

138te Beretning

fra

Forsøgslaboratoriet

Forsøg med Roer til Arbejdsheste

ved

Johs. Jespersen og Johan Bælum

Udgivet af den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles
Laboratorium for landøkonomiske Forsøg

København

Kommission hos Aug. Bang

Trykt hos J. H. Schultz A.-S.

1931

Landøkonomisk Forsøgslaboratoriums Organisation.

Statens Husdyrbrugsudvalg.

Forstander *H. J. Rasmussen*, R., Næsgaard. Udvalgets Formand.

(Valgt af De samvirkende danske Landboforeninger).

Gaardejer *Niels Nielsen*, Farringløse.

(Valgt af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab).

Professor *O. H. Larsen*, R., København.

(Valgt af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole).

Statskonsulent *W. A. Kock*, R., København.

(Valgt af De danske Fjerkræavlsgeselskaber).

Godsejer *J. Theilmann*, R. D., Bjergbygaard.

(Valgt af De samvirkende danske Andelsslagterier).

Gaardejer *H. P. Nielsen Danhøj*, Storehedinge.

(Valgt af De samvirkende danske Husmandsforeninger).

Gaardejer *Mads Gram*, R., Københoved.

(Valgt af De provinsielle Husdyrbrugsudvalg).

Administrerende Forstander:

Cand. mag. *N. O. Hofman-Bang*, R., der tillige fungerer som Sekretær for
Statens Husdyrbrugsudvalg.

Dyrefysiologisk Afdeling:

Forstander: Professor *H. Møllgaard*.

Forsøgsleder: Landbrugskandidat *A. Lund*.

Husdyrbrugsafdelingen:

Kvægforsøgene forestaas af Professor *L. Frederiksen*.

Forsøgsleder: Landbrugskandidat *V. Steensberg*.

Forsøgsleder: Landbrugskandidat *H. Wenzel Eskedal*.

Assistent: Landbrugskandidat *P. S. Østergaard*.

Svinefodringsforsøgene forestaas af Professor *Johs. Jespersen*.

Assistent: Landbrugskandidat *U. A. Plesner*.

Forsøg med Avlscentersvin, Høns m. m.

Forstander: Cand. mag. *N. O. Hofman-Bang*.

Forsøgsleder: Landbrugskandidat *N. Beck*.

Forsøgsleder: Cand. polyt. *E. Holm*.

Kemisk Afdeling (herunder Foderstofkontrollen):

Forstander: Cand. polyt. *A. C. Andersen*.

Laborator: Cand. polyt. *J. E. Winther*.

Assistent ved Foderstofkontrollen: Cand. polyt. *J. Gredsted-Andersen*.

Forsøgslaboratoriets, Udvalgets og Afdelingernes Adresse er:
Rolighedsvej 25, København V.

Til Statens Husdyrbrugsudvalg.

*Herved tillader jeg mig at fremsende en Beretning om de i Vinteren og For-
aaret 1928—29 udførte Forsøg med Roer til Arbejdsheste og forespørger, om
Statens Husdyrbrugsudvalg kan godkende, at den offentliggøres.*

København, Februar 1931.

Ærbødigst
Johs. Jespersen.

*Ovennævnte Beretning er forelagt for Statens Husdyrbrugsudvalg og dens
Offentliggørelse godkendt.*

København, Marts 1931.

H. J. Rasmussen,
Formand.

INDHOLD

	Side
Indledning.....	9
Tidligere Fodringsforsøg med Heste.....	10
Foderets Mængde.....	13
Roer til Heste.....	15
Forsøget paa Wedellsborg.....	19
Forsøget paa Haraldskjær.....	23
Forsøget paa Visborggaard.....	27
De forskellige Rodfrugters Anvendelighed.....	30
Vinterforsøget paa Visborggaard.....	33
Foderets Proteinindhold.....	37
Hovedtabeller.....	41

FORORD

DER er i de senere Aar udtalt kraftige Ønsker om at faa foretaget Fodringsforsøg med Heste, til en Begyndelse med Trækheste. Det støder imidlertid paa en Del praktiske Vanskeligheder at gennemføre saadanne Forsøg paa en tilfredsstillende Maaade i forsøgsteknisk Henseende, med mindre der haves store Midler til Raadighed. Da man til dette Formaal kun disponerede over et meget begrænset Beløb, har man derfor været noget tilbageholdende med at iværksætte saadanne Forsøg.

Ved et Møde, hvor Statskonsulent *Aug. Kjær*, Statskonsulent *Alf. L. Søndergaard*, Direktør *N. O. Hofman-Bang* og undertegnede deltog, blev man enige om at sætte nogle Forsøg i Gang med de Midler, der stod til Raadighed. Laboratoriet var af den Formening, at saadanne Forsøg muligvis kunde gennemføres paa nogle af de Gaarde, hvor der i Forvejen var Forsøg med Kvæg eller Svin, og rettede derfor en Henvendelse til de paa-gældende Forsøgsværter for at forhøre, om det var muligt at faa Forsøg med Heste ved Siden af de øvrige Forsøg.

Laboratoriet mødte overalt den største Imødekommenhed, men det viste sig imidlertid, at der ikke alle Vegne var et tilstrækkeligt stort Antal ensartede Heste, der var egnede til saadanne Forsøg, samt at det nogle Steder kneb med at gennemføre Forsøg i den forhaandenværende Stald, eller Forsøgets Gennemførelse stødte paa andre Vanskeligheder. Man enedes derfor om at indskrænke Forsøgenes Antal til fire, som er udført paa *Wedellsborg* (Forvalter *H. Krag-Olsen*, nuværende Forpagter paa Tybrind), *Haraldskjær* (Forpagter *P. C. Sand*), *Visborggaard* (Inspektør *C. O. Jørgensen*) og *Trollesminde* (Inspektør *K. Lassen*). Paa de to førstnævnte Gaarde blev Korn i Hestenes Foder ombyttet med Kaalroer, paa *Visborggaard* med Sukkerroer og paa *Trollesminde* med Melassefoder.

Ved Forsøget paa Trollesminde kunde Vejninger af Hestene ikke foretages fra Januar til Maj, og det viste sig endvidere, at tre Hopper, der var taget med i Forsøget, var drægtige og derfor ikke kunde sammenlignes med de øvrige Forsøgsheste. Af disse Aarsager er dette Forsøg ikke omtalt her, og nærværende Beretning omhandler derfor kun de Forsøg, der vedrører Roer som Foder til Arbejdsheste.

For den store Imødekommenhed og Interesse, der fra Forsøgsværternes Side er udvist under saavel Forsøgenes Forberedelse som Gennemførelse, beder jeg herved Værterne modtage Laboratoriets bedste Tak.

Beretningens Tabeller er udarbejdet, og Teksten i alt væsentligt skrevet af Assistent i Husdyrbrug ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole *Johan Bælum*.

JOHS. JESPERSEN.

INDLEDNING.

INTERESSEN for Hesteholdet har i nogle Aar været stærkt dalende her i Landet, grundet paa flere forskellige Forhold, men fra autoritativ Side er der Gang paa Gang peget paa den Fare, der ligger i at lade Hesteholdet gaa paa bedste Beskub. Selv om Motorkraften er kommet til at spille en stor Rolle i Landbruget, er Hesteholdet dog stadig af afgørende Betydning, og Praksis har vist, at der er og stadig vil være mangfoldige Omraader, hvor Hestene er i Stand til at præstere baade et bedre og billigere Arbejde end Motorerne.

For at Hestekraften kan blive saa billig som muligt, maa man stræbe efter, at Hestene fodres efter Ydelse, d. v. s., at Foderets Størrelse staar i Forhold til det Arbejde, der kræves, samt at der af de til Raadighed staaende, egnede Fodermidler anvendes de billigste.

Hestenes Fodring spiller ganske vist ikke saa stor en økonomisk Rolle som Fodringen af Kvæg og Svin, men da Hesteholdets Størrelse er bestemt af den Arbejdskraft, der nødvendigvis maa være for Haanden i de relativt korte Tidsrum, da de forskellige Sæsonarbejder staar paa, saa følger deraf, at der er lange Perioder, hvor det drejer sig om at fodre saa billigt som muligt, og det maa ikke glemmes, at den Besparelse, der kan opnaaes ved en økonomisk Fodring af Hestene, er lige saa god som enhver anden mere direkte Indtægt, Landbruget kan give.

Med Hensyn til hvilke Fodermidler, der er egnede til Heste, har man i væsentlig Grad henholdt sig til praktiske Erfaringer; men det er da ogsaa ganske afgjort, at vort Kendskab til Spørgsmaal vedrørende Fodring af Heste ikke paa langt nær har kunnet følge med den Udvikling, der har været inden for Spørgsmaal vedrørende Fodringen af Kvæg og Svin.

For at faa mere paalidelige og navnlig hurtigere Oplysninger om forskellige Fodermidlers Egnethed til Heste er det nødvendigt at anstille Forsøg. Saadanne har da ogsaa i Tidens Løb været gennemført i flere Lande, og der kan i denne Forbindelse være Grund til at se paa

Tidligere Fodringsforsøg med Heste.

Af saadanne er der dog kun udført meget faa her i Landet. I 72. og 96. Beretning fra Forsøgslaboratoriet er der omtalt nogle af Forsøgslaboratoriet i Aarene 1901—04, 1909—10 og 1915—19 gennemførte Hestefodringsforsøg.

Angaaende Resultaterne af disse Forsøg kan det — uden at komme ind paa Forsøgenes Udførelse i Enkeltheder — anføres, at en Sammenligning mellem H a v r e og M a j s viste, at Majsen syntes at have en større Foderværdi end Havre, naar de to Fodermidler ombyttedes kg for kg. Havren blev givet Hestene i knust Tilstand, Majsen hel, men opblødt ved at staa i Støb i 24 Timer. Hestene fik den Hakkelse, de vilde æde.

En Sammenligning mellem K o r n og R o e r gik ud paa at undersøge, om 1 kg Tørstof i Runkelroer eller Kaalroer kunde erstatte 1 kg Korn i Hestens Foder.

I Forsøgstiden, som varede 10 Uger, søgte man at komme saa højt op med Roefoderet som muligt, uden at dette dog kan siges at være lykkedes. Paa den ene af de to Forsøgsgaarde kom man ikke højere end til 12.5 kg Roer pr. Hest daglig, paa den anden til 15 kg. Roerne blev skaaret i Snitter og strøet oven paa Hakkelsen.

Det nævnes, at de enkelte Dyrs Lyst til at æde Roer var meget forskellig, og en af de roefodrede Heste nægtede pludseligt — til Trods for den gradvise Tilvænnning — at æde sit Roefoder, hvorfor den daglige Mængde maatte nedsættes. Dette kunde tyde paa, at man ikke skal give Hestene flere Roer, end de let kan æde op, men det maa her erindres, at Hestene skal have længere Tid til at æde en F. E. i Roer end til at æde en F. E. i Korn, saaledes at det kan skyldes manglende Tid og ikke manglende Ædelyst, naar Hestene levner noget af deres Roefoder.

Af Forsøget skønnedes, at Roer til Arbejdsheste er et godt Foder, der maaske endog havde en gunstig Indflydelse paa Fordøjelsen. Roefoderet syntes endvidere at have en mindre Besparelse i Hakkelsen til Følge. De anvendte Roemængder vil

man, dog nu til Dags regne for smaa. Af et dagligt Foder paa 10—12 kg Havre er kun ca. 2 kg ombyttet med Roer. Hestene syntes hellere at ville æde Kaalroer end Runkelroer.

Fordelen ved at anvende hel Halm i Stedet for Hakkelse skulde være en Besparelse baade i Arbejde og i Motorkraft, idet Skæringen af Hakkelsen undgaas. Hestene bliver lettere godt passede, da de kun skal fodres 4—5 Gange i Døgnet mod en halv Snes Gange ved Hakkelsefodring; og de er mindre udsat for Kolik og andre Fordøjelsesslidelser. Ved Fodring med Hakkelse bliver denne let fugtig og varm i Krybben, en Ulempe, som man undgaar ved at bruge hel Halm, men denne kræver til Gengæld mere Tygning end Hakkelse, og det tager derfor længere Tid for Hestene at optage et bestemt Kvantum. Der spildes muligvis mere Halm og maaske ogsaa Kærne ved Fodring med hel Halm.

Til Forsøget blev benyttet Havrehalm, og det anføres, at der ingen Tvivl er om, at Hakkelse og hel Halm staar lige som Foder til Heste, baade med Hensyn til Hestenes Trivsel, Udseende og Velbefindende. Selv ved stadigt og haardt Arbejde har Hestene kunnet klare sig ved Fodring med hel Halm.

Flydende Melasse viste sig at være et særdeles godt Fodermiddel til Heste, idet 4 Vægtdele Melasse kunde erstatte 5 Dele Havre. Fodringen bevirkede ingen uheldig Indflydelse paa Hestenes Sundhedstilstand. Der er anvendt indtil $2\frac{1}{2}$ kg Melasse pr. Hest daglig, og det anføres i Beretningen, at denne Mængde ikke bør overskrides, uden at Praksis har vist Berettigelsen dertil. Melassen blev givet opblandet med Kraftfoderet.

Forsøget blev udført i Efteraarstiden, hvor Arbejdet var særlig haardt, og kun med Trækheste. Det viste sig, at Hestene tørster mere, naar de fortærer store Mængder Melasse.

I Sverrig har Professor *Nils Hansson* ved Centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet, husdjursavdelningen, udført et ikke ringe Antal Fodringsforsøg med Heste; disse er nogle af de bedste, der i det hele taget er iværksat. I det følgende skal Resultaterne af nogle af disse Forsøg kort omtales.

Man fandt, at i Mængder indtil 20 kg Rodfrugter daglig har et kg Tørstof i disse fuldt ud samme Værdi til Arbejdsheste som et kg Blandsæd, og endvidere at et kg Tørstof har en noget højere Værdi, naar man kun giver 10—12 kg Sukkerroer pr. Dyr daglig, end naar der gives 18—20 kg.

En Sammenligning mellem Byg og Havre viste, at et kg Byg fuldt ud kunde erstatte 1.2 kg Havre til Heste, og at en Ombytning i denne Retning paa indtil Halvdelen eller $\frac{2}{3}$ af Kraftfoderet kan finde Sted uden Ulemper. Der konstateredes ingen ugunstig Virkning af Bygfodringen i diætetisk Henseende lige saa lidt som en aftagende Arbejdsenergi.

Hvedeklid sammenlignet med Havre. Forsøgslaboratoriet havde ved tidligere Undersøgelser fundet, at Hvedeklid til Fedesvin havde en betydelig ringere Virkning end Korn, men at dets Værdi til Mælkeproduktion var højere end til Fedning. Ved Forsøg med Arbejdsheste søgte man nu ved de svenske Forsøg at konstatere, om Værdien som Foder til Hestee laa paa samme Højde som Værdien til Mælkeproduktion, eller man skulde regne med samme Værdi som til Fedning. Hestene paa Forsøgsfoder fik 3.3 kg Havre ombyttet med 3.6 kg Hvedeklid, hvilket var den største Mængde, der blev givet i Forsøgsrækken.

Af Forsøgene fremgik, at Hvedeklid til Heste kan tillægges samme Værdi som ved Anvendelse til Malkekøer, og at det kan erstatte Havre, i hvert Fald ved Ombytning af $\frac{1}{3}$ af Kraftfoderet.

Byg og kogte, tørrede Kartoffler (Kartoffelfnug). 2.5 kg Byg blev ombyttet med samme Vægtmængde Kartoffelfnug. Man fandt, at et kg Kartoffelfnug (88 pCt. Tørstof) kunde erstatte et kg Byg ved Anvendelse i de prøvede Mængder.

Ligeledes er kogte Kartoffler og Byg sammenlignet; der blev givet 0.9 kg Kartoffeltørstof for hvert kg Byg, og Forsøgene bekræftede, at dette Forhold var passende; kogte Kartoffler udnyttedes bedre end raa. Kartofflerne blev kogt hver 3. Dag og givet direkte i Krybben mindst fire Gange daglig. Alle Forsøgsheste paa een Undtagelse nær aad gerne Kartofflerne, og paa gældende Hest overvandt hurtigt sin Modvilje. Kartoffelmængden androg 7 kg pr. Dyr og Dag ved Forsøgets Begyndelse, men steg efterhaanden til ca. 15 kg daglig. Denne Mængde fortæredes uden Vanskelighed af alle Forsøgsheste. Kartoffernes Tørstofindhold sank i Løbet af Vinteren fra 26 pCt. til 22 pCt. Ved Kogning blev der ikke konstateret nogen nævneværdig Vægtændring.

De omtalte Forsøg med Sukkerroer og Melasse viste, at sukkerrige Fodermidler har stor Foderværdi til Heste; det var derfor sandsynligt, at ogsaa Sukkerroesnitte med For-

del kunde anvendes til Arbejdsheste. Et Forsøg viste da ogsaa, at tørrede Sukkerroesnitte uden Ulemper kunde anvendes som Erstatning for en Del af Kraftfoderet til Heste og har en Værdi, som svarer til samme Vægtmængde Blandsæd. Den højeste daglige Mængde tørrede Sukkerroesnitte pr. Hest androg 2.5 kg.

Endvidere er der af Centralanstalten fra 1915 til 1923 udført Forsøg med Hø til Arbejdsheste. Det var blevet hævdet, at Heste udnytter Hø langt daarligere end Drøvtyggere, men af Forsøgene fremgik, at Hø har lige saa stor Foderværdi til Heste som til Kvæg. Ved udelukkende Høfodring kan Heste æde op til 18—20 kg om Dagen, men allerede Mængder paa 12—14 kg medførte en betydelig lavere Udnyttelse. I Beretningen anføres, at de daglige Hømængder sikkert ikke bør overskride 6—8 kg. Arbejdsheste kan gennem længere Tid meget vel fodres uden Anvendelse af Hø, naar deres Næringsbehov dækkes gennem en passende Fodersammensætning. Hø er ganske vist et godt Fodermiddel til Heste, men dog ikke uundværligt.

Da Arbejdshestenes Proteinbehov ligger ret lavt, kan man som oftest nøjes med at anvende Hø med lavt Proteinindhold til Hestene, og det mere proteinrige (bælgplanterige) til Malkekøerne.

Foderets Mængde bør være bestemt af det Arbejde, der udføres. Det vil dog være upraktisk og uheldigt at gennemføre lige saa store Svingninger i Størrelsen af Hestenes Foder, som der kan være i deres Arbejdsydelse, idet denne jo kan ændre sig meget stærkt fra Dag til Dag. For at give Hestene en hensigtsmæssig Ernæring maa man da skønne over deres Arbejdsydelse gennem en længere Periode og tildele dem et Foder, der nogenlunde staar i Forhold til det præsterede Arbejde i det paagældende Tidsrum.

Ved strængt Arbejde eller naar Hestene ikke er i Træning, f. Eks. i Foraarstiden, vil det være vanskeligt at faa dem til at optage saa stort et Foder, at de ikke taber sig.

Nils Hansson angiver Næringsbehovet for Arbejdsheste med omkring 600 kg Legemsvægt saaledes:

	F. E.	g fordøjeligt Renprotein
Vedligeholdelsesfoder.....	5.4	400
Ved let Arbejde.....	7—8	500—580
— middelsvært Arbejde.....	8—10	580—700
— strængt Arbejde.....	10—12	700—840
— meget strængt Arbejde.....	12 og mere	840 og mere

Mindre Heste kræver et mindre Vedligeholdelsesfoder og skulde derfor faa for meget ved at fodres efter disse Normer, men dette opvejes i nogen Grad af, at et Arbejde, der betegnes som middelsvært for en tung Hest, vil være haardere for en lettere Hest, da denne har mindre Vægt at lægge i Selen og derfor kræver et større Foder.

Hestenes individuelle Egenskaber spiller en stor Rolle for Foderbehovet: to Heste ved samme Arbejde og med samme Vægt kan have et meget forskelligt Foderbehov, men her er det praktiske Skøn mere værd end Normer.

Der gøres opmærksom paa, at det ovenfor anførte Proteinbehov refererer til de Mængder, der har vist sig tilstrækkelige ved Centralanstaltens Fodringsforsøg. Større Proteinmængder har ikke medført nogen nævneværdig Fordel; om der kan gaas lavere, siger Forsøgene ikke noget om. Andre Forfattere mener, at man under visse Forhold kan gaa en Del lavere uden Ulemper.

Ud fra Forsøgslaboratoriets tidligere Forsøg kan man ved Hjælp af de almindeligt benyttede Gennemsnitstal for de anvendte Fodermidlers Næringsværdi beregne det omtrentlige Antal F. E. pr. Dyr pr. Dag for Forsøgshestene paa samtlige Gaarde. En Gruppeinddeling efter Hestenes Vægt giver følgende Resultat:

Vægt kg:	under 600	600—650	650—700	over 700
Gennemsnitsvægt kg ...	568	625	670	737
F. E. pr. Hest daglig..	8.24	8.85	9.45	10.34

Mod disse Tal kan indvendes, at der ikke er taget Hensyn til, om Hestenes Arbejde har været let eller svært, men man har formodentlig Lov til at antage, at der er forlangt strængere Arbejde af de svære Heste end af de lettere. Tallene viser en jævn Stigning i Foderet med Hestenes Størrelse og bekræfter det Indtryk, at Hestene ved disse Forsøg har været fodret hensigtsmæssigt under Hensyntagen til det Arbejde, man har krævet af dem.

Forsøg med Roer som Foder til Heste.

I Vinteren 1928—29 er der paa Gaardene Wedellsborg, Haraldskjær og Visborggaard anstillet Forsøg for at undersøge, i hvilken Udstrækning man kan ombytte Hestenes Kærnefoder med Roer, uden at en saadan Ombytning faar nogen uheldig Indflydelse paa Hestenes Sundhedstilstand, Huld eller Arbejdsevne. Paa de to førstnævnte Gaarde blev der anvendt Kaalroer, paa Visborggaard Sukkerroer.

Forsøgsplanen.

Under praktiske Forhold er det ugørligt at maale det absolutte Arbejde, som Hestene udfører; man har derfor sigtet efter at lade Hestene paa »Normalfoder« og Hestene paa »Forsøgsfoder« udføre det samme Arbejde, taget som Helhed. Dette er søgt gennemført ved at dele Forsøgsspandene i en kornfodret Hest (»Kornhesten«) og en roefodret Hest (»Roehesten«) i Lighed med, hvad der har været Tilfældet ved Forsøgslaboratoriets tidligere Hestefodringsforsøg, idet man gaar ud fra, at de to Heste i samme Spand udfører det samme Arbejde. Under Hensyn til, at der dog kan være nogen Forskel paa Nærmerhestens og Fjærmerhestens Arbejde (f. Eks. ved Pløjning), har man ladet Nærmerhesten i hvertandet Spand og Fjærmerhesten i de øvrige Forsøgsspand være Roehest. Halvdelen af Roehestene blev saaledes Nærmerheste og Halvdelen Fjærmerheste. Det samme var Tilfældet for Kornhestenes Vedkommende. Ved Udtagelsen af Forsøgsspandene var det tilstræbt, at de to Heste i samme Spand saa vidt muligt skulde være ens med Hensyn til Vægt, Alder, Temperament og Huld. Ifolede Hopper skulde ikke medtages i Forsøgene.

Forsøgene begyndte med en Forberedelsestid paa ca. 3 Uger, hvor alle Heste fodredes ens. For at Kornhestene ikke skulde faa et Forspring, naar man gik over til Forsøgsfoderet, gav man alle Forsøgshestene Roer i Forberedelsestiden; thi ellers vilde hele Ændringen i Foder falde paa Roehestene, som derved vilde blive stillet ugunstigere, idet de i saa Tilfælde skulde til at æde et nyt og uvant Foder, mens der ikke fandt nogen Foderændring Sted for Kornhestenes Vedkommende. I Forberedelses-

tiden fik alle Heste fra Halvdelen til to Tredjedele af den Mængde Roer, som det var Hensigten at give Roehestene i selve Forsøgstiden.

Efter Forberedelsestiden fulgte en Overgangstid paa en Uges Tid, hvor man gradvis gik over til det Foder, som man vilde fodre med i den egentlige Forsøgstid. Man tog altsaa lidt efter lidt Roerne ud af Kornhestenes Foder og gav Roehestene større Mængder.

Den egentlige Forsøgstid var beregnet at skulle strække sig over ca. tre Maaneder, og man vilde i den Tid gaa saa højt op med Roemængden, som det fra Gaardens Side fandtes forsvarligt. Om Størrelsen af den daglige Fodermængde var der fra Forsøgsledelsens Side intet angivet, men for hver F. E., der blev givet i Roer, skulde der fradrages en F. E. i Kærnefoderet, saaledes at de to Heste i samme Spand (Roehest og Kornhest) fik lige stort Foder, udtrykt i F. E.

Udvejningen af Foderet til Hestene og Vejning af disse blev foretaget af en af Forsøgslaboratoriet antaget og lønnet Assistent, der tillige hver 14. Dag indsendte Beretning til Laboratoriet om Hestenes Foder og Arbejde i de forløbne 14 Dage samt andre Bemærkninger og Iagttagelser vedrørende Forsøget. Assistenten har dog nærmest haft Hesteforsøget som Bibeskæftigelse og har ikke kunnet ofre saa megen Tid derpaa, som man kunde have ønsket, idet Hovedopgaven har været at passe et Kvæg- eller Svineforsøg. Den egentlige Fodring har derfor været overladt til Gaardens Staldkarl, efter at Assistenten har udvejet det daglige Foder til hver Hest.

Da omhandlede Forsøg nærmere maa betragtes som en orienterende Undersøgelse end som et egentligt Forsøg, er der af de anvendte Fodermidler kun indsendt *Prøver til Analyse* af Roer. Ved Beregningen af det fortærede Antal F. E. er der for de øvrige anvendte Fodermidlers Vedkommende regnet med de almindeligt benyttede Gennemsnitstal.

Vejning af Hestene.

Under praktiske Forhold kan man ikke faa noget nøjagtigt Udtryk for det Arbejde, et Spand Heste virkeligt har præsteret, men maa nøjes med at skønne over, om Arbejdet er let eller svært, i Forbindelse med Optegnelser om, hvor lang Tid Hestene har været beskæftiget ved de forskellige Arbejder. Ved Hjælp af Vægten maa man dernæst søge at konstatere en eventuel Vægt-

forøgelse eller et Tab i Huld for derved at faa et Udtryk for, om Hesten kan være tjent med i længere Tid at udføre sit Arbejde paa det paagældende Foder.

Man gaar ud fra, at der vil ske en Nedbrydning af Legemsfedtet eller andre Væv, hvorved Hesten taber i Vægt, hvis det Arbejde, der udføres, kræver mere Energi, end der findes i Foderet. Hvis et Foder er bedre end et andet, vil det vise sig ved, at den Hest, der faar det bedste Foder, vil have en større Vægtforøgelse eller et mindre Tab i Huld. Hvilken af Delene der sker, afhænger af Foderets Mængde. Tilbage er da at konstatere Størrelsen af Vægtændringen.

Der er dog Grund til at være noget varsom i sin Bedømmelse af et Foders Værdi efter dets Evne til at forøge Dyrets Vægt. Hvor man ikke er i Stand til at give Hestene netop saa meget, som er nødvendigt til Arbejdspræstationen, men i det store og hele giver noget mere, er der intet i Vejen for, at en Hest, som ikke har lagt paa Kroppen i Vinterens Løb, er i Stand til under Foraarsarbejdet at præstere lige saa meget som den, der har lagt noget Fedt paa Kroppen; maaske kan den endog have lettere ved at udføre et anstrengende Arbejde.

Ved Vejninger af Heste er der den Vanskelighed, at Svingningerne i Vægt fra Dag til Dag er temmelig store. Disse Svingninger, der naturligvis intet har at gøre med en virkelig Ændring af Legemsvægten, bevirker, at man maa betragte de foreliggende Tal for Tilvækst med Forbehold, da man ikke altid kan være sikker paa, om en Differens mellem Vægttallene paa forskellige Tidspunkter skyldes en reel Vægtændring, eller om Forskellen er fremkommet af mere tilfældige Aarsager.

Et bedre Maal vilde man have i en Bedømmelse af Hestens Huld ved Forsøgets Begyndelse og dets Slutning. En rent skønsmæssig Vurdering af Huldets Vilddog formentlig have mindre Interesse, men maaske var det en Udvej ved Siden af Vejningerne at foretage Maalinger af Hestens Brystomfang og benytte disse Maal som et talmæssigt Udtryk for Huldets Vilddog. Brystmaalet vilde ikke være underkastet Svingninger fra Dag til Dag, saaledes som Vægttallene er det, og det maa antages, at en virkelig Vægtændring, selv om den ikke var særlig stor, ogsaa vilde lade sig erkende ved Hjælp af Baandmaalet.

Ved de Forsøg, der her omtales, er Hestene vejte flere Dage i Træk ved Forsøgets Begyndelse og ved dets Slutning, og endvidere to Dage i Træk i hver 14-Dages Periode. Vejningerne er

foretaget om Aftenen, naar Hestene kom fra Arbejde, for at faa Vægten, naar de var tomme. Den Mulighed foreligger, at Vejning om Aftenen kunde være uheldigt, fordi man her kommer ud for det Forhold, at man nogle Dage vejer Hestene, efter at de har arbejdet hele Dagen, og til andre Tider efter at de har staaet fri, og man kunde tænke sig, at Vægten under saadanne Forhold vilde blive forskellig.

Til Belysning af dette Forhold er der — ud fra Tallene for de omtalte Vejninger flere Dage i Træk — anstillet Sammenligninger mellem Vægten paa en Fridag og Vægten paa den forudgaaende og den efterfølgende Arbejdsdag. I Indberetningerne fra samtlige Gaarde er der i 48 Tilfælde vejet paa Dage, hvor en Fridag ligger mellem to Arbejdsdage. Tages Gennemsnit af disse 48×3 -Dages Vejninger, faar man

V æ g t e n p a a		
Arbejdsdage	Fridage	Arbejdsdage
622 kg	623 kg	624 kg

Disse Tal giver ikke nogen Antydning af, at der skulde være Forskel paa Vægten, efter at Hestene har gaaet i Arbejde en Dag og efter en Fridag. De store Svingninger fra Dag til Dag kan altsaa i Henhold til dette ikke undgaas ved at veje paa et andet Tidspunkt.

Ved de Forsøg, der er omtalt i 72. Beretning fra Forsøgslaboratoriet, er man kommet til et noget andet Resultat. Paa Grundlag af daglige Vejninger under hele Forsøgstiden er der foretaget Beregninger af den daglige Gennemsnitsvægt for alle Heste i Forsøget, og man kommer her til det Resultat, at Fridage i det store og hele medfører en Forøgelse af Legemsvægten, Arbejdsdagene en Formindskelse. Disse Forandringer maa — i hvert Fald delvis — skyldes Ændringer i Tarmindeholdet, men flere Hvile- eller Arbejdsdage efter hinanden medfører en stadig Tiltagen, henholdsvis Aftagen i Vægt, saa Forholdet ligger ikke ganske klart. Tager man Tallene, der danner Grundlaget for de nævnte Beregninger, finder man, at Hestene i Gennemsnit paa Fridagene har haft en Vægt paa 585 kg og paa Arbejdsdagene vejet 569 kg. Ved disse Forsøg er Hestene vejet om Middagen, naar de kom hjem fra Arbejdet, — lige før Vandingen.

Ved Beregning af Vægtændringer i Løbet af Forsøgstiden er der ved nærværende Forsøg gaaet ud fra Vejningerne de sidste Dage før den egentlige Forsøgstids Begyndelse sammenlignet med

Vægten ved Forsøgstidens Slutning. Som tidligere nævnt fik alle Heste Roer i Forberedelsestiden. I Overgangstiden blev Roerne taget ud af Kornhestenes Foder og større Mængder sat ind i Rohestenes. Denne Ændring var ikke helt tilendebragt, da de Vejninger, der danner Grundlaget for Begyndelsesvægten, som er benyttet ved Beregning af Vægtændringen under Forsøget, fandt Sted.

For at undersøge, om dette Forhold kan formodes at spille nogen Rolle for den beregnede Vægtændring, er nedenstaaende Opstilling foretaget. Tallene er Gennemsnit for 7 Dages Vejninger i Slutningen af Forsøgstiden og for tilsvarende Vejninger 14 Dage til 3 Uger senere.

Kornheste		Roeheste	
kg Roer	Vægt kg	kg Roer	Vægt kg
0	643	20—25	656
ca. 5	633	ca. 5	647
	÷ 10		÷ 9

Det ses, at baade Kornheste og Roeheste har tabt sig, fordi de paagældende Vejninger fandt Sted i April Maaned, midt i Foraarsarbejdet; men til Trods for, at Roemængden i Rohestenes Foder gaar ned fra 20—25 kg til omkring 5 kg, bevirker dette ikke, at disse har et større Vægttab end Kornhestene, hvor Foderændringen nærmest gaar i modsat Retning.

Forsøget paa Wedellsborg

omfattede 6 Spand Heste, hovedsagelig af jysk Race. Det var tunge Heste af nogenlunde samme Størrelse med en Gennemsnitsvægt omkring 700 kg. Alderen laa mellem 7 og 10 Aar med Undtagelse af et enkelt Spand, som var 12—13 Aar.

Forsøget begyndte i Midten af Oktober Maaned 1928 med en Forberedelsestid paa 2×14 Dage. I Forberedelsestiden kom Hestene efterhaanden op paa 15 kg Kaalroer daglig eller $\frac{2}{3}$ af den Mængde, Rohestene fik i Forsøgstiden. Efter en Uges Overgangstid, i hvilken Hestene gradvis gik over paa det Foder, som de skulde have i Forsøgstiden, begyndte denne d. 25. November og varede til d. 24. Februar 1929; den strakte sig saaledes over 91 Dage. Derefter fulgte atter en Uges Overgangstid, og Forsøget gik saa over i Eftertiden, hvor alle Heste fodredes ens og fik 5 kg Kaalroer daglig.

Om de anvendte Fodermidler skal anføres følgende:

Kærnefoderet bestod i første Halvdel af Forsøgstiden af $\frac{1}{3}$ knust Majs og $\frac{2}{3}$ valset Havre, men fra 5. Forsøgsperiodes Begyndelse var det sammensat af valset Havre og valset Hvede, halvt af hvert. Indtil Jul fik Kornhestene 9 kg Korn pr. Hest daglig, men derefter havde de megen Frihed, og Rationen blev da nedsat til 7 kg.

Hakkelsen, der var skaaret af Havre- og Hvedehalm, blev udvejet særskilt til hver Hest og fyldt paa en Norgesalpeter-tønde, der var anbragt i skraa Stilling ca. 1 m over Jorden, saaledes at der bekvemt kunde holdes et Fodertrug under. Under hver Tønde var der en Kasse med det afvejede Kraftfoder. Der benyttedes 12 Fodertrug, saa der kunde tilberedes Foder til alle 12 Heste paa en Gang, hvorved man opnaaede, at Forsøget praktisk taget ikke sinkede Arbejdet i Stalden.

Roerne blev hovedsageligt givet om Aftenen, da de øvrige Fodertider var ret kortvarige. De var sunde og saa rene, at der ud over en grov Sortering ved Udtagningen til Hestene ikke behøvedes nogen væsentlig Rensning, men de var temmelig haarde, saa Hestene havde Vanskeligheder ved at optage større Mængder. I Henhold til de udførte Tørstofanalyser blev der regnet 9.7 kg til en F. E.

Daglig Fodermængde i Gennemsnit af Forsøgstiden, Hestenes Vægt ved dennes Begyndelse og Slutning og Vægtændring i Forsøgstiden stiller sig saaledes:

Kornheste.

Hest	Kraftf. kg	Roer kg	Hakkelse kg	F. E. dagl.	Vægt v. Forsøgets		Vægt- ændring i Forsøgstid kg
					Begynd. kg	Slutning kg	
2 n....	7.62		8.1	8.94	698	721	+ 23
3 fj....	7.62		7.8	8.88	729	733	+ 4
4 n....	7.62		7.6	8.84	715	727	+ 12
5 fj....	7.62		7.7	8.86	608	618	+ 10
7 n....	7.62		7.9	8.90	629	610	÷ 19
8 fj....	7.62		8.1	8.96	721	727	+ 6
Gsnit..	7.62		7.9	8.90	683	689	+ 6

Roeheste.

Hest	Kraftf. kg	Roer kg	Hakkelse kg	F. E. dagl.	Vægtv. Forsøgets		Vægt- ændring i Forsøgstid kg
					Begynd. kg	Slutning kg	
2 fj....	5.37	19.5	7.9	8.84	706	692	÷ 14
3 n....	5.26	20.7	7.9	8.88	710	729	+ 19
4 fj....	5.26	20.7	7.6	8.83	721	737	+ 16
5 n....	5.26	20.7	7.6	8.82	603	641	+ 38
7 fj....	5.26	20.7	5.6	8.32	672	685	+ 13
8 n....	5.26	20.7	7.6	8.82	730	735	+ 5
Gsnit ..	5.28	20.5	7.4	8.75	690	703	+ 13

Omkring Juletid blev Hestene forkølede og aad daarligt; Roemængden blev da nedsat en Del, men senere igen sat op. Fra Begyndelsen af Januar til Midten af Februar er Hestene oppe paa den højeste Roemængde og faar da 22 kg om Dagen. En kortere Overgang i Slutningen af Forsøgstiden var Roerne mindre gode, hvorfor de daglige Mængder blev nedsat.

Af Tilvæksttallene for de enkelte Heste fremgaar det, at den fundne Vægtændring i Forsøgstiden er af ret forskellig Størrelse og tilmed ikke altid gaar i samme Retning, idet der baade blandt Kornhestene og blandt Roehestene findes en Hest, som har tabt i Vægt.

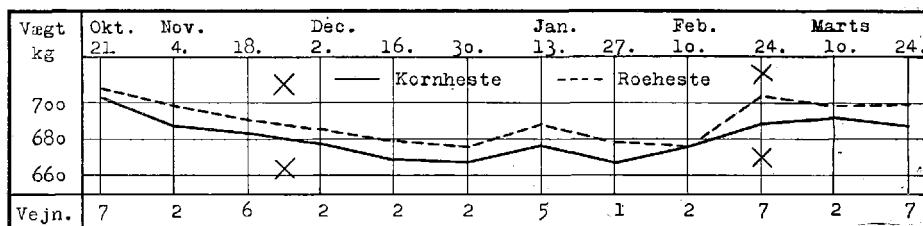
Tages de to Hold under eet, faar man:

Hold	Kraftf. kg	Roer kg	Hakkelse kg	F. E. dagl.	Vægtv. Forsøgets		Vægt- ændring i Forsøgstid kg
					Begynd. kg	Slutning kg	
Kornheste.....	7.62	0	7.9	8.90	683	689	+ 6
Roeheste.....	5.28	20.5	7.4	8.75	690	703	+ 13
Kornheste mere end Roeheste.....	2.34	÷ 20.5	0.5	0.15	÷ 7	÷ 14	÷ 7

Det fremgaar af ovenstaaende Tal, at de to Hold Heste har været meget nær lige tunge ved Forsøgets Begyndelse. Kornhestene har faaet 0.15 F. E. mere pr. Dag end Roehestene, men

denne Forskel, der skyldes den lidt forskellige Mængde Hakkelse, som de to Hold Heste har fortæret, er saa lille, at det ikke spiller nogen nævneværdig Rolle. Ellers viser Tallene, at man ved at give 20.5 kg Kaalroer har sparet 2.34 kg Kraftfoder, og den anførte gennemsnitlige Vægtændring viser, at Rohestene fuldt ud har kunnet klare sig ved en saadan Ombytning.

Vægtkurver.



Vedføjede Kurver for Hestenes Vægt under Forsøget viser, at Rohestene stadig har været lidt tungere end Kornhestene. I denne og de efterfølgende Kurver for Hestenes Vægt markerer de to Kryds Forsøgstidens Begyndelse og dens Slutning. Den nederste Række Tal angiver, hvor mange Dages Vejninger der ligger til Grund for det Gennemsnitstal, der er benyttet ved Kurvens Fremstilling.

Hestenes Arbejde i Forsøgstiden.

Spand	Antal Arbejdsdage					I alt	
	Pløjning	Roer	Gødning	Brænde	For-skelligt	Arbejds-dage	Fridage
2	10½	8	8	14½	9	50	41
3	9	13	11	17	2	52	39
4	11	9	10	15	6	51	40
5	12	12½	10	6	1	41½	49½
7	13	16	11	9	2	51	40
8	11	10½	11	6	7½	46	45

Da Forsøgstiden begyndte, var Efteraarsarbejdet ikke tilendebragt, og Hestenes Arbejde har været haardt, mens dette stod paa. I Løbet af Vinteren har Hestene for en stor Del været

anvendt til Arbejde i Skoven, og i den Tid voldte det Vanskeligheder at faa dem til at optage saa stort et Roefoder som oprindeligt paataenkt. Forholdene vilde sikkert have stillet sig noget anderledes, hvis Hestene i længere Tid skulde have staaet paa Stald, idet de da som Tidsfordriv sandsynligvis vilde have staaet og ædt en Del flere Roer, end Tilfældet har været.

Det mest iøjnefaldende Resultat af Roefodringen har været at finde ved Hestenes Udseende, idet de roefodrede Heste ret snart efter Forsøgstidens Begyndelse fik et laaddent og langt Haarlag, hvorimod de kærnefodrede var glatte og blanke. Fra Gaardens Side hævdedes, at de roefodrede Heste var knapt saa energiske til deres Arbejde som de kornfodrede og kom lettere i Sved end disse, men der fremkom dog ingen kendelig Forskel i Huld mellem de to Hold Heste. De foreliggende Tal viser, at Roehestene i det store og hele har klarer sig godt paa deres Foder sammenlignet med Kornhestene, idet de har været i Stand til at udføre det samme Arbejde som disse og samtidig haft en noget større Tilvækst.

Til Slut kan lige nævnes, at Roefodringen tilsyneladende har bevirket, at de paagældende Heste har fortæret lidt mindre Mængder af Hakkelse end Kornhestene, men naar Gennemsnittallet for Rohestenes Hakkelseforbrug ligger lidt lavere end Kornhestenes, hænger det hovedsageligt sammen med, at en enkelt Rohest (i Spand Nr. 7) har fortæret ca. 2 kg Hakkelse mindre end de øvrige Heste og derved forårsaget, at Gennemsnittallet kommer til at ligge saa lavt.

Forsøget paa Haraldskjær

omfattede 4 Spand Heste og begyndte d. 6. November 1928 med en Forberedelsestid paa 14 Dage, hvor alle Heste fik 12 kg Kaal-roer i deres Foder. Derefter fulgte en 14-Dages Overgangstid, hvor Roerationen for Halvdelen af Hestenes Vedkommende blev sat op til 20 kg pr. Hest daglig, og gradvis taget bort af de øvrige Hestes Foder.

Den egentlige Forsøgstid begyndte d. 4. December 1928 og varede til d. 2. April 1929; den strakte sig over 119 Dage.

Det anvendte Korn var ren, valset Havre. Hakkelsen var skaaret af Havrehalm. Tørstofindholdet i Kaaalroerne har under Forsøgets Forløb ligget mellem knap 10 og 12 pCt. Fodertiderne var om Morgen fra Kl. 4 til Kl. 7, og Hestene fik da 4 Foder; om Middagen fik Hestene 3 Foder fra Kl. 11½ til Kl. 1, og om Aftenen 6 Foder fra Kl. 6 til Kl. 9. Roehestene fik ca. $\frac{1}{5}$ af Roerne om Middagen; Resten deltes ligeligt mellem Morgen- og Aftenfodringen.

I Gennemsnit af Forsøgstiden stiller Fodermængden pr. Dag, Vægt ved Forsøgets Begyndelse*) og Slutning og Vægtændringen under Forsøget sig saaledes:

Kornheste.

Hest	Kraftf. kg	Roer kg	Hakkelse kg	F. E. dagl.	Vægt v. Forsøgets		Vægt- ændring kg
					Begynd. kg	Slutning kg	
2 fj.	6.68		11.2	8.38	629	673	+ 44
3 n.	6.68		8.8	7.77	555	564	+ 9
4 fj.	6.68		9.7	7.99	581	606	+ 25
8 n.	6.68		11.6	8.48	593	632	+ 39
Gsnit ...	6.68		10.3	8.16	590	619	+ 29

Roeheste.

Hest	Kraftf. kg	Roer kg	Hakkelse kg	F. E. dagl.	Vægt v. Forsøgets		Vægt- ændring kg
					Begynd. kg	Slutning kg	
2 n.	4.18	24.8	6.0	7.45	602	638	+ 36
3 fj.	4.18	24.2	6.0	7.38	628	642	+ 14
4 n.	4.18	24.9	8.5	8.08	596	637	+ 41
8 fj.	4.18	24.6	7.9	7.90	627	667	+ 40
Gsnit ...	4.18	24.6	7.1	7.70	613	646	+ 33

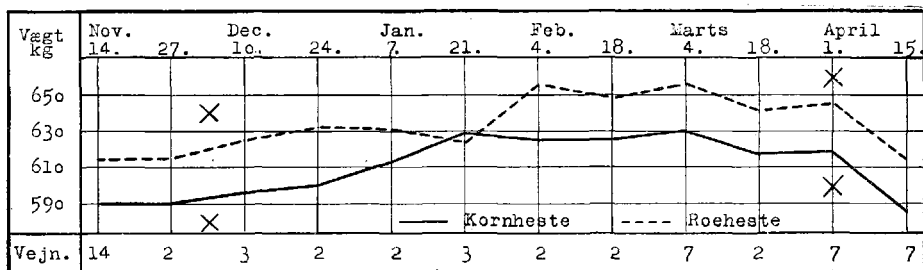
*) De benyttede Vægttal er Gennemsnit af 14 Dages Vejninger i Forberedelsestiden, da flere Dages Vejninger ikke fandt Sted ved Forsøgstidens Begyndelse (se Vægtkurverne). Ved denne Fremgangsmaade forrykkes Holdenes gennemsnitlige Vægt meget lidt, mens man faar jævner Tal for de enkelte Heste.

Tages alle Kornheste og alle Roeheste under eet, faas:

Hold	Krafft. kg	Roer kg	Hakkelse kg	F. E. dagl.	Vægt v. Forsøgets		Vægt- ændring kg
					Begynd. kg	Slutning kg	
Kornheste	6.68	0	10.3	8.16	590	619	+ 29
Roeheste	4.18	24.6	7.1	7.70	613	646	+ 33
Kornheste mere end Roeheste	2.50	÷24.6	3.2	0.46	÷23	÷27	÷ 4

Rohestene har i Stedet for 2.5 kg Havre faaet ca. 25 kg Kaalroer, men desuden har de fortæret langt mindre Mængde Hakkelse end Kornhestene, saaledes at sidstnævnte faar ca. 0.5 F. E. mere pr. Dyr daglig. Til Trods for, at Kornhestene saaledes har faaet det største Foder, har den gennemsnitlige Tilvækst for de to Hold været omtrent ens, nemlig omkring ved 30 kg, saa Rohestene har tilsyneladende været godt tjent med det givne Foder. Da der stadig i Løbet af Forsøgstiden er indsendt Prøver af Kaalroer til kemisk Analyse, har Næringsværdien af disse været kendt ved Beregningen af Antal F. E., og den anførte Forskel paa 0.5 F. E. daglig, som Kornhestene har faaet mere end Rohestene, kan derfor ikke tænkes dækket ved, at Kaalroerne har været mere værd, end der ved Opgørelsen er regnet med.

Vægtkurver.



Gennemsnitsvægten for de to Hold Heste var noget forskellig, idet Kornhestene vejede knap 600 kg ved Forsøgets Begyndelse, medens Rohestenes Vægt laa noget over 600 kg. Hestene paa Haraldskjær var ikke saa tunge som paa Wedellsborg, men det daglige Foder har ogsaa været en Del mindre. Bortset fra et Knæk paa Kurven for Rohestenes Vægt i den sidste Del af

Januar Maaned forløber de to Kurver nogenlunde parallelt; Roehestene holder sig stadig en Snes kg over Kornhestenes Vægt. Ved en Vejning efter Forsøgets Afslutning ses det, at Vægten for begge Hold er stærkt nedadgaaende; dette skyldes, at Hestene fra 1. April har arbejdet ret haardt med Harvning, Saamaskine m. m.

Hestenes Arbejde i Forsøgstiden.

Spand	Antal Arbejdsdage					I alt	
	Pløjning	Roer	Gødning	Kørsel	For- skelligt	Arbejds- dage	Fridage
2 { Kornhest.....	7	22	6½	2	10½	48	71
{ Roehest.....	7	22	4½	2	10	45½	73½
3 { Kornhest.....	4	18½	8	10½	17	58	61
{ Roehest.....	4	17½	7½	11	17½	57½	61½
4	4	14	7	6	8	39	80
8	4½	11½	11½	6	3½	37	82

Forsøget paa Haraldskjær begyndte noget senere end paa Wedellsborg, saaledes at det meste Pløjearbejde var tilendebragt ved den egentlige Forsøgstids Begyndelse, men der har været en Del Roc- og Gødningskørsel først paa Vinteren. Fra Midten af Januar til Slutningen af Februar har Hestene kun arbejdet ca. en Dag om Ugen, hvilket da ogsaa har givet sig Udslag i, at alle Heste uden Undtagelse har taget ret betydeligt paa i Vægt.

Efter Vejetallene synes Roefodringen som nævnt ikke at have bevirket nogen Forskel paa de kornfodrede og de roefodrede Heste, men der var en kendelig Forskel i deres Udseende for tre af Forsøgsspandenes Vedkommende, idet Roehestene var mere laadne og havde et lidt tungere Præg, noget mere »Trækhestepræg« end Kornhestene, der var blanke og glatte. Roehestene var ogsaa knap saa livlige som Kornhestene, selv om de havde staaet paa Stald nogle Dage, men fra Forsøgsgaarden hævdes, at de absolut var lige saa udholdende til Arbejdet, og tillige at Roefoder til Heste maa anses for sundhedsbefordrende derved, at en Hest, der gennem Aarene har faaet et stort Roefoder, vedblivende kan yde et godt Arbejde i en høj Alder.

Foraarsforsøget paa Visborggaard.

Paa Visborggaard afholdtes Forsøg med at lade Sukkerroer indgaa i Arbejdshestenes Foder i Stedet for Korn. Dette Forsøg blev gennemført saavel i Vintertiden som i Foraarstiden, mens Foraarsarbejdet stod paa, og kan saaledes betragtes som to selvstændige Forsøg, gennemført under forskellige Betingelser. Paa Grund af særlige, meget interessante Forhold ved Vinterforsøget omtales dette for sig; paa dette Sted gøres kun Rede for det Forsøg, der blev udført om Foraaret. Det saakaldte Vinterforsøg, der omfattede 7 Spand Heste, blev afbrudt d. 7. Marts 1929, men d. 21. Marts begyndte et Forsøg med 4 af de Spand, der havde været i Forsøg om Vinteren. Forsøgstiden strækker sig fra d. 21. Marts til d. 16. Maj og omfatter saaledes 56 Dage.

Det anvendte Kraftfoder bestod af 20 Dele Blandsæd, 15 Dele Hvede og 15 Dele Solsikkekager. Der kan regnes 1 kg til en F. E., indeholdende 144 g fordøjeligt Renprotein.

Sukkerroerne blev mosedede umiddelbart før Udvejningen. Hver Hest havde to Kasser til Foderet; i den ene kom de mosedede Roer i Bunden, og Kornet, der var malet, hældtes ovenpaa. I den anden Kasse blev Hakkelsen afvejet. Hestene blev fodret 12 Gange i Døgnet, nemlig 4 Gange om Morgen, 3 om Middagen og 5 om Aftenen. Efter det sidste Foder om Aftenen fik hver Hest 2 kg Hø. Af de anvendte Sukkerroer er der ud fra Tørstofanalyserne regnet med 4.5—4.9 kg til en F. E.

Dagligt Foder i Forsøgstiden, Vægt ved Forsøgets Begyndelse og Slutning samt Vægtændring i Forsøgstiden stiller sig saaledes:

Kornheste.

Hest	Kraftf. kg	Roer kg	Hakkelse kg	Hø kg	F. E. dagl.	Vægt v. Forsøgets		Vægt- ændring i Forsøgstid kg
						Begynd. kg	Slutning kg	
2 fj	10.46		7.1	2.0	13.05	757	705	÷ 52
4 n	8.50		6.8	2.0	11.00	597	552	÷ 45
8 fj	8.91		6.6	2.0	11.36	663	637	÷ 26
15 n	4.98		4.1	2.0	6.81	513	493	÷ 20
Gsnit	8.21		6.1	2.0	10.56	633	597	÷ 36

Roeheste.

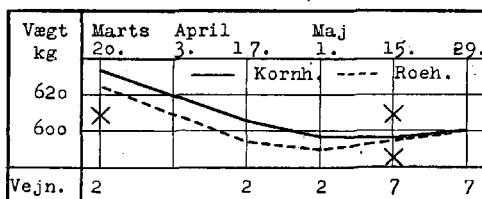
Hest	Kraftf. kg	Roer kg	Hakkelse kg	Hø kg	F. E. dagl.	Vægt v. Forsøgets		Vægt- ændring i Forsøgstid kg
						Begynd. kg	Slutning kg	
2 n	4.92	25.0	6.9	2.0	13.00	677	638	÷ 39
4 fj	4.09	20.0	6.8	2.0	11.00	643	612	÷ 31
8 n	4.51	20.0	6.6	2.0	11.36	632	604	÷ 28
15 fj	1.68	15.0	4.9	2.0	7.02	549	529	÷ 20
Gsnit	3.80	20.0	6.3	2.0	10.60	625	596	÷ 29

Spand 2 var et Par store, tunge Heste, som har faaet et betydeligt større dagligt Foder end de øvrige Spand. Spand 4 og 8 vejer en Del mindre end Spand 2, og det daglige Foder er 2 F. E. mindre. Hestene i Spand 15 vejer betydelig mindre end Hestene i de øvrige Forsøgsspand, og Foderet til disse ligger paafaldende lavt. De taber ikke saa meget i Vægt som de øvrige, men nedenstaaende Oversigt over Hestenes Arbejde viser, at de hovedsageligt har været beskæftiget ved »forskelligt« Arbejde, som i det store og hele har været lettere end det Arbejde, de øvrige Heste har udført paa samme Tid. Med Hensyn til Størrelse og Arbejdsydelse samt Krav til Foder vil disse to sidste passe godt til Sammenligning med Hestene paa mange af de almindelige Bøndergaarde, hvor der kun kræves lidt Arbejde af Hestene i Vintertiden, og deres Foderbehov derfor er ringe. Hvis man udelukkende henholder sig til Gennemsnitstallene for de to Hold, faar man følgende Tal:

	Kraftf. kg	Roer kg	Hakkelse kg	Hø kg	F. E. dagl.	Vægt v. Forsøgets		Vægt- ændr. i Forsøgst. kg
						Begynd. kg	Slutning kg	
Kornheste	8.21		6.1	2.0	10.56	633	597	÷ 36
Roeheste	3.80	20.0	6.3	2.0	10.60	625	596	÷ 29
Kornheste mere end Roeheste	4.41	÷20.0	÷0.2		÷0.04	+8	+1	÷7

Roehestene har faaet 4.41 kg Korn eller over Halvdelen af Kraftfoderet ombyttet med 20 kg Sukkerroer, idet de fortærede Mængder af Hakkelse og Hø er omtrent ens for de to Hold.

Vægtkurver.



Da Forsøget er udført midt i Foraarsarbejdet, har Hestene — som det var at vente — ikke kunnet holde Huldet; baade Kornheste og Roeheste har tabt sig, men der er absolut ingen Andtydning af, at Kornhestene holder Huldet bedre end Roehestene. Disse klarer sig godt; deres Vægttab synes endog at være noget mindre end Kornhestenes.

Hestenes Arbejde i Forsøgstiden.

Spand	Antal Arbejdsdage					I alt	
	Pløjning	Harvning	Roer	Gødning	Forskelligt	Arbejdsdage	Fridage
2	19	20½	1½	1½	3	45½	10½
4	16½	18	1½	5	2½	43½	12½
8 { Kornhest	14	21	1½	3	3	42½	13½
	13	20	1½	3	3	40½	15½
15		5½			38½	44	12

Den overvejende Del af Arbejdet falder paa Pløjning og Harvning; desuden er der lidt Roe- og Gødningskørsel. Hestene har kun haft faa Fridage.

Af de anvendte Sukkerroer er der regnet med godt 4.5 kg til en F. E.; naar Hestene — som her — har faaet 20—25 kg om Dagen, vil det sige, at de har fortæret ca. 5 F. E. i Form af Sukkerroer eller omtrent Halvdelen af det samlede Foder, saaledes at Kraftfodermængden i Gennemsnit har kunnet nedsættes til under Halvdelen.

Det er bemærkelsesværdigt, at Roehestene i Spand 15 kun har faaet godt 1½ kg Kraftfoder daglig eller kun 1/3 af den i Forvejen ikke store Kraftfodermængde, som den tilsvarende Kornhest har fortæret.

Paa Visborggaard kunde man ved Forsøgets Afslutning ikke se Forskel paa Kornhestene og Roehestene. Sidstnævnte var lige saa glatte og blanke som de kornfodrede Heste.

De forskellige Rodfrugters Anvendelighed.

ROER TIL HESTE.

(Forsøg udført 1928-29)

Wedellsborg.

Kornheste		8.9 F.E.	Tilvækst 	6 kg
	Korn Roer Hakk.			
Roeheste		8.8 F.E.		13 kg
	Korn Roer Hakk.			

21 kg Kaalroer (2.1 F.E.) er indsat i Hestenes Foder i Stedet for lige saa mange F.E. Korn. Tallene for Tilvækst viser, at Roehestene har klaret sig fuldt saa godt som Kornhestene.

Haraldskjær.

Kornheste		8.2 F.E.	Tilvækst 	29 kg
	Korn Roer Hakk.			
Roeheste		7.7 F.E.		33 kg
	Korn Roer Hakk.			

24 kg Kaalroer er givet i Stedet for Korn. Roehestene æder lidt mindre Hakkelse end Kornhestene, men har lidt større Tilvækst end disse.

Visborggaard.

Kornheste		10.6 F.E.	Vægttab kg 	36
	Korn Roer Hakk. Hø			
Roeheste		10.6 F.E.		29
	Korn Roer Hakk. Hø			

Roehestene har faaet 3.8 kg Korn og 20 kg Sukkerroer mod Kornhestenes 8.2 kg Korn. Da dette Forsøg er udført, mens Foraarsarbejdet stod paa, har begge Hold Heste tabt i Vægt, men Roehestene har dog nærmest klaret sig bedre end Kornhestene.

Af saavel de tre her omtalte som af de refererede gamle Forsøg vil det fremgaa, at Korn og Hakkelse i Forbindelse med lidt Hø langt fra er de eneste anvendelige Fodermidler til Arbejdsheste. Havre har fra gammel Tid været anset for næsten uerstatteligt, naar Talen var om Fodring af Heste, og det er uden Tvivl ogsaa et udmærket Fodermiddel, men i en Tid, hvor Landbruget paa alle andre Omraader søger at billigøre Produktionen,

skulde det synes unødvendigt at give op til en halv Snes kg Havre eller mere til Landbrugsheste, hvor denne Kornmængde for en stor Del kan erstattes af andre — og i Almindelighed billigere — Fodermidler. Foranstaaende Tavle gengiver i noget afrundede Tal Hovedresultaterne af de i Vinteren 1928—29 udførte Forsøg med Roer.

Forsøgene har vist, at Roer er særdeles velegnede til at indgaa som et Led i Hestenes daglige Foder, og der er ingen Tvivl om, at det vil være en Fordel at lade dem udgøre en betydelig større Del af Hestenes Foder, end Tilfældet hidtil har været i Hovedparten af de danske Landbrug. Rodfrugterne besidder en hel Del værdifulde Egenskaber, som gør dem særligt egnede til Vinterfoder ved Siden af det tørre Foder, som ellers udgør Hestenes vigtigste Fodermidler. De er saftige og bevirker derfor, at Foderet som Helhed bliver mere afvekslende. Det er let fordøjelige og sunde Fodermidler, som altid bør indgaa i Foderet i mindre Mængder, og som er anvendelige ogsaa i større Mængder, uden at det gaar ud over Hestenes Sundhed eller Velbefindende.

Gulerødder er højt anskrevet som Hestefoder paa Grund af deres diætetiske Egenskaber, men forskellige praktiske Forhold gør, at der formentligt ikke kan blive Tale om at anvende større Mængder til Arbejdshestene.

Som navnlig de svenske Forsøg har vist, er Kartofler et særdeles anvendeligt Fodermiddel baade i kogt og tørret Tilstand, men ogsaa raa Kartofler ædes gerne af Hestene i rimelige Mængder.

Af vore Roearter er Turnips sikkert den mindst anvendelige paa Grund af den skarpe Smag og det store Vandindhold, der gør dem stærkt fyldende. Begge Dele medfører, at det bliver vanskeligt at faa Hestene til at optage større Mængder, regnet efter Foderværdi.

Langt lettere vil det være at faa Hestene til at æde Kaalroer, som sikkert er den Roesort, der tiltaler dem mest. Nærværende Forsøg viser, at man godt kan faa Hestene til at æde 25 kg om Dagen; dette er det dobbelte af den Mængde, man fik Hestene til at tage ved Forsøgslaboratoriets tidligere Forsøg, og svarer i Foderværdi til $2\frac{1}{2}$ —3 kg Korn.

Man maa regne med, at Hestene kan æde samme Mængde Runkelroer, naar de først er vænnet dertil. Overgangen maa ske gradvis, og det er muligt, at Hestene det første Par Dage ikke vil æde Runkelroer, naar de hidtil har været fodret med Kaalroer.

Man kunde naturligvis reservere en mindre Beholdning, saa man havde Kaalroer til Hestene, efter at de er sluppet op til Køerne. Runkelroerne har den Fordel, at de er lette at tygge, da de er skøre.

Paa Grund af Sukkerroernes store Tørstofindhold kan man i disse give et større Antal F. E. end i de andre Roearter. Forsøget paa Visborggaard viser, at Hestene selv ved strengt Arbejde kan være tjent med at æde 25 kg Sukkerroer i Døgnet, svarende til ca. 5 F. E. eller lige saa mange kg Korn. Naar hertil kommer et almindeligt Hakkelseforbrug paa 7—8 kg samt eventuelt lidt Hø, saa skulde der ikke være noget i Vejen for, at Kærnefoderet til Tider helt kan undværes, saafremt man ikke af andre Grunde vil give et mindre Tilskud.

Om Fodringen med Rodfrugter i Almindelighed kan siges, at de skal være friske, samt at spirede Roer skal anvendes med Forsigtighed. Naar Anvendelsen af Rodfrugter begynder, maa der ikke gives for store Mængder straks; der skal begyndes smaat og gaas gradvis op med den daglige Mængde. Endvidere maa man sørge for, at Roerne er tempererede ved Opfodringen; kolde Roer kan give Anledning til Fordøjelsesforstyrrelser og bør derfor aldrig anvendes.

Det er af stor Vigtighed, at Roerne er rene ved Opfodringen, da Hestene ikke kan taale at optage større Mængder Sand eller Jord. I de fleste Tilfælde vil det være nødvendigt at underkaste Roerne en Rensning. Undertiden er det tilstrækkeligt kun at afhugge den jordfyldte Rod af Kaalroerne, men ofte vil det være nødvendigt at skrabe, børste eller vaske Roerne, enten man saa vil gøre dette Arbejde med Haandkraft eller anvende Vaskemaskine eller Tørrenser.

I mange Tilfælde vil det være hensigtsmæssigt at skære eller hakke Kaalroerne og Sukkerroerne, da disse ofte er saa haarde, at Hestene har vanskeligt ved at tygge dem. Endvidere maa man have Opmærksomheden henvendt paa, at Hestene skal have længere Tid til at æde en F. E. i Roer end i Korn, men de fleste Steder vil Hestene i Vintertiden have Tid nok til at æde et nogenlunde antageligt Roefoder, ja, det kan maaske endog være heldigt, at der medgaar ret lang Tid til at æde Foderet, da Hestene ofte staar og faar Unoder, naar de mangler Beskæftigelse.

Vinterforsøget paa Visborggaard.

Forud for det tidligere omtalte Forsøg paa Visborggaard afholdtes et Forsøg, der begyndte d. 1. Nov. 1928. Den egentlige Forsøgstid strakte sig fra d. 13. Dec. og varede i 84 Dage indtil d. 7. Marts, da Forsøget blev afbrudt, men kom i Gang igen som det saakaldte Foraarsforsøg. Forsøget omfattede 7 Spand Heste af ret forskellig Vægt. Den tungeste Hest vejede ved Forsøgets Begyndelse ca. 750 kg, medens den letteste Hest kun havde en Vægt af godt 500 kg.

Det anvendte Kraftfoder har været af en noget forskellig Sammensætning i Løbet af Forsøgstiden. I de forskellige Forsøgsperioder var Sammensætningen følgende:

1. og 2. Periode.		3. og 4. Periode.		5. og 6. Periode.	
50 kg	Blandsæd	25 kg	Blandsæd	35 kg	Blandsæd
42 -	Majs	20 -	Majs	15 -	Hvede
28 -	Hvede	16 -	Hvede	15 -	Solsikkekager
15 -	Solsikkekager	6 -	Solsikkekager		
1 kg = 1 F. E. med		1 kg = 1 F. E. med		1 kg = 1 F. E. med	
100 g ford. Renprot.		96 g ford. Renprot.		133 g ford. Renprot.	

Dagligt Foder i Gennemsnit af Forsøgstiden, Hestenes Vægt ved Forsøgstidens Begyndelse og Slutning samt Vægtændring i Forsøgstiden stiller sig saaledes:

Kornheste.

Hest	Kraftf. kg	Roer kg	Hakkelse kg	Hø kg	F. E. dagl.	Vægt v. Forsøgets		Vægt- ændring i Forsøgstid kg
						Begynd. kg	Slutning kg	
2 fj.....	7.94		7.3	2.0	10.58	741	761	+ 20
4 n.....	7.03		7.3	2.0	9.64	587	610	+ 23
8 fj.....	6.94		6.8	2.0	9.46	690	685	÷ 5
11 n.....	6.03		6.5	2.0	8.45	651	688	+ 37
12 n.....	6.03		6.7	2.0	8.51	588	630	+ 42
15 n.....	5.08		5.1	2.0	7.14	517	532	+ 15
M fj.....	6.89		6.3	2.0	9.28	596	648	+ 52
Gsnit	6.56		6.6	2.0	9.01	624	650	+ 26

Roeheste.

Hest	Kraftf. kg	Roer kg	Hakkelse kg	Hø kg	F. E. dagl.	Vægt v. Forsøgets		Vægt- ændring i Forsøgstid kg
						Begynd. kg	Slutning kg	
2 n.	2.50	25.0	7.6	2.0	10.57	711	684	÷ 27
4 fj.	1.62	25.0	6.8	2.0	9.50	658	663	+ 5
8 n.	2.21	22.0	7.1	2.0	9.49	677	651	÷ 26
11 fj.	1.29	21.9	6.3	2.0	8.34	638	612	÷ 26
12 fj.	1.37	22.1	7.2	2.0	8.68	672	669	÷ 3
15 fj.	1.06	18.5	6.1	2.0	7.31	571	556	÷ 15
M n.	1.91	21.7	6.4	2.0	8.95	689	695	+ 6
Gsnit	1.71	22.3	6.8	2.0	8.98	659	647	÷ 12

Majs udgjorde ved Forsøgstidens Begyndelse omtrent $\frac{1}{3}$ af Kærnefoderet, men kom i de følgende Blandinger til at udgøre en mindre Del og gik til Slut helt ud. Blandsæd har hele Tiden udgjort fra $\frac{1}{3}$ til godt Halvdelen af Blandingen, og Hvede omkring ved $\frac{1}{4}$; ca. 10 pCt. har været Solsikkekager, som dog i den sidst anførte Blanding udgjorde omtrent $\frac{1}{4}$, hvilket er Aarsag til, at denne Blanding faar et Proteinindhold af 133 g fordøjeligt Renprotein pr. F. E., medens Proteinindholdet i de to første Blandinger kun kommer paa ca. 100 g pr. F. E.

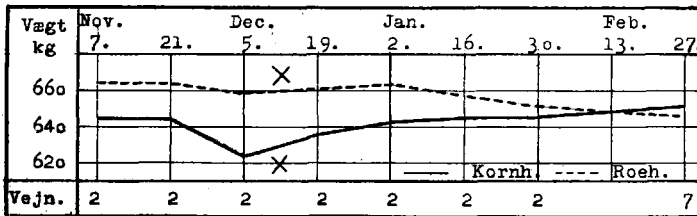
Ved en Betragtning af Tallene for Hestenes Vægtændring i Forsøgstiden er det iøjnefaldende, at denne Ændring for Kornhestenes Vedkommende med en enkelt Undtagelse er positiv, medens den for Roehestenes Vedkommende hovedsageligt gaar i negativ Retning, skønt Forsøget er gennemført om Vinteren, og Hestene har haft forholdsvis megen Frihed.

Sammenlignes Gennemsnitstallene for de to Hold, faar man:

	Kraftf. kg	Roer kg	Hakkelse kg	Hø kg	F. E. dagl.	Vægt v. Forsøgets		Vægt- ændr. i Forsøgst. kg
						Begynd. kg	Slutning kg	
Kornheste	6.56	0	6.6	2.0	9.01	624	650	+ 26
Roeheste	1.71	22.3	6.8	2.0	8.98	659	647	÷ 12
Kornhestemere end Roeheste	4.85	÷ 22.3	÷ 0.2		0.03	÷ 35	+ 3	+ 38

For de to Hold er de fortærede Mængder af Hø og Hakkelse meget nær lige store, men Roehestene har faaet 4.85 kg Korn ombyttet med 22.3 kg Sukkerroer. Til Trods for, at Antallet af F. E. pr. Dyr daglig er praktisk taget ens for de to Hold, har Roehestene i Forsøgstiden haft et Tab i Vægt paa 12 kg, mens Kornhestene samtidig har taget 26 kg paa. Roehestene, der ved Forsøgstidens Begyndelse har været ikke saa lidt tungere end Kornhestene, synes altsaa ikke at have klaret sig ved den foretagne Foderombytning. Roehestene har kun faaet $1\frac{3}{4}$ kg Kraftfoder mod Kornhestenes $6\frac{1}{2}$ kg; alt deres øvrige Foder har været hjemmeavlet Grovfoder, og af dette har Sukkerroerne alene udgjort over Halvdelen af det daglige Foder, regnet i F. E.

Vægtkurver.



Af ovenstaaende Kurver fremgaar, at Kornhestenes Vægt synes at have ligget særlig lavt ved Vejningerne omkring den 5. December, de Vejninger, der er benyttet ved Beregning af Vægtændring i Forsøgstiden. Selv om man virkelig formoder, at det fundne Tal er noget for lavt, forrykker dette dog kun de anførte Resultater i meget ringe Grad, idet Kurverne i alle Tilfælde viser, at Roehestenes Vægt er dalende under Forsøget, medens Kornhestene har en jævn Vægtforøgelse.

Af omstaaende Tabel over Hestenes Arbejde i Forsøgstiden ses det, at Antallet af Arbejdsdage har været fordelt ret forskelligt paa de 7 Forsøgsspand. En overvejende Del af Arbejdet har været Roe- og Gødningskørsel samt noget Skovarbejde. Der har kun været en halv Dags Pløjearbejde, da Efteraarsarbejdet var tilendebragt ved den egentlige Forsøgstids Begyndelse. Nogen længere uafbrudt Periode paa Stald har Hestene ikke haft.

Ogsaa inden for de enkelte Spand er der ret stor Forskel paa det Arbejde, de to Heste har udført, baade hvad Arbejdets Art og Antal Arbejdsdage angaar. Dette maa i Hovedsagen tilskrives,

at Forsøget har været forfulgt af en Del Uheld, som dog ikke kan antages at være foraarsaget af Fodringen med Sukkerroer. Nogle af Hestene har staaet halte en Tid, og en har haft en Byld paa Bringen, hvilken Lidelse strakte sig over det meste af Forsøgstiden. En Roehest (Nr. 11 fjærmer) var halt lige ved Forsøgets Begyndelse. Endvidere er Roehesten i Spand Nr. 12 og Kornhesten i Mælkespandet (M) udgaaet af Forsøget før dettes Afslutning.

Hestenes Arbejde i Forsøgstiden.

Spand	Antal Arbejdsdage					I alt	
	Pløjning	Roer	Gødning	Træ	For- skelligt	Arbejds- dage	Fridage
2 {Kornhest..	$\frac{1}{2}$	10	12	4	18	44 $\frac{1}{2}$	39 $\frac{1}{2}$
{Roehest...	$\frac{1}{2}$	10 $\frac{1}{2}$	14	4	20	49	35
4 begge	$\frac{1}{2}$	15	24	4 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{1}{2}$	56 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{1}{2}$
8 begge	$\frac{1}{2}$	24	22		4	50 $\frac{1}{2}$	33 $\frac{1}{2}$
11 {Kornhest..	$\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	15	4	6	44	40
{Roehest...	$\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	12	4	4	38 $\frac{1}{2}$	45 $\frac{1}{2}$
12 {Kornhest..	$\frac{1}{2}$	10	6	2	14	32 $\frac{1}{2}$	51 $\frac{1}{2}$
{Roehest...	$\frac{1}{2}$	14 $\frac{1}{2}$	8	2	10 $\frac{1}{2}$	35 $\frac{1}{2}$	42 $\frac{1}{2}$ (til 28 $\frac{1}{2}$)
15 {Kornhest..		5			17 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{1}{2}$	66 $\frac{1}{2}$
{Roehest...					26 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{2}$	52 $\frac{1}{2}$
M {Kornhest..					20 $\frac{1}{2}$	20 $\frac{1}{2}$	57 $\frac{1}{2}$ (til 28 $\frac{1}{2}$)
{Roehest...					24	24	60

Derimod maa det sikkert tilskrives Fodringen med kolde Sukkerroer, at enkelte af Hestene har haft ondt ved at taale Roerne i den kolde Aarstid.

Ved Forsøget paa Wedellsborg var der en Antydning af, at Roehestene fortærede knap saa meget Hakkelse som Kornhestene, og endnu mere udpræget er dette for Hestene paa Haraldskjær. Paa Wedellsborg kunde det i Hovedsagen tilskrives en enkelt Hest, men ikke paa Haraldskjær, hvor den fortærede Hakkelsemængde var meget forskellig for de enkelte Heste, men afgjort lavere for Roehestene end for Kornhestene.

Noget saadant fremgaar ikke af Tallene fra Visborggaard, men ved dette Forsøg blev Hakkelsen ogsaa rationeret, saa Hestene ikke fik alt det, de vilde æde. I Forberedelsestiden forekom

flere Koliktilfælde, der blev tilskrevet de store Hakkelsemængder, som Hestene paa dette Tidspunkt aad (op til 15 kg om Dagen). Man frygtede for, at der skulde komme alvorlige Sygdomstilfælde, naar der tillige skulde gives et betydeligt Kvantum Roer.

Foderets Proteinindhold.

Det er paafaldende, at Kornhestene i det sidst omtalte Forsøg har klaret sig saa meget bedre end Roehestene; thi ved Forsøgene paa Wedellsborg og Haraldskjær, der ogsaa er udført i Vintertiden, havde Roehestene paa begge Forsøgsgaarde en noget større Tilvækst under Forsøget end Kornhestene, ligesom de ogsaa klarede sig godt under Foraarsforsøget sammenlignet med Kornhestene. Ved Vinterforsøget paa Visborggaard er det ikke nok med, at Roehestenes Vægtforøgelse er mindre end Kornhestenes. Det paafaldende er, at de ligefrem taber i Vægt, og dette til Trods for, at Hestene — saaledes som den anførte Tabel over Arbejdsydelsen viser — kun har været i Arbejde den halve Tid, mens Forsøget er blevet gennemført.

En nøjere Gennemgang af Tilvæksttallene viser, at det ikke er en enkelt eller et Par af Roehestene, der har haft et særligt stort Vægttab. Det er hver eneste Roehest, der har en betydelig mindre Tilvækst end den tilsvarende Kornhest, som den har gaaet i Spand med, og denne Vægtændring gaar i negativ Retning med Undtagelse af 2 Heste, der har en ubetydelig Vægtforøgelse.

Vægtændringen i Forsøgstiden (kg).

Spand	Kornhest	Roehest	Forskel
2.....	+ 20	÷ 27	÷ 47
4.....	+ 23	+ 5	÷ 18
8.....	÷ 5	÷ 26	÷ 21
11.....	+ 37	÷ 26	÷ 63
12.....	+ 42	÷ 3	÷ 45
15.....	+ 15	÷ 15	÷ 30
M.....	+ 52	+ 6	÷ 46

Som tidligere omtalt havde Forsøgslaboratoriet ikke — saaledes som Tilfældet ellers altid er ved Laboratoriets Forsøg — en særlig Assistent paa Gaarden, hvis Opgave udelukkende har været at varetage disse Hestefodringsforsøg, saa man kan ikke afvise den Tanke, at der muligvis kunde være gjort Iagttagelser, som kunde have bidraget til Opklaring af det omhandlede Forhold.

I nedenstaaende Tabel er der anført det daglige Foder til Roehestene i de fire Forsøg samt deres Vægtændring sammenlignet med Kornhestene. Mængden af Hakkelse og Hø er dog ikke opført.

Foder til Roehestene.

Forsøgsgaard	Roeart	Kraftf. kg	Roer kg	Forskel i Vægtændring (Roeheste - Kornheste) kg	g ford. Renprot. pr. F. E.	
					Roe- heste	Korn- heste
Wedellsborg	Kaalroer..	5.28	20.5	+ 7	64	71
Haraldskjær	do ...	4.18	24.6	+ 4	66	74
Visborgg.. Foraarsf...	Sukkerroer	3.80	20.0	+ 7	74	124
do. Vinterforsøg....	do.	1.71	22.3	÷ 38	48	95

Tabellen viser den iøjnefaldende Forskel mellem de tre først anførte Forsøg, hvor Roehestene klarer sig pænt i Sammenligning med Kornhestene, og det sidste Forsøg, hvor de er langt underlegne. Den store Roemængde i det sidste Forsøg, 22.3 kg, svarende til ca. 5 F. E., bevirker, at Hestene kan nøjes med 1.7 kg Kraftfoder og alligevel faa lige saa mange F. E. som Kornhestene, saaledes som Forudsætningen for Forsøget var, men ved denne Ombytning af et ret proteinrigt Foder med et meget stort, proteinfattigt Sukkerroefoder forrykkes Foderets Proteinindhold i væsentlig Grad, saaledes at det kommer til at ligge ikke saa lidt lavere end ved de tre først anførte Forsøg. Da der ikke er foretaget Analyse af alle de anvendte Fodermidler, kan denne Beregning kun blive af tilnærmet Rigtighed, idet den er baseret paa Gennemsnitstal.

Nils Hansson angiver, at Hestenes Proteinbehov kan ansettes til 70—75 g fordøjeligt Renprotein pr. F. E. I de tre Forsøg ligger Proteinindholdet i Roehestenes Foder mellem 64 og 74 g pr. F. E., men i Vinterforsøget paa Visborggaard er det helt

nede paa 48 g fordøjeligt Renprotein pr. F. E., og efter de foreliggende Tal synes det berettiget at antage, at denne Mængde er for lidt. Gaarden har søgt at bøde paa dette Forhold ved at lade Solsikkekager indgaa i Kraftfoderblandingen og derved gøre denne mere proteinrig, men den lille Kraftfodermængde, som Roehestene har faaet, har alligevel ikke været i Stand til at hæve Proteinindholdet i det samlede Foder op i Nærheden af de 70 g, som Nils Hansson anser for passende.

Det maa i denne Forbindelse holdes for Øje, at Roerne foruden de egentlige Proteinoffer indeholder en Del andre kvælstofholdige Stoffer, Amider, hvis Værdi man ikke er ganske klar over, men som i hvert Fald delvis kan udnyttes som Proteinkilde. Selv om man derfor i et Foder bestaaende af Kraftfoder, Hakkelse og Hø vilde anse ca. 70 g fordøjeligt Renprotein pr. F. E. for den laveste Grænse, som man ikke bør gaa under, er der sikkert ingen Tvivl om, at man kan gaa noget lavere med Proteinindholdet, naar Roer udgør en betydende Del af Foderet, hvilken Antagelse da ogsaa bekræftes af Tallene fra Wedellsborg og Haraldskjær, hvor Roehestene har faaet 64—66 g fordøjeligt Renprotein pr. F. E. og klaret sig godt dermed.

Baade Sukkerroer og de almindelige Foderroer indeholder 0.4—0.5 pCt. fordøjeligt Renprotein, hvilket for Foderroernes Vedkommende svarer til omkring ved 40 g pr. F. E., men da der kun skal halvt saa mange kg Sukkerroer til en F. E., kommer derved denne F. E. kun til at indeholde ca. 20 g Protein. Hvor man fodrer med store Mængder Sukkerroer til Arbejdsheste vil det derfor sikkert være hensigtsmæssigt at anvende en Kraftfoderblanding, der indeholder noget mere Protein, end Korn gør, for derved at faa Proteinindholdet i det samlede Foder op i Nærheden af de 70 g fordøjeligt Renprotein pr. F. E., som vi med vor nuværende Viden — og saa længe dette Spørgsmaal ikke er yderligere belyst ved indgaaende Forsøg —, maa anse for passende. Hvor meget Protein der skal være i Blandingen, vil afhænge af Mængden af Sukkerroer.

I Kornhestenes Foder har Proteinindholdet ligget betydeligt højere, menselv 124 g fordøjeligt Renprotein pr. F. E. i Foraarsforsøget paa Visborggaard synes ikke at have skadet. Naar man kommer op paa et saa højt Tal, hænger det sammen med, at Kornhestene fik den samme Kraftfoderblanding med Solsikkekager som Roehestene.

HOVEDTABELLER

De i efterfølgende Tabeller anførte Gennemsnitstal for
det fortærede Foder samt Summen af Arbejdsdage omfatter kun
den egentlige Forsøgstid.

Wedellsborg.

Spand 2.

Periode	Daglig Fodermængde, kg										Arbejdsdage								
	Kornhest, nærmer, 7 Aar					Roehest, fjærmer, 8 Aar					Pløjn.	Roer	Gød.n.	Brænde	Forsk.	Ialt			
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	F. E.						Arbd.	Frid.		
14/10-27/10	703	7.98	7.3	11.0	10.75		714	7.98	7.3	11.0	10.75			Ikke opgivet.					
28/10-10/11	700	7.25	13.5	10.0	10.48		719	7.25	13.5	10.0	10.48	—	12	—	—	—	12	2	
11/11-24/11	698	7.25	13.5	8.6	10.15		706	6.74	18.0	7.2	9.80	2	10	—	—	—	12	2	
25/11-8/12	691	9.00	—	8.4	10.29	for- kølet	704	6.60	18.0	8.2	9.91	for- kølet	5½	6	—	—	½	12	2
9/12-22/12	674	9.00	—	8.6	10.32		691	6.60	18.0	8.5	9.98		3½	2	—	—	6½	12	2
23/12-5/1	668	7.00	—	7.8	8.36		685	5.85	13.7	7.0	8.49		1½	—	—	3	½	5	9
6/1-19/1	695	7.00	—	8.2	8.42		696	4.50	22.0	8.1	8.44		—	—	8	2½	—	10½	3½
20/1-2/2	689	7.00	—	7.7	8.29		669	4.50	22.0	7.7	8.29		—	—	—	6	—	6	8
3/2-16/2	705	7.00	—	7.5	8.24		675	4.50	22.0	7.7	8.29		—	—	—	2	1½	3½	10½
17/2-23/2	721	7.00	—	8.3	8.43		692	4.50	21.4	7.8	8.40	—	—	—	1	—	1	6	
Gsnit...		7.62	—	8.1	8.94			5.37	19.5	7.9	8.84	Sum..	10½	8	8	14½	9	50	41

Spand 3.

Kornhest, fjærmer, 10 Aar

Roehest, nærmer, 10 Aar

$\frac{14}{10} - \frac{27}{10}$	732	7.98	7.3	11.0	10.75		718	7.98	7.3	11.0	10.75								
$\frac{28}{10} - \frac{10}{11}$	728	7.25	13.5	10.0	10.48		709	7.25	13.5	10.0	10.48		—	12		Ikke	opgivet.		
$\frac{11}{11} - \frac{24}{11}$	729	7.25	13.5	8.6	10.15		710	6.74	18.0	8.4	10.08		2	10	—	—	—	12 2	
$\frac{25}{11} - \frac{8}{12}$	725	9.00	—	8.6	10.34	{ for- kølet	698	6.25	22.0	8.6	10.09	{ for- kølet		$5\frac{1}{2}$	6	—	—	$\frac{1}{2}$ 12 2	
$\frac{9}{12} - \frac{22}{12}$	724	9.00	—	8.4	10.29		698	6.25	22.0	8.4	10.04			$3\frac{1}{2}$	5	—	—	$\frac{1}{2}$ 9 5	
$\frac{23}{12} - \frac{5}{1}$	725	7.00	—	7.4	8.22		684	5.86	13.7	7.6	8.63			—	—	—	5	—	5 9
$\frac{6}{1} - \frac{19}{1}$	724	7.00	—	7.6	8.28		712	4.50	22.0	7.4	8.21			—	—	9	2	—	11 3
$\frac{20}{1} - \frac{2}{2}$	702	7.00	—	7.4	8.22		727	4.50	22.0	7.6	8.26			—	—	—	6	—	6 8
$\frac{3}{2} - \frac{16}{2}$	707	7.00	—	7.6	8.26		722	4.50	22.0	7.6	8.28		—	—	2	2	1	7 7	
$\frac{17}{2} - \frac{23}{2}$	733	7.00	—	7.6	8.21		729	4.50	21.4	8.0	8.43		—	—	—	2	—	2 5	
Gsnit...		7.62	—	7.8	8.88			5.26	20.7	7.9	8.88		Sum..	9	13	11	17	2 52 39	

Spand 4.

Wedellsborg.

Periode	Daglig Fodermængde, kg										Arbejdsdage								
	Kornhest, nærmer, 7 Aar					Roehest, fjærmer, 11 Aar.					Pløjn.	Roer	Gød.n.	Brænde	Forsk.	Ialt			
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	F. E.						Arbd.	Frid.		
14/10-27/10	743	7.98	7.3	11.0	10.75		736	7.98	7.3	11.0	10.75			Ikke opgivet.					
28/10-10/11	731	7.25	13.5	10.0	10.48		724	7.25	13.5	10.0	10.48	—	12	—	—	—	12	2	
11/11-24/11	715	7.25	13.5	8.5	10.11		721	6.74	18.0	8.4	10.08	6	5	—	—	1	12	2	
25/11-8/12	704	9.00	—	7.9	10.16	{ for- kølet	722	6.25	22.0	7.8	9.90	7	2	—	—	3	12	2	
9/12-22/12	700	9.00	—	7.6	10.09		712	6.25	22.0	7.6	9.84	4	3	—	—	1	8	6	
23/12-5/1	700	7.00	—	7.0	8.11		718	5.86	13.7	7.5	8.61	—	2	—	3	—	5	9	
6/1-19/1	713	7.00	—	7.3	8.19		718	4.50	22.0	7.7	8.29	—	—	8	2	—	10	4	
20/1-2/2	683	7.00	—	8.4	8.46		689	4.50	22.0	7.6	8.28	—	—	1	8	2	11	3	
3/2-16/2	694	7.00	—	7.9	8.35		697	4.50	22.0	7.7	8.29	—	2	1	1	—	4	10	
17/2-23/2	727	7.00	—	7.1	8.14		737	4.50	21.4	7.6	8.33	—	—	—	1	—	1	6	
Gsnit...		7.62	—	7.6	8.84			5.26	20.7	7.6	8.83	Sum..	11	9	10	15	6	51	40

Spand 5.

Kornhest, fjærmer, 13 Aar

Roehest, nærmer, 12 Aar

$\frac{14}{10} - \frac{27}{10}$	630	7.98	7.3	11.0	10.75		621	7.98	7.3	11.0	10.75									
$\frac{28}{10} - \frac{10}{11}$	608	7.25	13.5	10.0	10.48		610	7.25	13.5	10.0	10.48		3	8						
$\frac{11}{11} - \frac{24}{11}$		7.25	13.5	8.3	10.06			6.74	18.0	9.0	10.24		6	5			Ikke opgivet.			
																1	11	3		
																	12	2		
$\frac{25}{11} - \frac{8}{12}$	607	9.00	—	8.4	10.29	{ for- kølet	596	6.25	22.0	8.0	9.95	{ for- kølet	10	2	—	—	—	12	2	
$\frac{9}{12} - \frac{22}{12}$	600	9.00	—	8.4	10.27		590	6.25	22.0	7.4	9.81		2	5	—	—	1	8	6	
$\frac{23}{12} - \frac{5}{1}$	599	7.00	—	7.6	8.28		582	5.86	13.7	7.1	8.51		—	2	—	—	—	2	12	
$\frac{6}{1} - \frac{19}{1}$	597	7.00	—	7.5	8.24		619	4.50	22.0	8.1	8.40		—	—	7	3	—	10	4	
$\frac{20}{1} - \frac{2}{2}$	616	7.00	—	7.5	8.24		610	4.50	22.0	7.3	8.19		—	3	—	—	—	6 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	
$\frac{3}{2} - \frac{16}{2}$	626	7.00	—	7.2	8.17		592	4.50	22.0	7.8	8.31		—	—	$\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	1	—	3	11
$\frac{17}{2} - \frac{23}{2}$	618	7.00	—	7.4	8.21		641	4.50	21.4	7.7	8.36		—	—	—	—	—	0	7	
Gsnit...		7.62	—	7.7	8.86			5.26	20.7	7.6	8.82	Sum..	12	12 $\frac{1}{2}$	10	6	1	41 $\frac{1}{2}$	49 $\frac{1}{2}$	

Spand 7.

Wedellsborg.

Periode	Daglig Fodermængde, kg										Arbejdsdage							
	Kornhest, nærmer, 7 Aar					: Rocheest, fjærmer, 7 Aar					Pløjn.	Roer	Gød.n.	Brænde	Forsk.	Ialt		
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	F. E.						Arbd.	Frid.	
14/10-27/10	658	7.98	7.3	11.0	10.75	707	7.98	7.3	11.0	10.75								
28/10-10/11	632	7.25	13.5	10.0	10.48	679	7.25	13.5	10.0	10.48	6	5	Ikke	opgivet.		11	3	
11/11-24/11	629	7.25	13.5	9.4	10.32	672	6.74	18.0	5.5	9.37	6	5	—	—	—	12	2	
25/11-8/12	624	9.00	—	8.3	10.25	670	6.25	22.0	6.1	9.47		10	2	—	—	—	12	2
9/12-22/12	606	9.00	—	8.3	10.25	669	6.25	22.0	5.8	9.40		3	6	—	—	—	9	5
23/12-5/1	599	7.00	—	7.5	8.24	667	5.86	13.7	5.6	8.15	{ for- kølet	—	2	—	1	—	3	11
6/1-10/1	607	7.00	—	7.7	8.29	672	4.50	22.0	5.2	7.67		—	—	8	3	—	11	3
20/1-2/2	610	7.00	—	7.7	8.29	670	4.50	22.0	5.6	7.76		—	4	1	3	1	9	5
3/2-16/2	605	7.00	—	7.7	8.29	668	4.50	22.0	5.6	7.76		—	2	2	2	1	7	7
17/2-23/2	610	7.00	—	8.1	8.39	685	4.50	21.4	5.6	7.83		—	—	—	—	—	0	7
Gsnit...		7.62	—	7.9	8.90		5.26	20.7	5.6	8.32	Sum..	13	16	11	9	2	51	40

Spand 8.

Kornhest, fjærmer, 10 Aar

Rocheest, nærmer, 6 Aar

14/10-27/10 28/10-10/11 11/11-24/11	749	7.98	7.3	11.0	10.75	753	7.98	7.3	11.0	10.75	Ikke opgivet.							
	730	7.25	13.5	10.0	10.48	748	7.25	13.5	10.0	10.48	4	5	—	—	1	10	4	
	721	7.25	13.5	9.2	10.29	730	6.74	18.0	9.5	10.37	6	5	—	—	1	12	2	
25/11-8/12 9/12-22/12 23/12-5/1 6/1-19/1 20/1-2/2 3/2-16/2 17/2-23/2	716	9.00	—	8.6	10.34	718	6.25	22.0	8.1	9.99	7	2	—	—	2	11	3	
	711	9.00	—	8.5	10.30	712	6.25	22.0	7.4	9.79	4	3	—	—	2	9	5	
	717	7.00	—	7.6	8.28	717	5.86	13.7	7.4	8.59	—	—	—	3	—	3	11	
	724	7.00	—	8.1	8.39	715	4.50	22.0	7.8	8.31	—	—	8	2	1	11	3	
	709	7.00	—	8.1	8.40	710	4.50	22.0	7.8	8.31	—	3½	1	1	1	6½	7½	
	718	7.00	—	7.9	8.35	700	4.50	22.0	7.3	8.19	—	2	2	—	1½	5½	8½	
	727	7.00	—	7.9	8.31	735	4.50	21.4	7.6	8.33	—	—	—	—	—	0	7	
Gsnit...		7.62	—	8.1	8.96		5.26	20.7	7.6	8.82	Sum..	11	10½	11	6	7½	46	45

Spand 2.

Periode	Daglig Fodermængde, kg									
	Kornhest, fjærmer					Roehest, nærmer				
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	F. E.
$\frac{6}{11} - \frac{19}{11}$	629	6.04	12.5	6.4	7.89	602	6.25	12.5	6.4	8.04
$\frac{20}{11} - \frac{3}{12}$	643	7.04	5.1	9.0	8.73	600	5.64	18.3	7.3	8.35
$\frac{4}{12} - \frac{17}{12}$	650	7.50	—	11.4	9.11	610	5.04	24.6	7.4	8.50
$\frac{18}{12} - \frac{31}{12}$	640	7.50	—	11.5	9.13	607	5.00	25.0	6.5	8.29
$\frac{1}{1} - \frac{14}{1}$	682	7.50	—	11.4	9.11	623	5.00	24.8	5.5	8.24
$\frac{15}{1} - \frac{28}{1}$	684	7.50	—	11.7	9.18	613	4.94	24.6	5.8	8.26
$\frac{29}{1} - \frac{11}{2}$	675	7.50	—	11.6	9.14	664	5.00	24.7	5.3	7.99
$\frac{12}{2} - \frac{25}{2}$	680	6.25	—	10.6	7.87	640	3.75	24.7	5.1	6.91
$\frac{26}{2} - \frac{11}{3}$	676	5.00	—	11.7	7.10	634	2.50	25.0	7.9	6.03
$\frac{12}{3} - \frac{25}{3}$	657	5.00	—	11.2	6.96	633	2.50	25.0	6.1	5.82
$\frac{26}{3} - \frac{1}{4}$	673	6.07	—	8.6	7.20	638	3.57	25.0	5.1	6.49
Gsnit. . .		6.68	—	11.2	8.38		4.18	24.8	6.0	7.45

Spand 3.

Kornhest, nærmer

Roehest, fjærmer

Periode	Kornhest, nærmer					Roehest, fjærmer				
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	F. E.
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	F. E.
$\frac{6}{11} - \frac{19}{11}$	555	6.25	11.8	6.5	8.01	628	6.25	12.5	6.1	7.99
$\frac{20}{11} - \frac{3}{12}$	556	7.04	5.0	7.3	8.19	630	5.64	17.4	6.6	8.10
$\frac{4}{12} - \frac{17}{12}$	554	7.50	—	9.1	8.54	648	5.04	24.2	7.7	8.56
$\frac{18}{12} - \frac{31}{12}$	555	7.50	—	8.7	8.43	654	5.00	24.7	6.4	8.25
$\frac{1}{1} - \frac{14}{1}$	543	7.50	—	8.9	8.46	641	5.00	24.4	5.4	8.19
$\frac{15}{1} - \frac{28}{1}$	585	7.50	—	9.0	8.50	634	5.00	24.0	5.6	8.19
$\frac{29}{1} - \frac{11}{2}$	569	7.50	—	9.0	8.50	637	5.00	23.9	5.6	7.99
$\frac{12}{2} - \frac{25}{2}$	570	6.25	—	8.5	7.33	650	3.75	24.5	5.4	6.95
$\frac{26}{2} - \frac{11}{3}$	576	5.00	—	9.0	6.41	660	2.50	24.1	6.7	5.89
$\frac{12}{3} - \frac{25}{3}$	572	5.00	—	8.7	6.35	644	2.50	23.9	5.6	5.60
$\frac{26}{3} - \frac{1}{4}$	564	6.07	—	8.2	7.11	642	3.57	24.3	4.6	6.30
Gsnit. . .		6.68	—	8.8	7.77		4.18	24.2	6.0	7.38

kjær.

	Arbejdsdage													
	Kornhest							Rocheest						
	Pløjning	Roer	Gødning	Kørsel	Forsk.	Ialt		Pløjning	Roer	Gødning	Kørsel	Forsk.	Ialt	
						Arbd.	Frid.						Arbd.	Frid.
	1½ 6½	5½ 1½	— 1	½ —	2 1½	9½ 10½	4½ 3½	1½ 6½	5½ 1½	— 1	½ —	2 1½	9½ 10½	4½ 3½
	5	1	—	—	1	7	7	5	1	—	—	1	7	7
	—	2	4½	—	2½	9	5	—	2	2½	—	2½	7	7
	—	3	2	—	1	6	8	—	3	2	—	1	6	8
	—	1	—	—	½	1½	12½	—	1	—	—	½	1½	12½
	—	3	—	½	½	4	10	—	3	—	½	½	4	10
	—	2½	—	—	½	3	11	—	2½	—	—	—	2½	11½
	—	3	—	—	1	4	10	—	3	—	—	1	4	10
	1½ ½	5½ 1	—	—	1½ 2	10½ 3	3½ 4	1½ ½	5½ 1	—	1½	2 1½	10½ 3	3½ 4
Sum ..	7	22	6½	2	10½	48	71	7	22	4½	2	10	45½	73½

	1½ 2½	4 ½	— —	3 4½	1½ 3	10 10½	4 3½	1½ 2½	4½ ½	— —	3 4½	1½ 3	10½ 10½	3½ 3½
	4	2	—	2½	1½	10	4	4	2	—	2½	1½	10	4
	—	1	6	—	2½	9½	4½	—	1	5½	—	2½	9	5
	—	3	1	½	2½	7	7	—	3	1	½	2½	7	7
	—	2½	—	—	1½	4	10	—	2½	—	½	2	5	9
	—	2	—	2½	½	5	9	—	2	—	2½	½	5	9
	—	2	—	1	½	3½	10½	—	1	—	1	½	2½	11½
	—	2	1	1	1½	5½	8½	—	2	1	1	1½	5½	8½
	—	3	—	1½	6	10½	3½	—	3	—	1½	6	10½	3½
	—	1	—	1½	½	3	4	—	1	—	1½	½	3	4
Sum ..	4	18½	8	10½	17	58	61	4	17½	7½	11	17½	57½	61½

Spand 4.

Periode	Daglig Fodermængde, kg									
	Kornhest, fjærmer					Roehest, nærmer				
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hækkelse	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hækkelse	F. E.
$\frac{6}{11} - \frac{19}{11}$	581	6.25	12.4	5.9	7.93	596	6.25	12.4	6.6	8.11
$\frac{20}{11} - \frac{3}{12}$	576	6.59	3.8	5.1	7.15	613	5.64	18.3	7.6	8.41
$\frac{4}{12} - \frac{17}{12}$	582	7.50	—	9.6	8.66	608	5.04	24.5	8.9	8.88
$\frac{18}{12} - \frac{31}{12}$	589	7.50	—	9.9	8.71	617	5.00	25.0	8.4	8.78
$\frac{1}{1} - \frac{14}{1}$	595	7.50	—	9.8	8.71	616	5.00	25.0	8.6	9.04
$\frac{15}{1} - \frac{28}{1}$	614	7.50	—	9.9	8.73	598	5.00	24.9	8.5	9.02
$\frac{29}{1} - \frac{11}{2}$	622	7.50	—	10.0	8.76	650	5.00	25.0	8.8	8.90
$\frac{12}{2} - \frac{25}{2}$	600	6.25	—	9.2	7.51	629	3.75	24.9	8.0	7.65
$\frac{26}{2} - \frac{11}{3}$	608	5.00	—	9.9	6.63	649	2.50	25.0	8.6	6.45
$\frac{12}{3} - \frac{25}{3}$	610	5.00	—	10.1	6.69	635	2.50	24.7	8.4	6.35
$\frac{26}{3} - \frac{1}{4}$	606	6.07	—	8.0	7.04	637	3.57	25.0	8.3	7.29
Gsnit...		6.68	—	9.7	7.99		4.18	24.9	8.5	8.08

Spand 8.

Kornhest, nærmer

Roehest, fjærmer

Periode	Kornhest, nærmer					Roehest, fjærmer				
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hækkelse	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hækkelse	F. E.
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hækkelse	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hækkelse	F. E.
$\frac{6}{11} - \frac{19}{11}$	593	6.25	12.5	7.1	8.21	627	6.25	12.5	6.1	7.97
$\frac{20}{11} - \frac{3}{12}$	586	7.04	5.1	8.4	8.48	611	5.64	18.1	7.4	8.36
$\frac{4}{12} - \frac{17}{12}$	601	7.50	—	11.3	9.08	632	5.04	24.5	8.4	8.75
$\frac{18}{12} - \frac{31}{12}$	615	7.50	—	11.8	9.20	648	5.00	25.0	7.6	8.55
$\frac{1}{1} - \frac{14}{1}$	635	7.50	—	11.9	9.23	643	5.00	23.6	7.9	8.70
$\frac{15}{1} - \frac{28}{1}$	637	7.50	—	11.7	9.18	649	5.00	24.1	6.3	8.36
$\frac{29}{1} - \frac{11}{2}$	638	7.50	—	12.0	9.25	672	5.00	24.5	7.5	8.52
$\frac{12}{2} - \frac{25}{2}$	653	6.25	—	11.4	8.05	677	3.75	25.0	8.4	7.75
$\frac{26}{2} - \frac{11}{3}$	659	5.00	—	11.8	7.11	679	2.50	24.9	8.7	6.47
$\frac{12}{3} - \frac{25}{3}$	632	5.00	—	11.7	7.09	652	2.50	24.9	8.8	6.50
$\frac{26}{3} - \frac{1}{4}$	632	6.07	—	11.0	7.81	667	3.57	25.0	7.6	7.11
Gsnit...		6.68	—	11.6	8.48		4.18	24.6	7.9	7.90

kjær.

	Arbejdsdage													
	Kornhest							Roehest						
	Pløjning	Roer	Gødning	Kørsel	Forsk.	Ialt		Pløjning	Roer	Gødning	Kørsel	Forsk.	Ialt	
						Arbd.	Frid.						Arbd.	Frid.
	2 5 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$	— —	1 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$ 2	7 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$ 3 $\frac{1}{2}$	2 5 $\frac{1}{2}$	4 1 $\frac{1}{2}$	— —	1 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$ 2	8 10 $\frac{1}{2}$	6 3 $\frac{1}{2}$
	4 — — — — — — — — —	2 1 2 $\frac{1}{2}$ 1 1 $\frac{1}{2}$ — 1 4 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$	— 5 2 — — — — — — —	1 — — — 1 $\frac{1}{2}$ — — 2 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$	3 1 1 — — 1 — 1 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$	10 7 6 1 1 1 2 8 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$	4 7 8 13 13 13 12 5 $\frac{1}{2}$ 4 $\frac{1}{2}$	4 — — — — — — — — —	2 1 2 $\frac{1}{2}$ 1 1 $\frac{1}{2}$ — 1 4 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$	— 5 2 2 — — — — — —	1 — 1 $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{1}{2}$ — 1 2 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$	3 1 1 — 1 — — 1 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$	10 7 6 1 1 1 2 8 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$	4 7 8 13 13 13 12 5 $\frac{1}{2}$ 4 $\frac{1}{2}$
Sum..	4	14	7	6	8	39	80	4	14	7	6	8	39	80

	1	2 $\frac{1}{2}$	—	1 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	1	2 $\frac{1}{2}$	—	1 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$
	6 1	1 1	— 1	1 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$ 11	7 $\frac{1}{2}$ 3	6 1	2 $\frac{1}{2}$ 1	— 1	1 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$ 11	7 $\frac{1}{2}$ 3
	4 — — — — — — — — —	1 — 3 — 2 3 1 1 $\frac{1}{2}$ —	— 5 1 $\frac{1}{2}$ — — — — — — —	1 — — 1 $\frac{1}{2}$ — — 1 3 —	1 $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$ — — — — —	7 $\frac{1}{2}$ 5 5 $\frac{1}{2}$ 0 3 2 8 3	6 $\frac{1}{2}$ 9 8 $\frac{1}{2}$ 14 11 11 12 6 4	4 — — — — — — — — —	1 — 3 — 2 3 1 1 $\frac{1}{2}$ —	— 5 1 $\frac{1}{2}$ — — — — — —	1 — 1 $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{1}{2}$ — 1 3 —	1 $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{1}{2}$ — — — —	7 $\frac{1}{2}$ 5 5 $\frac{1}{2}$ 0 3 2 8 3	6 $\frac{1}{2}$ 9 8 $\frac{1}{2}$ 14 11 11 12 6 4
Sum..	4 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	6	3 $\frac{1}{2}$	37	82	4 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	6	3 $\frac{1}{2}$	37	82

Spand 2.

Periode	Daglig Fodermængde, kg											
	Kornhest, fjærmer						Roehest, nærmer					
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.
7/3 - 20/3		8.00	—	7.1	2.0	10.60		6.47	6.8	6.4	2.0	10.37
21/3 - 27/3	757	9.43	—	7.1	2.0	12.01	677	3.87	25.0	7.1	2.0	11.96
28/3 - 10/4		10.00	—	7.1	2.0	12.59		4.36	25.0	7.1	2.0	12.45
11/4 - 24/4	728	10.00	—	7.1	2.0	12.59	640	4.50	25.0	7.1	2.0	12.59
25/4 - 8/5	704	11.14	—	7.1	2.0	13.73	628	5.64	25.0	7.1	2.0	13.73
9/5 - 15/5	705	12.00	—	7.1	2.0	14.59	638	6.50	25.0	5.6	2.0	14.41
Gsnit...		10.46	—	7.1	2.0	13.05		4.92	25.0	6.9	2.0	13.00

Spand 4.

Kornhest, nærmer

Roehest, fjærmer

7/3 - 20/3	Kornhest, nærmer						Roehest, fjærmer					
	7.00	—	5.0	2.0	9.05	Syg 4 Dage	5.50	6.8	5.7	2.0	9.22	
21/3 - 27/3	597	7.71	—	5.7	2.0	9.94	643	3.26	20.0	5.7	2.0	9.90
28/3 - 10/4		8.00	—	7.1	2.0	10.59		3.60	20.0	7.1	2.0	10.59
11/3 - 24/4	573	8.00	—	7.1	2.0	10.59	606	3.60	20.0	7.1	2.0	10.59
25/4 - 8/5	566	9.14	—	6.4	2.0	11.55	607	4.74	20.0	6.4	2.0	11.56
9/5 - 15/5	552	10.00	—	7.1	2.0	12.59	612	5.60	20.0	7.1	2.0	12.59
Gsnit...		8.50	—	6.8	2.0	11.00		4.09	20.0	6.8	2.0	11.00

Foraarsforsøget.

	Arbejdsdage													
	Kornhest							Rocheest						
	Pløjning	Harvn.	Roer	Gødning	Forsk.	Ialt		Pløjning	Harvn.	Roer	Gødning	Forsk.	Ialt	
						Arbd.	Frid.						Arbd.	Frid.
	3	—	—	—	9	12	2	3	—	—	—	9	12	2
	6	—	—	—	—	6	1	6	—	—	—	—	6	1
	5½	5	½	—	—	11	3	5½	5	½	—	—	11	3
	2	8½	1	—	—	12	2	2	8½	1	—	—	12	2
	4½	3	—	1½	2½	11½	2½	4½	3	—	1½	2½	11½	2½
	1	4	—	—	—	5	2	1	4	—	—	—	5	2
Sum..	19	20½	1½	1½	3	45½	10½	19	20½	1½	1½	3	45½	10½

	Kornhest							Rocheest						
	3½	—	—	—	5½	9	5	3½	—	—	—	5½	9	5
	6	—	—	—	—	6	1	6	—	—	—	—	6	1
	3½	5	1½	1	—	11	3	3½	5	1½	1	—	11	3
	2	8½	—	½	1	12	2	2	8½	—	½	1	12	2
	3	2½	—	3½	1½	10½	3½	3	2½	—	3½	1½	10½	3½
	2	2	—	—	—	4	3	2	2	—	—	—	4	3
Sum..	16½	18	1½	5	2½	43½	12½	16½	18	1½	5	2½	43½	12½

Spand 8.

Periode	Daglig Fodermængde, kg											
	Kornhest, fjærmer						Roehest, nærmer					
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.
7/3 - 20/3		6.50	—	6.4	2.0	8.91		5.31	5.4	5.7	2.0	8.72
21/3 - 27/3	663	8.29	—	5.7	2.0	10.51	632	3.86	20.0	7.1	2.0	10.83
28/3 - 10/4		9.00	—	6.4	2.0	11.41		4.60	20.0	6.4	2.0	11.41
11/4 - 24/4	627	9.00	—	7.1	2.0	11.59	595	4.60	20.0	6.4	2.0	11.41 *)
25/4 - 8/5	621	9.00	—	6.4	2.0	11.41	583	4.60	20.0	6.4	2.0	11.41
9/5 - 15/5	637	9.00	—	7.1	2.0	11.59	604	4.60	20.0	7.1	2.0	11.57
Gsnit...		8.91	—	6.6	2.0	11.36		4.51	20.0	6.6	2.0	11.36

*) Brud paa Bringen.

Spand 15.

Kornhest, nærmer

Roehest, fjærmer

Periode	Kornhest, nærmer						Roehest, fjærmer					
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.
7/3 - 20/3		4.50	—	4.3	2.0	6.37		3.63	3.9	4.6	2.0	6.45
21/3 - 27/3	513	4.86	—	4.3	2.0	6.73	549	1.53	15.0	5.0	2.0	6.89
28/3 - 10/4		5.00	—	4.3	2.0	6.87		1.70	15.0	5.0	2.0	7.06
11/4 - 24/4	493	5.00	—	3.6	2.0	6.69	533	1.70	15.0	5.0	2.0	7.06
25/4 - 8/5	499	5.00	—	4.3	2.0	6.87	540	1.70	15.0	5.0	2.0	7.06
9/5 - 15/5	493	5.00	—	4.3	2.0	6.87	529	1.70	15.0	4.3	2.0	6.87
Gsnit...		4.98	—	4.1	2.0	6.81		1.68	15.0	4.9	2.0	7.02

Foraarsforsøget.

	Arbejdsdage													
	Kornhest							Roehest						
	Pløjning	Harvn.	Roer	Gødning	Forsk.	Ialt		Pløjning	Harvn.	Roer	Gødning	Forsk.	Ialt	
						Arbd.	Frid.						Arbd.	Frid.
	2 $\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{2}$	—	7	11	3	2 $\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{2}$	—	7	11	3
	3	3	—	—	—	6	1	3	3	—	—	—	6	1
	4 $\frac{1}{2}$	5	1 $\frac{1}{2}$	—	—	11	3	4 $\frac{1}{2}$	5	1 $\frac{1}{2}$	—	—	11	3
	2	8 $\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$	1	12	2	1	7 $\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$	1	10	4
	4 $\frac{1}{2}$	1	—	2 $\frac{1}{2}$	2	10	4	4 $\frac{1}{2}$	1	—	2 $\frac{1}{2}$	2	10	4
	—	3 $\frac{1}{2}$	—	—	—	3 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	—	3 $\frac{1}{2}$	—	—	—	3 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$
Sum ..	14	21	1 $\frac{1}{2}$	3	3	42 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{2}$	13	20	1 $\frac{1}{2}$	3	3	40 $\frac{1}{2}$	15 $\frac{1}{2}$

	—	—	—	—	12	12	2	—	—	—	—	12	12	2
	—	—	—	—	6	6	1	—	—	—	—	6	6	1
	—	2	—	—	9	11	3	—	2	—	—	9	11	3
	—	1 $\frac{1}{2}$	—	—	10 $\frac{1}{2}$	12	2	—	1 $\frac{1}{2}$	—	—	10 $\frac{1}{2}$	12	2
	—	2	—	—	8 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	—	2	—	—	8 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$
	—	—	—	—	4 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	—	—	—	—	4 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$
Sum ..	—	5 $\frac{1}{2}$	—	—	38 $\frac{1}{2}$	44	12	—	5 $\frac{1}{2}$	—	—	38 $\frac{1}{2}$	44	12

Spand 2.

Periode	Daglig Fodermængde, kg											
	Kornhest, fjærmer						Rocheſt, nærmer					
	Vægt	Krafft.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.	Vægt	Krafft.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.
$\frac{1}{11} - \frac{14}{11}$	760	3.14	12.1	11.8	3.1	9.78	741	3.14	12.1	11.8	3.1	9.78
$\frac{15}{11} - \frac{28}{11}$	782	3.71	12.5	10.0	2.0	9.57	757	3.71	12.5	10.0	2.0	9.57
$\frac{29}{11} - \frac{12}{12}$	741	5.30	8.9	9.6	2.0	10.51	711	3.70	16.1	9.6	2.0	10.51
$\frac{13}{12} - \frac{26}{12}$	771	6.53	—	8.2	2.0	9.38	724	1.25	25.0	8.9	2.0	9.53
$\frac{27}{12} - \frac{9}{1}$	739	6.10	—	8.6	2.0	9.04	726	1.00	25.0	8.6	2.0	9.03
$\frac{10}{1} - \frac{23}{1}$	760	9.04	—	6.4	2.0	11.44	721	3.68	25.0	7.5	2.0	11.71
$\frac{24}{1} - \frac{6}{2}$	743	9.00	—	6.8	2.0	11.50	713	3.50	25.0	7.1	2.0	11.59
$\frac{7}{2} - \frac{20}{2}$		9.00	—	6.8	2.0	11.50		3.30	25.0	7.1	2.0	11.39
$\frac{21}{2} - \frac{6}{3}$	761	8.00	—	7.1	2.0	10.60	684	2.30	25.0	6.4	2.0	10.20
Gsnit ..		7.94	—	7.3	2.0	10.58		2.50	25.0	7.6	2.0	10.57

Spand 4.

Kornhest, nærmer

Rocheſt, fjærmer

$\frac{1}{11} - \frac{14}{11}$	629	3.07	11.8	8.6	3.1	8.84	Syg $1\frac{1}{2}$ Dag	675	3.14	12.1	9.1	3.1	9.10
$\frac{15}{11} - \frac{28}{11}$	623	3.71	12.5	9.3	2.0	9.39		663	3.71	12.5	8.6	2.0	9.21
$\frac{29}{11} - \frac{12}{12}$	587	5.30	8.9	9.3	2.0	10.42		658	3.70	16.1	9.3	2.0	10.42
$\frac{13}{12} - \frac{26}{12}$	600	6.53	—	8.6	2.0	9.47		675	1.25	25.0	8.2	2.0	9.36
$\frac{27}{12} - \frac{9}{1}$	623	6.10	—	8.2	2.0	8.95		677	1.00	25.0	7.5	2.0	8.77
$\frac{10}{1} - \frac{23}{1}$	610	7.50	—	6.4	2.0	9.94		669	2.18	25.0	5.7	2.0	9.77
$\frac{24}{1} - \frac{6}{2}$	612	7.50	—	6.8	2.0	10.00		660	2.00	25.0	6.8	2.0	10.00
$\frac{7}{2} - \frac{20}{2}$		7.50	—	7.1	2.0	10.09			1.90	25.0	6.4	2.0	9.81
$\frac{21}{2} - \frac{6}{3}$	610	7.00	—	6.4	2.0	9.41	Syg 1 Dag	663	1.40	25.0	6.4	2.0	9.31
Gsnit . . .		7.03	—	7.3	2.0	9.64			1.62	25.0	6.8	2.0	9.50

Vinterforsøget.

Arbejdsdage													
Kornhest							Roehest						
Pløjning	Roer	Gødning	Træ	Forsk.	Ialt		Pløjning	Roer	Gødning	Træ	Forsk.	Ialt	
					Arbd.	Frid.						Arbd.	Frid.
—	8	—	—	—	8	1*	—	8	—	—	—	8	1
1	3	—	8	—	12	2	1	3	—	8	—	12	2
9	—	—	3	—	12	2	9	—	—	3	—	12	2
$\frac{1}{2}$	1	1	—	$2\frac{1}{2}$	5	9	$\frac{1}{2}$	1	1	—	$2\frac{1}{2}$	5	9
—	2	—	—	$\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{2}$	—	2	—	—	$\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{2}$
—	4	2	—	—	6	8	—	$4\frac{1}{2}$	4	—	2	$10\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
—	1	6	—	6	13	1	—	1	6	—	6	13	1
—	2	3	—	4	9	5	—	2	3	—	4	9	5
—	—	—	4	5	9	5	—	—	—	4	5	9	5
Sum..	$\frac{1}{2}$ 10	12	4	18	$44\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{2}$	14	4	20	49	35

—	$6\frac{1}{2}$	—	—	—	$6\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	3	5	—	—	—	8	1
1	3	—	8	—	12	2	2	2	—	—	$3\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$
9	—	—	3	—	12	2	9	—	—	3	—	12	2
$\frac{1}{2}$	1	1	—	$6\frac{1}{2}$	9	5	$\frac{1}{2}$	1	1	—	$6\frac{1}{2}$	9	5
—	5	—	—	5	10	4	—	5	—	—	5	10	4
—	1	10	—	—	11	3	—	1	10	—	—	11	3
—	—	10	—	—	10	4	—	—	10	—	—	10	4
—	$3\frac{1}{2}$	3	—	1	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	—	$3\frac{1}{3}$	3	—	1	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$
—	$4\frac{1}{2}$	—	$4\frac{1}{2}$	—	9	5	—	$4\frac{1}{2}$	—	$4\frac{1}{2}$	—	9	5
Sum..	$\frac{1}{2}$ 15	24	$4\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	$56\frac{1}{2}$	$27\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	15	24	$4\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	$56\frac{1}{2}$	$27\frac{1}{2}$

*) I første Periode er Arbejdet kun opgivet for 9 Dage.

Spand 8.

Periode	Daglig Fodermængde, kg											
	Kornhest, fjærmer						Roehest, nærmer					
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.
$\frac{1}{11} - \frac{14}{11}$	681	3.14	12.1	9.7	3.1	9.26	666	3.14	12.1	9.7	3.1	9.26
$\frac{15}{11} - \frac{28}{11}$	671	3.71	12.5	8.6	2.0	9.21	668	3.71	12.5	8.6	2.0	9.21
$\frac{29}{11} - \frac{12}{12}$	690	5.30	8.9	8.9	2.0	10.33	677	3.68	16.1	8.9	2.0	10.33
$\frac{13}{12} - \frac{26}{12}$	690	6.53	—	7.5	2.0	9.20	672	1.25	25.0	8.6	2.0	9.45
$\frac{27}{12} - \frac{9}{1}$	694	6.10	—	7.5	2.0	8.78	669	1.00	25.0	7.5	2.0	8.77
$\frac{10}{1} - \frac{23}{1}$	685	7.50	—	6.1	2.0	9.85	661	2.89	21.8	6.1	2.0	9.85
$\frac{24}{1} - \frac{6}{2}$	683	7.50	—	7.1	2.0	10.09	658	3.10	20.0	7.1	2.0	10.09
$\frac{7}{2} - \frac{20}{2}$		7.50	—	6.4	2.0	9.91		3.00	20.0	7.1	2.0	9.99
$\frac{21}{2} - \frac{6}{3}$	685	6.50	—	6.4	2.0	8.91	651	2.00	20.0	6.4	2.0	8.81
Gsnit...		6.94	—	6.8	2.0	9.46		2.21	22.0	7.1	2.0	9.49

Spand 11.

Kornhest, nærmer

Roehest, fjærmer

Periode	Kornhest, nærmer						Roehest, fjærmer					
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkele	Hø	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkele	Hø	F. E.
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkele	Hø	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkele	Hø	F. E.
$\frac{1}{11} - \frac{14}{11}$	665	3.14	12.1	9.6	3.1	9.22	614	3.14	12.1	10.3	3.1	9.40
$\frac{15}{11} - \frac{28}{11}$	672	3.71	12.5	9.3	2.0	9.39	612	3.71	12.5	9.3	2.0	9.39
$\frac{29}{11} - \frac{12}{12}$	651	5.30	8.9	8.6	2.0	10.24	638	3.68	16.1	8.6	2.0	10.24
$\frac{13}{12} - \frac{26}{12}$	646	6.53	—	7.1	2.0	9.11	635	1.25	25.0	6.4	2.0	8.91
$\frac{27}{12} - \frac{9}{1}$	664	6.10	—	7.9	2.0	8.86	627	1.00	25.0	7.5	2.0	8.77
$\frac{10}{1} - \frac{23}{1}$	673	6.04	—	5.7	2.0	8.26	625	1.39	21.2	5.4	2.0	8.05
$\frac{24}{1} - \frac{6}{2}$	671	6.00	—	6.1	2.0	8.33	611	1.60	20.0	6.8	2.0	8.50
$\frac{7}{2} - \frac{20}{2}$	—	6.00	—	6.4	2.0	8.41	—	1.50	20.0	6.4	2.0	8.31
$\frac{21}{2} - \frac{6}{3}$	688	5.50	—	5.7	2.0	7.73	612	1.00	20.0	5.0	2.0	7.46
Gsnit...	—	6.03	—	6.5	2.0	8.45	—	1.29	21.9	6.3	2.0	8.34

Vinterforsøget.

	Arbejdsdage													
	Kornhest							Rochehest						
	Pløjning	Roer	Gødning	Træ	Forsk.	Ialt		Pløjning	Roer	Gødning	Træ	Forsk.	Ialt	
						Arbd.	Frid.						Arbd.	Frid.
	—	8	—	—	—	8	1	—	8	—	—	—	8	1
	5	7	—	—	—	12	2	5	7	—	—	—	12	2
	3	9	—	—	—	12	2	3	9	—	—	—	12	2
	$1\frac{1}{2}$	7	$1\frac{1}{2}$	—	$1\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	7	$1\frac{1}{2}$	—	$1\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
	—	5	—	—	—	5	9	—	5	—	—	—	5	9
	—	5	6	—	—	11	3	—	5	6	—	—	11	3
	—	—	10	—	—	10	4	—	—	10	—	—	10	4
	—	—	$5\frac{1}{2}$	—	$1\frac{1}{2}$	6	8	—	—	$5\frac{1}{2}$	—	$1\frac{1}{2}$	6	8
	—	7	—	—	2	9	5	—	7	—	—	2	9	5
Sum . .	$1\frac{1}{2}$	24	22	—	4	$50\frac{1}{2}$	$33\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	24	22	—	4	$50\frac{1}{2}$	$33\frac{1}{2}$

	—	8	—	—	8	1	—	—	8	—	—	—	8	1
	1	3	—	8	—	12	2	—	3	—	1	—	4	10
	9	—	—	3	—	12	2	—	—	—	—	—	0	14
	$1\frac{1}{2}$	—	3	—	2	$5\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$	—	—	—	—	—	0	14
	—	6	—	—	1	7	7	—	6	—	—	1	7	7
	—	4	2	4	—	10	4	—	4	2	4	—	10	4
	—	2	8	—	—	10	4	—	2	8	—	—	10	4
	—	1	2	—	—	3	11	—	1	2	—	—	3	11
	—	$5\frac{1}{2}$	—	—	3	$8\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	—	$5\frac{1}{2}$	—	—	3	$8\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$
Sum . .	$1\frac{1}{2}$	$18\frac{1}{2}$	15	4	6	44	40	—	$18\frac{1}{2}$	12	4	4	$38\frac{1}{2}$	$45\frac{1}{2}$

Spand 12.

Periode	Daglig Fodermængde, kg												
	Kornhest, nærmer						Roehest, fjærmer						
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.	
$\frac{1}{11} - \frac{14}{11}$	621	3.14	12.1	8.6	3.1	8.97	695	3.04	11.7	8.1	3.1	8.68	Syg
$\frac{15}{11} - \frac{28}{11}$	598	3.71	12.5	7.9	2.0	9.03	686	3.71	12.5	9.3	2.0	9.39	
$\frac{29}{11} - \frac{12}{12}$	588	5.30	8.9	7.9	2.0	10.06	672	3.68	16.1	8.6	2.0	10.24	
$\frac{13}{12} - \frac{26}{12}$	606	6.53	—	7.9	2.0	9.29	688	1.25	25.0	6.8	2.0	9.00	Udg. $\frac{28}{2}$
$\frac{27}{12} - \frac{9}{1}$	620	6.10	—	8.9	2.0	9.13	675	1.00	25.0	8.2	2.0	8.95	
$\frac{10}{1} - \frac{23}{1}$	614	6.04	—	5.0	2.0	8.09	675	1.39	21.8	7.1	2.0	8.62	
$\frac{24}{1} - \frac{6}{2}$	610	6.00	—	6.4	2.0	8.41	664	1.60	20.0	7.5	2.0	8.68	
$\frac{7}{2} - \frac{20}{2}$	600	—	—	6.4	2.0	8.41	—	1.50	20.0	7.1	2.0	8.49	
$\frac{21}{2} - \frac{6}{3}$	630	5.50	—	5.7	2.0	7.73	669	1.60	20.0	6.3	2.0	8.37	
Gsnit...	6.03	—	—	6.7	2.0	8.51	—	1.37	22.1	7.2	2.0	8.68	

Spand 15.

Kornhest, nærmer

Rocheest, fjærmer

Periode	Kornhest, nærmer						Rocheest, fjærmer					
	Kornhest, nærmer						Rocheest, fjærmer					
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.
$\frac{1}{11} - \frac{14}{11}$	521	3.07	11.7	6.1	3.1	8.21	582	3.14	12.1	6.5	3.1	8.46
$\frac{15}{11} - \frac{28}{11}$	523	3.47	12.4	6.4	2.0	8.40	573	3.50	12.5	7.9	2.0	8.82
$\frac{29}{11} - \frac{12}{12}$	517	4.27	8.9	6.1	2.0	8.57	571	2.70	15.8	7.1	2.0	8.82
$\frac{13}{12} - \frac{26}{12}$	534	6.17	—	5.0	2.0	8.22	548	0.89	23.9	5.4	2.0	8.05
$\frac{27}{12} - \frac{9}{1}$	542	6.10	—	6.8	2.0	8.60	577	1.00	25.0	7.1	2.0	8.68
$\frac{10}{1} - \frac{23}{1}$	547	4.68	—	5.0	2.0	6.73	568	1.09	16.8	6.1	2.0	6.99
$\frac{24}{1} - \frac{6}{2}$	553	4.50	—	4.3	2.0	6.37	558	1.20	15.0	6.4	2.0	6.91
$\frac{7}{2} - \frac{20}{2}$	—	—	—	5.0	2.0	6.55	—	1.10	15.0	6.4	2.0	6.79
$\frac{21}{2} - \frac{6}{3}$	532	4.50	—	4.3	2.0	6.37	556	1.10	15.0	5.0	2.0	6.45
Gsnit...	5.08	—	—	5.1	2.0	7.14	—	1.06	18.5	6.1	2.0	7.31

*) Byld paa Bringen.

Vinterforsøget.

	Arbejdsdage													
	Kornhest							Rocheest						
	Pløjning	Roer	Gødning	Træ	Forsk.	Ialt		Pløjning	Roer	Gødning	Træ	Forsk.	Ialt	
						Arbd.	Frid.						Arbd.	Frid.
	—	8	—	—	—	8	1	—	8	—	—	—	8	1
5	7	—	—	—	—	12	2	4	4	—	4	—	12	2
12	—	—	—	—	—	12	2	12	—	—	—	—	12	2
	1/2	—	—	—	2	2 1/2	11 1/2	1/2	—	—	—	1 1/2	2	12
	1	2	2	3	8	6	—	1	2	2	3	8	6	—
	4	1	—	2	7	7	—	4	3	—	2	9	5	—
	5	—	—	4	9	5	—	5	—	—	4	9	5	—
	—	3	—	—	3	11	—	—	3	—	—	3	11	—
	—	—	—	3	3	11	—	—	4 1/2	—	til 28 1/2	—	4 1/2	3 1/2
Sum..	1/2	10	6	2	14	32 1/2	51 1/2	1/2	14 1/2	8	2	10 1/2	35 1/2	42 1/2

	—	1/2	—	—	5 1/2	6	3	—	2	—	—	6	8	1
	—	—	—	—	3	3	11	2	7	—	—	3	12	2
	—	—	—	—	6	6	8	—	—	—	—	12	12	2
	—	—	—	—	—	0	14	—	—	—	—	2 1/2	2 1/2	11 1/2
	—	—	—	—	—	0	14	—	—	—	—	—	0	14
	—	—	—	—	—	0	14	—	3	—	—	4 1/2	7 1/2	6 1/2
	—	—	—	—	1	1	13	—	2	—	—	3	5	9
	—	—	—	—	6 1/2	6 1/2	7 1/2	—	—	—	—	6 1/2	6 1/2	7 1/2
	—	—	—	—	10	10	4	—	—	—	—	10	10	4
Sum..	—	—	—	—	17 1/2	17 1/2	66 1/2	—	5	—	—	26 1/2	31 1/2	52 1/2

Spand: Mælkeheste.

Periode	Daglig Fodermængde, kg												
	Kornhest, fjærmer						Roehest, nærmer						
	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.	Vægt	Kraftf.	Roer	Hakkelse	Hø	F. E.	
$\frac{1}{11} - \frac{14}{11}$	631	3.14	12.0	8.6	3.1	8.97	677	3.14	12.1	9.1	3.1	9.10	
$\frac{15}{11} - \frac{28}{11}$	641	3.71	12.5	9.3	2.0	9.39	676	3.71	12.5	7.9	2.0	9.03	
$\frac{29}{11} - \frac{12}{12}$	596	5.30	8.9	7.1	2.0	9.89	689	3.68	16.1	7.9	2.0	10.08	
$\frac{13}{12} - \frac{26}{12}$	613	6.53	—	6.1	2.0	8.85	687	1.25	25.0	6.4	2.0	8.91	
$\frac{27}{12} - \frac{9}{1}$	613	6.10	—	6.8	2.0	8.60	692	1.00	24.1	6.8	2.0	8.41	
$\frac{10}{1} - \frac{23}{1}$	635	7.25	—	6.8	2.0	10.25	686	3.10	21.1	6.4	2.0	10.01	
$\frac{24}{1} - \frac{6}{2}$	650	7.00	—	6.4	2.0	9.41	692	2.60	20.0	6.4	2.0	9.41	
$\frac{7}{2} - \frac{20}{2}$	—	7.00	—	6.4	2.0	9.41	—	2.50	20.0	6.4	2.0	9.31	
$\frac{21}{2} - \frac{6}{3}$	648	7.00	—	5.0	2.0	9.05	Til $\frac{28}{2}$	695	1.00	20.0	5.7	2.0	7.63
Gsnit . . .	—	6.89	—	6.3	2.0	9.28	—	1.91	21.7	6.4	2.0	8.95	

Vinterforsøget.

	Arbejdsdage													
	Kornhest						Roehest							
	Pløjning	Roer	Gødning	Træ	Forsk.	Ialt		Pløjning	Roer	Gødning	Træ	Forsk.	Ialt	
						Arbd.	Frid.						Arbd.	Frid.
	—	8	—	—	—	8	1	3	5	—	—	—	8	1
	1	3	—	8	—	12	2	2	2	—	—	3 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂
	—	—	—	—	5	5	7	—	—	—	—	5	5	7
	—	—	—	—	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂	—	—	—	—	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂
	—	—	—	—	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂	—	—	—	—	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂
	—	—	—	—	6 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂	—	—	—	—	6 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂
	—	—	—	—	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂	—	—	—	—	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂
	—	—	—	—	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂	—	—	—	—	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂
	—	—	—	—	—	0	8	—	—	—	—	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂
Sum ..	—	—	—	—	20 ¹ / ₂	20 ¹ / ₂	57 ¹ / ₂	—	—	—	—	24	24	60

OVERSIGT

over

de fra den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles land- økonomiske Forsøgslaboratorium udgaaede Beretninger.

- 1.*) (18de fra N. J. Fjord). 1883. a. Maaling af Kraftforbrug ved Burmeister & Wains lille og de Lavals Centrifuger. b. Skumningsforsøg med de samme Centrifuger (Konkurrenceforsøg i Vestervig). c. Almindelige Bemærkninger om Centrifuger. d. Anvendelse af skummet Mælk til Foder for Kalve og Svin. (50 Øre).
- Tillæg hertil*) 1883. a. Kemisk Sammensætning af nymalket Mælk og skummet Mælk, Kærnemælk og Valle fra danske Mejerigaarde. b. Vanskelighed med at faa Mælk. c. Mælks Næringsværdi (af Panum).
- 2.*) (19de fra N. J. Fjord). 1883. a. Fodring af Kalve og Grise med skummet Mælk fra Centrifuge og Bøtter. b. Holdbarhed af centrifugeret og ikke-centrifugeret Mælk. c. Forøgelse af centrifugeret Mælks Holdbarhed ved Opvarmning. (50 Øre).
3. (20de fra N. J. Fjord). 1885. Is, Bøtter og Centrifuge. Forsøgene udførte paa Tandrup, Ravnholdt (med Ryslinge), Lustrupholm og Ladelundgaard. (50 Øre).
- 4.*) 1885. Om tuberkuløs Mælk. a. Undersøgelser angaaende Mælk og Mejeriprodukter af tuberkuløse Køer (af Prof., Dr. med. Bang). b. Kemisk Undersøgelse af Mælken fra Køer med Yverbetændelse (af Prof. V. Storch). (50 Øre).
5. (21de fra N. J. Fjord). a. Udtørring af Laboratoriet under dets Opførelse. b. Afkølingsforsøg med Kød af nylig slagtede Kreaturer. (50 Øre).
- 6.*) (22de fra N. J. Fjord). 1885. Foreløbige Forsøg over Fedmen af og Kontrol med den til Fællesmejerier leverede Mælk.
7. 1886. To Osteudstillingsforsøg med Ost af skummet Mælk fra Is- og Centrifugemejerier (af Prof. V. Storch). (50 Øre).
8. (23de fra N. J. Fjord). 1886. Afkøling af Smør under dets Henstand i Mejerier og dets Forsendelse med Jernbane og Dampskib. (50 Øre).
- 9.*) (24de fra N. J. Fjord). 1887. Betaling af sød Mælk i Fællesmejerier efter »Forskel i pCt. Fløde« (Differensberegning) (1 Kr.), hvortil slutter sig.
- Tillæg. 1887. Tabelværk (5 Kr.) med Tavle (2 Kr. 35 Øre) til Brug i Fællesmejerier, særlig hvor man ønsker at betale Mælken efter dens Fedme.
- 10.*) (25de fra N. J. Fjord). 1887. Fodringsforsøg med Svin, navnlig over Forholdet mellem Foderværdien af skummet Mælk og Valle samt mellem Korn, Mælk og Valle. (50 Øre).
- 11.*) 1888. Undersøgelser af Hvede og Hvedemel fra Dyrkningsforsøg, iværksatte af det Kgl. danske Landhusholdningsselskabs Hvedeudvalg (af Docent E. Gottlieb). (50 Øre).
- 12.*) 1888. Undersøgelser over Aarsagen til Kværke (af Prof. G. Sand og Lektor C. O. Jensen). (50 Øre).
- 13.*) (26de fra N. J. Fjord). 1888. Bevægelige Forsøgstationer i Danmark. a. Almindelig Oversigt over Forsøgene 1872—87. b. Fodringsforsøg med Malkekøer i Vinteren 1887—88. (50 Øre).

- 14.*) 1889. Aarsagerne til Yverbetændelse hos Kvæget (af Prof., Dr. med. Bang). (50 Øre).
15. (27de fra N. J. Fjord). 1889. Fodringsforsøg med Svin a. Sammenligning mellem Korn og Oljekager og b. mellem Svin af forskellige Racer. (50 Øre).
- 16.*) 1889. Om tuberkuløs Mælk. a. Undersøgelse over Smitteevnen af Mælk af tuberkuløs Køer og over Varmens Indvirkning paa Tuberkelbaciller i Mælk (af Prof., Dr. med. Bang). b. Undersøgelser over Mælkens Omdannelse ved Yvertuberkulose (af Prof. V. Storch). (50 Øre).
17. (28de fra N. J. Fjord). 1889. 2det Aars Fodringsforsøg med Malkekøer: Sammenligning mellem Kraftfoder og Roer. (50 Øre).
- 18.*) 1890. Nogle Undersøgelser over Flødens Syrning (af Prof. V. Storch). (50 Øre).
19. (29de fra N. J. Fjord). 1890. Fodringsforsøg med Svin. a. Korn, Majs og Rugklid. b. Korn, Roer og Kartofler. c. Svin af forskellige Racer. (50 Øre).
20. (30te fra N. J. Fjord). 1890. 3die Aars Fodringsforsøg med Malkekøer. Fortsat Sammenligning mellem Kraftfoder og Roer. (50 Øre).
- 21.*) 1891. Den Koch'ske Lymfe som diagnostisk Middel over for Kvægets Tuberkulose (af Prof., Dr. med. Bang).
22. 1891. Pasteuriseringsforsøgene. a. Bakteriologiske Undersøgelser over visse Mælke- og Smørfejl (af Lektor C. O. Jensen). b. Forsøg med Pasteurisering af sød Mælk og Fløde samt Anvendelse af god Syre som Middel til Bekæmpelse af forskellige Mælke- og Smørfejl og c. Holdbarhedsforsøg med pasteuriseret Mælk (af Overassistent H. P. Lunde). (1 Kr.).
23. 1891. Forsøg med Brødbagning af Rugmel og Hvedemel samt Blandinger af disse. (50 Øre).
- 24.*) 1891. Fortsatte Forsøg med Tuberkulin (af Prof., Dr. med. Bang).
- 25.*) 1892. Undersøgelse af nogle Former af Rødsyge hos Svinet. a. Om Endokarditis hos Svinet (af Prof., Dr. med. Bang). b. Om Knude-rosen, tør Hudbrand og Rødsyge (af Lektor C. O. Jensen). (50 Øre).
26. 1892. Fodringsforsøg med Svin i Aarene 1890—92. a. Korn- og Hvedeklid. b. Korn, Runkelroer (og Sukkerroer) samt kemiske Undersøgelser af de til Forsøgene benyttede Foderstoffer (af Prof. V. Storch). (50 Øre).
27. 1892. 4de og 5te Aars Fodringsforsøg med Malkekøer (1891 og 1892). Sammenligning mellem Korn og Oljekager. (50 Øre).
- 28.*) 1893. Samlet Beretning om de «sammenhængende Rækker af Smørudstillinger» 1889—1892. (Fortsættes i 33te). (2 Kr.).
29. 1894. 6te og 7de Aars Fodringsforsøg med Malkekøer (1893 og 1894). Sammenligning mellem Korn og Hvedeklid. (50 Øre).
- 30.*) 1895. Fodringsforsøg med Svin i Aarene 1891—94. a. Sammenligning mellem Korn — Roer — Gulerødder (og Turnips). Korn — Oljekager — Roer. Byg og Majs. Dansk og russisk Byg. b. Slagtningsforsøg. c. Kornforbrug til 1 Pd. Tilvækst, ved svagere og stærkere Fodring, ved Vinter- og Sommerforsøg. d. Fodringsforsøg med store Svin. e. Sammenligning mellem Galt og So. (1 Kr.).
31. 1895. Forsøg med Apparater til hurtig Fedtbestemmelse i Mælk (Babcock's, Gerber's og Lindstrøm's). (50 Øre).
32. 1895. Syrningsforsøg (Sammenligning mellem Handelssyrebevækkere og Kærnemælk fra gode Mejerier). (50 Øre).
33. 1895. Anden samlede Beretning om de «sammenhængende Rækker af Smørudstillinger» (Fortsættelse af 28de). (50 Øre).
- 34.*) 1895. Samlet Oversigt over Fodringsforsøgene med Malkekøer 1887—1895. (75 Øre).
35. 1895. Forsøg med et selvregulerende Pasteuriseringsapparat (af Prof., Dr. med. V. Henriques og Docent V. Stribolt). (50 Øre).

- 36.*) 1896. Undersøgelser over Konsistensfejl hos Smørret samt over Smørrets og Mælkekuglernes Bygning (af Prof. V. Storch). (2 Kr.).
37. 1897. Forsøg over Foderets Indflydelse paa Smørrets Kvalitet. 1892—97. (1 Kr.).
38. 1897. I. Seruminkjektioner som Forebyggelsesmiddel mod Lunge-sygge hos Hesten. II. Oversigt over den bakteriologiske Afdelings Virksomhed indtil Marts 1897 (af Lektor C. O. Jensen). (50 Øre).
39. 1897. 8de og 9de Aars Fodringsforsøg med Malkekøer. Sammenligning mellem Blandsæd og Hvede (1895) og mellem Blandsæd og Melasse-foder (1896). (1 Kr.).
- 40.*) 1898. En kemisk Prøve til at afgøre, om Mælk eller Fløde har været opvarmet til mindst 80 C eller ikke (af Prof. V. Storch). (50 Øre).
41. 1898. Sammenlignende Undersøgelser af forskellige Apparaters Anvendelighed til Kontrollering af Mælkens Fedme. (1 Kr.).
- 42.*) 1899. Fodringsforsøg med Svin i Aarene 1885—98. Foderværdien af Kaalrabi og Turnips, Sammenligning mellem Hvede og Byg. Foderværdien af forskellige Slags Melassefoder samt Palmekager og Majs med Hensyn til Flæskets Kvalitet. (1 Kr.).
43. 1899. Forsøg med Pasteuriseringsapparater. (1 Kr.).
44. 1899. Undersøgelser over Fedtdannelse i Organismen ved intensiv Fedtfordring (af Prof. Dr. med. V. Henriques og Docent C. H. Hansen). (50 Øre).
- 45.*) 1899. 11te og 12te Aars Fodringsforsøg med Malkekøer (1898—99). Sammenligning mellem Blandsæd og Majs. (1 Kr.).
46. 1900. Undersøgelser over Smørfedtet Lysbrydningsevne, Jodtal og Indhold af flygtige Syrer. (1 Kr.).
47. 1900. Forsøg med Pasteuriseringsapparater (Fortsættelse af 43de Beretning. (1 Kr.).
48. 1901. A. Forsøg over Smørudbyttet ved Fremstilling af vasket fersk Smør i Sammenligning med almindelig salt Smør, samt B. Forsøg over, hvilken Indflydelse Udluftningen af den søde Mælk har paa Smørrets Finhed og Holdbarhed. (50 Øre).
49. 1901. Forsøg med forskellige Saltningsmaader for Flæsk. (50 Øre).
50. 1901. Sammenlignende Forsøg med Afkøling af Jernbanevogne ved Hjælp af Is eller Ammoniak. (50 Øre).
51. 1902. Fortsatte Forsøg med forskellige Saltningsmaader for Flæsk. (1 Kr.).
52. 1902. Om Rødsygebacillens Forekomst paa Slimhinderne hos sunde Svin. (1 Kr.).
53. 1903. Kort Meddelelse om Fodringsforsøgene med Malkekøer 1900—01 samt Redegørelse for Laboratoriets Standpunkt til forskellige omdebatterede Spørgsmaal Forsøgene vedrørende. (50 Øre).
54. 1902. Forsøg med Lysanlæg i Mejerier. (1 Kr.).
- Extra. 1903. Nogle Undersøgelser over Nedarvning og Variabilitet hos Havre af Assistent A. V. Krarup). (50 Øre).
- 55.*) 1904. 13de og 14de Aars Fodringsforsøg med Malkekøer. Forsøg over Roetørstoffets Foderværdi for Malkekøer. (1 Kr. 50 Øre).
56. 1905. Undersøgelser over forskellige Metoder til Fedtbestemmelser i Mælk samt om Mælkens Renskning ved forskellige Temperaturer. (50 Øre).
57. 1905. Forsøg med Udluftning af Fløde med Ulanders Mælkerenser og med Disbrowkjærnen. (50 Øre).
58. 1905. Den kemiske Analyse af Foderstoffer og dens Forhold til Fodringsforsøgene (af Prof. V. Storch). (2 Kr.).
59. 1905. Indberetning til Landbrugsministeriet om Laboratoriets Fodringsforsøg med Malkekøer. (2 Kr.).
60. 1906. Forsøg med at bestemme Æggehvideminimum i Malkekøernes Foder. (Fortsættes i 63de Beretning). (3 Kr.).

61. 1907. A. Forsøg med Ostning af pasteuriseret Mælk og B. Fortsatte Undersøgelser over Metoder til Fedtbestemmelser i Mælk. (1 Kr.).
- 62.*) 1907. Bestemmelse af Vandindholdet i Smør. (50 Øre).
63. 1907. Fortsatte Forsøg over Æggehvideminiimum i Malkekøernes Foder (Fortsættelse af 60de Beretning). (2 Kr.).
64. 1908. Sammenlignende Forsøg med Svin af forskellig Afstamning. (2 Kr.).
- Extra. 1908. Redegørelse for Forsøg over Forhold vedrørende Svinets Stivsyge (af Prof. Carl H. Hansen). (50 Øre).
65. 1909. Fodrings- og Nedkulingsforsøg med Sukkerroeaaffald. (50 Øre).
66. 1909. 1) Kvægets smitsomme kroniske Tarmbetændelse (af Prof. B. Bang). 2) Om Anvendelse af Tuberkulin af Fjerkrætuberkelbaciller som diagnostisk Middel mod Kvægets kroniske smitsomme Tarmbetændelse (af Assistent O. Bang). (1 Kr.).
67. 1909. 1ste Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra forskellige Avlscentre. (1 Kr.).
A. Paa Elsesminde ved Odense med Svin fra fynske Centre.
B. Paa Rodstenseje ved Odder med Svin fra jyske Centre.
68. 1910. Forsøg med Malkemaskiner (Lawrence-Kennedy-Gillie). (1 Kr.).
69. 1910. Forsøg med Paraffinering af Ost. (50 Øre).
70. 1910. Sammenlignende Forsøg med Centrifuger. (2 Kr.).
71. 1910. A. Forsøg med Opvarmning af sød Mælk og Fløde til 120 & 130 C. B. Forsøg med Aktieselskabet Titans nye Centrifuge. (50 Øre).
- 72.*) 1910. Fodringsforsøg med Heste. (75 Øre).
73. 1911. Forsøg over Vandindholdet i Svinefedt fra Svinelagterierne, Undersøgelse over Grevekagernes Fedtindhold samt Forsøg med Afsmeltning af Sæbefedt. (50 Øre).
74. 1911. Fodringsforsøg med Malkekøer: I. Forsøg med Mask. II. Forsøg med Soyakager. (75 Øre).
75. 1911. 2den Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra forskellige Avlscentre paa Bjernedegaard, Elsesminde og Rodstenseje. (1 Kr.).
76. 1911. Fodringsforsøg med Malkekøer. Forsøg med Hø. (1 Kr.).
77. 1912. Forskellige Slagteriforsøg: 1) Forsendelse af Mælk i almindelige Godsvoogne, 2) Stablingsforsøg, 3) Saltning af fast og blødt Flæsk. (50 Øre).
78. 1912. Forsøg med Malkekøer: 2 eller 3 Gange Malkning daglig (50 Øre.)
79. 1912. 3die Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra stats-understøttede Avlscentre. (1 Kr. 50 Øre).
80. 1912. 4de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra stats-understøttede Avlscentre. (50 Øre).
81. 1913. A. Forsøg med Malkemaskinen »Gandil—Gjetting«. B. Forsøg med Mælkekøleren »Rimula«. (50 Øre).
82. 1913. Undersøgelser over Vægten af Svin med tilhørende »Plucks«. (50 Øre).
83. 1913. Om Kød- og Benmælsfodringens Indflydelse paa Knoglesystemets kemiske Beskaffenhed (af J. K. Gjaldbæk). 50 Øre).
84. 1913. Forsøg med Høns samt Temperaturmaaling i Bistader. (50 Øre).
85. 1914. 5te Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra stats-understøttede Avlscentre. (50 Øre).
86. 1914. A. Forsøg med Ostning af Mælk af forskellig Fedme. B. Oversigt over Ostesagens Udvikling i Danmark. C. Forsøg med »Universal-pasteurens«. D. Tabeller over Smørudbyttet af Mælk og Fløde. (50 Øre).
87. 1914. 6te Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra stats-understøttede Avlscentre. (50 Øre).
88. 1915. Om Svinetuberkulosen og Muligheden for dens Bekæmpelse ved praktiske Midler. (50 Øre).

89. 1915. Fodringsforsøg med Malkekøer: Runkelroer og Kaalroer. Kakaokager. (50 Øre).
90. 1915. 7de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
91. 1915. Forsøg med Malkemaskinen »Heureka«. (50 Øre).
92. 1916. Arbejdsprøver ved Rugemaskiner. (50 Øre).
93. 1917. 8de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
94. 1917. Respirationsapparat, dets Betydning og Anvendelse ved rationelle Forsøg over Hornkvægets Mælkeydelser. (1 Kr.).
95. 1917. Fodringsforsøg med Hø fra forskellige Slættider. (50 Øre).
96. 1917. A. Forsøg med Erstatning af Oljekager med Lucernehø i Malkekøernes Foder. B. Forsøg med flydende Melasse til Heste. C. Forsøg med nedkulet Roetop til Malkekøer. (50 Øre).
97. 1917. Undersøgelser over raa Valle som Aarsag til Tuberkulose blandt Svinene. (25 Øre).
98. 1918. 9de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
99. 1918. Undersøgelser over den intrakutane Tuberkulinprøves Anvendelighed ved Tuberkulose hos Kvæget. (50 Øre).
100. (Se »Forordet« i 101te Beretning).
101. 1918. Første Beretning om Forsøg med kombinerede Kærner. A. Kærrens Fyldningsgrad. B. Renkærningstallet. C. Den fedtfri Mælkevædskes Sammensætning. (50 Øre).
102. 1919. Fortsatte Undersøgelser over Fremstillingen af Syrevækkere. Ved Prof. V. Storch. (1 Kr.).
103. 1919. A. Forsøg med Ostning af raa, af momentant pasteuriseret og af langtidspasteuriseret Mælk. B. Forsøg over Ostens Svindforhold. C. Dobbeltanalyser. (1 Kr.).
104. 1919. A. Undersøgelser af de enkelte Køers Mælk. B. Eksteriørbedømmelsen af Malkekøerne. C. En Korrelationsformel. D. Anvisning til dennes Brug i Praksis. (1 Kr.).
105. 1920. Undersøgelser vedrørende Høybergs Metode til Bestemmelse af Fedt i Mælk og Fløde. (50 Øre).
106. 1921. Osesurt Smør. Den stærke Skylnings Indflydelse paa Smørrets kemiske Sammensætning og Kvalitet. (50 Øre).
107. 1921. Anden Beretning om Undersøgelse af de enkelte Køers Mælk. A. Mælkemængde og Mælkefedme for forskellige Besætninger og Racer. B. Mælkemængde og Mælkefedme i de 10 første Laktationsperioder. C. Korrelation mellem Mælkemængde og Mælkefedme. D. Matematisk Grundlag for Korrelationsberegningen. (2 Kr.).
108. 1921. 4de Beretning om Forsøg med Malkemaskiner. (1 Kr.).
- 109.*) 1922. 10ende Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
- 110 *) 1923. 11te Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
111. 1923. Om Næringsværdien af Roer og Byg til Fedning og om Næringsstofforholdets Betydning for Fodermidlernes Næringsværdi. Af Prof. H. Møllgaard. (1 Kr.).
- 112.*) 1923. I. Fodringsforsøg med Høns. II. Nogle Erfaringer fra Kontrolægningen paa Lundsgaard. (1 Kr.).
113. 1923. A. Undersøgelser over den danske Komælks gennemsnitlige Sammensætning. B. Om Bestemmelse af Fedt i Mælk. C. Om Kvælstofbestemmelser. (1 Kr.).
- 114.*) 1923. 12te Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
- 115.*) 1924. Ostekontrollforsøg. — Om Bestemmelse af Fedt og Tørstof i Ost. (50 Øre).

- 116.*) 1924. Om Gerbers Metode til Bestemmelse af Fedt i Mælk. (50 Øre).
117. 1924. 13de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
118. 1925. Om Sammensætningen af dansk Smør og nogle Metoder til Undersøgelse af Smørret. (50 Øre).
119. 1925. Mug paa Smør og Pakning. (50 Øre).
120. 1926. 2den Beretning om Forsøg med kombinerede Kærner: Kærningstemperaturens og Flødefedtmens Indflydelse paa Renkærningen m. m. (50 Øre).
121. 1926. Fedningsforsøg med unge Haner. (75 Øre).
122. 1926. 14de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
123. 1927. Fortsatte Undersøgelser over Svine-Tuberkulosens Forekomst og Kilder i 2 Slagterikredse i Aaret 1923—1924. (50 Øre).
- 124.*) 1927. 15de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre).
125. 1928. A. Forsøg med Majsbærme som Foder til Malkekøer. B. Forsøg med Erstatningsmidler for Sødsmælk til Kalve. (1 Kr.).
126. 1928. I. Forsøg med Hø som Foder til Malkekøer. II. Undersøgelser over Fordøjeligheden af Høsorter hos Kvæg. (1 Kr.).
- 127.*) 1928. 16de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsanerkendte Avlscentre. (1 Kr. 50 Øre).
128. 1928. 1ste Beretning om de af Forsøgslaboratoriet og de samvirkende danske Andels-Svineslagterier foranstaltede Fodringsforsøg med Svin. Forsøg med Skummetmælk. (1 Kr.).
129. 1928. 2den Beretning om de af Forsøgslaboratoriet og de samvirkende danske Andels-Svineslagterier foranstaltede Fodringsforsøg med Svin. Forsøg med Sukkerroer og Kaalroer. (1 Kr.).
130. 1929. 17de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsanerkendte Avlscentre. (1 Kr. 50 Øre).
131. 1929. Om Grundtrækkene i Malkekvægts Ernæringslære. (1 Kr. 50 Øre).
- 132.*) 1929. 3die Beretning om de af Forsøgslaboratoriet og De samvirkende danske Andels-Svineslagterier foranstaltede Fodringsforsøg med Svin: I. Forsøg med proteinrige Kraftfodermidler som Erstatning for Skummetmælk. II. Forsøg med Tapiokamel + proteinrige Kraftfodermidler som Erstatning for Korn. (1 Kr.).
133. 1930. 18de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsanerkendte Avlscentre. (1 Kr. 50 Ø.).
134. 1930. Nogle Fodermidlers Indflydelse paa Smørrets Konsistens m. m (1 Kr. 50 Ø.).
135. 1931. Beretning om Forsøg med Høns. (1 Kr.).
136. 1931. Forsøg med forskellige Mængder af Foderenheder og Protein til Mælkeproduktion. (3 Kr.).
137. Forsøg med Sukkerroer + Tilskud af proteinrige Kraftfodermidler. (1 Kr.).
138. Nærværende Beretning. (1 Kr.).

Endvidere er udsendt 1ste, 2den og 3die Meddelelse fra Husdyrbrugsafdelingen ved Lars Frederiksen. (50 Øre).

Desuden foreligger 14 Aargange (1905—19) af Beretninger om Sammenligninger mellem rødt dansk Malkekvg og Jerseykvæg paa Tranekjær.

Ligeledes foreligger 36 Aarsberetninger om Smørudstillingerne (*de lovbefalede Smørbedømmelser*) ved Forsøgslaboratoriet.

Forud for de ovenfor nævnte Beretninger fra Laboratoriet gaa følgende 17 Forsøgsberetninger fra N. J. Fjord, hvilke findes trykte i Tidsskrift for Landøkonomi i de Aargange, der nedenfor er angivne:

- 1.*) (1867). Varmegrad i det indre af store Stykker Kød under dets Kogning.
2. (1868). Kogning i Hø. (50 Øre).
- 3.*) (1870). Kogning i Dampkogekedler.
- 4.*) (1870). Kogning i store indmurede Kedler.
- 5.*) (1872). Vanddampe som Opvarmningsmiddel i Mejerier.
- 6.*) (1875). Regnmaaleres Konstruktion og Opstilling.
- 7.*) (1875). Opbevaring af Is og Sne.
- 8.*) (1876). Opbevaring af Is og Sne (særlig Sneforsøg).
- 9.*) (1877). Forskellige Svalekummer; Afkølingens Hurtighed i forskellige Spande; de første Kærningsforsøg.
- 10.*) (1877). Smørudbytte ved forskellig Skumningstid og i forskellige Spande samt ved forskellig Afkøling med Is og Vand.
11. (1878). Opbevaring og Anvendelse af Is og Sne til Mejeribrug. (50 Øre).
- 12.*) (1879). Spredte Vinterforsøg over Smørudbytte ved Centrifuger.
- 13.*) (1880). Loven for Svind i Ishuse. Temperaturforandringer i Smør-Varme i Jernbanevogne. Varme i Dampskibsrør.
- 14.*) (1881). Centrifugeforsøg (Lefeldt og Nielsen & Petersen). Centrifuge — Is — Bøtter (Rosenfeldt). Kørsel, Henstand, Afkøling, Opvarmning af den søde Mælk. (50 Øre).
- 15.*) (1881). Centrifuge, Is, Bøtter og Kærning af Mælk. Centrifuger (Nielsen & Petersen's og de Laval's) drevne ved Dampkraft og Hestekraft. Centrifugens sidste Indhold (Nielsen & Petersen's og Lefeldts) Sugning af Fløde og Mælk.
- 16.*) (1881). Smørudbytte ved forskellige Mejerisystemer af Mælk fra Køer af forskellige Racer: A. Angelsk og jydsk Race. B. Korthorns og jydsk Race. (50 Øre).
- 17.*) (1882). Centrifuge, Is, Vand, Bøtter, Kærning af Mælk (Ourupgaard. Sammenlignende Centrifugeforsøg (Burmeister & Wain's, Nielsen & Petersen's og de Laval's). Forskellige Forsøg med Centrifugedelev Tilstømningstragt, Stigerør; Kraftmaalinger m. m. Afkølingsapparat for Fløde.

Extra-Nr.: (1883). Cooley's Undervandssystem.

De foran med *) mærkede Beretninger er udsolgte. Alle de øvrige kan faas i Boghandelen. (I Kommission hos August Bang, København).