

Uddrag af 25de Beretning om Forsøg*)
ved N. J. Fjord.

Foredrag i det Kgl. Landhusholdningsselskab den 21de Decbr. 1887

Fodringsforsøg med Svin.

For tre Aar siden offentliggjorde jeg en Beretning (19de Beretning, »Tidsskrift for Landøkonomi« 1884) om nogle Fodringsforsøg med Kalve og Grise, udførte med det Formaal for Øje at kaste Lys i det den Gang opstaaede Stridsspørgsmaal om Foderværdien af den renskummede Mælk fra Centrifuger i Sammenligning med den noget federe skummede Mælk fra det gamle Bøttesystem. Jeg anførte i Slutningen af denne Beretning, at den største Betydning af disse Forsøg maaske turde være, at de syntes at have godtgjort Muligheden af, at der omkring paa Gaarde kunde udføres Fodringsforsøg paa lignende Maade, som vi hidtil have faaet udført vore Mejeriforsøg. Jeg tilføjede derhos: »Kan der til Ledelsen af saadanne Forsøg vindes en sagkyndig Mand, med hvem Landmændene med Tillid kunne forhandle, saa er det min Overbevisning, at det vil være forholdsvis let at faa Station for Fodringsforsøg paa det nødvendige Antal Gaarde.«

Da jeg skrev dette, havde vi allerede paabegyndt nogle nye Fodringsforsøg med Svin med andre Formaal for Øje end det nys antydede. Disse Forsøg vare planlagte af nu afdøde Konsulent Jessen, og de vare kun paabegyndte under den bestemte Forudsætning, at han skulde have ledet baade disse og andre Fodringsforsøg, som de paabegyndte mulig vilde afføde. Jessen blev da ogsaa i 1884

*) Den originale Beretning paa 95 Sider kan faaes i Schuboths Boghandel, Silkegade 13, Kjøbenhavn K., for 50 Øre.

knyttet til vort Forsøgslaboratorium med Forpligtelse til at overtage Ledelsen af Fodringsforsøg ikke blot med Svin, men ogsaa med Malkekøer. Forberedende »Nøjagtighedsforsøg« med disse sidste Dyr sattes da ogsaa i Gang i Begyndelsen af 1885 paa Sanderumgaard, Duelund og Rosvang; men Jessens Død bevirkede en Standsning i Forsøgene med Malkekøer. Af de efterfølgende Forsøg med Svin kom han kun til at deltage i Ledelsen af Afsnit A. »Nøjagtighedsforsøgene«. Det havde været naturligt, om vi med dette Afsnits Slutning havde indstillet Fodringsforsøgene, indtil de paany kunde have været optagne under en kyndig Ledelse, men vore Forsøgsværter og ikke mindst nu afdøde Inspektør Buus paa Rosvang opfordrede bestemt til deres Fortsættelse. Denne tilbød endog at ville tage en væsentlig Del i Udarbejdelsen af Forsøgsberetningerne, og man vil i dette Tilsagn se Grunden til, at en forholdvis stor Del af de Forsøg, der ere udførte under Afsnit B.: »Mælk-Valle-Forsøgene« netop ere foretagne paa Rosvang (og før Buus's Død). Ved Buus's Død i Foraaret 1886 mistede vi ej blot en sagkyndig Raadgiver og Medhjælper ved en eventuel Udarbejdelse af Beretninger om Fodringsforsøg, men hans Bortgang havde derhos til Følge, at den af mine Medarbejdere, Overassistent Leegaard, der særlig havde histaaet Jessen under dennes Ledelse af Forsøgene, fraaadte sin Assistentplads for at overtage Bestyrelsen af Rosvang. Fodringsforsøgene med Svin vare imidlertid nu saa vidt fremskredne, at en Beretning burde aflægges; men før dette skete, fandt vi dog, at det var ønskeligt, om nye Tanker, der vare fremstaaede, særlig under nogle paa Gjeddesdal udførte Forsøg, bleve belyste, og vi besluttede derfor ikke at standse, men optage det med C. betegnede Afsnit: »Byg—Rug—Mælk—Valle«, før Beretningen aflagdes.

Jeg har imidlertid troet at burde forudskikke denne Redegjørelse til Forklaring af, at jeg er kommen til at lede og give Beretning om Forsøgsrækker paa et Omraade, hvor jeg ikke er sagkyndig hverken i videnskabelig eller i

praktisk Retning. Jeg haaber imidlertid, at man vil finde, at de nedenfor meddelte Tal have nogen Betydning, selv om man har en Del at indvende mod Forsøgenes Planlægning og Udførelse samt mod Resultaternes Bearbejdelse.

De i det Efterfølgende gjengivne Forsøg kunne samles i tre Hovedgrupper:

- A. Forsøg over Arbejdsmaadens Nøjagtighed,
- B. Forsøg over Forholdet mellem Foderværdi af Mælk og Valle,
- C. Forsøg over Forholdet mellem Foderværdi af Byg, Rug, Mælk og Valle,
hvortil slutter sig:
- D. Bedømmelse af de slagtede Dyr,
- E. Mængden af beregnet Kornfoder til 1 Pd. Tilvæxt,
- F. Kemiske Analyser af Foderet.

Der er udført i alt 27 Forsøgsrækker, hver omfattende mindst 50 Dage af den egentlige Forsøgstid (foruden en Forberedelsestid), mindst 2 Hold Svin og mindst 4, men oftest 5 Dyr paa hvert Hold.

Forsøgene ere udførte paa følgende Gaarde, nemlig: paa Sjælland: Gjedesdal (Etatsraad Valentiner) og Brengentved (Lehns greve Moltke).

paa Fyen: Sanderumgaard (Hofjægermester Vind), Nislevgaard (Forpagter Berthelsen), Wedellsborg (Lehns greve Wedell) og Kjærsgaard (Greve Ahlefeldt-Laurvigen).

i Jylland: Ladelundgaard (Forstander N. Pedersen), Duelund (Hofjægermester Fr. Friis) og Rosvang (Inspektør Buus).

De Dyr, der udvalgte til en Forsøgsrække, inddeltes i Hold, saaledes at der til hvert enkelt Dyr paa et af Holdene saa vidt muligt fandtes et med Hensyn til Legemsvægt og tilsyneladende Trivsel tilsvarende Dyr paa det andet eller de andre Hold. Fordelingen var altsaa saaledes, at der, efter at Holdene vare dannede, ikke paa Forhaand kunde paavises nogen Grund til, at et af Holdene skulde trives bedre end det andet eller de andre,

naar de alle fodredes ens. Ved Forsøgsrækkerne paa Af-snittene B. og C. afgjordes derhos ved Lodtrækning, hvilket Foder ethvert Hold skulde have af de Slags, der ved en bestemt Række skulde være Gjenstand for Undersøgelse. Denne Fordeling af Dyrene paa Holdene maa dog ikke opfattes saaledes, at vi til vore Forsøg særlig udvalgte de bedste og triveligste Dyr af en Gaards Besætning. Vi medtog baade mere og mindre trivelige, men udskød selvfølgelig Dyr med Sygdomstegn. Efter at Holdene vare dannede, gik der forud for den egentlige Forsøgstid en Forberedelsestid af i Almindelighed 10 Dage, i hvilken Dyrene efterhaanden vænnedes til det for dem bestemte Foder samt til hinandens Selskab, hvorhos det undersøgtes, om der var Anledning til at udskyde et eller andet Dyr paa Grund af Sygelighed og sætte et andet i Stedet, eller om der af samme Grund burde foretages en Omflytning af Dyrene. Dyrene paa et Hold fodredes paa sædvanlig Maade fra et fælles Trug, og der sørgedes for, at Foderblandingen var rigtig godt omrørt i Truget, før Dyrene fik Adgang. Det for en Dag bestemte Foder afvejedes hver Dag til hvert Hold for sig og fordeltes derefter i Løbet af Dagen til bestemte Tider i tre noget nær lige store Givter, hvilken Fordeling skete ved Røgterens Skjøn og ikke ved nogen Afvejning. Mælke- og Vallefoderet blev altid givet Dyrene i syrnet Tilstand, og Kornet blev gruttet. Foderplanen bestemtes som Regel for 10 Dage ad Gangen, og i Løbet af denne Tid maatte der ordentligvis ikke gjøres Forandring i Foderet. Paa hver Gaard blev Svinenes Røgt overdraget en paalidelig Mand, hvis Hovedbeskæftigelse var at passe Forsøgsdyrene. Den af vore Assistenten, hvem Forsøgsstedet var underlagt, vaagede nøje over, at Røgteren fuldt ud forstod den Foderplan, der skulde følges. Assistenten mødte ordentligvis hver 10de Dag paa Forsøgsstedet for at veje Dyrene, aftale med Ejeren eller hans Stedfortræder Foderplanen for de næste 10 Dage og forvise sig om, at Røgteren holdt sig de givne Forskrifter efterrettelig; i Mellemtiden førte derhos Forsøgsvårten eller hans Stedfortræder et kontrollerende

Tilsyn, og dette Tilsyn har havt saa meget større Betydning, som vi have havt den Glæde, at man paa Gaardene har fulgt vore Forsøg med stor og — trods de mange Gjentakelser — usvækket Interesse.

Formaalet for de efterfølgende Forsøg har alene været at gjøre sammenlignende Forsøg og ved disse om muligt at kaste Lys over det indbyrdes Forhold mellem Foderværdien af enkelte af de Foderstoffer, der benyttes som Svinefoder, men derimod ikke at skaffe Materiale til Vejledning af, om den ene eller den anden Foderblanding, eller om en stærkere eller en svagere Fodring giver det bedste økonomiske Resultat.

Ved alle Forsøgsrækkerne med Undtagelse af Nøjagtighedsforsøgene blev stadig et Hold af Dyrene med Hensyn til Foderet betegnet som »Normalholdet«; men det »normale« i Foderet for dette Hold bestod kun deri, at Ejeren eller hans Stedfortræder tog den afgjørende Bestemmelse om Mængden af Foderet, saavel ved Forsøgets Begyndelse som senere for hver Vejningsperiode, i Henhold til de Erfaringer, man mente at have gjort paa vedkommende Gaard. Foderet til de andre Hold grupperedes derefter i Henhold til Forsøgsplanen paa visse Maader omkring Normalholdets Foder med det bestemte Formaal at udfinde, om og i hvilken Mængde et Foderstof kunde erstatte et andet, saaledes at Forøgelsen i Legemsvægten, »Tilvæksten«, af Dyrene paa de forskjellige Hold, der hørte til samme Forsøgsrække, blev noget nær ens.

Beretningen ledsages af 27 Hovedtabeller, en for hver af de 27 Forsøgsrækker, hvori der er opført Mængden af Foder og Tilvæxt for ét Dyr af hvert Hold i hver enkelt Vejningsperiode paa ti Dage, samt Vægten af et Dyr ved hver Forsøgsrækkes Begyndelse og Slutning, alt selvfølgelig som Gjennemsnit for de til et Hold hørende Dyr. Deraf er atter udregnet 10-dagligt Gjennemsnit for hele Forsøgsperioden. Naar der i det Efterfølgende nævnes »Tilvæxt«, menes der altid denne sidste Gjennemsnitstilvæxt for 1 Dyr i 10 Dage, naar andet ikke udtrykkelig siges.

Afsnit A. Nøjagtighedsforsøg.

Formaalet for disse er at undersøge, med hvilken Nøjagtighed det kan antages, at man overhovedet kan foretage sammenlignende Fodringsforsøg med Svin. For dette Øjemed blev to eller flere til en Forsøgsrække hørende Hold, efter at de vare dannede paa den foran angivne Maade, fodrede nøjagtig ens, og det Spørgsmaal, der skulde afgjøres, var, om Holdenes Tilvæxt da ogsaa vilde blive noget nær ens. Ved disse Forsøg har der været givet Forsøgsværterne fuld Frihed til at bestemme, baade Foderets Art og dets Mængde.

Nøjagtighedsforsøgene gav for 5 Rækker det Resultat, at Forskjellen i Tilvæksten paa de til en Række hørende Hold varierede fra 0.1 til 0.6 Pd.

I Forbindelse med Nøjagtighedsforsøgene og enkelte af Rækkerne paa Afsnit B blev der efter Ejernes Ønske gjort et Par Sidespørgsmaal, ved at der medtoges et eller flere Hold mere end nødvendigt for Hovedspørgsmaalets Besvarelse. Det ene af disse gjaldt, om Tilsætning af Vand til et i Forvejen med Mælk eller Valle temmelig stærkt fortyndet Foder kunde antages at have nogen Betydning; det andet, om Dyrenes Adgang til i Forsøgsperioden frit at kunne gaa fra Stien ud i Svinegaarden vilde hemme eller fremme Tilvæksten. Begge disse Spørgsmaal berørtes kun rent lejlighedsvis og ved enkelte Forsøg.

Med Hensyn til det første Spørgsmaal kunde det ikke skjønnes, at Vandtilsætningen havde nogen Betydning for en Forøgelse i Tilvæksten, hvad yderligere bekræftedes ved, at Dyrene paa visse Hold, der havde Adgang til at drikke »Vand efter Behag«, saa godt som ikke benyttede sig deraf.

Med Hensyn til det andet Spørgsmaal, da blev Tilvæksten mindst for de to Hold Svin, der havde Adgang til at bevæge sig i fri Luft, nemlig 0.9 Pd. mindre end for de to Hold, der vare afskaarne fra denne Bevægelse; men selvfølgelig bør der ikke drages Slutninger af dette ene Forsøg; thi selv om Bevægelse i fri Luft ikke fremmer Tilvæksten for sunde Svin, saa er der jo en Mulighed

for, at den kan modvirke Sygdomme; at Staldsvinene ved nærværende Række holdt sig lige saa sunde som Udgangsvinene, oplyser intet i saa Henseende.

Afsnit B. Skummet Mælk — Valle.

Saa vel den stærke Nedgang, der har været i Osteriserne i Almindelighed, som da særlig den lave Pris, der i mange Centrifugemejerier er erholdt for Ost af skummet Mælk, har atter og atter fremkaldt til Overvejelse Spørgsmaalet, om man ved disse lave Priser for Ost af skummet Mælk ikke hellere maatte opfodre Mælken paa Kalve og Svin, end lave Ost af den, og kun opfodre Vallen. Men ved disse Overvejelser opstaaer altid Spørgsmaalet om Forholdet mellem Foderværdien af skummet Mælk paa den ene Side og Valle paa den anden. Formaalet for de i dette Afsnit gjengivne Forsøg har været om muligt at finde et saadant Forhold for Svinefodringens Vedkommende. Forsøgene ere alene udførte med skummet Mælk fra Centrifuge og med Valle af samme Mælk; Skumningen er foretagen af Mejeriets Folk paa den i Mejeriet sædvanlig benyttede Maade, hvorfor ogsaa Fedmen af den skummede Mælk ifølge Analysetabellen varierer en Del fra Mejeri til Mejeri.

Ved nogle af de efterfølgende Rækker har der været 3 Hold Svin, nemlig et »Mælkehold« A, et »Blandingshold« B og et »Vallehold« C; ved andre Rækker kun 2 Hold, nemlig et »Mælkehold« A og et »Vallehold« C. At vi ved et Par af Rækkerne (Gjeddesdal) have haft 2 à 3 Mælkehold paa samme Række til Besvarelse af et Sidespørgsmaal, er Hovedøjemedet uvedkommende.

Mælkeholdet og Valleholdet og ligeledes Blandingsholdet, hvor dette har været til Stede, have altid faaet samme faste Foder og ligeledes samme Mængde (eller ingen) Kjærnemælk. Til dette fælles Foder er der givet:

A. Mælkeholdet et vist Tilskud af skummet Mælk,

B. Blandingsholdet et Tilskud af lige meget Mælk og Valle,

C. Valleholdet et vist Tilskud af Valle.

Foderet for A og B er derhos fortyndet med saa meget Vand, at Vægten af det flydende Foder bliver lig den Vægt af Valle, der er givet Holdet C, til hvis Foder der ikke tilsattes Vand; altsaa har Vægten af det flydende Foder været ens for alle 3 Hold*).

Selvfølgelig vare vi, da vi lagde Planen for disse Forsøg, ingenlunde blottede for Tvivl om, hvorvidt skummet Mælk og Valle overhovedet kunde erstatte hinanden, saaledes at Mængdeforholdet ikke blev alt for variabelt, naar man ikke samtidig foretog en Forandring i det øvrige Foders S sammensætning; men paa den anden Side gjør man paa mange Mejerigaarde vist ikke nogen væsentlig Forandring i Arten af det faste Foder, eftersom det flydende Foder mest er skummet Mælk eller Valle; og dette i Forbindelse med, at Svinets Natur synes særlig indrettet paa at kunne drage godt Udbytte af Foder af højst forskjellig Art, gjorde, at vi troede det rigtigst at stille Spørgsmaalet saaledes, som skeet er.

Det første Punkt; der maatte afgjøres, før Foderplanen i det enkelte Tilfælde kunde fastslaaes, var: hvor mange Pund Valle bør der vælges som Erstatning for ét Pund skummet Mælk eller omvendt. Vi lode os ogsaa i dette Punkt vejlede af vore Forsøgsværter's Erfaringer. Paa Rosvang forment man, at der burde begyndes med at sætte ét Pund skummet Mælk lig tre Pund Valle; paa Duelund og Sanderumgaard holdt man derimod paa Forholdet 1:2. Vi valgte derfor at begynde paa Rosvang efter Forholdet 1:3 og paa Duelund og Sanderumgaard efter Forholdet 1:2; og da Forholdet 1:3 snart viste sig at være uholdbart, hvorimod Forholdet

*) Det bedes bemærket, at det først var ved Udførelsen af »Vandforsøg» samt ved nogle til nærværende Afsnit hørende Rækker, at vi begyndte at stille os tvivlende over for nogle af vore Forsøgsværter's Formening om Betydningen af Vandtilblandingen.

1:2 gav langt bedre Overensstemmelse i Tilvæksten for Holdene paa en Forsøgsrække, gik vi over til at benytte dette Forhold ved Udarbejdelsen af Foderplanerne for alle de senere udførte Forsøg. Der blev kun udført 3 Rækker Forsøg over Forholdet 1:3 mellem Mælk og Valle; disse Rækker udførtes alle paa Rosvang; Resultatet af dem sees i Tab. I.

Tab. I.

1 Pd. Mælk = 3 Pd. Valle.

	Tilvæxt for 1 Dyr i 10 Dage.		
	A	B	C
	Mælke- hold. Pd.	Blan- dings- hold Pd.	Valle- hold. Pd.
5 Række. Rosvang (Byg).	10.5	—	13.1
6. do. do. (do.).	8.5	—	12.3
7. do. do. (do.).	8.4	9.5	11.3
Gjennemsnit.	9.1	—	12.2

Valleholdene i Tab. I er med Hensyn til Tilvæksten i saa afgjort Overvægt over Mælkeholdet, og det i alle 3 Rækker, at vi fandt det overflødigt at etablere flere Forsøgsrækker efter Forholdet 1:3 mellem Mælk og Valle, og det saa meget mere, som vi samtidig paa Duelund og Sanderumgaard fik ret overensstemmende Resultater med Forholdet 1:2. Der er udført 19 Rækker (hvoraf 6 stamme fra Afsnit C) efter Forholdet 1 Pd. Mælk = 2 Pd. Valle. Resultatet findes angivet i Tab. II med Gjennemsnitstal for de paa hver Gaard udførte Rækker.

Beregnes, som skeet er i Tab. II, Gjennemsnitstal for Tilvæxt af Mælkehold og Vallehold for Gaardene, blive de nøjagtig lige store; men selvfølgelig er der det at indvende mod denne Beregning, at Middeltallene for Gaardene ere fundne af et saa højst ulige Antal Forsøgsrækker. Tallene for Duelund og Sanderumgaard stamme saaledes kun fra én

Tabel II.

1 Pd. Mælk = 2 Pd. Valle.

				Tilvæxt for 1 Dyr i 10 Dage.		
				A	B	C
				Mælke- hold.	Blan- dings- hold.	Valle- hold.
				Pd.	Pd.	Pd.
Rosvang.	Middeltal af 7 Rækker	. . . . .		8.6	9.6	9.7
Gjeddesdal.	do. af 2 do.	. . . . .		8.2	8.4	8.9
Wedellsborg.	do. af 1 do.	. . . . .		15.4	14.7	14.8
Rosvang.	Middeltal af 7 Rækker	. . . . .		9.7	—	10.6
Gjeddesdal.	do. af 5 do.	. . . . .		8.3	—	8.9
Wedellsborg.	do. af 3 do.	. . . . .		10.3	—	10.0
Ladelundgaard.	do. af 2 do.	. . . . .		9.3	—	8.3
Sanderumgaard.	do. af 1 do.	. . . . .		14.7	—	15.0
Duelund.	do. af 1 do.	. . . . .		15.4	—	14.8
Gjennemsnit for Gaardene . . .				11.3	—	11.3
Af Rækkerne . . .				10.0	—	10.3

Række paa hver Gaard, og de kunne derfor rent tilfældig have Overvægt til den ene eller den anden Side, medens der er Rimelighed for, at Tilfældighederne, i det mindste for en Del, ere udjævnede ved Rosvang med 7 Rækker og Gjeddesdal med 5. Der er derfor ogsaa i Tab. II tilføjet simpelt Middeltal af alle 19 Rækker, og i dette er der et Overskud af 0.3 til Fordel for Valleholdene; men den tilsvarende Forskjel i Tab. I, hvor 1 Pd. Mælk var sat lig 3 Pd. Valle, er 10 Gange saa stor, nemlig 3.1 Pd. Medens vi saaledes gjerne indrømme, at det er ønskeligt, at Forholdet mellem Foderværdi af Mælk og Valle underkastes nye Forsøg, tro vi dog af de alt udførte at kunne uddrage den Slutning, at den højeste Værdi, som man i Almindelighed kan tillægge Mælkefoderet i Forhold til Vallefoderet, er: 1 Pd. Mælk = 2 Pd. Valle.

Afsnit C. Byg—Rug—Mælk—Valle.

De Sammenligninger, der i dette Afsnit af vore Fodringsforsøg ere udførte mellem Byg og Rug som Svinefoder, ere særlig optagne efter Forslag af Etatsraad Valentiner, hvis Ønsker i saa Henseende kraftig støttedes af den af mine Medarbejdere, Overassistent Lunde, der ledede Udførelsen af de nys gjengivne Forsøgsrækker paa Gjeddesdal. Etatsraad Valentiner gjorde os opmærksom paa, at ikke saa ganske Faa nærede den Mening, at Rug i Sammenligning med Byg maatte kaldes et uheldigt Svinefoder, eller med andre Ord, at det ikke skulde »betale sig« saa godt at fede Svin med Rug som med Byg. Han var imidlertid tilbøjelig til at antage, at denne Formening alene havde sin Begrundelse i, at Rugen tidligere havde havt en højere Salgsværdi end Byg; men da Byg nu ofte er dyrere end Rug, fandt han det meget ønskeligt at faa anstillet nogle Forsøgsrækker til Belysning af Forholdet mellem Foderværdien af lige store Vægtdele af disse to Kornsorter. Endvidere blev min Opmærksomhed henledet paa, at i en i 1886 udkommen Bog: »Kortfattet Anvisning til Svineavl og Svinehold« af Dyrlæge Cramer, bliver Rug ligeledes erklæret for et uheldigt Fodermiddel for Svin, særlig naar den gives i Forbindelse med sur Mælk. Henviende til nogle i Tyskland udførte Forsøg siges der Side 55 i Cramers Bog: »Rug og Rugklid samt ogsaa Affaldet ved, at Rugmel sigtes, det saakaldte Rugstrømel, kan Svinet som nævnt i det Anførte om sur Mælk vanskelig fordøje, og blandt alle af vore Sædarter er Rug derfor den ufordelagtigste til Svineføde«. Denne Udtalelse er imidlertid i Modstrid med en Udtalelse fra gammel Dato af den ældre Veterinærskoles højt ansete Lærer: Erik Viborg. Han udgav i 1803: »Vejledning til Svinets Behandling som Husdyr«, og i 2den Udgave af denne Bog hedder det Side 105 om de fire Kornsorter Rug, Byg, Boghvede og Havre »af alle disse Kornsorter feder Rugen stærkest.«

Skulde der imidlertid gjøres sammenlignende Forsøg mellem Foderværdien af Byg og af Rug, forekom det os

at være meget heldigt, om disse Forsøg kunde udføres saaledes, at man samtidig fik et Bidrag til Besvarelsen af Spørgsmaalet om Forholdet mellem Foderværdien af disse to Kornsorter paa den ene Side og Mælk eller Valle paa den anden; eller med andre Ord, vi vilde søge at udfinde, om det var muligt inden for rimelige Grænser at variere en Fodersammensætning saaledes, at et bestemt Afslag i Kornfoderet kunde erstattes med et bestemt Tillæg i Mælke- eller Vallefoderet, og det saaledes, at Tilvæksten bliver meget nær ens. Forsaauidt et saadant Forhold kunde findes, navnlig mellem Korn og skummet Mælk, og det saaledes at Forholdet noget nær blev det samme ved forskellige Foderblandinger, var derved utvivlsomt givet et for Fællesmejerier værdifuldt Bidrag til Besvarelsen af Spørgsmaalet om den Værdi, den skummede Mælk bør sættes til, naar den leveres tilbage til Leverandørerne for at blive anvendt til Svinefoder. Kan det paavises, at ét Pund af Kornfoderet, naar dette med Hensyn til Mængde gives inden for visse Grænser, kan regnes i Gjennemsnit at kunne erstattes med en vis Vægt af Mælk, saa synes herved at være fastslaaet, at den skummende Mælks Værdi rettest bør, — om jeg saa maa sige, — rette sig efter Kapitelstaxten for Korn.

Idet vi nu gaa over til at gjengive Foderplanerne for og Resultaterne af de efterfølgende Forsøg, maa vi dog udtrykkelig bede erindret, at ved disse Forsøg er der som fast Foder paa en enkelt Undtagelse nær kun benyttet et enkelt Stof, enten Byg eller Rug, og at det er muligt, at de efterviste Forhold mellem Foderværdien af de prøvede Stoffer kunde stille sig anderledes, hvis disse blev givne i andre Foderblandinger.

Forsøgene omfatte i alt 6 Rækker; paa hver af de 5 Rækker var der 6 Hold à 5 Dyr, og paa 1 Række var der 5 Hold à 5 Dyr, altsaa i alt 175 Svin delte i 35 Hold.*) — Da der saaledes som Regel har været 6 Hold Svin

*) Desuden en Extrarække med 24 »store« Svin.

paa hver Forsøgsrække, har det været muligt ved hver Række dels at søge det samme Spørgsmaal besvaret med forskellige Variationer i Forsøgsplanen og dels ved samme Række at opkaste to Spørgsmaal til Besvarelse, — hvorledes, vil fremgaa af det Efterfølgende. Disse 6 Rækker give derfor en langt fyldigere Besvarelse af de opstillede Spørgsmaal, end det skulde synes alene efter Antallet af Rækkerne at dømme.

Ved alle de Rækker med deres Underafdelinger, ved hvilke vi have villet sammenligne Byg og Rug, er der til de to Hold Svin, der skulle sammenlignes, stadig af Korn kun givet Byg til det ene Hold og Rug til det andet og samme Vægt af Kornet til hvert Hold, hvorhos der er givet hvert af disse to Hold lige store Mængder af skummet Mælk med lidt Kjærnemælk. For at finde Forholdet mellem Foderværdien af Korn og af skummet Mælk begyndte vi med at erstatte 1 Pd. Korn med 5 Pd. skummet Mælk eller omvendt; men da det viste sig, at 5 Pd. Mælk ikke kunde yde fuldt Vederlag for 1 Pd. Korn, forhøjede vi for de næste Forsøgsrækker Mængden til 6 Pd. Af de 6 Hold Dyr, der ordentligvis have hørt til hver af de Rækker, ved hvilke baade Byg, Rug og Mælk skulde sammenlignes, fik derhos 2 Hold, hvad vi ville kalde Gaardenes »normale« Fodermængder af Korn og af Mælk, 2 andre Hold fik »mindre« Korn og »mere« Mælk, og atter 2 andre Hold fik »mere« Korn og »mindre« Mælk, altsaa ordnede efter tiltagende Kornmængder, saaledes:

Hold A: lidt Byg, meget Mælk	Hold B: lidt Rug, meget Mælk
- C: normal Byg, normal Mælk	- D: normal Rug, normal Mælk
- E: meget Byg, lidt Mælk	- F: meget Rug, lidt Mælk

I Tab. III findes Resultatet af Sammenligninger for de paa Gjeddesdal og Bregentved udførte 2 Rækker over Forholdet 1 Pd. Byg = 1 Pd. Rug = 5 Pd. Mælk.

Kornfoderet stiger fra 12 til 21 Pd. og til 30 Pd., altsaa med 9 Pd. fra Underrække til Underrække, og sam-

tidig aftager Mælkefoderet med $9 \times 5 = 45$ Pd., nemlig fra 155 til 110 og til 65 Pd.

Tabel III.

a. 1 Pd. Byg = 1 Pd. Rug = 5 Pd. Mælk.

Gjeddesdal og Bregentved.		Gjennemsnitstilvæxt for 1 Dyr i 10 Dage. Pd.	
		Byg-Hold.	Rug-Hold.
lidt Korn (12 Pd.) — meget Mælk (165 Pd.)		7.9	8.1
normal Korn (21 -) — normal Mælk (120 -)		9.1	9.1
meget Korn (30 -) — lidt Mælk (75 -)		9.9	10.0
Gjennemsnit. .		9.0	9.1

Paa Spørgsmaalet, om Byg og Rug staa hinanden lige, faaes der Svar ved i Tab. III at sammenligne to og to i hver vandret Linie staaende Tal for Tilvæxt, og det sees da, at disse Tal paa det nærmeste ere lige store; dog er der en ubetydelig Overvægt i Tallene for Rugholdene, der nærmest vil svare til, at et Svin paa Rugholdene har i 100 Dage havt 1 Pd. større Tilvæxt end et Svin paa Bygholdene, hvilken Forskjel vel kan betegnes som forsvindende.

Hvad det andet Spørgsmaal angaaer, om 5 Pd. Mælk i Foderværdi kan sættes lig 1 Pd. Korn, Byg eller Rug, saa faaes der Svar herpaa ved i Tab. III at sammenligne de 3 Tal for Tilvæxt, der staa i samme lodrette Kolonne. Hvis nu 5 Pd. Mælk kunde erstatte 1 Pd. Korn, og der bortsees fra Tilfældigheder i Holdenes Trivsel, saa skulde saadanne 3 Tal være lige store; hvis derimod 5 Pd. Mælk ikke er tilstrækkelig til at erstatte 1 Pd. Korn, saa skulle Tallene stige med det stærkere Kornfoder, og et Blik paa Tabel III viser, at indenfor hver af de to Kolonner stige Tallene med det tiltagende Kornfoder og det baade for Bygholdene og Rugholdene, endog meget re-

gelmæssig, nemlig med noget nær 1 Pd. i begge Kolonner, efter som der gaaes over fra »lidt« Korn til »normal« Korn og atter derfra til »meget« Korn.

Altsaa: 5 Pd. Mælk har ikke kunnet erstatte 1 Pd. Korn, ligegyldig om Kornet har været Byg eller Rug.

Ved 4 andre Forsøgsrækker, der udførtes paa Nislevgaard, Kjærsgaard, Gjeddesdal og Wedellsborg er paa aldeles tilsvarende Maade undersøgt, om 6 Pd. Mælk kan erstatte 1 Pd. Korn (Byg eller Rug), hvorhos Spørgsmaalet, om Byg og Rug staa hinanden lige, gjentages. Hermed kombineres Spørgsmaalet, om 2 Pd. Valle kan erstatte 1 Pd. Mælk i Forbindelse med vxlende Kornfoder, og ligeledes, om 12 Pd. Valle kan erstatte 1 Pd. Korn.

Hvad nu først Sammenligningen mellem Byg og Rug angaaer, da haves i alt de i Tab. IV opførte Underrækker til Sammenligning.

Tabel IV. Byg = Rug.

	Gjennemsnitstilvæxt for 1 Dyr i 10 Dage. Pd.	
	Byg-Hold.	Rug-Hold.
Af 3 Underrækker i 21. Række. Gjeddesdal . .	7.8	8.0
- 2 do. i 22. do. Bregentved . .	9.5	9.6
- 3 do. i 23. do. Nislevgaard. .	9.4	9.4
- 3 do. i 24. do. Kjærsgaard. .	7.9	7.9
Gjennemsnit for de 4 Gaarde. .	8.6 ₅	8.7 ₃

Altsaa i disse Forsøgsrækker, der i Virkeligheden omfatte 11 Rækker sammenlignende Forsøg med 2 Hold Svin paa hver Række og 5 Svin paa hvert Hold, ialt 110 Svin, har saaledes Byg og Rug med Hensyn til Dyrenes Tilvæxt vist sig meget nær som lige gode Foderstoffer.

Hvad dernæst Spørgsmaalet, om 6 Pd. Mælk kan erstatte 1 Pd. Korn, angaaer, faaes Svaret herpaa i Tab. V.

Tab. V.

1 Pd. Korn = 6 Pd. Mælk.

	Tilvæxt for 1 Dyr i 10 Dage.		
	lidt Korn meg. Mælk	norm. Korn norm. Mælk	meget Korn lidt Mælk
	Pd.	Pd.	Pd.
Nislevgaard. Byg	9.4	9.2	9.7
Rug	9.6	9.8	8.7
Kjærsgaard. Byg	7.6	7.9	8.2
Rug	8.0	7.8	7.9
Gjeddesdal. Byg og Rug.	8.1	8.6	8.6
Weddellsborg. Rug	10.3	10.4	10.2
Gjennemsnit . . .	8.8 ₃	8.9 ₅	8.8 ₈
Gjennemsnit af Foder. Korn . . .	12	18	24
Mælk . . .	146	110	74

Saaledes sammenstillet blive Gjennemsnitstallene for Tilvæksten, — eftersom der er givet et større eller et mindre Kornfoder sammen med et mindre eller større Mælkefoder eller omvendt, — meget nær ens; altsaa har efter disse Forsøgsrækker som Gjennemsnit 6 Pd. Mælk og 1 Pd. Korn (Byg eller Rug) meget nær kunnet erstatte hinanden.

Vi ville endelig betragte Tallene for Tilvæxt i sidste Kolonne i Tab. VI, hvor 12 Pd. Valle fra Underrække til Underrække er erstattet med 1 Pd. Korn.

Disse Gjennemsnitstal for Tilvæxt staa hinanden saa nær, at Afvigelserne fra Underrække til Underrække kun er $\frac{1}{20}$ Pd., altsaa saa forsvindende, at 12 Pd. Valle og 1 Pd. Korn kunne siges at have været hinanden lige i Foderværdi.

Tab. VI.

1 Pd. Korn = 6 Pd. Mælk = 12 Pd. Valle.

Gjeddesdal og Wedellsborg.	Tilvæxt for 1 Dyr i 10 Dage.	
	Mælkehold. Pd.	Vallehold. Pd.
Lidt Korn (13Pd.) meg. Mælk (146) el. Valle (271*)	9.2	9.4 ₅
Norm. » (19.5) norm. » (107) » (193*)	9.5	9.5
Meget » (26) lidt » (68) » (115*)	9.4	9.5 ₅

* Desuden 10 Pd. Kjærnemælk for Valleholdene.

De i 1ste Kolonne i Tab. 6 opførte Tal for Tilvæxt af Mælkeholdene ere indgaaede i Tab. V, og vi ville derfor her kun se paa Tallene for Ydergrænserne af fast og flydende Foder.

13 Pd. Korn og 271 Pd Valle*) giver 9.4₅ Pd. Tilvæxt.

26 Pd. Korn og 68 Pd. Mælk giver 9.4 Pd. Tilvæxt.

Disse Tal synes at være et slaaende Exempel paa, hvorledes Kornfoderet og det flydende Foder fra de forskjellige Hold har svinget inden for vide Grænser efter bestemte Regler, medens Forøgelsen i Legemsvægten har været ens.

Foruden de foran gjengivne Forsøg til Sammenligning mellem Foderværdi af Byg og Rug blev der endvidere paa Wedellsborg udført en Extra-Række. Ved vore Forsøgs Begyndelse paa denne Gaard havdes der 24 Svin af en Gjennemsnitsvægt af 126 Pd., der vare bestemte til at fedes og slagtes som »store« Svin, og man ønskede paa Gaarden, at der med disse Dyr maatte blive udført et »Byg—Rug« Forsøg. Svinene deltes i to Hold med 12 Dyr paa hvert Hold, hvorhos der foruden med Korn blev fodret med Kjærnemælk og sur Valle. Forsøget varede i 100 Dage, og Gjennemsnitsvægten for et Dyr paa Bygholdet var da 263.3

*) Desuden 10 Pd. Kjærnemælk.

Pd. og paa Rugholdet 271,5 Pd. Gjennemsnitstallene for et Dyr i 10 Dage ere:

27de Række. Wedellborg — store Svin.

1 Pd. Byg = 1 Pd. Rug:

Hold A: 41 Pd. Kjørnemælk, 158 Pd. Valle, 44 Pd. Byg: 13,8 Pd. Tilv.

- B: 41 - do. 158 - do. 44 - Rug: 14,5 - -

Her er altsaa Rugholdet i Overvægt med 0,7 Pd. Tilvæxt. Ved »Byg-Rug« Forsøgene i Tab. III og IV bleve Dyrene fedede saaledes, at de skulde sælges til Slagterierne som »Sengsvin«; Vægten af de enkelte Dyr ved Forsøgenes Slutning har for de fleste ligget mellem 150 og 170 Pd., altsaa ca. 100 Pd. lavere end i sidste Række; men hvad enten Byg og Rug saaledes ere sammenlignede som Foder ved Dyrenes Fedning i en yngre eller en ældre Alder, og hvad enten disse Kornsorter ere brugte i Forbindelse med sur Mælk eller sur Valle, — har der ikke været nogetsomhelst, der har bekræftet Paastanden om, at Rug skulde være et ringere Foder for Svin end Byg, tværtimod er der, naar sidste Række medtages, et ringe Overskud til Fordel for Rugfoderet. Men hvis disse to Foderstoffer staa hinanden lige, naar der gives lige store Vægtdele af dem, saa maa Rugen have Overvægt, naar der fodres med lige store Maal.

Vore 12 Forsøgsrækker med ialt 139 Dyr have saaledes for disse to Kornsorters Vedkommende givet Erik Viborg Medhold i hans ved nærværende Afsnits Begyndelse gjengivne Udtalelse; thi at han taler om lige Maal, derom kan der ikke være Tvivl, da han netop bruger Ordet »Tønde« i Forbindelse med den Side 161 anførte Udtalelse.

Afsnit D. Bedømmelse af de slagtede Dyr.

En i Enkelthederne gaaende Bedømmelse af de slagtede Forsøgssvin har kun fundet Sted for Forsøgene

fra Afsnit C. Vi havde ganske vist ogsaa ved flere af de foregaaende Rækker faaet udført Vejninger af de enkelte Dyr paa Slagterierne samt faaet afsagt en almindelig Dom over de slagtede Dyr, men ved Afsnit C er det blevet gennemført, at Overassistent Lunde overværede Vejningen og Bedømmelsen af hvert enkelt slagtet Svin paa Slagterierne, og han kunde saaledes strax nedskrive saavel den almindelige Dom, der fældedes over hele Sendingen, som den over hvert Dyr samt de Enkeltheder, der begrundede denne Dom; og vi kunne ikke nok som paaskjønne den velvillige Vejledning, der paa de tre Slagterier, til hvilke Dyrene i Overensstemmelse med Ejernes Ønsker bleve sendte, nemlig A. N. Hansen & Co.'s paa Christianshavn samt Ph. Heymann's i Kjøbenhavn og i Assens, blev ydet os, og det paa en saa fyldestgjørende Maade, at vi kunde faa det nødvendige Materiale til Afgjørelse af, om det ene eller det andet Slags Foder kunde skjønnes at egne sig bedst til Svinefodring, naar Maalet skulde være at frembringe fineste Handelsvare af »Sengsvin«. Samme Dag eller Dagen efter sidste Vejning paa Gaarden — eller, naar det af en eller anden Grund passede bedre for Gaard eller Slagteri, 2 a 3 Dage efter — afsendtes de til en Forsøgsrække hørende Svin til Slagteriet paa nogle enkelte Dyr nær, der endnu vare for smaa og derfor forblev paa Gaarden til yderligere Fedning. Ved nogle af Rækkerne sendtes alle Dyrene til ét Slagteri, ved andre deltes de mellem to saadanne. De Domme, der i sidste Tilfælde fældedes paa de to Slagterier, vare imidlertid i saa god indbyrdes Overensstemmelse, at der ingen Grund er til særskilt at anføre hvert Slagteries Dom for sig, hvorfor der i de nedenfor gjengivne Bedømmelser intet anføres om, i hvilket Slagteri Bedømmelsen af de enkelte Hold helt eller delvis har fundet Sted.

I det Efterfølgende tales om »levende Vægt paa Gaarden«, om »levende Vægt i Slagteriet« og om »Slagtevægt«.

Ved levende Vægt paa Gaarden menes den sidste

Forsøgsvægt, bestemt ved Slutningen af den sidste 10-daglige Forsøgsperiode.

Ved levende Vægt i Slagteriet forstaaes den Vægt, som Dyrene havde, umiddelbart før de slagtedes. Denne Vægt haves kun for de i Tab. VII opførte Rækker, og af disse igjen kun for Halvdelen af Dyrene paa 21de, 23de og 26de Række paa Grund af, at man i det ene af de tre Slagterier ikke var indrettet paa at veje levende Svin, og vi stillede heller ikke Forlangende herom, da en saadan Vejning af alle Dyrene ikke havde nogen væsentlig Betydning for vore Forsøgsøjemed. Derimod er

Slagtevægt, — hvorved forstaaes Vægten af Kroppen, efter at den er befriet for Smuds, Haar og Indvolde, men med Hoved, Flomme og Ben, — bestemt for hvert enkelt til Slagterierne indsendt Dyr.

Skjønt vi, som nys anført, ikke kjende den levende Vægt i Slagterierne for alle Dyr, have vi dog troet i Tab. VII at burde meddele Gjennemsnitstal for de Vejninger, der haves af »levende Vægt i Slagteriet« og den tilsvarende »Slagtevægt«.

Tab. VII. Levende Vægt i **Slagteriet** og Slagtevægt.

		Gjennemsnit for 1 Dyr		For 100 Pd. lev. Vægt havdes:		Dyrene be- dømte som Sengsvin.
		Levende Vægt	Slagtevægt	Slagtevægt	Svind	
		Pd.	Pd.	Pd.	Pd. (pCt.)	
12. Række.	Gjeddesdal ..	177	141	79.7	20.3	vel fede meget gode do. do. do.
13.	» do. ..	155	120	77.4	22.6	
21.	» do. ..	159	123	77.4	22.6	
23.	» Nislevgaard .	166	131	78.9	21.1	
24.	» Kjærsgaard .	145	113	77.9	22.1	
26.	» Wedellsborg.	165	127	77.0	23.0	do.
Gjennemsnit .		161	126	78.1	21.9	

Skjønt »levende Vægt« her er bestemt umiddelbart for Slagtning og vel nærmest en Dags Tid efter, at Dyrene fik deres sidste Foder, saa følger dog ikke heraf, at Dyrene fra de forskjellige Rækker, da de vejedes i Slagterierne, have haft lige tomme Maver, Tarme og Blærer, og den ringe Forskjel, der har været i Svindet for de forskjellige Rækker, kan meget godt finde sin Forklaring i et forskjelligt Indhold i disse Organer.

Efter at de slagtede Dyr havde hængt Natten over, blev hver enkelt Krop vejet, og Flæskelagets Tykkelse maalt, dels foran ved Boven og dels længere tilbage ved Lænden nær Ryggen, hvorhos der af Slagteriets »kyndige Mand« blev fældet en Dom over Flæskets og Kjødets almindelige Beskaffenhed, og om de kjødfulde Dele af Dyret vare særlig udviklede. Saadanne Undersøgelser, hvori en passende Størrelse af Slagtevægten ogsaa indgaaer, er det bestemmende for, om Slagtevægten bliver afregnet efter Ugens »Notering« for jævnt gode Varer, eller om der til denne kan gives et Tillæg, eller der bør ske et Fradrag. I Henhold til den saaledes foretagne Bedømmelse og de sig dertil sluttende Priser have vi opført fire Klasser for Bedømmelsen nemlig: 1. »bedst« — 2. »bedre« — 3. »god« — 4. »ringe«. Disse Betegnelser vil som Regel betyde:

- »god« (eller 3die Klasse), at Dyrets Størrelse, Form, Fedme, Flæskets og Kjødets Beskaffenhed, alt tilsammen har kunnet betales med »Notering« for gode Sengsvinvarer;
- »bedre« (eller 2den Klasse), at der har kunnet gives en lille Overpris over »Notering«;
- »bedst« (eller 1ste Klasse), at der har kunnet gives den højeste Overpris over »Notering«, som der paa den givne Tid i Slagteriet betales for bedste Varer;
- »ringe«, at Flæsk og Kjød har været løst eller haft andre Fejl, der have bevirket, at der er skeet et Afdrag i den ved Noteringen fastsatte Pris.

Ved den samlede Afregning for Svinene fra en Række er dog undertiden Klasserne »god« og »bedre« slaede sam-

men til Prisen for »god«, medens paa den anden Side, naar der har været mange Svin i Klassen »bedst« og kun faa i Klassen »bedre«, disse sidste da ogsaa ere blevne betalte med Prisen for bedste Klasse.

Af de 175 Dyr paa Afsnit C er under Forsøgene udgaaet 3, og ved Forsøgenes Slutning er holdt tilbage paa Gaardene 14 af de mindste Dyr. Der blev saaledes afsendt til Slagterierne 158 Dyr. I Tab. VIII er givet en summarisk Oversigt over, hvorledes disse Dyr bleve fordelte i Bedømmelsesklasserne, samt Gjennemsnit af Vægt, Svind og Tykkelse af Flæskelag i hver af Klasserne.

Tab. VIII. De slagtede Dyrs Fordeling efter Bedømmelse.

Af 158 Dyr fra 21.—26. Række:	Gjennemsnit af:				
	1 Dyrs Vægt		Svind*)	Flæskelagets Tykkelse ved	
	paa Gaard	slaget		Boven	Lænden
	Pd.	Pd.	pCt.	Tom.	T.*)
98 Dyr i 1. Klasse: »bedst«	158	117	25.9	1.7	1.0
49 — 2. — : »bedre«	170	128	24.7	2.0	1.3
10 — 3. — : »god«	181	139	23.2	2.2	1.5
(1 Dyr i Klassen »ringe«)***)					

*) Svindet saavel her som i de efterfølgende Sammenstillinger er beregnet af Vægt paa Gaarden, altsaa sidste Forsøgsvejning, og Slagtevægt.

**) 1 Tomme = 26 Millimeter.

***) Der kom fra alle Rækkerne kun ét Dyr i denne Klasse. Dets Flæsk var for »løst«, men da Grunden hertil utvivlsomt maa søges i, at Dyret viste sig at være en »Orne«, og næppe har det mindste med Foderets Beskaffenhed at gjøre, medtages dette Dyr ikke i Tab. VIII, og den sig dertil sluttende Oversigt. Kolonnen for Klassen »ringe« har derfor kunnet udgaa af Tab. VIII. Dyret tilhørte 23. Række.

Det fremgaaer af Tab. VIII, at Klassernes Godhed aftager, eftersom Dyrenes Vægt og Flæskelagets Tykkelse tiltager, og fra Klasse til Klasse har Tykkelsen af Flæsket saavel ved Bov som ved Lænd tiltaget med omtrent $\frac{1}{4}$ Tomme, og Dyrenes Vægt med godt 10 Pd. Det sees derhos, at Svindet er aftagende fra bedste Klasse og ned efter, hvilket vist, — saa vidt vi kunne skjønne af andre Sammenstillinger, — nærmere staaer i Forbindelse med den tiltagende Fedme af Dyrene (Flæskelagets Tykkelse) end netop med Forøgelsen i Vægten.

Tallene i efterfølgende Oversigt skulle særlig vejlede os i en Undersøgelse af, om Arten af det ydede Foder har haft nogen paavisselig Indflydelse paa Svindet ved Slagtning, paa Flæskelagets Tykkelse og paa, i hvilken Klasse de slagtede Kroppe ved Bedømmelsen ere komne.

Vejningen og Bedømmelsen af de 157 Dyr fra Afsnit C giver følgende Gjennemsnitstal og procentiske Summer.

a) Sammenligning mellem Byg og Rug som Foder:

	Byg.	Rug.	
Svind ved Slagtning	25.7	25.0	pCt.
Flæskestykkelsen ved Bov	1.8	1.9	Tom.
do. do. - Lænd	1.2	1.1	»
Bedømmelse: Af	100	100	Dyr.
kom i 1ste Klasse	68	63	»
2den »	21	34	»
3die »	11	3	»

Disse Tal staa hinanden saa nær, at det utvivlsomt maa betegnes som tilfældigt, om de ved de enkelte Rækker svinge til Fordel for den ene eller den anden af disse to Kornsorter. Det procentiske Tal for Antallet af de Dyr, der ere komne i 1ste Klasse, er vel lidt større for Bygholdene end for Rugholdene, men til Gjengjæld falder for Rugholdene det mindste procentiske Tal i 3die Klasse. At Svindet har været lidt mindre for Rugholdene end for Bygholdene maa utvivlsomt betragtes som rent tilfældigt.

b) Sammenligning mellem varierende Foder af Mælk og Korn:

	lidt Korn meget Mælk.	norm. Korn norm. Mælk.	meget Korn lidt Mælk.
Svind ved Slagtning.....	25.9	24.7	24.6 pCt.
Flæskets Tykkelse ved Bov .	1.8	1.8	1.9 Tom.
do. do. - Lænd	1.1	1.1	1.1 »
Bedømmelse: Af.....	100	100	100 Dyr.
kom i 1ste Klasse.....	69	72	68 »
2den »	27	28	21 »
3die »	4	0	11 »

De samsvarende Tal i denne Opstilling staa hinanden meget nær. Svindet er størst for »lidt Korn — meget Mælk«, men omtrent lige stort for »normal Korn — normal Mælk« og »meget Korn — lidt Mælk«. For det sidste Foder er der vel kommen 11 pCt. af Dyrene i 3die Klasse, medens der i de andre to kun er henholdsvis 4 og 0 pCt.; men da der er 68 pCt. af Dyrene i 1ste Kl., og da tilmed de 11 pCt. i 3die Kl. alene stamme fra en enkelt Række, saa er det næppe berettiget deraf at slutte, at det større Kornfoder skulde give en ringere Vare end det større Mælkefoder, naar Mængden for begge afpasses saaledes, at Trivselen bliver ens.

c. Sammenligning mellem Mælk og Valle som Foder:

	Mælk	Valle
Svind ved Slagtning.....	24.6	24.9 pCt.
Flæskets Tykkelse ved Bov.....	1.8	1.9 Tommer.
do. do. - Lænd.....	1.1	1.1 —
Bedømmelse: Af.....	100	100 Dyr.
kom i 1ste Klasse.....	73	48 »
2den »	27	44 »
3die »	0	8 »

Medens Tallene for »Svind« og for »Flæskets Tykkelse« staa hinanden nær for »Mælk« og »Valle«, ere de derimod for »Bedømmelse i Klasser« til Fordel for

Mælkefoderet; men det maa dog bemærkes, at dette særlig skyldes, at for »normal Korn — normal Valle« samt »meget Korn — lidt Valle« er forholdsvis faa Svin, nemlig af 16 kun 6, komme i 1ste Klasse, hvorimod »lidt Korn — meget Valle« har givet af 9 Svin 6 i 1ste Klasse og 3 i 2den Klasse, hvortil kommer, at i og for sig har Vallefoderet givet et ret godt Resultat.

Men som sagt, der er en Antydning af, at Mælkefoderet har givet en lidt finere Vare end Vallefoderet, og hvis dette ikke blot er en Tilfældighed, saa faaer Mælken derved i Sammenligning med Valle en lille Forøgelse i Foderværdi, men da det under Afsnit B er vist, at overfor Dyrenes Tilvæxt har 1 Pd. Mælk havt ondt ved at holde Ligevægt med 2 Pd. Valle, saa bødes der maaske saa meget herpaa ved at Mælken har givet et lidt finere Produkt, at man desuagtet ikke begaaer nogen kjendelig Fejl ved at sætte 1 Pd. Mælk = 2 Pd. Valle.

Afsnit E. Mængden af »beregnet« Kornfoder for 1 Pd. Tilvæxt i 21de—26de Række.

I de to sidste Afsnit er der gjort Rede for, at indenfor forholdsvis vide Grænser i Forholdet mellem Mængden af fast og flydende Foder have følgende Dele af de brugte Foderstoffer kunnet træde i Stedet for hinanden, uden at dette har havt nogen væsentlig Indflydelse hverken paa Dyrenes Forøgelse i Legemsvægt eller paa Handelsprisen for de slagtede Dyr, nemlig efter Vægt:

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1 Del Byg og | 1 Del Rug. |
| 1 Del Byg el. Rug og.... | 6 Dele skummet Mælk. |
| 1 Del Byg el. Rug og.... | 12 Dele Valle. |

Men naar saa er, er man berettiget til ved de heraf fremgaaende Forholdstal at reducere et af disse Foderstoffer til et andet, naar Talen er om deres Nyttedevirkning som Svinefoder. Altsaa, naar de i Tabellerne opførte Tal for Mælk (Kjærnemælk iberegnet) divideres med 6, og for Valle med 12, og Kvotienten adderes til det opførte Korn-

foder, faaes hele Mængden af, hvad vi ville kalde »beregnet« Kornfoder.

Da Kjærnemælk og skummet Mælk have omtrent samme kemiske Sammensætning, gaa vi ud fra, at 1 Pd. Kjærnemælk og 1 Pd. skummet Mælk have samme Foderværdi. At dette er tilladeligt, herfor haves der en lille Antydning i de 3 første Vejningsperioder i Rækken Kjærsgaard, hvor der istedetfor skummet Mælk er benyttet Kjærnemælk, uden at dette har indvirket kjendelig paa Overensstemmelsen mellem Tilvæxterne for de forskellige Hold*). Men da hertil kommer, at der i det Hele ved disse Forsøg kun er benyttet forholdsvis lidt Kjærnemælk, kan der under alle Omstændigheder ved de følgende Beregninger ikke begaaes kjendelige Fejl ved at sætte 1 Pd. Kjærnemælk = 1 Pd. skummet Mælk.

Ved nu at dividere det saaledes fundne og »beregnete« Kornfoder med den dertil svarende Tilvæxt, faaes hvor mange Pd. »beregnet« Kornfoder, der er brugt for at fremkalde 1 Pd. Tilvæxt. Resultatet af disse Beregninger findes opført i Tab. IX. Vi have ved disse Beregninger benyttet Middeltallene for 2 og 2 Hold i hver Række; thi paa den ene Side skeer herved nogen Udjævning af Tilfældigheder, og paa den anden er der ingen Anledning til at adskille Byghold og Rughold eller Mælkehold og Vallehold; naar nemlig den opførte Vægt af Mælk og Valle divideres henholdsvis med 6 og med 12, maa der ifølge den fulgte Foderplan udkomme samme Kvotient, og ifølge hvad der foran er vist, have Tilvæxterne for Mælkeholdene og Valleholdene ogsaa meget nær været ens.

Forsøgsrækken for Kjærsgaard er i Tab. IX delt i to Dele af Hensyn til, at den er begyndt med Dyr i en meget yngre Alder end paa de andre Ræk-

*) Tilvæxterne for 1 Dyr i 10 Dage ere:

lidt Korn — meget Kjærnemælk:	3.7 Pd.
normal Korn — normal Kjærnemælk:	3.7 »
meget Korn — lidt Kjærnemælk:	3.9 »

ker. 1ste Del af Rækken omfatter Væxtperioden fra 16 til 53 Pund, og sidste Del Resten af Forsøgstiden. Grænsen mellem disse to Dele er valgt saaledes, at Dyrenes Begyndelsesvægt ved den sidste Del er omtrent den samme som i 23de, 25de og 26de Række, med hvilke Kjærsgaard-rækken nærmest bør sammenlignes.

Hovedhensigten med Tab. IX er nærmest, at den skulde tjene til at gjøre Sammenligninger mellem Tallene for »beregnet Korn til 1 Pd. Tilvæxt«; men da indenfor de enkelte Rækker disse Tal, naar Perioderne ikke gjøres for snævre —, ere stigende med Dyrenes Legemsvægt, saa følger heraf, at Begyndelsesvægt og Slutningsvægt bør være meget nær ens for Rækkerne, naar disse skulle sammenlignes med det Formaal at undersøge, om der er fodret noget nær lige økonomisk paa de forskjellige Gaarde. For at naa dette, er ved denne Opgjørelse i enkelte af Rækkerne udskudt sidste Vejningsperiode.

Som det fremgaaer af Tab. IX, er indenfor hver af Rækkerne 23—26de »beregnet Korn« ens for alle Hold. Dette følger ligefrem af den fulgte Foderplan, hvis Grundlag netop for 23—26de Række var, at 1 Pd. Korn erstattedes med 6 Pd. Mælk eller 12 Pd. Valle. I 21 og 22de Række er derimod 1 Pd. Korn erstattet med 5 Pd. Mælk, medens Reduktionen af Mælk til Kornfoder i Tab. IX er skeet ved Division med 6, hvoraf følger, at det for Holdene opførte »beregnete Korn« maa stige med aftagende Mælkefoder. De i Kolonnerne for »beregnet Korn ialt« opførte Tal forudsættes at være et tilnærmelsesvis rigtigt Udtryk for Foderværdien af hele den samlede Fodermængde, medens de i sidste Kolonne opførte Tal: »Korn for 1 Pd. Tilvæxt«, skulle være Udtrykket for Bekostningen i Korn ved Frembringelsen af 1 Pd. Tilvæxt.

Af Tallene for 21 og 22de Række sees det nu, at eftersom Fodermængden inden for hver Række stiger, bliver Frembringelsen af 1 Pd. Tilvæxt billigere og billigere; i 21de Række gaaer Tallet ned fra 5.3 til 4.7 og i 22de Række fra 4.8 til 4.0. Nu er det jo nok muligt, at

Tab. IX. Pd. beregnet Korn forbrugt til 1 Pd Tilvæxt.

	1 Dyrs Vægt i Gjennemsnit		Tilvæxt i alt Pd.	Beregnet Korn	
	begyndt	sluttet		i alt Pd.	for 1 Pd. Tilvæxt Pd.
	Pd.	Pd.			
21. Række. Gjeddesdal. (120 Dage)					
lidt Korn — meget Mælk..	65.3	149.7	84.4	450.7	5.3
normal Korn — normal Mælk..	64.8	160.2	95.4	466.7	4.9
meget Korn — lidt Mælk....	64.5	167.9	103.4	482.7	4.7
22. Række. Bregentved (90 Dage)					
lidt Korn — meget Mælk..	77.8	157.5	79.7	380.2	4.8
normal Korn — normal Mælk..	72.1	164.0	91.9	393.7	4.3
meget Korn — lidt Mælk....	75.8	177.0	101.2	407.1	4.0
23 Række. Nislevgaard. (110 Dage)					
lidt Korn — meget Mælk..	54.4	155.3	100.9	435.3	4.3
normal Korn — normal Mælk..	55.5	158.7	103.2	435.3	4.2
meget Korn — lidt Mælk....	55.9	156.1	100.2	435.3	4.3
Gjennemsnit...	55.3	156.7	101.4	435.3	4.3
24. Række. Kjærsgaard. I (første 70 Dage)					
lidt Korn — meget Mælk..	16.0	52.2	36.2	110.0	3.0
normal Korn — normal Mælk..	16.0	52.7	36.7	110.0	3.0
meget Korn — lidt Mælk....	15.9	53.0	37.1	110.0	3.0
Gjennemsnit...	16.0	52.6	36.7	110.0	3.0
24. Række. Kjærsgaard. II (sidste 100 Dage.)					
lidt Korn — meget Mælk..	52.2	148.4	96.2	404.3	4.1
normal Korn — normal Mælk..	52.7	150.2	97.5	404.3	4.1
meget Korn — lidt Mælk....	53.0	152.9	99.9	404.3	4.0
Gjennemsnit...	52.6	150.5	97.9	404.3	4.1
25. Række. Gjeddesdal. (120 Dage)					
lidt Korn - meget Mælk el. Valle	53.4	157.0	103.6	431.0	4.2
normal Korn - normal Mælk el. Valle	52.9	158.8	105.9	431.0	4.1
meget Korn - lidt Mælk el. Valle	52.0	158.8	106.8	431.0	4.0
Gjennemsnit...	52.8	158.2	105.4	431.0	4.1
26 Række. Wedellsborg. (100 Dage)					
lidt Korn - meget Mælk el. Valle	49.3	150.1	100.8	373.3	3.7
normal Korn - normal Mælk el. Valle	49.6	152.8	103.2	373.3	3.6
meget Korn - lidt Mælk el. Valle	51.7	152.1	100.4	373.3	3.7
Gjennemsnit...	50.2	151.7	101.5	373.3	3.7

Dyrene fra Holdene med det rigeligste Foder ere blevne vel fede til at være fineste Sengsvinvarer; men det er ogsaa muligt, at dette stammer mest fra Dyrenes større Vægt, og herpaa kunde der have været raadet Bod ved at afsende dem tidligere til Slagteriet. Saavel paa Grund af, at der ikke er brugt det rigtige Forholdstal mellem Mælk og Korn i 21de og 22de Række, som fordi Dyrenes Begyndelses- og Slutningsvægt er større dér end i de efterfølgende Rækker, er det urigtigt at inddrage disse to Rækker i nedenstaaende Sammenligninger.

I 23de—26de Række er 1 Pd. Korn erstattet med 6 Pd. Mælk eller med 12 Pd. Valle, og det har derfor særlig Interesse nærmere at sammenligne det for disse Rækker i Tab. IX beregnede Kornforbrug til 1 Pd. Tilvæxt. Det viser sig da, at dette har været mindst, nemlig kun 3 Pd., ved 1ste Del af Forsøgsrækken paa Kjærsgaard. Fra de andre Rækker haves imidlertid ikke Forsøg med Dyr i en saa ung Alder, hvorfor vi lade denne Del af Kjærsgaardrækken udgaa af nedenstaaende Sammenligning. Gjennemsnit for Holdene haves i Tal. X.

Tab. X. Udtog af Tab. IX.

	Gjennemsnitsvægt		Tilvæxt		bereg. Kornf	
	begyndt.	sluttet.	i Dage	ialt Pd.	ialt Pd.	for 1 Pd. Tilvæxt Pd.
	Pd.	Pd.				
23de Række. Nislevgaard	55	157	110	101	435	4.3
24de — II. Kjærsgaard	53	151	100	98	404	4.1
25de — Gjeddedsdal	53	158	120	105	431	4.1
26de — Wedellsborg	50	152	100	102	373	3.7

Tallene i sidste Kolonne i Tab. X, multiplicerede med Prisen for 1 Pd. Korn, skulde være et Udtryk for, hvad det paa hver Gaard har kostet i Penge at producere 1 Pd.

Tilvæxt for en Fedningsperiode, i hvilken Dyrenes Vægt gaaer fra omkring 50 Pd. til godt 150 Pd. — Man maa dog ikke lægge for stor Betydning i en lille Forskjel mellem disse Tal; thi hvis f. Ex. for Nislevggaard, hvor Dyrenes Begyndelsesvægt er størst, og hvor den opførte Slutningsvægt er 157 Pd., de to sidste Vejningsperioder ikke medregnes, hvorved Slutningsvægten synker til 147 Pd., vil dette bevirke, at »beregnet Korn for 1 Pd. Tilvæxt« gaaer ned til 4.1 Pd., altsaa samme Tal som for 24de og 25de Række.

Der er saaledes i Virkeligheden for de tre Gaardes Vedkommende god Overensstemmelse mellem Bekostningen af — inden for de samme Grænser af Legemsvægten — at have produceret 1 Pd. Tilvæxt. Paa Wedellsborg er der arbejdet billigere. At angive en bestemt Grund hertil er næppe muligt af det foreliggende Forsøgsmateriale.

Selvfølgelig kunne tilsvarende Beregninger lige saa godt udføres ogsaa for Rækkerne fra Afsnit A og B. Men disse Beregninger have, paa Grund af den manglende Ensartethed i Forsøgenes Udførelse, næppe stor Værdi til Sammenligninger, hvorfor vi ikke have villet medtage dem.

=====

Afsnit F. Kemiske Analyser af Mælk, Valle, Byg og Rug.
Af de Tabeller i Beretningen, som indeholde de foretagne kemiske Analyser af det anvendte Foder, gjengives de i Tab. XI opførte Gjennemsnitstal.

Tab. XI.

	Fedt.	Æggehvide-	Kul-
	Kvt.	stoffer.	hydrater.
	Kvt.	Kvt.	Kvt.
1 Pd. Byg indeholder	1.0	9.8	64.1
1 - Rug —	1.3	9.1	65.6
12 - Valle —	0.7	11.0	57.5
6 - skummet Mælk indeh..	1.4	20.2	28.9

Naar der i Tab. XI er opført Mængden af Næringsstoffer i 12 Pd. Valle og 6 Pd. Mælk, og disse dér ere sammenstillede med Mængden af tilsvarende Stoffer i 1 Pd. Korn (Byg og Rug), saa er Grunden naturligvis den, at ifølge de praktiske Forsøg have disse Foderstoffer netop i dette Mængdeforhold kunnet erstatte hinanden; og ret oplysende er det nu af Tab. XI at se, at ej blot 1 Pd. Byg og 1 Pd. Rug, men ogsaa 12 Pd. Valle meget nær indeholde de samme Mængder af hvert enkelt af de 3 Næringsstoffer. Der er saaledes for disse 3 Foderstoffers Vedkommende i Virkeligheden meget god Overensstemmelse mellem Forsøgsresultaterne og Analyserne.

Gaa vi nu et Skridt videre og sammenligne Tallene for 12 Pd. Valle og 6 Pd. Mælk, saa faaes, at:

6 Pd. M. har af $\left\{ \begin{array}{l} \text{Fedt} \quad 0.7 \\ \text{Æggehv.} \quad 9.2 \end{array} \right\}$ Kvt. mere end 12 Pd. Valle.

6 Pd. M. har af M. Sukk. 28.6 Kvt. mindre end 12 Pd. Valle. Da nu 12 Pd. Valle og 6 Pd. Mælk have meget nær kunnet erstatte hinanden, saa synes der at være noget berettiget i at slutte, at det er disse Differenser, nemlig 9.9 (9.2 + 0.7) for Æggehvide og (lidt) Fedt og 28.6 for Mælkesukker, der have udfyldt hinanden. Disse to Tal forholde sig til hinanden som 1: 2.9.

Ledelsen paa Gaardene af disse Forsøg har været overdraget til følgende af mine Medarbejdere:

Forsøgene paa Ladelundgaard, Sanderumgaard samt Nøjagtighedsforsøgene paa Rosvang til daværende Overassistent Leegaard; Forsøgene paa Duelund og Mælk-Valle Forsøgene paa Rosvang til Assistent M. C. Pedersen; 12te og 13de Række paa Gjeddesdal samt alle de under Afsnit C med Tilbehør og Bedømmelsen i Afsnit D til Overassistent Lunde.

Idet jeg slutter denne Beretning, maa jeg paa Forsøgenes, mine Medarbejders og egne Vegne bringe en Tak til de mange Landmænd, der have stillet Lokaler og Forsøgsdyr til vor Raadighed. Det er store Fordringer, disse Forsøg have stillet til Forsøgsværterne; paa de fleste Gaarde har der saaledes maattet indrettes særlige Rum til Forsøgsdyrene, og det kan ikke undgaaes, at naar vi f. Ex. paa en Gaard udtage 30 Dyr af Besætningen til vore Forsøg, saa maa dette indvirke paa den regelmæssige Drift i Svinstalden, ligesom det ogsaa kan gribe forstyrrende ind i Mejeriets Drift, naar vi i flere Maaneder i Træk lægge Beslag efter Omstændighederne paa en vis Del af skummet Mælk eller af Valle eller af begge Dele uden Hensyn til, om man netop paa den Tid i Mejeriet ønsker at lave Ost eller ej. Jeg indseer tilfulde, at det er store Vexler, vi saaledes trække, men det er paa den anden Side en stor Tilfredsstillelse og Opmuntring for mine Medarbejdere og mig at være Vidne til den Redebonhed, hvormed Forsøgsværterne søge at imødekomme ethvert Ønske, der sigter til, at Forsøgene i deres Udførelse blive saa nøjagtige som muligt, for at de kunne blive retledende baade i praktisk og theoretisk Retning.

Det nu i en Række af Aar etablerede Samarbejde mellem ikke faa Landmænd og Forsøgslaboratoriet fik ifjor en ikke ringe Tilvæxt ved, at nogle større Smørhandlere traadte til som Dommere ved vore Forsøg over Afkøling af Smør. Men iaar har det faaet en ikke mindre betydningsfuld Tilvæxt ved det Bidrag, der er ydet af tre store Svineslagterier; uden dette Bidrag vilde Afsnit D ikke være fremkommen, men Savnet af dette Afsnit vilde i og for sig have været en væsentlig Mangel, og Beretningen vilde have mistet sin afrundede Form. Det paa dette Punkt etablerede planmæssige Samarbejde turde maaske ved fremtidige Forsøg over Svinefodring, hvad enten de ledes fra Laboratoriet eller ej, faa en Del Betydning ud over, hvad det har i nærværende Beretning.
