

## Kapitelstakster

(Statistiske Meddelelser)

	Rug	Byg	Havre	Hvede
	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.
	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
Sjællands Stift (Bornholm undtaget) .....	18.24	18.16	14.65	
Moen .....				19.01
Bornholm .....	18.05	18.15	13.88	
Fyns Stift .....	18.39	18.93	14.84	
Lolland-Falsters Stift:				
forrige Halsted Amt .....	18.47	18.78	14.31	18.97
forrige Maribo Klosters og Aalholm Amter .....	18.57	19.00	15.04	19.07
forrige Nykøbing Amt .....	18.53	18.40	15.04	18.98
Aalborg Stift:				
Vendsyssel og Han-Herrederne	18.27	18.08	14.62	
Thy og Morso .....	18.19	17.92	14.55	
Viborg Stift .....	18.27	18.49	14.33	
Aarhus Stift .....	18.28	19.10	14.85	
Ribe Stift:				
Ribe Amt .....	18.48	19.12	15.55	
Vejle Amt .....	18.41	19.22	15.45	
Ringkøbing Amt .....	18.39	18.50	14.92	
Gennemsnit for hele Landet ...	18.35	18.60	14.77	19.01
— for 1914 .....	19.55	18.10	14.05	* 19.44
— for 1904—13 .....	11.36	11.13	7.69	13.27

De abnormt høje Kapitelstakster, som i Fjor blev en Følge af de ekstraordinære Forhold, der herskede Verden over, har i Aar ikke alene holdt sig paa samme Højde, — bortset fra de Omraader, hvor Staten har grebet regulerende ind ved Maksimalpriser paa Rug og Hvede, — men de er endogsaa steget yderligere, saa-

or 1915.

R., 48. Bd.s 6. Hefte).

Hvide Ærter	Graa Ærter	Boghvede	Boghvede- gryn	Smør	Flæsk	Honning
pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.		pr. Td.	pr. Pot
Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
21.58	20.00			pr. Pd. 1.42		
33.74	31.50					
24.95	23.75					
27.61	27.08					
			48.57	pr. Td. *) 348.66		
		22.65		pr. Pd. 1.59	0.82	1.91
		22.21		1.57	0.84	1.68
		22.20		1.56	0.84	1.74
26.97	25.58	22.35	48.57	pr. Pd. 1.54	0.83	1.78
20.91	19.91	18.67	35.48	1.20	0.71	1.47
13.51	12.89	11.81	23.24	1.03	0.58	1.25

ledes at Aarets Takster er de højeste, der nogensinde er ansatte (bortset fra Pengeforvirringens Tid i Begyndelsen af det 19de Aarhundrede).

\*) 1 Td. Smør à 224 Pd.

## Bog anmeldelser.

**Fodringslære.** Af *H. J. Rasmussen*. (August Bangs Forlag. Københ.)

Det er nu 30 Aar eller en Menneskealder siden, første Udgave af »Svendens Fodringslære« udkom; af de Landmænd, som i dette Slægtled har besøgt vore Landboskoler, har vel nok Flertallet benyttet denne Bog som Lærebog.

Med den stærke Udvikling, vort Husdyrbrug er undergaaet i dette Tidsrum, er Husdyrenes Fodring blevet et Spørgsmaal af stor økonomisk Betydning, vi har jo her i Landet en saa stor Bestand af Kvæg og Svin i Forhold til Arealet, at intet andet Land overgaar os i saa Henseende, og naar vi i 1913 — det sidste Helaar, som Krigen ingen Indflydelse har haft paa i saa Henseende — brugte 650 Mill. kg Oliekager, dels indførte, dels hjemmeproducerede til en Værdi af ca. 77 Mill. Kr., samt en hel Del andet, dels indkøbt, dels hjemmeavlet Kraftfoder, foruden store og stigende Mængder af hjemmeavlet Grovfoder, saa vidner dette om, at vort Landbrug tumler med store Værdier paa dette Omraade.

Ordsproget siger: »Nye Tider, nye Mænd«; Forstander A. *Svendsen* er nu borte, hans Bog opnaaede 9 Oplag; med den Udvikling, der har været paa Fodringssspørgsmaalets Omraade, kan man vel nok sige, at hans Bog her og der kunde trænge til en Ombearbejdning.

Tager man den nye Fodringslære i Haanden, er hele Forskellen, hvad det Ydre angaar, denne, at Navnet »Svendsen« er blevet ombyttet med Navnet »Rasmussen«; det er samme Udstyr og samme Forlag.

Aabner man Bogen, finder man den inddelt i de samme tre Hovedafsnit som *Svendsens*: Ernæringen, Fodermidlerne og Husdyrenes Fodring, en Stofordning, som jo er ret naturlig.

Forfatteren indleder sin Bog med et Forord, hvori der gøres Rede for Bogens Fremkomst og hvoraf det fremgaar, at der havde været paatænkt et Samarbejde mellem ham og *Svendsen*, da denne forberedte 9. eller sidste Udgave af sin Fodringslære.

Bogens første Hovedafsnit »Ernæringen« optager 89 af Bogens 238 Sider; det begynder med en Oversigt over Dyrelegemets kemiske Sammensætning, efterfulgt af et Afsnit om Næringsstofferne eller Fodermidlernes kemiske Sammensætning. Vi, der skal undervise efter Bogen, glæder os over det næste Afsnit, Fordøjelsen, der — jeg tør vel sige i Modsætning til i *Svendsens* Bog — giver en kortfattet og klar Oversigt over de Processer, der finder Sted under denne, for saa vidt vi kender disse.

I Afsnittet om Fodermidlernes Fordøjelighed og i de følgende Afsnit, Stofskifteprocesserne, de forskellige Næringsstoffers Betydning for Ernæringen, Næringsstofforholdet, Fodermidlernes Næringsværdi og deraf følgende Værdsættelse, mærker man, at Forfatteren har fulgt med i det nye, der er fremkommet i den sidste Snes Aar, og at det særlig er afdøde Prof. *O. Kellner's Arbejder* paa disse Omraader, han har støttet sig til og er en Tilhænger af.

For at faa givet en Fremstilling af dette delvis nye Grundlag i Fodringslæren, er Bogens første Hovedafsnit i Forhold til dens hele Omfang svulmet lidt meget op, naar man erindrer, at Bogen hovedsagentlig skal benyttes til 5 à 6 Maa neders Kursus, ligesom jeg vil tilføje, der skal en ikke ringe Dygtighed til hos Læreren, hvis han skal kunne fange og vedligeholde Elevernes Interesse og faa disse bibragt Forstaelse af de mange herhen hørende Enkeltheder.

Dette fik endda være, hvis man var vis paa, at *Kellner's* Synspunkter er de rigtige, og at vi, ved at tilegne os disse, blev dygtigere Fodermestre for vore Malkekøer end tidligere, men dette er ikke Tilfældet.

Forfatteren har grundig ændret sin Mening om Næringsstofforholdets Betydning for en økonomisk Fodring af vore Malkekøer; dette var der ikke noget at sige til, hvis Forfatterens Opfattelse af dette Spørgnmaal havde hvilet paa en Teori, der i Tidens Løb havde vist sig at være forkert, men naar, som det her er Tilfældet, Forfatteren selv i sin Tid har bevist, »ført Bevis for«, dette Forholds Betydning, og For-

fatteren saa desuagtet ændrer Mening, saa forstaar man ikke dette.

Side 49—50 anfører Forfatteren et Forsøg, der var forkert anlagt (Fodret var for lille) og derfor gav et forkert Resultat, hvilket medførte, at Videnskaben fik en forkert Opfattelse af Stofomsætningen i Dyrets Legeme ved Muskelarbejde.

Et lignende Forhold kan paapeges ved en Mængde af de Forsøg, der i den nyere Tid er benyttet til at ville afkræfte Næringsstofforholdets Betydning, idet dette kun træder tydeligt frem, naar Størrelsen af det daglige Foder f. Eks. til Malkekøer nogenlunde er afpasset til Malkeproduktionens Størrelse, altsaa naar man fodrer økonomisk; vil man undersøge det i et Forsøg, hvor der til Køer, der vejer ca. 900 Pd. og malker ca. 26—27 Pd. Mælk dgl., er givet 14 Pd. Kraftfoder, deraf de 8 Pd. Oliekager, 40 Pd. Roer, 6 Pd. Hø og 9 Pd. Halm, vil der i dette Foder være et saadant Overskud af alle Næringsstofferne i Forhold til Køernes Behov, at det vilde være ret ligegyldigt, om Næringsstofforholdet i denne Foderblanding er som 1:5 eller som 1:8, Udslaget i Mælkemængde ved en saadan Ændring vilde kun blive ringe.

Ved Forsøget, der er anført ovenfor, blev Videnskabens Opfattelse forkert, fordi der ved Forsøget var givet et for lille Foder, her derimod naar man til en forkert Opfattelse, fordi Foderet er for stort; fjærnede man derimod mindst Halvdelen af Kraftfoderet, saa Foderets Størrelse kom til at staa i et rimeligt Forhold til Mælkeproduktionens Størrelse, vilde man finde, at et Forhold i Foderblandingen som 1:5 vilde give en Del mere Mælk, end naar Forholdet er som 1:8; saaledes var Forholdet tidligere, da næsten alle regnede med Næringsstofforholdet, saaledes er det fremdeles, da næsten ingen regner dermed, og saaledes vil det vedblive at være.

Vel ved vi, at vi inden for visse Grænser hellere maa give lidt rigeligt af de billige hjemmeavlede Kulhydrater end af den dyre indkøbte Æggehvite, men derfor er der alligevel Brug for Næringsstofforholdet.

Forfatteren er derimod meget glad ved *Kellner's* Stivelse-værdier, en Enhed, hvormed man skulde kunne maale Fodermidlernes Evne til at danne Fedt i Dyrelegemet og dermed tillige deres Næringsværdi til Fedning; man kunde forøvrigt lige saa godt vurdere og maale alle vore Fodermidler efter deres Indhold af Varme (Varmeenheder).

Dette er en meget ensidig Betragtningsmaade, Føden har jo mange andre Opgaver ved Livsvirksomheden end at yde Varme, Energi og danne Fedt; *Kellner* gør sig endvidere skyl-

dig i flere grove Fejl i sin unødigt brede og store Haandbog, som Forfatteren støtter sig til, men som det ikke her ved denne Anmeldelse er Stedet at komme ind paa.

Forfatteren gaar derefter over til at sammenligne Stivelsesværdien med vor Foderenhed og anfører, at den førstnævnte er grundlagt paa videnskabelige Forsøg med Fededyr, medens Foderenheden er Resultatet af praktisk anlagte Fodringsforsøg; ja, det var jo rart om »Videnskaben og Praktikken« her kunde tage hinanden under Armen og afstive hinandens Svagheder.

Som Forfatteren anfører, mente *Kellner*, at hans Stivelsesværdier ogsaa kunde bruges som Næringsenhed i Malkekvægets Foder, naar blot Foderet indeholdt tilstrækkeligt af fordøjelig Æggehvide (det er jo straks et meget stort Forbehold, der aabenbarer en følelig Mangel ved en Enhed eller Maalestok); et Pd. Rug, Byg eller Hvede skulde herefter være lige saa meget værd som et Pd. af vore bedste æggehviderige Kager, da Indholdet af Stivelsesværdier her paa det nærmeste er ens; tidligere regnede vi jo ogsaa et Pd. af hver af disse Fodermidler for en Foderenhed, men da vore Køer havde en anden Opfattelse og værdsatte Æggehviden betydelig højere end Teoretikerne i den nyere Tid, saa var der ingen anden Udvej for at redde Foderenheden som brugbar Maalestok, end at kassere de oprindelige store og gaa over til de nye smaa Foderenheder, hvorefter 0,7 Pd. af de æggehviderigste Kager f. Eks. Bomuldsfrøkager er en Foderenhed lige saa vel som 1 Pd. Byg; og de er jo nu indført herhjemme, kun er Pd. ændret til kg; nu bliver det derimod galt med Indholdet af Stivelsesværdier, idet der i 1 Pd. Byg er 0,72 Pd. Stivelsesværdi, medens der i 0,7 Pd. Bomuldsfrøkage kun er 0,5, men da de to Enheder »praktiske« og »videnskabelige« jo gerne skulde stemme overens for at stive hinanden af, saa lykkes det saa nogenlunde ved at lade *Kellner* i Stikken paa et andet Punkt og forhøje hans Værdital for Æggehvide 0,94 med 52 pCt. til 1,43; det er dog ikke Forfatteren, der har fundet paa denne Udvej, men han slutter sig til den og anbefaler den.

Ved saadan at file af et Sted og eventuelt lægge til et andet Sted, alt efter som det gøres Behov, saa kan det jo nok lykkes at skaffe Overensstemmelse, men hvad er det hele værd, det er jo Nonsens, hvad bliver der af Stivelsesværdiens Værd som Maalestok efter en saadan Endevending, og er det overhovedet muligt at paavise, at Brugen af disse har ført eller kan føre os et Skridt videre i Retning af en mere økonomisk

Fodring af Malkekøer, eller giver Bogen en eneste Anvisning i saa Henseende paa Grundlag af denne nye Enhed.

Men dette Tillæg af 52 pCt. bort fra *Kellners* Vurdering er et glædeligt Vidnesbyrd om, at man begynder at lade Æggehviden komme til sin Ret igen i Malkekoens Foder, og at man begynder at vurdere den lige saa højt som Koen, det staar man sig forøvrigt ogsaa bedst ved, hvem der skal have med Fodringen af Malkekøer at gøre.

*Kellner* har forøvrigt ogsaa fundet, at Kaalroer indeholder ca. 18—20 pCt. mere Stivelseværdi end Runkelroer; da Køerne, i alt Fald her i Danmark, heller ikke vil indrømme dette, saa klarer Forfatteren det ved følgende Betragtning: »Man kommer uvilkaarlig til at gætte paa, om ikke der ved *Kellners* Forsøg med Runkelroer er givet saa store Mængder, at Fordøjelsen er kommet i Uorden, saa at det har skadet Roernes Udnyttelse og dermed givet Anledning til det lave Værdital«. Ja, naar Videnskabens Mark saaledes bliver en Fodboldplads, hvor Lærde og Lægfolk tumler omkring og søger at klare Uoverensstemmelser med forudfattede Meninger ved Gætninger, saa skal det nok blive godt, har man Lov at gætte een Gang, har man ogsaa Lov at gætte to Gange, hvis det gøres Behov, og det bliver egentlig nødvendigt her for at klare denne formodede Mavepine hos *Kellners* Forsøgsdyr, det er ikke nok at gætte paa, at *Kellner* har givet mange Runkelroer, men tillige at han har udført sit Forsøg om Efteraaret, lige som Roerne er taget op, thi da ved vi jo, at et stort Roefoder kan medføre noget saadant.

Vore Køer vil forøvrigt heller ikke vurdere Hvedeklid efter Stivelseværdien, og ser vi paa de Forsøg, som Professor *I. Hansen*, Bonn, har udført, synes de tyske Køer at slutte sig til vore. Han anlægger nemlig Forsøgene ud fra den Betragtning, at *Kellners* Stivelseværdier er rigtige, og skal to Fodermængder nu sammenlignes, maa der derfor sørges for, at der er lige mange Stivelseværdier i disse til de to Forsøgshold af Køer. Følgen deraf er da blevet i et af Forsøgene, at 4 kg Byg ombyttedes med 6,71 kg Hvedeklid, og naar vi nu husker paa vore egne Klidforsøg, undrer det ikke os, at Køerne paa Klidholdet viser en betydelig Stigning baade i Mælkemængde, Fedtmængde og Tilvækst. Der er fremsat følgende meget vise Betragtning (dog ikke af Forfatteren) for at klare denne Uoverensstemmelse: enten har Kornets Næringsstoffer en lavere Værdi ved Mælkeproduktionen end ved Fedning, eller ogsaa har Hvedekliden en højere Værdi ved Mælkeproduktion end ved Fedning, ja man kan sige  $2 + 2$  er 4, men man kan ogsaa

sige 4 er  $2 + 2$ , men hvad bliver der af den videnskabelige Enhed Stivelseværdien, de to Hold fik jo lige mange af disse. Det er forøvrigt ikke den eneste Fejl, som Hensynet til Stivelseværdien fører Prof. *Hansen* ind paa ved sine Forsøg paa Gaarden Dikopshof, Forsøg, som Forf. ogsaa henviser til og som efter hans Mening stiver Stivelseværdierne yderligere af.

I Bogen Side 81—82 anfører Forf. efter *Kellner* et Eksempel paa en Beregning af Stivelseværdien i Grovfoder (Hø og Halm) og Grønfoder, et rigtig typisk Eksempel paa en Del af den tyske Videnskabelighed og saakaldte Grundighed.

Ja, Menneskene bliver sig selv lig, Settegast satte i sin Tid Kogsaltet i Høværdi og Kellner sætter Savsmuld, Oldenborrer (friske og tørrede), Fedtegrever, Kartoffeltop, Humleranker, Blade og fint Kvas af vore Løvtræer til de forskellige Aars-tider i Stivelseværdi, ja, selv Vandpesten maa med; og det kan gøres ved Beregninger paa Kontoret, naar man har de paagældende Stoffers Fordøjelighedskoefficienter, kun de færreste af Tallene i hans lange Tabeller er bestemt ved direkte Fodringsforsøg.

Det synes forøvrigt, som om vi efter *Kellner* skulde kunne forhøje vore Kartoflers Næringsværdi med 66 pCt. ved at lade dem fryse først, idet de efter hans Tabeller vinder i Stivelseværdi derved; det var jo rart, naar vi har det lidt knapt med Foderstoffer, om vi derved kunde faa en Td. Kartoffler til at give samme Tilvækst som ellers godt 13 Skpr. I Fysikken lærer vi jo forøvrigt ogsaa, at Varme er Varme, hvad enten vi betegner den som negativ eller positiv, nu har vi i saa mange Aar kogt vore Kartoffler, i Aar da Brændet er særlig dyrt, kunde der nok være Grund til at udnytte Oplysningen og spare Kogningen, thi ved denne bliver en Td. ikke til 13 Skpr.

Nej, lad Tyskerne beholde deres Stivelseværdi, det har jeg fremsat allerede for mange Aar siden og gør det igen her ved denne Lejlighed, og lad os, vore Landmænd og vore Elever være fri for at plages med den, vi har andet og mere nyttigt at bruge Tiden til paa vore Skoler.

I det følgende Afsnit »Fodermidlerne« giver Forfatteren vistnok baade i Fremstilling og Omfang en saa god Fremstilling, som vi kan forlange det i en Bog af denne Størrelse; sammenlignet med *Svendsens* Bog er Stoffet meget omordnet; nogle vil maaske savne en Omtale af Ensilage (Roetopensilage omtales dog); Blodmelasse omtales kun yderst kortfattet. Naar Forf. ikke synes at ville omtale vore egne »Kraftfoderblandinger«, saa er det urigtigt, synes jeg, at omtale Fabrikant



*Bibbys* i Liverpool, der desuden med sit lave Æggehvideindhold, sammenlignet f. Eks. med Coldings, daarlig egner sig til et større Roefoder, og hvad »Garantien« angaar, da maa vi vel dog sætte vort eget forrest.

I sin Fremstilling af de enkelte Fodermidlers Foderværdi benytter Forf. sig stadig af Resultaterne fra Forsøgslaboratoriets Forsøg, og man faar ogsaa bedre Besked der end ved at gaa til *Kellner*. I det hele taget kan Landmændene læse dette Afsnit med stort Udbytte.

Efter et lille Afsnit om Indkøb af Foderstoffer og Foderstofloven gaar Forf. over til Bogens sidste Hovedafsnit »Husdyrenes Fodrings«; medens de to første Afsnit nøjagtig har samme Omfang som i *Svendsens* Bog, saa er tredje Afsnit knapt halvt saa stort som i denne, kun 33 Sider mod 70. Mange vil vist synes som jeg, at dette er en altfor kortfattet Behandling; selv om man vel ikke var helt tilfreds med *Svendsens* Fremstilling, saa var den dog langt fyldigere end her; der kunde være uddraget og gengivet noget mere af Laboratoriets Beretninger til Belysning af Fodringen saa meget mere, som jeg mener at vide, at Forf. har mere Kendskab til disse end de fleste, at dømme efter, hvad Forf. har uddraget af disse og fremført ved tidligere Lejligheder.

Jeg havde egentlig ikke tænkt, at vi i en ny Fodringslære skulde træffe paa de fire Tune-Køer mere (S. 197), jeg har aldrig kunnet indse, at de kan tjene som Bevis for, at det er forkert at inddele vore Køer i forskellige Foderklasser efter Mælkeydelse; selv om den stærke Fodring kan holde Mælkeydelsen bedre oppe end svagere Fodring, saa staar Landbruget sig dog bedst ved at faa saadanne Køer erstattet med bedre snarest; Ko Nr. 4, der hentydes mest til, blev jo forøvrigt malkefedet.

De to Køer paa Bregentved Nr. 64 og 68 fra Forsøgene i Vinteren 1905—06 drages ogsaa frem her som Bevis for, at Æggehvide kan erstattes af Kulhydrater i ret vid Udstrækning; hvor er der skrevet og talt meget om disse to Køer; Nr. 64 fik 1¼ kg Bomuldsfrøkager mere, men 15 kg Roer mindre dgl. end Nr. 68 og desuagtet fulgtes de ad dgl. i Mælkemængde i 3½ Md.; hertil er dog at bemærke, at Nr. 64 malkede efter 2den Kalv, medens Nr. 68 var i sin bedste Alder efter 4de Kalv; der er derfor draget altfor vidtgaaende Slutninger af dette Forsøg i Tidens Løb; det var kedeligt, at der ikke skete en Ombytning af de to Køer i Forhold til Foderet, da den halve Tid var gaet, saaledes som Prof. *H. Goldschmidt* meget almindeligt har brugt det ved sine Forsøg, kunde de saa have

fulgtes ad, ja saa maatte man bøje sig derfor, men det havde de neppe gjort. (Nr. 64 er født et Aar senere, end anført i Beretningen).

Jeg har en Gang fremført dette mundtlig i Forf.s Nærværelse, men mulig Forf. ikke mener, at Forskellen i Alder og Kælvælder har nogen Indflydelse, Praksis viser det forøvrigt tydeligt nok, synes jeg.

Dette Hovedafsnit kan Forf. vistnok skrive bedre og fyldigere i en kommende ny Udgave.

Bogen slutter med to mindre Afsnit om Fedekvægets og om Hestens Fodring, samt med Tabeller over Fodermidlernes Indhold af de forskellige Næringsstoffer, dels det absolute, dels beregnet fordøjelig, samt endvidere af Stivelseværdier og Foderenheder.

Til Dels savner vi jo Forsøg herhjemme til at kaste Lys over en økonomisk Fedning, der var Spørgsmaal nok at undersøge; af Hensyn til Fedningen i Vest- og Nordjylland kunde der saaledes være god Grund til at faa undersøgt, om Hørfrokager til Fedning besidder den Overvægt over de øvrige Kager, som mange mener i disse Egne, en Opfattelse der medfører, at de der køber Hørfrokagen i dyre Domme.

I Afsnittet om Hestens Fodring meddeler Forf. ganske korte Uddrag af enkelte af de Forsøg, vi har paa dette Omraade, men ikke af alle mærkelig nok; man kan her og der faa den Opfattelse, at Forf. næsten er flittigere til at fremdrage udenlandske Forsøg end vore egne; saaledes ogsaa det tyske Forsøg Side 45, vi har jo selv lige saa pæne Forsøg, og tilmed med Malkekøer, ved Bregentvedforsøgene.

Medens vi i *Svendsens* Bog fik en Del om Stalden, Staldplejen, Hudplejen, Malkningen og herhenhørende Forhold, saa har Forf. udeladt dette i sin Bog og formodentlig ment, at dette ikke hørte hjemme her; da *Svendsens* Kvægavl og Kvægopdræt heller ikke behandler disse Afsnit, saa mangler vi et Grundlag ved Undervisningen herom.

Alt i alt er Bogen et meget godt Arbejde, som ikke alene de unge Landmænd paa Skolen bør stifte Bekendtskab med, men de ældre kan ogsaa i Aarets Løb hente mange gode Oplysninger vedrørende vore Besætningers Fodring. Forf. fører et Sprog, der gør Bogen let at læse og let at lære.

Landboskolen ved Lyngby.

J. J. Hansen.

**Forsøg med Malkemaskinen Heureka.** 91. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. (Aug. Bangs Bogh.).

Der har nu i nogen Tid været ret stille om Maskinmalkning; mange forskellige Maskiner har Landet over været forsøgte, men kun meget faa af dem har vist sig saa brugbare, at de har gjort stadig Fyldest. I den nu udkomne Forsøgsberetning meddeles Resultaterne af en gammel Kending, »Heureka«, konstrueret af Fabrikant *Jens Nielsen*. Jeg skal ikke komme ind paa Maskinens Beskrivelse, da det vil føre alt for vidt, og jeg skal derfor henvisse til den udførlige Beskrivelse, der findes i Beretningen.

Maskinmalkningsforsøg er altid vanskelige, endog meget vanskelige, og der er til Dato, saa vidt mig bekendt, ikke udført et eneste Forsøg, der er saa udtømmende, at man virkelig kan sige, det er fyldestgørende, thi dertil kræves for det første meget lang Tid, og for det andet et meget stort Forsøgsmateriale, der tilmed skal være ensartet, og selv om der arbejdes med store Hold, vil disse dog inden lang Tid være forskellige, skønt de i Begyndelsen har været nok saa ensartede.

Denne Beretning er en god Beretning og meget vel gennemtænkt, men Resultatet kan kun udtrykkes i, om Maskinen er brugbar eller ikke i den Forstand, at der kun kan siges noget om Maskinen i den forholdsvis korte Tid, den har været prøvet; der kan ikke udtales noget, om man i det hele taget kan anbefale Maskinen som Erstatning for god Haandmalkning, og dette er ganske naturligt.

Som Hovedresultat kan udsiges, at Heureka i den Tid, den har været egentlig forsøgt (126 Dage), næppe har malket saa godt som god Haandmalkning, men dens Underlegenhed har kun været ganske ringe. Den har ikke haft nogen skadelig Indflydelse paa Mælkens Fedme; det modsatte synes endog at være Tilfældet. Mælken er — bakteriologisk set — knap saa ren som vel behandlet, haandmalket Mælk. Endvidere fastslaas, at en Eftermalkning bør være en fast Regel. Denne Udtalelse er jeg særlig glad for, thi jeg har Gang paa Gang søgt at fastslaa Eftermalkningens store Betydning, ikke alene overfor Tryk- men ogsaa overfor alle Systemer af Malkemaskiner.

Endelig karakteriseres Maskinen som gørende et tiltalende Indtryk og værende let at betjene. En Maskinmalker kan passe 3 Maskiner og dermed maskinmalke samt eftermalke ca. 18 Køer i Timen. Med Eftermalker til Hjælp kan man passe højst 5 Maskiner og naa ca. 35 Køer i Timen.

*G. Ellbrecht.*

**Avlsprincipper.** Af *James Wilson*, Professor ved »The Royal College of Science for Ireland«, Dublin. Oversat af Professor *Harald Goldschmidt*. Med Tekstfigurer og Billedtavler. 187 Sider. (G. B. N. F. Københ.).

Man maa være Professor *Goldschmidt* taknemlig for, at han i en udmærket Oversættelse har fremlagt Professor *Wilson's* Skrift om »The Principles of Stock-Breeding« for danske Læsere. Bogen omhandler Avlsproblemet i Husdyravlen belyst ved Mendel's Opdagelse. Det hedder i det Forord, som ledsager den engelske Udgave: »Avlsproblemet er vanskeligt. Forfatteren har prøvet paa at klarlægge det, men tør ikke haabe, at det er lykkedes fuldt ud. Han har gjort det lettere forstaaeligt, end det muligvis tidligere har været, idet han har undgaaet mange af de Udtryk, som almindeligvis benyttes af Forfattere, der skriver om *Mendel's* Lære, og i Stedet derfor brugt andre, mere dagligdags Udtryk, som forhaabentlig ikke derfor er mindre rammende og klare. Ligeledes er Forfatteren gaaet uden om de mere fjærntliggende Spørgsmaal i den mendske Diskussion. Hensigten hermed har været saa lidt som muligt at forvirre baade sig selv og Læseren, men det maa haabes, at Bogen ikke desmindre vil være belærende.« — Emnet er ikke let, men Professor *Wilson* har fremstillet det saa klart og overskueligt, som det vistnok overhovedet er muligt, og kræver Gennemlæsningen end stor Opmærksomhed og en Del Anstrængelse, vil den dog lønne sig, thi Bogen giver et udmærket Indblik i de moderne Avlsteorier. Fremstillingen ledsages af mange smukke Billeder, og Oversætteren har tilføjet en Række oplysende og vejledende Anmærkninger for at klare Forstaaelsen.

Skriftet vil sikkert interessere alle Opdrættere, saa vist som det jo er et saare vigtigt Spørgsmaal, hvorledes Mendel's Teori kan nyttiggøres i Husdyravlens Tjeneste. I Bogens sidste Tredjedel kommer Professor *Wilson* ind herpaa og paa Spørgsmaalet om Fremtidens Arbejde. Efter hans Mening maa dette for en væsentlig Del bestaa i at faa ændret Racerne for at imødekomme, hvad der er stærkest Efterspørgsel efter, i at faa overført attraaværdige Egenskaber fra en Race til en anden, der selv i andre Retninger ejer en eller flere af de Egenskaber, man sætter særlig Pris paa. Om Bestræbelserne herfor, om de mange uopklarede Forhold, vi endnu staar overfor, om det uhyre Forskningsarbejde, der maa til for at bringe Klarhed til Veje om de mange Hjul, der griber ind i hverandre — om dette og mere maa man selv læse sig til i Bogen.

- Ufrugtbarheden hos Kvæget. Dens Aarsag og Behandling.** Af Dyrlæge *J. Albrechtsen*. 93 Sider. (H. Hagerups Forlag. Københ.).
- Kapitelstakster for Afgrøden m. v. i 1915. Af 1. Februar 1916.** Udgivet af Det statistiske Departement. 14 Sider. Statistiske Meddelelser, 4. Række, 48. Binds 6. Hæfte. (G. B. N. F. Københ.).
- Høsten i Danmark i Aaret 1915.** Udgivet af Det statistiske Departement. 61 Sider. Statistiske Meddelelser, 4. Række, 49. Binds 4. Hæfte. (G. B. N. F. Københ.).
- Beretning om Foreningen af danske Landbrugskandidaters Virksomhed i Aaret 1915.** Udarbejdet af Foreningens Sekretær. 52 Sider. (Københ.).
- Ferskvandslagene ved Nørre Lyngby.** Af *A. Jessen* og *V. Nordmann*. 66 Sider. Mergelaflejringerne i Hammerum Herred. Af *V. Millthers*. 21 Sider. Mellemmiocæne Blokke fra Esbjerg. Af *E. M. Nørregaard*. 59 Sider. — Udgivne af Danmarks geologiske Undersøgelse. (G. A. Reitzel. Københ.).
- Beretning om det 29. Delegeretmøde i De samvirkende Landboforeninger i Fyns Stift i Odense den 26. og 27. November 1915.** Udarbejdet af Foreningens Sekretær. 182 Sider. (Odense).
- Stambog over Tyre af rød dansk Malke race. XVIII og XIX.** Udarbejdet af Statskonsulent *P. A. Mørkeberg*. Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Forretningsudvalg. 394 Sider. (Odense).
- Afkomsundersøgelse over Tyre.** I. Bellingetyre. — II. Sanderumtyre. — III. Ryslinge- og dermed nær beslægtede Tyre. — IV. Kristoffertyre. — Beretning til De samvirkende Landboforeninger i Fyns Stift af Konsulent *Jørgen Fr. Pedersen*. 159 Sider. (Odense).
- Landbrugets Rentabilitet.** Kritisk Studie til Belysning af Rentabilitet i Landbruget med specielt Hensyn til Tiden før Verdenskrigens Udbrud. Af Kaptajn *M. Pedersen*, tidligere Ejer af Ebbestrupgaard. 308 Sider. (G. B. N. F. Københ.).
- Mælkeribruget i Danmark.** Beskrevet af Professor *Bernhard Bøggild*. Fjerde omarbejdede Udgave. 1. Levering. 160 Sider. Bogen vil udkomme i 4 Leveringer, hver paa ca. 10 Ark. (G. B. N. F. Københ.).
-

## Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek.

*Forøgelse i Januar 1916.*

### Svensk:

- Andersson*: Australien. Natur och kultur. Stockh. 1915. 264. S.  
Anvisningar rörande bokföringsanteckningar för lägenheter, som deltaga i undersökningen af landthushållningens rentabilitet. Helsingf. 1915. 39 S.  
Officiel berättelse öfver Baltiska utställningen i Malmö. 2. del. Bd. 1. Malmö 1915.  
*Dannfelt*: Handbok i jordbrukslära. 2. uppl. 1. del. Stockh. 1915.  
*Edin*: Om kalvgödning med skummälk, försatt med försockrad stärkelse, Stockh. 1915. 40 S.  
*Feilitzen*: Något om maskinella anordningar för upptagande af afloppsgrafvar och diken i mossar. Jönköping. 1916. 27 S.  
— Torfutställningen vid mosskulturforeningens höstsammanträde. Jönköping. 1916. 14 S.  
*Gripenberg*: Den föreslagne ökade sädesodlingen i landet. Helsingf. 1915. 36. S.  
*Grottenfelt*: Kumminörtens odling i Finland. Helsingf. 1915. 37 S.  
*Hammarlund*: Försök med utrodnad av potatiskräfte. Stockh. 1915.  
*Hansson*: Värdet af Lucern och annat grönfoder vid utfodringen av svin. Stockh. 1915. 29 S.  
*Hegardt*: Betes-skötsel. Stockh. 1915. 122 S.  
*Henning*: Bidrag til kannedomen om berberisbuskens uppträdande i mellemsta och södra Sverige. Stockh. 1915. 11 S.  
*Kemner*: Rapssugaren. Eurydema oleracea, L. Stockh. 1915. 14 S.  
*Nordenskiöld*: Forskningar och äventyr i Sydamerika. Stockh. 1915. 597 S.  
Rasstambok för nordsvenska hästar av *Hallander*. 1. Bd. Stockh. 1915.  
*Rhodin*: Elektrokali som kaligödselmedel. Stockh. 1915. 22 S.  
*Söderbaum*: Egendomlig växtfysiologisk verkan av ammoniumsulfater. Stockh. 1915. 13 S.  
*Sunila*: Undersökning av landthushållningens i Finland rentabilitet 1912—13. Helsingf. 1915. 200 S.

### Tysk.

- Albert, Fischer u. Keiser*: Hauptprüfung der Grasmäher sowie der Heuwender und Schwadenrechen. Berl. 1914. 75 S.  
Anweisung für die Aufstellung und Ausführung von Dränageentwürfen. Herausgeben von der Generalkommission für die Provinz Schlesien. 4. Aufl. Berlin 1911. 42 S.  
*Busse*: Bewässerungswirtschaft in Turan und ihre Anwendung in der Landeskultur. Jena 1915. 326 S.

- Elfvig*: Vermögensverhältnisse kleinbäuerlicher Ansiedler in Finland. Helsingf. 1915. 527 S.
- Hagemann*: Versuche über die Einsäuerung von Grünfütter und von Diffusionsrückständen. Weida 1914. 80 S.
- Knispel*: Die Verbreitung der Pferdeschläge in Deutschland. Berl. 1915. 693 S.
- Krüger* u. *Nachtweh*: Hauptprüfung von Beregnungsapparaten. Berl. 1915. 52 S.
- Linter* u. *Münzinger*: Kalkstickstoff als Düngemittel. Berl. 1915. 52 S.
- Lochner*: Ausbildung von Reitpferden und Reitern. I. Hilfen. Mainz 1915. 70 S.
- Martiny* u. *Vieth*: Prüfung zweier Melkmaschinen, der Omega und der Heureka. Berl. 1914. 41 S.
- Müller*: Das Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora* Cav.). Berl. 1914. 31 S.
- Stieger*: Buchführungsergebnisse in 5-jährigen Durchschnitt. Berl. 1915.
- Wagner*: Die Wirkung von Stallmist und Handelsdüngern nach den Ergebnissen von 4—14 jährigen Versuchen. Berl. 1915. 544 S.

#### Engelsk.

- Duggar*: Southern field crops (Exclusive of forage plants.) New York 1914. 579 S.
- Calpin*: The social anatomy of an agricultural community. Madison 1915. 34 S.
- Heredity and eugenics. A course of lectures by *W. E. Castle* etc. Chicago 1912. 316 S.
- Marshall*: Features of the sheep industries of United States, New Zealand, and Australia compared. Wash. 1915. 35 S.
- Melhus*: Germination and infection with the fungus of the late blight of potato. Madison 1915. 64 S.
- Widtsoe*: Dry-farming. A system of agriculture for countries under a low rainfall. New York 1913. 445 S.
- Wilson*: The world's supply of wheat and other cereals. Rome 1915. 39 S.
- Woodward*: Land rainage by means of pumps. Wash. 1915. 59 S.

## Mindre Meddelelser.

**Norges Forsyning med Kvælstofgødninger.** I Følge en Meddelelse i »Norsk Landmandsblad« Nr. 2 d. A. har et Aktieselskab: Bjølvefossen, der raader over store Vandfald ved Aalvik i Hardanger, taget Initiativet til en Fabrikation af Luft-Kvælstofgødninger, i hvilken norske Landbrugere gennem deres Fællesindkøbsforeninger skal være direkte interesseret.

Det er Hensigten at fremstille Cyanamid (den Kvælstof-forbindelse, der forefindes i Kalkkvælstof), der nu fabrikeres rundt omkring i Verden og forbruges i stadig stigende Mængder. Fra 1910 til 1915 skal Produktionen af dette Stof saaledes være steget fra 30.000 til 250.00 Tons. Men foruden Cyanamid vil man ogsaa fremstille svovlsur Ammoniak, der skal anvendes som Gødning, og der er sluttet en Kontrakt med Landhusholdningsselskaberne Fælleskjøb, i Henhold til hvilken Aktieselskabet aarlig skal levere 6000 Tons svovlsur Ammoniak, en Mængde der formenes at være tilstrækkelig til i en Aarrække at kunne dække det norske Landbrugs Forbrug af Kvælstofgødning. — Landhusholdningsselskaberne Fælleskjøb har tegnet sig for en større Del af Aktiekapitalen og har paa denne Maade gjort sine Medlemmer direkte interesseret i Fabrikationen af Kvælstofgødningerne.

Aktieselskabet Bjølvefossen oprettedes i 1905 og har foruden Bjølvevandfaldet efterhaanden erhvervet sig store for Fabriksanlæg velegnede Grunde tæt ved Søen og den projekterede Kraftstation, hvorved man sparer Udgifter til Kraftoverføring og Transformering, ligesom man opnaar, at Produkterne kan føres direkte og uden Transportudgifter over i Skibene.

Aktieselskabets oprindelige Kapital, 2.400.000 Kr., tænkes nu udvidet til 8 Mill. Kr. Selskabet har desuden sikret sig et



Laan paa 5 Mill. Kr., og hele Foretagendet vil saaledes lægge Beslag paa en Kapital af ikke mindre end 13 Mill. Kr.

Til en Begyndelse paatænker man at installere et Kraftanlæg paa ialt 34.000 H.K., og ved Fabrikkens Indretning tages der Hensyn til, at denne let kan udvides. Hele Fabriksanlægget vil antagelig være færdigt i Løbet af 1½ Aar.

*Harald R. Christensen.*

**Udførselen af Mælkeriprodukter i 1915.** I »Statistiske Efterretninger«, Nr. 4, meddeles bl. a., at Udførselen af dansk Smør i de sidste 3 Aar har været følgende:

1913	1914	1915
Mill. kg	Mill. kg	Mill. kg
91,0	95,3	101,6

Den Fremgang, som saaledes har fundet Sted, hidrører saa godt som helt fra, at den tidligere Udførsel af Fløde, der i 1913 var naaet op til 28½ Mill. kg. (svarende til 10,4 Mill. kg. Smør), standsede næsten helt ved Krigens Udbrud. Iberegnet Smør i udført Fløde har i Virkeligheden Smørekspporten meget nær haft samme Størrelse i de 3 sidste Aar, nemlig i

1913	1914	1915
Mill. kg	Mill. kg	Mill. kg
101,4	100,9	101,9

Derimod har der været en meget stærk Opgang i Værdien paa Grund af de voldsomme Prissvingninger, der naaede højest i Oktober Maaned. Gennemsnittet af Københavns Smørnoteringer (og Afregningstal) var omtrent 30 pCt. højere i 1915 end i 1914, og det er vel sandsynligt, at der i de faktisk opnaaede Priser fra Udlandet har været en endnu stærkere Opgang.

Indførselen af russisk Smør var helt standset i Fjor. Af andet fremmed Smør kom der kun 3,7 Mill. kg, hvoraf 3,4 Mill. kg atter udførtes.

Af Ost udførtes der i

1913	1914	1915
Mill. kg	Mill. kg	Mill. kg
0,3	0,5	4,3

Indførselen var samtidig i Mill. kg

0,67	0,48	0,39
------	------	------

Endelig havde Udførselen af kondenseret Mælk følgende Størrelse:

1913	1914	1915
Mill. kg	Mill. kg	Mill. kg
2,9	2,7	3,5