraftfoderblanding. Dyrene har været i god kondition, og tilvæksten har været lidt mindre end normal. En del af kvierne har været i løsdrift. Sammenlignet med de i båsestald har foderforbruget pr. kg tilvækst været omkring 1 f.e. større for løsdriftskvierne. Dyrene var af passende størrelse ved 2-års alderen.

Goldkøer og kvier har fået sildemel som proteinkilde. Der er opnået en særdeles tilfredsstillende udnyttelsespris af grovfoderet til mælkeproduktion. Af hele besætningen er den lidt lavere på grund af de forholdsvis mange udsætterdyr. Da en udmark af ringere bonitet udgør $\frac{1}{3}$ af grovfoderarealet, er det opnåede udbytte pr. ha godt.

Møllegård.

Frederiksborg amt.

Gårdejer Poul Rasmussen, Møllegård, Gørsløse.

Besætningens ydelse er steget med 10 pct. årligt de sidste par år. På dette ydelsesniveau skal der være mange højtstående køer. De enkelte køers årsydelse fordeler sig mellem knapt 400 til 200 kg smør pr. ko. Bortset fra et par unge køer har produktionens størrelse været upåklagelig.

Nogle enkelte køer har i en længere periode haft fordøjelsesforstyrrelser, uden at det har været muligt at stille exakt diagnose. Et af dyrene blev slagtet som følge heraf. En anden ko er slagtet på grund af dårlige lemmer. Et par

køer har haft klovbrandbyld og yverbetændelse. Drægtighedsforholdene har været nogenlunde tilfredsstillende. En ko og en kvie er udsat på grund af ufrugtbarhed. Med en enkelt undtagelse er foderet konsumeret efter planen. I første halvdel af sommeren er der anvendt roer som tilskudsfoder til græsset og intet kraftfodertilskud til køer med dagsydelse under 20 kg 4% mælk. Roetopensilagen afløste i en kort periode roerne. I sidste halvdel af sommeren er kraftfodertilskuddet øget en del. Græsmarken er kunstigt vandet, og der er 0,15 ha græsareal pr. ko. Kalvene er fodret med sødmælksersättning. Der har været særdeles tilfredsstillende tilvækster i alle aldersgrupper.

Alle tyrekalve er opfedet til ungtyre med hurtig tilvækst og lavt foderforbrug. Produktionsmæssigt har der været et meget fint resultat, hvilket må tillægges den omhyggelige og veludførte pleje og pasning. Prikken har altid været over i'et.

For den samlede produktion har det afsætningsmæssigt været tilfredsstillende, hvilket har bevirket et godt økonomisk resultat.

Aage Petersen.

Frederiksborg amt.

Gårdejer Aage Petersen, Freerslev, Brødeskov.

Køerne i denne besætning har præsteret en særdeles stor produktion. De mange uheld, besætningen i forrige år var ude for, har ikke efterladt nogen uheldige virkninger. Tværtimod har besætningen produceret mere, selv med de supplerende, indkøbte dyr. Køerne har holdt dagsydelsen særdeles godt. De enkelte køers ydelse er fordelt mellem godt 200 og godt 300 kg smør pr. ko. En ko er død i forbindelse med kælvningen. 4 køer har haft yverbetændelse, og en ko har haft klovbrandbyld. Der har ingen vanskeligheder været med fordøjelsen eller ædelysten. Een ko er udsat på grund af ufrugtbarhed. Der er anvendt et stort grovfoder. Der er anvendt roer som tilskudsfoder til græsset hele sommeren. I de første sommermåneder har tilskudsgrænsen for kraftfoder været 20 kg 4% mælk. Der er anvendt sribegræsning en del af sommeren. Udnyttelsesprisen for grovfoderet til mælkeproduktion har været god. Da der er indkøbt dyr til besætningen, og der ingen specielle fededyr har været, har resultatet for hele besætningen været mindre, end man ellers måtte vente efter ydelsen.

Når alle indtægts- og udgiftsposter tages vel i betragtning, er det opnåede resultat tilfredsstillende.

Granhøjgård.

Sorø-Holbæk amt.

Gårdejer Henning Vestergaard, Granhøjgård,
Nørup, Regstrup.

Besætningens ydelsesniveau er omtrent det samme som i de to foregående regnskabsår. Der er udsat forholdsvis mange køer og indkøbt endnu flere, således at besætningen næsten er fordoblet ved årets slutning. Et par

køer er døde og enkelte er udsat på grund af ufrugtbarhed, ringe ydeevne og yverbetændelse. Der er således indtruffet nogle uheld.

Der er anvendt et særdeles stort grovfoder, der er tålt godt og uden svækket appetit. Som følge af de meget store roebeholdninger på egnen er der anvendt omkring 30 kg bederoer pr. ko daglig som tilskud til græsset, så længe som roernes holdbarhed tillod dette. Et parti roer blev i forsommeren ensileret og anvendt sidst på sommeren som tilskudsfoder. I en periode er der anvendt lucerne som tilskudsfoder. I forsommeren er der ikke anvendt mere end 0,1 ha græs pr. ko. Der er benyttet sribegræsning. Det lille græsareal, en ikke særlig kraftig plantebestand i udlægsmarken og forholdsvis små mængder til rådighed af andet grovfoder bevirkede en ret stor ydelsesnedgang og tab i huld.

De køer, der har stået i besætningen hele året, har ydet mellem godt 200 og knapt 350 kg smør pr. ko. Der er indkøbt nogle tyrekalve til fedning. Opfedningens forløb er noget varierende og dermed det følgende økonomiske resultat. Der har været en del vanskeligheder med fordøjelsen for nogle af dyrene i den første del af fedningsperioden. En overgang var der stor belægning i stalden. Afsætningsmæssigt har det tillige været ret ringe. Selv med det meget store roefoder er det opnåede resultat for udnyttelsesprisen af grovfoderet godt.

Resultatet for hele besætningen er ikke helt tilfredsstillende. Årsagen hertil må delvis tillægges kødproduktionen og besætningsudvidelsen.

Mariehøj.

Præstø amt.

Proprietær Ejnar Karlshøj, Mariehøj, St. Heddinge.

Besætningens ydelse er lidt højere end i det foregående år. De enkelte køers ydelse er meget jævnt fordelt fra omkring 200 til godt 360 kg smør pr. ko. Der er mange unge dyr med stor årsydelse. Det usædvanligt fugtige efterår, ikke alene vejrliget i oktober måned, men også de vanskelige forhold, under hvilke roerne blev bjærget, har muligvis indirekte influeret på sundhedstilstanden. Den megen jord, der fulgte med roerne, var vanskelig at få fjernet effektivt, og enkelte af de sidst bjærgede partier blev uundgåeligt lidt frostskaadede. Den først planlagte foderration måtte reduceres på grund af det lidt lavere tørstofindhold i roer og ensilage. Derefter blev den planlagte foderplan gennemført uden vanskeligheder, og dagsrationen blev konsumeret godt.

Der har været nogle tilfælde af børbetændelse, tilbageholdt efterbyrd, mælkefeber og yverbetændelse. Pattetråd har forårsaget nogle yverbetændelsetilfælde. Enkelte køer er udsat på grund af yverbetændelse og ufrugtbarhed. I forhold til besætningens størrelse har der ikke været flere sygdomstilfælde, end at sundhedstilstanden må betegnes som tilfredsstillende. Huldet har været passende.

Som tilskudsfoder til græsset er der i forsommeren anvendt roer, som senere afløstes af ensilage, indtil roer igen indgik i dagsrationen som tilskudsfoder. Der benyttedes 5 skiftefolde og en del sribegræsning først på sommeren. Græsarealet pr. ko har varieret fra knapt 0,2 til godt 0,3 ha.

På grund af tilfredsstillende afsætningsforhold for mælken har det økonomiske resultat været godt. Kalvene er fodret med sødmælk, tørret skummetmælk og kraftfoder. Kvierne har fået sildemel og korn som proteinkilde. Der er lejet græs til kvierne og indkøbt en del grovfoder. I enkelte perioder har der været stærk belægning i stalden. Tilvæksterne har været tilfredsstillende, hvilket også har været medvirkende til et godt økonomisk resultat som helhed.

E. Kock.

Maribo amt.

Gårdejer Erik Kock, Torkilstrup, Eskilstrup.

Besætningens årsydelse er en del højere end de foregående år. Den største del af køerne er placeret i de højeste ydelsesklasser. Dagsydelsen for de enkelte køer er holdt særdeles godt. Der er anvendt en moderat grovfoderation i vinterhalvåret, og der har ingen fordøjelsesforstyrrelser vist sig af betydning for produktionens størrelse. Der er observeret flere forskellige sygdomssymptomer. Med enkelte undtagelser, hvor det ikke har været muligt at opnå hurtig helbredelse, som f.eks. ved yverbetændelse, har sundhedstilstanden været særdeles tilfredsstillende.

Græssets kvalitet har været udmærket i næsten hele udbindingsperioden. Tilskudsfoderet har vekslet med roer, sukkerroeaffald og græsensilage. I forhold til mælkeproduktionens størrelse har den anvendte kraftfodermængde været meget moderat. Der er produceret enkelte fedetyre og afhændet nogle hundyr til avlsdyreksporten. Som følge af en forholdsvis stor hundyrbestand er der foretaget en skarp udvælgelse efter ydelsesanlæg i kobesætningen. Da der ikke er indkøbt dyr til besætningen, udgør nettosalget af dyr en forholdsvis stor del af bruttoindtægten, selv om der er præsteret en stor mælkeproduktion.

En passende grovfodermængde, produceret på et forholdsvis lille areal af god jordbonitet, omsat i en velplejet kvægbesætning med gode produktionsanlæg, har, i relation til de opnåede afsætningspriser, bevirket en særdeles god udnyttelsespris af grovfoderet.

Pluggegård.

Bornholms amt.

Gårdejer H. P. Thinggaard, Pluggegård, Nyker.

Besætningen har præsteret en pæn årsydelse, omend lidt mindre end de to foregående år. De enkelte køers ydelse er nogenlunde jævnt fordelt mellem 350 og 200 kg smør pr. ko.

Der har været nogle tilfælde af yverbetændelse. En ko er udsat af denne grund. Enkelte køer er udsat på grund af for ringe ydeevne. Bortset fra et par enkelte køer, som en overgang har haft fordøjelsesvanskeligheder og ringe ædelyst, er dagsrationen konsumeret godt. For besætningen som helhed har sundhedstilstanden og hullet været tilfredsstillende.

Der er anvendt et stort grovfoder fra udbinding til midten af juni som tilskudsfoder til græsset. Pludselig kunne roerne ikke holde sig friske længere, og en del gik til spilde. Ensilage af roetop og hvidkløver indgik i stedet for roerne som tilskudsfoder. Græskvaliteten var fin. På egnen er der mulighed for at erhverve anelige mængder foder fra kvægløse bedrifter med fabriksroer og frøavl. Der er derfor et forholdsvis lille grovfoderareal på ejendommen. Ungdyrene bliver fodret på stald hele året med roer, ensilage og stråfoder. Der har intet været at bemærke til sundhedstilstand og tilvækst.

Der er fedet en del kalve. Tilvæksten har knapt været stor nok i den første del af fedningsperioden. I forhold til kvaliteten har den opnåede afsætningspris været ringe. Der er indkøbt nogle køer og kvier til besætningen. Bytteforholdene er en medvirkende økonomisk årsag til det opnåede resultat for hele besætningen. Afsætningen for mælk har heller ikke været gunstig. I det hele taget har det været en mindre god forretning i forhold til den indsats, der er ydet med pleje, pasning og den opnåede produktions størrelse. For en stor del af det erhvervede grovfoder er der kun investeret i mands- og maskintimer. Det virkelige nettoudbytte er måske af denne grund lidt bedre, end de beregnede tal viser.

Nørremose.

Svendborg amt.

Gårdejer Ejner Nørremose, Nørremose, Ellested.

Besætningens årsydelse er lidt højere end de foregående år. Igennem flere år har ufrugtbarheden været årsag til, at mange dyr måtte udsættes, og i foregående år endda så mange, at det har været nødvendigt at indkøbe enkelte dyr for at holde bestanden ved lige. Flere forskellige fremgangsmåder har været forsøgt til imødegåelse af ufrugtbarheden, men det har dog ikke altid været muligt at få alle dyr drægtige.

Der er anvendt et stort grovfoder i staldperioden, uden at der har vist sig nogen vanskeligheder. Med undtagelse af august måned er der anvendt roer som tilskudsfoder til græsset i hele græsningsperioden. Roerne er i perioder erstattet eller suppleret med ensilage. Der er anvendt stribegræsning. Kvierne er fodret med roer, lidt ensilage, halm og sildemel. Dyrene har været i godt huld med denne fodring, og de har haft en god tilvækst. Kalvene er fodret med lidt sødmælk og valle tilsat teknisk fedt. Tilvæksten og udseendet har været tilfredsstillende. Sundhedstilstanden som sådan har været fin. Dog har der ofte været symptomer på yverbetændelse, som med

enkelte undtagelser ved hurtig indgriben ikke har nået at få betydning for produktionens størrelse.

Nogle af tyrekalvene er fedet. En enkelt tyr er solgt til avlsdyreksport. Salg af dyr udgør omkring 40 pct. af bruttoindtægten, selv om der er præsteret en stor mælkeproduktion, som er blevet afsat til en tilfredsstillende pris.

I relation til afsætningsmulighederne er der opnået en meget tilfredsstillende udnyttelsespris såvel pr. grovfoderenhed som pr. arealenhed.

Hasselbo.

Svendborg amt.

Husmand Poul Hedegaard Jensen, Hasselbo, Ellested.

Besætningens årsydelse er 20 kg smør lavere pr. ko end året før. Det er navnlig de unge køer i besætningen, der har svigtet. Symptomer på yverbetændelse har ofte vist sig. En enkelt kirtel er blevet ødelagt som følge af angrebene.

Den store dagsration pr. ko på 3 f.e. roetopensilage, som det først var planlagt at anvende i staldperioden, måtte reduceres, da køerne ikke kunne fortære så store kvanta. Efter denne ændring har der ingen vanskeligheder været med fordøjelsen. Tilskudsfoderet til græsset har vekslet mellem bederoer, ensileret græs, hø og lucerne. Derudover er der anvendt et moderat kraftfodertilskud i forhold til det lille græsareal pr. ko, nemlig 0,12 ha pr. ko, og køerne holdt dagsydelsen og huldet godt. Grovfoderproduktion og foderbehov har været fint afpasset efter hinanden. Frugtbarhedsforholdene har været tilfredsstillende.

Mælkeproduktionen har været den væsentligste bruttoindtægt, da der ikke er fedet nogen dyr. I forhold til konjunkturerne er der opnået en høj udnyttelsespris for grovfoderet i den efter ejendommens størrelse store og velplejede besætning. En god demonstration af et økonomisk kvæghold. Pr. arealenhed er det endda et særdeles fint, økonomisk resultat.

Ertebjerggård.

Odense amt.

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

Et så højt årsgennemsnit på normal foderration kan kun opnås, når pasning og pleje er gennemført meget omhyggeligt, og når dyrene dertil har de egnede produktionsanlæg. 1. kalvskøerne har startet godt, og der er ikke indtruffet væsentlige hindringer eller uheld, som har haft nævneværdig indflydelse på produktionens størrelse. Der er ingen bemærkninger til sundhedstilstanden, og selv om enkelte sygdomssymptomer har vist sig, er dyrenes konstitution fin og har i det nye år igen startet meget lovende.

De enkelte køers årspræstation er relativt jævnt fordelt mellem 450 og 200 kg smør pr. ko. Der er ingen køer med tårnhøje dagsydelser lige efter

kælvningen, men ydelseskurvens form har haft et fladt forløb på et højt niveau.

Der er anvendt et meget stort grovfoder, og der har ingen vanskeligheder været med at klare dagsrationen. Roerne var opbrugt kort tid efter udbinding. I græsningsperioden er der i gennemsnit anvendt ca. 3 f.e. grovfoder pr. ko daglig. Grovfoderets art har vekslet mellem ensilage af græs, ærtehaln og sukkerroeaaffald. Der er fedet nogle tyrekalve, og enkelte dyr er solgt til avl.

I gennemsnit for de udgåede dyr er der efter markedsforholdene opnået gode priser. Mælken er fint klassificeret af mejeriet. Sammen med en meget stor produktion bevirker dette, at der er opnået en god økonomi for kvægbesætningen, som har resulteret i en god udnyttelse af grovfoderarealerne. Et fint resultat og en god præstation af en velplejet besætning med gode produktionsanlæg.

Enely.

Odense amt.

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

Besætningens årsydelse er omkring 20 kg smør højere pr. ko end sidste år. Flertallet af de køer, der har stået i besætningen hele året, har præsteret over 300 kg smør.

Den store grovfoderration i staldperioden er i almindelighed klarer godt. En ko har i gentagne perioder vist manglende ædelyst. Koen blev senere kasseret på slagteriet på grund af ledbetændelse. Trommesyge har gentagne gange været generende hos et par af køerne. En ko er udsat som følge heraf. Yverbetændelse har i visse perioder blandt andet været medvirkende årsag til behandlinger i staldperioden.

Der er anvendt roer som tilskudsfoder til græsset i de første 4 måneder af sommeren. I resten af græsningsperioden er der benyttet ensileret ærtehaln. Det er moderate kraftfodermængder og et lille græsareal, der er benyttet, men dagsydelse og huld er holdt godt. Der er døde tre kalve, og en ko er gået til destruktion. Der er produceret et par fedekalve. Tilvæksten var ikke helt tilfredsstillende, og afregningsprisen relativ lav. Disse forhold har reduceret bruttoindtægten noget for hele besætningen. Afsætningsforholdene for mælk har været gode, hvilket tillige med den store grovfoderavl har givet sig udslag i et godt økonomisk resultat.

Gl. Hesselballegård.

Vejle amt.

Proprietær G. Udbye, Gl. Hesselballegård, Gravens.

Besætningens årsydelse er på niveau med tidligere år. De enkelte køers ydelse er fordelt med: 7 køer, der har ydet over 300 kg smør, 10 køer mellem 250 og 300 kg smør og 7 køer, der har ydet mellem 200 og 250 kg smør.

I forhold til besætningens størrelse er det meget få bemærkninger, der har været vedrørende fordøjelsesvanskeligheder, appetitløshed, laktations-sygdomme, yverbetændelse og andre infektionssygdomme. Der har været nogle tilfælde af yverbetændelse som følge af pattetråd, men med enkelte undtagelser har det ikke medført varige mén. To køer og fem kalve er døde.

Den store grovfoderration i staldperioden er klarer godt. Der er anvendt roer som tilskudsfoder til græsset i hele græsningsperioden. Først og sidst på sommeren er der benyttet bederoer og fra midten af juli til sidst i august turnips. Roerne har i enkelte korte perioder været suppleret med ensileret roetop, hvidkløverafpudsning eller flydende melasse.

Det er en stor mælkeproduktion, der er præsteret på et meget moderat kraftfoderforbrug. Der er fedet nogle tyre med tilfredsstillende tilvækst, og der er opnået en efter konjunkturerne nogenlunde god afregning. I forhold til afsætningsmulighederne som helhed er der opnået en god udnyttelsespris for grovfoderet såvel pr. grovfoderenhed som pr. arealenhed.

Virring Lykkegård.

Århus-Skanderborg amt.

Gårdejer Aage Høgh, Virring Lykkegård,
Skanderborg.

Besætningens gennemsnitlige årsydelse er 11 kg smør større pr. ko end året før. De enkelte køers årsydelse er fordelt med: 5 køer, der har ydet over 300 kg smør, 15 køer mellem 250 og 300 kg smør, 10 køer mellem 200 og 250 kg smør og 1 ko, der har ydet mindre end 200 kg smør.

For nogle enkelte køers vedkommende har det en overgang knebet med at klare dagsrationen i staldperioden. Det har især været i umiddelbar tilknytning til kælvningen. Derudover har der ingen vanskeligheder været med ædelyst og konstitution. Der har været enkelte komplikationer i forbindelse med kælvningen og nogle få tilfælde af yverbetændelse. Der er mistet et par køer. I det ene tilfælde på grund af forgiftning, og i det andet som følge af kvælning (efterbyrden). Frugtbarhedsforholdene har været tilfredsstillende.

Der er anvendt roer som tilskudsfoder i græsningsperioden næsten indtil august. Fra juli er dette foder en overgang suppleret vekselvis med ensileret græs eller roetop. Græskvaliteten var god næsten hele sommeren, således at behovet for kraftfodertilskud var minimalt for at holde dagsydelse og huld.

Der er fedet en del tyre. Tilvækst og afregningspris har ikke været helt tilfredsstillende. I relation til afsætningsforholdene for mælk og kød er der opnået en god udnyttelsespris for grovfoderet såvel pr. grovfoderenhed som pr. arealenhed. Derudover er den meget store produktion frembragt på grundlag af ejendommens egen grovfoderavl. Kvierne har været på lejet græsareal.

Harry Laursen.

Århus-Skanderborg amt.

Husmand Harry Laursen, Assendrup, Hovedgård.

Besætningens årsydelse er 35 kg smør højere pr. ko end året før. De enkelte køers ydelse er meget ligeligt fordelt inden for 200–300 kg smør.

Med undtagelse af en enkelt ko er der ingen bemærkninger at gøre om ædelyst eller sundhedstilstand. Dagsrationen i staldperioden er klaret udmærket. Der er anvendt roer som tilskudsfoder i hele græsningsperioden. I enkelte perioder er der tillige anvendt roetopensilage. Der har i det forløbne år været en forholdsvis lille kobesætning og en stor ungvægbesætning som følge af en noget ulige fordeling af kvietillægget i de sidste år. Det har været nødvendigt at indkøbe et par køer for at holde kobestanden vedlige. Der er fedet nogle kalve med en tilfredsstillende tilvækst, og der er opnået en forholdsvis god afregning. Der er derfor en relativ stor bruttoindtægt fra kødproduktionen. Der er opnået en god udnyttelsespris af grovfoderet for hele besætningen. Dette gælder såvel pr. grovfoderenhed som pr. arealenhed.

Bondeseje.

Randers amt.

Gårdejer Johs. Schmidt, Bondeseje, Lime, Mørke.

Besætningens gennemsnitlige årsydelse er på niveau med det foregående år. De enkelte køers årsydelse er meget jævnt fordelt mellem 200 og 300 kg smør. Dog er der et par køer, der har ydet mindre end 200 kg smør. Der er benyttet en meget stor dagsration i vinterfoderplanen. Så længe ensilagen bestod af ensileret hvidkløverafpudsning, klarede køerne det store grovfoder godt. Da dette fodermiddel slap op sidst på vinteren og erstattedes med anden ensilage, måtte grovfoderrationen nedsættes.

Der er ingen nævneværdige bemærkninger om fordøjelsesvanskeligheder. Sundhedstilstand og konstitution har været god. I næsten hele græsningsperioden er der anvendt roer som tilskudsfoder. I en kort periode midt på sommeren har dette været turnips. I et par perioder er der tillige benyttet ensilage og hø. Der er indkøbt nogle roer til erstatning for et parti, der tog skade af frosten under bjærgningen.

Der er en meget stor ungvægbesætning. Der er indkøbt 20 tyrekalve til fodringsforsøg med opfedning af ungtyre, foruden tyrekalve af egen avl, som også er opfedet til ungtyre. Kødproduktionen har således været stor og har ydet det vægtigste bidrag til bruttoindtægten. Da tilvækst og afsætning tillige har været god, er der opnået et godt økonomisk resultat såvel pr. grovfoderenhed som pr. arealenhed. Der er anvendt et stort grovfoder, og en væsentlig del af grovfoderarealet er engarealer.

*Damgård.**Aalborg amt.*

Gårdejer Andreas Knudsen, Damgård, Gelstrup, Nibe.

Besætningens gennemsnitlige årsydelse er på omtrent samme niveau som året forud og med et lavere kraftfoderforbrug. De enkelte dyrs ydelse er fordelt med: 2 køer, der har ydet over 300 kg smør, 4 køer, der har ydet mellem 250 og 300 kg, 5 køer mellem 200 og 250 kg og 4 køer, der har ydet under 200 kg smør.

Roefoderet er i vinterperioden ændret fra flere til færre kálroer, og bederoemængden er suppleret i forhold hertil. Ensilagefoderet bestod i første del af staldperioden af græsensilage, som senere erstattedes af roetopensilage.

En ko er behandlet for husmandssyge, og en anden ko har haft stærk diarrhoe. I begge tilfælde med nedgang i ydelse og tab i huld. Derudover har der ingen bemærkninger været af betydning, selv om appetitten i ko-besætningen ikke altid har været lige god. Der er mange køer, der har været behandlet for yverbetændelse, selv om tidligere laboratorieundersøgelser ikke har vist ret mange inficerede dyr. Kun i meget få tilfælde har pattetråd været årsag til infektionen. I flere tilfælde har yverbetændelsen bevirket nedgang i dagsydelsen. Frugtbarhedsforholdene har været tilfredsstillende.

Der har været anvendt bederoer først på sommeren. Dette afløstes af ensilage. Fra august er der givet turnips som tilskudsfoder til græs. Der er benyttet kunstig vanding og sribegræsning efter 4 ugers-princippet. Der er fedet nogle tyrekalve med tilfredsstillende resultat. Afsætningsforholdene for mælk har ikke været gode, et forhold der øver vel stor indflydelse på det økonomiske resultat.

De store meget lavtliggende engarealer i udmarkerne og den lette sandmuld på agermarkerne må tages i betragtning ved bedømmelsen af udbyttet pr. arealenhed grovfoder.

*Østergård.**Hjørring amt.*

Gårdejer Niels Østergaard, Østergård, Vrensted.

Besætningens gennemsnitlige årsydelse har været lidt højere end året før og på niveau med tidligere år. De enkelte køers ydelse er fordelt med: 5 køer, der har ydet mellem 250 og 300 kg smør, 6 køer, der har ydet mellem 200 og 250 kg, og 3 køer, der har ydet mindre end 200 kg smør.

Der er ingen bemærkninger af betydning om fordøjelsesvanskeligheder i staldperioden. Der har været nogle tilfælde af tilbageholdt efterbyrd og de deraf følgende sygdomme. Der har endvidere været nogle tilfælde af yverbetændelse.

Der er anvendt sribegræsning, forholdsvis stærk gødskning og et relativt lille græsareal pr. ko. Først på sommeren er der anvendt roer som tilskuds-

foder til græsset. Dette er i en periode afløst af roetopensilage, der senere erstattes af græsensilage. Græssets kvalitet har været fin hele sommeren, og det er derfor et relativt lille kraftfoderforbrug, der er anvendt i forhold til dagsydelsen. De unge køer har svigtet noget i ydelse. De har startet for lavt i dagsydelse, og de har tilmed ikke holdt godt ud. Nogle af de ældre køer har kælvet i vinter eller foråret og får på grund af denne kælvetid lettere en vel stor nedgang i dagsydelsen i sidste del af laktationsperioden. Mælkeproduktionen har været størst i forår og sommer. Der er fedet en del tyre med en nogenlunde tilfredsstillende tilvækst og en forholdsvis god afregning.

Der er udsat nogle køer på grund af for ringe ydeevne, og enkelte køer som følge af ufrugtbarhed. Afsætningsforholdene for udsætterdyr har været forholdsvis ringe, et forhold der har øvet indflydelse på det økonomiske resultat for hele besætningen. De vel store og gode engarealer (udmark) i forhold til antal græssende ungdyr er en mindre medvirkende faktor for opnåelse af et højt udnyttelsesniveau af grovfoderarealet som helhed. Besætningens produktionsevne har ikke været helt tilfredsstillende.

Harald Sørensen.

Hjørring amt.

Husmand Harald Sørensen, Kongsengene, Vrensted.

Besætningens gennemsnitlige årsydelse er på niveau med tidligere år. De enkelte køers ydelse er fordelt med: 3 køer, der har ydet over 300 kg smør, og 5 køer, der har ydet mellem 250 og 300 kg smør. Alle køer har haft en stor årsproduktion. Sundhedstilstanden og konstitutionen har været fin. Et par køer har haft mælkefeber, men uden indflydelse på produktionen. Frugtbarhedsforholdene har været udmærkede.

Der er anvendt roer i første og sidste del af græsningsperioden og græsensilage midt på sommeren som tilskudsfoder til græsset. Der benyttes næsten ens dagligt tilskud af omkring 1 kg oliebageblanding pr. ko i græsningsperioden. Der er fedet enkelte tyrekalve, men det økonomiske resultat har ikke været lønnende.

Trods de mindre gode afsætningsforhold er der opnået en god udnyttelsespris såvel pr. grovfoderenhed som pr. arealenhed. En god demonstration af hvad en god grovfoderavl kan udnyttes til gennem en besætning med stor og sikker produktionsevne og med god pasning og pleje.

Skindtoft.

Thisted amt.

Gårdejer Otto Heide, Skindtoft, Solbjerg, Mors.

Besætningens årsydelse er på samme niveau som tidligere år. De enkelte køers ydelse er fordelt med: 5 køer, der har ydet mellem 250 og 300 kg smør, 7 køer, der har ydet mellem 200 og 250 kg, og 2 køer, der har ydet under 200 kg smør.

Med undtagelse af et par køer har der ingen bemærkninger været om appetit- eller fordøjelsessvanskeligheder. Dagsrationen er konsumeret efter planen i staldperioden. Der har været et enkelt tilfælde af tilbageholdt efterbyrd, strålesvamp på tungen, klovbrandbylder og flere tilfælde af yverbetændelse. Ud over et par ødelagte kirtler har yverbetændelsen ingen eftervirkninger haft.

I maj måned er der givet roer som tilskudsfoder til græsset. I sidste halvdel af juli måned er der benyttet friskslået græs som tilskud på stald, og fra først i august er der givet roer. Der er benyttet ca. 0,3 ha agergræs pr. ko.

Der er udsat flere køer på grund af for ringe ydeevne eller ufrugtbarhed. Der er fedet 10 tyrekalve, hvoraf halvdelen som ungtyre og halvdelen som stude. Det har været med et tilfredsstillende økonomisk resultat.

Kødproduktionen udgør omkring halvdelen af bruttoindtægten. Denne produktionsgren har været den mest lønnende, som udtrykt i den opnåede udnyttelsespris pr. grovfoderenhed, trods det, at der er indkøbt nogle dyr. Det er en forholdsvis ny besætning, og derfor må anlæggene for mælkeproduktion endnu forventes at være lidt usikre hos de indsatte kvier.

Brandborggård.

Viborg amt.

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

Den gennemsnitlige årsydelse er blevet lavere i de sidste par år. De enkelte køers ydelse er fordelt med: 1 ko, der har ydet mellem 250 og 300 kg smør, 10 køer, der har ydet mellem 200 og 250 kg, og 7 køer, der har ydet under 200 kg smør. Det er navnlig de unge køer, der har svigtet i ydelse. De benyttede tyres afkom har ikke formået at holde samme ydelse som mødrene. De meget ringe afsætningsforhold for udsætterkøer har bevirket, at flere af de meget lavtydende køer har stået længere i besætningen og dermed reduceret den gennemsnitlige årsproduktion. Der er ingen nævneværdige bemærkninger vedrørende konsumeringen af den planlagte grovfoderration i staldperioden.

En ko er død som følge af mælkefeber. Der er enkelte bemærkninger vedrørende kælvninger og børbetændelse. Der har endvidere været en del tilfælde af yverbetændelse. Enkelte køer er udsat som følge heraf. Yverbetændelsen har i nogle tilfælde også været en medvirkende årsag til en mindre årsydelse. Der er vekselvis anvendt bederoer, kogte ensilerede kartofler, friskslået grøntfoder og turnips som tilskudsfoder i græsningsperioden. Der er fedet nogle tyre til henholdsvis skummetmælkskalve og ungtyre. Tilvæksten har været nogenlunde tilfredsstillende, men afregningsprisen relativt ringe på grund af de dårlige konjunkturer, især i den sidste del af forsøgsåret.

Kødproduktionen udgør omkring $\frac{1}{3}$ af bruttoindtægten, selv om afsætningsforholdene ikke har været gode for denne produktionsgren. De fakto-

rer, der er årsag til den lavere mælkeproduktion, har tillige indvirkning på det opnåede økonomiske resultat af grovfoderomsætningen. Det forholdsvis store engareal må tages i betragtning ved bedømmelse af udbyttet pr. arealenhed.

Vad-Nygaard.

Ringkøbing amt.

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

Besætningens gennemsnitlige årsydelse er 15 kg smør lavere end det foregående år. De enkelte køers ydelse er fordelt med: 3 køer, der har ydet over 300 kg smør, 1 ko, der har ydet mellem 250 og 300 kg, 9 køer, der har ydet mellem 200 og 250 kg, og 4 køer, der har ydet mindre end 200 kg smør.

Den planlagte dagsration i staldperioden er klaret godt. Ædelysten har i almindelighed været tilfredsstillende. Der er kun bemærkninger om enkelte dyr, der er dyrlægebehandlet. Der har været enkelte sygdomstilfælde i umiddelbar tilknytning til kælvningen. I en periode om vinteren er der observeret nogle tilfælde af yverbetændelse, og nogle køer er udsat som følge heraf. Der har været et par tilfælde af klovbrandbylder både hos køer og ungdyr. Der er mistet 3 køer og flere små kalve som følge af infektionssygdomme.

Der er anvendt roer og eller ensilage som tilskudsfoder i græsningsperiodens første og sidste del. Græsmarken har ydet særdeles godt, såvel kvantitativt som kvalitativt. Der er brugt et meget lille kraftfodertilskud, og dagsydelse og huld er holdt godt. Der er vandingsanlæg til græsmarken, men som følge af de forholdsvis gode nedbørsforhold har der kun været lidt behov for det.

Der er fedet en del ungtyre med en særdeles god tilvækst og en fin afregning.

Trods nogle uheld med de mistede dyr i besætningen har kødproduktionen udgjort omkring halvdelen af bruttoindtægten og været den mest lønnende produktionsgren. De særligt ringe afsætningsforhold for mælk er stærkt udslagsgivende i den opnåede udnyttelsespris for grovfoderet. Der har været et meget moderat kraftfoderforbrug i forhold til produktionens størrelse.

Vester Vad.

Ringkøbing amt.

Gårdejer Mads Søndergaard, Vester Vad, Herborg.

Besætningens gennemsnitlige ydelse er på samme niveau som det foregående år. De enkelte køers årsydelse er fordelt med: 1 ko, der har ydet over 300 kg smør, 1 ko, der har ydet mellem 250 og 300 kg, 5 køer, der har ydet mellem 200 og 250 kg, og 1 ko, der har ydet mindre end 200 kg smør.

Det er gået fint med den store grovfoderration i staldperioden. Der er benyttet roer som tilskudsfoder i græsningsperioden indtil midten af juli og igen fra september. I den mellemliggende periode er der givet roetopensilage eller græsensilage. Græssets kvalitet og kvantitet har været særdeles god hele sommeren. Der har været et par tilfælde af mælkefeber. En ko er død i forbindelse med vanskelig fødsel. Der er observeret et tilfælde af brandbylder. Hos enkelte køer har der vist sig symptomer på yverbetændelse, og en ko er udsat som følge heraf.

Sundhedstilstand og frugtbarhedsforhold har som helhed været tilfredsstillende. Alle tyrekalve er fedet til ungtyre. Tilvæksten har ikke været særlig stor i den første del af vækstperioden, men god i den sidste del. Kødproduktionen udgør lidt over $\frac{1}{3}$ af bruttoindtægten, selv om den opnåede afregning ikke har været tilfredsstillende som følge af de forringede konjunkturer for denne produktionsgren. Afsætningsmulighederne for mælk har været ringe. I relation hertil er de opnåede udnyttelsespriser for grovfoderet særdeles tilfredsstillende, selv om totalniveauet er for lavt.

Astedgård.

Ribe amt.

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

Besætningens gennemsnitlige årsydelse er på niveau med tidligere år. De enkelte køers ydelse er fordelt med: 1 ko, der har ydet over 300 kg smør, 8 køer, der har ydet mellem 250 og 300 kg, 3 køer, der har ydet mellem 200 og 250 kg, og 5 køer, der har ydet mindre end 200 kg smør.

Der har ingen vanskeligheder været med vinterfoderplanens gennemførelse. Der er anvendt bederoer som tilskudsfoder til græsset indtil august. De følgende $1\frac{1}{2}$ måned er der benyttet turnips, som igen er afløst af bederoer. Fra juli er der tillige brugt et tilskud af græsensilage.

Der er observeret symptomer på ketosis hos et par køer og et enkelt tilfælde af børbetændelse. Ved afgræsning af nykløver viste der sig flere tilfælde af trommesyge. Der er mistet en ko som følge af ledinfektioner i lemmerne, og et par kalve er døde af lungeorm og som følge af et brækket lem. Der har ofte vist sig tilfælde af yverbetændelse, men ingen kirtler har taget varig skade heraf. Som helhed har sundhedstilstanden og frugtbarhedsforholdene været tilfredsstillende.

Der er produceret en del ungtyre, som har haft en tilfredsstillende tilvækst. Nogle kvier er afhændet til avl og andre som fededyr. Kødproduktionen udgør således 40 pct. af bruttoindtægten og har været medvirkende til en nogenlunde tilfredsstillende udnyttelsespris trods de meget forringede afsætningsmuligheder i den sidste del af regnskabsåret. De forholdsvis store græsarealer af mindre god jordbonitet må tages med i bedømmelsen af de opnåede udnyttelsestal pr. arealenhed.

Løbækgård.

Haderslev-Tønder amt.

Gårdejer Poul Holmgaard Jensen,
Løbækgård, Toftlund.

Besætningen gennemsnitsydelse er ens for de to sidste år. De enkelte køers ydelse er fordelt med: 3 køer, der har ydet over 300 kg smør, 5 køer, der har ydet mellem 250 og 300 kg, 9 køer, der har ydet mellem 200 og 250 kg, og 2 køer, der har ydet mindre end 200 kg smør.

Vinterfoderplanen er gennemført planmæssigt.

Der er nogle få bemærkninger om enkelte køer med nedsat ædelyst, oftest i umiddelbar tilknytning til kælvningen. Der har været nogle tilfælde af mælkefeber og en del tilfælde af yverbetændelse; nogle gange i forbindelse med pattetråd. En ko er nødslagt på grund af muskelsprængning i forbindelse med kælvningskomplikationer. Frugtbarhedsforhold og sundhedstilstand har for hele besætningen som helhed været tilfredsstillende. Der er fedet nogle tyrekalve. Tilvæksten har knapt været normal, og for enkelte dyrs vedkommende har mindre gode bygningstræk været medvirkende til for lav afregningspris.

Tilskudsfoderet har i græsningsperioden bestået af bederoer, kartoffelpulp, ensileret grøntafgrøde, turnips eller kålroer. Der er benyttet stribegræsning. Græssets kvalitet har været udmærket i hele perioden.

I forhold til de forhåndenværende afsætningsmuligheder er det et godt økonomisk resultat, der er opnået; i særdeleshed pr. ha grovfoderareal, og navnlig når jordbonitetsforholdene tages i betragtning.

Lillehave.

Åbenrå-Sønderborg amt.

Gårdejer Hans Skau, Lillehave, Aabenraa.

Besætningens gennemsnitlige årsproduktion er lidt lavere end året før. En del af køerne har fået lidt senere kælvningstidspunkt end året før, og måske derfor en mindre årsydelse. De enkelte køers ydelse er fordelt med: 2 køer, der har ydet over 300 kg smør, 5 køer, der har ydet mellem 250 og 300 kg, 8 køer, der har ydet mellem 200 og 250 kg, og 4 køer, der har ydet mindre end 200 kg smør.

Der har ingen vanskeligheder været med at gennemføre vinterfoderplanen, bortset fra nogle enkelte bemærkninger om få dage lige efter kælvning. Et par køer er behandlet for infektion i lemmerne. Der har i en kortere periode været mange tilfælde af yverbetændelse. For nogle køers vedkommende har det været i forbindelse med fysisk beskadigelse. Nogle køer er udsat som følge af yverbetændelse eller ufrugtbarhed.

Der er anvendt roer som tilskudsfoder til græsset. Dette foder er fra sidst i juli måned afløst af ensilage. Køer og kvier har haft et forholdsvis stort græsareal. Da græsproduktionen blev størst, kneb det lidt med at få græsset afbidt i passende højde og dermed at opnå en effektiv udnyttelse af græsproduktionen.

Der er fedet nogle tyrekalve og afhændet nogle kvier til avl. Salg af dyr udgør således omkring $\frac{1}{3}$ af bruttoindtægten. Der er opnået en god udnyttelsespris pr. anvendt grovfoderenhed. Resultatets størrelse pr. arealenhed er derimod knapt så tilfredsstillende, hvilket græsarealets størrelse har en væsentlig indflydelse på.

Birkehøj.

Åbenrå-Sønderborg amt.

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

Besætningens gennemsnitlige årsydelse er næsten ens i de to sidste regnskabsår. De enkelte køers ydelse er fordelt med: 3 køer, der har ydet over 300 kg smør, 2 køer, der har ydet mellem 250 og 300 kg smør, og 2 køer, der har ydet henholdsvis lidt over og lidt under 200 kg smør.

Sundhedstilstand og ædelyst har været udmærket. Nogle køer var unormale i en meget kort periode midt på sommeren; muligvis en art græsforgiftning, en overgang med stærk nedgang i dagsydelsen og med nedsat ædelyst. Dyrene kom sig hurtigt igen uden særlig behandling.

Der er benyttet bederoer, der senere afløstes af ensilage, som tilskudsfoder i græsningsperioden. Nogle ungdyr er fedet og andre er afhændet til avl. Opfedning af dyr til salg har været lige så godt et økonomisk aktiv af kvægholdet som mælkeproduktionen. Der er opnået en god udnyttelsespris for grovfoderet. Kvierne har været på lejet græsareal. I forhold til jordens bonitet er det et særligt fint økonomisk resultat, der er opnået pr. arealenhed. En god demonstration af hvad der kan opnås af en besætning med god produktionsevne, når den passes og plejes godt, og når grovfoderproduktionen er velafpasset i forhold til besætningens størrelse og sammensætning.

Oplysninger vedrørende produktions- og økonomiberegning.

Kødproduktionen: I statusværdien ved årets begyndelse og slutning er der regnet med 2,20 kr. pr. kg levende vægt for malkekvægsbesætningen og 2,30 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 40 øre pr. kg for hjemmeavlet korn. Ligeledes er eventuelt indkøbt grovfoder ifølge bilag.

I de økonomiske beregninger er der anvendt følgende fremgangsmåde:

1. Mælkeproduktionens økonomi:

Leveret sødmælk til mejeriet efter mejeriets vejning + sødmælk anvendt på ejendommen til husholdning, kalve, hjemmesalg ÷ kraftfoderudgift og pasning m.v. (600 kr. pr. ko) divideret med antal anvendte grovfoderenheder = beregnet udnyttelsespris pr. anvendt grovfoderenhed.

2. Kvægsbesætningens økonomi:

Leveret sødmælk til mejeri, husholdning og hjemmesalg + salg af dyr fra besætningen (salg ÷ indkøb + eller ÷ statusværdi) ÷ kraftfoderudgift og pasning m.v. (600 kr. pr. ko + 125 kr. pr. stk. opdræt eller fededyr) divideret med antal grovfoderenheder = beregnet udnyttelsespris pr. anvendt grovfoderenhed.

3. 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 kvægsbesætningen af roer i 1960 og græs og grøntfoder i 1961.

4. 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 7.

Produceret pr. ha grovfoderareal

For- søgs- gård nr.	4 % mælk kg	Lev. vægt kg	Værdi af mælk + lev. vægt kr.	Udgift til kraft- foder kr.	Grov- foder + pas- ning m. m. kr.	Solgt (+) eller indkøbt (-) grovfoder kr.	Pas- ning kr.	Til betaling af grovfoder alene kr.
1	8196	282	3656	733	2923	-	1259	1664
2	11056	860	6198	2100	4098	÷ 88	1467	2543
3	7254	586	3865	1031	2834	+ 26	1016	1844
4	13708	834	6215	2293	3922	÷ 305	2095	1522
6	7698	598	4623	1277	3346	÷ 94	1203	2049
7	8423	730	4505	1305	3200	÷ 12	1177	2011
8	11070	725	4765	1900	2865	÷ 68	1605	1192
9	5822	580	3461	1134	2327	-	879	1448
10	10991	861	5840	1475	4365	÷ 7	1560	2798
11	8715	588	5085	1297	3788	-	1023	2765
12	11441	861	6015	2151	3864	÷ 34	1664	2166
13	6898	658	3865	1016	2849	÷ 51	1001	1797
14	8991	682	4592	1653	2939	÷ 131	1278	1530
15	6330	764	3864	1025	2839	+ 39	1028	1850
16	6092	1133	5227	1419	3808	÷ 44	1178	2586
17	4439	438	2461	852	1609	+ 23	733	899
18	5136	375	2749	789	1960	+ 50	904	1106
19	9060	382	4118	1073	3045	-	1258	1787
20	5319	778	3624	984	2640	-	1040	1600
21	5023	405	2546	936	1610	-	957	653
22	5160	590	2965	873	2092	-	931	1161
23	5316	595	2948	954	1994	-	942	1052
24	6079	566	3329	1067	2262	-	980	1282
25	8706	714	4523	1492	3031	÷ 161	1343	1527
26	4826	372	2698	596	2102	+ 8	746	1364
27	7029	481	3842	805	3037	-	973	2064
Middel pr. besætn.	7645	632	4138	1240	2898	÷ 38 + 5	1163	1702

Tabel 8.

Besætningsøkonomi

Forsøgs- gård nr.	Udnyttelsespris øre pr. grovf. f. e.		4 % mælk, kg pr. anvendt kg kraftfoder	% af brutto- indtægt fra kødproduk- tionen	Produceret pr. 100 f. e.	
	til mælke- produk- tion	af kvægbe- sætnin- gen			4 % mælk	kg lev. vægt
1	34	26	7,1	12	104	3,6
2	32	30	4,8	32	87	6,8
3	38	30	5,7	27	90	7,3
4	28	18	6,2	24	92	5,6
6	38	33	5,4	32	84	6,6
7	24	28	5,0	38	86	7,5
8	20	14	5,4	27	88	5,8
9	22	24	5,4	43	71	7,1
10	24	29	5,8	33	88	6,9
11	44	42	5,0	29	97	6,6
12	29	24	5,0	22	85	6,4
13	32	31	6,6	36	86	8,2
14	27	25	4,2	31	89	6,8
15	23	27	5,2	44	74	8,9
16	22	32	6,2	60	53	9,9
17	16	20	4,6	41	72	7,1
18	24	20	6,0	33	74	5,4
19	35	33	5,0	19	117	4,9
20	20	23	6,6	50	60	8,7
21	16	12	4,9	33	67	5,4
22	17	18	7,4	45	64	7,4
23	23	17	7,6	40	68	7,6
24	21	22	5,4	40	77	7,1
25	23	23	5,3	35	84	6,9
26	29	29	6,2	34	82	6,3
27	33	35	6,6	32	93	6,3
Middel pr. besætning	27	26	5,7	34	82	6,8

Tabel 9.

Forsøgs- gård nr.	Grovfoderareal pr. storkreatur, ha			Beregnet stor- kreaturer	Benyttede priser ved økonomiberegning øre pr. kg		
	roer	græs	ialt		sød	skm.	valle
1	0,17	0,24	0,41	69,8	54,0	—	—
2	0,19	0,17	0,36	35,3	44,2	13,2	—
3	0,18	0,30	0,48	12,1	43,3	16,6	—
4	0,19	0,16	0,35	36,4	39,0	14,0	1,5
6	0,15	0,26	0,41	91,9	46,2	—	5,0
7	0,17	0,25	0,42	38,9	36,7	12,5	2,0
8	0,18	0,17	0,35	28,2	35,6	13,2	3,2
9	0,26	0,29	0,55	32,5	40,2	14,6	2,2
10	0,19	0,14	0,33	9,4	40,0	14,4	3,2
11	0,17	0,32	0,49	30,7	47,0	14,0	—
12	0,15	0,15	0,30	11,7	47,2	13,7	—
13	0,15	0,37	0,52	64,2	39,4	13,8	2,0
14	0,15	0,24	0,39	58,3	39,7	9,0	2,7
15	0,20	0,24	0,44	8,9	36,7	13,9	3,2
16	0,14	0,25	0,39	46,9	37,1	13,6	3,0
17	0,18	0,48	0,66	32,6	34,8	11,0	—
18	0,17	0,33	0,50	37,6	37,5	12,2	—
19	0,15	0,27	0,42	13,6	49,2	11,8	—
20	0,18	0,26	0,44	40,1	34,0	11,4	3,0
21	0,18	0,32	0,50	45,1	37,1	11,8	—
22	0,19	0,32	0,51	44,5	32,3	11,0	—
23	0,22	0,28	0,50	22,0	34,3	11,4	—
24	0,15	0,35	0,50	38,7	36,1	12,3	—
25	0,15	0,33	0,48	37,6	36,4	11,7	3,0
26	0,15	0,51	0,66	38,8	40,5	11,2	—
27	0,16	0,35	0,51	15,6	41,3	11,1	—
Middel pr. besætning	0,18	0,28	0,46	36,2			

Tabel 10.Beregnet udnyttet udbytte
f. e. pr. ha

Forsøgsgård nr.	Kålroer	Bederoer	Græs og grøntfoder
1	—	8600	5900
2	9448	8809	7262
3	7948	8194	4129
4	5541	9094	5732
6	6130	9464	5232
7	7196	7842	5715
8	5001	10900	5156
9	—	6957	4946
10	—	8957	9938
11	—	7725	4515
12	—	13735	4077
13	8322	11019	3715
14	10010	8647	4263
15	5843	10960	4995
16	6495	10966	5746
17	5892	10985	3519
18	7124	10337	3695
19	6742	7274	4149
20	8190	8780	4697
21	11127	8019	2783
22	8481	7480	5131
23	8050	6515	4656
24	9474	9149	3906
25	8174	9228	4395
26	8309	8596	3341
27	—	9300	4517

Forskellige specielle undersøgelser.

Udover de almindelige helårsforsøg er der gennemført nogle specielle undersøgelser, som er af interesse for kvægbruget.

Vitamintilskud til nyfødte kalve.

Det er almindelig kendt, at et vist minimumskvantum af vitaminer er livsvigtigt og sundhedsbefordrende for unge voksende dyr. Det var derfor af interesse at undersøge, om et større tilskud af specielle vitaminer i kalvens første levedage ville være økonomisk.

Resultatet af undersøgelsen ses af nedenstående oversigt, beregnet gennemsnitligt pr. dyr:

	Tyre		Kvier		Kvier	
	vitamin-tilskud	normal-hold	vitamin-tilskud	normal-hold	vitamin-tilskud	normal-hold
Race	R+S	R+S	R+S	R+S	J	J
Antal dyr	8	8	11	11	4	4
Sødmælk, kg	200	184	206	209	134	129
Skummetmælk, kg	239	261	227	216	—	—
Kraftfoder f.e.	39	43	40	44	32	32
Grovfoder, f.e.	20	25	25	22	2	2
Ialt, f.e.	170	176	172	174	92	90
Vægt ved fødsel, kg	43,3	47,1	41,0	40,9	21,8	24,0
Vægt ved afslutn., kg	98,6	103,9	93,1	91,7	50,3	49,8
Alder » » dage	87,5	88,5	87,6	87,8	83,8	83,8
Daglig tilvækst, g	630	641	598	579	341	308
f.e. pr. kg tilvækst	3,07	3,10	3,42	3,44	3,24	3,50

Undersøgelsen omfatter 46 kalve, hvoraf den ene kalv af hvert par i de første 3 levedage fik et tilskud af vitaminer, og i øvrigt ellers blev fodret og behandlet som sin makker. Resultatet af denne undersøgelse viste ikke nogen påviselig forskel mellem de to hold kalve, hvad angår sundhedstilstand og væksthastighed på de 13 helårsforsøgsgårde med de forhåndenværende fodrings- og staldforhold.

Animalsk fedt til malkekøer.

Afdelingen for kvægforsøg har gennemført en forsøgsrække med animalsk fedt iblandet kraftfoderet. På de sjællandske helårsforsøgsgårde blev der fra midten af staldperioden og til udbindingstid på lignende måde som i fodringsforsøgene iblandet animalsk fedt i kraftfoderet, efter at Øernes Andelselskab for Indkøb af Foderstoffer havde fremstillet det pågældende kraftfoder. Formålet var at sammenligne de praktiske erfaringer vedrørende dette fodermiddels anvendelighed med særlig henblik på tilvænnning og ædelyst. Der blev ikke iagttaget nogen forskel på disse områder fra tidligere erfaringer.

Den ene af besætningerne, nemlig Svaleholm's, der er af jerseyracen, holdt dagsydelsen, endog særdeles godt, fordi der blev anvendt større fedtmængder i kraftfoderet.

Grundfoderet pr. ko dagligt i denne besætning bestod af 5 f.e. bederoer og 3 f.e. græsensilage suppleret med en kageblanding, der bestod af 35 pct. fordøjeligt renprotein og 7 pct. råfedt før foderforandringen, og 9,2 pct. råfedt efter at det animalske fedt var tilsat.

Jodtal i smørfedt.

Fra foråret 1961 er der hver 4. uge foretaget en undersøgelse af mælkefedtets jodtal. Formålet hermed var at demonstrere de fodringskombinationer, som ifølge forsøgene giver den rigtige indflydelse på smørrets konsistens under almindelige praktiske forhold og på de forskellige årstider, herunder også de forhåndenværende overgangsperioder, som sædvanligvis forekommer i praktisk landbrug.

Følgende oversigt viser et middeltal af besætningerne i de 5 måneder, undersøgelsen er gennemført:

Måned:	Marts	April	Juni	August	September
Jodtal:	30,0	29,0	34,6	38,6	39,8

Sædvanligvis er smørrets konsistens for fast om vinteren og for blødt om sommeren med de fodermidler, der benyttes her i landet.

Resultaterne fra de enkelte besætninger viser ret store variationer bestemt af de pågældende foderkombinationer og deres indhold af fodermidler med speciel virkning på smørrets konsistens.

For eksempel virker bederoerne og kokoskager i heldig retning, når de benyttes som tilskudsfoder sammen med græsset, og modsat om vinteren. Hørfrø eller hørfrøkager virker heldigt om vinteren og modsat om sommeren. Andre, som måske hidtil har været kendte for at være mindre indflydelsesrige fodermidler, virker på lignende måde eller i forstærket grad ved specielle kombinationer. En fortsat undersøgelse kan give nærmere oplysninger herom. Undersøgelserne er udført af Statens Forsøgsmejeri, Hillerød.

Kobolt til malkekøer.

Med henblik på kobolttilskuddets indvirkning på mælkens fedtindhold, som meddelt i 325. beretning, er der udført en undersøgelse på Vad-Nygård og Vester Vad. I undersøgelsen indgik 10 par køer, hvoraf den ene ko af hvert par fik indlagt en koboltpille ved udbindingstid. Følgende oversigt viser den gennemsnitlige dagsydelse pr. ko i en 4 ugers periode, før koboltpillen blev indlagt i formaven og en 8 ugers undersøgelsesperiode efter indlæggelsen:

	Mælk, kg		Fedt, %		Smørfedt, g		4 % mælk, kg	
	N	C	N	C	N	C	N	C
Forperiode	17,6	17,4	3,88	3,89	684	677	17,4	17,1
Undersøgelsesperiode .	17,7	16,7	3,62	3,78	640	631	16,7	16,2
Nedgang	÷ 0,1	0,7	0,26	0,11	44	46	0,7	0,9

Nedgangen i daglig mælkemængde fra for- til undersøgelsesperioden har været størst for den gruppe køer (C), der har fået koboltpiller, men fedtprocenten er samtidig faldet mindre i koboltgruppen end for kontrolholdet.

Undersøgelsen viser, at nedgangen i smørfedt og 4 % mælk bliver næsten den samme ved, at de to faktorer, mælk og fedtprocent, går i modsat retning. Behandlingen har ingen reel indflydelse haft på det økonomiske resultat i dette tilfælde.

Arbejdstidsstudier i kostalden.

I foråret 1961 indledtes arbejdstidsstudier i kostalden med henblik på rationalisering af kvægets pasning og pleje. En tidsmåling i 7 kostalde i marts eller april viste, at der i middel medgik: 44,3 pct. til malkning og rengøring af malkeredskaber, 30,9 pct. til fodring og 24,8 pct. til rensning og strigling m.v. Tidsstudiet viste ret stor forskel fra den ene stald til den anden.

Et rundspørge til samtlige assistenter om arbejdsforbrugets omfang og fordeling på de enkelte arbejder i kostalden for såvel vinter- som sommerhalvåret viste ligeledes meget store variationer både i total tid og beregnet pr. produktionsenhed.

På et område som malkning er arbejdsforbruget meget forskelligt fra en stald til en anden.

En rationalisering kan sikkert ikke uden videre planlægges og standardiseres ved at udføre arbejdsstudier i et større antal stalde, med mindre der tages hensyn til bygningernes placering og indretning, der som regel er meget forskellige.

Et af de områder, hvor der utvivlsomt kan opnås lønnende arbejdsbesparelse, er malkearbejdet. Forsøgsmæssigt tilrettelagte undersøgelser herover er påbegyndt.

Sammendrag.

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

År	Antal køer	Mælk kg	Fedt %	Smørfedt kg	Smør kg	Kraftfoder f.e.	Grovfoder f.e.
1960-61	577,4	4934	4,55	224	252	987	3020
1959-60	555,6	4819	4,44	214	240	1208	2732
Forskel	21,8	115	0,11	10	12	÷ 221	288

Der er præsteret en noget større mælkeproduktion i 1960-61 end året før, idet der er såvel flere køer som en højere gennemsnitsydelse pr. ko. Den store grovfoderavl i 1960-61 har betinget et væsentligt mindre kraftfoderforbrug.

De gode konjunkturer for kødproduktionen i 1959-60 bevirkede en stor, igangværende produktion af fededyr i 1960-61, men de stærkt forringede afsætningsforhold for kødproduktionen i løbet af forsøgsåret gav meget varierende økonomiske resultater, afhængig af afsætningstidspunktet. Trods en produktionsstigning på omkring 13 pct. gav denne forøgelse kun en større bruttoindtægt på 3 pct.

Den store roeavl og muligheder for en fordelagtig anvendelse af sildemel til opdræt som eneste proteinkilde gav i flere besætninger et særdeles tilfredsstillende resultat. Grovfoderproduktionens tilrettelæggelse i forhold til besætningens behov er en meget væsentlig faktor for produktionens økonomiske helhed. For store beholdninger giver let anledning til spild, og indkøb af grovfoder er i almindelighed, med enkelte undtagelser, ikke fordelagtigt. Trods de besværlige bjærgningsforhold for roerne blev grovfoderavlens stor, og den store grovfoderration er anvendt uden vanskeligheder. Ensilagefoderet udgør en stadig større del af grovfoderet. Den lidt lavere protein-norm i malkekøernes foderration på godt 50 g i forhold til 60 g fordøjeligt renprotein pr. kg 4% mælk, som er anvendt i flere besætninger, har tilsyneladende ikke givet mindre mælkeproduktion. Der er i alle besætninger anvendt 7 pct. råfedt i kageblandingen i vinterhalvåret. Sundhedstilstanden har som helhed været tilfredsstillende.

Oplysninger vedrørende arbejdsforbruget med dyrenes pasning og pleje viser meget varierende størrelser fra én besætning til en anden. Dette gælder såvel totalforbruget som beregnet forbrug pr. produktionsenhed.

De forringede afsætningsforhold for mælk og kød har haft større indflydelse på det økonomiske resultat end i tidligere år, og marginen mellem en lønnende produktion og et næsten negativt resultat er reduceret.