OM

LANDBRUGETS KULTURPLANTER

OG DERTIL HØRENDE

FRØAVL.

UDGIVET

AF

FORENING TIL KULTURPLANTERNES FORBEDRING

(FORENING FOR INDENLANDSK FRØAVL).

Nr. 10.

BERETNING

OM

VIRKSOMHEDEN I AARET 1892.

VED

E. ROSTRUP,
FORENINGENS SEKRETÆR.

KJØBENHAVN.
TH. LINDS BOGHANDEL.
TRYKT HOS J. JØRGENSEN & CO. (M. A. HANNOVER).
1893.

Sag-Fortegnelse.

Side.

Aarsberetning fra „Dansk Frøkontrol“ for Foraaret 1890—91. Ved O. Rostrup . . . . . 1.
Beretning om Forsøg med Havre og Rug i 1888—90. Ved K. Hansen. . 7.
Hjemmeavlen af Frø i 1891. Ved Chr. P. Jacobsen . . . . . 33.
Dyrkningsforsøg med Roer. Ved Chr. P. Jacobsen . . . . . 35.
Nye sukkerrige Runkelroer. Ved Chr. P. Jacobsen . . . . . 40.
Analyser af det ved Markfrøkontoret i 1891 fordelte Frø . . . . . 42.
Principer for Dyrkningsforsøg med Sæd. Ved K. Hansen. . . . . 49.
Avlsplanterne paa Gøteborg-Udstillingen 1891. Ved K. Hansen . . . . . 57.
Forsøg med Boghvede. Ved K. Kansen . . . . . 69.
Beretning om den anden Række af Forsøg med hjemmeavlet Rodfrugtfrø. Ved L. Helweg . . . . . 71.
Foreningens Regnskab for 1891. . . . . 89.
Oversigt over de af Foreningen i 1892 iværksatte Forsøg paa Forsøgsmarken i Lyngby. Ved K. Hansen og L. Helweg . . . . . 91.
Aarsberetning fra „Dansk Frøkontrol“ for 1891—92. Ved O. Rostrup . . 103.
Runkelroetørstoffets Foderværdi. Ved L. Helweg . . . . . 123.
Repræsentantmøde den 14. December 1892 . . . . . 135.
Sammenlignende Dyrkningsforsøg med Roer. Ved Chr. P. Jacobsen . . 139.
Dyrkningsforsøg med Havre og Byg. Ved Chr. P. Jacobsen . . . . . 145.
Forsøg med Lodi-Hvidkløver. Ved Chr. P. Jacobsen . . . . . 155.
Analyser af det ved Markfrøkontoret i 1892 fordelte Frø. . . . . 156.
Nogle Iagttagelser og Forsøg vedrørende „Havreaal“ og „Kløveraal“. Ved J. L. Jensen. . . . . 163.
Forsøg med Brand i Agerhejre og Draphavre. Ved J. L. Jensen . . . . 169.
Beretning om Forsøg med Havre og Rug paa Forsøgsmarken i Lyngby. Ved K. Hansen . . . . . 171.
Medlemsfortegnelse i Juni 1893 . . . . . 200.
Navneliste . . . . . 205.

Aarsberetning

fra „Dansk Frøkontrol“ for Frøaaret 1890—91.

I dette „Dansk Frøkontrol“s sidste Aar som Privatinstitution fortsattes Arbejdet uforandret som foregaaende Aar af Enkefru Møller-Holst med den gamle Stab af Medarbejdere og under Docent Rostrups Tilsyn og Ansvar.

Fra 1. Juli 1890 til 30. Juni 1891 har „Dansk Frøkontrol“ haft til Undersøgelse 1540 Prøver. De fordele sig paa følgende Maade:

Indsendte fra Frøhandlere	1102	Prøver
— — Frøavlere	17	—
— — Landmænd	273	—
Indsamlede Handelsprøver	70	—
Egne Undersøgelser	78	—
	1540	Prøver

De fra Frøhandlere indsendte Prøver fordele sig saaledes:

	Byer	Indsendere	Antal Prøver
Kjøbenhavn . . .	1	25	743
Øvrige Sjælland .	5	5	74
Fyn	6	12	89
Jylland	7	16	180
Slesvig	1	1	1
Tyskland	3	4	11
Sverige	1	1	1
England	1	1	3
	25	65	1102

11 Firmaer (8 i Kjøbenhavn, 2 i Aarhus og 1 i Skive) have ladet Frøkontrollen udtage Prøver paa deres Paklofter, ialt 273. For 8 Firmaer (5 i Kjøbenhavn, 2 i Aarhus og 1 i Skive) har Frøkontrollen plomberet 2301 Sække.

De 1540 Prøver fordele sig i følgende Grupper saaledes:

Kornsorter.

1	Prøve	Toradet Byg, Hordeum distichum.
1	—	Sexradet Byg, Hordeum vulgare.
28	—	Alm. Havre, Avena sativa.
2	—	Sværdhavre, Avena orientalis.
32	—	

Foderurter af Græsfamilien.

54	Prøver	Eng-Svingel, Festuca pratensis.
3	—	Strand-Svingel, Festuca littorea.
1	—	Rød Svingel, Festuca rubra.
1	—	Forskjelligbladet Svingel, Festuca heterophylla.
17	—	Stivbladet Svingel, Festuca duriuscula.
26	—	Ager-Hejre, Bromus arvensis.
7	—	Blød Hejre, Bromus mollis.
15	—	Alm. Rapgræs, Poa trivialis.
4	—	Eng-Rapgræs, Poa pratensis.
1	—	Lund-Rapgræs, Poa nemoralis.
159	—	Hundegræs, Dactylis glomerata.
2	—	Kamgræs, Cynosurus cristatus.
121	—	Draphavre, Avena elatior.
1	—	Bølget Bunke, Aira flexuosa.
5	—	Fløjelsgræs, Holcus lanatus.
5	—	Fioringræs, Agrostis alba.
83	—	Timothé, Phleum pratense.
39	—	Eng-Rævehale, Alopecurus pratensis.
1	—	Knæbøjet Rævehale, Alopecurus geniculatus.
1	—	Rørgræs, Digraphis arundinacea.
1	—	Gulax, Anthoxanthum odoratum.
89	—	Alm. Rajgræs, Lolium perenne.
72	—	Ital. Rajgræs, Lolium italicum.
708	—	

Foderurter af Ærteblomstfamilien.

398	Prøver	Rødkløver, Trifolium pratense.
75	—	Alsikekløver, Trifolium hybridum.

473	Prøver.	
107	—	Hvidkløver, Trifolium repens.
1	—	Blodkløver, Trifolium incarnatum.
61	—	Humle-Sneglebælg, Medicago lupulina.
6	—	Lucerne, Medicago sativa.
1	—	Alm. Kællingetand, Lotus corniculatus.
8	—	Rundbælg, Anthyllis vulneraria.
2	—	Serradel, Ornithopus roseus.
1	—	Esparsette, Onobrychis sativa.
660	—	

Foderurter af andre Familier.

32	Prøver	Foderbede, Beta vulgaris campestris.
1	—	Sølv-Boghvede, Fagopyrum esculentum argenteum
3	—	Middelhøj Spergel, Spergula arvensis sativa.
3	—	Høj Spergel, Spergula maxima.
4	—	Gul Sennep, Sinapis alba.
4	—	Rutabaga, Brassica Napus rapifera.
14	—	Turnips, Brassica çampestris rapifera.
12	—	Gulerod, Daucus Carota.
73	—	

Blandfrø.

2	Prøver	Timothé + Alsikekløver.
2	—	Alsikekløver + Hvidkløver.
3	—	Andet Blandfrø.
7	—	

Fabriksplanter o. a.

1	Prøve	Sukkerbede, Beta vulgaris saccharifera.
1	—	Hør, Linum usitatissimum.
1	—	Kommen, Carum Carvi.
1	—	Raps, Brassica Napus.
2	—	Gul Lupin, Lupinus luteus.
6	—	

Træfrø.

1	Prøve	Kæmpe-Livstræ, Thuja gigantea.
1	—	Alm. Ædelgran, Abies pectinata.
1	—	Abies concolor.
1	—	do. grandis.

4	Prøver.	
1	—	Abies nobilis.
1	—	do. Nordmanniana.
1	—	Tsuga Douglasii.
10	—	Rødgran, Picea excelsa.
2	—	Hvidgran, Picea alba.
1	—	Picea sitchensis.
1	—	Lærk, Larix europæa.
2	—	Skov-Fyr, Pinus silvestris.
1	—	Weymouthsfyr, Pinus Strobus.
9	—	Bjærg-Fyr, Pinus montana.
1	—	Østrigsk Fyr, Pinus Austriaca.
2	—	Pinus ponderosa.
1	—	Rødel, Alnus glutinosa.
1	—	Hvidel, Alnus incana.
4	—	Alm. Birk, Betula alba.
5	—	Bøg, Fagus silvatica.
6	—	Stilk-Eg, Quercus pedunculata.
1	—	Ungarsk Eg, Quercus conferta.
54	—	

Af alle disse 1540 Prøver have imidlertid kun de 1033 været „fuldstændige Analyser"; af 325 Prøver ønskedes kun Renheden, af 129 Spireevnen, for 32 Prøvers (20 Rødkløver, 5 Alsikekløver, 5 Hvidkløver og 2 Humle-Sneglebælg) Vedkommende spurgtes der kun, om de indeholdt Silke, for 7 Prøver — alle Rødkløver — ønskedes en Udtalelse om det sandsynlige Avlssted, for 2 Prøver Hundegræs ønskedes Tøndevægten, for 2 Prøver Rødkløver den absolute Vægt (Kornvægten), for 3 andre Rødkløverprøver Procentmængden af Frasigtning ved 1 Mm-Sigten med lange Huller, i en Rødkløverprøve Procentmængden af „brudte Korn", for en Prøve Alm. Rajgræs Oplysning om Frøet var gammelt eller nyt, for en anden, om det var Alm. eller Ital. Rajgræs; for 2 Prøver Eng-Svingel blev der spurgt om de indeholdt Alm. Rajgræs, for en Rødkløverprøve, om den indeholdt Gulerod, og endelig for en Prøve Byg, om den var ren 6radet eller blandet med andre Sorter.

Gjennemsnitstallene af de hyppigst anvendte Frøsorter, tagne af de Prøver, der maa anses for at stamme fra den bedre Frøhandel, ere som sædvanlig offentliggjorte i P. Holts „Lommebog for Landmænd". I hosstaaende Tabel er foretaget en Sammen-

stilling af dette og foregaaende Frøaars Analyseresultater, saa man let kan faa en Oversigt over, hvilke Frøsorter der ere gaaede frem, hvilke tilbage.

Navn	Antal Prøver		Større i 1889—90		Større i 1890—91	
	i 1889—90	i 1890—91	Renhed	Spireevne	Renhed	Spireevne
Rødkløver	195	185	0.4	5 9		
Hvidkløver	53	64		3.2	0.4	
Alsikekløver . . .	46	50	1 5	0		0
H.-Sneglebælg . .	35	45		8.8	0.1	
Lucerne	4	5		2 6	0.7	
Rundbælg	7	8			0.5	1.4
Draphavre	46	63	0.1			1.0
Fioringræs	4	5	2.0	0.7		
Fløjelsgræs . . .	4	5		8.9	1.9	
Ager-Hejre	22	23	0 4			0.2
Blød Hejre	4	6		5.0	8.8	
Hundegræs	90	89	0.7	3.2		
Alm. Rajgræs . . .	88	60	0.4	5.7		
Ital. Rajgræs . . .	48	56	1.2	11.3		
Alm. Rapgræs . .	10	6			2.9	1.9
Eng-Rapgræs . . .	9	3	3.2			1.5
Eng-Rævehale . . .	24	23	3.3	4.3		
Eng-Svingel . . .	35	37			0.4	0.2
Stivbl. Svingel . .	11	13		4.2	1.7	
Timothé	64	64	0.1	4.0		
Gulerod	7	10			0.9	1.7
Foderbede	10	24	1 9	4.3		

Som man ser, ere med Hensyn til Renheden 10 af de 22 Frøsorter gaaede frem, 12 tilbage, med Hensyn til Spireevnen 7 gaaede frem, 14 tilbage, medens 1 har givet samme Resultat i de 2 Aar. Mest karakteristisk er den 14 Gange gjentagne Nedgang i Spireevnen, for en Del Sorters Vedkommende endog med et ikke ubetydeligt Antal Procent, som Rødkløver med 5.9, Alm. Rajgræs med 5.7 og især Ital. Rajgræs med 11.3 pCt. Nedgangen i Renheden og Fremgangen saavel med Hensyn til Renhed som Spireevne ere jo i det hele smaa.

Avlsstedet er blevet opgivet for 358 Prøver, der for de hyppigst anvendte Frøsorters Vedkommende ere samlede i hosstaaende Tabel.

Navn	Danmark	Sverige	Finland	Tyskland	Holland	Storbrittanien	Frankrig	Østrig-Ungarn	Rusland	N.-Amerika	S.-Amerika	Avstralien
Rødkløver	4			59	2		1	6	5	3	5	
Hvidkløver	1			17							1	
Alsikekløver		2		2						2		
Humle-Sneglebælg				5			1					
Lucerne							2	1			1	
Alm. Rajgræs	16					4						
Ital. Rajgræs	3					8						
Timothé	2	5		12					1	5		
Eng-Rævehale	1		4									
Draphavre	1						10					
Alm. Rapgræs	11											
Eng-Rapgræs	2											
Eng-Svingel	13											
Stivbl. Svingel				4								
Ager-Hejre	11											
Blød Hejre	3											
Hundegræs	2						1			9		21

Sørgeligt er det, at der ikke findes større Tal i første Rubrik: Antallet af Prøver af det i Danmark avlede Frø.

December 1891.

O. Rostrup.

Beretning om de af Forening til Kulturplanternes Forbedring udførte Forsøg med Havre og Rug i Aarene 1888—90.

Ved K. Hansen.

Foreningen har i de tre Aar 1888—90 anstillet sammenlignende Varietetsforsøg med et større Antal Sorter af Havre og Rug, et mindre Antal Bygsorter, med Boghvede samt med nogle Ærte- og Vikkesorter. (Jvfr. „Om Landbrugets Kulturplanter“ Nr. 8 S. 146). Her skal dog kun gjøres Rede for Havre- og Rugforsøgene. Disse maa forsaavidt betegnes som „orienterende Forsøg“, som Formaalet nærmest har været, ud af det store Antal Sorter at udfinde de faa, der give det største Udbytte, som bedst passe for vore Forhold og med hvilke der derefter i forskjellige Retninger maa arbejdes videre. Det ligger i Sagens Natur, at man ikke i Løbet af et Par Aar eller tre kan faa den Slags Resultater frem i en saadan Skikkelse, at de kunne anses for afsluttede, og det saa meget mere, som de pekuniære Midler have været saa smaa, at der kun har kunnet arbejdes indenfor temmelig snævre Grænser, og Arbejdet af samme Grund ikke paa alle Punkter har kunnet udføres ganske som det burde.

De paagjældende tre Aars Vejrforhold kunne forsaavidt siges at have begunstiget Forsøgene, som man har havt Lejlighed til at sætte de paagjældende Sorter paa Prøve saavel i en tør og varm Sommer (1889) som i kolde og fugtige Somre (1888 og 90). Denne Omstændighed svækker imidlertid paa den anden Side i høj Grad Værdien af, at man har flere Aars Resultater, da disse, som hidrøre fra saa forskjellige Aar, dog vanskelig kunne sammenlignes. Skulde imidlertid nogle Sorter under saa forskjellige Vejrforhold vise sig stadig at være særlig gode eller særlig daarlige, da vil det formentlig være berettiget allerede nu at fælde en Dom over saadanne, om end med noget Forbehold, og i Praxis tage Hensyn dertil. I hvilken Grad dette er Tilfældet med de Sorter, der have været Gjenstand for Forsøg, vil fremgaa af det følgende. Paa Forhaand kan man vide, at Grænserne i hvert Fald ikke for Tiden kunne drages synderlig snævre og skarpe; men kunne de indsnævres noget, vil det altid være en Fordel, saavel for det praktiske Landbrug som for de fremtidige Forsøg.

Det er dels vore hjemlige, fra gammel Tid dyrkede Sorter og Stammer, der sammenstillede under ensartede Betingelser have været

Gjenstand for sammenlignende Forsøg, dels anerkjendte gode Sorter fra Udlandet, fortrinsvis vore Nabolande Sverige, Norge, England og Tyskland, dels endelig nyere eller mindre kjendte Sorter, om hvilke man kunde formode, at de kunne have Værdi for vore Forhold.

Da Foreningen først fornylig har erhvervet sig en fast Forsøgsmark, have Forsøgene hidtil været anstillede paa en Del forskjellige Gaarde, dels i Jylland, dels paa Sjælland. En saadan Spredning af Forsøgene vil sikkert til en vis Grad vedblive at være nødvendig, navnlig af Hensyn til at faa de forskjellige Sorter prøvede under forskjellige Jordbundsforhold og paa andre Lokaliteter. Efterfølgende skematiske Oversigt viser, hvilke Forsøg der paa de forskjellige Steder have været anstillede i de forløbne tre Aar.

Forsøgsstedet.	1888.	1889.	1890.
Torup ved Ulstrup St., Viborg Amt.	Havre.	Havre.	Havre.
Teglgaard ved Charlottenlund, Kjøbenhavns Amt.	Havre, Rug.	Rug, Ærter Vikker.	—
Rødevejrmøllegaard ved Glostrup, Kjøbenhavns Amt.	Havre, Rug.	Rug.	—
Christiansholm ved Klampenborg, Kjøbenhavns Amt.	Havre.	Havre, Grønfoder.	Havre, Byg, Ærter, Vikker
Sct. Jørgensbjerg ved Roskilde, Kjøbenhavns Amt.	Rug.	—	—
Lundbæk ved Gramrode St., Bjerre Herred, Vejle Amt.	—	Havre, Byg, Ærter, Vikker.	Rug.
Holmegaard ved Charlottenlund, Kjøbenhavns Amt.	—	Havre, Byg.	—
Øresundshøj ved Charlottenlund, Kjøbenhavns Amt.	Rug.	—	—
Ladelundgaard ved Brørup, Ribe Amt.	—	—	Havre, Byg, Ærter, Vikker, Boghvede.
Skjoldgaard ved Charlottenlund, Kjøbenhavns Amt.	—	—	Havre.
Brede Ladegaard, Lyngby, Kjøbenhavns Amt.	—	—	Rug.

Der er herefter udført 12 Forsøgsrækker med Havre, 8 med Rug 4 med Byg, 4 med Bælgplanter, 1 med Grønfoder og 1 med

Boghvede. Det vilde selvfølgelig have været meget ønskeligt, om de sammenhørende Forsøg havde været anstillet paa samme Sted alle tre Aar. Som Oversigten viser, har dette imidlertid kan ladet sig gjennemføre i et enkelt Tilfælde, nemlig med Havre i Torup. De smaa Pengemidler, Foreningen har havt til Raadighed, har været den væsentligste Aarsag hertil, idet man har været henvist til at anbringe Forsøgene, hvor dette kunde lade sig gjøre uden for stor Udgift.

Forsøgene, der i de to første Aar ere udførte under Grosserer *Chr. P. Jacobsens* Ledelse, ere i de fleste Tilfælde anstillede paa Parceller af 140 □ Alens Størrelse ($\frac{1}{100}$ Td. Ld.), i nogle Tilfælde større, undtagelsesvis mindre. Saa vidt Forholdene have tilladt det, er Forsøget gjentaget 2 eller 3 Gange; i mange Tilfælde har man dog været afskaaret fra at benytte Parallelparceller, hvad der svækker Tallene noget. — Gange mellem de enkelte Parceller har der kun undtagelsesvis været.

Samtidig med, at der selvfølgelig er draget Omsorg for, at Arbejdet ved Forsøgene er bleven udført saa punktligt og nøjagtigt, som Omstændighederne have tilladt, har man stræbt efter at komme de i det praktiske Landbrug stedfindende Forhold saa nær som muligt. Forsøgene ere derfor lagte ind i de paagjældende Gaardes sædvanlige Drift, Jordens Gødskning og Bearbejdning er udført i Overensstemmelse med almindelig Praxis; Saaning, Saatid, Saamængde, Dækning, Høstning osv. er ligeledes udført paa sædvanlig Maade, hvor ikke Forsøget i Følge sin Beskaffenhed har krævet Afvigelse herfra. Der er saaledes draget Omsorg for, at ingen fra de almindelige Landbrugsforhold afvigende Omstændigheder have kunnet faa Indflydelse paa de foreliggende Resultater.

Til Forstaaelse af de efterfølgende Tabeller kræves ikke megen Forklaring. Af Hensyn til Pladsen er de sammentrukne saa meget som muligt og angive kun Udbyttet af Kjærne og Halm (+ Avner), medens en Del andre Oplysninger, saaledes om Skaltykkelse, Kornstørrelse, Tøndevægt, Voxetid osv. ville komme frem ved en senere Lejlighed. Afgrøderne ere paa Grundlag af de ved Tærskningen fundne Tal beregnede til en Td. Ld. og angivet i Pd. Nogle Parceller have som mislykkede maattet stryges. Enkelte Tal vise sig ved nærmere Undersøgelse at være saa høje eller lave, at man ikke tør uddrage noget af dem. Uensartethed i Jordbunden, Vejning i ulige tør Tilstand el. l. kan være Aarsag til saadanne Afvigelser. Disse Tal ere i Tabellerne satte i Parenthes og ikke benyttede ved Beregning af Gjennemsnitstal og Sammendrag af Hovedresultater. Af de Tal, der anses for gyldige, er i Rubrikken for Kjærneudbyttet omtrent den højeste Fjerdedel trykt med fed Skrift, den laveste Fjerdedel med Cursiv.

I. Forsøg med Havre.

1888.

Nr.	Tabel I. Sortens Navn.	A. Torup.		B. Rødevejr-møllegaard.		C. Christians-holm.		D. Gjennem-snit af A. B. C.	
		Afgrøden af 1 Tønde Land i Pd.							
		Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm
1	Angus Havre, tidlig (Early A.) . .	*1960*	4500	*1667*	7000	*2042*	5612	*1890*	5704
2	Berlie H.	(2920	5228)	2167	6367	*2184*	5992	*2176*	6180
3	Beselers H. Nr. 1 tysk	**3120**	3880	**2567**	4767	2840	6860	**2844**	5169
5	— - - 3 -	3080	3964	**2933**	5200	2784	3624	**2932**	4263
8	— - - 6 dansk	**3180**	4036	**2633**	4900	3017	4540	**2943**	4492
10	Bestehorns forbedrede (B. Ameliore)	**3120**	4100	—	—	2728	4208	**2924**	4154
11	— Overflod (B. Überfluss)	**3180**	3952	**2800**	4533	2704	3856	**2895**	4114
14	Canada H., gul	**3420**	4232	**3000**	4600	**3217**	5217	**3212**	4683
20	— - sort	3080	5000	2320	6640	**3150**	4690	**2850**	5443
24	Flying Scotchman	*2480*	3812	*2000*	3733	**3140**	5093	2540	4212
24a	Grenaa H	**3220**	4160	2200	3933	**3308**	4393	**2909**	4162
29	Hamiltons H.	2740	5340	2167	6900	—	—	2436	6120
31	Hopetown, Nr. 1.	*2480*	5372	*1767*	7233	2927	6347	*2391*	6317
32	— - 2.	2680	3816	2167	4367	2827	3767	2558	3983
34	Kartoffelhavre (Potato)	2880	4732	2050	6800	—	—	2465	5766
35	Nyzeelandsk H. Nr. 1 dansk . . .	2760	3892	2067	4500	2960	4653	2596	4346
37	— - - 3 svensk . . .	2700	4040	*1933*	3500	*2623*	4053	2419	3864
43	Provsti H. Nr. 1 dansk.	**3160**	3840	2267	3633	2993	3929	2807	3800
44	— - - 2 svensk	**3420**	3968	**2960**	4920	3010	3815	**3130**	4234
49	Racehorse, tidlig (Early R.). . . .	2640	4028	*1767*	4033	*2623*	4303	*2343*	4120
51	Rygensk H	**3300**	3912	2300	3933	2753	4713	2784	4189
52	Sandy H	*2600*	4628	*1667*	6567	—	—	*2134*	5598
53	Shirreffs H.	—	—	2000	6800	2786	4634	*2393*	5717
57	Sværdhavre, hvid (White Tatarian)	*2620*	5040	*1923*	6030	**3287**	4613	2610	5228
59	— sort Nr. 2 dansk . .	2880	4140	2233	4133	**3183**	5013	2765	4429
61	— - - 4 engelsk. .	2640	4144	2533	5167	2797	4697	2657	4696
62	— - - 5 skotsk . .	*2480*	3944	**2567**	5700	**3237**	4783	2761	4809
62a	— - - 6 svensk . .	3060	4368	**2640**	5520	*2627*	3703	2776	4530
68	Waterloo H. (Waterloo white) . .	**3120**	4092	2200	3833	*2600*	5750	2640	4558
69	Welcome H	2740	3760	**2600**	6300	2858	4766	2733	4942
71	Victoria H. (V. Prize)	*2567*	3267	*2000*	4367	*2620*	6010	*2396*	4548
72	Vinterhavre (Selected Winter) . .	*2120*	5244	*2000*	6200	*2127*	6896	*2082*	6113
73a	Øhavre Nr. 1	3060	4128	2467	4767	**3090**	4645	2839	4513

Forsøgene i *Torup* vare, ligesom de to følgende Aar, installerede hos Formanden for Langaa Omegns Landboforening, *M. Jensen.* Jordbunden var en sandmuldet, lidt kold Jord med Sandunderlag. Forfrugten var Rodfrugter, hvortil gødedes med Staldgødning. Til Havren gødedes ikke. Parcellerne vare 350 □ Al. med 15 Tom. brede Gange imellem. Udsædsmængden beregnedes efter 200 ℔ pr. Td. Ld. Havren bredsaaedes. Parallelparceller fandtes ikke. — I Rubrik *A* paa Tab. I findes Høstresultaterne opførte. Det fremgaar heraf, at det er Provsti-Havren og de fra denne udgaaede Stammer fra Beseler og Bestehorn, samt Canadisk, Rügensk, Grenaa og Waterloo Havre, der have givet det største Kjærneudbytte. Angus, Flying Scotchman, Hopetown, Sandy, Victoria, Hvid Sværdhavre og Vinterhavre have givet betydelig ringere Kjærneudbytte, medens disse gjennemgaaende have givet størst Halmudbytte. Naar Tallene fra Torup i det hele vise sig forholdsvis høje, navnlig i Betragtning af at Jorden ikke var i særlig Grad frugtbar eller gødningskraftig, hidrører dette sikkert for en væsentlig Del fra, at der som nævnt fandtes Gange mellem Parcellerne. Forholdet mellem Kjærne og Halm er meget gunstigt for Kjærnen, nemlig i Gjennemsnit for alle Sorter omtrent = 2:3, for de fremhævede gode Sorter bliver det endog = 3:4, i nogle Tilfælde stærkt nærmende sig til 1:1.

Ved *Rødevejrmøllegaard* anstilledes Forsøgene under lignende Forhold som ved Torup; Jorden var dog af bedre Beskaffenhed. Gange mellem Parcellerne fandtes ikke. Ogsaa Høstresultaterne herfra, som findes opførte i Rubrik *B*, Tab. I, fremhæve bestemt Beseler-, Bestehorn-, Canada- og Provsti- Stammerne som de bedste. Sværdhavre-Stammerne ere her blandt de bedre. De mindst givtige Sorter ere her ligeledes omtrent de samme som ved Torup, nemlig Angus, Hopetown, Flying Scotchman, Sandy, Victoria, Vinterhavre osv. Forholdet mellem Kjærne og Halm er i Gjennemsnit for samtlige Sorter omtrent = 3:7, men Svingningerne ere meget store, nemlig mellem 1:5 og 2:3. Et saavel absolut som relativt stort Halmudbytte have følgende Sorter givet: Sandy, Hvid Sværdhavre, Hopetown, Hamilton, Kartoffelhavre, Berlie, Angus, Shirreff, Sort Canada og Vinterhavre, hvilke næsten alle have givet ringe Kjærneudbytte, medens de gode Sorter saavel have et langt snævrere Forhold mellem Kjærne og Halm, som de have givet et mindre absolut Halmudbytte.

Hvad Forsøgene ved *Christiansholm* angaar, da ere Grænserne, indenfor hvilke Sorterne her svinge, som der fremgaar af Rubrik *C*, Tab. I, ikke meget vide. Forholdene synes af have været jævnt

gunstige for alle Sorter, ligesom ogsaa Tallene gjennemgaaende ere forholdsvis høje. Ved Jævnføring med andre Tilfælde synes enkelte af de opførte Tal at være temmelig høje. I øvrigt stille de forskjellige Sorter sig i Hovedtrækkene i nogenlunde god Overensstemmelse med Resultaterne fra de foregaaende Steder. Beseler-, Bestehorn-, Canada- og Provstistammerne ere dels mellem de bedste, dels dog ret gode. Sværdhavre-Stammerne ere her som ved de øvrige Gaarde i Kjøbenhavns Omegn delvis særlig gode. Det forholdsvis store Halmudbytte, som foreligger fra Gaardene i Kjøbenhavns Omegn i Sammenligning med Torup skriver sig temmelig sikkert fra, at Jorderne i Nærheden af Hovedstaden ere forholdsvis rige paa Kvælstofnæring, navnlig hidrørende fra Anvendelsen af Latringødning. Det er sandsynligt, at det er det samme Forhold, der har begunstiget Sværdhavren.

Ved *Teglgaard* fandtes de samme Sorter udsaaet, men dels paa Grund af en meget sildig Saaning, dels paa Grund af Uensartethed i Jordbunden maa denne Forsøgsrække betragtes som mislykket og udelades derfor.

Betragtes sluttelig *Gjennemsnitsresultaterne* fra Torup, Rødevejrmøllegaard og Christiansholm, Rubr. *D*, Tab. I, ses det, at følgende 10 Sorter have givet størst Kjærneudbytte i 1888:

10.	Gul Canada	3212	℔	pr.	Td.	Ld.
9.	Provsti, 2 Stammer i Gjennemsnit .	2969	-	-	-	-
8.	Bestehorn, 2 Stammer i Gjennemsnit	2910	-	-	-	-
7.	Grenaa Havre	2909	-	-	-	-
6.	Beseler, 3 Stammer i Gjennemsnit .	2906	-	-	-	-
5.	Sort Canada	2850	-	-	-	-
4.	Øhavre	2839	-	-	-	-
3.	Rügensk Havre	2784	-	-	-	-
2.	Sort Sværdh., 4 St. i Gjennemsnit .	2740	-	-	-	-
1.	Welcome	2733	-	-	-	-

De forskjellige Stammer af samme Sort, hvilket nærmest kun vil sige ganske den samme Sort fra forskjellige Avlssteder, have vist en saa god Overensstemmelse, i alt Fald en saa ringe Konstanthed i Forskjel, at det maa anses for berettiget at opføre Gjennemsnitstallene af dem i denne Oversigt. De nævnte 10 Sorter ere væsentlig de samme, som i hvert enkelt Tilfælde have været de bedste. Mindst Kjærneudbytte gav Vinterhavre, Angus, Sandy, Hopetown, Berlie, Flying Scotchman, Hamilton, Shirreff og Kartoffelhavre, hvilke i de fleste enkelte Tilfælde ligeledes viste sig at være de mindst givtige. — Ser man paa Halmudbyttet, viser det sig paa

et Par Undtagelser nær, at med et stort Halmudbytte følger et ringe Kjærneudbytte, idet det næsten regelmæssigt ere de halmrigeste, der ere de kjærnefattigste. Indenfor visse Grænser synes saaledes Kjærne- og Halmudbyttet at staa i omvendt Forhold til hinanden, medens dog Jordbundens Beskaffenhed og Forholdet mellem de heri tilstedeværende Plantenæringsstoffer synes at have Indflydelse herpaa. Hos de kjærnefattige er Forholdet mellem Kjærne og Halm omtrent = 1:3, medens det for de kjærnerige omtrent er = 2:3.

1889.

Nr.	Tabel II. Sortens Navn.	A. Torup.		B. Lundbæk.		C. Holmegaard.		D. Gjennemsnit af		E. Gjennemsnit af		F. Antal Forsøg.
		Afgrøden af 1 Td. Ld. i Pd.						1888.		1888—89.		
		Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	
1	Angus Havre.	2000	2650	—	—	—	—	—	—	*1945*	4177	5
2	Berlie H.	*1900*	2175	*1400*	2500	*900*	2570	*1400*	2415	*1788*	4298	7
3	Beselers H. Nr. 1 tysk .	**2350**	2150	1900	2400	1500	2500	1917	2350	2380	3758	8
5	— - - 3 tysk .	2200	1950	2066	2475	1417	2215	1894	2213	**2413**	3238	8
8	— - - 6 dansk	2200	2025	2200	2200	1420	2100	**1940**	2108	**2442**	3300	7
10	Bestehorns forbedrede H.	**2250**	2100	2050	2250	1533	2510	**1944**	2287	**2434**	3220	7
11	— Overflod -	**2250**	1950	2200	2425	**1610**	2425	**2020**	2267	**2457**	3190	9
14	Canada H., gul	**2475**	2175	2100	2300	1450	2620	**2008**	2348	**2610**	3516	8
16	— - Nr. 2. . . .	—	—	*1675*	2412	1210	1825	*1443*	2119	—	—	3
17	— - - 3. . . .	—	—	—	—	**1725**	2900	—	—	—	—	1
18	— - - 4. . . .	—	—	1950	2800	1300	2150	1625	2475	—	—	2
18a	— - - 5. . . .	—	—	1750	2400	—	—	—	—	—	—	1
20	— - sort	**2300**	2900	—	—	1150	2850	1725	2875	2288	4159	5
23	Duppauer	—	—	**2350**	2925	—	—	—	—	—	—	1
24	Flying Scotchman . . .	2050	2000	1983	2566	1572	2922	1835	2496	2187	3354	8
24a	Grenaa H. Nr. 1	**2300**	1900	2162	2275	**1675**	3200	**2046**	2455	**2478**	3309	7
25	— - - 2. . . .	—	—	**2500**	2200	1550	3220	**2025**	2710	—	—	3
27	— - - 3. . . .	—	—	**2350**	2500	**1675**	2875	**2008**	2688	—	—	3
29	Hamilton	*1800*	1950	1800	2600	*1020*	2670	1540	2407	*1988*	4264	6
30	Heines H.	—	—	**2250**	2675	**1850**	2925	**2050**	2800	—	—	3
31	Hopetown Nr. 1	(900	2750)	*1500*	2350	1300	2285	*1400*	2318	*1895*	4318	8
32	— - 2	*1900*	2075	1800	2675	*1050*	2525	1583	2425	2070	3204	8
34	Kartoffelhavre	*1925*	1950	*1400*	2600	*1000*	2500	*1442*	2350	*1954*	4058	7
35	Nyzelandsk H. Nr. 1 dansk	*1700*	1850	1900	2200	1210	2475	1603	2175	2100	3261	8
37	— - - 3 svensk	*1800*	1850	*1500*	2000	*1055*	2287	1452	2044	*1935*	2954	8
39	— - - 5 norsk	—	—	1750	2275	*1020*	2200	*1385*	2238	—	—	2
43	Provsti H. Nr. 1 dansk.	2200	1950	2100	2100	1320	2400	1873	3150	2335	3475	8
44	— - - 2 svensk	**2500**	2025	**2337**	2612	1307	2350	**2072**	2329	**2600**	3282	9

Nr.	Tabel II. Sortens Navn.	A. Torup.		B. Lundbæk.		C. Holmegaard.		D. Gjennemsnit af 1888.		E. Gjennemsnit af 1888—89.		F. Antal Forsøg.
		Afgrøden af 1 Td. Ld. i Pd.										
		Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	
46	Provsti H. Nr. 4 norsk .	—	—	2075	2600	(2175	2935)	—	—	—	—	1
48	Prolific California . . .	—	—	*950*	1107	*1180*	2150	*1065*	1629	—	—	2
49	Racehorse, tidlig	2200	2325	2050	2675	1565	2690	1935	2563	2139	3342	7
51	Rügensk H.	**2300**	1875	*1287*	2625	*1060*	2425	1549	2308	2166	3249	8
52	Sandy H.	1950	2875	**2300**	2700	1440	3120	1897	2898	2016	4248	6
53	Shirreffs H.	1950	1900	*1200*	2100	*1100*	1900	*1417*	1967	*1905*	3842	6
55	Svensk hvid H. Nr. 1 .	—	—	—	—	**1650**	2650	—	—	—	—	1
56	— - - - - 2 .	—	—	—	—	**1800**	2750	—	—	—	—	1
57	Sværdhavre, hvid . . .	**2300**	2500	*1200*	3000	*900*	2720	1467	2740	2039	3984	8
59	— sort Nr. 2 dansk.	2150	2025	2200	2700	—	—	**2175**	2363	**2470**	3396	6
61	— - - 4 engelsk	2100	1900	2000	2500	**1600**	4100	1900	2833	2279	3765	7
62	— - - 5 skotsk	2100	2000	2200	2700	1470	4100	1923	3000	2342	3905	7
62a	— - - 6 svensk	*1800*	1900	—	—	1200	3170	1500	2535	2138	3533	6
63	— - - 7 svensk	—	—	1900	2300	—	—	—	—	—	—	1
64	— - - 8 svensk	—	—	—	—	1340	2575	—	—	—	—	1
65	— - - 9 norsk .	—	—	*1175*	2175	1375	2815	—	—	—	—	2
68	Waterloo H	(2500	2150)	(950	1750)	—	—	—	—	—	—	5
69	Welcome	1950	1925	1750	2150	—	—	1850	2038	2292	3490	9
71	Victoria H.	2100	2150	1750	2150	1270	2170	1707	2157	2052	3353	7
72	Vinterhavre	*950*	3050	(2300	3400)	*570*	2750	*760*	2900	*1421*	4507	6
73a	Øhavre Nr. 1	2200	1950	**2500**	2687	—	—	**2350**	2319	**2595**	3416	6
74	— - 2	—	—	**2350**	2850	—	—	—	—	—	—	1
75	— - 3	—	—	**2550**	2700	**1620**	2730	—	—	—	—	3
76	— - 4	—	—	—	—	1305	2485	—	—	—	—	2

Skjønt der i 1889 arbejdedes efter samme Plan og paa samme Maade som det foregaaende Aar, kan man ikke vente, at disse to Aars Resultater skulle stemme nøje overens, dels fordi Avlsstederne med Undtagelse af Torup ere forskjellige, dels og særlig paa Grund af de to Somres højst forskjellige Vejrforhold. Sidst nævnte Forhold maa paa Forhaand ventes at medføre, at adskillige Sorter, som i 1888 gave tarveligt Udbytte, gave forholdsvis bedre Afgrøde i 1889 og omvendt. Paa den anden Side kunne de forskjellige Vejrforhold give brugbare Vink paa den Maade, at Sorter, der i begge Aar have vist sig utilfredsstillende, maa antages overhovedet at være af meget tvivlsom Værdi, ligesom Sorter, der begge Aar have givet godt Udbytte, kunne betragtes med mere Tillid, end hvis de kun havde givet godt Udbytte under normale Vejrforhold.

I hvilken Grad dette er Tilfældet, vil fremgaa af Tabel II, der er affattet i Overensstemmelse med Tabel I.

I *Torup* udsaaedes Havren under ganske lignende Forhold som det foregaaende Aar. Forfrugten var Gulerødder, der havde givet en god og fuldstændig jævn og ensartet Afgrøde, og hvoraf Toppen omhyggelig bortførtes fra Forsøgsarealet — en Forsigtighedsregel, der bestemt maa anbefales, hvor Jorden skal anvendes til Forsøg efter Rodfrugt, da en fuldstændig jævn og ensartet Nedpløjning af Roetop er vanskelig, og en ujævn Fordeling eller bunkevis Nedpløjning heraf let paavirker Afgrøderne i kjendelig Grad paa de smaa Parceller. Disse vare 140 □ Al. med 15 Tom. brede Gange imellem. Havren bredsaaedes den 25. April. Udsædsmængden var beregnet efter 200 ℔ pr. Td. Ld. — Høstresultaterne, der findes i Rubrik *A*. Tab. II, vise, at de bedste Sorter ere Provsti, Canada, Beseler, Grenaa og Bestehorn, altsaa omtrent de samme som i 1888. Waterloo og Rügensk staa begge Aar mellem de bedste i Torup, men navnlig for 1889 gjør Sammenligning med de andre Forsøgssteder det noget tvivlsomt, hvorvidt det store Udbytte er fremkommet uden tilfældig Paavirkning. Fortsatte Forsøg maa afgjøre dette. Mindst Udbytte gav Vinterhavre, Hopetown, Nyzeelandsk, Hamilton og Berlie, hvoraf heller ingen udmærkede sig Aaret i Forvejen. Halmudbyttet er overordentlig ringe, idet Forholdet mellem Kjærne og Halm gjennemgaaende er omtrent = 1:1, i mange Tilfælde er der endog mere Kjærne end Halm, hvilket, som man ser, navnlig finder Sted ved de gode Sorter, der synes under alle Forhold at have en højt udviklet Evne til at omsætte den optagne Næring i Kjærne. I øvrigt tyde alle Tallene fra Torup paa, at Jordbunden der i høj Grad trænger til kvælstofholdig Gødning.

Paa *Lundbæk* var udsaaet omtrent de samme Sorter som i Torup samt nogle flere, som ikke vare forsøgte Aaret i Forvejen. Enkelte ere som mislykkede udeladte af Listen. Jordbunden var en lettere lermuldet Jord med Lerunderlag. Havren radsaaedes paa Parceller af sædvanlig 280 □ Al. Størrelse. Udsædsmængden var 200 ℔ pr. Td. Ld. Forsøgene vare for en stor Del gjentagne, hvilket navnlig var Tilfældet med de vigtigste Sorter. I adskillige Tilfælde har det dog været nødvendigt at udskyde den ene Parcel paa Grund af Uensartethed i Jordbunden o. l. — Af Tabellerne fremgaar, at Afgrøderne ved Lundbæk og Torup ere omtrent lige store, navnlig hvad Kjærneudbyttet angaar. Jorden ved Lundbæk er ganske vist noget bedre end ved Torup, men dette have Gangene mellem Parcellerne sidstnævnte Sted kunnet opveje — saadanne fandtes ikke

ved Lundbæk. — Ved Sammenligning mellem Høstresultaterne fra de to Steder maa der lægges Mærke til, at af de 9 udhævede bedste Sorter paa Lundbæk fandtes de to Grenaa-, de to Øhavre-stammer samt Heines og Duppauer ikke dyrkede ved Torup. Holdes disse 6 ude af Betragtning, er der forsaavidt Overensstemmelse mellem Resultaterne fra de to Steder, som de, der have givet godt Udbytte det ene Sted, have forholdt sig paa lignende Maade det andet. Ogsaa mellem de daarlige Sorter er der god Overensstemmelse; Hopetown, Nyzeelandsk, Kartoffelhavre, Hamilton, Berlie og Shirreff have begge Steder givet lavt Udbytte. Sværdhavre-Stammerne have tildels vist sig noget bedre ved Lundbæk, Beseler-Stammerne have derimod givet lidt mindre; Afvigelserne ere dog ikke store. Nogle af de tidlige Sorter have i denne tørre Sommer vist sig forholdsvis gode begge Steder, navnlig Sandy, Racehorse og Flying Scotchman. Forholdet mellem Kjærne og Halm er noget videre ved Lundbæk end ved Torup, vel som Følge af Jordens bedre Beskaffenhed førstnævnte Sted.

Ved *Holmegaard* var Jordbunden let Sandmuld i 10 Tom. Dybde paa sandblandet Lerunderlag. Forfrugten var Roer, hvortil gødedes med 40 Læs „Skraldegødning" (Dagrenovation) og 50 Tdr. Latringødning pr. Td. Ld. Havren radsaaedes den 2. Maj. En Del af Parcellerne vare gjentagne. Størrelsen var dels $^1/_{100}$, dels $^1/_{50}$ Td. Ld. Saamængden 200 ℔ pr. Td. Ld. Her forsøgtes de samme Sorter som ved Lundbæk, men ogsaa her har det været nødvendigt at stryge nogle som mislykkede. Grenaa- og Øhavre samt Heines og Bestehorns have ligeledes her givet forholdsvis stort Udbytte. At Provstihavre Nr. 4 (norsk) uden tilfældig Indflydelse skulde have givet saa meget mere end Nr. 1 og 2, maa indtil videre anses for usikkert. Ligesom Tilfældet var Aaret i Forvejen ved de kjøbenhavnske Gaarde, have ogsaa i 1889 nogle af Sværdhavre-Stammerne givet godt Udbytte ved Holmegaard. Flying Scotchman og Racehorse have her ligesom ved Lundbæk vist sig forholdsvis gode. I 1888 var Halmudbyttet baade relativt og absolut størst fra Gaardene i Kjøbenhavns Omegn, ved Holmegaard er dette ligeledes Tilfældet i Aar, naar man tager Sorterne i Gjennemsnit, medens der enkeltvis findes nogle Undtagelser derfra, og ogsaa i Aar er Kjærneudbyttet her ovre fra forholdsvis ringe, to Omstændigheder, der vistnok maa opfattes som Vidnesbyrd om, at Jorderne omkring Kjøbenhavn indeholde et Overskud af kvælstofholdig Gødning. Sværdhavren er fremdeles forholdsvis meget halmgivende, og da ogsaa Kjærneudbyttet heraf er ret tilfredsstillende, er der maaske nogen Grund til at dyrke Sværdhavre i Omegnen af Kjøbenhavn, hvor Halmen som

bekjendt har forholdsvis stor Værdi. Halmen af Sværdhavren er dog af noget ringere Beskaffenhed end af de fleste andre Havresorter.

Gjennemsnitstallene for 1889, som findes i Rubrik *D*, Tab. II, hidrøre i nogle Tilfælde fra saa faa Forsøg, i andre fra saa indbyrdes forskjellige Tal, at en Del af dem just ikke kan tillægges stor Værdi. I mange Tilfælde ere de dog uddragne af 4—5 nogenlunde overensstemmende Forsøg. De bekræfte i det hele ovenstaaende Bemærkninger og vise, at de bedste Sorter have været Grenaa- og Øhavre, Bestehorns, Heines, Provsti, Gul Canada og Sort Sværdhavre. Beselerstammerne have vel ogsaa givet anstændigst Udbytte men have dog neppe kunnet holde sig paa Højde med 1888. Mindst Kjærneudbytte gav Berlie, Kartoffelhavre, Hopetown, Nyzeelandsk, Shirreff, Vinterhavre, Hamilton og Hvid Sværdhavre, hvilke ogsaa alle staa opførte med temmelig lave Gjennemsnitstal for det foregaaende Aar. Nyzeelandsk Havre har dog klaret sig endnu daarligere i den tørre end i den vaade Sommer, medens det modsatte er Tilfældet med Sandy, Racehorse og Flying Scotchman, hvilke dog næppe have kunnet hæve sig til en paaagtningsværdig Højde. Forholdet mellem Kjærne og Halm er gjennemsnitlig omtrent = 3:4, videst for de kjærnefattige Sorter. — De 10 kjærnerigeste Sorter for 1889 staa i følgende Orden:

10.	Øhavre	2350	℔	Kjærne	pr.	Td. Ld.
9.	Heines Havre	2050	-	—	-	- -
8.	Grenaa Havre, 3 St. i Gjennemsnit	2026	-	—	-	- -
7.	Gul Canada	2008	-	—	-	- -
6.	Bestehorn, 2 St. i Gjsnt.	1982	-	—	-	- -
5.	Provsti, 2 St. i Gjsnt	1962	-	—	-	- -
4.	Tidlig Racehorse	1935	-	—	-	- -
3.	Beseler, 3 St. i Gjsnt	1917	-	—	-	- -
2.	Sandy	1897	-	—	-	- -
1.	Sort Sværdhavre, 4 St. i Gjsnt.	1875	-	—	-	- -

I Rubrik *E*, Tab. II, er opført Gjennemsnitstallene af begge Aars Resultater for de Sorters Vedkommende, der have været dyrkede begge Aar. Disse Tal ere beregnede som Gjennemsnit af det i Rubr. *F* opførte Antal Parceller; der maa lægges Mærke til, at dette Antal er meget forskjelligt. Hvor der kun har været 1—3 Parceller, ere Gjennemsnitsresultaterne selvfølgelig mindre paalidelige, end hvor de, som i mange Tilfælde, hidrøre fra 6—9 nogenlunde samstemmende Forsøg. De to Aars meget forskjellige

Vejrforhold saavelsom maaske ogsaa de vexlende Forsøgssteder have havt en noget udjævnende Indflydelse paa disse Tal, til Trods for hvilken Indflydelse de ofte fremhævede Hovedtræk dog træde tydeligt og skarpt frem.

Medens Formaalet med de hidtil refererede Forsøg hovedsagelig var at erfare Størrelsen af Udbyttet i moden Tilstand, hvorhos der naturligvis samtidig er gjort forskjellige andre Iagttagelser, maatte det endvidere være af ikke ringe Interesse at tilvejebringe Oplysning om, hvilke Havresorter der kunne give størst Udbytte i Form af *Grønfoder*. Der blev derfor i 1889 paabegyndt Forsøg med dette Spørgsmaal for Øje. Efter Planen skulde disse Forsøg have været anstillede i Torup og paa Christiansholm. Ved *Torup* blev det imidlertid umuligt paa Grund af den vedholdende Tørke at erholde brugbare Resultater med Hensyn til Udbyttets Størrelse. Derimod iagttoges en ikke ringe Forskjel paa de forskjellige Sorters Evne til at spire i den tørre Jord. Parcellerne, der vare 140 □ Alen, besaaedes først i Juni med en Udsædsmængde, der svarede til 220 ℔ pr. Td. Ld. Jorden var paa den Tid jævn fugtig efter en gjennemtrængende Regn, men i Løbet af faa Dage var den atter temmelig tør. Der kom nu ingen Regn før midt i Juli. Omkring 1. Juli, altsaa mens Jorden endnu var tør, foretoges efter Skjøn en Undersøgelse over, hvormeget der var spiret af de forskjellige Sorter. Paa Grundlag af to Mænds Undersøgelser, der foretoges uafhængig af hinanden, og som stemme ret godt overens, fandtes spiret følgende Procentmængder i Forhold til, hvad der under gunstige Fugtighedsforhold kunde ventes at have spiret af de 16 Sorter, der udsaaedes.

Sort Canada	65 pCt.	Welcome	40 pCt.
Gaardens Havre	50 -	Shirreff	35 -
Øhavre	45 -	Nyzeelandsk	33 -
Sort Sværdhavre	45 -	Hamilton	20 -
Provsti	43 -	Berlie	18 -
Gul Canada	43 -	Kartoffelhavre	13 -
Waterloo	43 -	Hopetown	8 -
Hvid Sværdhavre	40 -	Vinterhavre	1 -

Udsæden var i alle Tilfælde taget af foregaaende Aars Avl der paa Stedet og indhøstet i god Tilstand, saa man, skjøndt Spireevnen ganske vist ikke var undersøgt, maaske tør antage, at de af ovenstaaende Oversigt fremgaaende Forskjelligheder i det mindste for en Del maa hidrøre fra Ejendommeligheder ved de paagjældende Sorter. En saa stor Forskjel med Hensyn til Spireevne i tør Jord er ikke uden praktisk

Betydning. Selvfølgelig kan man dog ikke af et enkelt Aars Iagttagelser uddrage almengyldige Resultater.

Ved *Christiansholm* var Jordbunden en sandet Muldjord i 12 Tom. Dybde paa Sandunderlag. Forfrugten var Rug, hvortil gødet med 30 Læs Staldgødning pr. Td. Ld. Havren radsaaedes den 2. Maj med 12 Tom. Afstand mellem Rækkerne. Parcellernes Størrelse var kun 10 □ Al., og da de ikke vare gjentagne, kan der næppe uddrages ret meget af dette ene Aars Forsøg, særlig i et saa ugunstigt Aar som det paagjældende. Jorden blev to Gange renset med Hakke mellem Rækkerne. Der udsaaedes 80 Prøver, tildels samme Sort fra forskjellige Avlssteder. Heraf var 30 tagne af den der paa Stedet Aaret i Forvejen avlede Afgrøde; disse ere i nedenstaaende Tabel betegnede med 88; de øvrige 50 Prøver vare overgjemte fra forrige Aars Forsøg, altsaa avlede 1887. Afgrøderne afskares d. 4. Juli. Tabel III viser Vægten af Afgrøderne i grøn Tilstand, beregnet efter 1 Td. Ld.

Tabel III. Sortens Navn	Pd. Grønfoder pr. Td. Ld.	Sortens Navn	Pd. Grønfoder pr. Td. Ld.
Welcome	23800	Grenaa b 88	26600
— 88	32900	— c	31500
Nyzeelandsk a	28700	— d	25200
— b	32200	— e 88	28000
— c	28000	Øhavre a	31500
— d	23800	— b	34300
— a 88	24220	— c	40600
— b 88	33320	— d	21700
Victoria	30000	— e 88	31500
— 88	33600	Hesselhavre	38500
Shirreff 88	30100	Provsti a 88	29400
Flying Scotchman	25900	— a	32900
— — 88	34300	— b	31640
Tidlig Racehorse	30800	— c	37940
— — 88	30800	Beseler a 88	39540
Sandy	34500	— b 88	36400
Hamilton	31500	— c	41300
— 88	35980	— d	36400
Tidlig Angus	28980	— e	18200
— — 88	36400	— f	27300
Berlie	32900	— g	23100
— 88	35300	— g 88	27300
Waterloo	27300	Hopetown b 88	26880
— 88	33180	— c 88	29680

Tabel III. Sortens Navn.	Pd. Grønfoder pr. Td. Ld.	Sortens Navn.	Pd. Grønfoder pr. Td. Ld.
Kartoffelhavre	39200	Rügensk a 88	26880
— 88	30380	— b	28280
Prolific California	30100	Hvid Sværdhavre	29680
Bestehorns Overflod	25700	— — 88	28280
— — 88. . .	25700	Vinterhavre	18200
— forbedrede . . .	32200	Skotsk Havre	36400
— — 88 . .	34300	Sort Sværdhavre a.	26800
Heines H.	35900	— — b 88 . . .	27580
Canada	31500	— — c.	26880
Gul Canada	28700	— — a 88 . . .	29600
Svensk Canada	28280	— — d 88 . . .	32480
Hopetown a	28980	— — e 88 . . .	26880
— 88	27300	— — d	28980
Duppauer	35980	— — e.	25900
Grenaa a	34300	Sort Canada	25900
— b	35700		

Det fremgaar af denne Tabel, at de med 88 betegnede Prøver, altsaa de, der Aaret i Forvejen avledes paa Christiansholm, i de fleste Tilfælde have givet større Afgrøder end de samme Sorter efter original Udsæd. Heraf tør man dog ingenlunde uddrage nogen Slutning om, at den hjemmeavlede Sæd skulde være bedre end den indkjøbte. Snarere maa Grunden til Merudbyttet søges i den Omstændighed, at den originale Sæd var overgjemt et Aar, medens den hjemmeavlede var af sidste Aars Høst — en Omstændighed, der gjør en Sammenligning temmelig usikker. At Spireevnen eller i alt Fald Spiringsenergien har været daarligere i den overgjemte end i den nye Havre er meget sandsynligt. — I øvrigt maa disse Tal staa hen, indtil fortsatte Forsøg enten maatte berigtige eller bekræfte dem.

1890.

I *Torup* vare de samme Sorter udsaaede som i de to foregaaende Aar og dyrkedes under lignende Forhold som tidligere. Parcellernes Størrelse var $^1/_{100}$ Td. Ld. og gjentagne to Gang (to Parallelparceller). Gange mellem Parcellerne fandtes ikke. Havren bredsaaedes med en Saamængde efter 200 ℔ pr. Td. Ld. De i Tabel IV, Rubr. *A* opførte Tal for Udbyttet ere paa et Par Undtagelser nær Gjennemsnitstal af de to Parallelparceller, beregnet til 1 Td. Ld. Det fremgaar heraf, at de bedste Sorter have været omtrent de samme

1890.

Nr.	Tabel IV. Sortens Navn.	A. Torup.		B. Ladelund.		C. Skjoldgaard.		D. Gjennemsnit af		E. Gjennemsnit af		F. Antal Forsøg.
		Afgrøden af 1 Td. Ld. i Pd.						1890.		1888—90.		
		Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	
1	Angus Havre	*2030*	4760	—	—	—	—	—	—	*1988*	4454	7
2	Berlie H	2380	4620	—	—	*2420*	4280	*2400*	4450	*2094*	4374	11
3	Beselers H. Nr. 1 tysk .	**2955**	4340	—	—	—	—	—	—	**2668**	4049	10
5	— - - 3 tysk .	2625	3850	3040	5755	**3935**	6405	**3200**	5335	**2807**	4287	15
6	— - - 4 dansk.	—	—	**3250**	6170	**3800**	6170	**3525**	6170	—	—	4
7	— - - 5 tysk .	—	—	2805	5650	3340	5515	3073	5585	—	—	6
8	— - - 6 dansk.	2730	3815	—	—	**3850**	6165	**3291**	4990	**2867**	4145	11
9	— - - 7 dansk.	—	—	**3225**	5980	**3465**	5315	**3345**	5648	—	—	5
10	Bestehorns forbedrede H.	**2835**	4480	—	—	**3455**	5840	**3145**	5160	**2790**	4190	11
11	— Overflod . . .	**2905**	4075	**3215**	6415	3225	4765	**3115**	5084	**2786**	4137	17
14	Canada H., gul	2520	3780	—	—	**4200**	6280	**3360**	5030	**2985**	4273	11
15	— - Nr. 1	—	—	**3170**	6345	*2415*	3960	2793	5153	—	—	4
16	— - - 2	—	—	2640	6420	*2500*	4150	2570	5285	—	—	9
17	— - - 3	—	—	—	—	3250	5520	—	—	—	—	2
18	— - - 4	—	—	—	—	**4080**	6340	—	—	—	—	3
20	— - - sort . . .	2275	4095	—	—	**3460**	5360	2868	4728	2578	4444	3
22	Coulommier H.	—	—	*2355*	6070	*2485*	4900	*2420*	5485	—	—	6
23	Duppauer	—	—	2910	5875	3230	5230	3070	5553	—	—	7
23a	Flandersk H.	—	—	—	—	*2665*	5095	—	—	—	—	2
24	Flying Scotchman. . . .	*2030*	4410	2585	6980	2780	5345	*2465*	5545	2326	4450	16
24a	Grenaa H. Nr. 1	**2765**	4060	**3260**	6075	**3750**	6240	**3258**	5458	**2868**	4384	14
25	— - - 2	—	—	2980	5720	**3520**	4810	**3250**	5265	—	—	9
28a	Grimstad H.	—	—	—	—	(2575	4655)	—	—	—	—	—
29	Hamilton	*1925*	4620	*2445*	7535	(3645	6690)	*2185*	6028	*2087*	5146	13
30	Heines H	—	—	**3245**	8155	**3815**	5825	**3530**	6990	—	—	9
31	Hopetown Nr. 1.	2170	4480	—	—	—	—	—	—	*1991*	4435	10
32	— - 2.	2660	4270	—	—	—	—	—	—	2365	3737	10
33	Juniper, tidlig (J. Early)	—	—	2520	8035	3080	6280	2800	7158	—	—	5
34	Kartoffelhavre	*1835*	4550	*2345*	7205	*2485*	4315	*2222*	5356	*2088*	4707	15
35	NyzeelandskH. Nr. 1 dansk	*2065*	3675	2600	5935	2750	4725	*247.2*	4778	2282	4020	15
37	— - - 3svensk	*2100*	3765	2590	5865	*2260*	3950	*2317*	4527	*2126*	3741	15
38	— - - 4 norsk	—	—	*2270*	5250	2750	3960	*2510*	4605	—	—	8
40	— - - 6 norsk	—	—	*2290*	5230	*2555*	4565	*2423*	4898	—	—	6
41	Pringles Progress	—	—	2620	5925	2890	5000	2755	5463	—	—	6
42	Provsti H. Nr. 1 a tysk .	—	—	**3175**	6015	3360	5975	**3268**	5995	—	—	5
43	— - - 1 dansk .	2485	3655	2925	5375	3040	4125	2817	4288	2576	4382	14
44	— - - 2 svensk	**2765**	3955	—	—	—	—	—	—	**2683**	3619	11
46	— - - 4 norsk .	—	—	**3290**	6140	3330	4820	**3310**	5480	—	—	11
46a	— - - 5 norsk .	—	—	—	—	3240	5180	—	—	—	—	1
47	Providence H.	—	—	*2415*	6525	—	—	—	—	—	—	3

Nr.	Tabel IV. Sortens Navn.	A. Torup.		B. Ladelund.		C. Skjoldgaard.		D. Gjennemsnit af 1890.		E. Gjennemsnit af 1889—90.		F. Antal Forsøg
		Afgrøder af 1 Td. Ld. i Pd.										
		Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	
48	Prolific California	—	—	—	—	2850	4390	—	—	—	—	3
49	Racehorse	2410	4550	*2495*	5145	2840	4410	2582	4702	2361	4022	15
51	Rügensk H	**2810**	3935	—	—	3440	5270	**3125**	4602	2646	3926	12
52	Sandy	*1960*	4900	2590	7865	3185	7280	2578	6682	2297	5465	12
53	Shirreffs H	*2060*	4060	—	—	—	—	—	—	*1983*	3951	8
54	Skotsk H.	—	—	2740	7610	2745	6000	2743	6805	—	—	5
55	Svensk hvid H. Nr. 1 . .	—	—	—	—	**3700**	5400	—	—	—	—	2
56	— - - - 2 . .	—	—	—	—	**3830**	6460	—	—	—	—	2
57	Sværdhavre, hvid	2240	4620	*2260*	8155	2740	5845	*2413*	6207	2226	5096	15
58	— sort Nr. 1	—	—	2805	5945	*2675*	4345	2740	5195	—	—	4
59	— - - 2 dansk.	**2800**	4380	—	—	—	—	—	—	2635	4388	8
61	— - - 4 engelsk	**2800**	4200	**3110**	6485	2860	4780	2923	5155	2601	4410	13
62	— - - 5 skotsk	2730	3905	—	—	*2490*	4820	2610	4358	2476	4132	11
62a	— - - 6 svensk	**2800**	4410	—	—	2930	6140	2865	5275	2502	4404	9
63	— - - 7 svensk	—	—	2970	6420	3115	5360	3043	5890	—	—	9
66	— - - 10 norsk.	—	—	*2425*	5915	*2295*	3835	*2360*	4875	—	—	8
67	Trondhjems H.	—	—	*2005*	5895	—	—	—	—	—	—	4
68	Waterloo H.	2625	3920	2880	6885	3140	5685	2882	5497	—	—	13
69	Welcome	*2100*	3640	2535	5105	*2480*	4280	*2372*	4342	2332	3911	16
71	Victoria	*2100*	3850	2520	5100	*2550*	3930	*2390*	4293	2221	3843	14
72	Vinterhavre.	*2100*	5180	—	—	2930	5390	*2515*	5285	*1968*	4896	9
73a	Øhavre Nr. 1	**2835**	3920	**3135**	5885	**3560**	5775	**3177**	5167	**2886**	4292	14

som i de foregaaende Aar: Bestehorn, Beseler, Grenaa, Provsti og Øhavre. Rügensk Havre har fremdeles givet et godt Udbytte i Torup; paa de to andre Gaarde var den ikke udsaaet; de to foregaaende Aar var den betydelig bedre ved Torup end de andre Steder. Gul Canada har dette Aar givet mindre end tidligere; derimod har den givet meget stort Udbytte et af de andre Steder. I hvert Fald fortjener den fremdeles Opmærksomhed. Mindst Udbytte gave væsentlig de samme, som i de foregaaende Aar stode lavest. Størst Halmudbytte have ligesom tidligere de kjærnefattige Sorter givet, dog med nogle Undtagelser; saaledes staar Welcome og Nyzeelandsk atter dette Aar med temmelig ringe Kjærneudbytte men tillige, i Overensstemmelse med de foregaaende Aar, med en forholdsvis lille Halmafgrøde. Forholdet mellem Kjærne og Halm varierer mellem 1:2 og 2:3, gjennemsnitlig omtrent = 3:5.

Ved *Ladelundgaard* Landboskole anstilledes foruden de sædvanlige Varietetsforsøg endnu forskjellige andre Forsøgsrækker i mindre

Omfang, hvoraf Resultaterne dog først ville komme frem paa et senere Tidspunkt, naar de ere støttede af flere Iagttagelser. Varietetsforsøgene omfattede de fleste af de i Torup udsaaede Sorter samt nogle flere, hvoriblandt adskillige ikke tidligere heri Landet prøvede Sorter. Jordbunden maa nærmest betegnes som en god, leret Sandjord med Sandunderlag og i god Gødningskraft. Forfrugten var Rodfrugt, hvortil var gødet med Staldgødning. Til Havren gaves ligeledes Staldgødning, ca. 20 Læs pr. Td. Ld., der selvfølgelig spredtes saa fint som muligt. Parcellernes Størrelse var $^1/_{100}$ Td. Ld. Der radsaaedes to Parallelparceller med en Saamængde af normalt 150 ℔ pr. Td. Ld., idet der dog saaedes noget mindre af de smaakornede, noget mere af de mest storkornede Sorter; for at faa et paalideligt Udtryk for de forskjellige Sorters virkelige Ydeevne i Forhold til hinanden bør der sikkert ved Bestemmelsen af Udsædsmængden tages Hensyn til den i mange Tilfælde betydelige Forskjel paa Kornstørrelsen, Hensyn som fremtidige exakte Forsøg mere bestemt maa angive Grænserne for. Afstanden mellem Rækkerne var 8 Tom., en Afstand der vel er betydelig større end man almindelig bruger her til Lands ved Radsaaning, men som anvendes ret almindelig f. Ex. i tyske Landbrug, og som letter Rensning mellem Rækkerne i høj Grad uden, saa vidt man kan skjønne, at formindske Udbyttet; det er i øvrigt sandsynligt, at de forskjellige Sorter ikke i samme Grad ere i Stand til at udnytte en stor Afstand mellem Rækkerne, ligesom de maaske ogsaa kræve forskjellig Udsædsmængde selv med samme Kornstørrelse; disse som mange andre herhen hørende Spørgsmaal maa det være fremtidige Forsøg forbeholdt at besvare. — Endvidere bredsaaedes to Parallelparceller med en Saamængde af 200 ℔ pr. Td. Ld.; Sæden dækkedes her med Skrælleplov. De i Tab. IV, Rubr. *B* opførte Tal for Afgrøderne ere i de fleste Tilfælde Gjennemsnitstal af to radsaaede og to bredsaaede Parceller. Den Forskjel der var mellem det radsaaede og det breddet bredsaaede faar i det foreliggende Tilfælde ingen Indflydelse af praktisk Betydning, medens Gjennemsnitstallenes Værdi voxer med Antallet af de nogenlunde samstemmende Parceller, hvoraf de ere uddragne. Nogle bredsaaede og enkelte radsaaede Parceller har det dog paa Grund af Uensartethed i Jordbunden været nødvendigt at stryge. — Det fremgaar af Tabellen, at Tallene fra Ladelundgaard i alt væsentligt stemme overens med alle de foregaaende og ikke bringe synderlig nyt. Beseler, Bestehorn, Heine, Provsti, Grenaa og Øhavre staa ogsaa her som de bedste, medens Kartoffelhavre, Nyzeelandsk, Hamilton, Racehorse, Hvid Sværdhavre o. fl. have givet forholdsvis lidt Kjærne. Halmudbyttet har

gjennemgaaende været meget stort, dels paa Grund af den rigelige Regnmængde, dels paa Grund af den gødningskraftige Jord; i Gjennemsnit have de kjærnefattige Sorter givet størst absolut Halmafgrøde. Forholdet mellem Kjærne og Halm er usædvanlig vidt, ofte = 1:3 og endnu videre, sjældnere 1:2.

Det paa *Skjoldgaard* benyttede Forsøgsareal var en letmuldet Jord i 10—12 Tom. Dybde paa Sandunderlag. Forfrugten var Roer, hvortil gødet med 200 ℔ Peruguano pr. Td. Ld. (Aaret i Forvejen Rug med 16 Læs Staldgødning pr. Td. Ld.). Havren saaedes samtidig med den paa Ladelundgaard, nemlig i Dagene omkring 17. April. Størrelsen af Parcellerne, Saamaade, Saamængde osv. var som paa Ladelundgaard. Der saaedes dog paa Skjoldgaard kun én Række med hver Saamethode, saa at Tallene i Rubrik *C*, Tab. IV i Reglen ere Gjennemsnit af én radsaaet og én bredsaaet Parcel. Som Tabellen viser, er det ogsaa her Beseler, Bestehorn, Heine, Grenaa, Gul og Sort Canada og Provsti, der have givet størst Kjærneudbytte. Svensk Hvid H. og Rügensk H. have ligeledes givet stort Udbytte. Mindst Udbytte have væsentlig de samme Sorter givet som i alle de foregaaende Tilfælde. Halmudbyttet staar omtrent midt imellem Ladelundgaard og Torup. Af de paa Ladelundgaard og Skjoldgaard ny tilkomne Sorter: Coulommier, Flandersk H., Grimstad H., Tidlig Juniper, Pringles Progress, Providence, Skotsk H. og Trondhjems H. have foreløbig ingen udmærket sig. Tidlig Juniper var dog den bedste af de tidlige Sorter.

Paa Ladelundgaard samt paa Christiansholm var endnu 1890 udsaaet 6 fra Central-Experimental-Farmen i Ottawa, Canada, modtagne Havresorter, nemlig Ægyptisk H., Welcome, Bonango, Rennies Prize White, Carters Prize Cluster og Canadisk Triumph. De ankom imidlertid for sent til at kunne sammenlignes med de andre Sorter og til at kunne give paalidelige Resultater, hvorfor de ikke ere opførte paa Tabellen, idet de nemlig først bleve saaede noget ind i Maj Maaned. De saa ikke meget lovende ud og gav et Udbytte, der varierede mellem 1200 og 2000 ℔ pr. Td. Ld. De ville imidlertid ad Aare blive udsaaede paany.

Gjennemsnitstallene for 1890, Rubr. *D*, Tab. IV, kunne i Henhold til det foregaaende ikke frembyde noget nyt. De 10 Sorter, der herefter have givet størst Kjærneudbytte, staa i følgende Orden:

10.	Heines Havre.	3530 ℔	Kjærne pr. Td. Ld.
9.	Gul Canada.	3360 -	— - - -
8.	Beseler, 5 St. i Gjennemsnit. . .	3287 -	— - - -
7.	Grenaa H., 2 St. i Gjsnt.	3254 -	— - - -

6.	Øhavre	3177 ℔	Kjærne pr. Td. Td.
5.	Provsti, 3 St. i Gjsnt	3132 -	— - - -
4.	Bestehorn, 2 St. i Gjsnt	3130 -	— - - -
3.	Rügensk H	3125 -	— - - -
2.	Waterloo	2882 -	— - - -
1.	Tidlig Juniper	2800 -	— - - -

Sammenlignes de for hvert af de tre Aar fremdragne 10 bedste Sorter, gjenfindes i alle 3 Grupper følgende: Gul Canada, Provsti, Beseler, Bestehorn, Grenaa og Øhavre. De øvrige vexle; men hvor en Sort, der i et Aar er blandt de 10 bedste, i et andet Aar ikke findes i denne Gruppe, har den enten ikke været dyrket, eller den har i Udbytte nærmet sig til de bedste.

Opfattes nu det foran hver Sort i de tre Grupper anførte Tal (jvfr. første Talkolonne i ovenstaaende og de to tilsvarende tidligere Oversigter), som lige saa mange Points, og tages Gjennemsnittet af det Antal Points, hver Sort saaledes ialt i de tre Aar har faaet, faa de fremhævede Sorter herefter følgende Karakterer:

Gul Canada	8.7	Rügensk H	2.0
Grenaa H	7.3	Sort Canada	1.7
Øhavre	6.7	Tidlig Racehorse	1.3
Provsti H	6.3	Sort Sværdhavre	1.0
Bestehorn	6.0	Sandy	0.7
Beseler	5.7	Welcome	0.3

Den højeste Karakter, en Sort efter dette System kan erholde, er 10, nemlig naar samme Sort alle tre Aar har staaet øverst; den laveste er 0.3, hvor en Sort kun ét Aar er kommen med blandt de 10 og da har staaet nederst. — Til denne Oversigt maa føjes, at Heines Havre der kun har været dyrket i to Aar, efter disse to Aar at dømme vilde faa højeste Karakter.

Som i Begyndelsen antydet, er der af en Del Sorter udsaaet *Prøver fra forskjellige Avlssteder*. Navnlig er der, som det fremgaar af Tabellerne, af nogle Sorter udsaaet Prøver, avlede i Danmark, Norge, Sverige, Tyskland, England og Skotland, ligesom ogsaa i nogle Tllfælde fra forskjellige Avlssteder heri Landet, hvilke Avlssteder der dog ikke er fundet Anledning til at opføre. Det er forbundet med meget store Vanskeligheder at tilvejebringe paalidelige Oplysninger om, hvilken Betydning Avlsstedet har, da en Mængde forskjellige Faktorer her kunne faa Indflydelse. Giver f. Ex. Beseler Havre fra A lidt større Udbytte end samme Sort fra B, da kan

Grunden hertil mulig være, at de Forhold, hvorunder den har været dyrket hos A, have bibragt den heldige individuelle Ejendommeligheder; dette lader sig vel tænke. Forsvinder disse Ejendommeligheder i første Generation, da maa man altsaa hvert Aar kjøbe sin Saasæd hos A, hvis Fortrinnene ellers ere tilstrækkelig store til at lønne de hermed forbundne Omkostninger. Ere de konstante, kan man nøjes med en Gang for alle at forskaffe sig Saasæd fra denne Kilde, forudsat at ingen Krydsbefrugtning og ingen Blanding finder Sted. Der er dog a priori liden Sandsynlighed for, at en given Sort ved selv i en Aarrække at dyrkes paa et bestemt Sted skulde vinde konstante Fortrin, med mindre den er Gjenstand for specielt Forædlingsarbejde; vinder den herved konstante Ejendommeligheder, da er den i Virkeligheden at opfatte som en ny Sort; men selv i dette Tilfælde vil den dog næppe bevare disse Fortrin ret længe, hvis den fremtidig dyrkes under andre — ringere — Kaar. Praxis frembyder Exempler nok herpaa. — Men en Forskjel i Udbytte kan ogsaa hidrøre fra andre Omstændigheder. Det er umuligt at stille Garanti for, at en Mængde Prøver, indkjøbte fra forskjellige Lande, fra først til sidst have været underkastetde samme Behandling. Klima, Jordbund, Gødning, Saatid, Saamængde, Saamethode, Høstmethode, Tærskning, Rensning, Sortering, Opbevaring osv. ere Faktorer, der alt i alt i ikke ringe Grad kunne paavirke de Afgrøder, der voxe frem efter de paa forskjellig Maade behandlede Prøver. Og er det netop en eller flere af disse nævnte Faktorer, der give Sorten dens Fortrin, saa er det dog meget muligt, at man særdeles godt selv er i Stand til at tilvejebringe tilsvarende Forhold. Man bør derfor kun med stor Varsomhed drage Slutninger om den større eller mindre Værdi af Saakorn fra dette eller hint Avlssted. — Gjennemgaar man de foranstaaende Tabeller, hvori de forskjellige „Stammer“ (hvorved der her er forstaaet Prøver fra forskjellige Leverandører) af samme Sort ere betegnede med et Special-Nr., der i Tab. I, II og IV betegne samme „Stamme“, ligesom de i første Talrække opførte Løbe-Nr. stadig betegne samme Prøve, da finder man vel ofte kjendelige Afvigelser mellem Udbyttet af de forskjellige Stammer; men medens man ved Markforsøg overhovedet ikke kan sikre sig mod Tilfældigheder, og disses Indflydelse i alt Fald i de her refererede Forsøg ikke altid ere tilstrækkeligt kontrollerede, finder man kun i faa Tilfælde disse Afvigelser konstante. Det vil dog ses, at af Beseler-Stammerne have gjennemgaaende de danske givet lidt større Udbytte end de tyske; Nyzeelandsk Havre af dansk Avl er gjennemgaaende lidt bedre end af svensk, medens det omvendte er Tilfældet med Provsti og Sværdhavre. Dette stemmer ganske vist, med den anførte Undtagelse, overens med Theorien om, at Saavarer af nordisk Oprindelse skulde

være de bedste; men det ses dog let, at der ikke kan udledes noget som helst bestemt heraf, før denne Sag bliver nærmere undersøgt.

Følgende *Hovedresultater* tør formentlig fremdrages af de i 1888—90 anstillede sammenlignende Varietetsforsøg med Havre:

Af de hidtil prøvede Havresorter have Heines, Gul Canada, Grenaa Havre, Øhavre, Provsti, Beseler og Bestehorn givet størst Gjennemsnitsudbytte af Kjærne.

Under de temmelig forskjellige Jordbunds- og Vejrforhold, hvorunder Forsøgene have været anstillede, have de samme Sorter i næsten alle de enkelte Tilfælde været de bedste.

Da alle de nævnte Sorter ere temmelig sildig modne, storkornede, med typisk 2, ofte 3 Korn i Smaaaxet, alle høre ind under Varieteten *Avena sativa mutica*, og nærmere betegnet alle ere meget nærstaaende Former med Provstihavren som Grundlag, synes det at være denne Type, Provstitypen, man fortrinsvis bør have Opmærksomheden henvendt paa, saavel i det praktiske Landbrug som ved fremtidige Forsøg.

Af andre sildige Sorter fortjener navnlig Rügensk Havre, Waterloo, Sort Canada og Sort Sværdhavre nogen Opmærksomhed indtil videre, maaske for de to sidstnævntes Vedkommende mest under afvigende Forhold.

Næst efter disse have de bedste været Tidlig Racehorse, Tidlig Juniper, Sandy, Welcome og Flying Scotchmann. Disse ere alle tidligere modne.

De tidligmodne Havresorter give alle betydelig mindre Kjærneudbytte end de sildige.

De tidligmodne synes ofte give relativt og ofte ogsaa absolut større Halmudbytte end de sildige.

Følgelig synes Udbyttet af Kjærne og Halm ofte at staa i omvendt Forhold til hinanden.

Et særdeles stort Halmudbytte i Forbindelse med et nogenlunde anseligt Kjærneudbytte have Juniper, Racehorse og Sandy givet.

II. Forsøg med Rug.

Rugforsøgene ere i de tre forløbne Aar anstillede efter samme Plan som Havreforsøgene, men med færre Sorter. I 1888 vare de installerede paa Teglgaard, Øresundshøj, Rødevejrmøllegaard og Sct. Jørgensbjerg; i 1889 kun paa Teglgaard og Rødevejrmøllegaard; i 1890 paa Lundbæk og ved Lyngby Landboskole. — Efterfølgende Tabeller ere affattede i Overensstemmelse med de tilsvarende Tabeller over Havreforsøgene.

1888.

Nr.	Tabel V. Sortens Navn.	A. Teglgaard.		B. Øresundhøj.		C. Rødevejrmøllegaard.		D. Sct. Jørgensbjerg.		E. Gjennemsnit.	
		Afgrøden af 1 Td. Ld., angivet i Pd.									
		Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm
1	Azower Rug	2454	4000	3236	5660	3220	5110	3175	6925	3016	5424
2	Bestehorns Kæmperug N. 1 tysk	(2100	4025)	3702	6250	3010	5460	2875	5725	3196	5812
3	Bestehorns Kæmperug Nr. 2 dansk	(3634	5950)	3267	5940	2840	5600	3150	7000	3086	6180
5	Bestehorns Kæmperug tykaxede, Nr. 4 tysk	2878	5535	3516	5820	(3920	6510)	2675	6250	3023	5868
6	Bretagne Rug	2630	4410	3764	7080	2730	4710	2650	5850	2944	5275
7	Campine Rug	2643	4935	3453	6130	3220	6090	3275	6575	3039	5932
16	Provsti Rug Nr. 1 tysk . .	2840	4855	3951	6940	2240	4340	3050	5825	3020	5490
17	— — - 2 dansk .	3322	5550	3702	3840	3220	6090	2838	7050	3271	6382
19	Schlanstedter Rug Nr. 1 tysk	2414	4665	1925	3770	1890	4063	(1275	4000)	2109	4166
29	Zeelænder Rug Nr. 2 dansk	2226	3640	2582	4580	1960	3360	2675	5575	2361	4289

De i ovenstaaende Tabel opførte Tal trænge i høj Grad til at kontrolleres af fortsatte Forsøg. Paa to Undtagelser nær ere Gjennemsnitstallene omtrent lige høje, medens de enkelte Tal, hvoraf hine ere beregnede, ofte afvige betydeligt fra hinanden. Schlanstedter- og Zeelænder Rug have i udpræget Grad vist sig

1889.

Nr.	Tabel VI. Sortens Navn.	A. Teglgaard.		B. Rødevejrmøllegaard.		C.		D.		E. Antal Forsøg.
						Gjennemsnit af				
		Afgrøden af 1 Td. Ld. i Pd.				1889.		1888—90.		
		Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	
3	BestehornsKæmperugN.2dansk	936	2670	1416	2800	1171	2735	2129	4458	5
7	Campine Rug	1040	2640	1424	2050	1232	2345	2136	4139	6
9	Finsk Rug Nr. 1	1526	4084	1488	2530	1507	3305	—	—	2
10	— — - 2	1270	4150	1208	2300	1239	3225	—	—	2
11	— — - 3	1050	3190	1128	2290	1089	2740	—	—	2
16	Provsti Rug Nr. 1 tysk . . .	1250	2610	1712	2785	1481	2697	2251	4094	6
17	— — - 2 dansk. . .	1528	2850	1888	2510	1708	2680	2490	4531	6
19	Schlanstedter Rug Nr. 1 tysk .	1248	3850	1000	2020	1124	2935	1617	3550	5
21	— — - 3 dansk	1016	2690	1368	2040	1192	2365	—	—	2

som de daarligste, baade hvad Kjærne- og Halmudbytte angaar. Gjennemsnitlig er Forholdet mellem Kjærne og Halm tilnærmelsesvis som 1:2 og nogenlunde ens for alle Sorter. I Gjennemsnitsrubriken staar dansk Provsti og Bestehorns højest.

I 1889 anstilledes Forsøgene paa Parceller af 1 Skp. Lds. Størrelse (1750 □ Al.) men uden Parallelparceller. Rugen bredsaaedes med en Udsædsmængde af 200 ℔ pr. Td. Ld. At Afgrøderne ere saa paafaldende smaa hidrører hovedsagelig fra den vedholdende Tørke i Foraaret og Forsommeren 1889. Det ses af Tabellen, at dansk Provstirug har givet størst Kjærneudbytte, hvilket ogsaa var Tilfældet i 1888 (i Gjennemsnit). Hvorvidt de forholdsvis høje Tal for Finsk Rug Nr. 1 (fra v. Essen) tør tydes som Vidnesbyrd om denne Rugsorts Givtighed i det hele eller som Udtryk for, at den

Nr.	Tabel VII. Sortens Navn.	A. Lundbæk.		B. Lyngby.		C. Gjennemsnit af 1890.		D. Gjennemsnit af 1888—90.		E. Antal Forsøg.
		Afgrøden af 1 Td. Ld. i Pd.								
		Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	Kjærne	Halm	
2	Bestehorns Kæmperug N. 1 tysk .	1750	4380	**2460**	4540	**2105**	4460	—	—	7
3	— — - 2 dansk	1780	4484	**2770**	4860	**2275**	4672	2204	4565	9
4	— . — - 3 svensk	*1680*	4400	**2400**	4570	2040	4485	—	—	4
6	Bretagne Rug	**2030**	4580	**2610**	4850	**2320**	4715	—	—	8
7	Campine Rug	**2030**	4580	2310	5170	**2170**	4875	2153	4507	10
8	Engelsk Kæmperug	*1300*	3750	—	—	—	—	—	—	1
12	Kalmar Rug	*1610*	4500	2060	3940	*1835*	4220	—	—	4
13	Nordslesvigsk Kæmperug . . .	**2010**	4530	2000	4630	2005	4580	—	—	4
14	Norsk Rug Nr. 1	*1210*	4950	*1270*	3640	*1240*	4245	—	—	4
15	— — - 2	(2180	5080)	*1720*	5220	—	—	—	—	1
16	Provsti Rug Nr. 1 tysk	1800	4170	2320	4810	2060	4490	2156	4292	10
17	— — - 2 dansk . . .	**2000**	5070	**2530**	4950	**2265**	5010	**2378**	4771	10
18	— — - 3 svensk . . .	1690	4530	2060	4670	1870	4600	—	—	4
19	Schlanstedter Rug Nr. 1 tysk .	1700	4100	*1920*	5080	*1810*	4590	*1714*	4070	9
21	— — - 3 dansk.	1800	4870	1940	6060	1870	5465	—	—	6
22	— — - 4 — .	1770	4470	2280	4220	2025	4345	—	—	4
23	— — - 5 — .	1830	4130	2050	4150	1940	4120	—	—	4
24	— — - 6 — .	1820	4270	*1790*	4210	*1805*	4240	—	—	4
25	— — - 7 — .	1950	4725	2080	4420	2015	4573	—	—	4
26	— — - 7 svensk	*1530*	3940	*1740*	4060	*1635*	4000	—	—	4
27	Skara Rug	*1680*	4580	2250	4282	1995	4430	—	—	4
28	Zeelænder Rug Nr. 1 hollandsk.	**2030**	4200	2110	4410	2070	4305	—	—	4
30	— — - 2 svensk . .	1730	4570	(2800	4750)	—	—	—	—	4
31	Østgøta Rug.	1810	4680	*1900*	4620	1855	4650	—	—	4

særlig godt taaler Tørke, kan et enkelt Aars Forsøg naturligvis ikke fastslaa. Schlanstedter Rugen har ligesom forrige Aar givet mindst — Forholdet mellem Kjærne og Halm er i Gjennemsnit omtrent = 2:5.

Paa *Lundbæk* udsaaedes Rugen paa en godt skjørleret Jord, der var nogenlunde ensartet. Forfrugten var Turnipsfrø. Til Rugen gødedes med Staldgødning, hvorhos der gaves et Tilskud af norsk Fiskeguano. Parcellernes Størrelse var 140 □ Al. Samtlige Sorter udsaaedes 3 Gange. De to første Saaninger fandt Sted den 19. September, tredie Saaning den 4. Oktober. Oprindelig var det ikke Hensigten at saa til forskjellige Tider; men flere Omstændigheder, særlig det overordentlig regnfulde Vejr, gjorde det umuligt at faa det hele saaet samtidig. De to Parceller radsaaedes, tredie Række bredsaaedes. Radsaaningen udførtes med den lille amerikanske Saamaskine „Planet junior", med hvilken der dog ikke kan udføres fuldt tilfredsstillende Arbejde af denne Art; der havdes imidlertid ingen anden. Saamængden var normalt 150 ℔ pr. Td. Ld. men vexlede en Del efter den temmelig forskjellige Kornstørrelse, saaledes at der saaedes 130 ℔ ved et Kornvægt af 20 og 170 ℔ ved en Kornvægt af 35; de to nævnte Tal vare omtrent Ydergrænserne. — Foruden Varietetsforsøgene anstilledes tillige Forsøg med forskjellig Saamængde samt med ulige store Korn. Resultaterne heraf ville senere følge. — I foranstaaende Tabel VII er opført Gjennemsnitstallene fra de tre Hovedparceller, idet de ikke afvege mere fra hinanden, end at det kan anses for berettiget at betragte dem som Parallelparceller. Af Rubrik *A* ses først, at Udbyttet af Kjærne i det hele har været forholdsvis ringe, naar man tager Hensyn til den gode Jord og den rigelige Gødskning. Grunden hertil maa formentlig søges i flere Omstændigheder, men hovedsagelig i den sene Saatid for sidste Saaning og den ringe Saamængde; den lave Tøndevægt, 178—192 ℔, tyder tillige paa, at Jordbunden ikke har været god Rugjord; det temmelig vide Forhold mellem Kjærne og Halm tyder heller ikke paa det heldigste Forhold mellem Næringsstofferne i Jordbunden — om dette end tildels maa skrives paa det fugtige Vejrligs Regning. — Naar undtages „Engelsk Kæmperug", der ikke kan sammenlignes med de øvrige, fordi den ankom og saaedes betydelig senere, og norsk Rug Nr. 1, der maa anses for aldeles værdiløs, i det mindste paa gode Jorder, afvige de forskjellige Sorter ikke overordentlig meget fra hinanden; der er ingen, hvorover man strax bliver begejstret, og ingen som man uden videre han fordømme. Størst Udbytte ses Bretagne, Campine, hollandsk Zeelænder, nordslesvigsk og dansk Provsti at

have givet, medens de tre Bestehorns-, samtlige Schlanstedter- og de svenske Stammer have givet noget mindre.

Ved *Lyngby* (Landboskolen) skulle Forsøgene efter Planen have været anstillede ganske som ved Lundbæk. Jordbunden var her af en lidt lettere Beskaffenhed men næppe saa ensartet. Her udsaaedes paa samme Maade tre Parallelparceller. Ved Høsten viste det sig imidlertid, at de to Rækker maatte kasseres, kun den ene af de radsaaede Hovedparceller var af en saadan Beskaffenhed, at det kunde anses for forsvarligt at benytte den. Tallene i Rubr. *B* hidrøre saaledes kun fra en enkelt Parcel. Naar undtages Bestehorns-Stammerne, der her have været forholdsvis noget bedre end ved Lundbæk, er der taalelig Overensstemmelse mellem Resultaterne fra de to Steder.

Før der foreligger flere Aars omhyggelige Forsøg med Rug, kan der næppe siges ret meget bestemt. Saa meget synes dog de hidtil anstillede Forsøg at tyde paa, at de bedste af de endnu prøvede Rugsorter maa søges blandt de Sorter, som vi allerede have dyrket i en Aarrække her i Landet: Provsti, Campine Bretagne og maaske Bestehorns, medens de svenske og norske Rugsorter foreløbig ikke synes at skulle have nogen Værd for os. Schlanstedter Rugen, der har vakt nogen Opmærksomhed baade hos os og i Nabolandene, ser i Reglen imponerende ud, saalænge den staar paa Marken; men Høstudbyttet svarer ikke til de rige Løfter. Selv Halmudbyttet, som man efter det kæmpemæssige Straa at dømme maatte vente noget særdeles betydeligt af, er i Henhold til foranstaaende Tal kun ganske almindeligt, hvorhos Halmen er saa stiv og grov, at den afgiver et mindre behageligt Foder. Da de nævnte Tal ikke tør anses for afgjørende, har det maaske nogen Interesse at sammenstille dem med Resultater fra Tyskland og Sverige:

I Danmark gav 7 Schlanstedter St. gjsntl.	1871 ℔	Kjærne og	4476 ℔	Halm	pr.	Td.	Ld.
samtidig gav de 3 bedste Sorter	— 2253 -	—	- 4800 -	—	-	-	-
I Sverige (Svaløf) gav Schlst. . .	— 3836 Kg.	—	- 6190 Kg.	—	-	Ha.	
samtidig gav de 3 bedste Sorter	— 4527 -	—	- 7399 -	—	-	-	
I Tyskland (Emersleben) gav Schlst.	— 1266 ℔	—	- 1988 ℔	—	-	Mrg.	
samtidig gav de 3 bedste Sorter	— 1535 -	—	- 2284 -	—	-	-	

Om de foreliggende Rugforsøg saaledes vel give nogle Antydninger, maa det dog erindres, at der endnu ingen saadanne Forsøg ere anstillede i de egentlige Rug-Egne, særlig Vest- og Midtjylland med de lette Sandjorder, med tidlig Efteraars- og længe vedholdende Foraars-Nattefrost;og det gaar ikke an at overføre de paa de bedre Jorder indvundne Resultater paa disse Egne. Endvidere maa det erindres, at det er ulige vanskeligere at højne Rugproduktionen gjennem Tilvejebringelse af nye og bedre Sorter end at fremme Produktionen

af de tre andre Kornsorter, idet Krydsbefrugtningen for Rugens Vedkommende som bekjendt antages at spille en særdeles betydelig Rolle; Ejendommelighederne ved en bestemt Rugsort ville paa Grund heraf sandsynligvis snart udviskes; de forskjellige Sorter synes dog ikke at være lige konstante; den Maade, hvorpaa de ere tiltrukne, har sikkert nogen Indflydelse herpaa.

Hvad de sammenlignende Varietetsforsøg med Rug angaar, da turde det maaske være tvivlsomt, om man herigjennem overhovedet har Mulighed for at erfare de forskjellige Sorters sande Ydeevne. Selv om man ogsaa hvert Aar forskaffer sig originalt Saakorn fra tilstrækkelig isolerede Avlssteder — og saadanne findes ikke let — saa har man næppe fuld Sikkerhed for, at et større Antal saaledes sammenkjøbte Sorter, naar de udsaaes Side om Side, ville give et Udbytte, der svarer til, hvad hver enkelt, udsaaet for sig alene under i øvrigt samme Forhold, vilde give. Saa vidt vides, foreligger der ikke bestemte Undersøgelser over dette vanskelige Æmne; men det er ikke usandsynligt, at Faderplantens Ejendommeligheder faa Indflydelse paa Frøets Udvikling, bl. a. ogsaa paa den Størrelse som Kimen og mulig ogsaa Frøhviden opnaar. Er dette Tilfældet, er man udsat for alle Eventualiteter ved at dyrke 10—20 mer eller mindre forskjellige Sorter Side om Side. Den bekjendte Kornforædler *F. Heine* i Hadnersleben mener i alt Fald at have iagttaget, at Udbyttet allerede i første Aar kan paavirkes af Krydsbefrugtningen. — Paa den anden Side er det et Spørgsmaal, om man i det praktiske Landbrug er bedst tjent med at benytte varietetsrent Saakorn af Rug. Snarere synes Erfaringer, der ere gjorte ved de her refererede Forsøg at tyde paa, at Krydsningsprodukter af gode Sorter — Talen er vel at mærke kun om Rug — give det største Udbytte.

Det er meget sandsynligt, at Tyngdepunktet i Rugforsøgene vil komme til at ligge i Tilvejebringelsen af Oplysninger om, ved hvilke Midler den praktiske Landmand selv er i Stand til at højne Rugproduktionen, altsaa hvilken Indflydelse de forskjellige Dyrkningsfaktorer, som Landmanden til en vis Grad kan beherske, saasom Saatid, Saamængde, Sortering, Jordbehandling, Forfrugt, osv., øve paa Produktionen. — Af allerstørste Betydning er det endvidere, at Forsøgene med Rug henlægges til de Egne, for hvilke de særlig have Betydning. Den Rolle, som Rugen spiller for vort Landbrug som vor mest udbredte Vintersædart og vort vigtigste Brødkorn, opfordrer indtrængende til indgaaende Arbejde for at hæve Rugavlen op over det lave Niveau, den staar paa, hvilket baade Rugmarkerne, navnlig i Landets mindre begunstigede Egne, og Statistiken udvise.

Hjemmeavlen af Frø i 1891.

(Meddelelse fra Markfrøkontoret ved Chr. P. Jacobsen).

Den regnfulde Sommer har været ugunstig for Frøets Udvikling og Bjærgning saavel her hjemme som i vore Nabolande, og Frøhøsten er derfor iaar væsentlig under et Middelaars baade for Kløverfrø, Græsfrø og Roefrø, og det baade hvad Kvantum og Kvalitet angaar. Dette gjælder i Hovedsagen for alle frødyrkende Egne i Evropa.

For Frøavlen her hjemme stiller Forholdene sig som følger:

Af Rødkløverfrø er der iaar avlet meget lidet, og Kvaliteten er i det hele saa simpel, med mangelfuldt udviklet Korn, daarlig Farve og lav Spireevne, at Frøet ikke afgiver en præsentabel Handelsvare.

Af Hvidkløver er der ogsaa kun høstet lidet, men Kvaliteten er delvis meget god.

Timothe avles ogsaa kun sparsomt. Enkelte Produktioner ere fortrinlige, med stort vel udviklet Korn af god Farve og høj Renhed, men Flertallet af de Partier, der udbydes, ere saa fulde af Ukrudt, at den Pris, de opnaa, næppe er lønnende.

Engelsk Rajgræs. Høsten her hjemme er lille og Kvaliteten er gjennemgaaende mangelfuld: let, for en stor Del mørk af Farve og Spireevnen svagere end normalt. Det er navnlig Nordfyn, der avler Rajgræsfrø, men Avlen drives i det hele lidet rationelt. Fra Lolland bringes ogsaa noget Rajgræsfrø i Markedet, men dette staar endnu lavere i Kvalitet end det fynske, og er gjennemgaaende forurenet med Hovedgræs (Ager-Rævehale).

Italiensk Rajgræs dyrkes kun sparsomt her hjemme til Frøavl. De enkelte Produktioner, der fremkomme, ere gode, og Frøet har iaar en bedre Spireevne end irsk og skotsk Frø.

Af Hundegræs er der iaar kun bragt lidet hjemmeavlet Frø i Markedet. Kvaliteten har gjennemgaaende været simpel: Farven mørk og Spireevnen lav. Selve Kornet er godt udviklet, med høj Kornvægt, saa det har været det vanskelige Bjærgningsvejr, der har skadet Kvaliteten.

Draphavre har i Modsætning til Hundegræsset givet en god Kvalitet, men det er kun Smaakvanta, der bringes i Markedet af dette Frø.

Engsvingel dyrkes i stedse stigende Omfang her hjemme, og tegnede før Høst til at skulle give et stort Udbytte af god Kvalitet; men det regnfulde Høst- og Bjærgningsvejr voldte stort Tab af Frø paa Marken og skadede delvis Kvaliteten, særlig blev Frøets Farve mørk og Kvalitetsvægten lav; Spireevnen har dog i det hele holdt sig godt. Frøets mørke Farve og den Omstændighed at en stor Del af Produktionen er blandet med Rajgræs, har vanskeliggjort Afsætningen til Udlandet, der har foretrukket det amerikanske Frø, der fremkommer med en Renhed og Egalitet, som kun undtagelsesvis og i gode Aar opnaas hos det danske Frø. Naar Frøavlen her hjemme skal kunne møde Konkurrencen fra Amerika, er den første Betingelse, at der avles rent Frø, fri for Rajgræs. Nødvendigheden deraf have vi Aar for Aar paapeget; men der spores i den almindelige Avl ingen Fremgang i den Retning: Af de os iaar tilbudte Engsvingelpartier have kun 2 Partier været fri for Rajgræs, 16 Partier have havt $0,_1$—$1,_0$ pCt.; 7 Partier

1—2 pCt.; 8 Partier 2—4 pCt.; 12 Partier 5—10 pCt.; 6 Partier 11—20 pCt.; 1 Parti 25 pCt. og 1 Parti 44 pCt. Rajgræs.

Agerhejre har lidt særdeles meget under Høstvejrets Ugunst, Udbyttet er ringe og Kvaliteten for en stor Del mangelfuld: let og af daarlig Farve. Hertil kommer, at Hejrebrand har bredt sig i en saadan Udstrækning, at det iaar har været vanskeligt at faa brandfri Partier. Af 39 tilbudte Partier have kun 7 Partier været fri for Brand, og ofte har det tilbudte Frø været saaledes befængt med Brand, at det har været helt ubrugeligt. Hvis der ikke fra Frøavlernes Side tages alvorlige Forholdsregler for at udrydde Hejrebranden, vil Forbrug og Avl af denne Frøsort utvivlsomt gaa tilbage.

Eng-Rævehale. Høsten har givet et godt Udbytte, og da Frøet blev bjærget før Regnperioden, er Kvaliteten gjennemgaaende fortrinlig.

Alm. Rapgræs stod iaar til Frøhøst paa betydelig større Arealer end i foregaaende Aar og tegnede i Forsommeren til at give en rig Afgrøde. Stormvejr umiddelbart før Høsten og Regnvejr under og efter Høsten foranledigede imidlertid saa stort Frøtab, at Udbyttet paa det forøgede Areal iaar ikke blev væsentlig større end paa det mindre Areal i foregaaende Aar. Enkelte Produktioner, der blev bjærget før Regnperioden, have givet en fortrinlig Kvalitet; Størstedelen har dog lidt mer eller mindre under det ugunstige Bjærgningsvejr.

Eng-Rapgræs. Der dyrkes ikke store Arealer med denne Frøsort; den har iaar givet godt Udbytte. Kvaliteten staar i det hele betydeligt over, hvad der indføres fra Amerika.

Af Handelsplanter dyrkes der her i Landet kun Gul Sennep og Kommen i noget Omfang.

Gul Sennep har givet en rigelig Høst, og Kvaliteten har trods det regnfulde Vejr gjennemgaaende holdt sig godt, og bedre end hos det Frø, der tilbydes fra vore Nabolande.

Kommen har givet en Middelhøst, men Kvaliteten er næppe saa god som sædvanlig.

Aaret har heller ikke været gunstigt for Avlen af Roefrø. Den langvarige Vinter ifjor og det ugunstige Foraar med afvexlende Tøvejr og skarp Frost ødelagde mange Steder totalt Turnipsen og udtyndede Rutabagaplanterne stærkt. Det ugunstige Høstvejr voldte yderligere Frøtab og skadede Kvaliteten. I Gulerodsmarkerne har Svampen været almindelig og mange Steder bredt sig stærkt i det vaade Vejr. Udbyttet er derved væsentlig forringet og flere Steder er Afgrøden bleven helt ødelagt. Spireevnen for Gulerodsfrøet er iaar væsentlig lavere, end i foregaaende Aar, og særlig synes de Partier, hvor Svampeangreb have været stærkest til Stede, at staa lavest i Spireevne. Af 74 undersøgte Partier have 4 Partier spiret mellem 80—90 pCt.; 11 mellem 70—80; 20 mellem 60—70 pCt., 11 mellem 50—60 pCt.; 9 mellem 40—50 pCt.; 9 mellem 30—40 pCt.; 8 mellem 20—30 pCt. og 2 Prøver mellem 10—20 pCt. Runkelroefrøet har givet det bedste Udbytte, da det fuldt har kunnet drage Nytte af Efteraarets gode Vejrlig. Frøet er dog delvis mindre og af mørkere Farve end i foregaaende gunstige Aar. Spireevnen har for 50 undersøgte Runkelroepartier været: for 6 Prøver 90—96 pCt., for 16 Prøver 80—90 pCt., for 19 Prøver 70—80 pCt. og for 9 Prøver 60—70 pCt. Udbyttet af Roefrø er for alle Arter her hjemme i det hele ikke lidt under et Middelaars, og da baade Skotland og Tyskland har en endnu ringere Høst, har det iaar været let at afsætte den forholdsvis lille Overskudsproduktion til gode Priser til Udlandet.

Sammenlignende Dyrkningsforsøg med Roer.

(Meddelelse fra Markfrøkontoret ved Chr. P. Jacobsen).

I Fortsættelse af de hvert Aar siden 1883 i vore Aarsberetninger meddelte Dyrkningsforsøg med Roer gives i følgende Tabeller en Oversigt over sidste Aars sammenlignende Dyrkningsforsøg. Hovedforsøget, Tab. 1, 3 og 4, er for samtlige Roesorter udført paa Christiansholm ved Klampenborg paa en stærkt leret, gødningskraftig Jord, der under normale Vejrforhold har givet stort Udbytte, særlig af Runkelroer og Rutabaga, men som iaar under Sommerens for denne Egn særlig stærke Nedbør holdt sig kold og død, og da Roerne tilmed vare saaede paa flad Jord, blev Udbyttet derved væsentlig trykket.*)

Forsøgene ere udførte efter samme Plan som i foregaaende Aar meddelt, hvortil vi henvise, og skulle vi til yderligere Forklaring af Tabellerne kun anføre følgende korte Bemærkninger.

Runkelroeforsøget, Tab. 1, omfattede dels Prøver af de af Kontoret i afvigte Foraar fordelte Partier, der i Tabellen er mærket med Partiernes Nr., dels Prøver af det Stamfrø, vi have fordelt, dels Prøver af Frø fra danske Frøavlere, af hvilke vi have anført Resultaterne af den bedste Prøve, af den ringeste Prøve og Gjennemsnittet af samtlige disse Prøver, og endelig Prøver af indført Frø fra de bedste udenlandske Kilder.

De for den bedste og ringeste Prøve fra danske Frøavlere anførte Tal ere saaledes at forstaa, at vi have anført de højeste og laveste Tal under hver Rubrik: Stokløbere, Halsroer osv., som de sammenlignede Prøver have givet. For Elvetham f. Ex. findes altsaa anført for den bedste Prøve det mindste Antal Stokløbere, det mindste Antal Halsroer osv., det højeste Udbytte pr. Td. Ld., det højeste Sukkerindhold, som de 8 Prøver have givet, og tilsvarende i omvendt Orden for den ringeste Prøve. Den Prøve Elvetham, der har givet 660 Ctnr. pr. Td. Ld., har saaledes ikke givet det højeste Sukkerindhold, men kun $8._4$ %, og den, der har givet det laveste Antal Ctnr. pr. Td. Ld., har havt et højt Sukkerindhold, nemlig $9._2$ %. Disse Tal ere derfor satte i () ved de paagjældende Prøver i sidste Kolonne og ere benyttede ved Beregningen af det anførte Sukkerudbytte. Ved denne Opstilling er der for disse Prøver, den bedste og den ringeste, naaet at faa Ydergrænserne med i alle Rubrikker, men Tallene repræsentere ikke en enkelt Prøve, og maa altsaa ikke læses i Sammenhæng tværs over Tabellen, som for de andre Prøver, hvad der ogsaa fremgaar af en Sammenligning mellem Tallene for Stamfrøet og de bedste Prøver, idet disse sidste, læste i Sammenhæng, fremtræde bedre, end nogen enkelt Prøve har været.

Som et Hovedresultat af Forsøgene kan anføres, at de danske Stammer ere i god Fremgang fra Aar til Aar, og at særlig de senere Aars Arbejde for at hæve Næringsværdien i Roerne iaar for flere Stammer har vist meget kjendelige Resultater. I 1885 havde dansk Elvetham $6._9$ %, skotsk $9._2$ % Sukker, ifjor var Forholdet $7._8$ og $9._1$ %, iaar er Gjennemsnittet af de danske Prøver $9._2$ %, Gjennemsnittet af de skotske Prøver $8._8$ % Sukker. Fransk og dansk Barres gave i 1885 henholdsvis $6._4$ og $6._6$ %, ifjor $6._3$ og $7._3$ %, iaar $6._1$ og $7._5$ %, og flere danske Barres-Stammer er iaar naaet over 8 % Sukker.

*) Saaning paa Kamme har iaar paa denne Jord givet meget bedre Udbytte end Saaning paa flad Jord. Ved Siden af Forsøgsstykket fandtes Gaardens Roemark, saaet paa Kamme, og her gav Wroxton 266 Ctnr., Yellow Globe 230 Ctnr. og Eckendorfer 190 Ctnr. større Udbytte pr. Td. Land end de tilsvarende Sorter efter samme Frø paa Forsøgsstykket. Jorden var ens og med lige Gødning.

Tab. 1. Dyrkningsforsøg med Runkelroer 1891. Christiansholm, Lerjord paa Lerunderlag, flad Jord.	Stoklebere %	Halsroer %	Grenede Roer %	Afvigende Form eller Farve %	Afvigende Bladstilke %	Typiske Roer %	Topvægt % af Roevægt	Gjennemsnitsvægt pr. Roe Pd.	Ctnr. Roer pr. Td. Ld.	Roesaftens Vægtfylde	% Sukker i Roen	Ctnr. Sukker pr. Td. Ld.
Elvetham, dansk Nr. 8	0.8	2.5	4.1	0.8	3.3	29.5	23.6	1.42	577	1.053	9.5	53
do. do. Stamfrø	0	3.5	3.9	0	1.1	43.0	28.5	1.30	557	1.051	9.1	51
do. 8 danske Freavlere, bedste Pr.	0	1.5	0	0	0	34.1	24.7	1.51	660	1.052	9.8	55(8.4)
do. 8 danske Freavlere, ringste do.	0.8	9.1	4.9	3.1	17.7	13.0	31.8	1.15	498	1.046	8.4	46(9.2)
do. 8 danske Freavlere, Gjensnit.	0.1	4.6	2.7	0.4	3.5	26.2	28.2	1.29	551	1.048	9.2	51
do. skotsk Nr. 7	0.8	2.4	7.1	0	9.5	17.5	25.9	1.36	572	1.050	8.8	50
do. 4 skotske Pr., Gjnst.	0	3.3	5.4	0.6	1.5	26.2	25.6	1.38	555	1.049	8.8	49
L. Yellow, dansk Nr. 9 a	0	7.8	2.6	0.9	5.2	26.1	23.4	1.39	533	1.051	8.9	47
do. skotsk	0	0	4.1	0.8	4.1	36.6	18.8	1.47	603	1.047	7.9	48
R. Oliven, dansk Nr. 10	0	0.8	0.8	3.8	12.2	27.5	23.3	1.28	560	1.046	7.7	43
do. do. Stamfrø	0	0.8	0	0.8	14.3	34.6	23.7	1.35	600	1.047	8.0	48
do. 5 danske Freavlere, bedste Pr.	0	0	1.5	0	34.7	37.3	19.1	1.48	610	1.053	9.3	45(7.4)
do. 5 danske Freavlere, ringste do.	0.8	5.1	4.1	1.6	91.9	4.9	29.4	1.08	440	1.041	6.9	41(9.3)
do. 5 danske Freavlere, Gjensnit.	0.3	1.8	2.8	0.5	50.2	28.4	22.9	1.32	541	1.046	7.9	43
Barres, dansk Nr. 11	0	1.6	1.6	0	2.4	23.4	22.8	1.58	653	1.045	7.5	49
do. do. Stamfrø	0	2.4	0.8	0	1.6	32.5	28.0	1.63	670	1.045	8.1	54
do. do. do.	0	4.1	1.6	0	0	32.5	27.6	1.68	690	1.043	7.8	54
do. 17 danske Freavlere, bedste Pr.	0	0.8	0	0	0	37.4	21.8	1.95	717	1.047	8.1	54(7.5)
do. 17 danske Freavlere, ringste do.	0.8	6.1	3.4	0.8	10.5	9.5	30.9	1.23	527	1.040	6.7	43(8.1)
do. 17 danske Freavlere, Gjensnit.	0.2	3.3	1.6	0.05	2.7	22.0	27.7	1.52	618	1.044	7.6	47
do. fransk	1.6	9.8	0.8	0	4.1	21.1	17.1	1.53	627	1.037	6.1	38
Gul Flaske, ny Stam. M	0	2.6	0.9	0	3.5	14.8	23.6	1.91	733	1.045	7.5	55
Gul Valse, do. do. F.	0.8	3.3	0	0	0	16.7	30.2	1.83	733	1.046	8.0	59
Gold. Tankard, dsk. Nr. 12	0	2.4	0	0	7.3	26.8	16.6	1.47	603	1.046	7.9	48
do. do. Stamfrø	0	0	0	0.8	2.4	29.3	18.2	1.42	563	1.048	8.1	46
do. 2 danske Pr. Gjsnit.	0.4	2.9	0	0.4	5.8	25.1	16.9	1.45	577	1.045	7.9	46
do. 2 skotske do. do.	0	1.7	0	1.7	5.1	5.2	19.5	1.36	528	1.049	8.6	45
Eckendorfer, dsk. Nr. 13	0	3.5	0	6.1	7.0	40.9	14.5	1.75	670	1.041	6.9	46
do. do. Stamfrø	0	0.9	0	0	6.3	41.1	12.2	1.79	670	1.037	5.9	40
do. do. do.	0	4.5	0	0	4.5	35.7	12.8	1.83	683	1.035	5.7	39
do. 9 danske Freavlere, bedste Pr.	0	0.8	0	0	0	45.2	11.8	1.75	700	1.043	7.1	43(6.2)
do. 9 danske Freavlere, ringste do	1.7	5.7	1.7	16.5	8.9	4.4	17.7	1.46	577	1.038	6.2	37(6.4)
do. 9 danske Freavlere, Gjensnit.	0.5	3.9	0.2	4.6	4.8	26.7	15.3	1.37	626	1.040	6.6	41
do. tysk Nr. 13 a	0	8.1	0	0.4	2.7	26.3	15.0	1.46	630	1.040	6.9	44
Yellow Globe, dsk. Nr. 14	0	2.8	0.9	2.8	2.8	19.4	14.6	1.68	603	1.041	7.0	42
do. do. Stamfrø	0	0	0	5.1	5.1	28.0	12.6	1.59	627	1.048	8.8	55
do. 4 skotske Pr. Gj.	0.2	0.4	3.7	3.0	11.8	9.5	12.9	1.48	547	1.042	7.3	40
Wroxton, skotsk Nr. 15	0	0.8	3.8	0.4	13.0	20.4	13.9	1.29	496	1.041	6.9	34
Golden Globe, sk. Nr. 16	0	0	0	0.9	6.1	15.8	10.0	1.31	497	1.047	8.7	43
do. dansk Stamfrø	0	0	0	1.0	3.8	36.5	17.0	1.37	489	1.046	8.0	39
do. 3 skotske Pr. Gj.	0.3	0.3	2.7	0	10.6	22.5	15.2	1.35	493	1.048	8.2	40
R. Oberndorfer, dsk. N. 17	0.9	0	0	3.7	6.5	22.2	21.2	1.41	507	1.044	7.9	40
do. 2 danske Pr. Gjsnit	2.8	3.8	0	3.2	9.3	17.1	20.9	1.45	510	1.045	7.7	39
G. Oberndorfer, dsk. N. 18	1.0	0.9	0	5.5	0	19.1	22.4	1.32	485	1.044	7.8	38
do. 3 danske Pr. Gjsnit	0.9	2.5	0.3	1.3	0	18.4	23.0	1.32	475	1.045	7.9	38
G. Foders., Erh. Fr.	0	0	14.9	1.8	0	18.4	18.0	0.82	312	1.054	10.3	32
Red do do.	0.8	0.8	9.6	1.6	0	28.0	18.5	0.85	353	1.052	9.5	34
do. do. M	0	0	5.6	1.6	0	23.2	18.4	0.82	340	1.057	10.6	36
Hvid do. M	0	0	4.8	1.9	0	47.1	21.7	1.21	420	1.054	9.9	42

Tab. 2.

Sammenligning mellem Sukkerindholdet i Runkelroer i 1890 og 1891	Ctnr. Roer pr. Td. Ld.						% Sukker i Roen					Ctnr. Sukker pr. Td. Ld.				
	1890		1891			Middeltal for 27 Marker for 8 Aar (1883—90)	1890		1891			1890		1891		
	Lerjord	Mosejord	Lerjord	Mosejord	Sandjord		Lerjord	Mosejord	Lerjord	Mosejord	Sandjord	Lerjord	Mosejord	Lerjord	Mosejord	Sandjord
Elvetham Nr. 7	—	760	572	525	560	608	9.1	5.4	8.8	5.5	8.2	—	41	53	29	46
do. Nr. 8	665	750	577	660	560	586	7.8	5.4	9.5	5.6	8.7	52	41	55	37	49
Long Yellow 9 a	—	592	533	565	546	588	—	5.1	8.9	6.0	8.1	—	30	47	34	44
Rød Oliven 10.	560	616	560	545	490	576	8.0	5.1	7.7	5 9	8.4	45	31	43	32	41
Barres 11	788	696	653	650	616	672	7.3	5.2	7.5	4.5	8.3	58	36	49	29	51
Gold.Tankard 12	676	648	603	520	679	546	7.1	5.1	7.9	5.4	8.3	48	33	48	28	56
Eckendorfer 13.	831	878	670	595	595	642	5.7	3.5	6.9	3.8	6.9	47	31	46	23	41
Yellow Globe 14	735	844	603	640	684	568	6.9	4 4	7.0	3.8	6 0	51	37	42	24	41
Wroxton 15 ...	—	896	496	565	534	560	7.1	4.9	6.9	4.6	6.3	—	44	34	26	34
Golden Globe 16	574	696	497	475	509	495	6.1	4.8	8.7	5.4	6.7	35	33	43	26	34
Rød Obernd. 17	—	788	507	580	605	594	—	5.5	7.9	5.8	7.0	—	43	40	34	42
Gul do. 18 ...	—	696	485	530	640	510	—	6.1	7.8	5.9	7.0	—	42	38	31	45
Gul F-sukker B	613	648	312	410	558	—	10.5	8.1	10.3	8.1	9.1	64	52	32	33	51
Lyserød do. C .	707	688	353	470	603	—	10.1	7.7	9.5	7.8	8.4	71	53	34	37	51

Der arbejdes ogsaa paa flere Hold i Retning af at tiltrække nye yderige Stammer, og som Exempler herpaa anføres i Tab. 1 Gul Flaske og Gul Valse, der have givet baade det højeste Udbytte i Cntr. Roer og i Ctnr. Sukker pr. Td. Ld.

Sukkerroerne have paa den kolde Bund og i det vaade Aar ikke givet saa godt et Udbytte som Tilfældet var ifjor, Sukkerindholdet er upaaklageligt, men Vægten pr. Td. Ld. er for alle Prøver lav.*) Ogsaa af disse er der et Par nye Stammer under Udvikling, der i flere Retninger love Fremgang.

Foruden paa Christiansholms Lerjord have vi havt Prøverne af de fordelte Partier udsaaet paa god kultiveret Mosejord ved Christiansholm og paa let Sandjord i ringe Gødningskraft paa Strandmarken ved Charlottenlund. Udbytteresultaterne af disse Forsøg meddeles i Tab. 2, sammenlignet med Resultaterne fra ifjor.

Sukkerindholdet er iaar som ifjor lavt paa Mosejorden, hvad der var at vente af den regnfulde Sommer. I varme Aar med normal Regnmængde kan Mosejord give ligesaa højt Sukkerindhold som god Agerjord,

*) Paa muldrigere og mindre kold Jord have Fodersukkerroerne ogsaa iaar givet tilfredsstillende Vægtudbytte. Vi have henvendt os til 3 Gaarde med Anmodning om at give os Meddelelse om Udbyttet af Fodersukkerroerne, samt om at sende os en Prøve af disse, og modtaget følgende Oplysninger: Paa Søholt ved Maribo er paa svær Jord avlet 364 Tdr. lyserød Fodersukkerroe, der ved vor Undersøgelse gav 10.3 % Sukker; paa Knuthenborg pr. Bandholm, paa lav, stærkt muldet Jord, saaet paa flad Jord, 375 Tdr. lyserød Fodersukkerroe, der viste 9.9 % Sukker; paa Tiselholt pr. Svendborg, god muldet Jord paa Lerunderlag, gjennemsnitlig 350 Tdr. af baade den gule og den lyserøde Fodersukkerroe. Sukkerindholdet var for den gule 10.97, for den lyserøde 10.95 %.

Tab. 3.

Sammenligning mellem Sorter og Stammer af Gulerødder, stærk Lerjord. 1891.	Stokløbere	Grenede Rødder	Revnede Rødder	Afvigende Form eller Farve	Typiske Rødder	Toppenes Vægt pr. Td. Ld.	Toppenes Vægt af Rødernes Vægt	Gjennemsnitsvægt pr. Rod	Rødernes Vægt pr. Td. Ld.	Middeltal for 1883—90 pr. Td. Ld.
	%	%	%	%	%	Ctr.	%	Pd.	Ctr.	Ctr.
White Belgian, dansk, Nr. 1 a	0.5	2.8	0	0	44.4	257	30.0	0.42	600	*463
do. Stamfrø	0	3.8	0	0	47.6	233	26.1	0.47	660	
do. 4 Prøver / bedste Prøve	0.2	4.3	0	0	31.9	292	31.8	0.46	627	
fra danske \ ringeste do.	0.5	6.7	0	0.3	30.0	294	34.8	0.40	550	
Frøavlere \ Gjennemsnit	0.6	5.5	0	0.1	30.8	281	32.8	0.43	578	
do. skotsk, Nr. 1	0.3	4.0	0	0	24.3	227	30.5	0.41	503	473
do. do. forbedret.....	0.2	10.1	0	0	22.1	262	30.1	0.45	608	
do. do. 3 Prøver, Gjsnit	0.5	17.2	0	2.3	23.2	228	30.4	0.38	523	
do. fransk, 2 do. do.	0	15.3	0	6.7	17.6	208	30.0	0.38	485	
Champion, dansk, Nr. 2.....	0	9.8	0	0.8	31.1	217	27.3	0.46	577	478
do. Stamfrø	0	3.0	0	0	48.8	187	23.6	0.45	603	
do 9 Prøver / bedste Prøve	0	1.9	0	0.5	41.6	188	23.6	0.47	610	
fra danske \ ringeste do.	0.5	16.4	0	3.2	26.3	201	28.6	0.36	503	
Frøavlere \ Gjennemsnit	0.1	7.0	0	1.4	34.5	201	26.2	0.44	564	
do. fransk	0	18.6	5.5	4.9	15.3	132	22.4	0.37	455	
Saalfelder, dansk, Nr. 3.....	0	10.4	0	1.3	27.2	148	21.8	0.43	533	347
Vogeser, fransk, Nr. 4	0	3.2	0	0	28.4	155	25.5	0.37	453	486
do. dansk, Stamfrø	0	5.3	0	0	35.2	258	30.9	0.44	578	
Stensballe, dansk, Nr. 5.....	0.6	3.4	10.9	2.9	25.7	65	21.1	0.30	293	382
do. Stamfrø.....	0.6	2.5	5.4	1.7	35.7	88	23.1	0.35	355	
do. 7 Prøver / bedste Prøve	0.8	3.8	4.8	1.1	27.9	72	15.8	0.38	383	
fra danske \ ringeste do.	11.8	15.7	20.7	27.5	12.4	82	24.1	0.22	257	
Frøavlere \ Gjennemsnit	3.0	5.6	8.7	7.4	20.7	86	21.4	0.28	314	
James, dansk, Nr. 6.....	0.7	4.2	1.0	0	37.1	83	21.6	0.30	303	**514
do. do 2 Prøver, Gjsnit.	0	2.6	1.3	0.7	24.8	78	20.4	0.33	303	
do. skotsk, 2 do. do.	0.4	2.5	2.5	0.4	33.4	76	22.9	0.29	256	421

* Middeltal for 1889—90. ** Middeltal for 1887, 89 og 90.

hvad der var Tilfældet i 1889. Ligesom ifjor har Fodersukkerroerne paa Mosejorden givet et forholdsvis godt Udbytte.

Paa Sandjorden har Sommerens Fugtighed næppe forringet Udbyttet af Roer, tværtimod; flere Sorter, navnlig Golden Tankard og begge Sukkerroerne have paa den magre Sandjord givet væsenlig flere Ctnr. Roer pr. Td. Land end paa de bedre Jordklasser. Sukkerudbyttet er særlig højt for Golden Tankard, Barres og Sukkerroerne.

Gulerodsforsøget er ogsaa udført paa Christiansholms Lerjord, der i den regnfulde Sommer var ligesaa uheldig for dette som for Runkelroerne, og særlig de finere Sorter, Stensballe og James, lede derunder. Paa denne Jord har Stensballe iøvrigt aldrig givet et tilfredsstillende Udbytte, medens det samme Frø paa mildere Jord har givet fortrinlig Form og god Masse. Som vi gjentagende i vore Aarsberetninger have omtalt, lider vor Hjemmeavl af Gulerodsfrø ofte af Krydsning med den

Tab. 4.

Sammenligning mellem Sorter og Stammer af Rutabaga og Turnips, stærk Lerjord 1891.	Stokløbere	Halsroer	Grenede Roer	Raadne Roer	Afvigende Form eller Farve	Typiske Roer	Gjennemsnitsvægt pr. Roe	Roernes Vægt pr. Td. Ld.	Middeltal for 6 Aar pr. Td. Ld.
	%	%	%	%	%	%	Pd.	Ctr.	Ctr.
Rutabaga, Bangholm, Nr. 19 skotsk	0	0	1.8	0	0	27.3	1.56	573	617
do. do. Nr. 20 . . . dansk	0	0	1.7	0	0	40.5	1.57	583	*767
do. do., 4 Prøver } bedste Prøve	0	0	0	0	0	39.0	1.88	627	
do. fra danske } ringeste do.	0	0	1.9	0	1.0	27.6	1.48	483	
do. Frøavlere } Gjennemsnit	0	0	1.0	0	0.5	32.5	1.64	563	
do. do., 1 skotsk Prøve	0	0	1.0	0	4.1	31.6	1.63	533	
do. Champion, Nr. 21 . . . . . dansk	0	0	1.1	0	0	45.7	1.68	527	678
do. King of Swedes, Nr. 22 do.	0	0	1.2	0	0	47.1	1.88	533	686
do. East Lothian, - 23 do.	0	0	0	0	0	41.0	1.77	590	676
do. Ny Purple-Top, - 24 do.	0	0	0	0	1.0	60.4	1.96	627	691
do. Shepherd, - 25 do.	0	0	1.0	0	0	48.0	1.74	570	715
do. Green-Top, - 26 do.	0	0	0	0	0	47.8	1.87	560	658
do. Bronce-Top, - 27 do.	0	0	0	0	0	50.6	1.94	550	675
Turnips, Bullock, - 28 do.	1.0	0	0	2.9	0	51.0	1.75	607	607
do. Dales, - 29 do.	0	0	0	1.7	0.9	42.7	1.46	570	627
do. Skirvings, Nr. 30 . . . . . skotsk	0	0	0	9.6	1.9	33.7	1.64	570	602
do. Yellow Tankard, Nr. 31 dansk	0	2.6	0	6.9	2.6	36.2	1.66	643	*779
do. do. 13 Prøver } bedste Prøve	0	0	0.3	0	0	44.7	1.91	623	
fra danske } ringeste do.	0	27.8	15.6	8.3	8.0	0	1.08	440	
Frøavlere } Gjennemsnit	0	6.5	7.2	5.1	2.9	30.8	1.42	528	
do. do., ... skotsk	0.8	9.3	6.8	10.2	0	30.5	1.37	540	662
do. Pomeranian, Nr. 32 do.	0	13.0	0	4.6	0	26.9	1.66	597	769
do. Lincolnshire, - 33 do.	6.0	18.0	1.0	9.0	5.0	28.0	2.00	667	681
do. Grey Stone, - 34 do.	0	26.5	0	21.7	8.4	31.3	2.29	633	790
do. White Tankard, - 35 dansk	3.9	56.3	3.9	13.6	5.8	33.0	1.60	550	728
do. Ny Bronce-Top, - 36 skotsk	0	4.2	0	20.0	3.2	33.7	1.62	513	634
do. Green Globe, - 37 engelsk	0	10.2	0	10.2	1.0	55.1	1.86	607	705

* Middeltal for Aarene 1887, 89 og 90.

vilde Gulerod, dette var iaar særlig Tilfældet med flere Stensballepartier, og vi have aldrig set denne Fejl saa stærkt til Stede som i den ringeste af de anførte Prøver, uagtet dette Frø var avlet paa en god Stamme af en erfaren Frøavler.

De danske Stammer hævde iøvrigt iaar ligesom i foregaaende Aar deres Overlegenhed over Avlen efter det indførte Frø.

Rutabaga og Turnips vare ogsaaudsaaede paa Christiansholms Lerjord. Ejendommelig for Aaret var en stærk Tilbøjelighed hos Rutabagerne til en Forlængelse af Halsen, der var stærkest til Stede hos Sorterne med rødt Hoved. Før Vejningen blev Halsen afskaaret ved dens Basis, hvad der har bidraget til at Udbyttet er under Middeltallet.

At Turnipsen iaar paa denne Jord ikke naaede op til Middeltallet var at vente, og det store Tal raadne Roer, som navnlig de hvide Sorter fremvise, hvilke ligeledes skyldes Aaret, har væsentlig bidraget dertil.

Nye sukkerrige Runkelroer.

(Meddelelse fra Markfrøkontoret ved Chr. P. Jacobsen).

Under vort Arbejde med Roesagen er der opstaaet en Række Spørgsmaal, som vi have søgt opklarede ad Forsøgenes Vej. Blandt disse skulle vi her fremdrage et Par. Ved vor Stamfrøavl har det gjennem Aarene regelmæssigt vist sig, at medens Stammerne ved strengt Udvalg Aar for Aar gik frem i Renhed og Egalitet, saa var det ikke muligt samtidigt ved denne Renavl væsentlig at øge Udbyttet, hvilket Forhold ogsaa vil ses af Tabel 1. Og samtidig have vi lagt Mærke til, at de Roer, der udskødes af Stammerne, fordi de vare grove af Præg, eller som i en

Tab. 5.

Sammenligning mellem ældre og yngre Stammer og nye Krydsninger af Runkelroer. Lerjord 1891.	Stokløbere	Halsroer	Grenede Roer	Afvigende i Form eller Farve	Afvigende Bladstilke	Typiske Roer	Ctr. Top pr. Td. Ld.	Toppens Vægt % af Roens Vægt	Gjennemsnitsvægt pr. Roe	Ctr. Roer pr. Td. Ld.	Saftens Vægtfylde	% Sukker i Roen	Ctnr. Sukker pr. Td. Ld.
	%	%	%	%	%	%			Pd.				
Elvetham, Stamfrø 1890	0	4.5	8.2	0	0	40.0	245	28.5	2.00	616	1.051	9.1	56
Barres, do. do.	0	5.6	0.9	0	1.4	30.8	238	23.2	2.63	787	1.043	7.0	55
do. sukkerrigeste St., do.	0.9	7.1	0.9	0.9	3.1	31.0	199	23.7	2.03	641	1.047	7.8	50
Eckerndorfer, Stamfrø, do.	5.0	7.3	0.9	0	3.2	34.1	133	14.5	2.55	785	1.039	6.2	49
Gul Flaske, ny Stamme, 4 Aars Udvalg	0	0	0	0	2.4	28.3	252	21.6	3.08	916	1.041	7.0	64
Lang hvid, do., 5 Aars do.	6.0	15.7	4.2	0	0	25.8	182	20.6	2.30	700	1.041	6.9	48
NyeKrydsninger, 5Aarsdo.													
Nr. 1, halvlang, gulkjødet	0	26.2	8.4	5.6	3.3	21.5	224	22.9	2.52	756	1.047	8.7	66
- 2, valseformet, hvid.	3.0	15.8	0	1.0	0	49.5	216	18.6	3.35	946	1.051	9.4	89
- 3, do., do .	0	3.0	0	1.0	0	52.0	206	16.6	3.70	1036	1.050	9.3	96
- 4, halvlang, mørkerød	0	1.9	0	16.0	4.7	32.1	188	18.9	2.72	806	1.046	8.2	66
- 5, valseformet, gulkj.	0	12.7	0	9.8	0	16.7	182	19.0	2.72	776	1.041	7.1	55
- 6, kantet, do.	1.0	4.8	0	13.3	1.4	14.3	196	20.1	2.65	778	1.038	6.4	50
- 7, olivenformet, hvid	10.1	7.3	0	24.8	0	14.7	244	22.7	2.72	832	1.043	7.8	55
- 8, lang, mørkerød .	1.8	0	0	11.7	0	19.8	97	14.7	1.80	560	1.047	8.5	48
- 9, forbedret Obernd.	11.0	10.0	0	36.0	0	7.0	199	20.4	2.78	777	1.041	7.0	54
- 10, gulkjødet F-skker	0	1.8	7.2	12.6	0	9.0	165	23.9	1.69	526	1.055	9.9	52
- 11, olivenformet, rød.	0	1.5	2.6	13.8	0	26.0	179	19.2	2.74	752	1.041	7.0	53
- 12, halvlang, gulkjødet	0	15.0	8.3	0.5	3.6	20.7	223	23.7	2.65	717	1.046	8.1	58

eller anden Retning havde mindre Mangler ved Typen, ogsaa naar denne i enkelte Tilfælde var fremgaaet af en tilfældig Krydsning, ofte havde en forholdsvis større Andel i den for Stammen fundne samlede Vægt, end de udsøgte Eliteroer.

For at holde Stammerne rene og typiske, er det strenge Udvalg selvfølgelig nødvendig for Fremavlens Skyld; for Brugsroer, hvor man i første Linie stiller Fordring om stort Udbytte, har det ædle Præg og den store Egalitet mindre Betydning. Ved af et Par Stammer at udvælge de Roer, der forenede stor Masse med de Egenskaber, som Landmanden særlig sætter Pris paa, at Roerne voxe over Jorden, og derfor

ere lette at tage op, og at de ere glatte, saa de ved Optagningen ere fri for Jord, og ved at arbejde med dem i 4—5 Aar have vi frembragt et Par nye Sorter, der give stort Udbytte og besidde de anførte gode Egenskaber, men Sukkerindholdet er ikke fulgt med i ønskeligt Forhold. Vi forsøgte derfor samtidigt at foretage en Krydsning med Sukkerroer, og derefter af Krydsningsproduktet at udvælge de Roer, der forenede stor Masse med god Form og høj Vægtfylde. Ved saadant Udvalg gjennem 5 Aar have vi frembragt de i Tabel 5 opførte nye Stammer, af hvilke flere synes at love et særlig godt Resultat.

Disse nye Stammer vare udsaaede paa Lerjord af lignende Beskaffenhed som Forsøgsjorden ved Christiansholm, men Frøet blev udsaaet paa Kamme, og dette var iaar meget heldigere for Roernes Udvikling, end hvor de vare saaede paa flad Jord. Til Sammenligning udsaaedes samtidig vore bedste Stammer af Elvetham, Barres og Eckendorfer, af Barres baade den Stamme, der ifjor gav det højeste Udbytte af Roer, og tillige den, der ifjor havde det højeste Sukkerindhold. De nye Stammer kunde altsaa blive jævnførte med de bedste, der havdes af ældre Sorter og Stammer. Til hver Sort blev der anvendt 3—500 □-Alen Jord, som vi havde Frø til.

Af de nye Stammer er Gul Flaske fremkommen ved Udvalg af de største Exemplarer af Golden Tankard, der ikke havde Stammens fine Præg, og hvor den guldgule Farve var gaaet over i lysegult, altsaa uden Krydsning. Denne Sort har hvert Aar givet et meget stort Udbytte og har været fuldstændig fri for Stokløbere og Rodgrene; den er let at tage op og holder sig fri for vedhængende Jord. Den viser tilmed en stærkt fremtrædende Væxtenergi, saa at den hemmes mindre i Udviklingen af indtrædende uheldige Forhold i den første Væxttid end nogen anden Sort. Den har et respektabelt Sukkerindhold og har iaar givet 8—15 Ctnr. Sukker mere pr. Td. Land end de bedste Stammer af ældre Sorter.

Den overgaas dog i Sukkerudbytte af de 4 første Krydsninger, blandt hvilke særlig Nr. 2 og 3 udmærke sig baade ved stort Masseudbytte og højt Sukkerinhold. Den bedste af disse, Nr. 3, ligner i Formen nærmest Eckendorfer, voxer ligesom denne over Jorden, er glat og fri for Rodgrene, er altsaa let at tage op uden vedhængende Jord. Med denne fortrinlige Form forener den Elvethamroens høje Sukkerindhold; den har iaar givet et Udbytte, der er 3—400 Ctnr. større i Masse og 40—47 Ctnr. større i Sukker pr. Td. Ld. end de ældre gode Stammer have ydet — i det hele altsaa et Mønster for en Foderroe, baade hvad ydre og indre Kvalitet angaar. Begge Stammerne have tilmed i faa Aar naaet en fortrinlig Egalitet, saa de fremtræde med flere typiske Roer end de ældre Elitestammer.

Hvorvidt det nu bliver muligt i Længden og ved Avl i det større hos disse Stammer at vedligeholde det høje Udbytte, vil Fremtiden først kunne afgjøre. Det tager jo lang Tid at danne slige konstante Stammer, og derefter at frembringe Frø i større Omfang af dem. Vi have, som anført, arbejdet paa de nye Stammer i 5 Aar. Til næste Aar kunne vi fordele noget Frø af dem til større jævnførende Prøvedyrkning, men først om 3 Aar levere større Frøkvanta. Ved fortsat Arbejde i den antydede Retning synes de anførte Resultater os at give godt Haab om, at der ogsaa ad den Vej kan ydes et Bidrag til yderligere Fremgang i vort Lands Roekultur.

Analyser

af det ved Markfrøkontoret i 1891 fordelte Frø.

Prøverne udtagne og Analyserne udførte af Dansk Frøkontrol.

	Frøets Mærke (Nr.), Avlssted, Kvantum og Pris.	1 Td. vejer Pd.	1000 Korn veje Gram	Frarensning: Fremmed Frø	Frarensning: Sand og Jord	Frarensning: Avner og beskad. Korn	Renhed	Spireevne: Spirede Korn	Spireevne: Spiredygtige haarde Korn	Kontorets Analyse: Renhed	Kontorets Analyse: Spireevne
				pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
	Rødkløver (Frøkontr. Midlt.)	227.5	1.77	0.4	0.7	2.2	96.7	89.8	9.1		
1	1, tysk....86800 Pd. 77 Ø.	224.5	1.92	0.4	0.6	2.1	96.9	93	5	97.5	92+7
2	2, do. ... .49600 „ 72 Ø.	223.9	1.76	0.3	1.0	1.7	97.0	94	5	97.2	88+11
3	3, ungarsk 14301 „ 75 Ø.	225.0	2.12	0.1	0.9	2.4	96.6	96	4	97.2	94+6
4	4, do. 16969 „ 70 Ø	226.5	1.63	0.2	0.9	1.4	97.5	96	4	98.5	88+12
5	5, russisk .10070 „ 77 Ø.	219.5	1.88	0.3	0.6	2.7	96.4	94	6	96.8	92+7
6	6, hollandsk 3741 „ 95 Ø.	223.3	2.05	0.1	0.3	0.8	98.8	87	11	98.9	89+11
7	7, tysk .... 3600 „ 75 Ø	224.2	1.87	0.4	0.6	1.5	97.5	92	6	97.3	91+8
8	8, do. .... 4000 „ 70 Ø.	223.0	1.79	0.2	0.7	1.9	97.2	90	10	97.8	90+9
9	9, do. ....23000 „ 75 Ø	223.6	1.84	0.3	1.2	1.8	96.7	91	7	97.2	91+8
10	10, russisk.. 5372 „ 75 Ø.	221.0	1.63	0.3	1.2	2.0	96.5	91	7	95.5	90+9
11	11*, dansk .. 500 „ 85 Ø.	226.0	1.70	0.0	0.0	1.1	98.9	92	7	—	—
12	20, tysk ....34748 „ 63 Ø.	221.9	1.65	0.6	0.9	2.8	95.7	93	5	95.3	87+10
13	21, russisk.. 1557 „ 68 Ø.	221.6	1.58	0.4	0.8	2.4	96.4	91	8	96.9	92+6
14	0, rhinsk .. 3322 „ 80 Ø.	218.7	2.59	0.3	1.1	0.9	97.7	94	3	97.4	91+6
15	00*, hollandsk 200 „ 100 Ø.	225.0	1.96	0.0	0.2	1.0	98.8	92	7	—	—
	Hvidkløver (Frøkontr. Midlt.)	231.0	0.64	1.4	0.6	1.8	96.2	83.3	14.2		
16	1, pommersk 10227 Pd. 95 Ø.	226.5	0.64	1.0	0.4	2.0	96_6^1	79	16	97_8^1	79+17
17	2, tysk.... 3700 „ 90 Ø.	226.5	0.64	0.7	0.6	1.7	97_0^2	83	10	97_9^2	85+10
18	3, do. .... 4665 „ 90 Ø.	226.0	0.71	1.3	0.3	0.6	97.8	87	9	98.3	88+10
19	4, østpreus. 11470 „ 85 Ø.	225.4	0.68	1.3	0.4	1.1	97_2^3	80	13	97_3^3	85+10
20	5, tysk ... 3800 „ 80 Ø.	226.5	0.65	1.6	0.6	1.4	96_4^4	75	13	97.0	78+12
21	23, do. ... 3135 „ 75 Ø.	225.7	0.63	2.1	0.7	1.4	95_8^5	70	15	96_8^5	71+14
22	0*, dansk.... 200 „ 100 Ø.	229.0	0.84	0.0	0.0	1.0	99.0	87	7	—	—
	Alsike (Frøkontrol. Middeltal)	229.5	0.68	1.9	0.5	1.1	96.5	83.8	12.4		
23	1, canadisk 9272 Pd. 110 Ø.	228.9	0.64	0.9	0.2	1.0	97_9^6	95	3	98_9^6	93+5
24	2, do. 17951 „ 100 Ø.	227.7	0.65	1.7	0.3	1.2	96_8^7	93	5	97_6^7	91+6
25	3, do. 1800 „ 105 Ø.	229.2	0.63	1.2	0.2	0.7	97.9^7	91	6	98_0^7	92+5
a.	22, do 4031 „ 85 Ø.	225.2	0.59	2.9	0.6	1.4	95_1^8	90	4	96_5^8	88+6
	Alsike og Hvidkløver.										
26	1, 7000 Pd. 90 Ø. canadisk — Alsike	226.6	0.61	2.0	0.2	1.1	72.6	89	7	73.5	89+7
	— Hvidk.		0.57				24.1	81	15	23.6	84+12
27	2, 3934 Pd. 90 Ø. do. — Alsike	226.8	0.66	1.6	0.2	1.2	76.6	88	9	74.3	90+8
	— Hvidk.		0.55				20.4	81	17	23.3	83+16
	Sneglebælg (Frøkontr. Midlt.)	231.0	1.58	0.2	0.1	1.5	98.2	88.5	6.0		
28	1, tysk....15652 Pd. 45 Ø.	229.0	1.70	0.1	0.1	1.2	98.6	90	5	98.5	91+6
29	2, do. ....17947 „ 42 Ø.	227.9	1.75	0.1	0.0	1.1	98.8	90	5	98.1	90+6
30	3, do. .... 1600 „ 40 Ø.	227.0	1.65	0.2	0.1	1.7	98.0	83	8	98.1	84+9
31	4 & 24, do. 1007 „ 36 Ø.	227.0	1.48	0.5	0.3	2.2	97.0	80	9	97.0	82+9
	Foder-Lucerne (Frøknt. Midt.)	224.0	2.06	0.5	0.5	2.1	96.9	88.9	9.3		
32	1, fransk ...1995 Pd. 75 Ø.	224.1	2.05	0.6	0.4	1.8	97.2	87	11	97.5	88+11
33	2, ungarsk ..1315 „ 65 Ø.	222.6	1.89	0.9	0.8	1.8	96.5	83	12	96.6	87+10

Heri Alsike %: [1]) 0.6; [2]) 0.7; [3]) 0.2-0.5; [4]) 0.8; [5]) 1.3 %. Heri Hvidkløver %: [6]) 0.9; [7]) 0.9; [8]) 1.0 %.

Frøets Mærke (Nr.), Avlssted, Kvantum og Pris.	1 Td vejer Pd.	1000 Korn veje Gram	Frarensning: Fremmed Frø	Frarensning: Sand og Jord	Frarensning: Avner og beskad. Korn	Renhed	Spireevne: Spirede Korn	Spireevne: Spiredygtige haarde Korn	Kontorets Analyse: Renhed	Kontorets Analyse: Spireevne
			pCt.	pCt.	pCt.	pCt	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Gul Rundbælg (Frøknt. Midt.)	223.0	2.47	2.5	0.4	4.5	92.6	85.5	8.9		
34 1, tysk.... 2007 Pd. 72 Ø.	222.1	2.27	1.0	0.8	1.2	97.0	92	7	97.2	92+7
35 2, do. .... 2500 „ 75 Ø.	224.4	2.41	0.1	0.1	1.0	98.8	94	6	98.8	95+5
Blodkløver (Frøkont. Middlt.)	231.0	3.28	0.2	0.2	2.2	97.4	94.2			
36 1, fransk... 2292 Pd. 30 Ø.	229.8	3.28	0.1	0.3	0.9	98.7	99	0	98.6	100
Høj Spergel (Frøkont. Midlt.)	163.0	1.46	1.0	0.2	1.1	97.7	94.1			
37 1, svensk.. 3094 Pd. 18 Ø.	159.6	1.57	0.0	0.0	1.3	98.7	91		99.4	90
38 2, do. .. 2052 „ 15 Ø.	161.6	1.33	0.1	0.0	2.5	97.4	92		98.6	90
39 0,*) do. .. 391 „ 20 Ø.	157.0	1.68	0.0	0.0	0.3	99.7	85		—	—
Middelh. Spergel (Frøk. Midlt.)	176.5	0.82	0.4	0.8	1.0	97.8	95.0			
40 1, svensk.. 1373 Pd. 12 Ø.	172.2	0.78	0.3	0.0	2.5	97.2	95		99.2	92
41 2,*) do. .. 797 „ 10 Ø.	170.0	0.90	0.5	0.2	1.9	97.4	89		—	—
Gul Sennep (Frøkont. Midlt.)	200.0	6.26	0.3	0.1	0.9	98.7	93.7			
42 1, dansk ..11769 Pd. 22 Ø.	198.4	6.35	0.1	0.1	0.7	99.1	94		99.5	96
43 2, do. .. 7000 „ 18 Ø.	195.8	5.72	0.2	0.1	1.1	98.6	99†		98.2	92
Kommen (Frøkontr. Middelt.)	134.5	2.41	0.0	0.2	0.5	99.3	86.5			
44 1, dansk .. 2000 Pd. 36 Ø.	130.6	1.80	0.0	0.1	0.1	99.8	92		99.5	90
Serradela (Frøkontr. Middelt.)	128.5	3.22	1.1	0.2	1.5	97.2	85.8			
45 1,*) tysk .. 4762 Pd. 16 Ø.	121.4	1.71[3]	1.1	0.0	1.1	97.8	96		—	—
Esparsette (Frøkont. Middlt.)	88.5	19.66	0.5	0.3	0.6	98.6	73+1			
46 1,*) fransk..1033 Pd. 20 Ø.	89.3	14.9[3]	0.1	0.0	1.3	98.6	79+3		—	—
Herfrø (Frøkontrol. Middeltal.)	186.0	4.96	0.5	0.1	0.4	99.0	88.5			
47 1, Riga .....1600 Pd. 25 Ø.	183.2	4.60	0.2	0.0	0.3	99.5	98		99.2	95
Timothe (Frøkontr. Middelt.)	164.0	0.42	1.0	0.5	0.2	98.3	94.1			
48 1, svensk. 15792 Pd. 42 Ø.	174.0	0.50	0.5	0.0	0.2	99.3[1]	96		99.7[1]	96
49 2, do. .. 8346 „ 40 Ø.	174.0	0.46	0.2	0.3	0.3	99.2[1]	92		99.6[1]	90
50 3, tysk....11470 „ 42 Ø.	168.8	0.46	0.3	0.3	0.0	99.4	94		99.0	93
51 4, do. ....19171 „ 40 Ø.	170.5	0.44	0.6	0.5	0.3	98.6	94		98.5	94
52 5, russisk..15065 „ 38 Ø.	172.8	0.38	0.6	0.6	0.2	98.6	99		98.5	98
53 6, dansk .. 1000 „ 40 Ø.	163.6	0.44	0.3	1.0	0.2	98.5	96		98.7	93
54 7, svensk.. 2800 „ 36 Ø.	174.5	0.50	0.9	0.2	0.2	98.7[4]	86		99.0[1]	90
b. 25, canadisk 10000 „ 27 Ø.	182.0	0.53	0.2	0.4	0.7	98.7[2]	97		98.7[2]	97
c. 26,*) do. 6120 „ 29 Ø.	181.3	0.50	0.1	0.1	0.2	99.6[2]	97		—	—
Engl. Rajgræs (Frøk. Midlt.)	93.5	2.02	2.8	0.0	1.4	95.8	89.0			
55 1, dansk...32076 Pd. 22 Ø.	92.4	2.15	0.5	0.0	1.1	98.4*	96		99.5*	96
56 2, do. ...52540 „ 22 Ø.	97.6	2.04	0.6	0.0	1.4	98.0*	95		98.9*	94
57 3, do. ...22538 „ 20 Ø.	96.8	2.18	2.1	0.0	1.2	96.7*	91		97.5*	93
58 4, do. ... 5000 „ 21 Ø.	91.6	2.09	1.3	0.0	1.6	97.1*	91		97.2*	92
59 30, do. ...21050 „ 18 Ø.	92.2	1.97	0.8	0.0	1.8	97.4*	89		97.7*	88
60 0, do. ... 3493 „ 24 Ø.	100.2	2.08	0.1	0.0	1.1	98.8	93		99.3	95
61 00,*) do. ... 1000 „ 25 Ø.	104.6	2.14	0.0	0.0	0.1	99.9	96		—	—
62 000*) do. ... 2516 „ 25 Ø.	116.6	1.62	0.2	0.0	0.5	99.3	92		—	—
	1	2	3	4	5	6	7		8	9

[1]) Heri 0.4-0.6 % Alsike. [2]) Heri 1 % Alsike og Hvidkl. [3]) negne Korn.
* Heri 0.5-1.0 Ital. Rajgræs. †) garanteres 92 % Spireevne. [4]) heri 0.9 % Alsike.

	Frøets Mærke (Nr.), Avlssted, Kvantum og Pris.	1 Td. vejer Pd.	1000 Korn veje Gram	Frarensning: Fremmed Frø	Frarensning: Sand og Jord	Frarensning: Avner og beskad. Korn	Renhed	Spireevne	Kontorets Analyse: Renhed	Kontorets Analyse: Spireevne
				pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
	Ital. Rajgræs (Frøktr. Midlt.)	77.0	2.00	0.9	0.1	2.0	97.0	86.5		
63	1, skotsk . . 10035 Pd. 28 Ø.	87.0	2.10	0.8	0.0	0.5	98.7	85	99.3	86
64	2, do. . . 19769 „ 25 Ø.	81.2	2.05	0.5	0.0	1.0	98.5	77	99.0	80
65	3, do. . . 15000 „ 25 Ø.	70.6	1.99	0.1	0.0	1.8	98.1	77	98.6	80
66	4, dansk . . . 6324 „ 28 Ø.	74.6	1.82	0.2	0.0	1.9	97.9	94	98.5	91
67	5, do. . . 11500 „ 28 Ø.	74.9	1.89	0.2	0.0	2.1	97.7	88	98.7	85
68	31, skotsk . . 5109 „ 22 Ø.	71.4	1.94	0.5	0.0	2.3	97.2	76	97.8	74
69	0,* dansk . . 250 „ 30 Ø.	92.5	2.20	0.0	0.0	0.3	99.7	86	—	—
	Hundegræs (Frøkontr. Midlt.)	59.5	1.00	3.6	0.0	12.4	84.0	87.4		
70	1, australsk 6675 Pd. 85 Ø.	65.4	0.96	0.3	0.0	9.2	90.5	89	90.5	91
71	2, amerik. . 10340 „ 85 Ø.	61.3	0.89	0.1	0.0	7.2	92.7	93	92.6	96
72	3, austr. . . 12040 „ 72 Ø.	61.9	0.97	1.2	0.0	15.5	83.3	83	84.3	89
73	4, amerik. . 18196 „ 85 Ø.	61.1	0.93	0.5	0.0	8.4	91.1	92	91.2	93
74	5, austr . . . 13685 „ 75 Ø.	59.6	0.94	0.8	0.0	13.2	86.0	89	87.5	89
75	6, amerik. . 8917 „ 80 Ø.	55.6	0.91	0.3	0.0	10.6	89.1	91	88.1	95
76	7*, do. . 5659 „ 75 Ø.	58.5	0.99	2.5	0.0	10.3	87.2	92	—	—
77	32, dansk . . 4304 „ 65 Ø.	52.7	0.91	2.3	0.0	17.5	80.2	80	82.4	85
78	0*, amerik. 647 „ 90 Ø.	59.2	1.00	0.2	0.0	7.4	92.4	96	—	—
79	00, do. nøgent 4000 „ 100 Ø.	180.6	0.67	0.5	0.0	0.2	99.3	91	98.2	96
	Eng-Svingel (Frøktr. Midlt.)	89.5	1.84	4.6	0.1	2.1	93.2	92.1		
80	1, dansk . . 10465 Pd. 70 Ø.	86.1	1.88	3.7[1])	0.0	2.9	93.4	93	94.0	93
81	2, do. . . . 3560 „ 63 Ø.	88.7	1.83	10.2[2])	0.0	2.5	87.3	90	89.6	89
82	3, do. . . . 3550 „ 65 Ø.	89.6	1.82	7.6[3])	0.0	2.4	90.0	93	91.0	90
83	4*, do. . . . 2318 „ 65 Ø.	86.7	1.77	9.7[4])	0.0	1.8	88.5[7]	89	—	—
84	33, do. . . . 1250 „ 55 Ø.	74.6	1.84	12.7[5])	0.0	7.6	79.7	86	81.0	86
85	40, do. . . . 1111 „ 60 Ø.	83.2	1.87	9.9[6])	0.1	4.8	85.2	88	85.3	87
86	0, do. . . 2023 „ 75 Ø.	91.6	1.98	0.8	0.0	1.3	97.9	97	97.5	99
87	00*, amerik. . 1000 „ 75 Ø.	98	1.79	0.2	0.0	0.8	99.0	98	—	—
	Stivbl. Svingel (Frøk. Midlt.)	63.5	0.78	0.7	0.1	16.3	82.9	78.4		
88	1 & 2, tysk 3589 Pd. 33 Ø.	70.6	0.79	0.4	0.0	10.6	89.0	87	87.2	91
89	34, do. . . . . 1550 „ 25 Ø.	53.0	0.76	0.5	0.0	24.4	75.1	86	75.0	92
	Forskbl. Svingel (Frk. Mdlt.)	52.5	0.83	5.2	0.3	13.5	81.0	45.8		
90	1*, tysk . . . . 288 Pd. 80 Ø.	60.3	0.92	8.6	0.0	7.5	83.9	57	—	—
	Rød Svingel (Frøktr. Midlt.)	50.0	0.85	3.7	0.0	21.5	74.8	49.7		
91	1*, tysk . . . . 162 Pd. 75 Ø.	54.0	0.85	7.5	0.0	16.9	75.6	53	—	—
	Strandsvingel (Frøkont. Mdlt.)	54.0	2.39	2.1	0.1	12.1	85.7	92.8		
92	1*, dansk . . . 294 Pd. 33 Ø.	39.0	2.38	1.3	0.0	29.3	69.4	67	—	—
93	2* do. . . . 1504 „ 50 Ø.	58.0	1.98	1.7	0.0	8.3	90.0	95	—	—
	Draphavre (Frøkontr. Middlt.)	47.5	3.47	9.4	0.1	12.9	77.6	83.8		
94	1, fransk . 19744 Pd. 72 Ø.	46.3	2.24†	0.9	0.0	17.6	81.5	87	83.9	89
95	2, do. . . 9051 „ 68 Ø.	44.0	2.04	3.2	0.0	11.6	85.2	79	86.3	80
96	3, do. . 2000 „ 68 Ø.	44.0	2.36	3.9	0.0	16.5	79.6	88	82.0	86
97	4, do. . . 7284 „ 75 Ø.	46.6	2.17	0.5	0.0	14.6	84.9	88	87.6	88
98	5, do. . . 16030 „ 70 Ø.	45.7	2.31	2.5	0.0	13.3	84.2	84	85.6	85
99	35, do. . . 1918 „ 60 Ø.	42.6	2.14	3.1	0.0	18.1	78.8	81	79.5	75
100	0, do. . . 2000 „ 75 Ø.	42.3	2.36	0.1	0.0	18.7	81.2[8])	91	86.3	87
101	00, do. . . 885 „ 80 Ø.	46.0	2.15	0.3	0.0	11.7	88.0	86	90	85
102	000, dansk . . 460 „ 75 Ø.	45.2	1.69	0.7	0.0	8.4	90.9	80	90.6	82

Heri Rajgræs: [1]) 2.3 %; [2]) 8.8 %; [3]) 6.5 %; [4]) 9.4 %; [5]) 7.6 %; [6]) 6.7 %. [7]) heri 3.1 % Hundegræs. † nøgne Korn. *) Se Side 43. Anm.

Frøets Mærke (Nr.), Avlssted, Kvantum og Pris.	1 Td. vejer Pd.	1000 Korn veje Gram	Frarensning: Fremmed Frø	Frarensning: Sand og Jord	Frarensning: Avner og beskad. Korn	Renhed	Spireevne	Kontorets Garantital: Renhed	Kontorets Garantital: Spireevne
			pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Fløjelsgræs (Frøkontr. Middlt.)	23.5	0.44	5.6	0.1	25.5	68.8	75.3		
103 1, svensk .. 1479 Pd. 36 Ø.	20.2	0.48	0.5	0.0	40.6	58.9	82	60.8	89
104 2*, tysk..... 2000 „ 40 Ø.	20.3	0.44	1.4	0.0	27.0	71.6	89	—	—
Fioringræs (Frøkont. Middlt.)	127.5	0.13	1.9	1.5	5.8	90.8	88.5		
105 1, amerik... 1367 Pd. 70 Ø.	123.0	0.10	1.0	1.4	2.8	94.8	95	94.1	92
106 2*, do. .. 1100 „ 70 Ø.	125.0	0.09	0.7	0.0	4.5	94.8	92	—	—
Eng-Rapgræs (Frøkont. Midlt.)	83.5	0.24	1.1	0.1	11.2	87.6	63.6		
107 1, dansk ... 404 Pd. 125 Ø.	89.6	0.22	1.2	0.0	9.0	89.8	67	91.7	86
108 2*, do. ... 340 „ 125 Ø.	90.0	0.23	0.0	0.0	10.0	90.0	80	—	—
Alm. Rapgræs (Frøkont. Midlt.)	73.0	0.17	3.1	0.3	12.0	84.6	78.1		
109 1, dansk .. 4000 Pd. 135 Ø.	96.0	0.20	0.4	0.6	3.5	95.5	96	96.6	96
110 36*, do. .. 212 „ 100 Ø.	92.2	0.19	0.7	0.0	6.3	93.0	70	—	—
Lund-Rapgræs (Frøknt. Mdlt.)	60.0	0.22	3.2	0.7	15.7	80.4	66.8		
111 1*, tysk ... 130 Pd. 150 Ø.	72.0	0.20	2.3	0.0	7.4	90.3	68	—	—
Eng-Rævehale (Frøknt. Midlt.)	35.0	0.84	4.0	0.1	20.3	75.6	64.7		
112 1, finsk .... 2929 „ 70 Ø.	51.5	0.91	0.3	0.0	8.7	91.0	85	91.1	90
113 2, do. ... 2998 „ 65 Ø.	44.9	0.84	0.3	0.0	9.1	90.6	80	91.4	83
114 3. do. ... 5112 „ 60 Ø.	48.3	0.93	0.2	0.0	17.3	82.5	83	84.4	92
115 37, dansk .. 2974 „ 50 Ø.	29.6	0.78	0.3	0.0	19.9	79.8	65	78.6	71
Knæbejet Rævehale									
116 1*, dansk... 520 Pd. 60 Ø.	51.0	0.36	6.5[3]	0.0	34.0	59.5	75	—	—
Kamgræs (Frøkontr. Middelt.)	119.0	0.42	3.8	0.6	5.6	90.0	59.4		
117 1*, tysk.... 163 Pd. 150 Ø.	116.0	0.51	1.4	0.0	1.0	97.6	80	—	—
118 2*, do. .... 147 „ 110 Ø.	125.0	0.49	0.4	0.0	0.6	99.0	63	—	—
Alm. Rørgræs (Frkont. Midlt.)	106.5	0.81	0.7	0.7	5.9	92.7	62.3		
119 1*, tysk ... 400 Pd. 125 Ø.	109.2	0.91	0.9	1.5	10.6	87.0	86	—	—
Agerhejre (Frøkont. Middelt.)	50.5	2.00	2.6	0.1	3.0	94.3	88.6		
120 1, dansk ... 7355 Pd. 33 Ø.	55.3	2.27	0.0	0.0	3.7	96.3	97	96.8	96
121 2, do. .. 3693 „ 33 Ø.	51.8	2.04	0.6	0.0	3.0	96.4	93	98.1	91
122 3, do. ... 1569 „ 28 Ø.	63.9	2.15	0.3	0.0	1.9	97.8	74	98.5	74
123 4, do. ... 1300 „ 35 Ø.	58.1	2.29	0.1	0.0	3.2	96.7	97	97.0	95
124 38, do. ... 2920 „ 27 Ø.	50.7	2.13	1.5	0.0	3.2	95.3	73	95.5	68
125 0*, do. ... 844 „ 38 Ø.	60.4	2.14	0.0	0.0	1.2	98.8	97	—	—
Blød Hejre (Frøkont. Middlt.)	59.5	3.82	12.8	0.2	3.4	83.6	79.5		
126 1, dansk ... 2160 Pd. 15 Ø.	63.6	4.26	5.4[1]	0.0	1.6	93.0	95	93.5	92
127 2, do. ... 1537 „ 12 Ø.	62.8	4.31	12.6[2]	0.0	1.6	85.8	82	84.2	86
Vell. Gulax (Frøkont. Midlt.)	39.5	0.54	1.6	0.5	17.6	80.3	34.1		
128 1*, tysk ... 120 Pd. 175 Ø.	34.6	0.33†	0.4	0.0	11.8	87.8	55	—	—
Bølgestænglet Bunke									
129 1*, tysk.... 100 Pd. 25 Ø.	39.0	0.53	3.7	0.5	13.6	82.2	54	—	—
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

[1]) Heri 2.6 % Engelsk Rajgræs og 2.2 % Hundegræs; [2]) heri 10.9 % Engelsk Rajgræs. [3]) Væsentlig alm. Rapgræs. † nøgne Korn.

Analyser

af det ved Markfrøkontoret i Foraaret 1891 fordelte Roefrø.

(Analyserne udførte af Kontoret.)

Frøets Mærke (Nr.) Avlssted, og Pris.	1 Td. vejer Pd.	Antal 1000 Korn (Hoveder) pr. Pd.	1000 Korn veje Gram	Frarensning: Fremmed Frø	Frarensning: Affald, Jord etc.	Frarensning: Beskadig. Korn og Avner	Renhed.	Spireevne.
Gulerødder (Frøkontrollens Middeltal) . . .	76.1	406.5	1.24	0.1	0.4	13.8	85.7	75.3
1, White Belgian, skotsk . . . . . 110 Ø.	114.0	431.0	1.16	0.0	0.3	2.4	97.3	86
1a, do. do. dansk . . . . . 140 -	115.2	303.0	1.65	0.3	0.0	5.3	94.4	70
2, Champion, dansk . . . . . 200 -	115.6	370.4	1.35	0.1	0.4	4.9	94.6	82
3, Saalfelder, do. . . . . 150 -	114.0	333.3	1.50	0.1	0.8	5 5	93.6	80
4, Vogeser, fransk . . . . . 150 -	112.0	409.9	1.22	0.2	0.0	3.4	96.4	87
5, Stensballe, dansk . . . . . 300 -	102.0	378.8	1.32	0.1	0.1	6.2	93.6	64
6, James, do . . . . . 200 -	100.0	467.3	1.07	0.1	2.2	4.8	92.9	84
Runkelroer (Frøkontrollens Middeltal)	69.7	20 6	24.34	0.1	0.0	1.2	98.7	91.7
7, Elvetham, skotsk . . . . . 55 Ø.	68.5	24.0	20.84	0.0	0.0	0.7	99.3	92
8, do. dansk . . . . . 50 -	68.0	21.8	22.93	0.0	0.0	1.0	99.0	82
6, Long Yellow, skotsk . . . . . 60 -	75.6	27.2	18.00	0.2	0.2	0.4	99.2	85
10, Rød Oliven, dansk . . . . . 70 -	68.8	25.9	19.27	0.3	1.5	0.0	98.2	78
11, Barres, dansk . . . . . 65 -	74.5	25.8	19.40	0.1	0.0	1.1	98.8	77
12, Golden Tankard . . . . . 70 -	69.3	21.1	20.75	0.3	0.0	6.7	93.0	83
13, Eckendorfer, dansk . . . . . 65 -	68.6	22.4	22.29	0.7	2.4	1.3	95.6	75
13 a, do. tysk . . . . . 65 -	70.5	22.7	22.03	0.0	1.5	0.0	98.5	84
14, Yellow Globe, dansk . . . . . 70 -	75.0	26.1	19.17	0 0	0.0	2.6	97.4	78
15, Wroxton, skotsk . . . . . 70 -	76.3	19.3	25.85	0.1	0.0	5.2	94.7	89
16, Golden Globe, skotsk . . . . . 70 -	71.0	20.6	24.22	0.2	2.4	1.8	95.6	72
17, Rød Oberndorfer, dansk . . . . . 70 -	80.2	22.9	21.83	0.0	0.0	3.3	96.7	76
18, Gul do. do. . . . . 70 -	72.9	20.4	24.48	0.0	1.7	0.6	97.7	84
B, Gul Foder Sukkerroe, dansk . . . . 75 -	75.5	27.5	18.20	0.0	0.0	7.7	92.3	92
C, Lysered Foder Sukkerroe, dansk . . 75 -	74.1	26.3	19.02	0.0	0.0	6.2	93.8	90
Rutabaga (Frøkontrollens Middeltal)	178.5	172.1	2.91	0.0	0.3	1.2	98.5	95.1
19, Bangholm, skotsk . . . . . 65 Ø.	176.0	177.9	2.81	0.1	0.1	0.8	99.0	100
20, do. dansk . . . . . 65 -	176.0	150.3	3.33	0.0	1.0	2.1	96.9	97
21, Champion, do. . . . . 60 -	175.0	183.2	2.73	0.0	0.1	1.0	98.9	99
22, King of Swedes, dansk . . . . . 60 -	176.5	177.3	2.82	0.1	0.2	0.7	99.0	98
23, East Lothian, do. . . . . 60 -	175.5	178.6	2.80	0.0	0.2	0.7	99.1	100
24, Ny Purple-Top, dansk . . . . . 60 -	176 0	179.9	2.78	0.1	0.1	1.0	98.8	99
25, Shepherd, dansk . . . . . 70 -	177.6	157.7	3.17	0.0	0.6	1.0	98.4	97
26, Green-Top, do. . . . . 70 -	175.2	166.7	3.00	0.0	0.6	0.9	98.5	96
27, Bronze-Top, do. . . . . 70 -	179.8	158.2	3.16	0.0	1.5	0.0	98.5	98
Knudekaal.								
Bøhmisk Strunk, dansk (blaa) . . . . 200 Ø.	185.4	155.3	3.22	0.0	0.6	3.1	96.3	90
do. do. do. (grøn) . . . . 200 -	189.0	126.0	3.95	0.0	0.6	1.7	97.7	97
Turnips (Frøkontrollens Middeltal)	189.6	229.0	2.19	0.1	0.3	1.0	98.6	98.2
28, Bullock, dansk . . . . . 60 Ø.	188.0	290.7	1.72	0.0	0.4	0.9	98.7	100
29, Dales, do. . . . . 65 -	188.5	277.8	1.80	0.0	0.5	1.0	98.5	99
30, Skirving's, skotsk . . . . . 80 -	187.0	274.7	1.82	0.0	0.0	0.8	99.2	100
31, Yellow Tankard, dansk . . . . . 65 -	185.5	256.4	1.95	0.0	1.0	1.4	97.6	98
32, Pomeranian, skotsk . . . . . 60 -	185.0	221.2	2.26	0.0	1.1	2.6	96.3	100
33, Lincolnshire, do. . . . . 60 -	188.0	195.3	2.56	0.1	0.3	2.1	97.5	99
34, Grey Stone, do. . . . . 60 -	187.0	196.9	2.54	0.0	0.4	0.7	98.9	98
35, White Tankard, dansk . . . . . 65 -	177.9	242.7	2 06	0.0	0.1	2.9	97.0	99
37, Ny Green Globe, engelsk . . . . . 65 -	187.0	284.9	2.44	0.0	0.2	1.1	98.7	97

Anmærkninger til Analyse Tabellerne,

indeholdende nærmere Redegjørelse for det i de undersøgte Frøsorter forefundne, ved Undersøgelsen botanisk bestemte fremmede Frø, der i Analysetabellernes 3die Talsøjle er anført i pCt. Det fremmede Frø er dels Frø af Kulturplanter, dels af Ukrudtsplanter, hvilket sidste er fremhævet med spærret Skrift. De smaa Tal, der forrest i Analysetabellernes første Spalte angive Frøpartiernes Løbenummer, henvise tillige til de samme Tal i nedenstaaende Anmærkninger, saaledes, at man ved i disse at søge et hvilketsomhelst Frøpartis Løbenummer, under dette Nr. vil finde anført det fremmede Frø, som vedkommende Frøparti har indeholdt, og beregnet i 1 Pund af det leverede Frø.

1) 0 Frasigtning, 0 Kløversilke, 330 Lucerne, 500 Lancetbl. Vejbred, 100 Skedeknæ. 2) 0 Frs., 0 Kls., 250 H. Sneglebælg, 170 Lancetbl. Vejbred. 3) 0 Frs., 0 Kls., 330 Lucerne. 4) 0 Frs., 0 Kls., 170 Sneglebælg, 250 Lancetbl. Vejbred. 5) 0 Frs., 0 Kls., 170 Lucerne, 400 Stenkløver, 250 Gaasefod. 6) 0 Frs., 0 Kls., 100 Alsike, 250 Lancetbl. Vejbred. 7) 0 Frs., 10 Kløversilke, 400 H. Sneglebælg, 400 Lancetbl. Vejbred. 8) 0 Frs., 0 Kls., 250 H. Sneglebælg, 250 Lancetbl. Vejbred. 9) 0 Frs., 0 Kls., 170 Lucerne, 400 Lancetbl Vejbred. 10) 0 Frs., 0 Kls., 80 H. Sneglebælg, 600 Stenkløver. 12) 0 Frs., 0 Kls., 350 Lucerne, 900 Lancetbl. Vejbred. 13) 0 Frs., 0 Kls., 350 Lucerne, 400 Stenkløver. 14) 0 Frs., 0 Kls., 400 Blaastjærne. 16) 0,2 % Frs., 0 Kls., 3600 Alsike, 800 H. Sneglebælg, 6500 Rødknæ, 600 Krognaal, 450 Lancetbl. Vejbred. 17) 0,2 % Frs., 0 Kls., 5400 Alsike, 4200 Rødknæ 600 Lancetbl. Vejbred. 18) 0,3 % Frs., 0 Kls., 4200 Timothej, 1000 Rødkløver, 4650 Rødknæ, 1450 Lancetbl. Vejbred. 19 0,3 % Frs., 0 Kls., 1400 Traadstænglet Kløver, 1400 Timothej, 1000 Alsike, 700 Udstrakt Kløver, 6200 Rødknæ, 2150 Lancetbl. Vejbred, 1200 Blød Storkenæb. 20) 0,4 % Frs., 0 Kls., 6000 Alsike, 1550 Timothei, 400 Udstrakt Kløver, 9450 Rødknæ, 2000 Lancetbl. Vejbred, 1200 Blød Storkenæb, 200 Pragtstjærne. 21) 0,4 % Frs., 0 Kls., 10,650 Alsike, 2600 Timothej, 850 Udstrakt Kløver, 12.200 Rødknæ, 2800 Lancetbl. Vejbred, 600 Brunel. 23) 0,3 % Frs., 0 Kls., 7000 Hvidkløver, 3950 Timothej, 1600 Rødknæ, 1000 Pragtstjærne. 24) 0,8 % Frs., 0 Kls., 13,100 Timothej, 7600 Hvidkløver, 2200 Rødknæ. 800 Pragtstjærne. 25) 0,7 % Frs., 0 Kls., 9050 Hvidkløver, 8600 Timothej, 1400 Pragtstjærne. 1000 Rødknæ a) 1,5 % Frs., 0 Kls., 18,400 Timothej, 9650 Hvidkløver, 2600 Rødkløver, 4650 Rødknæ, 1200 Pragtstjærne, 600 Gaasefod, 300 Amerikansk Vejbred. 26) 0,9 % Frs., 0 Kls., 9300 Timothej, 1000 Rødkløver, 400 Humlekløver, 6500 Rødknæ, 1100 Lancetbl. Vejbred, 800 Pragtstjærne, 300 Hønsetarm. 27) 1,1 % Frs., 0 Kls., 8500 Timothej, 1400 Rødkløver, 4150 Rødknæ, 1000 Pragtstjærne, 700 Hønsetarm, 500 Glat Vejbred. 28) 0 Frs., 0 Kls., 170 Rødknæ. 29) 0 Frs., 0 Kls., 250 Rødknæ. 30) 0 Frs., 0 Kls., 170 Rødkløver, 400 Rødknæ, 170 Kløftbl. Storkenæb. 31) 0,1 % Frs., 0 Kls., 330 Rundbælg, 330 Lucerne, 400 Rødknæ, 170 Ager Gaaseurt, 170 Agerkaal. 32) 0 Frs., 0 Kls., 1750 Rødkløver, 80 Lancetbl. Vejbred. 33) 0 Frs., 0 Kls., 2400 Rødkløver, 100 Rødknæ. 34) 0 Frs., 0 Kls., 2300 H. Sneglebælg, 150 Skræppe. 35) 0 Frs., 0 Kls., 200 Sneglebælg, 200 Blaastjærne. 36) 1,1 % Frs., 0 Kls., 100 H. Sneglebælg, 70 Agerkaal. 37) 1,0 % Frs., 0 Fremmed Frø. 38) 4,3 % Frs., 200 Skedeknæ, 200 Gaasefod. 40) 0 Frs., 2800 Rødknæ. 42) 0,2 % Frs., 120 Sort Sennep. 43) 1,2 % Frs., 170 Sort Sennep. 44) 0 Fremmed Frø. 47) 200 Hør Rajgræs. 48) 0 Frs. 3200 Alsike, 800 Brunel, 800 Præstekrave, 800 Snerre. 49) 0,1 % Frs., 5600 Alsike, 1250 Fioringræs, 2100 Rapgræs, 400 Rollike. 50) 0 Frs., 400 Alsike, 400 Spergel, 800 Rapgræs, 400 Ager Gaaseurt. 51) 0,1 % Frs., 800 Alsike, 400 Spergel, 3600 Rødknæ, 400 Rødtop. 52) 0 Frs., 400 Hvidkløver, 7200 Rødknæ. 53) 0,05 % Frs., 800 Ager Gaaseurt, 400 Lancetbl. Vejbred, 400 Rødknæ. 54) 0,2 % Frs., 7600 Alsike, 4000 Fioringræs, 2900 Potentil, 2400 Brunel. b) 0,06 % Frs., 4000

Rødkløver, 2000 Alsike, 1600 Hvidkløver, 850 Rapgræs, 400 Amerik Vejbred. **55**) 1400 Ital. Rajgræs, 570 Blød og Mangebl. Hejre. **56**) 3000 Ital. Rajgræs, 570 Blød og Mangebl. Hejre, 430 Hundegræs. **57**) 2430 Blød og Mangebl. Hejre, 1000 Ital. Raigræs, 570 Hundegræs, 150 Vindax. **58**) 3150 Ital. Rajgræs, 1150 Blød og Mangebl. Hejre, 300 Agerhejre, 300 Vindax. **59**) 2150 Ital. Rajgræs, 850 Blød og Mangebl. Hejre, 300 Eng. Svingel, 150 Lugtløs Kamille, 150 Ager Gaaseurt. **60**) 150 Ager-Gaaseurt, 150 Rapgræs. **63**) 700 Væselhale, 300 Klasebl. Hejre, 300 Blød og Mangebl. Hejre, 150 Lancetbl. Vejbred. **64**) 850 Fløjelsgræs, 430 Væselhale, 150 Haremad. **65**) 150 Humlekløver, 150 Rapgræs. **66**) 300 Væselhale. **67**) 430 Humlekløver, 150 Ager Gaaseurt. **68**) 1150 Fløjelsgræs, 850 Traadstænglet Kløver, 430 Humlekløver, 300 Blød og Mangebl. Hejre, 150 Kongepen. **70**) 2500 Fløjelsgræs, 250 Kongepen. **71**) 250 Mangebl. Hejre, 500 Rapgræs. **72**) 6750 Fløjelsgræs, 2500 Rapgræs. **73**) 500 Engl. Rajgræs, 750 Rapgræs. **74**) 4750 Fløjelsgræs, 2250 Rapgræs. **75**) 3000 Rapgræs. **77**) 3250 Fløjelsgræs, 1500 Engl. Rajgræs, 1500 Blød og Mangebl, Hejre, 9250 Rapgræs. **79**) 250 Fioringræs, 10000 Rapgræs. **80**) 5300 Engl. Rajgræs, 4300 Hundegræs, 430 Rapgræs. **81**) 21300 Engl. Rajgræs, 2430 Hundegræs, 700 Blød og Mangelbl. Hejre, 150 Alm. Hejre. **82**) 15300 Engl. Rajgræs, 1700 Hundegræs, 570 Blød og Mangebl. Hejre, 400 Rapgræs, 150 Alm. Hejre. **84**) 24400 Engl. Rajgræs, 10000 Hundegræs, 4400 Blød- og Mangebl. Hejre, 850 Eng Rævehale, 1150 Rapgræs, 150 Alm. Hejre. **85**) 18400 Engl. Rajgræs, 4430 Hundegræs, 3000 Blød og Mangelbl. Hejre, 850 Eng Rævehale, 1700 Rapgræs, 300 Ager Gaaseurt, 150 Alm. Hejre. **86**) 2400 Hundegræs, 300 Blød og Mangelbl. Hejre, 430 Rapgræs. **88**) 1500 Engl. Rajgræs, 1000 Vindax. **89**) 750 Blød og Mangelbl. Hejre. **94**) 1000 Hundegræs, 600 Guldhavre, 200 Opret Hejresvingel, 400 Rapgræs. **95**) 3100 Fløjelsgræs, 2100 Opret Hejresvingel, 1600 Guldhavre, 1200 Hundegræs, 700 Engl. Svingel, 500 Rapgræs **96**) 3500 Opret Hejresvingel, 600 Hundegræs. **97**) 400 Hundegræs, 200 Guldhavre, 200 Opret Hejresvingel. **98**) 1900 Opret Hejresvingel, 1400 Guldhavre. 700 Fløjelsgræs, 300 Bævregræs, 300 Hundegræs, 200 Rapgræs. **99**) 2000 Opret Hejresvingel, 900 Fløjelsgræs, 800 Guldhavre, 500 Hundegræs, 100 Gedeskjæg, 100 Eng Havre. **100**) 500 Guldhavre, 300 Rapgræs. **101**) 200 Hundegræs, 100 Eng Havre, 100 Rapgræs. **102**) 400 Blød og Mangelbl. Hejre, 300 Hundegræs, 2900 Rapgræs, 200 Forglemmigej. **103**) 2000 Rapgræs, 1670 Rødknæ, 1000 Birk. **105**) 13000 Timothej, 1000 Timian. **107**) 2000 Engl Rajgræs, 2000 Stivbl. Svingel, 2000 Timothej, 1000 Tidsel, 1000 Haremad. **109**) 1000 Knæb. Rævehale, 1000 Forglemmigej. **112**) 400 Kommen, 1000 Rapgræs. **113**) 200 Stivbl. Svingel, 1200, Rapgræs, 400 Syre. **114**) 1000 Stivbl. Svingel, 600 Rapgræs. **115**) 200 Knæb. Rævehale, 12000 Rapgræs. **120**) 0 Fremmed Frø. **121**) 1150 Engl. Rajgræs, 2000 Vindax. **122**) 150 H. Sneglebælg, 300 Ager Rævehale. **123**) 150 Kvik. **124**) 3150 Engl. Rajgræs. **126**) 8900 Hundegræs, 5200 Engl. Rajgræs, 800 Agerhejre, 300 Ital. Rajgræs, 400 Rapgræs, 200 Hønsetarm, 200 Forglemmigej. **127**) 18700 Engl. Rajgræs, 1700 Ital. Rajgræs, 200 H. Sneglebælg, 100 Alm. Hejre.

Anm. Den Uoverensstemmelse, der i omstaaende Tabel Side 44 findes mellem Frøkontrollens Analyse af Draphavre og Kontorets Renhedstal, skyldes en forskjellig Vurdering af det i Draphavre indeholdte svage Frø. Frøkontrollen har iaar ændret sin Arbejdsmaade for Draphavre, og ved gjentagen Analyse af Partiet Nr. 0 har Frøkontrollen derefter funden vor Renhedsbestemmelse rigtig.

Der er iaar af Forbrugere indsendt til Efterundersøgelse i Frøkontrollen 40 Prøver. som alle have svaret til de garanterede Analyser, saa at der iaar ligesom i de sidste 5 Aar, ikke har været nogen Erstatning at tilsvare.

TRIERS BOGTRYKKERI (N. J. SCHOU), KJØBENHAVN.

Principer for Dyrkningsforsøg med Sæd.

Foredrag ved Repræsentantmødet i Forening til Kulturplanternes Forbedring den 27. Oktober 1891 af **K. Hansen.**

Efterhaanden som Landbruget udvikler sig videre og træder i stedse mere livlig Vexelvirkning med Naturvidenskaberne, opstaar der naturlig en Række Spørgsmaal, som Landmanden maa ønske besvarede, men som han af mange Grunde selv er afskaaret fra at give et tilfredsstillende Svar paa, medens et rigtigt Svar paa den anden Side ofte kan være af overordentlig stor økonomisk Betydning. En stor Del af disse Spørgsmaal er af en saadan Natur, at et paalideligt Svar kun kan gives gjennem Forsøg. Dette gjælder i ikke mindst Udstrækning paa Plantekulturens Omraade, et Omraade, der er saa meget vigtigere, som det dog i sidste Instans er herpaa, at hele Landbruget er baseret. I samme Grad som Landmanden sættes i Stand til at udvinde større og værdifuldere Afgrøde af sin Jord, uden at Produktionsomkostningerne blive i samme Grad stigende, vil hans økonomiske Kaar bedres.

At der gjennem Forsøg i den antydede Retning kan indvindes Resultater af den største praktiske Værdi, er forlængst godtgjort. Exempelvis kan henvises til vore Græsmarker før og efter P. Nielsens Forsøg, vor Hvedehøst før og efter Squarehead-Hvedens Indførelse og de dermed i Forbindelse staaende Hvedeforsøg, de af Foreningen udførte Rodfrugtforsøg osv. At der endnu staar meget, sikkert det allermeste, tilbage at gjøre, bliver klart ved at sammenligne det allerede udførte med hvad der endnu ligger ubesvaret. Før vi ere færdige paa dette Omraade, maa vi f. Ex. have fastslaaet, hvilke Arter og Sorter af Kulturplanter, der egne sig bedst for de forskjellige Lokaliteter Landet over, hvilke nye Arter, der med Fordel kunne inddrages under Kultur og ved hvilke Midler de allerede dyrkede Kulturformer kunne forbedres, hvilken Tid de forskjellige Arter og Sorter under forskjellige Forhold fordelagtigst bør saas, hvilken Saamængde man i hvert enkelt Tilfælde skal anvende, paa hvilket Tidspunkt og paa hvilken Maade man med størst Fordel skal høste, hvilken Behandling af Saakornet der er mest lønnende, ved hvilke Midler de forskjellige Plantesygdomme og Ukrudtsplanter sikrest og billigst kunne modarbejdes, hvilken Bearbejdningsmaade, hvilket Sædskifte, hvilke Gødningsmidler og Gødningsmaader der ere de fordelagtigste osv. Samtlige disse og endnu mange andre Spørgsmaal lade sig kun besvare tilfreds-

stillende gjennem sammenlignende Forsøg. Vistnok er der baade hjemme og ude i en Aarrække arbejdet paa Løsningen af de fleste af disse og andre Spørgsmaal; det er netop paa Basis af det hidtil udførte Arbejde at man maa grunde de Principer, der fremtidig skal arbejdes efter. Landmanden maa uddrage og udnytte de rent praktiske Resultater af Forsøgene; den specielle Forsøgsmand kan ikke nøjes hermed, men maa tillige underkaste den detaillerede Plan for og Udførelse af hvert enkelt Forsøg en skarp kritisk Prøvelse, hvor igjennem han henter Vink og Vejledning til fremtidigt Arbejde. Men trods det betydelige Arbejde, der alt er udført, er dog næppe et eneste af de nævnte Spørgsmaal udtømmende besvaret.

For gjennem Forsøgene at komme til paalidelige og for Praxis brugelige Resultater er det imidlertid en nødvendig Betingelse, at der arbejdes efter bestemte og rationelle Principer. Nogle af de væsentligste af disse skal jeg derefter gaa over til at fremstille saaledes, som de efter min Opfattelse bør følges ved almindelige kvantitative Dyrkningsforsøg, medens hele den store Række af egentlige Forædlingsarbejder ikke her skal tages i Betragtning, da disse Arbejder i mangt og meget maa ses fra ganske andre Synspunkter.

Som en Grundregel for al Forsøgsanstillen anføres almindeligt, at ved ethvert Forsøg maa samtlige Forhold være ens med Undtagelse af den Faktor, hvis Indflydelse man vil undersøge. Dette er ganske sikkert rigtigt, og en nøje Iagttagelse heraf er Grundbetingelsen for, at et Forsøg skal faa nogen som helst Værdi. Men der maa dog herved tages et vist Forbehold. Vil man tage den nævnte Sætning aldeles bogstavelig, er der Mulighed for, at Resultatet i visse Tilfælde kan blive lige saa misvisende, som hvis man aldeles ignorerede denne Regel. Vil man f. Ex. udsaa et Antal forskellige Varieteter for at udvinde den eller de værdifuldeste af disse, da maa vel adskillige Forhold være absolut ens; saaledes maa det paagjældende Areal være fuldstændig ensartet, ens behandlet, ens gødet, ens beliggende med Hensyn til Hældnings-, Fugtigheds- og Læforhold; ligeledes maa Fremgangsmaaden ved Saaning, Pleje, Høst, Tærskning, Rensning osv. være ens. Men der er andre Forhold, om hvilke man ikke paa Forhaand kan sige, at de skulle være absolut ens for at finde Sandheden. Naar det, som almindeligt, er Udbyttets Størrelse man vil erfare, gjælder det om at faa hver enkelt Sort til at give Maximumsudbytte under de for Haanden værende, konstante Forhold; men for at naa dette — og det samme gjælder iøvrigt til en vis Grad ogsaa med Hensyn til Afgrødens Kvalitet — kræver maaske den ene Sort en tidligere eller senere Saatid, en større eller mindre Saamængde, en lettere eller stærkere Dækning osv. end den anden. Det er selvfølgelig ikke Landmanden

om at gjøre at faa at vide, hvor stort Udbytte denne eller hin Sort kan give ved en konstant Udsæd eller efter en bestemt Saatid; men det han har Brug for at vide er, hvilken Sort der kan give bedst Udbytte under de gunstigste Forhold, han er i Stand til at byde. Det følger heraf, at Varietetsforsøg ikke med fuld Gyldighed kunne anstilles uden i Forbindelse med Forsøg over Saatid, Saamængde osv. Hvor indlysende dette end er, saa er der dog hidtil langt fra altid taget Hensyn dertil. Idet jeg altsaa ved „ensartede Forhold" i den ovenanførte Forbindelse forstaar de sammenlignede Objekters Optimumsforhold, for saa vidt man er Herre over at tilvejebringe disse paa samme Lokalitet, bør sikkert fremdeles hævdes som Grundprincip for al Forsøgsanstillen, at *samtlige Forhold med Undtagelse af det undersøgte maa være ens.*

Da det selvfølgelig gjælder om ved de her omhandlede Forsøg at komme til saadanne Resultater, som kunne udnyttes i Praktiken, er det ikke ligegyldigt, under hvilke — iøvrigt korrekte — Forhold Forsøgene anstilles. Man kan i saa Henseende navnlig gaa to Veje: man kan stille Forsøgsobjektet under de gunstigst mulige Forhold for at naa det værdifuldeste Udbytte, der overhovedet kan naas; man kan saaledes tilberede Jorden med udsøgt Omhu, til Udsæd anvende det bedste Korn, der lader sig fremstille, saa det og senere pleje Afgrøderne paa den mest omhyggelige Maade osv. Eller man kan anstille Forsøget under fuldstændig naturlige og normale Forhold: give Jorden en Behandling, anvende en Saavare og i det hele arbejde ganske saaledes, som Tilfældet er i Praktiken. Resultaterne vil i de to Tilfælde blive mer eller mindre forskjellige. Man kan ikke her anvende det Ræsonement, at naar kun samtlige Led i en sammenhængende Forsøgsrække ere ens, faar det ingen Betydning, hvorledes Forholdene ere, da det kun er de forskjellige Objekters relative Værd, man ønsker at faa Rede paa. Er Talen f. Ex. om Varietetsforsøg, er det nemlig ingenlunde givet, at samtlige sammenlignede Varieteter ere lige følsomme overfor og paavirkes i samme Grad af udsøgt gode eller mindre gode Forhold. De forskjellige Varieteters ulige Modstandsevne overfor ugunstige ydre Forhold vil her kunne spille en betydelig Rolle og maa derfor tages med i Betragtning. Hvis man derfor anstiller Forsøget under gunstigere eller daarligere Forhold end Tilfældet er i almindelig Praxis, har man Mulighed for at komme til misvisende Resultater. Eller hvis man ved Saamængdeforsøg renser de tyndt saaede Parceller, medens de tykt saaede holde sig selv rene paa Grund af den tættere Bestand, da favoriserer man paa en utilladelig Maade de førstnævnte Parceller, hvis man da ikke i det store vilde foretage en lignende Rensning. Paa tilsvarende Maade

forholder det sig med Saatidsforsøg m. m. Trods mulige Undtagelser vil det derfor formentlig være rigtigt at opstille som Princip, at *Forsøgene maa anstilles under saadanne Forhold, som anvendes i det store*, selvfølgelig i veldrevne Landbrug, i hvert Fald ikke under Forhold, der praktisk taget ikke kunne tilvejebringes i det store.

Medens en Række Spørgsmaal ere besvarede eller naturligst lade sig besvare gjennem faste eller stationære Forsøg, er der mange meget vigtige Spørgsmaal, hvorpaa der kun kan gives praktisk brugbare Svar gjennem bevægelige, vandrende eller ambulatoriske Forsøg. Navnlig er det i vor Tid for en stor Del Spørgsmaal af denne Art, der træde i Forgrunden. Til den første Kategori hører en Række af Forsøg, der passende kunne betegnes som Grundforsøg, hvilke tilsigte at skaffe almengyldige Svar paa Spørgsmaal, der stille sig ens under alle Forhold. Som Exempler herpaa kan nævnes Sammenligning mellem gammel og ny Udsæd, mellem store og smaa Korn, mellem forskjellig Præparation af Sædekornet, Saaning i forskjellig Dybde, forskjellige Høstmaader og Saamethoder, Høstning ved forskjellig Modningsgrad osv. De til den anden Kategori hørende Forsøg bygges til en vis Grad paa de ved Grundforsøgene indvundne Resultater og søge paa Grundlag heraf at belyse saadanne Spørgsmaal, hvis Besvarelse vil være afhængigt af de stedlige Forhold; de kunne forsaavidt med en vis Ret kaldes lokale Forsøg. Hertil høre f. Ex. Gødnings-, Sædskifte- og Bearbejdningsforsøg, Varietets-, Saatids- og Saamængdeforsøg osv. Det vil dog let sees, at der ikke kan drages nogen skarp Grænse mellem Grundforsøg og lokale Forsøg; visse Sider af Spørgsmaal, der hovedsagelig hører ind under hine, maa besvares gjennem disse og omvendt; dette kan exempelvis gjælde om Høst og Saamaadeforsøg paa den ene Side og Gødnings- og Sædskifteforsøg paa den anden. Med de bevægelige Forsøgs Udøvelse er der i Virkeligheden forbundet adskilligt flere og større praktiske Vanskeligheder end for de stationære Forsøgs Vedkommende. Stadig Kilde til unøjagtige, upaalidelige, ja indtil misvisende Resultater frembyder ved alle Markforsøg det hertil anvendte Areal. Den ønskelige Beskaffenhed heraf er det overflødigt nærmere at omtale: Idealet maa være: absolut ensartet baade i Overgrund og Undergrund, horizontalt, i jævn god Kulturtilstand og af passende Bonitet for de paagjældende Forsøg samt fuldstændig ensartet gødet, bearbejdet og benyttet i den forudgaaende Aarrække. Et saadant Areal lader sig vel tilnærmelsesvis, om end med Møje, opdrive til stationære Forsøg, hvor man jo kun en Gang for alle skal vælge et Areal, der stadigt skal benyttes, og hvor Hensyn til Beliggenheden til en vis Grad kan træde i Baggrunden. Men har

man en Gang erhvervet sig et saadant Areal, er det ligesaa vanskeligt at bevare det i ønskelig Stand. Selve Forsøgene bidrage nemlig i høj Grad til at gjøre Jorden uensartet og uskikket til Forsøg. Selvfølgelig har man Forsøgsmarken inddelt i et hensigtsmæssigt, fastordnet Sædskifte, hvor samme Afgrøde stadig følger efter samme Forfrugt. Men hermed er Sagen ikke klaret. I samme Skifte giver maaske en Parcel dobbelt saa stor en Afgrøde som en anden, berøver følgelig Jorden den dobbelte Mængde Næring; hist og her mislykkes maaske en Parcel fuldstændigt; i Vintersædsskiftet bortfryser maaske Planterne paa en Parcel, der da maa bearbejdes og tilsaas i Foraaret; ved Saatids- og Saamængdeforsøg faar Ukrudtet mere Raaderum paa nogle Parceller end paa andre osv. — altsammen gjør dette Jorden uensartet, hvad der uundgaaelig vil influere paa næste Aars Afgrøde. For til en vis Grad at raade Bod paa disse Ulemper vil det formentlig være rigtigt principmæssigt at fastslaa, at *et og samme Areal maa ikke i to paa hinanden følgende Aar anvendes til Forsøg.* Har man f. Ex. Brug for 10 Tdr. Ld. til Forsøg, maa man disponere over mindst det dobbelte — hellere det tredobbelte — Areal, hvoraf da de 10 Tdr. Ld. anvendes til Forsøg det ene Aar, medens Resten dyrkes omhyggeligt med ensartede Afgrøder; næste Aar vendes der om osv. — De bevægelige Forsøg installeres jo i Reglen paa Gaarde, beliggende paa hensigtsmæssige Steder i Landet, en Ordning, der sikkert er den heldigste og naturligste. Forsøgene indlægges da i de respektive Skifter i Gaardens Mark, f. Ex. Havreforsøg i Havreskiftet, hvormed man har og yder størst Sikkerhed for, at Forsøget bliver udført under normale og for Stedets Praktik brugelige Forhold. Men for at Resultaterne kunne blive tilstrækkelig paalidelige, maa de paagjældende Arealer udtages mindst et Aar før de skulle anvendes for at der kan drages Omsorg for fuldstændig Ensartethed med Hensyn til Bearbejdning, Gødningens Beskaffenhed og Fordeling osv. — Med andre Ord: ved alle Forsøg, saavel faste som bevægelige, maa *Arealet forberedes et Aar før det skal benyttes* ved at være underkastet absolut ensartede Vilkaar i alle Henseender. Skjøndt dette hidtil nærmest kun har været iagttaget undtagelsesvis, er det dog formentlig fuldt berettiget at tillægge dette stor Betydning for Resultaternes Værdi.

En meget væsentlig Rolle ved Dyrkningsforsøg spiller selvfølgelig Udsædens Beskaffenhed. Hvor Forsøgets Formaal ikke netop kræver forskjellige Slags Saakorn, bruger man selvfølgelig nøjagtig samme Slags til samme Forsøgsrække. Skal man anvende ulige stærkt sorteret Saakorn, er det ligeledes en Selvfølge, at samtlige Prøver maa tilberedes af samme Parti. Ved en meget

vigtig Forsøgsrække, nemlig sammenlignende Varietetsforsøg, er Sagen derimod ikke saa simpel. Her maa et større eller mindre Antal, delvis meget forskjellige Sorter sammenlignes. Som oftest maa de indkjøbes fra mange forskjellige Steder, ofte fra mange Lande. Men modtager man f. Ex. 20 Havresorter fra 20 Steder, maaske fra 5 Lande, er der Mulighed, ja Sandsynlighed for, at ikke to af disse have været dyrket og senere behandlet paa samme Maade. Et eventuelt Udslag maatte i Følge dette Forsøgs Natur kun have en eneste Aarsag, nemlig Varietetsejendommeligheden, men Udslaget kan i det givne Tilfælde i Virkeligheden have en Mængde andre Aarsager, som man er ude af Stand til at kontrollere. Saafremt man da overhovedet vil erkjende, at Beskaffenheden af Saakornet og de Forhold, hvorunder dette er kommen til Veje, har nogen Indflydelse paa Afgrødens Kvantitet eller Kvalitet — og dette nødes man vel til —, saa ser man let, hvilken Mangfoldighed af Eventualiteter man er udsat for ved at udsaa et Antal saaledes sammenkjøbte Prøver. Disse kunne nemlig forudsættes at være komne til Veje under højst forskjellige Forhold: Jordbund, Klima, Gødning, Saatid, Saamængde, Saamethode, Høstmethode, Tærskning, Rensning, Sortering, Opbevaring osv. have maaske ikke paa to af Avlsstederne været ens og ere alle Faktorer, der alt i alt og maaske hver især ere i Stand til at paavirke Udsæden og gjennem denne Afgrøderne. Man er hermed inde paa en aldeles uoverskuelig Kombination af Faktorer, uden at man er i Stand til at afgjøre, hvilke af disse et eventuelt Udslag skyldes. Her igjennem maa man vistnok delvis søge Forklaringen til det Fænomen, at en nylig indført Sort efter at have været dyrket et eller to Aar paa et givet Sted, ofte i kjendelig Grad skifter Karakter, ligesom ogsaa den Omstændighed at Forholdet mellem de enkelte Sorters Udbytte saa ofte forandres fra Aar til andet, delvis kan forklares herigjennem, om end dette selvfølgelig ogsaa kan have andre Aarsager. Jeg ser ikke rettere, end at det, for at komme ud over disse Misligheder, der for sig kunne gjøre Resultaterne usikre, er nødvendigt at fastslaa, at *forskjellige Sorter, der skulle sammenlignes, maa have været dyrket mindst et Aar i Forvejen under fuldstændig ensartede Vilkaar og paa samme Sted, hvor Forsøget skal anstilles.* Dette Forhold er hidtil i Almindelighed ikke taget i Betragtning. At Udsædens almindelige Egenskaber — Renhed, Spireevne, Spiringsenergi, Kornstørrelse osv. — maa være nøje kjendt, er en Selvfølge.

Da man ved samtlige kvantitative Forsøg ønsker at tilvejebringe Oplysning om, hvor stor en Afgrøde der under givne Forhold kan avles pr. Arealenhed, opstaar naturligt Spørgsmaal om Parcellernes Størrelse. I den Henseende maa man vistnok sige,

at jo større Parcellerne ere, desto paalideligere er Resultatet, naar alle Forhold ere lige. Men naar det er mere end nogle ganske faa Parceller, der skal gives Plads til, naar man af praktiske Grunde snart en Grænse for den Størrelse, de kan gives, og som oftest ønsker man at gjøre Parcellerne saa smaa som muligt. Det er mig ikke bekjendt, at der er offentliggjort Resultater af Sammenligning mellem store og smaa Parceller, og direkte Forsøg herover vil formentlig ogsaa være overflødige, idet man vistnok kan fastslaa, at *Parcellerne maa have en saadan Størrelse, at Resultaterne fra flere Parallelparceller stemme overens* (praktisk taget), eller med andre Ord: naar en saadan Overensstemmelse er tilstede, have Parcellerne en passende Størrelse.

Hvilken Størrelse man nu end giver sine Parceller, er der saa megen Mulighed for forstyrrende Faktorers Indflydelse, at man nødvendigvis maa kunne kontrollere Forsøget. Dette sker hovedsagelig ved at gjentage samme Forsøg nøjagtig paa samme Maade og under ganske de samme ydre Forhold flere Gange. *Ethvert kvantitativt Forsøg bør gjentages mindst tre Gange*, hellere flere. Medens det nu er ret almindeligt at anvende Parallelparceller, anvendes de ikke sjælden paa en aldeles utilladelig Maade, idet det fremgaar af adskillige Forsøgsberetninger, at der tages Gjennemsnit af Parallelparcellerne næsten uden Hensyn til, hvormeget de indbyrdes afvige fra hinanden. Men et Gjennemsnitstal af to eller tre Tal, der afvige betydeligt fra hinanden, er meget upaalideligt. Og i det Øjeblik man næsten uden Kritik benytter Tallene fra samtlige Parallelparceller, giver man i Virkeligheden Afkald paa den Kontrol, som man tilsigtede med Gjentagelserne. Hensigten med Parallelparcellerne bør nemlig ikke være at faa flere Tal at tage Gjennemsnit af, ti da blive de i og for sig ikke noget Kontrolmiddel, men derimod skal man ved disse kunne overbevise sig om, hvorvidt Resultaterne ere paalidelige, hvad de nemlig tør antages at være, naar Parallelparcellerne stemme overens, medens man derimod aldeles ingen Sikkerhed har for Paalidelighed ved at tage Gjennemsnit af flere urigtige Tal, selv om der ofte kan være Sandsynlighed for, at Gjennemsnittet ligger Sandheden nærmere end de enkelte Tal. I Henhold hertil anser jeg det for rigtigt, principmæssigt at benytte følgende Fremgangsmaade: *Stemme de tre Parallelparceller omtrent overens, benyttes Gjennemsnittet af dem, og Forsøget anses for paalideligt; stemme de to overens, og den tredie afviger betydeligt, benyttes de to, men Forsøget anses for mindre sikkert; afvige de betydeligt fra hinanden alle tre, benyttes ingen af dem, og Forsøget anses for mislykket.*

Da Forholdene som oftest ville medføre, at de enkelte Parceller blive forholdsvis smaa, bliver det i høj Grad nødvendigt at tage visse Forholdsregler til Forebyggelse af, at Parcellerne paavirkes af forstyrrende Omstændigheder. Idet det naturligvis maa forudsættes at Jordbund, Bearbejdning, Gødning osv. er fuldstændig ensartet, maa der i denne Henseende navnlig vaages over, at Planterne ikke faa Lejlighed til at drage Næring af et ubesaaet Areal, og at den ene Parcel ikke i nogen Maade paavirker den anden. Det første vil finde Sted, hvis Parcellerne støde op til eller ere omgivne af Gange, hvoraf Følgen for det første bliver, at Afgrøden bliver for stor i Forhold til det besaaede Areal, at Kvaliteten dernæst paavirkes deraf, idet de Planter, der staa nærmest Gangene, sædvanlig blive kraftigere og modnes sildigere end den øvrige Bestand, og endelig kan man ikke forudsætte, at alle Parceller formaa at drage lige stor Fordel af et saadant ubesaaet Areal, hvorved Forholdet mellem de enkelte Parcellers Afgrøde forrykkes. Parcellerne paavirke hinanden i mer eller mindre forstyrrende Grad, naar en kraftig Parcel støder umiddelbart op til en svagere, naar en højtvoxende støder ind til en lavere, naar Afgrøden fra den ene lægger sig ind over den næste osv. For at undgaa disse Ulemper bør det fastslaaes, at *ingen Parcel maa støde op til en Gang*, og at *der skal isoleres paa alle Sider af hver Parcel med samme Materiale som det, der skal isoleres;* med andre Ord: Parcellerne anlægges saa store, at der kan frahugges et Belte af passende Bredde rundt om hver enkelt af dem. En saadan Isolation er dog selvfølgelig ikke lige nødvendig i alle Tilfælde; jo større Forskjel der er mellem to Naboparceller, desto mere nødvendig er det at isolere. Isolering mod Gangene er hidtil langtfra altid udført, og mellem Parcellerne kun undtagelsesvis.

At der foruden det her anførte endnu vil være en Mængde Regler at iagttage er en Selvfølge. Her var det imidlertid kun Grundsætninger for Dyrkningsforsøg med Sæd, særlig for kvantitative Markforsøg, der skulle angives, og af disse ville formentlig nogle af de vigtigste være antydede i det foregaaende.

Avlsplanterne paa Göteborg-Udstillingen 1891.

Af Forsøgsleder **K. Hansen.**

Det vilde være urigtigt at sige, at Udstillingskomiteen havde favoriseret den her omhandlede Afdeling — Produktafdelingen — af Göteborg-Udstillingen, idet saavel de paagjældende Bygningers Beliggenhed og Arkitektonik som Ordningen af det udstillede Materiale nok kunde lade adskilligt tilbage at ønske. Muligen er det berettiget at tilsidesætte æstetiske Hensyn — hvis Udstillingen trods dette formaar at drage Publikum til sig, har man saa nogenlunde Garanti for, at en saadan Tiltrækning skyldes selve det udstillede Materiale. Paa den anden Side kan det dog ikke nægtes, at hyggelige Lokaler og en planmæssig Ordning, der fører saadanne Ting som Korn, Æg, Frø, Uld, levende Planter, Honning og Vox ind under hver sin Underafdeling, bidrager til, at det udstillede kommer mere til sin Ret. — Disse Betragtninger sigte dog ikke til de Udstillere, der selv havde ladet opføre Udstillingsbygninger — men disse, saavel som den der arangerede Ordning dannede da ogsaa en stærk Kontrast til „det officielle".

Trods al Tarvelighed i det ydre var imidlertid den paagjældende Afdeling nogenlunde flittig besøgt af et taknemligt Publikum. Og de udstillede Frembringelser af Planteriget — med andet skulle vi ikke her befatte os synderligt — vare da ogsaa værd at tage i Øjesyn. Et Blik paa det hele gav Indtryk af, at vore Naboer i Sverige ere nogenlunde paa Højde med vor Tids Udvikling med Hensyn til Produktion af Korn og Frø saavel som til dettes Rensning og Sortering — en Opfattelse, der støttedes ved et Besøg i Maskin-Afdelingen, der vel ikke frembød mange originale Ting af Interesse, men som vidnede om, at man er à jour med Udlandets Fremskridt i den Henseende.

Produktudstillingen faldt i to Underafdelinger, idet Producenter og Ikkeproducenter kom i hver sin Afdeling og bedømtes efter forskjellige Hensyn. Af Ikkeproducenter mødte Gross. *Gustaf Anderson* i Ørebro med særdeles smukt behandlede Prøver af de 6 Mill. Kg. Kornvarer og 150 000 Kg. Markfrø, som han angiver at omsætte aarlig. Navnlig fandtes smukke Prøver af Havre og Rug. Af Provsti-Havre, der efterhaanden vinder mere og mere Indgang ikke alene i Syd-, men ogsaa i Mellem- og Nordsverige, havde de udstillede Prøver en Hektolitervægt af ikke mindre end 59.6 Kg.

svarende til 166 Pd. pr. dansk Tønde) og en Kornvægt af 43 Gr. pr. 1000, en Kornvægt, der forudsætter, at saa godt som alle Mellem- og Inderkorn ere frasorterede. De gamle sortavnede svenske Havresorter naaede kun en Hektolitervægt af 52 Kg. og en Kornvægt af 33 Gr. En smuk, lys Provsti-Rug vejede 73 Kg. pr. Hl., Kornvægt 27 Gr., medens en mørkere „Nerikes höstråg" kun naaede henholdsvis 71 Kg. og 22 Gr. — Vidnesbyrd om de gamle Landsorters daarligere Kvalitet. Samlingen tilkjendtes en større Sølvmedaille, medens Grosserer *Flodin* i Enköping vandt en mindre do. for nogle Prøver af hans 2—300 000 Kg. store Omsætning af lignende Artikler, hvoriblandt mærkedes en Prøve af 80 000 Kg. Timothe samt smukt behandlede, men meget mangelfuldt benævnte Ærteprøver. Mere righoldig var Gross. *Hagendahls* Udstilling. Hagendahl i Ørebro repræsenterer en af Sveriges største og ældste Korn- og Frøforretninger, grundlagt 1847 og med en Omsætning, der angaves til 400 000 Kg. Kløver- og Græsfrø samt 160 000 Hl. Kornvarer. Her fandtes en Eriksborg-Rug og en Midsommer-Rug med en Kornvægt af henholdsvis kun 21 og 18 Gr. En Del Maltbygprøver af tarveligt Udseende frembød ret interessante Analyser, idet Chevalierbyg viste et Albumindhold af indtil 14.87 pCt., medens det hyppigste var 12 pCt.; Printicebyg, kjøbt fra Markfrøkontoret i Kjøbenhavn, havde derimod kun 9.87 pCt. Sammenlignes hine Analyser med de tilsvarende af det i Kjøbenhavn 1888 udstillede Gottlandske Maltbyg, er Forskjellen paafaldende, idet dette havde et Albuminindhold af 7.5 til ca. 9 pCt., kun en eneste Prøve naaede over 10 pCt., de fleste mellem 8 og 9. Ogsaa Vandindholdet var usædvanlig højt i nogle af Prøverne, nemlig indtil 19.6 pCt. Smukkere var Hagendahls Markfrø, der tillige med det af „Skånska Frökontoret" i Malmö og „Trädgårdsföreningen" i Göteborg udstillede Markfrø vidnede om, at man ogsaa i Sverige er med i Retning af at fremstille smukke Markfrøvarer med høj Dyrknings-værdi. Udstillingerne fra de tre nævnte Firmaer vare ledsagede af Analyser af Frøet. Sammenholdes disse med Dansk Frøkontrols Gjennemsnitstal for de sidste 10 Aar, der kunne tages som Udtryk for hele vor kontrollerede Frøhandel i det nævnte Tidsrum, bliver der nogen Forskjel til Fordel for de tre nævnte svenske Firmaers udstillede Varer; men vælger man til Sammenligning et enkelt dansk Firmas, Markfrøkontorets, Analysetal for det paagjældende Frøaar (1890—91), da ere disse fuldt ud paa Højde med, delvis højere end de tre svenske. Det fortjener dog at fremhæves, at de udstillede Frøprøver fremtraadte med en Renhed, som man sjældent ser, og som i hvert Fald ikke er almindelig hos os (Draphavre indtil 99 pCt., Fløjelsgræs 91, Eng-Rævehale 96 pCt. osv.). Hagendahl

erholdt en mindre Guldmedaille, hvilken Belønning ligeledes tilkjendtes den særdeles righoldige Kollektivudstilling fra „Göteborg Trädgårdsföreningen“, medens „Skånska Frökontoret“ udstillede sin smukt ordnede og righoldige Samling udenfor Konkurence. „Centralkompagniet“ i Kjøbenhavn, repræsenteret ved *A. Appeltofft* i Landskrona — det eneste danske Firma, der var repræsenteret i Produktafdelingen — hjembragte et Hædersdiplom, svarende til Bronzemedaille.

Af størst Interesse i Afdelingen for Ikkeproducenter var utvivlsomt „Mellersta Sveriges Utsädesföreningens“ Udstilling. Nævnte Forening dannedes i Ørebro 1888 med det Formaal at virke for Dyrkning og Forædling af Saavarer i Mellemsverige, hviken Opgave i Henhold til Foreningens Love søges naaet ved at forskaffe den bedste Udsæd af de for Mellemsverige mest passende Sorter, ved paa spredte Steder at lade udføre nøjagtige Forsøg med forskjellige Sorter for at udfinde de bedste, ved om mulig gjennem Forædling at producere forbedret Stamsæd, og ved at virke for Afsætning og Udbredelse af den af Foreningen kontrollerede Udsæd hvad der bl. a. foregaar ved Uddeling af mindre Kvantiteter Saasæd til Landmændene mod, at disse afgive til Foreningen et tilsvarende Kvantum af Afgrøden. Foreningen har sit Sæde i Ørebro. Dens Formand er Landshøvding *P. A. Bergström*, Næstformand Grev *Carl Carlson Bonde*, dens Sekretær og Forsøgsleder Kulturingeniør *A. U. Westfelt*. Dens Aarsindtægt er ca. 10 000 Kr., hvoraf 5000 Kr. fra Staten, 2000 fra Garantimedlemmerne, 1000 fra Aarsmedlemmerne. Dens særdeles smukke, smagfuldt ordnede og righoldige Udstilling omfattede navnlig Kornprøver fra Foreningens Forsøgsmarker samt fra de mange Modtagere af Udsæd og gav en god Forestilling om, i hvilken aldeles overvejende Grad Havren og næsten udelukkende sort Havre er Gjenstand for Dyrkning i Mellemsverige. Fra henved 200 Landmænd fandtes indsendte Prøver, næsten altsammen sort Havre, dels Sværdhavre, dels Tophavre. Prøverve, der vare fuldstændig rene og smukt behandlede samt skarpt sorterede, havde en Volumenvægt af 80—90 Pd. hollandsk (sv. Td.), en Kornvægt af 35—36 Gr. og sædvanlig 27—29 pCt. Skal. Foreningens Forsøg vise, at

paa	Lerjord	gav	sort Tophavre	i Gjennemsn.	3593	Kg.	Kjærne
—	—	—	Provstihavre	—	3296	—	—
—	—	—	sort Sværdhavre	—	3023	—	—
—	—	—	tidlige Sorter	—	2661	—	—
—	Mosejord	—	Provstihavre	—	3159	—	—
—	—	—	tidlige Sorter	—	2670	—	—
—	—	—	sort Havre	—	2613	—	—

— Endvidere fandtes fremstillet forskjellige Præparater og Vægtavler til Belysning af Foreningens Forædlingsmethoder, der væsentlig falde sammen med de i Svalöf anvendte, samt en Samling levende Foderplanter, bestaaende af smukt udviklede Exemplarer i Kasser af *Lathyrus silvester* og *heterophyllus*, *Vicia silvatica* og *pisiformis*, *Festuca arundinacea* og *gigantea*, *Digraphis arundinacea*, *Diarrhena Americana*, *Elymus Sibiricus*, *Melica minuta* og *Symphytum asperrimum*. — Endnu skal blot nævnes et af Ingeniør *Westfelt* opfundet yderst simpelt og vistnok meget brugbart Tælle-Apparat for Frø og Korn. Apparatet bestaar simpelt hen af et ca. 3 Kvarter langt og 6—8 Tom. bredt Brædt, hvori er fastgjort f. Ex. 100 ca. tommelange, efter Brædtets Længderetning affladede Tænder med passende Mellemrum; føres Apparatet med et jævnt Træk gjennem et Lag Korn paa et jævnt og fast Underlag — et Bord —, vil hver Tand tilsidst føre et eneste Korn foran sig; for hvert Træk henad Bordet har man saaledes 100, efter Behag flere Hundrede, Korn aftalte. — Foreningen erholdt en Guldmedaille.

Medens der i Afdelingen for ikke producerende Udstillere kun fandtes 18 Nummere, der dog alle bestod af større eller mindre Kollektioner, indeholdt Afdelingen for Producenter ikke mindre end 230 Nummere, hvoraf mindst en halv Snes kunne betegnes som Kollektioner. Her var det fortrinsvis Landmændene, der havde deres Kornvarer udstillede. Vistnok nærmest som Exempel paa en vidtdreven — maaske for vidtdreven — Sortering havde Alnarp Landbrugsinstitut en Rugprøve med en Kornvægt af 38.3 Gr.; der opgaves dog at være avlet 613 Hektoliter af tilsvarende Beskaffenhed, medens Victoria-Ærter med en Kornvægt af over 715 Gr. kun kan opfattes som et afgjort Udstillingsprodukt; der skal allerede anvendes en skarp Sortering for at bringe Victoria-Ærter op til 400 Gr. Saadanne Prøver ere vistnok ikke uden Interesse, men maa kun ikke opfattes som Prøver paa den paagjældende Ejendoms Storproduktion. Naar en offentlig Institution som Alnarp finder Anledning til at konkurere med de praktiske Landmænd om de ved en Landmandsforsamling udsatte Hæderspræmier, kan det ikke forundre, at den erholdt en af 6 1ste Præmier (Sølvmedailler), som vare bestemte for denne Afdeling, medens en anden tilfaldt Direktør *Hennings*, Vallstanäs, for en Samling overordentlig smukke Ærter og Vikker. Godsejer *Bergh*, Visingsö, fik for sin Vaar-Kolbehvede og sin Provstihavre en mindre Sølvmedaille; det bedste af hans Udstilling var imidlertid hans fortrinlige Visingsø-Havre, en sort Tophavre, og hans ligesaa fortrinlige Visingsö-Vikker, hvilke Stammer i Sverige regnes blandt Landets allerbedste. For disse tildeltes ham „Sveriges Spanmålsexportföreningens 1sta hederspris“,

medens samme Forenings 2den Hæderspris tildeltes Friherre *Chr. Rappe*, Strömserum i Kalmar Län, for Coulommiers-Havre, en sort Tophavre, nylig indført fra Frankrig, af særdeles smukt Udseende, usædvanlig tyndskallet (22—23 pCt. Skal) men som dog hidtil har givet temmelig ringe Udbytte.

De talrige og selvfølgelig alle velkonditionerede Sædprøver viste i øvrigt, at det er meget forskjellige Sorter, der dyrkes i Landets forskjellige Egne. Fra Sydsverige fandtes saaledes forskjellige Hvedesorter, af Vinterhvede Squarehead, „Hvid Engelsk", „Jättehvete" o. fl., af Sommerhvede Chinon, Amerikansk, Noë, Glogauer o. a., Provsti-Rug, Chevalier- og Imperialbyg, Provsti-Havre, Victoria-Ærter og skaanske Vikker; fra Syøstsverige lidt Hvede, Bretagne- og Zeeländer-Rug, Gottlands- og Ølands-Byg, Coulommiers Havre (fra Kalmar-Egnen); fra Mellemsverige meget lidt Hvede — dog fandtes endnu Squarehead og Svalöfs engelske Hvede baade fra Stockholms og Kopparbergs Län, ja selv fra Vester-Norrland fandtes Vinterhvede uden Angivelse af Sorten —, en Mængde sort Havre, 6rd. Byg, Bestehorns- og Zeeländer-Rug foruden gamle, smaakornede Landsorter, Upplands-Ærter, Peluschker og Visingsö-Vikker, medens de nordligste Egne atter frembød mest Provsti-Havre, 6rd. Byg og finsk Rug.

Blandt Frøavlere indtog Landbruger *O. C. Hagberg* i Fyllingarum, Jönköping Län, ubetinget Hæderspladsen med sine udmærket smukke Prøver af de vigtigste Kløver- og Græsarter, hvoraf han avler c. 8000 Kg.*), medens *W. Weibull* i Landskrona havde fremlagt fortrinligt udviklet Rodfrugtfrø. De to Udstillere fik hver en større Sølvmedaille.

---

*) Landbruger *O. C. Hagberg*, Fyllingarum, Söderköping, driver en rationel Frøavl, særlig af Hundegræs, Engsvingel, Alm. Rajgræs og Draphavre. Hans Fremgangsmaade er i Hovedtrækkene følgende. Den til Frøavl bestemte Mark gødes, renses og bearbejdes omhyggeligt, sædvanlig ved Brak; den gjøres saa vidt muligt færdig i Efteraaret for at kunne besaas tidligt i Foraaret. Den tilsaas da først med Vaarsæd, der nedbringes paa sædvanlig Maade, hvorefter Græsfrøet saas og nedharves paa tværs med en let Harve samt tiltromles. For at holde de enkelte Frøsorter rene ere disse i Marken adskilte ved en Ager, der ikke benyttes til Frøhøst. Udsædsmængden pr. svensk Td. Ld. er omtrent: af Engsvingel 75 Pd., af Rajgræs 60 Pd., af Hundegræs 50—70 Pd. Dækfrugten modnes og høstes til sædvanlig Tid. Næste Sommer finder Frøhøsten Sted; Draphavre og Engsvingel gjælder det især om at faa mejet saa snart de ere modne, da Frøet heraf meget let falder af, hvis det bliver overmodent, medens Hundegræsset ikke saa let spildes. Høsten foregaar ganske som med Korn: Opbinding i Neg og Hobsætning; Hobene dækkes med Rivelsen. Efter faa Dages Tørvejr er det Hele tjenlig til Hjemkørsel, hvorefter det strax tærskes paa en

Som bekjendt er man i Sverige stærkt optaget af Tanken om og Bestræbelser for at tilvejebringe nye Avlsplanter for Landbruget. Der er ovenfor nævnt nogle saadanne, udstillede af Mellemsveriges Udsædsforening. Frø af adskillige herhen hørende Planter var udstillet af flere. Hagendahl, Trädgårdsföreningen og Skånska Frökontoret havde saaledes *Vicia Cracca*, *sepium*, *tenuifolia*, *angustifolia* og *silvatica*, *Lotus corniculatus*, *Lathyrus pratensis*, *heterophyllus* og *silvester*, *Astragalus glycyphyllus*, *Ulex europæus* o. fl. En ejendommelig lille Samling af levende og tørrede Planter var remstillet af Friherre *v. Paykull*, Valoxsäby, nemlig *Glyceria spectabilis*, *Baldingera (Digraphis) arundinacea* og *Heracleum (barbatum?)*. Den første anbefaledes til Plantning paa dyndede Arealer og Moradser, hvor den skal kunne give meget store Afgrøder af fortrinligt Grønfoder eller Hø. Den anden skal egne sig til Dyrkning paa lignende Arealer, men fortrinsvis paa saadanne Jorder, der ikke ere tilstrækkelig vaade for *Glyceria*, men dog for fugtige for almindelige Græsser — hvad der stemmer godt med disse to Græssers Optræden i vild Tilstand —, medens Bjørneklo anbefales til Dykning paa stenede eller grusede Søbredder saavel som paa mere tørre, grusede Arealer. Samlingen, der paa Udstillingen fandtes mellem Æg og Honning, men i Kataloget af en kyndig Haand var indrangeret under Fabriksplanter, erholdt en mindre Sølvmedaille.

Stationsinspektør *Gustaf Widén* i Frändefors, Elfsborg Län, der i en Aarrække har syslet med vilde Planters Dyrkning og udgivet et Par Smaapiecer herom, havde fra sine Forsøg udstillet baade tørrede Bundter og Frø af en Samling, hvoriblandt vistnok adskillige under visse Forhold have en Fremtid for sig. Foruden nogle nu almindeligt dyrkede Græsser fandtes: *Milium effusum*, *Festuca gigantea* og *silvatica*, *Schedonorus serotinus*, *Astragalus glycyphyllus*, *Vicia sepium*, *Cassubica*, *silvatica* og *dumetorum*, *Lathyrus maritimus*, *heterophyllus* og *pratensis*, *Orobus niger*. Gustaf Widén, der erholdt en større Sølvmedaille for sin Samling, tilbyder Frø af de nævnte Arter for en Pris af adskillige Øre, indtil 25 pr. Korn.

Højt op over det lave Skur, hvori de hidtil omtalte Ting fandt Ly, ragede „Allmänna Svenska Udsädesföreningens“ store,

---

lille Stifttærskemaskine. I urenset Tilstand bringes Frøet strax til Magasinet hvor det udbredes i tynde Lag og omskovles et Par Gange daglig, indtil det er fuldstændig tørt. Rensningen sker ved Leilighed og foregaar uden Vanskelighed paa simple Sold, idet Markerne holdes rene for Ukrudt, saa at der saa godt som intet „fremmed Frø“ bliver at frarense. Afgrøderne have været pr. sv. Td. Ld. 500—1800 Pd Engsvingel, 400—1800 Pd. Rajgræs, 400—700 Pd. Hundegræs. Stundom høstes der Frø i to paa hinanden følgende Aar efter samme Udsæd.

stilfulde Udstillingsbygning — selv vel den mest iøjnefaldende Udstillingsgjenstand paa hele Pladsen. Bygningen, der var udstillet af „Snickari-Aktiebolaget Ligna“ i Stockholm, kjøbtes af Udsædsforeningen og staar nu i Svalöf for at afgive permanent Udstillingslokale m. m.

Faa Afdelinger paa hele Udstillingen kunne glæde sig ved saa flittigt Besøg som Svalöf-Udstillingen. Hertil bidrog selvfølgelig Bygningens iøjnefaldende og tiltrækkende Ydre, dens bekvemme Beliggenhed ved „Alfarvej“, muligen tillige den Chokolade-Beværtning, der var installeret paa Balkonen, men dog sikkert i første Linie selve det her udstillede Materiale, der var af en saadan Beskaffenhed og arrangeret saa smagfuldt, at det nok skulde øve sin Tiltrækning ikke alene paa den snævrere Kreds af mer eller mindre sagkyndige, men ogsaa paa det brede Publikum. Allerede den i den store, lyse Forsal opstillede mægtige, stilfulde Fontæne, forfærdiget af lutter Kornax og hidtil vistnok enestaaende i sit Slags, var et Besøg værd. Foruden talrige, smagfuldt ordnede Kornprøver, dels i Glas og Poser, dels i afskaarne Ax, fandtes i samme Sal en Række omhyggeligt udførte Præparater til Belysning af Axets morfologiske Forhold, samt instruktive grafiske Fremstillinger af de paa Forsøgsmarkerne indvundne Resultater.

Hovedinteressen knyttede sig til „den arbejdende Afdeling“ ɔ: en veritabel Kornforædlingsanstalt i fuld Virksomhed. Ideen til en saadan Udstilling maa siges at være baade original og aktuel. Arbejdende Mejerier er man nu vant til at se paa de større Udstillinger; derimod har man næppe før havt Lejlighed til paa en Udstilling at se de mange med Kornforædlingen forbundne Manipulationer Trin for Trin praktiserede. Hvad der maatte give denne Afdeling forøget Interesse var, at en stor Del af de ved Arbejdet anvendte Hjælpemidler vare opfundne og konstruerede „för tilfället“, d. v. s. ikke for Udstillingen, men for Arbejdet i Svalöf.

Den i Svalöf anvendte Forædlingsmethode kan for saa vidt siges at være original, som den er baseret paa Udvalg efter mathematiske, i hvert Fald med Tal udtrykbare, Regler. Fra de fra *Hallett* udgaaede, mer eller mindre modificerede Methoder afviger den endvidere bestemt derved, at man i Svalöf udsaar Forædlingskornet med almindelig Tæthed, idet man — vistnok med Rette — befrygter, at en Udsæd efter Halletts Methode, hvor hver enkelt Plante gives et Voxerum af en Kvadratfod el. l., ved at gjentages gjennem flere Generationer skal give det sluttelige Afkom uheldige Egenskaber. Ved Indsamlingen i Marken gjøres et foreløbigt Udvalg efter Skjøn, medens det egentlige og afgjørende Udvalg saavel af Planter og Ax som af enkelte Kjærner foretages i Hus i Vintertiden, og det var

navnlig dette Udvalgsarbejde, der forevistes i Göteborg. Herved er det personlige Skjøn og den faglige Indsigt saa temmelig sat ud af Spillet og erstattet ved mekaniske Hjælpemidler, der strængt holde sig til Antal, Maal, Vægt samt optiske og kemiske Forhold, saaledes som tidligere omtalt her i Tidsskriftet*).

Af de udstillede Hjælpemidler skulle nogle enkelte nævnes. For at faa Forædlingskornet saaet nøjagtigt — til samme Dybde og med samme Afstand — har *Bruun v. Neergaard* konstrueret en Markør i Form af et stort, kvadratisk Brædt, gjennemboret med Huller i bestemt Afstand; med et Stempel trykkes herigjennem Huller i Jorden, hvori Kornene lægges og dækkes med et nyt Stempeltryk. Af Sorterapparater fandtes forskjellige, blandt hvilke skal nævnes *Sundgreens* Centrifugaltriør, hvor Kornet fra et Soldapparat som paa en almindelig Rensemaskine ledes ned i en hurtigt roterende Jærnskaal, hvorfra det slynges ud til den ene Side i Lighed med, hvad der foregaar ved Haandkastning. Maskinen sorterer fortrinligt og vil med nogle Forbedringer sikkert blive af Betydning saavel ved Forsøgsarbejde som i det praktiske Landbrug. Af særlig Betydning ved Forsøgsarbejde er, at den kan sortere overordentlig skarpt efter Kornets Vægt (rettere efter dets Masse), at den med Lethed fraskiller de allerfleste fremmede Bestanddele, og at den er meget let at rense fuldstændig. Af Ulemper ved den kan nævnes, at Rense- og Sorterapparatet ikke kan arbejde hver for sig, at den kræver temmelig stor Plads og at den i det store maaske udretter temmelig lidt i Forhold til det fornødne Kraftforbug. Den er i det væsentlige konstrueret efter samme Princip som den ogsaa i Göteborg udstillede „Korncentrifuge" af Grev *Berg*, Sagnitz**), der dog synes at være temmelig upraktisk. Et ejendommeligt Redskab, kaldet Kriblør, sorterer ligeledes Sæden efter Vægt, men er konstrueret efter et ganske andet Princip. Fra en Tragt strømmer Kornet ned i en paa 4 fjedrende Træ-Ben hvilende flad, trekantet Kasse, der rokkes hurtigt frem og tilbage; Kornet støder herved mod Kassens to længste, divergerende Sider, hvorved de tunge Korn lidt efter lidt føres fremad og ud af Kassens indsnævrede Ende, medens de lette gaa den modsatte Vej. Redskabet, der i en modificeret Form anvendes i Rismøllerne til at skille de afskallede Riskorn fra de skalbærende, skriver sig fra *Röber Söhne*, Eichrodt-Eisenach og synes at kunne udføre ganske smukt Arbejde, overkommer næppe ret meget men

*) Landbrugets Kulturplanter, 9 Bd., S. 38.

**) Omtalt i „Botanisches Centralblatt", 1891, S. 183 og afbildet i „Jahrbuch der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft", 1891, S. 85.

kræver ogsaa kun ringe Kraft (1 Mand)*). En af Dr. *Hj. Nilsson* i Svalöf konstrueret „Trindsæd-Sorterer“ tjener til at skille Ærter og Vikker fra Korn, specielt Sandvikker fra Rug, paa Grundlag af Kornenes forskjellige Form. Apparatet er yderst simpelt og kan forfærdiges som Husflidsarbejde for 2—3 Kr. Det bestaar af en ca. 5 Fod lang, $1^1/_2$ Fod bred og 2—3 Tom. høj Kasse, der er ophængt i 2 sammenløbende Snore fra hver Side. Under Arbejdet rokkes Kassen hurtigt og smaat frem og tilbage i en svagt hældende Stilling, hvorved Vikkerne eller Ærterne rulle ned ad det herved fremkommende bevægelige Skraaplan, medens Kornet bliver liggende. Paa tllsvarende Maade vil man knnne sortere de gode, fyldige, kuglerunde Frø fra de daarligere udviklede og indskrumpede. Kassens Endestykker maa bekvemt kunne tages af for Tømningens Skyld. Det er i og for sig et meget primitivt Redskab, der ikke desto mindre svarer godt til Hensigten, hvor der ikke er Tale om Behandling af store Partier. Et andet af Dr. *Nilsson* opfundet Apparat er „Svalöfs Frøpræparator“, der tjener til at præparere vanskeligt spirende, „haardskallet“ Frø, navnlig af fleraarige Bælgplanter. I sin nyeste Skikkelse bestaar det arbejdende Redskab af en meget hurtigt roterende Cylinder, hvis indvendige Vægge ere udforede med en hovedsagelig af Cement bestaaende Komposition, der danner en ru Flade, mod hvilken Frøet under den hurtige Rotation rives saaledes, at Skallen bliver lettere gjennemtrængelig for Vand, og Frøet saaledes lettere spirer. Maskinen, der arbejder kontinuerligt, vil muligen faa sin Betydning for Specialister paa Bælgplantekulturens Omraade og for Frøforretninger, hvorimod den næppe i nogen overskuelig Fremtid vil faa stor direkte Betydning for det praktiske Landbrug. De „haarde Korn“ i Kløverfrøet skal den kunne gjøre lettere spirende, og der udbydes allerede fra Allm. Sv. Utsädes-Aktiebolag „præpareret Kløverfrø“; indtil videre maa man dog maaske have Lov til at tvivle om den praktiske Betydning at en saadan Præparation, der naturligvis fordyrer Kløverfrøet adskilligt.

Endnu en Mængde mer eller mindre hensigtsmæssige Hjælpemidler, dels af egen Oprindelse, dels af fremmed Herkomst, vare fremlagte: Saamaskiner, Hakker, Beskyttelsesmaatter, Etikettestempler, Triører, Soldapparater, Haandkværne, Bagningscylinder, Spireapparater, Analyseharpe, Hektolitervægt, Axvægte, kemiske Vægte, Bygafskalningsapparat, Havretænger, Kornsaxe, Diaphanoskoper,

---

*) Omtalt og afbildet i „Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft“, 1891, S. 86.

Arbejdsskiver, Stativ-Loupe, Mikroskoper, Klassifikator, Smaaax-Sorterapparat osv., af hvilke Gjenstande de vigtigste tidligere have været omtalte her. — Den af Kongen udsatte Hæderspris til en Udstiller af Agerbrugets Produkter, som paa en fortjenstfuld Maade havde bidraget til Jordbrugets Fremme, tilkjendtes Udsædsforeningen i Svalöf.

Udenfor Produktudstillingen skal blot nævnes to Udstillingsgjenstande. Svalöfs arbejdende Afdeling var ikke det eneste nye i denne Retning. For første Gang — i alt Fald for de nordiske Landes Vedkommende — havde man i Göteborg nemlig tillige Lejlighed til at se en veludstyret Frøkontrolanstalt i fuld Virksomhed. Det var Dr. *Jönsson* i Lund og Direktør *Lyttkens* i Halmstad, der havde praktiseret den i og for sig vistnok paaskjønnelsesværdige, men efter det temmelig ringe Besøg at dømme næppe tilstrækkelig paaskjønnende Tanke at give Landmænd, Frøavlere og Frøhandlere Lejlighed til ved Selvsyn at gjøre sig bekjendt med Fremgangsmaaden ved og Hjælpemidlerne til den nu saa betydningsfulde Undersøgelse af Saavarer. Udstillerne erholdt Guldmedaille og Hædersdiplom. — Det vilde vistnok være ønskeligt, om Exemplet fulgtes herhjemme ved vor forestaaende Landmandsforsamling under en saa instruktiv Form som muligt.

Forstanderen for Kalmar kemiske Station og Frøkontrolanstalt, Dr. *Albert Atterberg*, havde udstillet sin paa det tidligere anførte Sted heri Tidsskriftet omtalte Typesamling af de vigtigste Havrevarieteter, bestemte og inddelte efter Atterbergs ejendommelige Klassifikationssystem, baseret paa ydre Kjendetegn paa Kornene*). Samlingen vurderedes til en større Sølvmedaille.

Endnu fortjener at nævnes „Svenska Mosskulturföreningens" Udstilling. Denne hørte vel for største Delen ind under et Omraade, som der ikke er Anledning til at omtale paa dette Sted. Men den omfattede ogsaa ret fyldige Bidrag til Belysning af visse Sider af Planteavlen. Foreningen havde fremstillet en Samling af saadanne Avlsplanter, som dyrkes eller egne sig til Dyrkning paa Mosejorder, alle indsamlede paa dyrkede Moser og i kraftig Udvikling. Nogle af disse skulle nævnes. Af Græsser, der navnlig egne sig for de mest vaade Moser, fandtes Høj Sødgræs, Mannna- og Udspærret Sødgræs, Tagrør, Rørgræs og Rørsvingel; for almindelig Mosejord Mosebunke, Festgræs, Strandsvingel, Knæbøjet Rævehale samt de alm. dyrkede Græsser; af andre Foderurter: Serradela, Gul Fladbælg, de

---

*) Af Dr. Atterbergs mange Publikationer herom findes den nyeste og udførligste i „Landwirtschaftl. Versuchs-St.", 39. Bd., S. 171.

alm. Kløverarter, *Lathyrus paluster, Vicia hirsuta* og *sepium*, Sump-Kællingetand, Stenkløver, Ærter, Vikker, Ru Kulsukker, Gul Sennep, Spergel o. fl.; af Handelsplanter: Raps, Hør, Hamp, Solsikke osv. Endvidere fandtes rige Samlinger af Ukrudtsplanter, af Snyltesvampe paa deres respektive Værtplanter, samt en Samling af de for Avlsplanterne skadelige Insekter.

Ved Landmandsmødet holdtes følgende Foredrag over Æmner vedrørende Plantedyrkningen: Prof. Dr. *P. Wagner*-Darmstadt: Nye Forskningsresultater vedrørende Planternes Ernæring; Prof. Dr. *H. Grahl*-Berlin: Hvilke Avlsplanter ere passende for Moser? Prof. Dr. *J. Eriksson*-Stockholm: Om Plantesygdommenes økonomiske Betydning og om de Forholdsregler, der kan og bør tages overfor disse; Docent Dr. *Hj. Nilsson*, Svalöf: Hvorledes skal paa bedste Maade Dyrkningen af forædlet Udsæd vinde Indgang hos den store Mængde af Landets Jordbrugere? — Pladsen tillader ikke her noget Referat af Foredragene. Kun et Par almindelige Bemærkninger i Anledning af disse. Det bekræftede sig i Göteborg, hvad der tidligere, ogsaa her hjemme, har vist sig, at det ikke er Foredragene, men derimod Udstillingerne, der i Forbindelse med Udsigten til Sammenkomst med Bekjendte og Standsfæller fra andre Egne, der drager Publikum til Landmandsforsamlingerne. Aarsagen til den ringe Tilslutning til Foredragene ligger temmelig nær. Det store Publikum vil nu en Gang hellere se end høre; og medens man nu til Dags alle Vegne har let Adgang til at høre Foredrag og saaledes ikke mener for den Sags Skyld at rejse til Landmandsforsamlingerne, saa ere større Udstillinger derimod forholdsvis sjældne. Og dertil kommer, at mange blive skuffede i deres Forventninger om Foredragene. Naar f. Ex. en Kapacitet som Paul Wagner drager fra Darmstadt til Göteborg for at holde et Foredrag over et saa aktuelt Æmne som „nyere Forskningsresultater vedrørende Planternes Ernæring“, saa stiller man ganske naturligt Forventningerne lidt højt; men det er da unægtelig en Skuffelse at forlade Salen blot med Bevidstheden om at have set og hørt Manden, men uden iøvrigt at have hørt synderligt andet, end hvad man for Aar og Dag siden er bleven gjort bekjendt med gjennem talrige Bøger og Tidsskrifter. Skal den oratoriske Del af Landmandsmøderne have nogen virkelig Betydning, er et kjendt Navn ikke tilstrækkeligt; Manden med dette Navn maa ogsaa have noget Nyt og aktuelt at fremføre — hvis man ikke vil foretrække at ombytte de almeninteressante Foredrag med mere specielle Forhandlingæmner indenfor snævrere, separate Kredse.

Under alle Omstændigheder vil vistnok Udstillingerne vedblive at være det dragende Moment ved Landmandsforsamlingerne;

og er dette Tilfældet, gjælder det om at gjøre disse saa instruktive og belærende som muligt. Med Göteborg-Udstillingen for Øje skal bemærkes, at det kan være ret fornøjeligt at gaa og beundre de nydelige smaa Korn- og Frøprøver; men det vilde være ulige mere oplysende for Landmænd at være Vidne til, hvorledes disse fremstilles; der gaves med det samme Lejlighed til at se de paagjældende Rense- og Sortermaskiner i Virksomhed; og Betydningen af godt behandlede Saavarer, af nye eller forbedrede Sorter, af en Virksomhed som Svalöfs, af Frøkontrollens Virksomhed, af Plantesygdommene osv. vilde indlyse endnu klarere, naar der f. Ex. var anlagt smaa Demonstrationsmarker til Belysning af disse Momenter. Det er først, naar et Udstillingsobjekt ses i Virksomhed, at dets Fortrin og Mangler træde klart frem. I Göteborg fandtes forskjellige „arbejdende Afdelinger"; den Side af Landbrugsudstillingerne bør sikkert udvikles langt videre.

Forsøg med Boghvede.

Af K. Hansen.

Hvorvel Boghveden ikke kan regnes med blandt vore vigtigste Kulturplanter, har den dog for store Strækninger af Landet en ikke ringe Betydning, dels til Avl af modent Korn, dels til Anvendelse som Staldfoder og Grøngødning, hvortil dens hurtige Væxt og store Stofproduktionsevne i Forbindelse med dens Nøjsomhed gjør den godt skikket. De forskjellige Arter og Sorter ere imidlertid saa forskjellige i flere Henseender, at der formentlig er Anledning til at undersøge deres indbyrdes Værdi. Som første Skridt hertil udsaaedes der ved Ladelundgaards Landboskole i Forsommeren 1890 6 forskjellige Boghvedeprøver, nemlig den almindelige Boghvede, Sølv-B., Forbedret Sølv-B., Tatarisk B., en under Navnet „Roggenartiger Buchweizen" fra *Vilmorin* i Paris modtagen Prøve, samt Japanesisk B. (*Fagopyrum elatum*). De nævnte Sorter bredsaaedes paa en middelgod, nærmest letmuldet Jord paa Parceller af $^1/_2$ Skp. Lds. Størrelse, to Gange gjentagne. Udsædsmængden svarede for de 5 første Sorter til 160 ℔, for Japanesisk til 200 ℔ pr. Td. Ld. Denne sidste, der først for nylig er indført hertil Landet af Markfrøkontoret, er en meget storkornet, kraftig voxende Boghvede, der under gunstige Forhold sandsynligvis vil kunne give stort Udbytte, hvad enten den dyrkes til Anvendelse i grøn Tilstand eller for Frøets Skyld. I det her omtalte Forsøg ved Ladelundgaard mislykkedes den fuldstændig; kun faa Korn spirede, og de faa Planter naaede kun en aldeles ubetydelig Udvikling. Samme Sommer modnedes den derimod og bar smukt udviklet, fuldstændig spiredygtigt Frø i Landbrugshaven ved Lyngby Landboskole, ligesom den Aaret i Forvejen modnedes paa Lundbæk. Sommeren 1891 modnedes den ligeledes fuldkomment i Lyngby og gav større Udbytte end Alm. og Sølv—Boghvede. Den modnes noget senere end disse to, og Kornet falder, under Tørringen, meget let af. — Udbyttet af de øvrige Sorter fremgaar af nedenstaaende Tabel. Hugningen fandt Sted ved den Tid, da Plantemassen skjønnedes at være størst, nemlig da de første Blomsterstande vare kjærnesatte og de sidste endnu blomstrende; dette indtraf for den alm. Boghvede en halv Snes Dage før og for Sølv-Boghvede en Uge før de to sidste Sorter.

		Højde i Fod.	Pd. Grøn-foder pr. Td. Ld.
Almindelig	Boghvede	$1^1/_2$	14255
Sølv-	—	$1^3/_4$	14870
—	— forbedret	$2^1/_4$	16430
Tatarisk	—	$2^3/_4$	18520
„Roggenartiger“	—	$2^3/_4$	20105

Der er herefter en ikke ringe Forskjel paa de forskjellig Sorters Ydeevne. Navnlig gave de to sidste, der i øvrigt ligne hinanden meget, betydeligt mere end de to første. Det er dog tvivlsomt, om de to sidste afgive et godt Foder; Køerne aad dem ikke gjærne, og de indeholde rimeligvis en Del sure oxalsure Salte. Derimod ville de vistnok være at foretrække til Grøngødning. Til Frøavl maa sikkert den alm. Boghvede foretrækkes; i hvert Fald kan ingen af de to sidst opførte anvendes til Gryn, og Sølvboghvede modnes som bekjendt vanskeligere og sildigere end den almindelige.

Hertil kan føjes, at der i Sommeren 1891 i Lyngby anstilledes et ganske lille første Forsøg med *Fagopyrum rotundatum*, der udviklede sig overordentlig kraftigt og overgik de øvrige her udsaaede Den kan lige saa lidt som Tatarisk B. anvendes til Gryn. — Forsøg med denne og Japanesisk Boghvede ville blive fortsatte.

Beretning

om

den anden Række

sammenlignende Dyrkningsforsøg med hjemmeavlet Rodfrugtfrø.

Ved **L. Helweg.**

Forsøgsleder for Forening til Kulturplanternes Forbedring.

Da der i Nr. 9 af nærværende Tidsskrift har været gjort udførlig Rede for Hensigten med og Fremgangsmaaden ved Udførelsen af de sammenlignende Dyrkningsforsøg, skal der ved denne Lejlighed kun henvises dertil.

De Stammer, som have været gjort til Gjenstand for Undersøgelse gjennem den 2. Række Dyrkningsforsøg, have været udsaat i 1890 og 1891. Frøet blev modtaget i Foraaret 1890, og ordnede efter Landsdelene fordele Indsenderne af Frø sig saaledes:

Fra	Jylland	7
„	Fyn	7
„	Sjælland	7
„	Lolland-Falster	1
„	Bornholm	1

I Tab. I findes en Gjengivelse af de Oplysningen, som Frøavlerne have givet med Hensyn til Stammerne i de Deklarationer, der ved Indsendelsen fulgte med Frøet. Handelsprøverne ere indkjøbte hos 5 indenlandske og 2 udenlandske Frøhandlerfirmaer.

Dyrkningsforsøgene har været anbragt paa ambulante Forsøgsstationer, og nedenstaaende Landmænd have vist Foreningen den Velvillie, i deres Roemarker at anvise Plads dertil:

Greve Danneskjold-Samsøe, Christiansholm ved Klampenborg.
Kæmner Fløytrup, Nyborg.
Forpagter Jensen, Eskildstrup ved Ringsted.
Forstander la Cour, Næsgaard, Falster.
Inspektør Leegaard, Rosvang ved Thisted.
Hofjægermester Oxholm, Rosenfeld, Vordingborg.
Forstander N. Pedersen, Ladelundgaards Landboskole
Forstander Svendsen, Tune Landboskole, Taastrup.
Hofjægermester Vind, Sanderumgaard paa Fyn.

Tillige har Frøet været udsaaet paa Foreningens Forsøgsmark ved Lyngby Landboskole.

Med Hensyn til Karakteren for den typiske Form, skal endnu kun oplyses, at Bedømmelsen er udført af samme Udvalg som af de til den første Række sammenlignende Dyrkningsforsøg indsendte Prøver. Bedømmelsen fandt Sted om Efteraaret 1890 paa Rosenfeld og i 1891 paa Tune Landboskole og Forsøgsmarken ved Lyngby. Den i Tabellerne anførte Karakter er Middeltal for de tre Karakterer, men gjennemgaaende har der kun været ringe Uoverensstemmelse mellem de Karakterer, som er tildelt Stammerne paa de tre nævnte Forsøgssteder.

Runkelroer.

Af Tab. II fremgaar Resultaterne af Dyrkningsforsøgene med de Prøver af Elvethamstammer, som vare indsendte i Foraaret 1890. Til Sammenligning har der i 1890 været dyrket 3 i 1891 4 Handelsprøver, og i Tabellen ere disse betegnede med Litera, medens der er givet de indsendte Prøver Numre.

Tallene i Rubr. 1 og 2 ere et Udtryk for Stammernes Ydeevne i kvantitativ Henseende. Prøverne ere ordnede efter Centnerudbyttet, den bedste er stillet øverst, og den ringeste nederst, og som man vil se, er der gjennemgaaende god Overensstemmelse mellem Vejningsresultaterne for de to Forsøgsaar i Henseende til de indsendte Prøvers Ydeevne, relativt taget. Sammenligner man de indsendte Prøver og Handelsprøverne, lægger man Mærke til, at der er Frøavlere, som have Stammer med en kjendelig højere Ydeevne end almindeligt godt Handelsfrø, hvorimod Prøverne Nr. 5 og 6 ere Exempler paa Stammer, som snarere staa under end over Handelsprøverne. I Rubr. 3, 4 og 5 er angivet Resultatet af Undersøgelserne med Hensyn til Prøvernes Tilbøjelighed til Stokløbning. Halsroedannelse og Grenethed og Procenttallene vise, at der kan være en ret betydelig Forskjel paa Prøverne, men gjennemgaaende staa Frøavlernes Stammer ikke tilbage for Handelsprøverne.

Normalt skal, som bekjendt, Elvetham have rødlige Bladstilke. Rubr. 6 angiver det procentiske Antal af Roer med fuldstændig grønne Bladstilke. Procenttallene i Rubr. 7 og 8 antyder, hvormange Roer der har været af afvigende Farve i de forskjellige Prøver.

Hvad Karakteren for Roernes typiske Form angaar (jvnf. Rubr. 9) skal Opmærksomheden henledes paa, at gjennemgaaende

Tabel II.

Elvetham.	Centner pr. Td. Land.		Stokløbere i pCt.	Halsroer i pCt.	Grenede i pCt.	Roer af afvigende Farve			Karakter for Roernes typiske Form.	Tørstof i Roen i pCt.	Pd. Tørstof pr. Td. Land.	Spireevne i pCt.	1000 Hoveders Vægt i Gram
						Grønstilkede i pCt.	Krydsning med Hvide i pCt.	Gule eller Hvide i pCt.					
	1890	1891	1891	1890	1890								
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
Indsendt Prøve Nr. 1	691	743	4.09	10.49	4.34	3.0	6.4	0.7	2+	13.03	9004	—	—
— — — 2	622	707	1.99	11.65	5.66	0.5	2.0	0.5	2+	12.64	8734	98.00	34.22
— — — 3	563	706	1.83	7.23	3.80	0.5	0.8	0.0	2+	12.64	7116	—	—
— — — 4	544	675	2.84	9.14	3.98	0.7	2.5	0.7	1?	12.14	6604	59.33	23.80
— — — 5	537	621	5.06	7.74	5.69	5.2	6.5	1.5	3+	12.06	6476	95.33	26.78
— — — 6	529	560	1.65	10.89	5.80	0.5	3.0	0.0	2	12.20	6453	82.66	21.70
Handelsprøve A	514	—	—	9.71	6.30	—	—	—	3?	12.39	6368	74.00	27.25
— B	500	—	—	12.90	6.54	—	—	—	2?	11.86	5930	80.00	26.72
— C	457	—	—	17.83	4.58	—	—	—	5	12.45	5690	84.00	20.40
— D	—	642	10.25	—	—	6.6	5.2	1.1	3	—	—	—	—
— E	—	601	4.72	—	—	3.4	5.7	1.4	3	—	—	76.66	—
— F	—	596	6.90	—	—	2.3	5.4	0.8	2?	—	—	91.34	—
— G	—	512	21.43	—	—	6.6	0.7	3.6	3?	—	—	—	—

ere de Prøver, som have givet størst Centnerudbytte, tillige de bedste i Henseende til den typiske Form. Af de efterfølgende Tabeller ser man, at det samme viser sig ogsaa at være Tilfældet med Hensyn til de andre Rodfrugtsorter, som have været gjorte til Gjenstand for sammenlignende Dyrkningsforsøg. Utvivlsomt er det ikke en Tilfældighed, at de Stammer, som udmærke sig ved Produktivitet, tillige er mere formtro end andre; Grunden er sikkert den, at den Frøavler, der med Dygtighed og Energi arbejder paa at udvikle sin Stammes gode Egenskaber, i Regelen ganske særlig concentrerer sin Opmærksomhed paa disse to Egenskaber, Ydeevne og Formtroskab. Formaalet med de sammenlignende Dyrkningsforsøg har været at undersøge Frøavlens Standpunkt. Det her paapegede Forhold maa anses som et Vidnesbyrd om, at man ad den Vej, som er fulgt ved Forsøgenes Udførelse, er i Stand til at tilvejebringe et fuldt tilforladeligt Bevis for, om Frøavlen af de respektive Stammer er drevet mere eller mindre samvittighedsfuldt.

Tallene i Rubr. 10 ere et Udtryk for Stammernes tørstofsamlende Evne. Prøven Nr. 1 er ogsaa i denne Henseende den bedste Handelsprøve. B er den ringeste, og Forskjellen i det procentiske Tørstofindhold er 1.17 pCt. Analysen blev foretaget i 1890, og naar man vil beregne, hvormeget Tørstof i Pd. pr. Td. Land (jvfr. Rubr. 11) de forskjellige Prøver have givet, er det derfor rimeligst, at man lægger det Centnerudbytte pr. Td. Land, som Prøverne have givet i 1890, til Grund for Beregningen. Medens Prøven Nr. 1 har givet 9004 Pd. Tørstof pr. Td. Land, har Prøven B kun givet 5930 Pd. Ansættes 1 Pd. Roetørstof til samme Næringsværdi som 1 Pd. Korn, har altsaa Prøven Nr. 1, sammenlignet med Prøven B, givet et Merudbytte, der svarer til omtrent 3000 Pd. Korn pr. Td. Land. Regnes en normal god Sædafgrøde til 3200 Pd. pr. Td. Land, har altsaa Stammen Nr. 1 en saa meget større Evne end Handelsprøven B til at producere Kraftfoderstof, at Afgrøden har en Merværdi, der tilnærmelsesvis er lige saa stor, som det en Sædafgrøde overhovedet under normale Forhold kan give.

I Rubr. 12 og 13 er anført henholdsvis Spireevnen i pCt. og Vægten af 1000 Frøhoveder i Gram. Med Hensyn til Spireevnen skal oplyses, at naar denne saavel her som i de efterfølgende Tabeller viser sig at være temmelig ringe, kan dette maaske have sin Grund i, at Spiringsanalyserne, først bleve udførte i August Maaned.

Barres. Som det vil fremgaa af Tab. III Rubr. 1 og 2, er der atter her god Overensstemmelse mellem Forsøgsresultaterne fra

Tabel III.

Barres.	Centner pr. Td. Land.		Stokløbere i pCt.	Halsroer i pCt.	Grenede i pCt.	Roer af afvigende Farve i pCt.		Karakter for Roernes typiske Form.	Tørstof i Roen i pCt.	Tørstof pr. Td. Land.	Spireevne i pCt.	1000 Hovedders Vægt i Gram.
	1890	1891	1890	1891	1891	Lysegule.	Røde eller Hvide.					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Indsendt Prøve Nr. 1 . .	—	723	(5.66)	26.30	4.28	3.3	0.0	2+	—	—	—	—
— — — 2 . .	681	696	4.75	14.64	3.87	3.5	0.0	2	10.64	7246	64.00	19.50
— — — 3 . .	669	680	6.43	8.37	3.09	5.4	0.0	2+	10.12	6770	55.33	23.63
— — — 4 . .	658	692	2.77	8.38	5.01	1.7	0.0	2	10.33	6797	89.33	22.50
— — — 5 . .	635	677	7.81	6.47	4.40	3.1	0.0	3+	10.30	6541	81.33	19.96
— — — 6 . .	575	605	15.04	10.53	7.93	1.6	1.0	3	9.14	5256	57.33	24.05
— — — 7 . .	581	588	6.17	6.50	5.22	5.22	0.0	3?	11.08	6437	82.66	24.50
Handelsprøve A	618	—	12.67	—	—	—	0.0	3	11.26	6959	—	—
— B	539	—	34.74	—	—	—	8.6	4	12.31	6635	—	—
— C	458	—	32.21	—	—	—	6.6	4	12.23	5601	—	—
— D	—	679	—	35.43	5.56	2.1	—	3+	—	—	—	—
— E	—	552	—	6.79	6.27	6.4	—	3+	—	—	—	—

1890 og 91. At f. Ex. Prøven Nr. 3 i 1890 har givet 10 Centner større Udbytte pr. Td. Land end Prøven Nr. 4, medens det omvendte er Tilfældet i 1891, maa henregnes til den Slags smaa Uregelmæssigheder, som er uundgaaelige, naar der anstilles Forsøg med levende Organismer. Naar man imidlertid holder det fast, at disse Vejningsresultater kun ere at opfatte som et Udtryk for Stammernes relative Ydeevne, er det betydningsløst, at man ikke kan udelukke Muligheden af slige mindre Uregelmæssigheder. Forsøgene skal give Frøavleren Oplysning om hans Stammes Ydeevne, men ved Bedømmelsen deraf kan der ikke gaas saa minutiøst til Værks, at man kan tage Hensyn til en halv Snes Centner større eller mindre Udbytte. Bedømmelsen sker naturligst ved en Gruppering af Stammerne, der f. Ex. med de foreliggende Vejningsresultater for Øje, lader sig udføre paa følgende Maade. Nr. 1 staar som noget særdeles udmærket, Prøverne Nr. 2, 3, 4 og tildels Nr. 5 og Handelsprøven D som fuldt tilfredsstillende, hvorimod Prøverne 6, 7, A, B, C og E maa siges at være temmelig ringe, om det end skal indrømmes, at der gaar adskilligt Frø i Handelen, som snarere er daarligere end bedre.

I den Erklæring om Dyrkningsresultaterne, som er blevet tilstillet Indsenderne af Prøverne Nr. 6 og 7, har man derfor ogsaa, — efter at have oplyst dem om deres Stammes ringe Ydeevne — henstillet til Overvejelse, hellere at kassere vedkommende Stammer og anskaffe en anden, som havde større Ydeevne i kvantitativ Henseende. Det kan tilføjes, at i alt Fald den ene af Frøavlerne har fulgt Anvisningen; han anskaffede Frø af Stammen Nr, 1, og er altsaa ved den Oplysning han har erholdt gjennem Foreningen, nu begyndt at avle Frø af en Stamme, hvis Ydeevne er omtrent 20 pCt. større end den Stammes Ydeevne, han har kasseret. Skulde han have indarbejdet en 20 pCt. større Ydeevne i sin Stamme, vilde det sikkert have kostet ham adskillige Aars Anstrængelser, et Arbejde, som han altsaa er blevet sparet for, i det Foreningen paa Grundlag af sit gjennem Dyrkningsforsøgene erhvervede Kjendskab til forskjellige indenlandske Stammer har kunnet give ham Underretning om, hvor han skulde henvende sig for at kjøbe Frø af en saa fortrinlig Stamme som Nr. 1.

Kun ved en tilsvarende Undersøgelse, som anstilles gjennem de sammenlignende Dyrkningsforsøg, kan der erhverves det fornødne Materiale til Bedømmelse af Stammernes Egenskaber. Det er saa godt som umuligt for den enkelte Frøavler at anstille Forsøg i det Omfang, som er nødvendigt, for at Resultaterne kunne være paalidelige, de sammenlignende Dyrkningsforsøg ere derfor af stor Betydning for den enkelte Frøavler og for Hjemmefrøavlen i det hele taget,

da det er den eneste Vej, ad hvilken Frøavleren kan faa sikker Underretning om de gode Egenskaber, som hans Stamme er i Besiddelse af, eller de Mangler og Fejl, som klæber ved den, og som han maa søge rettede. Tillige maa det erindres, at det ikke alene er Frøproducenten, men i endnu højere Grad Frøforbrugeren — Landmanden — i hvis Interesse det er, at Rodfugtstammernes Produktionsevne er udviklet til den størst mulige Fuldkommenhed. At dette Maal naas, vil ingen Foranstaltning kunne yde et saa virksomt Bidrag til som netop de sammenlignende Dyrkningsforsøg, og at en saadan Kontroldyrkning med Rodfrugtfrø fortsættes og udvides, er derfor ikke en Sag, der kun vedkommer Hjemmefrøavlen, det er i ganske særlig Grad den roedyrkende Landmand, der vil høste økonomisk Fordel af, at denne Sag nyder Fremme, i det Følgen vil blive en rigere og værdifuldere Afgrøde af Roemarken.

Af Stokløbere have de indsendte Prøver gjennemgaaende givet færre end Handelsprøverne, og særlig naar man tager Hensyn til, at Optegnelserne referere sig til Forsøgsmarker, hvor der ved tidlig Udsæd og overfrodig Jord er lagt an paa, at Stokløbertilbøjeligheden kunde give sig synligt Udslag, maa det siges at være et meget smukt Resultat som Frøavlernes Prøver, særlig Nr. 4 og 2, have givet.

Hvad Halsroer angaar, skal kun tilbagekaldes i Erindringen, at det i Beretningen om den første Række sammenlignende Dyrkningsforsøg blev fremdraget, at der kunde være Stammer, som gav mange Halsroer og alligevel kun faa Stokløbere. Naar man derfor hidtil har antaget, at enhver Halsroe maatte være en begyndende Stokroe, er det sandsynligt, at denne Theori ikke er ganske korrekt, eller med andre Ord, at der existerer Stammer, som har Tilbøjelighed til at give forholdsvis mange Roer, der ere spidst tilløbede mod Topenden, altsaa Halsroer, men uden at disse ere begyndende Stokløbere. Stammen Nr. 1 — og Nr. 2, som ere et Barn af Stammen Nr. 1 — ere Exempler herpaa; af Rubr. 3 fremgaar, at selv om man begunstiger Dannelsen af Stokløbere, frembringer disse kun faa Stokroer, men alligevel har de givet mange Halsroer.

Med Hensyn til Tallene i Rubr. 5, kan der være Anledning til at henlede Opmærksomheden paa Prøven Nr. 6, som har givet omtrent 8 pCt. grenede Roer, hvilket er et Vidnesbyrd om, at Frøavleren har ladet det skorte paa Omhu i sin Behandling af Stammen i denne Henseende.

Af Tabellens øvrige Rubrikker fremgaar, at ogsaa i Henseende til Ydeevne er Stammen Nr. 6 meget tarvelig — sammenlignet med den bedste Stamme er Mindreudbyttet omtrent 20 pCt. — af Stokløbere giver den 5 Gange og af Halsroer og Grenede omtrent dobbelt

saa mange som de bedste Stammer, med andre Ord, Dyrknings-resultaterne give Bevis for, at den Frøavl som Stammen Nr. 6 har været underkastet, baade i den ene og anden Retning har ladet meget tilbage at ønske. Rodfrugterne ere langt mere bøjelige end nogen anden af Landbrugets Kulturplanter, og har en Frøavler arbejdet med en Stamme — selv om det kun er gjennem nogle faa Slægtled — giver den større eller mindre Omhu, han har anvendt sig strax Udslag. Ved de sammenlignende Dyrkningsforsøg har man det i sin Magt at afnøde Roerne Svar paa Spørgsmaalet, hvorledes den Frøavl er udført, som Stammen har været Gjenstand for, man tvinger Roerne til uden Forbehold at oplyse, hver Fejl der er begaaet og hver energisk Indgriben fra Frøavlerens Side for at oparbejde Stammens gode Egenskaber.

Sammenlignet med Handelsprøverne ere de indsendte Prøver særlig de mest produktive Stammer, mere formtro (jvnf. Rubr. 8), dog maa det erindres, at Handelsprøverne i Henseende til Egalitet altid vanskelig kunne maale sig med Prøver af Frøavlernes Stammer, fordi Handelsprøverne er taget ud af større Partier, som ikke hidrører fra en enkelt Frøavler men fra flere.

Som det fremgaar af Rubr. 9, har der været over 3 pCt. Forskjel i Tørstofindhold af den bedste og ringeste Stamme. Hos Handelsprøverne B og C findes den største tørstofsamlende Evne, og som Tallene i Rubr. 10 vise, bøder dette noget paa disse Stammers ringe Ydeevne i kvantitativ Henseende. Prøven Nr. 6 har givet 5256 Pd. Tørstof pr Td. Land, Prøven Nr. 2 7246 Pd., sidstnævnte giver altsaa et Merudbytte, sammenlignet med Nr. 6, af omtrent 38 pCt. Tørstof pr. Td. Land.

Eckendorfer, *Rød Oliven* og *Wroxton*. Af førstnævnte var der kun indsendt 2 Prøver, af de to sidstnævnte Varieteter kun 1 Prøve, og Resultatet af Dyrkningsforsøgene er derfor sammenstillet i Tabel IV.

I Henseende til Ydeevne i kvantitativ Henseende har Frøavlernes Stammer, sammenlignet med Handelsprøverne, snarere været ringere end bedre. Eckendorfer Handelsprøverne C og D ere af tysk Avl, og som det vil ses kjendelig bedre end de indsendte Prøver, derimod ere Prøverne A og E, hvis Ydeevne omtrent er den samme som Nr. 1 og 2, opgivet at være af dansk Avl.

Hvad Tilbøjelighed til Stokløbning, Halsroedannelse og Grenethed angaar, ere de indsendte Prøver af Eckendorfer og Wroxton*) noget

*) Af Wroxton findes der ingen Angivelse for Halsroer og Grenede, da Sorten paa Grund af sin kugleagtige Form, i Regelen kun i ringe Grad lider af disse Fejl.

Tabel IV.

	Centner pr. Td. Land.		Stokløbere i pCt.	Halsroer i pCt.	Grenede i pCt.	Roer af afvigende Form.			Karakter for typisk Form.	Tørstof i Roen i pCt.	Tørstof pr. Td. Land.	Spireevne i pCt.	1000 Hoveder Vægt i Gram.
	1890	1891				Hvide	Gule	Røde					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
Eckendorfer.													
Indsendt Prøve Nr. 1	626	665	7.19	12.39	3.85	2.33	0.8	—	2?	9.29	5816	61.33	21.20
— — — 2	549	647	3.02	8.65	0.0	0.6	1.3	—	2+	9.99	5485	—	—
Handelsprøve A. . .	576	—	—	—	—	—	—	—	2?	9.72	5599	86.66	11.46
— B. . .	514	—	—	—	—	—	—	—	5	10.45	5371	84.66	19.10
— C. . .	—	721	8.50	15.50	5.00	2.9	1.7	—	2?	—	—	88.66	—
— D. . .	—	686	9.29	17.83	3.03	1.3	—	2.4	3+	—	—	—	—
— E. . .	—	652	7.60	12.87	4.00	5.6	10.2	—	2?	—	—	64.00	—
— F. . .	—	644	8.52	19.20	6.43	5.6	4.7	—	2?	—	—	62.00	—
Rød Oliven.													
Indsendt Prøve Nr. 1	592	501	6.24	6.71	3.81	—	—	—	2	10.46	6192	81.33	23.88
Handelsprøve A. . .	601	—	—	—	—	—	—	—	2?	11.43	6869	—	—
— B. . .	587	—	—	—	—	—	—	—	3+	10.54	6187	—	—
— C. . .	—	503	6.70	5.42	4.45	—	—	—	2?	—	—	—	—
— D. . .	—	493	6.62	13.11	2.96	—	—	—	2?	—	—	—	—
Wroxton.													
Indsendt Prøve Nr. 1	440	403	2.34	—	—	—	—	—	1?	9.94	4374	86.66	22.90
Handelsprøve A. . .	499	—	—	—	—	—	—	—	2	10.06	5020	—	—
— B. . .	419	—	—	—	—	—	—	—	1?	10.01	4194	—	—
— C. . .	—	448	5.03	—	—	—	—	—	2+	—	—	—	—

bedre end Handelsprøverne, medens Rød Oliven Nr. 1 maa siges at staa omtrent paa samme Trin som Handelsprøverne.

Tabellens øvrige Rubrikker give ikke Anledning til nogen særlig Omtale, Tallene belyse i sig selv tilstrækkelig de fundne Forsøgsresultater.

Gulerødder.

Hvad der i Beretningen om den første Række sammenlignende Dyrkningsforsøg har været anført med Hensyn til det i Tabellerne anførte Tørstofindhold hos Gulerødder, gjælder ogsaa nærværende Afhandling.

Tabel V.

	Centner pr. Td. Land.		Stokløbere i pCt.	Grenede i pCt.	Revnede i pCt.	Karakter for typisk Form.	Tørstof i Roen i pCt.	Tørstof pr. Td. Land.	Spireevne i pCt.	1000 Korn Vægt i Gram.
	1890	1891	1891	1890	1890					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Champion.										
Indsendt Prøve Nr. 1	651	721	0.26	13.45	—	1?	8.32	5416	42.83	1.56
— — — 2	612	710	0.46	15.11	—	2+	—	—	—	—
— — — 3	606	702	0.58	14.26	—	2	8.92	5406	76.67	2.10
— — — 4	560	676	0.72	15.01	—	2	8.65	4844	53.50	1.34
— — — 5	504	657	0.72	15.96	—	2	8.50	4284	32.17	1.18
— — — 6	489	580	0.25	11.56	—	2?	8.58	4196	62.33	1.24
Handelsprøve A. . .	481	—	—	—	—	3+	8.89	3776	27.18	—
— B. . .	—	612	0.59	15.14	—	2	—	—	—	—
— C. . .	—	604	0.16	12.16	—	2?	—	—	—	—
Stensballe.										
Indsendt Prøve Nr. 1	512	670	0.39	16.02	11.86	1?	8.83	4521	64.83	1.26
— — — 2	458	644	0.00	14.00	18.53	2+	8.53	3907	76.17	1.16
— — — 3	467	612	0.25	13.96	11.48	2+	8.92	4166	51.33	1.02
— — — 4	449	585	0.14	14.58	13.84	2?	9.46	4248	33.66	1.22
— — — 5	442	572	0.00	14.22	7.86	2+	9.15	4044	78.50	1.66
— — — 6	—	561	0.20	13.24	8.53	2+	—	—	63.00	1.08
— — — 7	450	543	0.00	15.48	14.02	2+	9.21	4145	52.33	1.06
— — — 8	429	548	0.34	13.62	7.70	2+	8.97	3848	41.33	0.90
— — — 9	431	532	0.22	15.00	13.55	2+	9.60	4258	68.17	1.50

Champion. Af Rubr. 1 og 2 fremgaar, at der er betydelig Forskjel paa Stammernes kvantitative Ydeevne. Handelsprøverne A og B er opgivet at være af skotsk Avl, og man vil her finde bekræftet, hvad Markfrøkontoret oftere har paapeget som Resultat af sine Dyrkningsforsøg, at der findes flere indenlandske Stammer af Champion, som give et ikke lidt større Udbytte end indført Frø.

Hvad Stokløberne angaar, skal forudskikkes den almindelige Bemærkning, at naar Procenttallene allevegne er meget lavere end for Runkelroer, maa det ikke glemmes, at der staar omtrent 4—6 Gange saa mange Planter af Gulerødder som af Runkelroer paa samme Areal. En Forskjel af en halv Procent Stokløbere, der paa Runkelroemarken næppe vil være kjendelig, bliver derfor paa Gulerodmarken temmelig iøjnefaldende. Naar der viser sig at være over en halv Procent Forskjel i Henseende til Stokløbertilbøjelighed hos den bedste og ringeste Stamme, er det derfor en Fejl hos sidstnævnte, som der er al Grund for Frøavleren til at søge ændret.

Tallene i Rubr. 4 vise, at der er en ret betydelig Forskjel i Henseende til Grenethed hos de forskjellige Stammer.

Med Hensyn til det procentiske Tørstofindhold skal kun anføres, at saavel nærværende som de efterfølgende Tabeller vise, at der ogsaa hos Gulerødder er en betydelig Forskjel mellem Stammerne i Henseende til tørstofsamlende Evne. Da det selvfølgelig maa gjælde Gulerødder som Runkelroer, at det alene er Tørstoffet, hvoraf Næringsværdien er afhængig, indser man, at det vil være til Fordel for Landmanden, naar det Gulerødsfrø, han udsaar, er avlet af en Stamme med høj tørstofsamlende Evne. Hensynet hertil er derfor et Forhold, som Landmanden ligesaa lidt kan se bort fra over for Gulerødder som for Runkelroer.

Stensballe. Af denne Sort har der ligesom i foregaaende Aar ikke været indkjøbt Frø af Handelsprøver til Sammenligning.

I Henseende til Ydeevne i kvantitativ Henseende er der atter her en ret anselig Forskjel paa Stammerne. Stensballe er ikke saa tilbøjelig til Stokdannelse som Champion, det er kun nogle enkelte Stammer, der have vist sig at lide af denne Fejl. Til Gjengjæld ere de tilbøjelige til at revne, og da der, som det fremgaar af Tallene i Rubr. 5, synes at være en ikke saa lille Forskjel paa Stammerne i denne Henseende, er det sandsynligt, at det er en Fejl, som Frøavleren ved nogen Agtpaagivenhed, vil være i Stand til at formindske.

Tab. VI	Centner pr. Td. Land. 1890	1891	Stokløbere i pCt. 1891	Grenede i pCt. 1890	Revnede i pCt. 1890	Karakter for typisk Form.	Tørstof i Roen i pCt.	Tørstof pr. Td. Land.	Spireevne i pCt.	1000 Korn Vægt i Gram.
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
James.										
Indsendt Prøve Nr. 1	482	638	—	15.46	—	1?	10.06	4849	77.50	1.36
— — — 2	467	628	—	14.21	—	2+	9.22	4306	45.00	1.28
— — — 3	463	599	—	13.35	—	2?	9.60	4445	65.00	1.40
Handelsprøve A. . .	359	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— B. . .	—	599	—	17.49	—	2+	—	—	—	—
— C. . .	—	561	—	13.73	—	2?	—	—	—	—
Randers Karotte.										
Indsendt Prøve Nr. 1	570	686	0.91	16.15	25.49	2?	8.32	4742	82.83	1.46
— — — 2	507	665	0.53	14.97	20.31	3+	9.17	4649	80.33	1.40

James og *Randers Karotte.* Paa Grund af at der af førstnævnte Varietet kun var indsendt 3 Prøver af sidstnævnte kun 2 Prøver, ere Forsøgsresultaterne sammenstillede i Tab. VI. Af Randers Karotten har der ikke været indkjøbt Handelsprøver til Sammenligning, da den som en nyere dansk Sort endnu ikke har vundet større Indpas paa Markedet.

Tab. VII.	Centner pr. Td. Land. 1890	1891	Grenede i pCt.	Karakter for typisk Form.	Spireevne i pCt.	1000 Korn Vægt i Gram.
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Bangholm.						
Indsendt Prøve Nr. 1. .	698	830	1.0	2	98.00	3.48
Handelsprøve A	660	755	1.0	2	—	—
Bronce top.						
Indsendt Prøve Nr. 1. .	728	831	1.0	2	96.66	3.62
Handelsprøve A	666	761	0.0	2	—	—
Fynsk Bortfelder.						
Indsendt Prøve Nr. 1. .	536	510	13.74	3	96.66	2.46
Handelsprøve A	577	599	12.86	2+	—	—
— B	—	555	15.29	2?	96.00	—

Rutabaga og Turnips.

Af Rutabagasorterne Bangholm og Bronce top (jvfr Tab. VII), har den indsendte Prøve i Henseende til Ydeevne overgaaet Handelsprøven, medens det omvendte er Tilfældet med Turnipssorten, Fynsk Bortfelder; som man vil se, har sidstnævnte ogsaa i Henseende til typisk Form været temmelig ringe.

Foreningens Regnskab

for Aaret 1891.

Indtægt.

Aarsbidrag fra Medlemmerne	728,00
Tilskud fra Statskassen	5000,00
Do. fra det Classenske Fideikommis	900,00
Refunderet Porto-Udlæg	25,55
Salg af et Herbarium	25,00
Indvundne Renter	2,64
Do. paa udlagt Porto 4%	1,02
Godtgjørelse fra Markfrøkontoret for retournerede Sække	38,95
Solgt Havre fra Forsøgsmarken til Markfrøkontoret	16,40
Kassekredit	891,62
	7629,18

Udgift.

Sekretær- og Redaktionsforretninger		900,00
Udgifter vedkommende „Om Landbrugets Kulturplanter" og andre Tryksager:		
Bogtrykkerregning (Trier)	20,00	
Papirregning	181,47	
2 Zinkætsninger og 3 Træsnit	41,20	
Hr. Knudsens Honorar for en Art. i Nr. 9	50,00	
Anvisningsblanketter	0,40	
		293,07
Udgifter vedkommende Foreningens Samling:		
Husleje	200,00	
Renholdelse	20,00	
Brandassurance	4,00	
		224,00
	at overføre	1417,07

	Overført	1417,07
Udgifter vedkommende Foreningens Forsøg:		
Red. Helwegs Honorar for 1891	1000,00	
Do. Rejser	123,49	
De af Red. Helweg ledede Rodfrugt Forsøg	683,06	
De af Red. H. ledede Forædlingsarbejder med Rug og Havre	69,50	
Landbrugskand. K. Hansen, Honorar	450,00	
De af K. Hansen ledede Forsøg	1201,86	
Leje af Forsøgsmarken i Lyngby	300,00	
Leje af Pakrum	100,00	
Fuldmægtig Deichmanns Honorar for Assistance ved Forsøg	100,00	
To Saamaskiner	136,00	
		4163,91
Viceinspektør Ottesen, som Hjælp til Roeforsøg		50,00
Leje af Lokale i Industriforeningen til to Repræsentantmøder		30,00
Udgifter i Anledning af Kassekrediten		59,83
Bestyrelsens Udflugt til Taastrup-Tune		17,00
Porto		64,72
Nytaarsducør til Pengepostbud		2,00
		5804,53
Dækning af forrige Kassekredit		1824,65
		7629,18

Rettelse

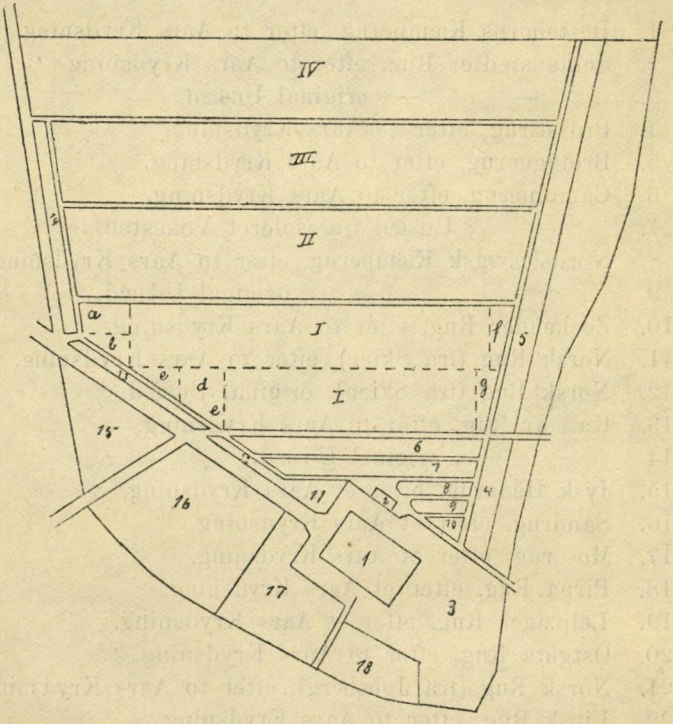
til „Om Landbrugets Kulturplanter“ Nr. 9.

I Tavlen Side 161 skulde ud for øverste vandrette Linie staa 16 og fremdeles ved hver femte vandrette, udhævede Linie Tallene 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5. De lodrette udhævede Linier skulle, regnet fra venstre til højre betegnes med 1.030, 1.035, 1.040, 1.045, 1.050, 1.055, 1.060, 1,065, 1.070.

Oversigt

over de af Forening til Kulturplanternes Forbedring i 1892 iværksatte Forsøg paa Foreningens Forsøgsmark ved Landboskolen i Lyngby.

Forsøgsmarken omfatter 4 Tdr. Ld., der bestaar af en letmuldet Jord med leret Sand-Underlag og drives som et 4-Marks Vexelbrug med følgende Sædskifte: 1) Vintersæd, gødet med 200 ℔



20 pCt. Superfosfat; 2) Roer, gødet med 20 Læs Staldgødning; 3) Vaarsæd, ugødet; 4) Bælgsæd, ugødet. Hvert Skifte udgjør 1 Td. Ld.

I efterfølgende Oversigt over de i Aar anlagte Forsøg henvise Tallene ved de enkelte Forsøgsrækker til de paa Oversigtskortet opførte Talbetegnelser.

I. Vintersædmarken.

Denne er næsten udelukkende tilsaaet med Rug. Rugforsøgene gaa dels ud paa at sammenligne et Antal forskjellige Sorter, fortrinsvis med Hensyn til deres Ydeevne, dels skulle de give Bidrag til Belysning af, hvilken Indflydelse Krydsbefrugtning udøver paa de forskjellige Rugsorter. Den anvendte Sæderug er derfor dels indkjøbt fra de originale Avlssteder, dels høstet her paa Forsøgsmarken efter at have været meget stærkt udsat for Krydsning. Parcellerne ere $\frac{1}{100}$ Td. Ld. og gjentagne 3 Gange. Der er radsaaet (med Rud. Sack's Maskine til Haandkraft) ca. 200 ℔ pr. Td. Ld. omkring d. 20. September. Følgende Sorter ere udsaaede:

1. Bestehorns Kæmperug, efter to Aars Krydsning.
2. Schlanstedter Rug, efter to Aars Krydsning.
3. — —, original Udsæd.
4. Provstirug, efter to Aars Krydsning.
5. Bretagnerug, efter to Aars Krydsning.
6. Campinerug, efter to Aars Krydsning.
7. — , Udsæd fra isoleret Voxested.
8. Nordslesvigsk Kæmperug, efter to Aars Krydsning.
9. — — , original Udsæd.
10. Zeelænder Rug, efter to Aars Krydsning.
11. Norsk Rug (fra Skien), efter to Aars Krydsning.
12. Norsk Rug (fra Skien), original Udsæd.
13. Kalmar Rug, efter to Aars Krydsning.
14. — —, original Udsæd.
15. Jysk Hederug, efter et Aars Krydsning.
16. Sandrug, efter et Aars Krydsning.
17. Moserug, efter et Aars Krydsning.
18. Pirna Rug, efter et Aars Krydsning.
19. Leipziger Rug, efter et Aars Krydsning.
20. Østgøta Rug, efter to Aars Krydsning.
21. Norsk Rug (fra Jønsberg), efter to Aars Krydsning.
22. Finsk Rug, efter to Aars Krydsning.
23. St. Petersborg Rug, original Udsæd.

Paa 3×5 Parceller foretages Sammenligning mellem store og smaa Saakorn, hvorved der dels er udsaaet samme Vægtmængde, dels samme Antal Korn. Den hertil anvendte Rug er en saakaldet „Dansk Herregaardsrug". Rækken er anlagt paa følgende Maade:

1.	Underløb,	1000	Korn	veje	15.5	Gr.,	saaet	2 ℔	=	66,000 Korn.
2.	Alm. Saavare,	—	—	—	29.5	—	—	2 -	-	34,000 —
3.	Overløb,	—	—	—	35.0	—	—	2 -	-	28,000 —
4.	Overløb,	—	—	—	35.0	—	—	34,000	Korn	= 2.4 ℔
	(Alm. Saavare,	—	—	—	29.5	—	—	34,000	—	- 2.0 -
5.	Underløb,	—	—	—	15.5	—	—	34,000	—	- 1.03 -

De paa Grund af Markens Uregelmæssighed fraskaarne Kiler a—f ere anvendte paa følgende Maade:

a. Blanding af Vinterhavre og Sandvikker (paa Parceller à $\frac{1}{200}$ Td. Ld. uden Gjentagelser) i følgende Forhold:

1. $^6/_8$ ℔ Sort Engelsk Vinterhavre + $^2/_8$ ℔ Sandvikker.
2. $^5/_8$ - — — — + $^3/_8$ - —
3. $^4/_8$ - — — — + $^4/_8$ - —
4. $^4/_8$ - Graa — — + $^4/_8$ - —
5. $^5/_8$ - — — — + $^3/_8$ - —
6. $^6/_8$ - — — — + $^2/_8$ - —

b. Vinterbyg.

c. Forædlingsarbejder, navnlig sigtende til at undersøge visse Egenskabers Arvelighed hos Rug:

1. Udvalg af store Korn og store Ax.
2. Korn fra forskjellige Partier af Axet, dels usorterede, dels sorterede til samme Vægt.
3. Sammenligning af Korn fra lange og korte Ax, 2den Generation.
4. Korn af 6-radede Rugax.
5. Sammenligning af lyse og mørke Korn.
6. Sammenligning af Korn med forskjellig Vægtfylde, 2den Generation.
7. Sammenligning af lange, smalle og korte, tykke Korn. (Som bekjendt synes der at være et vist Sammenhæng mellem Kornenes fysiske og kemiske Egenskaber.)

d. Blanding af Rug og Sandvikker (paa Parceller à $\frac{1}{200}$ Td. Ld. uden Gjentagelse) i følgende Forhold:

1. $^6/_8$ ℔ Rug + $^2/_8$ ℔ Sandvikker.
2. $^5/_8$ - — + $^3/_8$ - —
3. $^4/_8$ - — + $^4/_8$ - —
4. $^3/_8$ - — + $^5/_8$ - —
5. $^2/_8$ - — + $^6/_8$ - —

e. Vaarrug.
f. Vinterhavre.

II. Bælgsædmarken.

Formaalet er at sammenligne forskjellige Sorter af Ærter og Vikker, udsaaet med forskjellig Saamængde. Udsæden er avlet paa Forsøgsmarken 1891. Frøet er bredsaaet 7.—8. April paa Parceller à $\frac{1}{100}$ Td. Ld. for største Delen med 3 Gjentagelser, og dækket med Skrælleplov. Følgende Sorter ere udsaaede med med den vedføjede Saamængde pr. Td. Ld.:

Ærter:

1. Early Britain Field, 225 og 275 ℔.
2. Graa Norsk, 225 og 275 ℔.
3. Early Maple, 225 og 275 ℔.
4. Victoria, 225, 275 og 325 ℔.
5. Oakshotts Field, 275, 325, 375 og 425 ℔.
6. Brun Blakket, 225 og 275 ℔.
7. Tidlig hvid Kogeært, 225 og 275 ℔.
8. Sandært, 225 og 275 ℔.
9. Blaa Foderært, 225 og 275 ℔.
10. Blaagrøn Foderært, 225 og 275 ℔.
11. Grøn Konserves, 225 ℔.

Vikker:

1. Almindelig Fodervikke, 200 og 250 ℔.
2. Møensk Vikke, 200 og 250 ℔.
3. Østgøta Vikke 200 og 250 ℔.
4. Improved Goa, 200 og 250 ℔.
5. Engelsk Vikke, 200 og 250 ℔.
6. Selected Spring, 200 og 250 ℔.

III. Vaarsædmarken.

Førsøgene her ere ligesom for Bælgsædens Vedkommende i alt væsentligt Fortsættelse af forrige Aars Forsøg og gaa udelukkende ud paa Sammenligning af forskjellige Havresorter, der med faa Undtagelser ere avlede paa Forsøgsmarken 1891. Der er paa Parceller à $\frac{1}{100}$ Td. Ld. radsaaet ca. 200 Pd.

pr. Td. Ld. d. 21. og 22. April. De fleste og vigtigste Sorter ere gjentagne 3 Gange. De udsaaede Sorter ere:

1. Beseler Havre, egen Avl.
2. — — , Foreningens Stamme.
3. Øhavre, egen Avl.
4. — , Foreningens Stamme.
5. Provsti Havre, egen Avl.
6. — — , Foreningens Stamme.
7. Grenaa Havre, egen Avl.
8. — — , Foreningens Stamme.
9. Gul Canadisk Havre, egen Avl.
10. Waterlo — — —
11. Heines — — —
12. Ligowo — — —
13. Leutewitzer — , fra Tyskland.
14. Coulommiers — , egen Avl.
15. Duppauer — — —
16. Bestehorns — — —
17. Rügensk — — —
18. Hvid Ungarsk Sværdh. — —
19. Webbs Hvide — — —
20. Parssons — — — —
21. Vilmorins Gule — — —
22. Parssons Sorte — — —
23. Avoine de Houdan — —
24. — Rousse Couronnè — —
25. Avoine d'Etampes egen Avl.
26. Flandersk Havre — —
27. Cartes Prize Cluster — — —
28. Victoria — — —
29. Polsk — — —
30. Webbs Challenge White — — —
31. Nyzeelandsk — — —
32. Welcome — — —
33. Halletts Canadiske — — —

I de fra Havremarken afskaarne Kiler findes endvidere udsaaet: Early Racehorse, Juniper Early, Providence og Flying Scotchmann. — Desværre have Forholdene endnu i Aar hindret Optagelsen af de for Havre vigtige Forsøg over Saatidens og Saamængdens Indflydelse, da der hertil kræves større Plads og rigeligere Pengemidler, end der for Tiden raades over.

IV. Rodfrugtmarken.

1. Sammenlignende Dyrkningsforsøg med forskjellige Stammer af Runkelroer og Gulerødder. Da der ikke i indeværende Foraar er udsendt nogen Indbydelse til Frøavlere om Indsendelse af Prøver til sammenlignende Dyrkningsforsøg, er der kun udsaaet de i Foraaret 1891 modtagne Prøver. Til Sammenligning er der ligesom i foregaaende Aar indkjøbt Frøprøver hos forskjellige Frøhandlerfirmaer, og disse er udsaaet Side om Side med Frøavlernes Stammer. Da det ved den Bedømmelse, der skulde finde Sted i Aar alene var Formaalet at tage Hensyn til den typiske Form o. l., medens der skulde bortses fra Centnerudbyttet, Stokløbning o. l., er hver Prøve kun udsaaet i to Rækker af 35 Alens Længde.

2. For at opnaa et Skjøn om den Fremgang, som er opnaaet gjennem den af Foreningen i 1886 paabegyndte Stamfrøavl, ere de Runkelroe- og Gulerodsvarieteter, hvoraf der har været avlet Frø i 1891, udsaaet sammen med Prøverne, der hører til de sammenlignende Dyrkningsforsøg. Frugten af det Forædlingsarbejde, som er udført i de forløbne Aar, kan man vente at kunne danne sig en Mening om ved Optagningen til Efteraaret.

3. Forsøg til Undersøgelse af Runkelroestammernes tørstofsamlende Evne.

a. En Del Stammer af Elvetham, Barres, Eckendorfer og Rød Oliven er, foruden paa Forsøgsmarken ved Lyngby, udsaaet ved Tune Landboskole. Hensigten er ved Tørstofanalyser i Roerne at tilvejebringe Bidrag til Belysning af Jordbonitetens Indflydelse paa Tørstofindholdet, samt at undersøge, om den Stamme, der paa den ene Forsøgsmark giver mest Tørstof, ogsaa paa den anden Mark vil vise sig at være den bedste; altsaa for saa vidt en Gjentagelse af det Forsøg, der i 1890 blev anstillet paa Tune og Rosvang. (Jvnf. Nr. 9 Side 173.)

b. Af Hvide Foder-Sukkerroer er der udsaaet Frø, der er avlet af Roer med henholdsvis lavt og højt Tørstofindhold. Af Foreningens forædlede Stamme af Hvid Foder-Sukkerroe, blev der i Foraaret 1891 udtaget Exemplarer, som ved Analysen viste sig at have højt Tørstofindhold og andre, der havde lavt Tørstofindhold. Disse bleve isolerede, og der blev avlet Frø, saaledes at en Krydsning ikke kunde finde Sted. Moderroerne er altsaa taget ud af samme Stamme, og Hensigten er at undersøge om man allerede i første Generation kan spore nogen Forskjel i den

tørstofsamlende Evne hos Roer, der avles efter Moderroer med højt eller med lavt Tørstofindhold.

c. Af Gulerødder, Rutabaga og Turnips er der saaet nogle Varieteter med den Hensigt deraf at udsøge Moderroer til Frøavl, dels med højt og dels med lavt Tørstofindhold for at undersøge om man altsaa ved en lignende Fremgangsmaade, som bringes til Anvendelse overfor Runkelroer, er i Stand til at tiltrække Stammer af Gulerødder, Rutabaga og Turnips med henholdsvis stor og ringe tørstofsamlende Evne.

4. Afstandsforsøg med Runkelroer. Frøet er saaet dels med 1 Alen mellem Rækkerne og 12 Tommer mellem Planterne, og dels med 18" mellem Rækkerne og 10" mellem Planterne i Rækken. Hensigten er, ved Bestemmelse af Centnerudbyttet og ved Tørstofanalyser af Roerne, at bestemme, hvilken Afstand der giver det største Tørstofudbytte pr. Td. Land. Forsøget er ved Lyngby gjentaget 8 Gange og til yderligere Kontrol er samme Forsøg tillige anbragt paa andre Forsøgsgaarde. Til Forsøget er benyttet følgende Sorter:

Elvetham.	Golden Globe.
Barres.	Golden Tankard.
Eckendorfer.	Foder-Sukkerroer.

Der er altsaa til Forsøget valgt Varieteter, dels med smaa og dels med store Roer, og man venter, at Forsøget tillige eventuelt kan oplyse, om Varieteter med smaa Roer paa den lille Afstand kunne give en relativt taget saa meget større Afgrøde, at Tørstofudbyttet pr. Td. Land kan maale sig med eller maaske endog overgaa de med store Roer forsynede Varieteter.

Til Slutning skal endnu kun tilføjes, at der paa et mindre Areal er anstillet Prøver med en ny amerikansk Pletsaaningsmaskine til Roefrø, i det Maskinen kan være meget anvendelig ved fremtidige Rodfrugtforsøg, hvis det viser sig, at den saaer tilstrækkelig sikkert.

Nogle omliggende Smaaarealer, af hvilke nogle velvilligt ere overladte Foreningen til Afbenyttelse, og som paa Kortet ere betegnede 1—18 (hvad der er Foreningen uvedkommende, er sat i Parenthes), er anvendt paa følgende Maade:

(1. Landboskolens Musæum m. m.)

2. Redskabshus.

(3. Privat Have.)

4. Sammenligning af Hestebønner paa Parceller à $\frac{1}{200}$ Td. Ld. med to Parallelparceller:

1. Almindelig Hestebønne.
2. Granton.
3. White Eye.
4. Kilbride.
5. Halberstadter.
6. Oakshott.

5. Staldfoderblandinger paa lignende Parceller med to Gjentagelser:

1. Ren Havre.
2. 1/2 ℔ Havre, 1/2 ℔ Engelske Vikker.
3. 1/2 - — 1/2 - Sandærter.
4. 1/2 - — 1/2 - Sølvboghvede.
5. 1/2 - — 1/2 - Sandvikker.
6. 1/4 - — 3/4 - Møenske Vikker.
7. 1/2 - — 1/2 - — —
8. 3/4 - — 1/4 - — —
9. 1/2 - — 1/4 - Eng. — 1/4 ℔ Sandærter.
10. 1/2 - — 1/4 - Sølvboghvede, 1/4 - —
11. 1/2 - — 1/4 - — 1/4 - Eng. Vikker.
12. 1/4 - — 1/4 - — 1/4 - — — 1/4 ℔ Sandærter, 1/8 ℔ Gul Sennep.

6. De vigtigste Græsmarksplanter fra forskjellige Avlssteder i Renudsæd (saaet uden Dækfrugt Foraar 1891). Hver Prøve er udsaaet paa 3 Rækker à 10 Al. med 7" indbyrdes Afstad og 14" mellem de forskjellige Prøver. Her findes:

Rødkløver fra ca. 40 Avlssteder i Danmark, Sverige, Rusland, Østerrig, Tyskland, Holland, England, Frankrig, Italien og Amerika; Hvidkløver af dansk, svensk, tysk, italiensk og amerikansk Avl; Alsikekløver af dansk, svensk, tysk og amerikansk Avl; Humle-Sneglebælg af dansk og tysk Avl; Lucerne fra forskjellige Egne i Ungarn, Frankrig og Amerika. Endvidere, ligeledes delvis fra forskjellige Avlssteder: Italiensk og Almindelig Rajgræs, Eng-, Stivbladet-, Faare-, Strand-, Rød-, Forskjelligbladet- og Kæmpe-Svingel, Ager-Heire, Blød Hejre, Eng-, Lund-, og Almindelig Rapgræs, Hundegræs (dansk, fransk, amerikansk og australsk); Timothe, Eng- og Knæbøjet Rævehale, Kamgræs, Gulax, Fløjelsgræs, Fioringræs, Mosebunke, Miliegræs, Guldhavre, Draphavre og Rørgræs.

7. Etaarig Græsmark (8 Pd. Ital. Rajgræs og 12 Pd. Rødkløver), tilsaaet Foraar 1891 med tidlige og sildige Havresorter som Dækfrugt. Formaalet er at undersøge, hvad der kan vindes i Høudbytte ved tidlig moden Havre som Dækfrugt til Udlæg. Parcellerne ere $\frac{1}{200}$ Td. Ld., 3 Gange gjentagne.

8. Havre under Forædling ved Udvalg. Fortsættelse af Foreningens i 1887 paabegyndte Forædlingsarbejde med Grenaa-, Beseler-, Provsti- og Øhavre. De gjennem skarpt Udvalg tilvejebragte Korn ere saaede med 7" Afstand mellem Rækkerne og 1" mellem Kornene.

9—10. Bælgplanter, fortrinsvis Ærter, til foreløbig Orientering.

11. Skov-Fladbælg og Ru Kulsukker til Frøavl samt en toaarig Besaaning med Tornblad.

12. Forpløjning. Smaabede med Bygsorter.

13. Forpløjning. En Samling Kartofler, bestaaende af følgende Sorter:

Achilles.
Irsk.
Richters Imperator.
King of Mars.
Asparges.
Beauty of Hebron.
Malteser.
Improved Victoria.
Erfurter.
Kejserinde.
Zborower.
Golden Early.
Albert.
Rio Frio.
Norfolk.
Golden Souvereign.
Tidlig Dværg.
Violetkjødet.
Suttons Magn. Bon.
Amager.
Tidlig Gul Engelsk.
Primadonna, rød.
Færøisk.
Champion.
Gul Æggeblomme.
Sildig Rosen.
Odin.
Souvereign.
Dabersche.
Goldelse.
Nyzeelandsk.
Albomang.
Tidlig Vermuth.
Brasiliansk Syd.
Amaranth.
Field White Kidney.
Intermedian.
Turners Improved.
Rød Tidlig Løg.
Lang Rød.
Rund Violet.
Hundredfold Flamme.
Sneflage.
Tidlig Rosen.
Gul Hamburger.
Carters Magn. Bon.
Ruby.
Improved Peach blow.
Juno.
Charlotte.

Edelstein.
Gul Rose.
Blanka.
Reichskansler.
Nassengrund.
Primadonna, hvid.
Seed.
Tidlig Hammersmith.
Hermosa.

14. Forpløjning. Japanesisk Boghvede, Udsæden avlet i Lyngby 1891.

(15. Privat Havejord.)

16. Landboskolens Forsøgshave, der delvis velvilligt er overladt Foreningen til Afbenyttelse til saadanne mindre og orienterende Forsøg, der ikke kunne indgaa i den under regelmæssig Drift værende Mark. Følgende Havresorter findes udsaaet paa Smaabede foruden de i Vaarsædmarken udsaaede:

Pringles Progress.
Shirreff.
Hvid August.
Pewsumer Hammerich.
Berwick.
Hopetown.
Graa Vinter.
Brie.
Skotsk Dun.
Port Adelaide.
Oderbrucker.
Wide-Awake.
Longfellow.
Halletts Pedigree, hvid.
Joanette.
Nubisk.
Barbaklaver.
Triumph.
Pied de Mouche.
Lille Nøgen.
Podolisk.
Hvid Svensk.
Thüringsk.
Halletts Pedigree, sort.
Prolifique de Californie, sort.
Gul August.
Sibirisk.
Hvid Canadisk.
Georgisk.
Early Angus.
Potato.
Clydesdale.
Stor Nøgen Chinesisk.
Prolifique de Californie, hvid.
Hvid Australsk.
Webbs Black Tatarian.
Trekornet.
Vissingsø.
Norsk Canada.
Hopetown Nachbau.
Stakket Hvid Sværdhavre.
Ustakket Hvid Sværdhavre.
Sort Svensk.
Sort Engelsk Vinter.
Sildig Angus.
Blanslie.
Svensk Kubhavre.
Carters Black Tatarian.
Sibirisk Omsk.
Sort Norsk.
Skotsk fra Norge.
Luher.
Emdener.
Zborower.
Trondhjems.
Milton.

Sandy.
Kylbergs Sort Sværdhavre.
Nyzeelandsk fra Trondhjem.
Tidlig Sort.
Bonango.
Ægyptisk.
Sort Canadisk.
Berlie.
Canadisk Triumph.
Boberg.
Finsk Sort.
Hamilton.
Brahesborg.
Rennies Prize White.
Gul Sachsisk.
Purhavre.

Af fremmede Kornsorter Bælgplanter o. l. er udsaaet til Observation, fortrinsvis med Staldfoderspørgsmaalet for Øje:

Sorghum saccharatum, Early Orange.
— — Early Amber.
— *cernuum.*
— *halepense.*
— *vulgare.*
Panicum spec.
— *miliaceum luteum.*
— — *sanguineum.*
— — *album.*
— — *flavum.*
— *Italicum.*
— *Germanicum.*
Phalaris canariensis.
Euchlaena luxurians.
Penicillaria spicata.
Perlemajs, efter egen Avl.
— — svensk —
Heracleum sibiricum.
Fagopyrum rotundatum.
Lathyrus hirsutus.
— *sativus.*
— *Cicera.*
— *silvester.*
— *pratensis.*
Sojabønne, sortfrøet.
— gulfrøet.
Vicia agrigentina.
— *augustifolia.*
— *atropurpurea.*
— *bengalensis.*
— *biennis.*

Vicia bithynica.
— *calcarata.*
— *canadensis.*
— *cordata.*
— *cornigera.*
— *Cracca.*
— *cuspidata.*
— *disperma.*
— *dumetorum.*
— *ferruginea.*
— *globosa.*
— *graminea.*
— *grandiflora.*
— *hirsuta.*
— *hybrida.*
— *lutea var. pallidiflora.*
— *Michauxii.*
— *multiflora.*

Vicia narbonensis.
— *pannonica.*
— *peregrina.*
— *picta.*
— *polyphylla.*
— *pseudo-Cracca.*
— *sativa.*
— — *dura.*
— — — *Bernayer.*
— *sativa fl. albo.*
— *segetalis.*
— *sepium.*
— *silvatica.*
— *spuria.*
— *striata.*
— *tricolor.*
— *villosa.*

(I Forsøgshaven findes endvidere Sammenligning mellem Græs- og Kløverfrø af forskjellig Alder, Infektionsforsøg med Brand paa Byg og Havre, Forsøg med Udblødning af Roefrø, forskjellige Forsøg med Ukrudtsplanter osv.)

(17. Landboskolens Landbrugshave med Samling af de vigtigste Arter og Sorter af Landbrugets Avlsplanter.)

(18. Landboskolens botaniske Have med 5—600 Arter.)

Aarsberetning

fra „Dansk Frøkontrol“ for 1891—92.

Efter at „Dansk Frøkontrols“ Stifter og Indehaver, Hr. *E. Møller-Holst*, var afgaaet ved Døden, maatte der træffes en ny Ordning med Hensyn til Statens Forhold til den nævnte Institution, der i en Aarrække har faaet et aarligt Tilskud fra Statskassen. Frøkontrolkommissionens i den Anledning gjorte Indstilling, at Staten skulde overtage „Dansk Frøkontrol“, fandt Billigelse hos Indenrigsministeriet, som til Rigsdagen indbragte Forslag om en slig Ordning, der vedtoges paa Finansloven.

Fra den 1. Juli 1891 har Staten derpaa overtaget Frøkontrollens Ledelse og Drift, og er Undertegnede samtidig bleven udnævnt til Bestyrer.

Fra 1. Juli 1891 til 30. Juni 1892 har „Dansk Frøkontrol“ haft til Undersøgelse 1626 Prøver. De fordele sig paa følgende Maade:

Indsendte fra Frøhandlere	1033	Prøver
— - Frøavlere	11	—
— - Landmænd	336	—
Indsamlede Handelsprøver	167	—
Egne Undersøgelser	79	—
	1626	Prøver.

De fra Frøhandlere indsendte Prøver fordele sig saaledes:

	Byer	Indsendere	Antal Prøver
København	1	30	678
Øvrige Sjælland	2	2	29
Lolland	1	1	1
Fyn	6	11	109
Jylland	10	16	198
Tyskland	2	4	15
Sverige	2	2	3
	24	66	1033

8 Firmaer her i København har ladet Frøkontrollen udtage Prøver paa deres Paklofter, ialt 246.

Samtlige 1626 Prøver kunne klassificeres paa følgende Maade:

Kornsorter.

1	Prøve	Toradet Byg, Hordeum distichum.
1	—	Rug, Secale cereale.
2	—	

Foderurter af Græsfamilien.

70	Prøver	Eng-Svingel, Festuca pratensis.
20	—	Stivbladet Svingel, Festuca duriuscula.
34	—	Ager-Hejre, Bromus arvensis.
6	—	Blød Hejre, Bromus mollis.
22	—	Alm. Rapgræs, Poa trivialis.
10	—	Eng-Rapgræs, Poa pratensis.
1	—	Lund-Rapgræs, Poa nemoralis.
180	—	Hundegræs, Dactylis glomerata.
131	—	Draphavre, Avena elatior.
20	—	Fløjelsgræs, Holcus lanatus.
18	—	Fioringræs, Agrostis alba.
81	—	Timothé, Phleum pratense.
18	—	Eng-Rævehale, Alopecurus pratensis.
114	—	Alm. Rajgræs, Lolium perenne.
88	—	Ital. Rajgræs, Lolium italicum.
813	—	

Foderurter af Ærteblomstfamilien.

352	Prøver	Rødkløver, Trifolium pratense.
107	—	Alsikekløver, Trifolium hybridum.
108	—	Hvidkløver, Trifolium repens.
72	—	Humle-Sneglebælg, Medicago lupulina.
9	—	Lucerne, Medicago sativa.
16	—	Rundbælg, Anthyllis vulneraria.
1	—	Kantbælg, Tetragonolobus maritimus.
665	—	

Foderurter af andre Familier.

37	Prøver	Foder-Bede, Beta vulgaris campestris.
1	—	Middelhøj Spergel, Spergula arvensis sativa.
4	—	Rutabaga, Brassica Napus rapifera.
6	—	Turnips, Brassica campestris rapifera.
22	—	Gulerod, Daucus Carota.
70	—	

Blandfrø.

5	Prøver	Timothé + Alsikekløver.
1	—	Alm. Rajgræs + Ital. Rajgræs.
3	—	andet Blandfrø.
9	—	

Fabriksplanter o. a.

1	Prøve	Sukkerbede, Beta vulgaris saccharifera.
3	—	Hør, Linum usitatissimum.
10	—	Kommen, Carum Carvi.
7	—	Gul Lupin, Lupinus luteus.
21	—	

Ukrudtsplanter.

1	Prøve	Aften-Pragtstjærne, Melandrium vespertinum.
1	—	Kløversilke, Cuscuta Trifolii.
2	—	

Træfrø.

2	Prøver	Alm. Ædelgran, Abies pectinata.
11	—	Rødgran, Picea excelsa.
1	—	Hvidgran, Picea alba.
1	—	Lærk, Larix europæa.
1	—	Larix sibirica.
2	—	Skovfyr, Pinus silvestris.
1	—	Weymouthsfyr, Pinus Strobus.
11	—	Bjærgfyr, Pinus montana.
1	—	Østrigsk Fyr, Pinus austriaca.
1	—	Hvidel, Alnus incana.
1	—	Rødel, Alnus glutinosa.
1	—	Vorte-Birk, Betula verrucosa.
10	—	Sommer-Eg, Quercus pedunculata.
44	—	

Af Aarets 1626 Prøver har de 1118 været „fuldstændige Analyser"; af 290 Prøver forlangtes kun Renheden bestemt, af 177 Spireevnen; 25 Prøver (23 Rødkløver og 2 Alsikekløver) ønskedes kun undersøgt for Kløversilke, 10 Prøver kun m. H. t. det sandsynlige Avlssted; for én Prøve ønskedes Kornvægten, for en anden (Kløversilke) Oplysning om Modenhedsgraden og endelig spurgtes der for 4 Prøvers Vedkommende (1 Aften-Pragtstjærne og 3 Humle-Sneglebælg) om Navnet. Dette sidste Spørgsmaal — om Humle-Sneglebælg — kunde maaske se lidt mærkeligt ud, men retfærdiggjordes ved det besynderlige Udseende, som disse 3 Prøver virkelig havde paa Grund af Frøenes Lidenhed; medens den normale Tusindkornsvægt er 1.58 Gram, vejede 1000 Korn af

disse 3 Prøver ogsaa kun 1.230, 1.275 og 1.160 Gram. Senere har vi fra Markfrøkontoret modtaget en Prøve af samme Vare (1.210 Gr. pr. 1000 Korn) med Oplysning om, at dette smaakornede Frø stammede fra Ungarn, og at det indvindes af den som Ukrudt i Sæden vildtvoxende Sneglebælg, „Vild Gulkløver".

Endvidere har vi i Aarets Løb af og til modtaget Rødkløverplanter med Forespørgsel om deres Herkomst samt forskjellige Ukrudtsplanter til Bestemmelse.

Som Exempler paa, hvilke Fejltagelser der endnu kan forekomme med Hensyn til Benævnelsen af selv almindelig anvendte Frøsorter, kan følgende anføres: En Prøve Eng-Rævehale modtog vi under Navn af Fløjelsgræs, en Prøve Ital. Rajgræs som Engelsk Rajgræs, en Prøve Stivbl. Svingel som Faare-Svingel, 2 Prøver Eng-Rapgræs som Alm. Rapgræs, en Prøve Ager-Hejre som Kæmpegræs og en Prøve Blandfrø (30% Blød Hejre, 24% Draphavre, 17% Alm. Rapgræs, 12% Ital. Rajgræs og 1% Ager-Hejre) som Ager-Hejre.

Gjennemsnitstal for 1891—92.

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Varens Vægt i Pd. pr. Td.	Vægt af 1000 Korn Gram	Fremmed Frø	Sten	Avner	Renhed	Spireevne	Dyrknings-værdi
				pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Rødkløver	183	226.3	1.722	0.5	0.8	2.5	96.2	90.6 + 8.1	95.0
Hvidkløver	68	229.7	0.597	1.8	0.8	1.1	96.3	77.0 + 18.6	92.1
Alsikekløver . . .	53	228.7	0.670	2.5	0.5	0.9	96.1	85.5 + 10.7	92.4
H. Sneglebælg . .	41	230.2	1.503	0.2	0.2	1.2	98.4	87.0 + 7.3	92.8
Lucerne	1	219.8	2.088	0.5	0.5	1.5	97.5	91.0 + 8.0	96.5
Rundbælg	10	222.0	2.434	2.3	0.5	2.5	94.7	90.4 + 5.3	90.6
Draphavre	74	48.1	3.705	2.4	0.0	11.6	86.0	81.0	69.7
Fioringræs	4	134.2	0.102	0.8	0.7	1.9	96.6	90.8	87.7
Fløjelsgræs	9	23.2	0.453	3.5	0.1	27.3	69.1	85.3	58.9
Ager-Hejre	27	49.4	1.894	4.0	0.0	4.4	91.6	87.8	80.4
Blød „	3	63.2	4.167	3.1	0.0	1.8	95.1	66.0	62.8
Hundegræs	99	59.2	0.884	1.2	0.0	10.6	88.2	88.1	77.7
Alm. Rajgræs. . .	73	96.0	2.085	2.9	0.0	1.3	95.8	88.1	84.4
Italiensk „ . . .	60	80.0	2.145	1.2	0.0	2.5	96.3	80.3	77.3
Alm. Rapgræs . .	8	95.5	0.192	1.2	0.2	7.1	91.5	92.2	84.4
Eng- „ . . .	6	86.6	0.248	0.5	0.1	7.9	91.5	58.5	53.5
Eng-Rævehale . .	14	45.6	0.883	1.2	0.0	11.6	87.2	77.6	67.7
Eng-Svingel . . .	38	91.1	1.850	2.7	0.0	1.9	95.4	90.8	86.6
Stivbl. „ . . .	12	69.4	0.777	0.4	0.0	13.2	86.4	82.5	71.3
Timothé	52	165.0	0.420	0.9	0.3	0.3	98.5	92.4	91.0
Gulerod	9	109.0	1.128	0.4	0.6	5.9	93.1	51.7	48.1
Foderbede	23	69.7	21.004	0.1	0.0	2.4	97.5	83.7	81.6
Rutabaga	3	178.0	2.998	0.0	0.3	1.1	98.6	97.7	96.3
Turnips	4	187.1	1.852	0.1	0.3	0.7	98.9	98.0	96.9

Gjennemsnitstal for 1883—92.

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Varens Vægt i Pd. pr. Td.	Vægt af 1000 Korn Gram	Fremmed Frø	Sten	Avner	Renhed	Spireevne	Dyrkningsværdi
				pCt.	pCt	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Rødkløver	1854	227.1	1.772	0.4	0.7	2.4	96.5	89.4 + 9.2	95.1
Hvidkløver	605	230.4	0.642	1.5	0.6	1.8	96.1	81.8 + 15.1	93.1
Alsikekløver . . .	508	229.4	0.669	2.0	0.5	1.1	96.4	84.1 + 12.4	93.0
H.-Sneglebælg . .	349	231.8	1.582	0.2	0.1	1.5	98.2	87.7 + 6.4	92.4
Lucerne	55	224.1	2.073	0.4	0.5	2.1	97.0	89.7 + 8.5	95.3
Rundbælg	82	222.7	2.454	2.6	0.4	4.3	92.7	86.9 + 8.9	88.8
Esparsette	11	88.0	19.606	0.6	0.1	0.7	98.6	83.1 + 1.8	83.7
Draphavre	485	47.0	3.542	6.9	0.1	12.8	80.2	84.4	67.7
Fioringræs	55	128.0	0.126	1.9	1.4	5.1	91.6	89.4	81.9
Fløjelsgræs	87	23.2	0.456	4.8	0.1	27.9	67.2	80.4	54.0
Vell. Gulax	12	39.5	0.560	1.7	0.3	20.5	77.5	42.1	32.6
Ager-Hejre	204	50.8	1.990	3.0	0.1	3.2	93.7	90.5	84.8
Blød „	55	61.8	3.844	12.4	0.1	3.0	84.5	82.8	70.0
Hundegræs	775	60.0	0.997	3.0	0.0	12.3	84.7	87.4	74.0
Kamgræs	16	119.6	0.422	1.8	0.4	3.9	93.9	74.1	69.6
Alm. Rajgræs . . .	700	94.5	2.034	2.8	0.0	1.3	95.9	90.0	86.3
Italiensk „	434	78.6	2.039	1.0	0.0	1.8	97.2	86.8	84.4
Alm. Rapgræs . .	135	75.6	0.171	2.8	0.3	11.3	85.6	81.0	69.3
Eng- „ . . .	79	87.7	0.243	1.1	0.2	10.0	88.7	67.4	59.8
Lund- „ . . .	11	65.4	0.220	2.7	0.3	12.9	84.1	79.1	66.5
Eng-Rævehale . .	169	36.1	0.854	2.4	0.0	19.1	78.5	68.3	53.6
Rørgræs	6	104.6	0.847	0.9	0.6	8.0	90.5	71.3	64.5
Eng-Svingel . . .	358	89.6	1.849	4.2	0.1	2.0	93.7	92.0	86.2
Forskjelligbl. do. .	9	56.6	0.859	5.0	0.2	11.0	83.8	58.4	48.9
Rød do. .	3	58.6	0.881	2.9	0.0	14.4	82.7	75.0	62.0
Stivbl. do. .	109	65.5	0.779	0.6	0.1	15.5	83.8	79.8	66.9
Strand- do. .	9	52.7	2.160	2.0	0.1	14.4	83.5	89.8	75.0
Manna-Sødgræs . .	4	66.5	2.014	0.7	0.5	5.1	93.7	49.1	46.0
Udspærret „ . .	2	124.5	0.280	0.6	0.3	1.3	97.8	67.5	66.0
Timothé	551	164.5	0.421	1.0	0.4	0.3	98.3	94.2	92.6
Torad. nikk. Byg .	330	186.8	44.971	0.1	0.2	0.5	99.2	97.4	96.6
— opret „ .	6	186.5	46.211	0.3	0.1	0.2	99.4	98.1	97.5
Sexradet „ .	13	183.7	38.321	0.1	0.0	0.3	99.6	96.4	96.0
Hvid Sædhavre . .	39	149.0	37.559	0.9	0.0	0.3	98.8	94.8	93.7
Broget „ . .	1	108.0	34.246	0.3	0.0	5.5	94.2	93.0	87.6
Sort Sværdhavre .	2	146.7	32.140	0.1	0.0	0.1	99.8	99.5	99.3
Alm. Hvede . . .	50	220.0	44.208	0.1	0.0	0.7	99.2	97.0	96.2
Vaarhvede	6	220.3	35.510	0.5	0.0	2.7	96.8	94.0	91.0
Alm. Rug	30	209.2	29.141	0.1	0.0	1.0	98.9	93.6	92.6
Vaarrug	1	197.0	26.316	0.6	0.1	0.3	99.0	95.0	94.1
Blodkløver	13	232.3	3.303	0.1	0.2	2.0	97.7	99.0	96.7
Sølv-Boghvede . .	7	199.0	20.527	0.8	0.5	0.5	98.2	93.1	91.4

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Varens Vægt i Pd. pr. Td.	Vægt af 1000 Korn Gram	Fremmed Frø	Sten	Avner	Renhed	Spireevne	Dyrknings-værdi
				pCt.	pCt.	pCt.	p Ct.	pCt.	pCt.
Cikorie	1	115.0	1.405	0.3	5.5	3.1	91.1	78.0	71.0
Hør	29	185.4	4.712	0.4	0.2	0.4	99.0	91.1	90.2
Kommen	21	133.4	2.383	0.0	0.2	0.6	99.2	90.7	90.0
Gul Lupin	21	219.2	125.170	0.2	0.1	0.4	99.3	86.5	85.9
Raps	1	—	5.073	0.0	0.1	1.8	98.1	88.0	86.3
Gul Sennep	26	198.7	6.294	0.2	0.1	1.0	98.7	93.5	92.2
Høj Spergel . . .	36	163.3	1.446	0.5	0.3	1.0	98.2	95.0	93.3
Middelhøj do. . . .	17	173.8	0.813	0.3	0.3	1.3	98.1	94.9	93.1
Bønne-Vikke (stor)	4	217.2	829.250	2.6	0.1	3.4	93.9	100	93.9
Foder-Vikke . . .	6	225.1	57.200	1.0	0.3	0.5	98.2	91.3	89.7
Blaagrøn Ært . .	7	200.7	273.024	0.0	0.0	1.1	98.9	98.7	97.6
Graa Ært	3	217.4	327.200	1.7	0.0	10.3	88.0	100	88.0
Gul Ært	17	217.0	224.713	0.0	0.0	1.9	98.1	97.8	95.9
Serradel	28	128.0	3.188	1.1	0.2	1.5	97.2	87.1 + 1.5	86.1
Alm. Kællingetand	3	232.0	0.997	0.6	0.3	0.3	98.8	63.3 + 30.3	92.5
Sump- „	8	234.4	0.509	5.1	0.9	4.9	89.1	81.1	72.3
Blomkaal	2	189.0	4.182	0.0	0.2	0.9	98.9	94.7	93.7
Grønkaal	4	188.3	2.699	0.0	0.7	2.4	96.9	95.0	92.1
Hvidkaal	12	185.1	4.973	0.0	0.1	1.4	98.5	94.3	92.9
Knudekaal	2	195.5	4.275	0.0	0.0	1.1	98.9	98.0	96.9
Rosenkaal	2	182.3	3.780	0.1	0.1	3.0	96.8	89.5	86.6
Rødkaal	2	181.7	5.865	0.0	0.0	1.6	98.4	97.5	95.9
Strandkaal	2	39.3	104.600	0.0	0.0	0.0	100	43.0	43.0
Gulerod	168	82.3	1.236	0.1	0.4	12.5	87.0	78.7	68.5
Foderbede	355	68.8	23.959	0.1	0.0	1.2	98.7	89.2 [1])	88.0
Sukkerbede	7	65.1	25.635	0.1	0.0	2.1	97.8	89.8 [1])	87.8
Rutabaga	86	177.6	2.927	0.0	0.3	1.4	98.3	96.7	95.1
Turnips	93	188.3	2.109	0.0	0.2	1.4	98.4	98.5	96.9

[1]) Spirede Hoveder med henholdsvis 163 og 179 Spirer pr. 100 Hoveder.

Gjennemsnitstal for Træfrø.

	1891—92					1883—92				
	Antal undersøgte Prøver	Vægt af 1000 Korn. Gram	Renhed	Spireevne	Dyrkningsværdi	Antal undersøgte Prøver	Vægt af 1000 Korn. Gram	Renhed	Spireevne	Dyrkningsværdi
			pCt.	pCt.	pCt.			pCt.	pCt.	pCt.
Ginkgo biloba . . .						1	2004.0	100	0 +20	20.0
Taxus baccata . . .						2	56.35	98.5	0 +77	75.8
Juniperus chinensis .						1	65.20	98.1	0 +80	78.5
do. communis.						1	77.88	98.6	0 +70	69.0
do. virginiana.						1	20.88	98.8	0 +64	63.2
Cupressus Gooveniana						1	2.943	98.8	6 + 1	6.9
Thuya occidentalis .						3	1.333	63.8	23.7+ 0	15.1
do. gigantea . . .						3	1.384	56.7	22 + 0	12.5
Chamaecyparis Laws.						2	0.957	90.1	15 + 1	14.4
do. nutk.						2	5.398	76.6	0.5+39.5	30.6
do. pisifera						1	0.620	71.6	0 + 0	0
Libocedrus decurrens						2	32.016	63.1	9 + 4.5	8.5
Biota orientalis . . .						1	12.543	97.0	39 +61	97.0
Abies pectinata . . .	2	41.750	54.3	5.5+ 0	3.0	6	42.969	76.3	17.1+11.6	21.9
do. amabilis . . .						1	95.083	90.5	11 +49	54.3
do. balsamea . . .						5	7.815	76.7	8.8+ 9.6	14.1
do. brachyphylla .						1	14.760	94.9	4 + 2	5.7
do. concolor . . .						4	38.800	84.0	21.7+ 8.5	25.4
do. grandis. . . .						3	21.770	78.6	36.7+ 4.0	32.0
do. magnifica. . .						1	83.830	88.4	11 +56	59.2
do. nobilis						4	37.059	79.9	18.5+22.7	32.9
do. Nordmanniana						5	68.749	84.7	13.0+19.8	27.8
do. Pichta						1	8.666	92.7	18 + 2	18.5
do. Pinsapo . . .						1	57.643	46.5	0 + 0	0
Tsuga canadensis . .						1	2.700	94.1	0 +40	37.6
do. Hookeriana . .						1	7.620	75.3	0 + 1	0.8
Picea excelsa	11	7.681	98.0	76.8+15.1	90.1	49	6.856	97.4	66.4+17.3	81.5
do. alba	1	3.461	98.9	87 +0	86.0	9	3.290	95.9	54.1+13.0	64.3
do. Douglasii . . .						4	11.158	92.9	49.2+25.5	69.4
do. nigra						1	2.897	68.2	43 +36	53.9
do. sitchensis . . .						5	1.963	56.6	41.2+34.0	42.6
Larix europæa . . .	1	4.685	82.5	32 +0	26.4	8	5.150	79.6	38.7+ 3.0	33.2
do. sibirica	1	9.410	90.4	15 +0	13.6	1	9.410	90.4	15 + 0	13.6
Pinus silvestris . . .	1	5.315	98.0	69 +12	79.4	17	5.082	98.0	70.2+ 9.1	77.7
do. Strobus	1	18.170	94.0	56 +0	52.6	6	18.102	93.1	32.1+51.5	77.8
do. montana . . .	11	5.987	98.7	94.3+0	93.1	33	6.632	97.7	80.1+ 8.9	87.0
do. austriaca . . .	1	17.365	98.9	66 +0	65.3	4	18.041	98.3	61.5+12.5	72.7
do. corsicana . . .						2	15.833	97.9	60.0+ 5.5	64.1
do. Cembra						3	240.2	99.2	7.3+74.0	80.6
do. contorta . . .						1	2.780	82.7	42 +51	76.9

	1891—92					1883—92				
	Antal undersøgte Prøver	Vægt af 1000 Korn. Gram	Renhed	Spireevne	Dyrkningsværdi	Antal undersøgte Prøver	Vægt af 1000 Korn. Gram	Renhed	Spireevne	Dyrkningsværdi
			pCt.	pCt.	pCt.			pCt.	pCt.	pCt.
Pinus insignis . . .						1	25.460	99.5	45 +41	85.6
do. Laricio						1	15.257	98.4	72 +15	85.6
do. maritima . . .						2	48.627	99.0	38.0+39.5	76.7
do. Massoniana . .						1	12.780	99.6	94 + 0	93.6
do. Parryana . . .						1	476.0	100	0 +100	100
do. ponderosa . .						4	68.033	95.3	39.5+31.5	67.7
Alnus incana	1	0.755	38.4	4 + 0	1.5	9	0.723	51.1	19.8+ 1.6	10.9
do. glutinosa . . .	1	0.710	43.8	6 + 0	2.6	8	1.165	52.9	16.5+ 0.9	9.2
Betula alba						5	0.187	33.4	19.8+ 0	6.6
do. odorata						5	0.304	41.4	40.8+ 0	16.9
do. verrucosa . . .						9	0.151	38.8	19.4+ 0.5	7.7
do. nigra						2	0.973	60.2	18.5+ 0	11.1
do. papyracea. . .						4	0.189	45.4	6.5+ 0	3.0
Corylus Avellana . .						1	1023.0	100	0 +90	90.0
Carpinus Betulus . .						3	41.227	85.6	0 +54.3	46.5
do. Virginiana.						1	20.686	96.5	2 +69	68.5
Fagus silvatica . . .						6	227.4	90.7	30.3+53.8	76.3
Quercus pedunculata.	10	3062.0	86.9	70 +19	77.3	20	3034.2	77.1	59.4+23.4	63.8
do. Cerris . . .						3	3626.7	80.1	21.7+41.0	50.2
do. coccinea . .						1	1997.3	97.5	0 + 0	0
do. conferta . .						1	2175.7	80.8	93 + 0	75.1
do. macrocarpa.						1	3042.0	54.3	0 +20	10.9
do. palustris . .						2	1117.5	100	0 +50	50.0
do. rubra . . .						2	3414.3	99.0	25 +45	69.3
Carya alba						2	3879.5	100	0 +100	100
do. amara						1	4148.8	70.5	0 +100	70.5
do. microcarpa . .						1	3406.0	100	0 +100	100
Ulmus montana . . .						6	12.061	64.1	19.6 +30.5	32.1
do. fulva						1	12.230	75.4	0 +11	8.3
Liriodendron tulipif..						1	46.600	78.4	2 + 8	7.8
Tilia intermedia . .						3	102.360	98.2	0 +89.3	87.7
do. parvifolia . . .						3	31.018	97.5	0 +86.6	84.4
Acer platanoides . .						5	119.756	91.0	1.2+47.4	44.2
do. Pseudoplatanus						5	74.089	84.6	1.8+84.8	64.8
do. campestre. . .						3	80.853	92.5	0 +70.7	65.4
do. rubrum						1	11.920	91.4	1 +80	74.0
do. saccharinum .						1	64.760	83.9	0 +41	34.4
Negundo fraxinifolium						2	40.658	83.5	16.5+79.5	80.2
Platanus occidentalis						1	4.983	89.2	3 + 0	2.7
Rosa canina						2	19.425	99.2	0 +93.5	92.8
do. uralensis . . .						1	13.040	96.3	0 +100	96.3

	1891—92					1883—92				
	Antal undersøgte Prøver	Vægt af 1000 Korn. Gram	Renhed	Spireevne	Dyrkningsværdi	Antal undersøgte Prøver	Vægt af 1000 Korn. Gram	Renhed	Spireevne	Dyrkningsværdi
			pCt.	pCt.	pCt.			pCt.	pCt.	pCt.
Prunus domestica . .						5	537.3	100	0 +90.8	90.8
do. Avium . . .						1	174.760	98.4	0 +88	86.6
do. Mahaleb. . .						1	97.040	99.5	0 +92	91.5
Robinia Pseudacacia.						1	20.173	96.9	51 +47	95.0
Pyrus Malus						3	32.880	95.5	2 +66	64.9
do. communis . .						3	29.921	98.2	0.7+78.0	77.3
Sarothamnus scop. .						2	7.702	97.1	24 +63	84.5
Cytisus Laburnum						1	26.066	98.1	36 +62	96.1
Ulex europæus . . .						1	6.673	96.8	23 +46	66.8
Fraxinus excelsior .						3	69.950	91.0	0 +98	89.2
do. cinerea . .						3	33.520	98.3	4 +85	87.5
Sambucus nigra. . .						2	2.578	79.3	0 +55	43.6
do. racemosa .						1	8.600	96.4	0 + 0	0

I hosstaaende Tabeller findes først Gjennemsnitstallene for de i Løbet af Frøaaret 91—92 undersøgte Landbrugsplanter samlede; dernæst findes til Sammenligning Gjennemsnitstallene af samme Frøsorter (samt andre Landbrugsplanter) for de 10 sidste Aar og endelig Gjennemsnitstal for Træfrø i det sidste og de 10 sidste Aar samlede paa én Tabel. — Samtlige Gjennemsnitstal ere udelukkende tagne af fuldstændige Analyser, der i Reglen gjælde det rensede Frø, saaledes som Frøhandleren leverer det til sine Kunder. De fra den ukontrollerede Handel ved Frøkontrollens eget Initiativ indsamlede Prøver ere ogsaa udeladte. — Disse Tabeller ville vistnok i det hele let kunne forstaas. Naar der i Rubriken Spireevne for Bælgplanternes og Træfrøets Vedkommende er opført 2 Tal, da betegner det første Procentmængden af de ved Spiringsforsøgene virkelig spirede Frø, det andet Procentmængden af de Frø, der ved Forsøgets Slutning endnu vare „haarde“ for Bælgplanternes og friske ved Gjennemskæring for Træfrøets Vedkommende. En Sammenligning mellem det sidste og de 10 sidste Aars Gjennemsnitstal vil man jo let kunne foretage af Tabellerne. Forholdet mellem sidste og foregaaende Aars Resultater forekommer mig imidlertid at have mere Interesse. Gjennemsnitstallene for 1890—91 findes i P. Holts „Lommebog for Landmænd“ for 1892, S. 59. En Sammenstilling mellem disse og Resultaterne for 1891—92 er foretaget i neden-

staaende Oversigt, hvor der foran Differensen mellem disse 2 Aars Resultater er sat et +, naar Renheds- eller Spirings-Tallet er højest for 1891—92, et ÷, naar det omvendte er Tilfældet.

	Renhed	Spireevne
Rødkløver	+ 0.3	+ 5.1
Hvidkløver	+ 0.4	+ 1.5
Alsikekløver	+ 0.9	+ 0.4
Humle-Sneglebælg	+ 0.1	+ 4.5
Lucerne	+ 0.3	+ 4.6
Rundbælg	+ 1.3	÷ 2.4
Eng-Svingel	+ 1.8	+ 1.7
Stivbl. Svingel	+ 0.2	+ 7.6
Ager-Hejre	÷ 1.4	÷ 5.4
Blød Hejre	+ 5.3	÷ 24.0
Alm. Rapgræs	÷ 1.7	+ 3.8
Eng-Rapgræs	+ 2.0	÷ 15.8
Hundegræs	+ 2.0	+ 4.5
Draphavre	+ 1.5	÷ 4.8
Fløjelsgræs	÷ 0.6	+ 4.7
Fioringræs	+ 2.2	÷ 1.0
Eng-Rævehale	+ 5.8	+ 9.6
Timothé	+ 0.2	+ 0.2
Alm. Rajgræs	0	÷ 0.1
Ital. Rajgræs	÷ 0.3	÷ 0.9
Foderbede	÷ 1.2	0
Gulerod	÷ 0.7	÷ 17.0
Rutabaga	+ 0.2	+ 3.0
Turnips	+ 0.1	+ 3.3

Man ser heraf, at Renheden er gaaet frem for 18 Frøsorters Vedkommende, har været uforandret for 1 og er gaaet tilbage for 5, medens Spire-Evnen er gaaet frem for 14, har været uforandret for 1 og er gaaet tilbage for 9, et Resultat, som man jo i det hele taget maa hilse med Glæde, skjønt de største Tal rigtignok findes for Tilbagegangen, nemlig 24 % for Spire-Evnen af Blød Hejre, 15.8 % for Spire-Evnen af Eng-Rapgræs og 17 % for Spire-Evnen af Gulerod, men da alle 3 Frøsorter høre til dem, der kun ere repræsenterede af temmelig faa Analyser, spille jo her Tilfældigheder en stor Rolle.

Hvad Avlsstedet angaar, er det af Indsenderne blevet opgivet for 241 Prøver. For de vigtigste Frøsorter ere de samlede paa hosstaaende Tabel, af hvilken man faar et temmelig trist Begreb om Frøavlens Tilstand i Danmark.

Frøsort	Danmark	Sverige	Finland	Tyskland	Storbrittanien	Frankrig	Østrig-Ungarn	Rusland	Amerika	Australien
Rødkløver				62		1	3	9	1	
Hvidkløver				14						
Alsikekløver		5		11					2	
Humle-Sneglebælg				4		1				
Lucerne				1						
Rundbælg				3						
Alm. Rajgræs	3				5					
Ital. do.	1				4					
Timothé	1	5		10					4	
Eng-Rævehale	5		2							
Draphavre	2					5				
Fioringræs									2	
Fløjelsgræs	3	2								
Alm. Rapgræs	4									
Eng- do.	4									
Eng-Svingel	8									
Stivbl. do.				2						
Ager-Hejre	4									
Blød. do.	2									
Hundegræs	1					1			9	11
Foderbede	5									
Gulerod	1				1					
Rutabaga					1					
Turnips	1									

Af Frøkontrollens egne Undersøgelser indtager Analyser af Frø fra den ukontrollerede Frøhandel det største Antal. Dette Materiale vil blive behandlet i en særskilt Afhandling, hvilket ogsaa gjælder en Del Undersøgelser af Spireevnen af ældre Frø, hvilke Forsøg vil blive fortsatte og supplerede. Af andre Undersøgelser skal her nævnes følgende:

1) Spireevnen af sorterede og blandede Korn af Draphavre.

En Bestemmelse i „Regler for Frøundersøgelser“ § 13, der lyder saaledes: „Hvor der i en Prøve findes en større Del svage (eller misfarvede) Korn, skal disses Mængde særlig bestemmes. Er Indholdet af saadant svagt Frø 10 $^0/_0$ eller derover, lægges dette særskilt til Spiring med mindst 2 × 100 Korn“, maatte vi ofte i Aarets Løb anvende for Draphavrens Vedkommende. Der nødvendiggjordes herved en temmelig udførlig Udregning for at bestemme Spireevnen

af „det rene Frø“, idet dette altsaa deltes i „normalt godt Frø“ og „svage Frø“, af hvilke Dele vi ved Spiringsforsøgene fandt Spireevnen hver for sig. For at bestemme det samlede „rene Frøs“ Spireevne, maatte vi tage Hensyn til de 2 Kategoriers indbyrdes Mængdeforhold og respektive Kornstørrelse foruden Spireevnen. Kaldes en Prøves Procentmængde af „normalt“ godt Frø R, dettes Spireevne S og Kornvægt pr. 1000 Korn K og de tilsvarende Tal for det svage Frø r, s og k, faar man til Udregning af det samlede rene Frøs Spireevne Formlen $\frac{RSk + rsK}{Rk + rK}$ og til Udregning af sammes Kornvægt Formlen $\frac{Kk(R + r)}{Rk + rK}$. For at kunne kontrollere denne Beregnings Nøjagtighed lagde vi for en Del Prøvers Vedkommende til Spiring: 200 normale gode Frø, 100 svage og 300 blandede (naturligvis i det Forhold, hvori de forekom i Prøven). Ved at anvende ovennævnte Formler paa de 2 førstnævnte Klasser af Frø (de normale og de svage) skulde man jo saa komme til samme Resultater som ved at undersøge de sidstnævnte 300 Frø.

Analyse-Nr.	Procent-mængden af		Spireevnen af			Beregnet Spireevne	Kornvægt af			Beregnet Kornvægt
	normale Korn	svage Korn	normale Korn	svage Korn	blandede Korn		normale Korn	svage Korn	blandede Korn	
1351 . . .	79.9	11.0	86	52	85	80	2.560	1.520	2.413	2.360
1367 . . .	83.8	10.8	93	62	90	89	2.645	2.080	2.580	2.570
1375 . . .	72.2	12.8	93	40	88	83	2.500	1.770	2.360	2.360
1387 . . .	69.1	13.3	92	62	87	85	2.455	1.500	2.193	2.230
1391 . . .	68.8	11.7	65	25	54	54	2.340	1.050	2.020	1.980
1399 . . .	70.3	13.9	92	65	84	85	2.440	1.400	2.180	2.180
1412 . . .	74.5	12.8	81	42	73	73	2.340	1.500	2.190	2.160
1414 . . .	76.0	11.9	92	40	76	81	2.440	1.380	2.140	2.210
1419 . . .	77.5	11.9	84	45	76	76	2.070	1.200	1.987	1.890
1438 . . .	58.8	10.7	93	51	84	81	2.345	1.040	2.180	1.970
1473 . . .	75.1	13.6	72	34	69	64	2.470	1.630	2.260	2.290
1512 . . .	75.7	12.6	92	63	85	86	2.605	1.540	2.567	2.370
1529 . . .	77.6	14.2	83	60	82	78	2.460	1.590	2.397	2.260
1557 . . .	73.1	10.0	90	60	88	85	2.255	1.460	2.266	2.120
1585 . . .	75.1	11.5	92	55	84	84	2.440	1.320	2.263	2.190
1623 . . .	68.0	11.3	94	45	81	81	2.510	1.120	2.127	2.130

Paa hosstaaende Tabel ere de 16 paa denne Maade undersøgte Prøver samlede. I 2. og 3. Rubrik findes Procentmængden af normalt og svagt Frø, i 4., 5. og 6. de Tal, der fandtes ved Spiringsforsøgene.

I 7. Rubrik staa de Tal, der fremkomme ved at anvende Formlen til Udregning af Spireevnen; Tallene i 6. og 7. Rubrik skulde altsaa begge angive Prøvernes Spireevne. I det hele stemme de jo ogsaa godt med hinanden; 5 Gange ere de nøjagtig de samme, medens de 3 Gange differere 1, 1 Gang 2, 2 Gange 3, 1 Gang 4 og 4 Gange 5 %. Gjennemsnitstallene af alle 16 Prøver ere 80.4 for det blandede Frø, 79.1 for den beregnede Spireevne. — De næste 4 Rubrikker angaa Kornvægten; her er det paa samme Maade Tallene i de 2 sidste Rubrikker, der skulde stemme overens, hvilket de jo ogsaa gjøre paa en i det hele taget tilfredsstillende Maade.

2) Beregnede og ved Analysering fundne Renhedstal.

Som et andet Exempel paa den Nøjagtighed, med hvilken der arbejdes her i Frøkontrollen, kan følgende Analyser af nogle Hundegræs-Prøver, som velvillig vare blevne os overladte af Markfrøkontoret, tjene. 1 Prøve var udtaget af et stort Parti paa 25701 ℔; for denne fandt vi Renheden 90.0 %. Nu blev dette Parti gjentagne Gange renset, hvorved det blev delt i:

20994 ℔	renset Vare,	for hvilke	vi	fandt	92.4 %	Renhed
4243 ℔	Afblæsning Nr. 1,	—	—	-	—	77.0 -	—
464 ℔	Afblæsning Nr. 2,	—	—	-	—	65.2 -	—

Udregnes heraf med behørig Hensyntagen til Partiernes Størrelse, hvilken Renhed det samlede Parti maa have haft, faas 89.4 %, hvilket jo stemmer meget godt med det først fundne Resultat.

For et andet Parti fandtes følgende Tal:

10243 ℔	urenset Vare:	Renhed	89.4 %
6122 ℔	renset —	—	94.3 -
1304 ℔	Afrensning	—	88.0 -
2124 ℔	do.	—	78.8 -
419 ℔	do.	—	65.8 -
274 ℔	do.	—	80.8 -

Udregnes ved Hjælp af de 5 sidste Renhedstal den urensede Vares Renhed faas 88.8 %, altsaa ligesom i første Tilfælde et Tal, der kun ligger 0.6 % fra det ved Analysering fundne.

3) Latitudens Størrelse m. H. t. Tønde- og Kornvægt.

I Anledning af en Forespørgsel fra en Frøhandler om, hvilken Latitude han passende kunde forbeholde sig ved Garanteringen af en bestemt Tønde- og Kornvægt, samledes hosstaaende Resultater for Tønde- og Kornvægtsbestemmelser af For- og Efterundersøgelser for 40 Frøprøver, henhørende til 4 forskjellige Arter. Man vil se, at Tøndevægten næsten bestandig er den samme; de største Varia-

Navn	Tøndevægt ved		Kornvægt ved		Difference for Kornvægten
	Forunder-søgelsen	Efterunder-søgelsen	Forunder-søgelsen	Efterunder-søgelsen	
	Pd.	Pd.	Gr.	Gr.	pCt.
Rødkløver	234	234	1.753	1.780	1.5
do.	235	235	1.823	1.863	1.1
do.	230	231	1.670	1.770	5.7
do.	231	231	1.870	1.830	2.1
do.	233	233	1.933	1.900	1.8
do.	226	226	1.757	1.797	2.2
do.	232	232	1.800	1.820	1.1
do.	233	233	1.800	1.830	1.6
do.	227	225	1.590	1.650	3.6
do.	225	225	1.750	1.770	1.1
Hvidkløver	235	235	0.703	0.653	7.1
do.	235	235	0.673	0.703	4.3
do.	231	232	0.627	0.643	2.5
do.	234	234	0.670	0.640	4.5
do.	233	233	0.640	0.680	5.9
do.	240	240	0.633	0.660	4.1
do.	238	238	0.603	0.596	1.2
do.	234	234	0.620	0.640	3.0
do.	234	234	0.676	0.670	0.9
do.	232	232	0.613	0.600	2.2
Alm. Rajgræs	101	100	2.207	2.163	2.0
do.	102	102	1.997	1.953	2.3
do.	99	96	2.183	2.090	4.2
do.	100	101	2.150	2.140	0.5
do.	100	100	2.110	2.050	2.8
do.	97	97	2.150	2.170	0.8
do.	101	101	2.210	2.133	3.5
do.	98	96	2.040	2.140	4.7
do.	99	99	2.200	2.210	0.4
do.	101	101	2.150	2.180	1.4
Hundegræs	72	72	1.080	1.100	1.8
do.	64	61	1.130	1.077	4.4
do.	58	57	1.067	1.130	5.3
do.	68	67	1.060	1.070	0.7
do.	60	60	1.080	1.100	1.8
do.	63	63	0.840	0.857	2.0
do.	54	55	0.863	0.847	1.9
do.	66	65	0.990	0.960	4.0
do.	65	66	1.050	1.060	1.0
do.	69	70	1.118	1.120	0.9

tioner findes ved den anden Prøve Hundegræs, hvor den er 4.7 % og ved den tredie og ottende Alm. Rajgræs, hvor den er henholdsvis 3 og 2.1 %. For Kløversorternes Vedkommende naar Forskjellen intet Sted 1 %. Betydelig mere svinger Kornvægtbestemmelserne. Den procentiske Forskjel mellem de 2 Vejninger findes i sidste Kolonne paa Tabellen, hvoraf ses, at den dog kun i 4 af de anførte 40 Tilfælde overstiger 5 %. Der er derfor ikke meget risikeret for Frøhandleren ved at garantere baade Tønde- og Kornvægten med en Latitude af 5 %.

4) Haarde Korns Spireevne.

I Efteraaret 91 undersøgte vi Spireevnen af en Del gamle „haarde Korn", d. v. s. Frø, der ved Spiringsforsøg i tidligere Aar havde ligget i Spireapparaterne i 12 Døgn uden at spire eller raadne. Ved Spiringsforsøgenes Afslutning vare de blevne samlede, tørrede og hengjemte i Papirsposer paa et tørt Sted. Vi anstillede — som det ses i Tabellen — Forsøg med 7 Aargange „haarde Korn"

Frøsort	Avl 1883	Avl 1884	Avl 1885	Avl 1886	Avl 1887	Avl 1888	Avl 1889
	sp. h.	sp. h.	sp. h.	sp. h.	sp. h.	sp. h.	sp. h.
Hvidkløver. . . .	34+43	28+56	35+57	35+57	31+65	24+72	21+76
Alsikekløver . . .	10+54	14+64	20+66	14+69	15+76	15+75	21+74
Rødkløver	—	—	32+32	29+55	39+43	39+53	44+51
Humle-Sneglebælg	—	—	57+34	39+46	53+41	38+55	47+49
Lucerne	—	—	89+6	84+10	84+13	70+20	—
Rundbælg	—	—	36+52	11+67	15+76	12+79	23+75

af Hvidkløver og Alsikekløver, 5 Aargange af Rødkløver, Humle-Sneglebælg og Rundbælg og 4 Aargange af Lucerne. Naar der paa Tabellen f. Ex. staar „Avl 83", menes dermed — foruden hvad der ligger i Ordet — tillige, at de Spiringsforsøg, efter hvilke de haarde Korn ere indsamlede, ere foretagne i Frøaaret 1883-84. Man ser af disse Forsøg, dels hvorledes de oprindelig haarde Korn efterhaanden dø, f. Ex. for Hvidkløver: 3 % i Løbet af 1 Aar, 4 % i 2—3 Aar, 8 % i 4—5 Aar, 16 % i 6 og 23 % i 7 Aar; dels hvorledes de i det hele taget Aar efter Aar blive mere tilbøjelige til at spire. For Hvidkløverens Vedkommende ses det f. Ex., at:

af de efter 1 Aars Forløb levende Frø spirede 22 %
- - — 2 — — — — — 25 -
- - — 3 — — — — — 32 -
- - — 4 — — — — — 38 -
- - — 5 — — — — — 38 -
- - — 6 — — — — — 33 -
- - — 7 — — — — — 44 -

Sammenholdes disse Forsøg med de af E. Møller-Holst i en Artikel om „Spireevnens Varighed“ i „Om Landbrugets Kulturplanter“ Nr. 6, S. 49 offentliggjorte Forsøg, kan man tillige faa en Forestilling om, hvorledes de oprindelig spirede og de oprindelig haarde Korn i Aarenes Løb forholde sig. Antages f. Ex. en Rødkløverprøve i 1885 at have spiret med 90 % og givet 10 % haarde Korn, vil den i Aarene 87, 88, 90 og 91 tage sig saaledes ud:

1885	1887	1888	1890	1891
90 % sp.	85.6 sp.	74.1 sp.	64.1 sp.	56.8 sp.
	4.4 d.	15.9 d.	25.9 d.	33.2 d.
10 % h.	4.4 sp.	3.9 sp.	2.9 sp.	3.2 sp.
	5.1 h.	5.3 h.	5.5 h.	3.2 h.
	0.5 d.	0.8 d.	1.6 d.	3.6 d.

(sp. betyder spirede Frø, d. døde og h. haarde)

Man ser f. Ex. heraf, at skjønt Spireevnen efter 2 Aars Forløb endnu er 90 %, er det ikke de samme — eller rettere tilsvarende — 90 %, der nu spire, idet de 4.4 % af de 2 Aar før let spirende Korn ere døde, medens samtidig 4.4 % af de den Gang haarde nu let spire, o. s. v. — Endvidere ses, at de oprindelig haarde Korn omtrent dø lige saa hurtig som de oprindelig spirende Korn, f. Ex. ere efter 6 Aars Forløb 37 % af de oprindelig spirende og 36 % af de oprindelig haarde Korn døde.

5) Spiring ved konstant og vexlende Temperatur.

I Anledning af det mærkelige Forhold, at et andet herværende Laboratorium for Frøundersøgelser som Regel fandt lidt højere Spireevne for Hundegræs, medens Dansk Frøkontrol til Gjengjæld naaede lidt højere for Rajgræs-Arterne, skjønt Spireapparaterne vare ens og den eneste Forskjel i Behandlingsmaaden — mig bekendt — var den, at der paa førstnævnte Sted anvendtes en konstant Temperatur af 25° C, medens vi holdt en lavere, men svingende Temperatur, anstilledes en Del Undersøgelser med nævnte Frøsorter paa 2 fuldstændig ens Apparater, af hvilke det enes Temperatur var konstant c. 25°, medens det andets svingede fra c. 18 til c. 25°, nemlig saaledes, at Temperaturen Kl. 9 Fm. var c. 18°, dernæst ved Opvarmning ved Gas steg til c. 25° i Løbet af et Par Timer og var c. 23° Kl. 3 Eftm., fra hvilket Tidspunkt den faldt videre til næste Morgen Kl. 9. I hosstaaende Tabel ere Resultaterne samlede. Som man vil se, gav den varierende Temperatur for alle 3 Frøsorter det bedste Resultat, om end Forskjellen kun var ringe: i Gjennemsnit spirede af Hundegræs henholdsvis 87.4 og 86.3, af Alm. Rajgræs 83.4 og 81.8 og af Ital. Rajgræs 82.5 og 82.0 %. At Hunde-

Frøsort	Analyse-Nr.	Ved 18—25° spirede			Gjennemsnit	Ved konstant 25° spirede			Gjennemsnit
Hundegræs . . .	850	93	91	90	91.3	94	91	90	91.7
do. . . .	851	91	90	91	90.7	88	87	86	87.0
do. . . .	888	84	82	83	83.0	81	84	87	84.0
do. . . .	890	94	92	98	94.7	95	92	87	91.3
do. . . .	843	95	90	88	91.0	94	88	91	91.0
do. . . .	934	74	83	73	76.7	81	73	73	75.7
do. . . .	936	93	95	90	92.7	94	97	89	93.3
do. . . .	916	93	91	88	90.7	80	91	89	86.7
do. . . .	948	95	94	95	94.7	95	93	95	94.3
do. . . .	954	95	95	96	95.3	93	93	97	94.3
do. . . .	991	93	85	93	90.3	90	90	91	90.3
do. . . .	930	86	81	84	83.7	95	85	80	86.7
do. . . .	993	95	96	95	95.3	91	90	95	92.0
do. . . .	952	82	77	70	76.3	80	77	70	75.7
do. . . .	994	67	62	65	64.7	65	63	64	64.0
do. . . .	1070	88	92	89	89.7	81	87	83	83.7
do. . . .	1078	65	57	64	62.0	60	63	60	61.0
do. . . .	1110	77	77	79	77.7	82	73	81	78.7
do. . . .	1104	97	96	98	97.0	98	95	96	96.3
do. . . .	1127	96	99	87	94.0	94	89	92	91.7
do. . . .	1084	87	92	88	89.0	85	93	88	88.7
do. . . .	1161	77	73	89	79.7	73	73	78	74.7
do. . . .	1151	95	92	90	92.3	91	89	86	88.7
do. . . .	1240	97	91	93	93.7	94	95	90	93.0
do. . . .	1252	89	90	86	88.3	88	94	89	90.3
do. . . .	1295	95	97	95	95.7	94	98	96	96.0
do. . . .	1388	99	93	96	96.0	92	93	96	93.7
do. . . .	1329	75	79	79	77.7	83	81	82	82.0
Gjs. . .					87.3				86.3
Alm. Rajgræs . .	1042	29	41	43	37.7	46	41	44	43.7
do. . .	1043	86	82	93	87.0	89	92	85	88.7
do. . .	1053	98	97	98	97.7	95	98	96	96.3
do. . .	1069	91	92	94	92.3	93	89	95	92.3
do. . .	1088	95	96	98	96.3	89	91	94	91.3
do. . .	1081	86	85	81	84.0	84	84	89	85.7
do. . .	1154	83	85	89	85.7	79	85	85	83.0
do. . .	1220	47	44	33	41.3	29	26	33	29.3
do. . .	1209	84	87	89	86.7	87	84	79	83.3
do. . .	1248	89	87	86	87.3	91	89	87	89.0
do. . .	1282	87	92	92	90.3	85	92	85	87.3
do. . .	1383	90	92	91	91.0	92	88	94	91.3
do. . .	1384	94	93	97	94.7	95	92	91	92.7
do. . .	1397	95	97	97	96.3	93	95	91	93.0
Gjs. . .					83.5				81.9

Frøsort	Analyse-Nr.	Ved 18—25° spirede			Gjennemsnit	Ved konstant 25° spirede			Gjennemsnit
Ital. Rajgræs . .	1002	71	82	81	78.0	75	78	76	76.3
do. . .	1003	78	91	91	86.7	85	87	89	87.0
do. . .	1054	86	84	82	84.0	83	83	75	80.3
do. . .	1089	87	87	86	86.7	84	82	85	83.7
do. . .	1082	89	87	77	84.3	85	83	73	80.3
do. . .	1189	77	79	80	78.7	74	88	82	81.3
do. . .	1177	81	76	73	76.7	83	82	85	83.3
do. . .	1236	86	87	86	86.3	87	83	80	83.3
do. . .	1249	77	79	82	79.3	78	86	84	82.7
do. . .	1283	82	88	82	84.0	79	80	89	82.7
Gjs. . .					82.5				82.1

græs og Rajgræs skulde forholde sig forskjellig i Henseende til Temperaturen, er der altsaa intet, der tyder paa, og Grunden til ovennævnte Afvigelser maa tilskrives andre Omstændigheder.

6) Forøget Ventilation af Spireklokkerne.

I Dansk Frøkontrols Spireapparater er Indretningen den, at Frøene lægges under smaa, foroven med et Hul forsynede Glasklokker

Frøsort	Analyse-Nr.	Paa helt Papir spirede	Paa gjennemhullet Papir spirede
Rødkløver	23	91.1 (7.1 haarde)	91.4 (6.6 haarde)
Hvidkløver	10	77.4 (18.9 do.)	77.2 (19.7 do.)
Alsikekløver	9	88.2 (7.5 do.)	87.8 (7.8 do.)
Humle-Sneglebælg	5	83.3 (8.7 do.)	85.7 (7.2 do.)
Rundbælg	1	86.3 (3.7 do.)	89.0 (4.0 do.)
Alm. Rajgræs	5	78.0	78.8
Ital. do.	3	79.9	79.7
Timothé	9	92.7	91.4
Eng. Rævehale	2	83.0	81.7
Alm. Rapgræs	2	93.0	94.8
Eng- do.	1	84.3	86.7
Eng-Svingel	6	90.3	90.8
Stivbl. Svingel	5	83.5	85.5
Ager-Hejre	3	92.4	89.0
Blød do.	2	60.5	60.5
Hundegræs	3	94.8	95.1
Draphavre	3	83.6	85.7
Fløjelsgræs	3	86.6	87.2
Fioringræs	1	86.7	86.3
Spergel	1	92.3	92.0
Rødgran	5	75.9 (19.3 haarde)	75.5 (20.1 haarde)

(af c. 7 Ctm.s Diameter) paa Filtrerpapir, der hviler paa Filtlapper, fra hvilke Væger hænge ned i Vand. Vi har nu af ialt 102 Frøprøver af 21 Arter lagt 300 Korn paa helt Filtrerpapir og 300 Korn paa Filtrerpapir med et 0.8 Ctm. stort cirkelrundt Hul i Midten, beregnet til at give den udviklede Kulsyre Lejlighed til at slippe hurtigere bort, en Foranstaltning, om hvilken Tanken oprindelig er fremsat af Lektor *Westermann*. Der blev altsaa ialt lagt 30600 Korn til Spiring paa hver Maade. Af disse spirede 26410 paa det gjennemhullede og 26331 paa det hele Papir, eller henholdsvis 86.307 og 86.048 %. Resultaterne for de enkelte Arter ere samlede i hosstaaende Tabel; man ser heraf, at for 9 Frøsorter har Resultatet været bedst paa helt Papir, for 11 bedst paa gjennemhullet Papir, medens det for 1 Art har været ens i begge Tilfælde. Af alle 102 Frøprøver har 51 spiret bedst paa det gjennemhullede Papir, 47 bedst paa helt og 4 har spiret ens. Vi anvende nu altid gjennemhullet Papir.

7) Polyembryoni.

Som værende af teratologisk Interesse kan det anføres, at vi i Aarets Løb har iagttaget Polyembryoni (Frø med flere Kim) hos følgende Græsarter: Eng-Svingel, Stivbl. Svingel, Alm. og Eng-Rapgræs, Hundegræs, Draphavre, Fioringræs, Eng-Rævehale, Timothé og Alm. Rajgræs. Hyppigst synes det at være hos Stivbl. Svingel, Eng-Rapgræs og især Fioringræs.

Af andre Anliggender vedrørende Frøkontrollen, skal her anføres følgende:

Dansk Frøkontrol har i det forløbne Aar haft og har fremdeles Lokale i Harsdorffsvej Nr. 7.

Fra 1. November ansattes af Ministeriet som Assistenter ved Dansk Frøkontrol:

Frk. *Johanne Carstensen* (Bogføring og Korrespondance),
„ *Fanny Carstensen* (Renhedsanalyserne) og
Hr. Gartner *S. Pedersen* (Spiringsanalyserne).

Frøkontrollen har i Aarets Løb haft følgende Elever: Kandidat *P. Hansson* fra Malmø, Frk. *Jacobsen* fra Odense, Frk. og Hr. *Dreyer* fra Kolding.

D. 17. Februar modtoges som Gave fra Frk. Johanne Carstensen et stort, smukt udført Portræt af Dansk Frøkontrols Stifter, Hr. *E. Møller-Holst.*

Det af Ministeriet fastsatte Taxtreglement har i 1891—92 været følgende:

Bestemmelse af Ægthed	1 Kr.	
— - Rumvægt	1 „	50 Øre
— - absolut Vægt	1 „	50 „
— - Renhed af Korn, Bælgsæd, Runkelroer og andre storkornede Frøsorter	2 „	
— - Renhed af de øvrige Frøsorter	3 „	
— - Antal Silke pr. ℔	3 „	
— - Spireevne af Korn, Bælgsæd, Runkelroer o. s. v.	3 „	
En fuldstændig Analyse af Korn, Bælgsæd, Runkelroer o. s. v.	5 „	
- — Analyse af de øvrige Frøsorter	7 „	

Frøhandlere, der tilstaa Landmænd gratis Efterundersøgelse af de leverede Varer, betale en saadan fuldstændig Efterundersøgelse af de storkornede Frøsorter med 3 Kr., af de øvrige Frøsorter med 4 Kr. 50 Øre.

Til Slut skal endnu kun meddeles følgende

Oversigt

over „Dansk Frøkontrols" Regnskab fra 1. Juli 1891 til 31. Marts 1892.

Indtægt.

16	Bestemmelser af Ægthed à 1 Kr.	16.00 Kr.
30	— - Kornvægt à 1.50 Kr.	45.00 —
274	— - Renhed à 3 Kr.	822.00 —
21	— - Silke à 3 Kr.	63.00 —
19	— - Spireevne à 3 Kr.	57.00 —
83	— - „ à 4 „	332.00 —
31	fuldstændige Analyser à 3 Kr.	93.00 —
45	— — à 4.50 Kr.	202.50 —
27	— — à 5 Kr.	135.00 —
471	— — à 7 Kr.	3297.00 —
	Andre Undersøgelser	19.50 —
	1 Ukrudtsfrøsamling	5.00 —
	Tilskud fra Statskassen	1130.98 —
	Ialt	6217.98 Kr.

Udgift.

Lønning til Medhjælp	4629.54 Kr.
Husleje af Arbejdslokalerne	675.00 —
Brændsel og Rengjøring	355.46 —
Inventar og øvrige Rekvisitter	185.91 —
Forskjellige Udgifter	372.07 —
Ialt	6217.98 —

Kjøbenhavn V., d. 23. Oktober 1892.

O. Rostrup.

Runkelroetørstoffets Foderværdi.

Ved **L. Helweg.**

Forsøgsleder for „Forening til Kulturplanternes Forbedring".

I tidligere Beretninger om Rodfrugtforsøgene, har det gjentagne Gange været lejlighedsvis omtalt, at der af den kgl. Vetr.- og Landbohøjskoles Laboratorium for landøkonomiske Forsøg var indledet Fodringsforsøg, som havde til Formaal at bestemme Roetørstoffets Foderværdi sammenlignet med Korn. Gjennem de af Forening til Kulturplanternes Forbedring anstillede Dyrkningsforsøg er godtgjort, hvor stor Forskjel der kan være mellem Rodfrugtstammer i Henseende til tørstofproducerende Evne, og tillige at denne Evne i væsentlig Grad kan forøges, naar der gjennem en rationel drevet Frøavl tages særlig Sigte herpaa. Beviset for Roetørstoffets Foderværdi er imidlertid en nødvendig Forudsætning for at kunne godtgjøre den for Landmanden store økonomiske Betydning, der maa tillægges disse Dyrkningsforsøgsresultater. Først naar man kjender hvor meget Roetørstof, der medgaar til Erstatning af 1 Pd. Korn, kan man ved bestemte Tal angive, hvormeget mere en Roeafgrøde er værd — regnet i Pengeværdi — efter en Stamme med høj tørstofproducerende Evne, sammenlignet med en Stamme, der kun giver ringe Tørstofudbytte, ligesom det ogsaa først derigjennem kan bevisliggjøres, hvor store Interesser der for Landbruget er knyttet til, at der gjennem Frøavlen arbejdes hen til en Forøgelse af Stammernes tørstofproducerende Evne. At Forsøgslaboratoriet har gjort Spørgsmaalet „Roetørstoffets Foderværdi" til Gjenstand for Undersøgelse, er derfor af største Vigtighed for Foreningens Arbejder paa Rodfrugtomraadet.

Naar jeg i det følgende skal give et Uddrag af de Resultater, der kan udledes af Forsøgslaboratoriets Fodringsforsøg med Roetørstoffets Næringsværdi for Øje, maa jeg forudskikke den Bemærkning, at de hidtidige Forsøg kun vedrøre Undersøgelser af Runkelroernes Tørstof, men man tør haabe, at senere ogsaa Gulerødder, Rutabager og Turnips ville blive gjorte til Gjenstand for lignende Forsøg.

I Forsøgslaboratoriets nittende Beretning findes omtalt et Svinefodringsforsøg, som i Vinteren $18^{89}/_{90}$ blev anstillet paa to Gaarde, nemlig Gjeddesdal ved Taastrup og Rosenfeld ved Vordingborg. Der blev fodret dels med Eckendorfer, dels med Elvetham, og Formaalet var at undersøge, om det højere Tørstofindhold, som

Elvetham i Regelen har, sammenlignet med Eckendorfer, kunde give sig Udslag i en forøget Tilvæxt af de Dyr, der bleve fodrede med Elvetham. Paa Gjeddesdal havde den Stamme af Eckendorfer, der blev benyttet til Fodringsforsøget et abnormt højt Tørstofindhold, saa højt, at der kun var ringe Forskjel paa denne og den Elvethamstamme, hvormed der blev fodret, og Dyrene, der fik Elvetham, gav derfor paa denne Gaard omtrent samme Tilvæxt som Dyrene paa Eckendorferholdene. Paa Rosenfeld derimod indeholdt Elvethammen 15.55 pCt. og Eckendorferen 9.34 pCt. Tørstof, her er altsaa en saa kjendelig Forskjel i Tørstofindhold, at hvis det er Tørstoffet, der betinger Runkelroernes Næringsværdi, maa denne Forskjel kunne give sig til Kjende i større Tilvæxt af Dyrene paa Elvethamholdene end paa Eckendorferholdene, og dette Forsøg skal derfor nærmere omtales.

Tab. I.	Forbrugt Foder til et Dyr i 90 Dage						Gjennemsnitlig Tilv. pr. Dyr i 90 Dage	Mertilvæxt pr. Dyr paa Elvethamholdene end paa Eckendorferholdene
	Beregnet i Kornværdi.			Kornværdi af Korn, Kærnemælk og skummet Mælk tils.	Roer	Roernes Tørstof		
	Korn	Kjærnemælk	Skummet Mælk					
	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.
	1.	2.	3	4.	5.	6.	7.	8.
Kornhold	198	15	172.66	385.66	„	„	83.0	„
Eckendorferhold .	99	15	172.66	286.66	792	73.97	72.4	„
Elvethamhold	99	15	172.66	286.66	792	115.24	83.8	11.4
Eckendorferhold .	198	15	73.66	286.66	792	73.97	76.8	„
Elvethamhold	198	15	73.66	286.66	792	115.24	88.6	11.8

Hosstaaende Tab. I er udarbejdet paa Grundlag af den i Forsøgslaboratoriets nittende Beretning meddelte Forbrugstabel. I Rubr. 1, 2 og 3 er anført Kornværdien af Korn, Kjærnemælk og Skummet Mælk, i det Mælkens Kornværdi i Henhold til tidligere Fodringsforsøg er ansat som 6 til 1. I Rubr. 5 er denne Del af Foderets Kornværdi opført samlet, og som man vil se, er paa alle 4 Roehold 99 Pd. (385.66 ÷ 286.66) Kornværdi erstattet med 792 Pd. Roer, i det der som Erstatning for 1 Pd. Korn, saavel paa Elvethamholdene som paa Eckendorferholdene er givet 8 Pd. Roer. De 792 Pd. Elvetham har indeholdt 115.24 Pd. Tørstof, de 792 Pd. Eckendorfer kun 73.97 Pd. Tørstof. I Rubr. 7 er anført, hvor stor Tilvæxt

Dyrene har haft, og da Næringsværdien af Foderets Korn, Kjærnemælk og Skummet Mælk har været den samme for de 4 Roehold, maa den Mertilvæxt (Jvnf. Rubr. 8) af henholdsvis 11.4 og 11.8 Pd., som Dyrene paa Elvethamholdene har haft sammenlignet med Dyrene paa Eckendorferholdene, tilskrives, at hvert Dyr paa de Hold, der er fodret med Elvetham, har faaet 41.27 Pd. Roetørstof mere end Eckendorferholdene. Altsaa er der til Dannelsen af gjennemsnitlig 11.6 Pd. Tilvæxt medgaaet 41.27 Pd. Tørstof eller til 1 Pd. Tilvæxt er der forbrugt 3.56 Pd. Tørstof. Naar man nu dernæst sér, at Kornværdien af det samlede Foder paa Kornholdet har været 83 Pd., har følgelig Dyrene paa Kornholdet til 1 Pd. Tilvæxt forbrugt 4.65 Pd. Korn. Man kan heraf slutte, at Roetørstoffets Kornværdi maa forholde sig til Næringsværdien af Korn som 3.56 til 4.65 eller med andre Ord, 4 Pd. Runkelroetørstof har tilnærmelsesvis samme Næringsværdi som 5 Pd. Korn.

Fodringsforsøgene til Undersøgelse af Runkelroetørstoffets Næringsværdi ere fortsatte i Vinteren $18^{90}/_{91}$. Som Erstatning for 1 Pd. Korn, blev der givet 8 Pd. Eckendorfer, $6^1/_2$ Pd. Elvetham og 5 Pd. Foder-Sukkerroer, i det nemlig 8 Pd. Eckendorfer gjennemsnitlig indeholdt 80 Kvint Tørstof, $6^1/_2$ Pd. Elvetham 85 Kvint Tørstof og 5 Pd. Foder-Sukkerroer 78 Kvint Tørstof. Dyrene paa Eckendorferholdet har altsaa faaet det største Roefoder, Dyrene paa Foder-Sukkerroeholdet det mindste, men af Roetørstof har de paa alle tre Hold faaet tilnærmelsesvis lige meget. Gjennemsnitlig har Roeholdene faaet 81 Kvint Tørstof som Erstatning for 1 Pd. Korn, og hvis det er rigtig, at 4 Pd. Roetørstof er lig 5 Pd. Korn, skal følgelig Dyrene paa Roeholdene have samme Tilvæxt som Dyrene paa Kornholdet.

Tab. II.	Middeltal for Tørstof i pCt. i Roerne		
	Eckendorfer	Elvetham	Foder-Sukkerroer
	1.	2.	3.
Gjeddesdal	10.48	13.64	16.26
Flenstofte	9.97	12.85	15.65
Nislevgaard	9.42	12.50	14.64

Forsøget blev anstillet paa Gjeddesdal ved Taastrup og Nislevgaard paa Fyen, Forsøgslaboratoriet anskaffede selv Frøet, og foruden paa de nysnævnte Gaarde var det tillige udsaaet paa Flenstofte i Nærheden af Assens. Roerne herfra blev inden Fodrings-

forsøgets Begyndelse transporteret til Nislevgaard, og den i Tabel II ved Nislevgaard I mærkede Forsøgsrække er fodret med disse Roer, medens der til Forsøgsrækken Nislevgaard II er benyttet Gaardens egen Avl. Da det er samme Frø, der er udsaaet paa de tre Gaarde, bliver der tilnærmelsesvis samme Forskjel i Tørstofindhold mellem Eckendorfer og Elvetham, samt mellem Elvetham og Foder-Sukkerroerne, naar hver Gaard tages for sig. Derimod har alle tre Roestammer størst Tørstofindhold paa Gjeddesdal og lavest paa Nislevgaard, som Følge af at Jorden paa førstnævnte Gaard har været gunstigst, paa sidstnævnte Gaard uheldigst for Roernes Opsamling af Tørstof. Tallene i omstaaende Tabel II vise dette tilstrækkelig tydeligt.

Tab. III.	Forbrugt Foder til 1 Dyr i 10 Dage							Gjennemsnitlig Tilvæxt for 1 Dyr i hele Forsøgstiden
	Beregnet Kornværdi			Roer	Roernes Tørstof	Kornværdi af Roernes Tørstof	Kornværdi af det samlede Foder (Korn, Kjærne Mælk, Skummet Mælk og Roetørstof)	
	Korn	Kjærne-Mælk og Skummet Mælk	Korn, Kjærne Mælk og Skummet Mælk tils.					
	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Gjeddesdal.								
Kornhold.....	22.4	15.3	37.7	„	„	„	37.7	7.9
Eckendorferhold .	11.2	15.3	26 5	89.4	9.37	11.7	38.2	8.3
Elvethamhold ...	11.2	15.3	26 5	72.6	9.80	12.3	38.8	8.3
Foder-Sukkerroeh.	11.2	15.3	26.5	55.9	9.09	11.4	37.9	8.4
Nislevgaard I.								
Kornhold.....	25.8	18.1	43.9	„	„	„	43.9	8.3
Eckendorferhold .	14.5	18.1	32.6	90.8	9.10	11.3	43.9	8 0
Elvethamhold ...	14.5	18.1	32.6	73.8	9.50	11.9	44.5	8.2
Foder-Sukkerroeh.	14.5	18.1	32.6	56.7	8.87	11.1	43.7	7.8
Nislevgaard II.								
Kornhold	32.3	15.8	48.1	„	„	„	48.1	9.5
Eckendorferhold .	17.0	15.8	32.8	122.5	11.54	14.4	47.2	8.6
Elvethamhold ...	17.0	15.8	32.8	99.5	12.44	15.6	48.4	8.7
Foder-Sukkerroeh.	17.0	15.8	32 8	76.5	11.20	14.0	46.8	8.8

I Tab. III Rubr. 1 er angivet, hvormeget Korn der gjennemsnitlig er givet 1 Dyr i hver 10 Dages Periode paa de enkelte Hold,

i Rubr. 2 Kornværdien af Kjærnemælk og Skummet Mælk og i Rubr. 3 er denne Del af Foderet sammenlagt. Rubr. 4 angiver, hvormange Pd. Roer hvert Dyr paa Roeholdene har faaet i 10 Dage, og ved til Beregningen af Tørstoffet at benytte Analysetallene i Tab. II finder man, hvormeget Tørstof det givne Roefoder har indeholdt (se Rubr. 5). Sammenholder man Tallene i Rubr. 4 og 5, finder man her bekræftet, at skjønt Dyrene paa de tre Roehold har faaet meget forskjellige Mængder af Roer, er Roefoderets Indhold af Tørstof omtrent det samme for alle tre Hold, naar Gaardene tages hver for sig. Af Tallene i Rubr. 5 er beregnet Tørstoffoderets Kornværdi ved i Henhold til Forsøget i Vinteren $18^{89}/_{90}$ at sætte 4 Pd. Tørstof lig 5 Pd. Korn, Tallene herfor findes anført i Rubr. 6, og naar det nu af Rubr. 3 fremgaar, at det paa Gjeddesdal er 11.2 Pd. Korn, ved Forsøgsrækken Nislevgaard I 11.3 Pd. Korn, Nislevgaard II 15.3 Pd. Korn, som Roefoderet skal træde i Stedet for, kan man allerede her skjønne, at Tallene for Roernes Tørstof i Pd. (Rubr. 5) ere for lave, medens Tallene for Roetørstoffets Kornværdi (Rubr. 6) svarer nogenlunde til, hvad der paa Gaardenes Roehold er fradraget i Kornfoderet. I Rubr. 7 er anført det samlede Foders Kornværdi, og i Rubr. 8 den gjennemsnitlige Tilvæxt pr. Dyr i 10 Dage.

Tab. IV. Forsøgsgaardens Navn	Kornværdi af forbrugt Foder pr. Dyr i 10 Dage		Tilvæxt pr. Dyr i 10 Dage	
	Kornhold	Roehold	Kornhold	Roehold
	1.	2.	3.	4.
Gjeddesdal	37.7	38.3	7.9	8.3
Nislevgaard I	43.9	44.0	8.3	8.0
Nislevgaard II	48.1	47 5	9.5	8.7
Middeltal	43.23	43 27	8.57	8.33

For at lette Oversigten, er for hver Forsøgsrække i hosstaaende Tabel IV paa Grundlag af Tallene i Tab. III beregnet, hvor meget Foderets Kornværdi og Dyrenes Tilvæxt gjennemsnitlig har været paa Korn- og Roeholdene. At der kan være Forskjel paa Triveligheden hos Dyrene er en Kjendsgjerning, men denne Faktors Indflydelse paa Forsøgsresultaterne, bliver selvfølgelig saa meget mindre, jo flere Dyr Forsøget har været anstillet med. Hensynet hertil har derfor været en medbestemmende Faktor, naar jeg i Tab. IV har sammenstillet Forsøgsresultaterne. Paa Roeholdene har der i alt været 51 Dyr, paa Kornholdene 17 Dyr, og det Resultat, som kan udledes af de nederst i Tabellen

anførte Middeltal, kan derfor anses for et paalideligt Svar paa det gjennem dette Aars Forsøg stillede Spørgsmaal. Af Middeltallet for Dyrenes Tilvæxt fremgaar, at denne har været omtrent lige saa stor for Kornholdenes som for Roeholdenes Vedkommende, hvoraf man kan slutte, at Næringsværdien af det Foder, som Dyrene paa Roeholdene har faaet, maa have været den samme som Næringsværdien af Kornholdenes Foder. Naar man nu ser af Middeltallene for Rubr. 1 og 2, at ansættes Roetørstoffets Kornværdi efter Forholdet 4 til 5, bliver Kornværdien af Kornholdenes Foder det samme som Kornværdien af det samlede Foder, Dyrene paa Roeholdene har faaet, er dette følgelig et Bevis for, at den anvendte Beregning for Roetørstoffets Kornværdi er rigtig. For hver 4 Pd. Roetørstof Dyrene paa Roeholdene har faaet, er der givet Dyrene paa Kornholdene 5 Pd. Korn, og da Dyrene paa Roeholdene har haft samme Tilvæxt som paa Roeholdene, er det Hovedresultatet, der kan udledes af dette Forsøg altsaa en Bekræftelse af første Vinters Forsøgsresultat, nemlig at 4 Pd. Runkelroetørstof har samme Næringsværdi som 5 Pd. Korn.

Som det vil erindres var Jorden paa Gjeddesdal gunstigst for Roernes Opsamling af Tørstof, og Roerne paa denne Gaard vare derfor rigere paa Tørstof end Roerne avlede paa Flenstofte og paa Nislevgaard. Af Tab. IV fremgaar, at paa Gjeddesdal har af den Grund Kornværdien af Roeholdenes Foder været noget større end af Kornholdenes Foder, men Dyrene har paa denne Gaard derfor ogsaa givet større Tilvæxt paa Roeholdene end paa Kornholdene. Det omvendte er Tilfældet med Dyrene i Forsøgsrækken Nislevgaard II, men Kornværdien af Roeholdenes Foder er ogsaa her mindre end af Kornholdenes Foder, hvilket er begrundet i, at de Roer, der var avlet paa Nislevgaard, havde det laveste Tørstofindhold.

Det samme Forsøg er gjentaget i Vinteren $18^{91}/_{92}$ og efter samme Plan, kun er der i Stedet for 8 givet $7^1/_2$ Pd. Eckendorfer som Erstatning for 1 Pd. Korn, i det nemlig den Eckendorferstamme, der blev brugt til Forsøget i $18^{91}/_{92}$ havde et for en Eckendorfer usædvanlig højt Tørstofindhold. I hosstaaende Tabel V er Kornværdien af forbrugt Foder og Tilvæxten pr. Dyr i 10 Dage beregnet paa lignende Maade som i Tab. IV, dog med den Undtagelse, at der i Steden for 4 Pd. er sat $4^1/_2$ Pd. Tørstof som Erstatning for 1 Pd. Korn. Af Middeltallene*) fremgaar, at

*) Foruden paa Gjeddesdal og Nislevgaard har dette Forsøg været anstillet paa Rosenfeld ved Vordingborg, men paa Grund af forskjellige, noget abnorme Forhold paa denne Forsøgsgaard, er dette Forsøg udeladt ved Beregningen af Middeltallene.

med Undtagelse af denne lille Forringelse i Runkelroetørstoffets Kornværdi, har dette Forsøg bekræftet de foregaaende Aars Resultater.

Tab. V.	Kornværdi af forbrugt Foder pr. Dyr i 10 Dage		Tilvæxt pr. Dyr i 10 Dage	
	Kornhold	Roehold	Kornhold	Roehold
Nislevgaard	41.4	41.2	9.2	8.9
Gjeddesdal	36.4	36.9	8.2	8.3
Middeltal	38.9	39.1	8.7	8.6

Hvad Grunden har været til, at medens der ved de to første Forsøg til Erstatning af 1 Pd. Korn er medgaaet 80 Kvint Runkelroetørstof, medens der ved det sidste Aars Forsøg er forbrugt 90 Kvint, er det vanskeligt at give nogen fyldestgjørende Forklaring af, før der foreligger flere Fodringsforsøg. Der har i $18^{90}/_{91}$ været anvendt en anden og exaktere Analysemethode end i de foregaaende Aar, men det er ikke sandsynligt, at dette kan have foraarsaget denne Uoverensstemmelse. Sandsynligere er det, at det staar i Forbindelse med, at der ved Analysen er fundet et betydeligt højere Tørstofindhold i Roerne i 1891 end i 1890, som det vil fremgaa af hosstaaende Tabel VI. Hvad der har foranlediget dette større Tørstof-

Tab. VI.	Middeltal for Tørstof pCt. i Roerne		
	Eckendorfer	Elvetham	Foder-Sukkerroer
	1.	2.	3.
1890	9.96	13.00	15.52
1891	12.19	14.27	17.12

indhold i 1891 maa staa hen som et aabent Spørgsmaal, men efter al Sandsynlighed kan det ikke være Forhold, der har noget at gjøre med den indre i Stammen ved Nedarvning nedlagte Evne til at opsamle Tørstof i sig. At dette ikke kan være Tilfældet, kan man slutte af, at der er fuld Harmoni mellem Fodringsforsøgsresultaterne for Elvetham, Eckendorfer og Foder-Sukkerroer indbyrdes, og Uoverensstemmelsen mellem sidste Aars og det foregaaende Aars Resultater træder først frem, naar man sammenholder Roeholdene med Kornholdene. Erstatter for Elvetham 80 Kvint Tørstof 1 Pd.

Korn, gjælder det samme Eckendorfer og Foder-Sukkerroer, og er det som sidste Aar 90 Kvint Tørstof, der forbruges til Erstatning for 1 Pd. Korn, gjælder det ligesaa godt den tørstofrige Foder-Sukkerroe som den tørstoffattige Eckendorfer. Til Belysning heraf er i Tab. VII sammenstillet Kornværdien af forbrugt Foder paa

Tab. VII.	Kornværdi af forbrugt Foder pr. Dyr i 10 Dage		Gjennemsnitstilvæxt pr. Dyr i 10 Dage for begge Forsøgsaar
	$18^{90}/_{91}$	$18^{91}/_{92}$	
	1.	2.	3.
Elvethamholdet	43.9	38.3	8.4
Eckendorferholdet.....	43.1	38.1	8 3
Foder-Sukkerroeholdet ..	42.8	37.5	8.3

Elvethamholdene, Eckendorferholdene og Foder-Sukkerroeholdene for begge Forsøgsaar samt Tilvæxten. Som det vil ses, har Tilvæxten været ens for alle tre Hold, kun er der en Antydning af, at Elvethamholdet har en lille Overvægt, men som det fremgaar af Rubr. 1, har Kornværdien af Elvethamholdets Foder været en Ubetydelighed større end de andre Holds. Den lille Uoverensstemmelse imellem Resultaterne for Tørstoffets Næringsværdi for de to Aar vedkommer altsaa ikke Stammens tørstofsamlende Evne, og det kan derfor, fra Frøavlens Standpunkt betragtet, for saa vidt være ligegyldig, om Tørstoffets Næringsværdi er som 0.8 eller 0.9 til 1; den Stamme der har den største tørstofproducerende Evne i sig, vil lige fuldt være den fordelagtigste for Landmanden at dyrke relativt taget, hvad enten det er 80 eller 90 Kvint Tørstof, der skal til for at erstatte 1 Pd. Korn.

Uoverensstemmelsen mellem de to Forsøgsaars Resultater med Hensyn til Runkelroetørstoffets Næringsværdi i Forhold til Korn, har altsaa intet at gjøre med selve Roens tørstofsamlende Evne, og kan kun tilskrives visse ydre Forhold, men hvilke, maa foreløbig staa hen. Naar man ser af Analyserne i Tabel VI, at Tørstofindholdet i Roerne overalt har været større i 1891 end i 1890, og man antog at dette muligvis skyldtes, at Vejrliget i 1891 havde været gunstigere for Roernes Opsamling af Tørstof end i 1890, kunde det ligge nær paa Basis deraf at opstille den Gisning, at naar den ydre Faktor, Vejrliget, foranlediger et abnormt højt Tørstofindhold, medførte det paa den anden Side, at Tørstoffets Næringsværdi blev mindre. Hvis denne Formodning er rigtig, vil imidlertid den Forringelse i Afgrødens Værdi, som foranlediges ved,

at Tørstoffets Kornværdi er ikke som 0.8 men 0.9 til 1 sandsynligvis ophæves af, at Afgrødens samlede Tørstofudbytte bliver saa meget større paa Grund af Vejrligets Begunstigelse af Roernes Opsamling af Tørstof. Nærværende Forsøg paa en Forklaring er dog, hvad jeg maa gjentage, kun aldeles løs Gisning; det er Fremtiden forbeholdt at bringe en fyldestgjørende Redegjørelse for, hvorledes man rettelig skal forstaa det, at Svinene gjennem to Aars Forsøg har svaret, at 80 Kvint Roetørstof er lig 1 Pd. Korn, men i det tredie Aar ikke kan nøjes med 80 Kvint, og derimod maa have 90 Kvint Roetørstof til Erstatning af 1 Pd. Korn.

Tab. VIII.	Forbrugt Roefoder pr. Dyr i 10 Dage	Roefoderet har bestaaet af		Tilvæxt pr. Dyr i Forsøgstiden
		Tørstof	Vand	
	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.
	1.	2.	3.	4.
Eckendorferhold	100.9	10.0	90.9	8.3
Elvethamhold.....	82.0	10.6	71.4	8.4
Foder-Sukkerroehold .	63.0	9.7	53.3	8.3

Det har gjentagne Gange i Beretningerne om Dyrkningsforsøgene været omtalt, at man kunde gaa ud fra, at det i Roerne indeholdte Vand var uden Næringsværdi, og at man derfor ved Bedømmelsen af en Runkelroeafgrødes Værdi alene burde tage Hensyn til, hvormange Pd. Tørstof den gav pr. Td. Land. Fodringsforsøget bekræfter Rigtigheden heraf. Paa Grundlag af Tallene i Tab. III er i hosstaaende Tab. VIII Rubr. 1 anført, hvormange Pd. Roer de 3 Roehold gjennemsnitlig har faaet i 10 Dage, og i Rubr. 2 og 3 findes angivet, hvormeget Tørstof og Vand Roefoderet har indeholdt. Af Tabel III Rubr. 3 ved man, at af Korn, Kjærnemælk og Skummet Mælk har de tre Roehold faaet ligemeget og ligeledes af Tørstof (jvnf. Tab. VIII Rubr. 2). Holdenes Foder har altsaa været ganske ens med Undtagelse af, at Dyrene paa Eckendorferholdet har faaet 91 Pd. Vand, paa Elvethamholdet 71 Pd. og paa Foder-Sukkerroeholdet 53 Pd. Vand. Hvis Vandet i Roerne havde haft nogen Næringsværdi, maate de 38 Pd. Vand, som Dyrene paa Eckendorferholdet har faaet mere end Dyrene paa Foder-Sukkerroeholdet, have givet sig til Kjende i Tilvæxten, men som Tallene i Rubr. 4 vise, har Dyrene paa de to nævnte Hold haft samme Tilvæxt. Vandet i Roerne er altsaa kun Fyldefoder og uden kjendelig Næringsværdi.

I et særskilt Afsnit af Forsøgslaboratoriets 26de Beretning gjør Professor Storch forskjellige Betragtninger gjældende, foranledigede ved de talrige Analyser af Runkelroer, som Fodringsforsøgene have medført. Der er særligt et Forhold, som der kunde være Anledning til at fremdrage her, nemlig Forholdet mellem Roernes Indhold af Sukker og Tørstof. Hvert Tal i hosstaaende Tab. IX Rubr. 1 og 2 ere Middeltal af mindst 4 Analyser udført

Tab. IX.	Roens Indhold af Sukker pCt.	Roens Indhold af Tørstof pCt.	Af 100 Dele Tørstof var Sukker	Gjennemsnit
	1.	2.	3.	4.
Eckendorfer	7.97	13.00	61.3	60.68
	6.88	11.46	60.0	
	6.36	10.48	60.7	
	6.07	9.97	60.9	
	5.70	9.42	60.5	
Elvetham	9.44	14.46	65.3	65.60
	9.38	14.38	65.2	
	8.93	13.64	65.5	
	8.53	12.85	66.4	
	8.20	12.50	65.6	
Foder-Sukkerroer ..	11.34	17.58	64.5	66.72
	11.33	17.50	64.7	
	10.77	15.65	68.8	
	10.75	16.26	66.1	
	10.17	14.64	69.5	

paa Roer af samme Beholdning, men til forskjellig Tid i Løbet af Vinteren. I Rubr. 3 er beregnet, hvormeget Sukker der findes i 100 Dele Tørstof, og af disse Tal fremgaar, at Sukkeret udgjør en omtrent lige stor Andel af Tørstoffet; i 1 Pd. Tørstof er der altid mellem 60 til 70 Kvint Sukker, hvad enten det er Tørstof af en tørstofrig eller tørstoffattig Roe. Sukkeret er utvivlsomt, paa Grund af at den overvejende Del af Tørstoffet er Sukker, det for Ernæringen vigtigste Stof i Runkelroerne, og den Omstændighed, — at hvad enten en Roestamme indeholder 17.58 pCt. Tørstof eller kun 9.42 pCt. Tørstof (jvnf. Tab. IX Rubr. 2), er selve Tørstoffets procentiske Sukkerindhold omtrent det samme, — giver et vigtigt Bidrag til Forstaaelsen af, at Runkelroestammernes Næringsværdi staar i ligefremt Forhold til deres Tørstofindhold. Tørstoffets Foderværdi maa

jo nemlig blive den samme, hvad enten det hidrører fra en tørstofrig eller tørstoffattig Roe, fordi Dyrene i alle Tilfælde for hvert Pd. Tørstof, Roefoderet indeholder, faar 60 à 70 Kvint Sukker.

I denne Forbindelse kunde det have sin Interesse at minde om, at i Beretningen om Foreningens Dyrkningsforsøg med Rodfrugter (jvnf. Om Landbrugets Kulturplanter Nr. 9 Side 164 og den grafiske Fremstilling Side 161) har jeg ved en Sammenstilling af Foreningens hidtil anstillede Runkelroeanalyser paavist, at der var et konstant*) Forhold mellem Roesaftens Indhold af Tørstof og af Sukker, „at jo mere Tørstof, der findes i Saften, desto mere Sukker indeholder den ogsaa". Hvad der er godtgjort for Runkelroesaftens Vedkommende, er altsaa ensbetydende med, hvad Professor Storch i Forsøgslaboratoriets Forsøgsberetning gjør opmærksom paa for selve Roens Vedkommende nemlig, at Sukkermængden for 100 Dele Tørstof er lige stor. Det er kun tre Runkelroevarieteter, for hvilke Professoren har paavist dette, men da det stemmer ganske med de Resultater, der er udledet af Foreningens Analyser udført paa 15 forskjellige Varieteter af Runkelroer, tør man sikkert gaa ud fra, at det ikke alene gjælder de 3 Varieteter, hvormed Fodringsforsøgene ere anstillede, at en vis Vægt Tørstof altid indeholder samme Mængde Sukker, men at det samme ogsaa er Tilfældet hos de andre Runkelroevarieteter. Heraf kan man igjen slutte, at Resultatet af Fodringsforsøget — 4 (eller $4^1/_2$) Pd. Tørstof har samme Næringsværdi som 5 Pd. Korn — gjælder ikke alene de tre Varieteter, hvormed Fodringsforsøget er anstillet, men Resultatet har Gyldighed overfor alle Varieteter af Runkelroer. Dyrker derfor en Landmand f. Ex. en Barres, som ved Analysen viser sig at indeholde 13.33 pCt. Tørstof, kan han uden Risiko fradrage det halve af Kornfoderet, naar han som Erstatning for hvert Pd. Korn, der fradrages, giver 6 Pd. af vedkommende Barres. (80: 13.33 = 6). Kjender man en Runkelroes Tørstofindhold — ligegyldig hvad Varietet det er — kan man med Lethed i hvert givet Tilfælde beregne, hvor mange Pd. Roer, der skal gives som Erstatning for 1 Pd. Korn.

Der er endnu et Forhold, som jeg, skjønt det rimeligvis ikke har nogen Betydning for Praxis, kunde ønske til Slutning kortelig at berøre. Af Tabel IX Rubr. 4 ser man, at hos Eckendorfer er

---

*) At denne Regel ikke er uden Undtagelser gjøres der opmærksom paa Nr. 9 Side 165, idet der kan indtræffe Tilfælde, hvor Jordbundsforholdene foranledige et abnormt lille Sukkerindhold i Tørstoffet.

der, hvad ogsaa Professor Storch omtaler, mindst Sukker i Tørstoffet, hos Foder-Sukkerroen derimod mest. Naar der ovenfor blev sagt, at hvad enten Tørstoffet hidrører fra en tørstofrig eller tørstoffattig Roe, bliver Indholdet af Sukker det samme, er dette altsaa ikke fuldstændig korrekt; der er en lille Forskjel, men saa ringe, at den ikke har givet sig til Kjende ved Fodringsforsøgene, og den er derfor rimeligvis betydningsløs for Praxis. Grunden til, at den omtales her, er kun, atdet er i fuld Overensstemmelse med, at Kurven for Saftens Tørstofindhold ikke er fuldstændig parallel med Kurven for Sukkerindholdet (jvnf. Nr. 9 Side 161); jeg henledede Side 164 Opmærksomheden paa, at Kurverne ere lidt sammenløbende opadtil, hvilket siger det samme som, at den tørstoffattige Roe har en ubetydelig mindre Mængde Sukker i Tørstoffet end den tørstofrige. Professorens Iagttagelser bekræfte altsaa paa dette Punkt Foreningens Undersøgelser.

Som Hovedresultat af de her refererede Fodringsforsøg kan man udlede den Slutning, at Vandet i Roerne er uden Næringsværdi, er kun Fyldefoder, at der er et bestemt Forhold mellem Runkelroernes Tørstofindhold og deres Foderværdi, samt endelig at Runkelroetørstoffet til Svin har en lidt større Næringsværdi end Korn.

Repræsentantmøde den 14. December 1892.

Ved Mødet, som afholdtes i Industriforeningens Foredragssal, var til Stede 8 Bestyrelsesmedlemmer, 3 Repræsentanter, nemlig Etatsraad Eckardt, Propr. Dorph.-Petersen og Hofjægermester Joh. Friis, begge Forsøgslederne samt et Par andre Medlemmer.

Formanden, Kammerherre Barner, aabnede Mødet med en Tak til alle dem, der paa forskjellig Maade støttede Foreningen: Regeringen, det Classenske Fideikommis, Pressen og de Landmænd, som i det sidste Aar havde afgivet Jord til Forsøg, nemlig Fabrikant Frich, Aaby ved Aarhus, Gdejer N. Hansen, Nebel ved Varde og Forstander Svendsen, Tune.

Det Punkt paa Dagsordenen, som først blev bragt frem, lød saaledes: Forslag om at Foreningens Dyrkningsforsøg overføres paa andre Hænder og eventuelt Foreningens Opløsning ved næste Aars Udgang.

Formanden udtalte, at naar Bestyrelsen stillede disse Forslag, da var det hverken fordi at Bestyrelsen var kjed af sin Gjærning eller følte sig træt af Virksomheden, men udelukkende paa Grund af at man savnede de fornødne pekuniære Midler, særlig hidrørende fra Mangel paa Tilgang af Medlemmer, idet Statens Tilskud derfor ikke kunde blive større, end det alt i et Par Aar havde været.

Sekretæren gav derefter en Udsigt over dette Forslags historiske Gang. Bestyrelsen havde i sin Tid, da den besluttede at optage Forsøg med de Sædarter — Rug og Havre — som Landhusholdningsselskabet endnu ikke havde taget sig af, meddelt Selskabet at disse foreløbige Arbejder vilde blive standsede og det vundne Materiale overdraget samme, hvis det ønskede at optage disse under sin Forsøgsvirksomhed. Bestyrelsen har ogsaa gjentagne Gange henvendt sig til Selskabet for at søge Samarbejde med dette, hvad angaar Forsøgsvirksomhed med Landbrugsplanter, ligesom den ogsaa har tilkjendegivet sin Beredvillighed til, ganske at ophøre med de af Foreningen ledede Forsøg, forsaavidt dette vilde vise sig at være en nødvendig Forudsætning for at opnaa et større Statsbidrag til den omhandlede Forsøgsvirksomhed og for at faa tilvejebragt en fælles Ledelse af denne. I Juli 1890 indgav Bestyrelsen et motiveret Andragende til Indenrigsministeriet angaaende Statstilskud for at kunne anstille udvidede Forsøg med Rug, Havre, Foderbyg og Bælgsæd, med en Række Forsøgsmarker spredte paa forskjellige Steder

i Jylland og paa Øerne. Foruden det specificerede Hovedforslag, som gik ud paa at erholde et Statstilskud af 15000 Kr. om Aaret i nævnte Øjemed, indgaves tillige et subsidiært, ligeledes specificeret Forslag om foreløbig at sætte Sagen i Gang ved Hjælp af 10000 Kr. For at opnaa et saadant Statstilskud har det i Bestyrelsens forskjellige Henvendelser til Ministeriet og til Landhusholdningsselskabet stedse været forudsat, at der vilde blive etableret et Samarbejde og en fælles Ledelse af de forskjellige Institutioner, som hidtil med Statens Understøttelse foretage Dyrkningsforsøg med Avlsplanter. Resultatet er da nu bleven det, at der paa Finantslovforslaget for 1893—94 er opført en Sum paa 27100 Kr. til de Plantekulturforsøg, som hidtil ere udførte af Forening til Kulturplanternes Forbedring samt af Statskonsulent P. Nielsen paa Forsøgsstationen ved Tystofte, altsaa ca. 13000 Kr. mere end hidtil, foruden det tidligere til Hvede-Maltbyg-Udvalget ydede Tilskud af 8000 Kr. Endvidere er opført et sidste Bidrag af indtil 5000 Kr. til vor Forening, for at den endnu kunde fortsætte og afslutte sin Virksomhed samt afvikle sine Forretninger med Udgangen af 1893. Dette formentes at være den eneste Maade, paa hvilken en Sammensmeltning af Forsøgene kunde finde Sted og en fælles Overledelse etableres. Det skal bemærkes at Bestyrelsen gjentagne Gange har peget paa det ønskelige og heldige i, at en Kommission blev nedsat til at forestaa Ledelsen af Forsøgene. Hvis Forslagene vedtages af Rigsdagen vil det have den nødvendige Følge, at Foreningen opgiver sine Dyrkningsforsøg i Løbet af 1893. Da Foreningen, under den nævnte Forudsætning, utvivlsomt ikke vil faa Statstilskud ud over det omtalte for 1893, og saaledes vilde være henvist til sit Bidrag fra det Classenske Fideikommis, hvis Varighed er usikkert, samt sit ubetydelige Medlemsbidrag, maa jo Foreningen efter Bestyrelsens Mening nødes til at opgive sin Existens, idet den Forudsætning, der oprindelig blev bygget paa, nemlig et stort Medlemsantal, har viist sig illusorisk. Foreningen vil saaledes rimeligvis af Bestyrelsen blive opfordret til at opløse sig fra 1. Januar 1894, hvad der i Følge Lovene ikke kan afgjøres paa et Repræsentantmøde, men kræver Vedtagelse paa to med en Maaneds Mellemrum afholdte Generalforsamlinger, med $^2/_3$ af de afgivne Stemmer. — Det bemærkedes at Foreningen dog havde den Tilfredsstillelse at have anstillet en ret betydelig Række vigtige Plantekulturforsøg, udvidet Omraadet for saadanne Forsøg i flere Retninger og stadig forelagt Resultaterne for Offentligheden, ligesom den ogsaa har givet Stødet til den nu paa Finansloven optagne, betydelige Forøgelse paa Forsøgskontoen. Endvidere har Foreningen i sin Tjeneste uddannet dygtige Kræfter, som forhaabentlig ville komme til god Nytte under den nye Ordning og Overledelse. — Det

af Foreningen etablerede Tidsskrift vil ventelig blive fortsat, om end i noget ændret Skikkelse, som et Centralorgan for alle Plantekulturforsøg vedkommende dansk Landbrug, samt for de hermed nøje knyttede Frøkontrol-Beretninger. — Da Foreningens Medlemmer ikke har nogen personlig Fordel af at være Medlemmer, men kun ydet deres Bidrag for Sagens Skyld, kan det jo ikke være nogen Sorg at give sit Minde til Foreningens Ophør, idet deres Opgaver herefter ville blive overtagne og gjennemførte af Staten paa en fyldigere Maade end Foreningen har været i Stand til med sine ringere Midler.

Etatsraad Eckardt takkede i varme Ord Bestyrelsen for hvad den havde udrettet. Ogsaa han fandt at der ikke var andet at gjøre end at slutte sig til det stillede Forslag, men han kunde dog ønske at Bestyrelsen fik Indflydelse paa den endelige Ordning af de paatænkte Forsøg.

Hofjægermester Joh. Friis sluttede sig til denne Udtalelse.

Formanden erklærede, at hvis Forslaget paa Finansloven mod Formodning ikke blev realiseret, var det Bestyrelsens Hensigt at fortsætte Foreningens hidtidige Virksomhed i saa stort et Omfang, som dets Midler tillod, under Forudsætning af at Foreningen vilde beholde det Statstilskud, som den i de senere Aar har opnaaet. Hvis den nye Plan gjennemførtes kunde man jo imidlertid føle sig tilfreds med at overgive Sagens Ledelse i saa dygtige Hænder, som Statskonsulent P. Nielsens, om end Arbejdet jo var meget stort og turde overstige en enkelt Mands Kræfter. Naar først samtlige Forsøg paa dette Omraade blive sammensmeltede, taler Sandsynligheden v e for, at Ledelsen af Forsøgene før eller senere maa gaa over til en af flere Kyndige sammensat Bestyrelse eller Kommission.

Sekretæren gav derefter Oversigt over Foreningens Virksomhed i det forløbne Aar siden sidste Repræsentantmøde. Ligesom i de nærmest foregaaende Aar har Virksomheden væsentligst bestaaet i Dyrkningsforsøg med de vigtigste af Landbrugets Avlsplanter, for hvilke Forsøg Resultaterne efterhaanden blive publicerede i Foreningens Tidsskrift. I Aaret 1891 var Udgiften til Dyrkningsforsøgene 4163 Kr., og for indeværende Aar vil Udgiften vistnok blive meget nær den samme Sum. Ligesom tidligere har Forsøgene grupperet sig dels om Rodfrugter, med Redaktør L. Helweg som Leder, dels om Sædarter og Bælgfrugt, med Landbrugskandidat K. Hansen som Leder. Hvad Rodfrugtforsøgene angaar har man set sig nødsaget til, i Hovedsagen at opgive de i nogle Aar udførte „sammenlignende Dyrkningsforsøg med hjemmeavlet Rodfrugtfrø“, angaaende hvilke der foreligge Beretninger i Nr. 9, Side 121 og Nr. 10, Side 71. Angaaende Anvendelsen af Foreningens Forsøgs-

mark i Lyngby kan henvises til den Oversigt som er givet i Nr. 10, Side 91. Desuden ere de der omtalte Afstandsforsøg med Rodfrugter udførte fire andre Steder i Sjælland og Jylland. — Af Foreningens Tidsskrift er siden sidste Repræsentantmøde udkommet de ordinære fire Hæfter, nemlig Nr. 9, 3—4 og Nr. 10, 1—2 H. — Medlemsantallet er for Øjeblikket 191 personlige Medlemmer, 15 Landboforeninger og 7 Sogneforeninger, ialt 213, imod 220 ifjor, altsaa en Tilbagegang.

Kassereren fremlagde det reviderede Regnskab for 1891, af hvilket der allerede er givet en Oversigt her i Tidsskriftet Side 89. Regnskabet godkjendtes.

Formanden meddelte Resultatet af Optællingen af de indløbne Stemmesedler. Gjenvalg fandt Sted med et Stemmeantal fra 27 til 30 af Næstformanden, Professor Lange, de to fratrædende Bestyrelsesmedlemmer Ammentorp og Wendt, samt de 6 Repræsentanter: Sehested, Warming, Eckardt, Kr. Rasmussen, Joh. Friis, H. Smidt. Som ny Repræsentant valgtes Dyrlæge H. P. Hansen i Aalborg med 6 Stemmer; Resten af Stemmer paa den syvende Repræsentant var meget spredt, tildels ugyldige, idet de vare faldne paa Ikke-Medlemmer.

Til Revisorer gjenvalgte Repræsentantskabet Etatsraad Holm og Lektor Maar.

Paa Grund af den fremrykkede Tid udgik det sidste Punkt paa Dagsordenen, nemlig Meddelelser om Erfaringer fra sidste Aars Dyrkningsforsøg samt en Diskussion om Kulturplanternes Forædling, som vare tilbudte af Grosserer Chr. P. Jacobsen og Forsøgsleder K. Hansen.

Sammenlignende Dyrkningsforsøg med Roer.

(Meddelelse fra Markfrøkontoret ved Chr. P. Jacobsen).

I Fortsættelse af de tidligere meddelte Dyrkningsforsøg med Roer gives i følgende Tabeller en Oversigt over Resultaterne af sidste Aars Dyrkningsforsøg, der ere udførte efter samme Plan som i foregaaende Aar.

Runkelroeforsøget, Tabel I, er udført paa Christiansholm paa stærk Lerjord i god Gødningskraft og paa Kamme. Dansk Elvetham hævder ogsaa iaar den i foregaaende Aar opnaaede Overlegenhed over den skotske Stamme, og den høje Vægtfylde af vore Stamroer, svarende til 13 % Tørstof, giver gode Løfter for kommende Aar om yderligere Fremgang i Næringsindholdet i Produktionen af Brugsfrøet. — Long Yellow er den mest produktive Stamme af denne Sort, vi nogen Tid have haft. Vi have udtaget Stamroer af den, og søge nu at fjærne Stokløbertilbøjeligheden og højne Næringsindholdet. — Det fordelte Parti Nr. 10, Rød Oliven, er en meget produktiv dansk Stamme, men den har saa stærk Tilbøjelighed til at give Stokløbere, at vi for Fremtiden opgive den, og istedenfor under Nr. 10 fordele den af P. Nielsen tiltrukne Ørslev Flaske, der giver ligesaa stort Udbytte. Ogsaa vor Barresroe udviser en smuk Fremgang. Vi fordele intet fransk Barresfrø, da Hjemmeavlen af denne Sort er tilstrækkelig til vor Forsyning, men vi have i Forsøget medtaget en god fransk Stamme til Sammenligning; den staar paa alle Punkter under de danske Stammer, navnlig i Henseende til Stokløbere, Halsroer og grenede Roer.

O og L er to produktive Stammer, vi have under Udvikling; i O have vi faaet de ydre gode Egenskaber godt frem, i L er stort Udbytte forenet med højt Næringsindhold, men særlig denne Stammes Grenethed trænger til fortsat Opdrætterarbejde.

Eckenforder er jo en forholdsvis ny tysk Sort, der i de senere Aar stadig er forbedret af de dygtigste tyske Frøavlere. Den tyske Stamme, vi have medtaget i Forsøget, er den bedste, vi have kunnet faa fra Tyskland, og vore danske Stammer staa jo i det hele godt Maal med denne; hvad den tyske Stamme har mere i Masse, har de danske Stammer mere i Indhold; den tyske Stamme gav 50 Ctnr., Nr. 13 54 Ctnr. Tørstof pr. Td. Ld. I Skotland og England dyrkes fortrinsvis de smaabladede halvlange og runde gule Sorter, og de skotske Frøavlere synes særlig at vie disse deres Intelligens, thi medens vi for Elvetham ere naaede over de skotske og engelske Stammer, saa staa de danske Stammer af Golden Tankard og Golden Globe tilbage for de skotske. Det er imidlertid kun i nogle faa Aar, der har

Tabel 1. Runkelroer 1892. Lerjord (Kamme).	Stokleberе.	Halsroer.	Grenede Roer.	Afvigende Form eller Farve.	Afvigende Bladstilke.	Typiske Roer.	Topvægt % af Roevægt.	Gjennemsnitsvægt pr. Roe.	Ctnr. Roer pr. Td. Ld.	Roesaftens Vægtfylde.
	%	%	%	%	%	%		Pd.		
Elvetham, skotsk, Nr. 7....	2.4	6.1	11.6	11.6	4.3	9.1	27.3	1.90	741	1.0399
do. dansk, „ 8....	1.9	5.0	6.2	1.2	7.5	20.5	27.7	2.11	803	1.0384
do. do. Stamfrø. 91	1.2	5.0	4.3	0	8.7	49.7	24.5	2.29	820	1.0418
Long Yellow, skotsk, Nr. 9.	7.0	30.4	0	0	0	40.5	17.0	3.59	1260	1.0316
Rød Oliven, dansk, „ 10	11.2	8.7	5.0	0	26.1	31.1	21.2	2.86	1022	1.0332
Ørslev Flaske.....	0	0.7	1.3	0	22.4	39.5	20.6	3.09	1044	1.0346
do. do. Stamfrø 91....	2.8	4.9	0	0	27.8	57.6	20.1	2.97	951	1.0379
Barres, dansk, Nr. 11.....	1.2	0	0	0.6	0	25.2	24.4	2.37	860	1.0412
do. do. Stamfrø 91..	0	0	4.1	0	0	60.1	22.2	2.98	980	1.0402
do. do. Stamme O...	0	0	0	0	0	31.1	22.1	3.13	1029	1.0353
do. do. do. L...	2.0	3.4	12.2	0	0	19.0	19.2	3.38	1104	1.0406
do. fransk.....	17.7	35.4	15.2	0	7.6	20.3	20.7	2.33	818	1.0398
Golden Tankard, dansk, Nr. 12	2.0	1.3	4.6	4.6	6.6	31.8	18.4	2.32	778	1.0392
do. do. skotsk.....	8.0	2.0	0	0	4.7	47.3	17.3	2.65	804	1.0420
Eckendorfer, dansk, Nr. 13.	3.3	5.9	0	0	2.0	45.4	17.5	2.61	980	1.0377
do. do. Stamfrø 90	0	0	0	0	1.3	48.7	18.6	2.21	838	1.0393
do. do. Stamme O.	0.7	2.0	0.7	0	0	44.0	19.2	2.58	860	1.0365
do. tysk.....	2.7	10.7	0	0	0	50.0	15.3	3.02	1067	1.0344
Yellow Globe, dansk, Nr. 14	0	1.9	0	0	11.5	31.8	17.5	2.31	804	1.0384
do. do. Stamfrø 91..	0.6	4.2	0	1.2	10.8	47.3	16.8	2.90	1078	1.0384
Dobitos, skotsk.....	0	0	1.2	0	2.4	24.4	12.9	2.02	753	1.0386
do. dansk, Stamfrø 91..	1.3	1.3	3.8	0	4.4	21.2	15.3	2.31	800	1.0457
Wroxton, skotsk, Nr. 15...	0.6	1.8	2.4	0	8.5	37.6	15.0	2.23	818	1.0365
Golden Globe, skotsk, Nr. 16	0.6	1.8	0	4.8	4.2	50.3	14.6	2.43	900	1.0408
do. do. dansk.....	0	1.3	0	5.0	5.0	43.8	13.6	2.31	822	1.0379
Rød Oberndorfer, tysk, Nr. 17	1.3	1.3	1.3	0.5	6.3	10.6	26.4	2.16	767	1.0427
Gul do. do. „ 18	9.9	1.9	1.2	2.6	0	14.8	25.7	2.19	789	1.0416
Gul Fodersukker, Erh. Fr...	10.4	1.7	23.1	2.3	0	26.6	27.1	2.02	778	1.0486
Lyserød do. do. ..	9.4	1.2	44.7	0.6	0	25.9	20.9	1.60	604	1.0537
do. do. Markfrøkont.	1.7	0.6	13.8	0.6	0	40.8	23.1	1.49	578	1.0553
do. do. do.	0	0	10.7	0	0	38.1	21.3	1.45	542	1.0567

været arbejdet med de danske Stammer, og vort Stamfrø af Yellow Globe og Dobitos tyder paa, at vi ogsaa for disse Sorter skulle kunne naa fremad. De flade Oberndorfer have vedblivende trofaste Velyndere, der stadig forlange disse; der avles herhjemme saa lidt af dette Frø, at vi ikke hvert Aar kunne faa det af Hjemmeavl. Som meddelt ifjor have vi en forbedret Oberndorferstamme under Udvikling. Erh. Frederiksens Fodersukkerroer have paa vore Forsøgsmarker iaar vist mærkelige Forhold. Den gule gav en stor Mængde Roer, der voxede over Jorden; dette forøgede Roernes Vægt, men trykkede Indholdet, saaledes at Forholdet iaar blev det omvendte af de 2 foregaaende Aar, da den gule gav mindre Masse, men større Næringsindhold end den røde. Som det fremgaar af Tabel 2, gav begge det højeste Udbytte af Sukker blandt de sammenlignede Partiprøver, og ligeledes et højt Indhold af Tørstof. Den stærke Lerjord egner sig aabenbart ikke for disse Sorter; de blive

for grenede; paa Mosejord og Sandjord ligesom paa mild lermuldet Jord have de givet smukke glatte Rødder uden Grene.

Til Jævnføring have vi i Forsøget medtaget 2 Stammer af Fodersukkerroer, som vi i nogle Aar have arbejdet med. De stadfæste, hvad Tabellen paa flere Punkter viser, at det er vanskeligt at forene højt Næringsindhold med stort Masseudbytte.

Foruden Hovedforsøget paa Christiansholms Lerjord havde vi alle Sorterne udsaaet paa drænet, gødningskraftig Mosejord paa Christiansholm, og paa mager, tør Sandjord, kun gødet med Tang, paa Strandmarken ved Charlottenlund, dels for at iagttage Udviklingen paa saa forskjellig Jord, og dels for at vinde Materiale til Bestemmelse af Næringsindholdet i Sorterne fra saa ulige Jordbund, i Fortsættelse af tilsvarende Forsøg fra foregaaende Aar. Resultaterne af disse Forsøg er søgt fremstillet i Tabel 2. Middeltallene for Udbyttet i Ctnr. Roer pr. Td. Ld. vise, at Aaret 1892 har været et godt Roeaar, og sammenlignes Middeltallene for 10 Aar og for de sidste 5 Aar, vidne de om de sidste Aars Fremgang. I de første 5 Aar stod den skotske Elvetham højt over den danske, i de sidste 5 Aar er Forholdet blevet omvendt.

Næringsindholdet i Roerne er som i foregaaende Aar søgt bestemt gjennem Roesaftens Vægtfylde og Polarisation, hvortil iaar er føjet en Tørstofbestemmelse, udført i Detlefsens & Meyers Laboratorium. Analysetallene vise, at Indholdet i Roerne iaar procentvis staar ikke lidet tilbage for ifjor, da Saftens Vægtfylde f. Ex. af Elvetham paa Lerjorden var 1,050, af Barres 1,045 og Eckendorfer 1,041, imod 1,040, 1,041 og 1,038 iaar. Grunden til denne Nedgang maa fornemmelig søges i det store Masseudbytte iaar; ifjor var Roerne mindre, $1^1/_4$—2 Pd., iaar 2—3 Pd., og smaa Roer give gjennemgaaende størst Næringsindhold. Forskjellig Jordbund og forskjelligt Aarsvejrligt kan ogsaa have haft nogen Indflydelse. At Nedgangen ikke skyldes Frøet, have vi haft Lejlighed til at konstatere ved at udsaa Frø, overgjemt fra Forsøgene ifjor, efter hvilket Roerne viste en tilsvarende Nedgang i Næringsindholdet.

Kun Fodersukkerroerne gjøre heri en Undtagelse, der er værd at lægge Mærke til; for de 3 sidste af disse er Næringsindholdet ligesaa højt iaar som ifjor, uagtet Masseudbyttet er meget større iaar.

For den Læser, der grundigt studerer Tabellen, give de anførte Tal for Vægtfylde, Sukker- og Tørstofindhold Anledning til interessante Sammenligninger, og vil vel ogsaa give Anledning til adskillige Spørgsmaal, navnlig angaaende de Punkter, hvor der ikke er fuld Overensstemmelse mellem de fundne Tal. En grundig Redegjørelse for alle herhen hørende Enkeltheder tillader Tiden og Pladsen ikke iaar; til næste Aar skulle vi tage Spørgsmaalet om Næringsindholdet i Roerne op til særlig Behandling.

For Flertallet af Læserne vil den sidste Spalte, det i Afgrøden hjembragte Tørstof i Ctnr. pr. Td. Land, antagelig frembyde størst Interesse. Ved de af Landbohøjskolens Forsøgslaboratorium udførte Fodringsforsøg med Svin har 4 à $4^1/_2$ Pd. Roetørstof vist sig at have samme Foderværdi som 5 Pd. Korn. Roerne have herefter iaar pr. Td. Land givet en Foderværdi svarende til 100—135 Ctnr. Korn, det 3—4 dobbelte af hvad en god Kornafgrøde iaar har givet i Kjærne paa til-

	Tabel 2. Runkelroer, 1892.	Ctr. Roer pr. Td. Ld.					Gjennemsnitsvægt af de undersøgte Roer, Pd.		
		Lerjord	Sandjord	Mosejord	10 Aars Middeltal 33 Marker	5 Aars Middeltal Lerjord	Lerjord	Sandjord	Mosejord
1	Elvetham Nr. 7, skotsk	741	558	789	611	654	1.93	2.09	2.13
2	do. Nr. 8, dansk	803	608	827	602	682	1.97	2.29	2.30
3	do. Stamfrø 90, do.	864	—	889	—	—	1.87	—	2.53
4	Long Yellow Nr. 9, skotsk	1260	556	—	604	740	2.93	2.40	—
5	Rød Oliven Nr. 10, dansk	1022	548	800	588	697	3.17	2.33	2.53
6	Ørslev Flaske, Stamfrø 91, do.	951	—	867	—	—	2.60	—	2.41
7	Barres Nr. 11, do.	860	740	713	678	711	2.94	2.08	2.67
8	do. Stamfrø 91, do.	980	—	878	—	—	2.60	—	3.47
9	Golden Tankard Nr. 12, do.	778	460	773	562	626	2.45	1.47	2.01
10	Eckendorfer Nr. 13, do.	980	640	976	660	810	2.54	2.01	2.67
11	do. Stamfrø 91, do.	878	—	—	—	—	2.27	—	—
12	Yellow Globe, Nr. 14, do.	804	664	722	589	729	2.47	2.00	2.11
13	Dobitos, Stamfrø 91, do.	800	—	747	—	—	2.13	—	2.25
14	Wroxton Nr. 15, skotsk	818	632	780	574	699	2.10	2.07	2.14
15	Golden Globe Nr. 16, do.	900	480	—	464	658	2.00	1.88	—
16	do. do. dansk	822	—	522	—	—	2.40	—	1.40
17	Rød Oberndorfer Nr. 17, tysk	767	584	560	595	718	1.94	2.36	1.67
18	Gul do. Nr. 18, do.	789	552	627	527	637	2.43	1.89	1.93
19	Gul Fodersukkerroe B, Erh. Fr.	778	560	620	—	*500	1.67	2.09	1.60
20	Lyserød do. C, do. do.	604	584	644	—	*518	1.67	2.29	1.68
21	do. do. Markfrøkont.	578	572	642	—	—	1.50	2.09	1.97
22	do. do. do.	542	408	—	—	—	1.54	2.02	—

* Middeltal for 8 Marker i 3 Aar.

svarende Jord. Dette indeholder en stærk Opfordring for Jordbrugerne til at udvide det med Roer dyrkede Areal.

Og Tallene vise endvidere, at der mellem gode Sorter kan være en Forskjel i Udbyttet pr. Td. Ld. af 30 Ctnr. Tørstof, svarende til 35 Ctnr. Korn. Mellem daarlige og gode Stammer af samme Sort er Forskjellen ofte dobbelt saa stor og derover. — Ved en anden Forsøgsrække, der gjaldt Sammenligning af forskjellige danske Stammer, fandt vi saaledes iaar mellem en jævn god Barres og vor mest produktive Barresstamme en Forskjel pr. Td. Ld. af 60 Ctnr. Tørstof, svarende til 70 Ctnr. Korn. De fundne Tal vare 663 Ctnr. med 10 pCt. Tørstof, og 1100 Ctnr. med 11,5 pCt. Tørstof.

Dette maa opfordre Roedyrkerne til at se sig vel for ved Indkjøbet af Roefrø, for at sikre sig en højtydende Stamme.

Og yderligere giver Tabel 2 Oplysning om, at de forskjellige Sorter ikke egne sig lige godt for enhver Jordbund, saa at der, naar det bedste Udbytte, ikke blot i Masse, men ogsaa i Indhold, d. e. det største Udbytte af Tørstof, skal naaes, maa foretages et tænksomt Valg mellem Sorterne ogsaa afpasset efter Jordbundens Beskaffenhed. De fleste Barresstammer egne sig saaledes ikke for Mosejord, men vel for Ler- og Sandjord. Paa Mosejord ere derimod Elvetham og Dobitos særlig gode, og tilsvarende Forhold have vi iagttaget mellem Sorterne ogsaa paa

% Sukker i Roen			Ctr. Sukker pr. Td. Ld.			Roesaftens Vægtfylde			% Tørstof i Roen			Ctr. Tørstof pr. Td. Ld.			
Lerjord	Sandjord	Mosejord	Lerjord	Sandjord	Mosejord	Lerjord	Sandjord	Mosejord	Lerjord	Sandjord	Mosejord	Lerjord	Sandjord	Mosejord	
6.1	7.6	5.0	44.9	42.4	39.5	1.0399	1.0457	1.0370	11.55	13.42	10.36	85.6	74.9	81.7	1
5.8	7.2	5.1	46.8	43.8	42.2	1.0384	1.0469	1.0369	11.50	12.77	10.24	92.3	77.6	84.7	2
8.3	—	6.0	71.8	—	53.3	1.0482	—	1.0395	13.28	—	11.05	114.7	—	98.2	3
3.8	6.3	—	48.4	35.0	—	1.0316	1.0412	—	9.08	12.01	—	114.4	66.8	—	4
4.0	7.2	4.6	41.3	39.5	36.8	1.0332	1.0451	1.0335	9.61	12.09	9.46	98.2	66.3	75.7	5
5.4	—	4.1	51.5	—	35.5	1.0379	—	1.0285	10.38	—	8.32	92.3	—	72.1	6
6.2	6.6	3.9	53.3	48.8	27.5	1.0412	1.0431	1.0303	11.17	12.38	9.42	96.1	91.6	67.2	7
6.0	—	2.5	58.6	—	22.0	1.0402	—	1.0271	10.12	—	8.16	96.1	—	71.6	8
5.9	6.1	5.0	45.7	28.1	38.7	1.0392	1.0414	1.0349	11.44	11.16	9.78	89.0	51.3	75.6	9
5.5	5.0	2.8	53.9	32.0	27.3	1.0377	1.0402	1.0271	10.96	11.39	7.85	107.4	72.9	76.6	10
5.2	—	—	45.7	—	—	1.0365	—	—	10.38	—	—	91.1	—	—	11
6.0	6.5	4.5	47.9	43.2	32.5	1.0384	1.0444	1.0372	11.01	11.92	10.24	88.5	79.1	73.9	12
7.7	—	6.1	61.4	—	45.6	1.0457	—	1.0430	13.15	—	11.52	105.2	—	86.1	13
5.7	5.0	4.6	46.4	31.6	35.9	1.0365	1.0410	1.0326	10.70	11.22	8.70	87.5	70.9	67.9	14
6.0	6.1	—	53.9	29.3	—	1.0408	1.0426	—	10.82	11.89	—	97.4	57.1	—	15
5.8	—	5.3	47.8	—	27.7	1.0379	—	1.0355	10.77	—	9.99	88.5	—	52.1	16
7.0	6.6	6.6	54.0	38.5	37.0	1.0427	1.0464	1.0443	12.09	12.56	12.22	92.7	73.4	68.4	17
6.8	7.2	5.6	53.2	39.7	35.1	1.0416	1.0451	1.0380	12.25	12.07	12.59	96 7	66.6	78.9	18
7.6	8.5	6.9	59.1	47.6	42.8	1.0486	1.0526	1.0432	13.30	14.35	12.14	103.5	80.4	75.2	19
9.7	7.0	5.0	58.8	40.9	32.2	1.0537	1.0472	1.0360	14.57	12.54	10.65	88.0	73.2	68.6	20
9.8	7.9	7.4	56.0	45.2	47.5	1.0563	1.0501	1.0455	15.42	13.52	12.42	89.1	77.3	79.7	21
10.4	9.0	—	56.6	36.7	—	1.0567	1.0531	—	15.63	14.17	—	84.7	57.8	—	22

mindre afvigende Jordsmon. — Af disse og andre Grunde maa det anbefales enhver Landmand at gjøre sammenlignende Forsøg med forskjellige Sorter og Stammer for at udfinde dem, der paa hans Jord give det bedste Udbytte. Markfrøkontoret tilbyder sin Medhjælp dertil, ogsaa til at skaffe Analysen af Roerne udført billigt. Plan for saadanne Smaaforsøg, der kunne udføres med ringe Bekostning, meddeles ved Henvendelse til Kontoret.

Gulerodsforsøget, Tabel 3, var udført paa god sandmuldet Jord paa Holmegaard ved Ordrup, paa flad Jord. Foruden Prøver af de fordelte Partier og af vort Stamfrø var der udsaaet Prøver fra danske Frøavlere, der havde modtaget Stamfrø af os. Den betydelige Forskjel mellem disse sidste viser, hvor vanskelig en rationel Avl af Gulerodsfrø er, og som i foregaaende Aar er det navnlig Krydsning med vild Gulerod, der i mange danske Produktioner hæmmer Fremgangen. Den danske Prøve White Belgian, der har 20 pCt. grenede Rødder, skriver sig fra en bekjendt Frøavler, der har lagt meget Arbejde ind paa denne Stamme. Champion staar i det Hele bedst, og er sikkert den Gulerod, der fortjener almindelig Udbredelse til Foderbrug — ogsaa i de fleste Tilfælde til Afløsning af White Belgian.

Rutabaga- og Turnipsforsøget, Tabel 4, var udført paa Christiansholm paa vel kultiveret, gødningskraftig Mosejord. Den Del af Arealet, hvor Rutabagaprøverne vare anbragte, var for en Del Aar siden blevet dækket med ca. 4 Tommer Ler.

Tabel 3. Gulerødder, 1892. God Muldjord (flad Jord).	Stokløbere.	Grønede Rødder.	Revnede Rødder.	Afvigende Form eller Farve.	Typiske Rødder.	Gjennemsnitsvægt pr. Rod.	Rødernes Vægt pr. Td. Ld.	Middt. pr. Td. Ld. for 10 Aar.
	%	%	%	%	%	Pd	Ctr.	Ctr.
White Belgian, dansk Nr. 1a	2.0	2.7	0.2	0.8	22.5	0.36	501	507
do. do. Stamfrø 91	0 2	2.6	0	0.2	47.3	0.47	623	
do. 5 Prøver fra danske Frøavlere bedste	1.1	1.0	0	0	35.6	0.52	714	
do. 5 Prøver fra danske Frøavlere ringeste	2.5	8.6	2.2	1.4	14.8	0.35	447	
do. 1 do. do.	1.2	20.0	0.6	2 0	16.0	0.35	501	
do. skotsk Nr. 1	0.8	6.8	0	0.4	15.6	0.32	457	474
Champion, dansk, Nr. 2	0.6	2.2	0	0	33.3	0.42	649	505
do. do. Stamfrø 91	0	0.9	0.4	0	47.1	0.55	709	
do. do. do. 90	0	2.4	0.2	0	63.0	0.49	694	
do. 15 Prøver fra danske Frøavlere bedste	0	1.4	0	0	43.2	0.56	800	
do. 15 Prøver fra danske Frøavlere ringeste	0.4	16.0	2.3	1.0	23.3		600	
Saalfelder, dansk, Nr. 3	0.2	10.0	0	0	33.6	0.50	714	402
Vogeser, fransk, Nr. 4	0.2	3.8	0	0	14.5	0.43	623	496
do. dansk, Stamfrø	0.9	3.7	0	0	32.6	0.60	734	
Stensballe, dansk, Nr. 5	0	1.7	4.5	0.2	27.1	0.37	512	386
do. do. Stamfrø 91	0.4	1.0	2.7	0	46.9	0.44	603	
do. 4 Prøver fra danske Frøavlere bedste	0.6	0.9	2.7	0	42.6	0.43	561	
do. 4 Prøver fra danske Frøavlere ringeste	0.9	3.5	3.9	2.2	25.6	0.36	457	
James, dansk, Nr. 6	0.2	1.9	0.4	1.9	27.9	0.33	531	466
do. do. Stamfrø 91	0	1.3	0	0.2	53.8	0.38	578	
do. 3 Prøver fra danske Frøavlere bedste	0	0.7	0	0	52.4	0.36	538	
do. 3 Prøver fra danske Frøavlere ringeste	0	2.7	1.2	3.5	26.0	0.34	483	

Tabel 4. Rutabaga og Turnips, 1892. Tørvejord, (Kamme).	Stokløbere.	Halsroer.	Grønede Roer.	Raadne Roer.	Afvigende Form eller Farve.	Typiske Roer.	Gjennemsnitsvægt pr. Roe.	Roernes Vægt pr. Td. Ld.	Middeltal pr. Td. Ld. for 8 Aar
	%	%	%	%	%	%	Pd.	Ctr.	Ctr
Rutabaga, Bangholm Nr. 19 skotsk	0	0	4.2	0	5.0	27.5	3.23	1109	673
do. do. - 20 dansk	0	5.8	3.3	0	0.8	38.0	3.17	1094	796
do. Champion - 21 skotsk	0	0.8	2.4	0	0	41.6	2.78	994	699
do. King of Swedes - 22 do.	0	0	8.2	0	0	41.0	3.41	1189	730
do. East Lothian - 23 do.	0	1.7	6.8	0	2.5	32.2	3.35	1129	722
do. Ny Purple Top - 24 do.	0	3.4	0	0	5.9	55.9	3.05	1029	725
do. Shepherd - 25 do.	0	1.7	0	0	0.8	50.0	3.04	1043	738
do. Green Top - 26 do.	0	2.5	1.7	0	0.8	47.1	3.00	1037	693
do. Bronce Top - 27 do.	0	0.8	3.3	0	3.3	43.0	2 98	971	696
Turnips, Bullock - 28 do.	0	4.0	0	7.9	0.8	41.3	2.77	997	656
do. Dales - 29 do.	0	6.6	0	11.5	1.6	21.3	2.82	983	664
do. Skirvings - 30 do.	0	2.6	1.7	8.5	0	28.2	2.91	971	644
do. Yellow Tankard - 31 dansk	1.7	15.8	5.8	4.2	0	24.2	2.46	843	765
do. Pomeranian - 32 skotsk	1.6	4.1	0	12.3	0	31.1	2.54	886	762
do. Lincolnshire - 33 do.	1.7	8.5	0	11.0	0	33.1	2.80	943	712
do. Grey Stone - 34 do.	0	1.7	0	12.6	1.7	27.7	2.84	966	792
do. White Tankard - 35 dansk	5.6	16.1	3.2	13.7	1.6	40.3	3.23	1146	753
do. Ny Bronce Top - 36 skotsk	0	0	0	8.5	0	25.4	2.92	986	668
do. Green Globe - 37 engelsk	2.5	13.1	0	8.2	0.8	26.2	3.20	1117	744

Dyrkningsforsøg med Havre og Byg.

(Meddelt fra Markfrøkontoret ved Chr. J. Jacobsen).

For en halv Snes Aar siden indførte Markfrøkontoret Prenticebygget fra England. Kan dette end ikke fuldt ud opstilles som Sidestykke til Squarehead-Hveden, der for henved en Snes Aar siden indførtes fra Skotland af Markfrøkontoret og fra Danmark er gaaet til Tyskland og Sverige, saa overgaar det dog i Foldrigdom alle hidtil heri Landet dyrkede Maltbygsorter; ogsaa Prenticebygget er herfra gaaet til vore Nabolande og har der vakt stor Opmærksomhed.

Har Indførelsen og Udbredelsen af gode, foldrige Sorter saaledes bidraget til væsentlige Fremskridt i vort Lands Hvede- og Maltbygproduktion, saa maa det ikke glemmes, at det kun er paa et begrænset Omraade heri Landet, at der med Fordel kan dyrkes Hvede og Maltbyg. Den langt overvejende Del af Kornarealet er tilsaaet med grovere Bygsorter samt Havre og Rug. Med runde Tal kan nemlig hele det med Korn besaaede Areal for Tiden antages at være benyttet paa følgende Maade:

Med Hvede er tilsaaet	90,000	Td.	Ld.
Med Maltbyg „	90,000	-	-
Med grovere Bygsorter er tilsaaet	450,000	-	-
Med Rug „	500,000	-	-
Med Havre „	800,000	-	-

Der kan ikke være Tvivl om, at Udbyttet af de store Arealer, de tre sidstnævnte Kornsorter indtage, kan hæves paa en tilsvarende Maade, som sket er for Hveden og Maltbygget. Men medens Hvede- og Maltbygdyrkningen nu i 10 Aar er bleven støttet og vejledet gjennem Landhusholdningsselskabets Forsøgsvirksomhed, hvad der har bidraget meget til Kjendskabet til og Spredningen af fremragende gode Sorter, saa staar man endnu kun ved Begyndelsen af en tilsvarende Forsøgsvirksomhed med Hensyn til de andre Kornarter. For Foderbygsorternes Vedkommende er der endog næppe begyndt med sammenlignende Dyrkningsforsøg herhjemme udover de Forsøg, som P. Nielsen Tystofte vides at have udført, men endnu ikke publiceret, og de orienterende Forsøg, som vi have anstillet; med Havre og Rug paabegyndtes mere omfattende Forsøg først 1888 af „Forening til Kulturplanternes Forbedring“, af hvilke Resultaterne for de tre første Aar ere offentliggjorte. Ved at benytte det Materiale, der foreligger saavel her hjemme fra som fra vore Nabolande, i Forbindelse med vore egne Erfaringer, tro vi os dog i Stand til at kunne give nogle Bidrag med Hensyn til, hvilke Sorter der bør vælges til Udsæd.

1. *Prentice-, Imperial- og 6r. Byg.*

Sparsomst ere de foreliggende Forsøgsresultater for de Bygsorter, der staa udenfor Maltbyggets Klasser. Vi skulle om disse først meddele

nogle Forsøg fra Sverige og jævnføre Udbyttet af disse med Udbyttet af kjendte Maltbygsorter. Af de af „Almänna svenska Utsädesföreningen“ i 1891 anstillede Forsøg i Hallands, Blekinges, Kristiansstads og Malmøhus Len, hvilke vi af Hensyn til Overensstemmelsen med danske Forhold her ville holde os til, gav

„Nordisk 6-r. Byg“	2044 Pd.	Kjærne pr.	Td. Ld.
Hanna Byg *) . . .	2513	—	—
Chevalierbyg. . . .	2578	—	—
Imperialbyg	2812	—	—

Imperialbygget gav saaledes over 1 Fold mere end Chevalier Byg og ca. 4 Fold mere end den dermed sammenlignede 6-r. Byg. Prenticebyg var ikke benyttet, men i 1889 sammenlignedes dette paa Svaløf med skaansk Landbyg og med 6-r. Byg:

„Nordisk 6-r. Byg	gav 2140 Pd.	Kj. pr.	Td. Ld.
Skaansk Landbyg	— 2266	—	—
Prenticebyg	— 2572	—	—

Prenticebyg gav saaledes $1^1/_2$ Fold mere end det gamle Landbyg og 2 Fold mere end Svaløfs 6-r. Byg.

„Mellersta Sveriges Utsädesföreningen“ i Ørebro har foretaget lignende Sammenligninger. Paa Forsøgsmarken ved Carlslund gav i Gjennemsnit for 1890—91

Chevalier Byg, forskjellige Stammer	2375 Pd.	Kj. pr.	Td. Ld.
Hanna Byg.....	2581	—	—
Prenticebyg	2812	—	—

En Sammenligning mellem forskjellige Stammer af Imperialbyg og 6-r. Byg gav følgende Resultat:

6-r. Byg, 2 svenske Stammer . . .	1832 Pd.	Kj. pr.	Td. Ld.
Imperialbyg, alm. svensk	2175	—	—
do. Hagendahls Stambyg	2298	—	—
do. fra Markfrøkontoret.	2382	—	—

Imperialbyg har saaledes ogsaa her givet langt større Udbytte end 6-r. Byg; og det af Markfrøkontoret leverede Imperialbyg har, som det udtrykkelig fremhæves i Beretningen, kjendelig overgaaet selv Hagendahls anerkjendte og stedvante Stambyg. Dette Resultat er fuldstændig bekræftet paa Foreningens anden Forsøgsstation ved Nynäs (paa Mosejord), hvor i 1891

6-r. Byg, svensk, gav.	2874 Pd.	Kj. pr.	Td. Ld.
Hanna Byg	3251	—	—
Imperialbyg, Hagendahls Stambyg	3684	—	—
do. fra Markfrøkontoret.	3850	—	—

Efter samtlige svenske Forsøg har saaledes 6-r. Byg givet forholdsvis smaa Afgrøder. Det byder imidlertid den Fordel, at man ved delvis at dyrke dette langt lettere bliver Herre over Ukrudtet, ligesom det ogsaa muliggjør en højst ønskelig Udstrækning af Saatiden i det travle Foraar. Men paa den anden Side er Tabet ved dets Dyrkning for stort, dersom man benytter Stammer, der giver 3—5 Fold mindre end andre Byg-

*) En i Mähren hjemmehørende og almindelig dyrket foldrig Landbyg.

sorter, hvorhos det jo som bekjendt giver mindre Halmudbytte. Vi have imidlertid længe været klar over, at der gives meget forskjellige Sorter eller Stammer af 6-r. Byg, og ved Tal, som vi hidsætte efter sidste Beretning om de af „det kgl. Selskab for Norges Vel" anstillede sammenlignende Forsøg, se vi os i Stand til at dokumentere dette. Det fremgaar nemlig heraf, at i Gjennemsnit for 1889—91 gav

6-r. Byg fra Sjælland .	1591	Pd. Kjærne pr. Td. Ld.
do. fra Telemarken	1624	—
do. fra Jylland	1768	—
do. fra Eidsvold (Hejrebyg)	1845	—
Chevalierbyg fra Svaløf	1768	—
Imperialbyg fra Sverige	1845	—
do. fra Norge	1878	—

Medens altsaa det norske Imperialbyg har givet 2 Fold mere end det sjællandske 6-r. Byg, saa ses det, at 6-r. Byg fra Jylland har kunnet staa Maal med Chevalierbyg, og det 6-r. Byg fra Eidsvold paa lidt nær naaer det norske Imperialbyg.

Af de sammenlignende Dyrkningsforsøg, som vi have udført, skulle vi anføre følgende. Tallene angive Pd. Kjærne pr. Td. Ld.

	1889.		1890.
	Lundbæk.	Holmegaard.	Christiansholm.
Bedste Stamme 6 r. Byg	2925	1800	2250
Alm. 6-r. Byg	2300	1525	1780

Ved vore Forsøg i 1892 paa Holmegaard gav

Prentice	4450	6-r. Byg Erh. Fr. . .	4450
Imperial Erh. Fr.	4350	Nordslesvigsk Kæmpe	4250
Ole Henriks Byg	3700	Alm. 6-r. Byg	3700

Ogsaa af disse Forsøg fremgaar det, at der er stor Forskjel paa Stammerne af det 6-r. Byg. Naar Erhard Frederiksens forædlede Stamme paa Holmegaard i 1892 er kommen op paa Siden af Prenticebygget, saa skyldes dette dog sandsynligvis, at alle Sorter saaedes den 4de Maj, passende Saatid for det 6-r. Byg, men for sildig Saatid for Prenticebyg. Ved Hvede- og Maltbygforsøgene 1891 gav Prøverne af Prenticebyg, saaet 4de Maj 3 à 400 Pd. mindre Udbytte end Udsæden medio April. Nordslesvigsk 6-r. Kæmpebyg er en Sort, der fordrer tidlig Saaning. Ole Henriks Byg er en 2-r. Landbyg, der udmærker sig ved sit stive Straa.

Sluttelig skulle vi endnu tilføje, at ved Hvede og Maltbygudvalgets Dyrkningsforsøg med 25 forskjellige Bygsorter i 1891 gav paa

	Brattingsborg.	Wedellsborg.	Knuthenborg.
Chevalierbyg	2865	2679	2880
Imperialbyg	2337	3097	2905
6-r. Byg . . .	1344	1974	2280

Alle tre Sorter vare leverede fra Almänna Svenska Utsädes Aktiebolaget i Svaløf, og altsaa af gode Stammer. Prenticebygget var ikke medtaget i denne Forsøgsserie, men gav i en anden Forsøgsrække paa de 3 Gaarde henholdsvis 299, 492 og 419 Pd. Kjærne pr. Td. Ld. mere end Lerchenborg Chevalier.

Disse sidste Forsøg attestere ogsaa den bekjendte Erfaring, at 6-r. Byg giver gode Fold paa visse Jorder; paa andre Jorder er Dyrkningen

deraf ikke lønnende. For Holmegaard er det første Tilfældet, for Brattingsborg gjælder det sidste, og som det synes ogsaa for Imperialbyg.

Af alle de her refererede Forsøg fremgaar det med tilstrækkelig Tydelighed, at Prenticebygget giver væsentlig større Afgrøder end samtlige andre toradede Bygsorter, som det har været sammenlignet med, og at der er al Grund til at henlede Opmærksomheden paa Imperialbygget, der hidtil kun har været lidet dyrket her i Landet, men som, naar man sikrer sig en god Stamme, ganske sikkert fortjener at dyrkes i større Maalestok saa vel til Foder som til Mel og Gryn, og at dette navnlig gjælder, hvor man under høj Kultur og stærk Gødningskraft lider af Lejesæd ved Dyrkning af finere Bygsorter, og hvor man paa Mose og Kjærjord trænger til en Afløser af det blødstraaede 6-r. Byg. Imperialbygget udmærker sig nemlig

1. ved et stort Kjærneudbytte (se det foregaaende);

2. ved at give særdeles store og fyldige Korn; de ved Mellemsveriges Udsædsforenings Forsøg anvendte 3 svenske Stammer havde saaledes i Gjennemsnit en Kornvægt af 55.7 Gr., og det til samme Forsøg leverede Imperialbyg fra Markfrøkontoret vejede endog i Følge Forsøgsberetningen 60.5 Gr. pr. 1000 Korn, medens Chevalierbyg plejer at veje 45—50 Gr. og sexradet Byg 30—40 Gr. pr. 1000 Korn.

3. ved at give et betydeligt Halmudbytte, der navnlig langt overgaar Halmudbyttet af 6-r. Byg;

4. ved at modnes kjendeligt tidligere end almindeligt 2-r. Byg; dette vexler dog noget hos de forskjellige Stammer; ved de norske Forsøg havde saaledes

Svensk Imperialbyg	en Voxetid af	108	Dage,
Norsk do.	—	110	—
Chevalierbyg	—	111	—

Ved de svenske Forsøg havde

Imperialbyg fra Markfrøkontoret	en Voxetid af	108	Dage.
do. alm. svensk,	—	109	—
do. Hagendahls Stambyg	—	114	—
Chevalierbyg	—	114	—

Markfrøkontorets Imperialbyg modnedes saaledes 6 Dage før Hagendahls og Chevalierbyg; og endelig, hvad der turde være det væsenligste,

5. ved at have et usædvanlig stift Straa, saa at man næsten ikke kjender Lejesæd i skadelig Grad, hvor man dyrker Imperialbyg.

Dernæst er der Grund til særlig at mærke sig den betydelige Forskjel, der er mellem Stammerne af 6-r. Byg. Denne Omstændighed er tilstrækkelig til at forklare, hvorfor 6r. Byg ofte giver et utilfredsstillende Udbytte. Vort almindeligt forekommende 6r. Byg er utvivlsomt en af vore mest primitive Kornsorter, der mere end de fleste andre trænger til at afløses af bedre Stammer.

Endelig bekræfte de svenske Forsøg, hvad der er godtgjort herhjemme, at Prenticebygget i Ydeevne overgaar alle andre almindelige toradede Bygsorter. Hvor man derfor ikke behøver at dyrke 6r. Byg, og hvor man af Hensyn til Lejesæd ikke maa foretrække Imperialbyg, bør Prenticebygget ubetinget anbefales, idet dette giver betydeligt større Udbytte end baade Chevalierbyg og almindeligt Landbyg.

— Under Udarbejdelsen af denne Afhandling have vi faaet tilsendt Meddelelse om en Række Dyrkningsforsøg med Byg, der er foretaget i Mähren af det mährisk-schlesiske Landbrugsselskab, til hvilke Forsøg vi have leveret Prøver af dansk Byg: Lerchenborg, Hallets og Prentice; af alle de prøvede Sorter, deraf 4 af de bedste tyske og engelske Maltbygsorter og 4 af de bedste mähriske Sorter, har det danske Prenticebyg givet det bedste Udbytte, 3244 ℔, medens de 10 øvrige Sorter i Gjennemsnit har givet 2875 ℔ Kjærne pr. Td. Ld. Den Sort, der kom Prenticebygget nærmest, med 3214 ℔, var det stedvante Hannabyg.

2. *Almindelige Bemærkninger om Havredyrkning, særlig Sædehavrens Sortering.*

Som bekjendt anbringes Havren i Regelen paa det daarligste Sted i Sædskiftet, og det er i det Hele den af vore Kornsorter, der gives den mest stifmoderlige Behandling. Dette kan for saa vidt være rigtigt, som man jo vitterlig kan avle en taalelig Havreafgrøde i en Jord, der er saa udmagret, eller i en saa daarlig Kulturtilstand, at den ikke vilde kunne give en lønnende Afgrøde af nogen anden Kornart. Heraf maa dog ingenlunde sluttes, at Havren ikke skulde paaskjønne forbedrede Voxevilkaar. Tværtimod gives der meget store Arealer Landet over, hvor Havren rigeligere end nogen anden Kornart vilde hjembringe et Udlæg til Forbedring af Voxe-, særlig Ernæringsforholdene. Naar Havren desuagtet kun giver ca. 11 Fold i Gjennemsnit for hele Landet (lidt over 10 for Jylland og lidt under 13 for Øerne), da er det ikke uden Interesse at kjende Grunden hertil. Det er selvfølgelig en Samvirken mellem en Række forskjellige Faktorer, der i det hele bestemmer Afgrødernes Størrelse og Værdi. Mindst en halv Snes forskjellige Forhold af en saadan Natur, at det staar i Landmandens Magt at øve Indflydelse derpaa, ere her virksomme. Tænker man sig hver af disse saameget forbedrede, at de hver især gav Anledning til $^1/_2$ Fold Merudbytte — og vi skulle gjennem exakte Forsøgsresultater let kunne dokumentere, at et saadant Tankeexperiment ligger langt fra Overdrivelse —, vilde dette give en samlet Forøgelse af 5 Fold. I sidste Aars Høststatistik er Landets Havreavl vurderet til ca. 75 Mill. Kr. Den antagne Forøgelse af 5 Fold vilde herefter repræsentere ca. 34 Mill. Kr., svarende til 90 Kr. pr. Td. Hartkorn. Vi kunne ikke her komme ind paa hvert enkelt af disse Forhold, men kun dvæle lidt ved enkelte af dem. At et hensigtsmæssigere Sædskifte, en bedre Behandling af Jorden, en omhyggeligere Opsamling, Opbevaring og Anvendelse af Staldgødningen, en forstandig Anvendelse af Kunstgødning osv. paa en Mængde Ejendomme vilde kunne forøge Høstudbyttet væsentlig, behøver næppe nærmere Paavisning. Grænsen for, hvad Jorden med Fordel kan producere, er næppe naaet endnu ret mange Steder.

Saatiden øver endvidere en ret betydelig Indflydelse, og det paa mere end én Maade. Paa vel behandlede, nogenlunde rene Jorder saas der utvivlsomt gjennemgaaende for sent. Vist nok maa Regelen være den, at Jorden ved Saaningen maa være bekvem. Men Erfaring viser, at netop Havren med sine beskedne Fordringer til Bekvemmeligheder, men med den lange Voxetid, hellere slaar lidt af paa Bekvemmelig-

hederne end finder sig i en for sen Saaning. Særlig Anledning er der til at tilsaa Udlægsmarken — der jo endnu sædvanlig tilsaas med Havre — saa tidligt som muligt for at fremskynde Høsten af Hensyn til Kløveren og Græsset. Det maa erindres, at en tidlig Udsæd kræver lidt større Saamængde end en sildigere.

Vistnok endnu hyppigere lides der Tab ved, at der saas for tyndt. Havrens Buskningsevne er forholdsvis ringe, og overhovedet er det en meget tvivlsom Fordel at benytte sig i stor Udstrækning af Kornsorternes Buskningsevne. Det er bekjendt nok, at Hovedskuddet baade giver det kraftigste Straa og det største Ax med de bedste og fyldigste Kjærner, hvorfor Sideskuddene bør søges stærkt reducerede. En tilstrækkelig tyk Udsæd giver, alt andet lige, en større Afgrøde, en vægtigere og mere ensartet Kjærne, bedre Halm samt kjendelig tidligere Høst, end en tynd Udsæd. Hertil kommer, at Havren meget ofte saas under Forhold, der ere mer eller mindre ugunstige for Spiringen. Det er i det hele en daarlig Økonomi at spare paa Udsæd. Det er dog hovedsagelig paa Øerne, at Udsæden er for tynd idet Statistisk Bureaus sidste Opgjørelse herover udviser, at der gjennemsnitlig i Jylland saas ca. 12 Skpr. Havre pr. Td. Ld., men paa Øerne kun 10 Skpr., altsaa 2 Skpr. mindre end i Jylland, medens Forholdet snarere burde være omvendt.

At det betydelige Tab, der ofte foraarsages ved Brand, kan forebygges ved Varmvandsbehandling, og at denne Behandling forhøjer Spirings- og Væxtenergien, skulle vi blot minde om og iøvrigt henvise til de udførlige Meddelelser herom, som ere givne af J. L. Jensen. Vi have i Aar truffet Havre med op til 30 % Brand, hvorved Udbyttet aabenbart er gaaet mange Fold ned.

En meget betydelig Rolle spiller Sædehavrens Sortering. Som bekjendt indeholder Smaaaxet af den almindelige Havre 2, sjældnere 3 Korn af meget forskjellig Størrelse; det største af disse benævnes Yderkorn, det mindste Inderkorn. Det er dette ejendommelige Forhold, der gjør en skarp Sortering af Havren endnu mere nødvendig og lønnende end Tilfældet er med de andre Kornarter. Naar man forudsætter som givet, at store Saakorn overhovedet ere de værdifuldeste til Udsæd, forstaar man Betydningen af Havrens Sortering, naar vi oplyse, at i de heri Landet almindeligt dyrkede Havresorter veje

1000 Yderkorn mindst 40 indtil 45 Gr.
1000 Inderkorn højst 25 nedtil 20 Gr.

samt at der af Inderkorn i almindelig god Havre findes

35—40 Vægtprocent eller 50—60 Talprocent.

Værdien af store og smaa Havrekorn til Udsæd er belyst gjennem P. Nielsens i 1888 publicerede Forsøg, hvoraf det fremgaar, at med samme Udsæds-Kvantum (10 Skpr.) gav almindelig Havre, sorteret til en Vægt af

45.6	Gr pr.	1000 Korn	2899	Pd. Kjærne	pr. Td. Ld.	med Kornvægt	37.0	Gr.
36.9	„	„	2912	„ „	„	„	32.1	„
23.8	„	„	2676	„ „	„	„	30.8	„
15.4	„	„	2403	„ „	„	„	29.4	„

og ved Udsæd af samme Antal Korn pr. Arealenhed (2 Mill. Korn pr. Td. Ld.) avledes efter Sædekorn af Vægt

45.6	Gr. pr.	1000 Korn	2674	Pd. Kjærne	pr. Td. Ld.	med Kornvægt	35.3	Gr.
36.9	„	„	2555	„ „	„	„	32.4	„
23.8	„	„	2248	„ „	„	„	31.3	„
15.4	„	„	1859	„ „	„	„	31.8	„

Det fremgaar heraf, at en skarp Sortering 1) giver forøget Kjærneudbytte, og 2) giver større Korn, der altsaa selv atter ville give større Afgrøde end Afgrøden efter den mindre skarpt sorterede Udsæd. Man har med andre Ord i Sorteringen et Middel til foruden at forøge Afgrøden tillige at forbedre sin Havrestamme. Endnu stærkere fremgaar Sorteringens Betydning af de Forsøg herover, der ere foretagne af „Mellersta Sveriges Utsädesföreningen", idet der nemlig i Gjennemsnit for 1890—91 høstedes efter Sædekorn, der indeholdt

15	pCt.	Inderkorn	3402	Pd. Kjærne	pr. Td. Ld.
30	„	„	2842	„	„
45	„	„	2707	„	„

Da det som bekjendt ogsaa væsentlig er ved Udvalg af de største Korn, at Dannelsen af forbedrede Stammer finder Sted, vil det forstaas, at Saasædsleverandøren har i sin Magt efterhaanden at skabe forbedrede Stammer, uden at han iøvrigt selv behøver at producere Varerne, nemlig ved at sikre sig de bedste og stadig de samme Produktionssteders Avl, kontrollere dennes Dyrkning og foretage den fornødne Sortering af de indkjøbte Raavarer. Det er denne Fremgangsmaade, Markfrøkontoret i en Aarrække har benyttet i sin Sædekornsforretning.

En god Saavare af almindelig hvid Havre bør være saaledes sorteret, at den ikke indeholder mere end 15—20 pCt. Inderkorn, og Kornvægten bør ikke gaa under 40 Gr. pr. 1000 Korn. Hvorledes vi overholde denne Regel vil fremgaa af følgende Analyser af vore Hovedpartier fra i Fjor:

Øhavre	Nr. 37,	1000	Korn	veje	42.0	Gram	med	18 pCt.	Inderkorn.
Beseler Havre	Nr 28,	1000	„	„	43.5	„	„	17 pCt.	„
Grenaa Havre	Nr. 30,	1000	„	„	41.9	„	„	16 pCt.	„
do.	Nr. 36,	1000	„	„	40.7	„	„	13 pCt.	„
Provsti Havre	Nr. 41,	1000	„	„	42.0	„	„	12 pCt.	„
Beseler Havre	Nr. 25*),	1000	„	„	46.5	„	„	2 pCt.	„

*) extra sorteret.

En saadan Behandling, gjentaget i nogle Generationer, vil i meget betydelig Grad bidrage til at forbedre den paagjældende Stamme, samtidig med at den forøger Aarets Afgrøde betydeligt.

3. *Engelske og skotske Havresorter; udvalgte Stammer af dansk Havre og forædlede tyske Stammer; Sværdhavre og tidligmoden Havre.*

Et Punkt, hvorpaa vi i ganske særlig Grad ønske at henlede Opmærksomheden, er de forskjellige Sorters og Stammers relative Værdi. De talrige Forsøg herover, der i de senere Aar ere anstillede herhjemme af Forening til Kulturplanternes Forbedring, i Sverige og Norge af de ovenfor omtalte Institutioner og i Tyskland af det tyske Landbrugsselskab bringe interessante Oplysninger herom. Af det betydelige Materiale derfra, som vi have liggende for os, skulle vi uddrage nogle Hovedresultater til Belysning af det nævnte Forhold. Efter den foreliggende Beretning om Forening til Kulturplanternes Forbedrings Forsøg 1888—90 kunne de ved disse Forsøg prøvede Sorter grupperes paa følgende Maade:

Gruppe I. Under 23 Centner Kjærne.

Angus, Berlie, Hamilton, Hopetown, Kartoffelhavre, Nyzeelandsk Havre, Shirreffs Havre, Sandy, Hvid Sværdhavre, Victoria, Graa Vinterhavre,

i Gjennemsnit	2104 Pd. Kjærne pr. Td. Ld.	Ialt 144 Forsøg.
Maximum, Sandy	2297 „ „ „ „ „	
Minimum, Vinterhavre . .	1968 „ „ „ „ „	

Gruppe II. Fra 23 til 27 Centner Kjærne.

Sort Canadisk, Flying Scotchman, 2 Provstistammer, Early Racehorse, 3 Stammer af Sort Sværdhavre, Welcome, 1 Stamme af Beseler Havre, Rügensk Havre,

i Gjennemsnit	2511 Pd.	Ialt 148 Forsøg.
Maximum, Provsti	2683 „	
Minimum, Flying Scotchman	2326 „	

Gruppe III. Over 27 Centner Kjærne.

Beseler Havre 2 Stammer, Bestehorns 2 Stammer, Gul Canadisk, Grenaa Havre, Øhavre,

i Gjennemsnit.	2856 Pd.	Ialt 93 Forsøg.
Maximum, Gul Canadisk	2985 „	
Minimum, Bestehorns	2786 „	

Efter disse Gjennemsnitstal er der altsaa en Forskjel mellem højeste og laveste af 1000 Pd. pr. Td. Ld. At det herefter er lige nødvendigt at undgaa de daarligste og at vælge de bedste Sorter trænger ikke til yderligere Bevis. Til ovenstaaende Sammenstilling, der kun omfatter de i alle 3 Aar dyrkede Sorter, maa endnu føjes, at Heines Havre, der kun var dyrket 1889 og 90, efter disse to Aars Resultater at dømme hører til de bedste.

Mellem de forskjellige Stammer af samme Sort er der ligeledes en meget betydelig Forskjel. Af Beretningen om ovennævnte Forsøg fremgaar det saaledes, at i 1890 gav 4 Prøver af Beseler Havre: 3073, 3200, 3345 og 3525 Pd. Kjærne pr. Td. Ld.

I 1888—89 gav 2 Prøver Provsti Havre 2335 og 2600 Pd.

I 1889 gav 3 Prøver Grenaahavre 2162, 2350 og 2500 Pd.

Fra vore egne Forsøg kunde hentes tilsvarende Exempler. De anførte Tal illustrere Betydningen af, for det første at vælge de bedste Sorter, men de vise dernæst, at det er af ikke mindre Vigtighed at faa den bedste Stamme af den bedste Sort; og det sidste er i Virkeligheden langt vanskeligere end det første.

I en Aarrække have vi Tid efter anden prøvet et stort Antal fremmede Sorter, som anbefaledes i Udlandet, og som der derfor kunde være Formodning om ogsaa fortjente at indføres i vort Landbrug. Flertallet af disse fornemmelig engelske, skotske og tyske Sorter, have dog vist sig at være uden videre Betydning for vore Forhold. Men gjennem Forsøg, foretagne dels af os, dels af de ovennævnte Institutioner, til hvilke vi have leveret Udsæden, er der ved tilbørlig Sigtning blevet enkelte Sorter tilbage af fremragende Værdi. Navnlig have de to tyske Sorter Beselers (Anderbecker-) Havre og Heines (rigtbærende) Havre vist sig som et Par særdeles gode Sorter.

Ogsaa Provstihavre, navnlig visse Stammer af denne, har ved Forsøgene vist sig som en fortrinlig Havre. Det samme gjælder om

Bestehorns Havre. En Sort, der synes at kunne stilles ved Siden af det allerbedste, er Gul Canadisk Havre; men den er endnu for lidt prøvet til, at man med fuld Sikkerhed kan udtale sig om den.

Samtidig med de anførte Forsøg med indførte Havresorter have vi prøvet en Mængde Stammer af dansk Havre, dels fra Jylland og dels fra Øerne, og har det været os en Tilfredsstillelse, baade at de Stammer af alm. hvid Havre, som vi anbefalede det første Aar, vi optog Sædekorn i vor Forretning, og som vi benævnede Grenaahavre og Øhavre, Aar for Aar ved vore sammenlignende Forsøg have vist sig som de bedste danske Stammer, og at disse Stammer saavel ved de af Forening til Kulturplanternes Forbedring udførte Forsøg, som ved de i Norge og Sverige udførte sammenlignende Forsøg, til hvilke vi have leveret Sædekorn, have vist sig at staa paa Højde med de bedste af vore Nabolandes Havresorter og end ikke i Gjennemsnit af Forsøgene ere bleven overgaaede af de førnævnte forædlede tyske Stammer.

Af Sværdhavre er der i de senere Aar prøvet en Del Sorter og Stammer, Disse have vist sig ikke lidet forskjellige, hvad der kan illustreres med følgende Tal fra Beretningen om Forening til Kulturplanternes Forbedrings Forsøg 1890:

Hvid Sværdhavre gav 2413 Pd., Sort Sværdhavre, 6 Prøver gav 2360, 2610, 2740, 2865, 2923 og 3043 Pd. Kjærne pr. Td. Ld. Samtidig gav Øhavre 3177 og Grenaa 3258 Pd.

Selv de bedste Stammer af Sort Sværdhavre staa herefter væsentlig tilbage for gode Stammer af hvid Havre. Saavidt der herefter kan skjønnes, er der ingen Anledning til at dyrke Sort Sværdhavre paa almindelige Jorder. Hvor man derimod lider meget af Lejesæd, kan der være Anledning til at prøve den, da den har et noget stivere Straa end de foran omtalte; og den er da ogsaa særlig fra Sverige anbefalet til Dyrkning paa Mosejorder. Hertil haves dog muligt en bedre Sort i Hvid Waterloo Havre, der er særlig stivstraaet; dog er denne for lidt prøvet til, at man endnu med Sikkerhed kan anbefale den.

Til Udlæg og paa kolde, vaade Jorder, der maa tilsaas sent, og hvor Modningen tillige indtræder sent, vilde det være særdeles ønskeligt at have Havresorter med en kortere Voxetid, altsaa tidlig modne Havresorter. Der gives i Virkeligheden ogsaa et meget stort Antal Sorter, der modnes 1—2 Uger før den almindelige Havre. Og vi have i Aarenes Løb prøvet talrige saadanne Sorter, der ogsaa have været Gjenstand for Forsøg af de tidligere nævnte Institutioner. Ingen af dem ere dog i Ydeevne i Stand til at maale sig med de ovenfor omtalte Sorter; i den foran opstillede Gruppering komme de fleste i 1ste, nogle i 2den og ingen i 3die Gruppe. Mest udbredt er New Zeeland og Welcome-Havre, der høre til de allertidligste og give en særdeles smuk og vægtig men tykskallet Kjærne; men Udbyttet er som oftest utilfredsstillende. Større Opmærksomhed fortjener vistnok Duppauer-Havre, der ganske vist ikke er saa tidlig som hine, men dog noget tidligere end de almindelige Sorter.

Ved Forsøgene i Norge gav som Gjennemsnit af Aarene 1889, 90 og 91 New-Zeeland 1723 Pd., Welcome 1823, Duppauer 2110; samtidig gav Provsti 1944, Øhavre 2055 og Grenaahavre 2100 Pd. Kjærne pr. Td. Land, og Væxttiden var for disse Sorter i den anførte Orden 108, 113,

113, 116, 114 og 116 Dage. Paa Lundbæk høstedes de 3 førstnævnte i 1891 og 92 10 og 12 Dage før de 3 sidstnævnte.

Ved Forsøgene i Mellemsverige, Carlslund, gav som Middeltal af 1890 og 91: New-Zeeland 2378 og Welcome 2456; Provsti 3366, Heine 3378 og Grenaa 3416 Pd. Kjærne pr. Td. Ld.

Sluttelig meddele vi en Oversigt over de sidste Aars sammenlignende Forsøg herhjemme med de anførte Havresorter. De fra Lyngby 1890 anførte Tal ere tagne fra de af Forening til Kulturplanternes Forbedring publicerede Forsøg, Tallene fra 1891 og 92 ere fra vore Forsøgsmarker paa Lundbæk ved Horsens, og Holmegaard ved Charlottenlund.

	1890	1891		1892	
	Lyngby	Holmegaard	Lundbæk.	Holmegaard	Lundbæk.
Grenaa.....	3258	2380	2800	3700	4550
Øhavre.....	3177	2300	2800	3650	4515
Provsti.....	3268	2410	2741	3750	4690
Beseler.....	3291	2450	2800	3750	4575
Bestehorn ...	3145	2280	2683	3675	4550
Heine.....	3245	2240	3033	—	—
Duppauer....	3070	—	2683	3550	4060
New Zeeland.	2472	2270	2450	2500	3780
Welcome.....	2372	2180	2218	2950	3640
Sort Sværd..	2923	2030	2508	3200	3780
Waterloo....	2882	2190	2450	3750	4480

Skulle vi herefter ud af de meddelte Forsøgsresultater i faa Ord forme et Svar paa det Spørgsmaal, hvilke Sorter der bør vælges til Udsæd, maatte dette for Havrens Vedkommende blive følgende: Til almindelig Jord maa Valget falde imellem de hverandre meget nærstaaende Sorter: Grenaa, Øhavre, Provsti, Beseler, Bestehorn og Heine, der nærmest maa betragtes som forskjellige Stammer af samme Type; de have ved alle Forsøg givet et stort og gjennemsnitlig taget meget nær det samme Udbytte. Hvilke der maa stilles øverst, maa det være forbeholdt fremtidige skarpere Forsøg at afgjøre; adskilligt tyder paa, at Spørgsmaalet i sidste Instans maa afgjøres ved sammenlignende Forsøg paa den Jord og under de Driftsforhold, hvor Havren skal saas. Som et Hovedpunkt i de anførte Forsøgsresultater bør det fremhæves, at det af de gode Sorter ganske særlig ogsaa gjælder at vælge den bedste Stamme.

Forsøg med Lodi-Hvidkløver.

(Meddelelse fra Markfrøkontoret ved Chr. P. Jacobsen).

I 1888 og 1889 forskrev vi fra Norditalien Prøver af en Hvidkløver, „Lodikløver", der var bleven os anbefalet som særlig god, og de foreløbige Forsøg, vi anstillede med dem, lovede det bedste. Frøet var uanseligt og smaat, men Planterne overgik i Fylde Alt, hvad vi hidtil havde set af Hvidkløver; de udholdt godt vore Vintre og vort farlige Foraar og modstod Svampeangreb bedre end nogen anden Kløversort. Docent E. Rostrup, der som Botaniker jævnlig besøger vore Forsøgsmarker, har i „Landbrugets Kulturplanter" givet en Beskrivelse af denne Kløver, som han fandt den paa Forsøgsmarken ved Øresundshøj den 21. Septbr. 1889, af hvilken Beskrivelse vi uddrage følgende: Lodi-Hvidkløveren udmærkede sig i den Grad ved sin Fylde og Størrelse, at Bedene i lidt Afstand mere lignede kraftige Rødkløver end Hvidkløver. Bladene var over 3 Gange saa store som hos dansk Hvidkløver. Antallet af Blomster i nogle Hoveder var 90—120, medens det hos almindelig gode Hvidkløverhoveder næppe kan sættes til 50 i Gjennemsnit. — De omtalte Forsøg var udført paa Lerjord; vi have siden hvert Aar gjentaget Forsøgene baade paa Mosejord og paa mager Sandjord, overalt med samme gode Resultat. De sidste Aars Forsøg fra Strandmarken ved Charlottenlund, magert Sand, meddeles her, og anføres til Sammenligning det af andre Hvidkløvervarieteter samtidig opnaaede Udbytte i ℔ Grønvægt pr. Td. Land.

	Hvidkløver udsaaet i Foraaret 1890				udsaaet i Foraaret 1891.		
høstet:	1890	1891	1892	3 Aar	1891	1892	2 Aar
Bøhmisk	16407	6253	6160	**28820**	22616	13418	**36034**
Schlesisk	18900	7000	4060	**29960**	21538	15508	**37046**
Pommersk	18293	6907	7644	**32844**	22092	19600	**41692**
Dansk St.	20160	8300	14560	**43020**	24770	25415	**50185**
Lodi	17250	12670	20160	**50080**	26923	34461	**61384**

Den anførte danske Stamme er det, vi hvert Aar have fordelt til Frøavl; den overgaar i Ydeevne og Holdbarhed langt de tyske Varieteter.

I Septbr. ifjor var de i 1890 udsaaede Prøver alle uddøde, med Undtagelse af den danske Stamme og Lodi, og af de i 1891 udsaaede Prøver var alle de bøhmiske (3) uddøde. Til Frøavl maa vi derfor meget anbefale denne danske Stamme, der overgaar alle andre danske Stammer, vi have prøvet. Af Lodi-Hvidkløver have vi iaar avlet ca. 70 ℔, som vi ønske at fordele til Frøavlere, der deraf vil avle Frø til os.

Analyser

af det ved Markfrøkontoret i 1892 fordelte Frø

Prøverne udtagne og Analyserne udførte af Dansk Frøkontrol.

	Frøets Mærke (Nr.), Avlssted, Kvantum og Pris.	1 Td. vejer Pd.	1000 Korn vejer Gram	Frarensning: Fremmed Frø	Frarensning: Sand og Jord	Frarensning: Avner og beskad. Korn	Renhed	Spireevne: Spirede Korn	Spireevne: Spiredygtige haarde Korn	Kontorets Garantital: Renhed	Kontorets Garantital: Spireevne
				pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
	Rødkløver (Frøkontr. Midlt.)	227	1.77	0.4	0.8	2.3	96.5	89.4	9.1		
1	1, tysk . . 84540 Pd. 80 Ø.	224	1.78	0.1	0.4	2.3	97.2	90	8	97	89+10
2	2, do. . . 40964 „ 75 Ø.	222	1.74	0.2	0.6	2.5	96.7	93	5	97	90+8
3	3, do. . . 51384 „ 73 Ø.	223	1.74	0.2	0.9	2.9	96.0	92	7	96	90+8
4	4, do. . . 11987 „ 70 Ø.	222	1.67	0.4	1.0	2.6	96.0	86	11	96	90+7
5	5, russisk. 12239 „ 80 Ø.	224	1.62	0.1	1.6	2.7	95.6	93	7	96	90+8
6	6, do. 2000 „ 70 Ø.	220	1.70	0.2	2.6	2.4	94.8	93	5	95	90+8
7	7, østprs. 19309 „ 80 Ø.	226	1.91	0.2	0.9	2.2	96 7	87	13	97	90+9
8	8, ungarsk 20440 „ 80 Ø.	225	2.04	0.1	1.0	0.3	98.6	94	6	98	90+9
9	9, do. 17514 „ 75 Ø.	227	1.74	0.0	0.4	1.3	98.3	96	4	98	90+9
10	10, tysk . . 16263 „ 70 Ø.	219	1.89	0.1	0.6	2.3	97.0	92	4	97	90+7
11	11*)svensk sild.959 „ 90 Ø.	226	1.94	1.1	1.3	0.2	97.4[1]	81	10	97	80+10
12	12*), do. do. 1200 „ 95 Ø.	223	1.94	0.6	0.5	0.8	98.1[2]	92	6	97	90+8
13	13*), tysk . . 5660 „ 70 Ø.	223	1.70	0.1	1.2	2.3	96.4	90	6	96	90+6
14	14, do. . . 21092 „ 75 Ø.	223	1.79	0.2	0.5	2.6	96.7	94	5	97	83+15
15	15, do. . . 19026 „ 80 Ø.	225	1.79	0.2	0.7	1.7	97.4	86	13	97	89+9
16	20, do. . . 34537 „ 65 Ø.	218	1.69	0.5	0.7	4.1	94.7	92	3	95	88+7
17	0*), do. . . 1060 „ 80 Ø.	223	2.05	0.0	0.3	0.6	99.1	94	5	99	94+5
18	AA*)amerik. 2000 „ 60 Ø.	227	1.60	0.3	0.4	0.9	98.4	89	10	98	92+7
	Hvidkløver (Frøkontr. Middlt.)	231	0.65	1.4	0.6	1.9	96.1	82.8	14 3		
19	1, tysk . . 14451 Pd. 105 Ø.	229	0.67	0.5	0.5	0.8	98.2[3]	79	19	98[3]	78+18
20	2, do. . . 5639 „ 100 Ø.	229	0.63	1.7	0.7	1.0	96.6	77	17	97	78+15
21	3, do. . . 2810 „ 97 Ø.	228	0.63	1.7	1.0	1.0	96.3	75	20	96	75+18
22	00*) dansk 560 „ 110 Ø.	230	0.74	0.4	0.3	0.2	99.1	88	10	98	85+13
23	24, tysk . . 4490 „ 95 Ø.	225	0.65	1.3	0.7	1.1	96.9	81	15	96	77+15
24	25, do. . . 2269 „ 90 Ø.	226	0.60	2.3	1.8	1.1	94.8	72	20	95	70+21
25	0*) dansk. . 371 „ 110 Ø.	226	0.75	0.1	0.8	0.3	98.8	83	11	98	78+17
	Alsike (Frøkontrol. Middeltal)	230	0.67	2.0	0.5	1.1	96.4	83.8	12.4		
26	1, svensk 8848 Pd. 110 Ø.	230	0.75	1.7	0.5	1.3	96.5[4]	82	14	97[4]	85+10
27	2, tysk 14242 „ 100 Ø.	227	0.66	0.5	0.8	1.2	97.5	85	11	97	80+12
28	3, do. 6880 „ 105 Ø.	229	0.71	1.1	0.7	1.4	96.8	86	11	97	83+10
29	4, do. 2265 „ 100 Ø.	228	0.66	1.2	1.1	1.4	96.3	82	13	96	80+10
30	5, do. 2410 „ 96 Ø.	228	0.66	0.6	1.0	1.0	97.4	85	10	96	80+10
31	6, bland. 3332 „ 95 Ø.	231	0.68	0.8	0.2	0.9	98.1[5]	81	10	98[5]	85+10
32	7*), canad. 3500 „ 95 Ø.	233	0.76	1.1	0.1	0.7	98.1	94	4	98[5]	88+10
33	23, tysk . 1201 „ 90 Ø.	225	0.67	1.3	0.5	1.2	97.0	82	10	95	75+16
	Sneglebælg (Frøkontr. Midlt.)	232	1.58	0.2	0.1	1.5	98.2	87.8	6.3		
34	1, tysk . . 20007 Pd. 40 Ø.	231	1.57	0.1	0.2	0.5	99.2	91	6	99	90+8
35	2, do. . . 9921 „ 36 Ø.	229	1.58	0.2	0.4	1.9	97.5	93	4	98	91+5
36	28, do. . . 2070 „ 32 Ø.	231	1.63	0.1	0.2	0.6	99.1	91	5	98	90+5
	Foder-Lucerne (Frøknt. Midt.)	204	2.08	0.4	0.5	2.0	97.1	89.1	9.2		
37	1, tysk . . 1372 Pd. 85 Ø.	220	2.09	0.5	0.5	1.5	97.5	91	8	97	90+5
38	2*) do. . . 417 „ 80 Ø.	222	1.98	0.4	0.5	1.4	97.7	84	8	96	85+7

	Frøets Mærke (Nr.), Avlssted, Kvantum og Pris.	1 Td. vejer Pd	1000 Korn veje Gram	Frarensning: Fremmed Frø	Frarensning: Sand og Jord	Frarensning: Avner og beskad. Korn	Renhed	Spireevne: Spirede Korn	Spireevne: Spiredygtige haarde Korn	Kontorets Garantital: Renhed	Kontorets Garantital: Spireevne
				pCt	pCt	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
	Gul Rundbælg (Frøknt. Midt.)	223	2.46	2.5	0.4	4.4	92.7	86.7	8.8		
39	1, tysk ....1640 Pd. 75 Ø.	224	2.46	1.5	0.1	1.1	97.3	95	5	97	93+5
40	2, do. ....2041 „ 70 Ø.	223	2.64	1.4	1.9	2.9	93.8	81	10	93	76+10
	Blodklover (Frøknt. Middlt.)	232	3.29	0.1	0.1	2.0	97.8	98.4			
41	1*) fransk . 965 Pd. 40 Ø.	228	3.29	0.1	0.2	1.0	98.7	98	2	98	96
a.	1 do. . 965 Pd. 40 Ø.	229	3.68	0.3	0.3	0.6	98.8	98	0		
	Timothe (Frøkont. Middltal.)	165	0.42	1.0	0.5	0.2	98.3	94.4			
42	1, svensk . 5177 Pd. 40 Ø.	165	0.48	0.2	0.0	0.1	99.7[1]	97		99[1]	96
43	2, sachsisk 16109 „ 37 Ø.	153	0.42	0.3	0.0	0.1	99.6	94		99	94
44	3*), svensk 4000 „ 36 Ø.	164	0.41	0.4	0.7	0.0	98.9	95		98	95
45	4, do. .15984 „ 37 Ø.	174	0.46	0.5	0.2	0.3	99.0[2]	94		99[2]	94
46	26, canadisk 5208 „ 25 Ø.	183	0.53	0.3	0.0	0.6	99.1	97		98.9	95
47	27, do. 2000 „ 27 Ø.	188	0.55	0.0	0.0	0.2	99.8	95		99.8	95
48	5, svensk 11871 „ 36 Ø.	164	0.44	0.9	0.3	0.3	98.5[1]	94		98.5	92
	Engl. Rajgræs (Frøk. Midlt.)	94	2.03	2.8	0.0	1.3	95.9	89.5			
49	1, Airshire 39978 Pd. 28 Ø.	99	2.11	0.8	0.0	0.9	98.3	96		98	95
50	2, skotsk 18641 „ 26 Ø.	97	2.06	1.5	0.0	1.0	97.5[3]	90		98[3]	88
51	3, dansk 11662 „ 26 Ø.	95	2.06	0.8	0.0	0.9	98.3[3]	94		98[3]	92
52	4, do. 11858 „ 26 Ø.	98	2.03	0.6	0.0	1.1	98.3[3]	95		97	94
53	28, do. 12433 „ 24 Ø.	93	2.07	1.0	0.0	1.2	97.8[3]	83		97[3]	83
54	0*) do. 1210 „ 28 Ø.	104	1.96	0.5	0.0	0.7	98.8	94		98	94
55	00*) do. 1480 „ 28 Ø.	100	2.07	0.1	0.0	1.2	98.7	90		98	90
	Ital. Rajgræs (Frøk. Middlt.)	78	2.01	1.0	0.1	1.9	97.0	87.2			
56	1, irsk ...45035 Pd. 28 Ø.	81	2.22	0.7	0.0	2.2	97.1	83		98	79
57	2, dansk.. 6386 „ 26 Ø.	81	2.16	0.5	0.0	1.2	98.3	91		98	90
58	3, irsk ... 7964 „ 26 Ø.	81	2.15	0.6	0.0	1.6	97.8	80		97	80
59	31, do. ... 6326 „ 24 Ø.	77	2.04	0.6	0.0	3.6	95.8	77		97	70
	Hundegræs (Frøkont. Middlt).	60	1.01	3.3	0.0	12.4	84.3	87.2			
60	1, amerik... 27013 Pd. 75 Ø.	61	0.90	0.1	0.0	6.3	93.6	91		93	94
61	2, do. ..14889 „ 70 Ø.	55	0.81	0.2	0.0	9.6	90.2	90		89	92
62	3, do. ..23000 „ 72 Ø.	53	0.80	0.5	0.0	8.7	90.8	94		91	93
63	4, australsk. 10271 „ 75 Ø.	69	1.08	0.3	0.0	4.8	94.9	93		94	95
64	32, dansk .... 5125 „ 65 Ø.	55	0.91	1.2	0.0	13.4	85.4	92		85	90
65	0*) amerikansk 1338 „ 75 Ø.	57	0.78	0.2	0.0	6.1	93.7	95		93	94
66	00, do. negent 3073 „ 80 Ø.	177	0.64	1.9	0.0	0.6	97.5	97		98	96
67	000*) do. do. 223 „ 80 Ø.	170	0.64	0.8	0.0	1.0	98.2	91		98	91
	Eng-Svingel (Frøk. Middelt.)	90	1.84	4.5	0.1	2.0	93.4	91.9			
68	1, dansk..14073 Pd. 55 Ø.	89	2.04	2.7[4]	0.0	1.0	96.3	97		96	96
69	2, do. .. 6521 „ 50 Ø.	87	2.04	4.9[5]	0.1	1.6	93.4	98		90	97
70	3, do. .. 1981 „ 50 Ø.	85	1.98	5.1[6]	0.0	2.1	92.8	97		90	95
71	4, do. .. 4954 „ 50 Ø.	93	1.95	4.9[6]	0.0	1.2	93.9	88		93	90
72	5, do. .. 6251 „ 48 Ø.	85	1.85	5.8[7]	0.0	2.1	92.1	90		90	90
73	36, do. .. 4118 „ 45 Ø.	78	1.80	9.8[8]	0.0	4.1	86.1	92		85	92
74	0*) do. .. 1743 „ 57 Ø.	92	2.08	0.3	0.0	0.3	99.4	96		99	96
	Stivbl. Svingel (Frøk. Midlt.)	65	0.78	0.6	0.1	15.9	83.4	79.3			
75	1, tysk.... 3991 Pd. 25 Ø.	69	0.79	0.1	0.0	10.1	89.8	89		90	88
76	2*) do. .... 300 „ 22 Ø	62	0.82	0.3	0.0	14.2	85.5	85		85	85

Frøets Mærke (Nr.), Avlssted, Kvantum og Pris.	1 Td. vejer Pd.	1000 Korn vejer Gram	Frarensning: Fremmed Frø	Frarensning: Sand og Jord	Frarensning: Avner og beskad. Korn	Renhed	Spireevne	Kontorets Garantital: Renhed	Kontorets Garantital: Spireevne
			pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Draphavre (Frøkont Middlt.)	47	3.50	8.2	0.1	12.9	78.8	84.9		
77 1, fransk 19968 Pd. 78 Ø.	50	2.51[1]	0.2	0.0	5.8	94.0	86	93	87
78 2, do. 9943 „ 72 Ø.	50	2.29	1.9	0.0	8.8	89.3	82	88	80
79 3, do. 2996 „ 65 Ø.	49	2.18	4.6	0.0	10.5	84.9	77	84	75
80 4*) dansk 572 „ 78 Ø.	50	2.29	11.2	0.0	4.5	84.3	93	84	93
81 5 dansk bl. 2315 „ 65 Ø.	48	2.18	5.3	0.1	10.4	84.2	85	75	80
Fløjelsgræs (Frøkont. Middlt.)	23	0.45	5.0	0.1	26.7	68.2	77.4		
82 1, dansk . . 1521 Pd. 45 Ø.	22	0.31[1]	0.6	0.0	14.9	84.5	87	85	85
83 2, svensk . . 1245 „ 40 Ø.	22	0.26	0.8	0.0	25.9	73.3	82	73	80
84 3, do. . . 457 „ 40 Ø.	23	0.32	0.9	0.0	23.0	76.1	87	75	80
85 4, dansk . . 710 „ 40 Ø.	23	0.29	0.6	0.0	20.1	79.3	87	75	80
86 0*), nøgent 112 „ 60 Ø.	60	0.29	4.2	0.0	3.5	92.3	88	90	88
Fioringræs (Frøkont. Middlt.)	127	0.12	1.9	1.5	5.2	91.4	88.6		
87 1, amerik. . 3585 Pd. 55 Ø.	132	0.10	0.0	0.4	1.2	98.4	93	97	90
Eng-Rapgræs (Frøk. Middlt.)	86	0.24	1.2	0.1	10.3	88.4	67.5		
88 1 & 2, dansk 2046 Pd. 100 Ø.	98	0.28	1.2	0.0	3.3	95.5	85	95	70
89 3*) amerik. 80 Ø.		0.20	9.0[6]	0.0	9.3	81.7	86	80	70
Alm. Rapgræs (Frøk. Middlt.)	74	0.17	2.9	0.3	11.6	85.2	79.3		
90 1, dansk 2031 Pd. 135 Ø.	106	0.21	0.4	0.0	1.5	98.1	98	98	96
91 2, do. 2775 „ 125 Ø.	82	0.17	1.4	0.0	5.3	93.3	93	93	93
92 3, do. 1250 „ 135 Ø.	100	0.19	0.4	0.0	4.4	95.2	98	96	95
Eng-Rævehale (Frøk. Middlt.)	35	0.85	3.0	0.1	19.7	77.2	66.4		
93 1, dansk . 1900 Pd. 80 Ø.	50	0.82	0.6	0.0	15.8	83.6	86	84	90
94 2, finsk . . 7139 „ 70 Ø.	48	0.89	1.7	0.0	10.7	87.6	81	87	80
95 3, dansk . 1555 „ 75 Ø.	45	0.87	0.6	0.0	8.1	91.3	81	88	80
96 4*), finsk . 2000 „ 60 Ø.	42	0.93	0.4	0.0	7.6	92.0	73	89	65
Agerhejre (Frøkont. Middelt.)	51	2.01	2.8	0.1	3.0	94.1	89.8		
97 1. dansk. . 6350 Pd. 40 Ø.	53	1.95	1.8	0.0	1.6	96.6	91	96	90
98 2, do. . . 5055 „ 36 Ø.	48	1.73	1.5	0.0	3.1	95.4	90	95	89
99 3, do. . . 1813 „ 32 Ø.	58	2.19	7.6[4]	0.0	4.7	87.7	82	86[2]	88
100 0*) do. . . 1614 „ 42 Ø.	51	1.95	0.0	0.0	1.3	98.7	92	98	90
Blød Hejre (Frøkont. Middlt.)	59	3.80	13.1	0.2	3.3	83.4	82.5		
101 1, dansk. . 1684 Pd. 14 Ø.	62	4.17	2.9	0.0	1.3	95.8	73	93	70
102 2*) do. . . 478 „ 15 Ø.	60	4.90	0.3	0.0	0.5	99.2	85	98	80
108 3*) do. . . 640 „ 14 Ø.	52	3.94	7.8[5]	0.0	3.9	88.3	68	88[3]	60
Strandsvingel (Frøk. Middlt.)	53	2.31	1.9	0.1	13.3	84.7	90.3		
104 1*) dansk . 144 Pd. 60 Ø.	62	2.25	0.2	0.0	4.3	95.5	94	95	94
b. 1 do. 144 „ 60 Ø.	63	2.39	0.1	0.0	4.6	95.3	95		
Lund-Rapgræs (Frøk. Middlt.)	65	0.22	3.2	0.6	13.6	82.6	75.8		
105 1*) tysk 101 Pd. 150 Ø.	68	0.22	1.3	0.0	4.7	94.0	75	94	70
c. 1 do. 101 „ 150 Ø.	76	0.24	2.5	0.0	4.9	92.6	84		
Kamgræs (Frøkont. Middelt.)	115	0.43	2.7	0.4	4.4	92.5	67.4		
106 1*) tysk 384 Pd. 125 Ø.	119	0.52	1.1	0.0	0.8	98.1	70	98	70
d. 1 do. 384 „ 125 Ø.	115	0.50	0.6	0.0	0.4	99.0	63		
Alm. Rørgræs (Frøk. Middlt.)	106	0.83	0.8	0.7	7.5	91.0	68.1		
107 1*) tysk 88 Pd. 125 Ø.	89	0.77	0.8	0.0	13.7	85.5	65	85	65
Vell. Gulax (Frøkont. Middlt.)	39	0.55	1.6	0.4	18.0	80.0	36.8		
108 1*) tysk 48 Pd. 140 Ø.		0.42[1]	1.4	0.0	9.0	89.6	58	89	55

Frøets Mærke (Nr.), Avlssted, Kvantum og Pris.	1 Td. vejer Pd.	1000 Korn veje Gram	Frarensning: Fremmed Frø	Frarensning: Sand og Jord	Frarensning: Avner og beskad. Korn	Renhed	Spireevne	Kontorets Garantital: Renhed	Kontorets Garantital: Spireevne
			pCt.	pCt.	pCt.	p Ct.	pCt.	pCt.	pCt.
Høj Spergel (Frøktr. Midlt.)	162	1.46	0.8	0.2	1.2	97.8	93.5		
109 1*) svensk 4426 Pd. 16 Ø.	154	1.54	0.1	0.1	0.2	99.6	85	99	85
110 2*) do. 680 „ 14 Ø.	155	1.20	0.1	0.0	1.2	98.7	83	98	83
e. 1 do. 4426 „ 16 Ø.	157	1.61	0.2	0.0	1.1	98.7	83		
Middelhøj Spergel (Frk. Midt.)	173	0.82	0.3	0.3	1.2	98.2	94.4		
111 1*) svensk 940 Pd. 12 Ø.	162	0.98	0.6	0.3	1.9	97.2	86	97	86
112 2*) do. 1306 „ 10 Ø.	165	0.90	0.8	0.3	1.0	97.9	88	97	88
f. 1 do. 940 „ 12 Ø.	166	1.03	0.6	0.4	0.7	98.3	86		
Gul Sennep (Frøktr. Midlt.)	199	6.31	0.2	0.1	0.9	98.8	93.3		
113 1*) dansk 4198 Pd. 24 Ø.	198	6.87	0.0	0.0	0.4	99.6	97	99	97
114 2*) do. 2256 „ 20 Ø.	197	5.36	0.1	0.0	0.6	99.3	96	99	96
g. 1 do. 4198 „ 24 Ø.	197	6.98	0.1	0.0	0.4	99.5	96		
Kommen (Frøkont. Middeltal).	134	2.40	0.0	0.2	0.5	99.3	86.5		
115 1*) dansk 1537 Pd. 36 Ø.	129	2.16	0.0	0.0	0.4	99.6	79	99	75
h. 1 do. 1537 „ 36 Ø.	129	2.28	0.1	0.1	0.5	99.3	77		
Serradela (Frøkont. Middeltal)	128	3.19	1.1	0.2	1.5	97.2	85.7		
116 1*) tysk 2924 Pd. 16 Ø.	121	1.71[1]	1.1	0.0	1.1	97.8	90	97	90
Esparsette (Frøk. Middeltal)	88	19.5	0.6	0.2	0.6	98.6	77.2		
117 1*) fransk 956 Pd. 20 Ø.	89	14.9[1]	0.1	0.0	1.3	98.6	72	98	70
Selv-Boghvede (Frkt. Midlt.)	192	20.1	1.3	0.4	0.6	97.7	86.1		
118 51*)fransk 16916 Pd. 11½ Ø.	189	21.5	0.1	1.2	0.0	98.7	90	98	90
Sandvikker									
119 1*) tyske 1980 Pd. 15 Ø.	218	31.2	0.3	0.0	0.8	98.9	100	98	100
Gule Lupiner (Frøk. Midlt.)	219	126	0.2	0.2	0.4	99.2	86.2		
120 1*) tyske 39993 Pd. 8½ Ø.	218	117	0.1	0.4	1.8	97.7	97	97	95
Herfrø (Frøkontrol. Middeltal)	186	4.67	0.4	0.2	0.5	98.9	90.2		
121 1*) Riga 2000 Pd. 25 Ø.	180	4.18	0.9	0.3	0.7	98.1	85	99	85

[1]) nøgne Korn.

Anm. De smaa Tal ovenfor Decimalerne have følgende Betydning:

Side 156: [1]) heri 1 % Alsike og Hvidkløver. [2]) heri 0.5 % Alsike. [3]) i Hvidkløverpartierne findes 0.4—1.5 % Alsike. [4]) i Alsiken findes 0.1—1.5 % Hvidkløver, der er medregnet som rent Frø. [5]) 5 % Hvidkløver.

S. 157: [1]) heri Alsike 0.3 %. [2]) heri 0.6—1.3 % Alsike og Hvidkløver. [3]) heri Ital. Rajgræs 0.3—1.5 %. Heraf Rajgræs: [4]) 1.9 %. [5]) 3.8 %. [6]) 4.6 %. [7]) 5.3 %. [8]) 8.5 %.

S. 158: [1]) nøgne Korn. [2]) desuden 9 % Rajgæs. [3]) desuden 6 % Rajgræs. [4]) heraf 7.4 % Rajgræs. [5]) 6 % Rajgræs. [6]) 8.3 % Hundegræs.

De Partier, som ere mærkede med en Stjærne, ere analyserede af Kontoret.

Analyser af det ved Markfrøkontoret i Foraaret 1892 fordelte Roefrø.

(Analyserne udførte af Kontoret).

Frøets Mærke (Nr.) Avlssted, og Pris.	1 Td. vejer Pd.	Antal 1000 Korn (Hoveder) pr. Pd.	1000 Korn veje Gram	Frarensning: Fremmed Frø	Frarensning: Affald, Jord etc.	Frarensning: Beskadig. Korn og Avner	Renhed.	Spireevne.
Gulerødder (Frøkontrollens Middeltal).....	78.0	403.2	1.24	0.1	0.4	13.7	85.8	78.4
1, White Belgian, skotsk..... 150 Ø.	109.0	446.4	1.12	0.0	0.0	3.7	96.3	77
1a, do. do. dansk..... 150 -	107.0	462.9	1.08	0.4	0.0	3.2	96.4	61
2, Champion, do..... 230 -	98.5	423.7	1.18	0.1	0.0	10.7	89.2	65
3, Saalfelder, do..... 180 -	90.0	438.6	1.14	0.1	0.0	3.6	96.3	71
4, Vogeser, fransk..... 200 -	117.5	434.8	1.15	0.5	0.0	3.3	96.2	88
5, Stensballe, dansk..... 350 -	83.0	480.8	1.04	0.2	0.0	3.8	96.0	65
6, James, dansk..... 250 -	100.7	480.8	1.04	0.2	0.0	6.5	93.3	72
Runkelroer (Frøkontrollens Middeltal)...	68.5	20.7	24.21	0.1	0.0	1.2	98.7	88.8
7. Elvetham, skotsk..... 65 Ø.	68.5	22.9	21.80	0.0	0.0	0.7	99.3	77
8, do. dansk..... 60 -	68.3	27.6	18.12	0.0	0.0	1.2	98.8	80
9, Long Yellow, skotsk..... 65 -	68.0	27.8	18.00	0.2	0.0	0.6	99.2	83
10, Rød Oliven, dansk..... 60 -	69.0	27.2	18.40	0.0	0.0	3.0	97.0	78
11, Barres, dansk..... 65 -	75.5	20.6	24.32	0.6	0.0	0.8	98.6	88
12, Golden Tankard, dansk..... 75 -	71.5	21.2	23.61	0.0	0.0	3.0	97.0	87
13, Eckendorfer, dansk..... 75 -	70.0	21.0	23.82	0.0	0.0	0.5	99.5	87
14, Yellow Globe, do..... 80 -	69.0	26.5	18.88	0.0	0.8	1.5	97.7	72
15, Wroxton skotsk..... 80 -	68.2	21.2	23.61	0.0	0.0	1.8	98.2	82
16, Golden Globe, do..... 85 -	71.0	20.6	24.22	0.2	2.4	1.8	95.6	60
17, Rød Oberndorfer, tysk..... 75 -	75.0	26.3	19.04	0.0	1.1	0.0	98.9	72
18, Gul do. do..... 75 -	66.4	24.8	20.17	0.1	1.8	2.2	95.9	77
B. Gul Foder-Sukkerroe, dansk.... 75 -	76.7	24.1	20.76	0.0	0.6	0.5	98.9	72
C. Lysered Foder-Sukkerroe, dansk.. 75 -	75.0	21.2	23.54	0.0	2.4	2.6	95.0	94
Rutabaga (Frøkontrollens Middeltal)....	178.0	171.5	2.92	0.0	0.3	1.6	98.1	95.8
19, Bangholm, skotsk..... 65 Ø.	176.4	145.3	3.44	0.0	0.3	1.6	98.1	98
20, do. dansk..... 65 -	174.5	139.7	3.58	0.6	1.2	1.3	96.9	91
21, Champion, skotsk..... 65 -	176.6	147.1	3.40	0.0	0.4	1.7	97.9	97
22, King of Swedes, skotsk..... 65 -	171.4	163.4	3.06	0.1	0.5	0.5	98.9	99
23, East Lothian, do..... 65 -	177.0	147.9	3.38	0.0	0.4	1.6	98.0	98
24, Ny Purple-Top, do..... 65 -	176.5	146.2	3.42	0.0	0.8	1.4	97.8	98
25, Shepherd, skotsk..... 70 -	172.0	158.2	3.16	0.0	0.9	1.3	97.8	97
26, Green Top do..... 70 -	173.0	161.8	3.09	0.1	0.9	1.4	97.6	97
27, Bronce-Top, dansk..... 70 -	177.9	163.4	3.06	0.0	0.5	0.3	99.2	95
Knudekaal.								
Bøhmisk Strunk dansk (blaa)..... 250 Ø.	191.2	125.3	3.99	0.0	0.2	2.9	96.9	84
do. do. do. (grøn)..... 250 -	188.9	123.2	4.06	0.0	0.1	0.5	99.4	93
Turnips (Frøkontrollens Middeltal).....	188.5	235.2	2.13	0.0	0.2	1.4	98.4	98
28, Bullock, skotsk..... 75 Ø.	184.8	239.2	2.09	0.0	0.2	0.0	99.8	97
29, Dales, do..... 75 -	185.0	246.3	2.03	0.0	0.3	0.2	99.5	98
30, Skirving's do..... 85 -	187.0	274.7	1.82	0.0	0.0	0.8	99.2	98
31, Yellow Tankard, dansk..... 75 -	180.0	257.7	1.94	0.4	0.1	1.1	98.4	97
32, Pommeranian, skotsk..... 65 -	185.0	221.2	2.26	0.0	1.1	2.6	96.3	98
33, Lincolnshire do..... 65 -	188.0	195.3	2.56	0.1	0.3	2.1	97.5	95
34, Grey Stone do..... 65 -	184.8	210.1	2.38	0.0	0.8	1.5	97.7	97
35, White Tankard, dansk..... 65 -	183.6	246.3	2.03	0.0	0.1	2.9	97.0	95
36, Ny Bronce-Top, skotsk..... 90 -	184.7	239.2	2.09	0.0	0.9	1.0	98.1	98
37, Ny Green Globe, engelsk..... 65 -	187.0	244.9	2.44	0.0	0.2	1.1	98.7	97

Anmærkninger til Analyse Tabellerne,

indeholdende nærmere Redegjørelse for det i de undersøgte Frøsorter forefundne ved Undersøgelsen botanisk bestemte fremmede Frø, der i Analysetabellernes 3die Talsøjle er anført i pCt. Det fremmede Frø er dels Frø af Kulturplanter, dels af Ukrudtsplanter, hvilket sidste er fremhævet med spærret Skrift. De smaa Tal, der forrest i Analysetabellernes første Spalte angive Frøpartiernes Løbenummer, henvise tillige til de samme Tal i nedenstaaende Anmærkninger, saaledes, at man ved i disse at søge et hvilketsomhelst Frøpartis Løbenummer, under dette Nr. vil finde anført det fremmede Frø, som vedkommende Frøparti har indeholdt, og beregnet i 1 Pund af det leverede Frø.

1) 0 Frasigtning, 0 Kløversilke, 100 Gaasefod. 2) 0 Frs., 0 Kls., 170 Lucerne, 100 Brunel. 3) 0 Frs., 0 Kls., 250 Skærmax, 170 Lancetbl. Vejbred. 4) 0 Frs., 0 Kls., 170 Kællingetand, 170 Lucerne, 330 Prågtstjærne, 330 Lancetbl. Vejbred, 170 Stenkløver. 5) 0 Frs., 0 Kls., 170 Stenkløver, 170 Gaasefod. 6) 0 Frs., 0 Kls., 170 Skærmax, 400 Pragtstjærne. 7) 0 Frs., 0 Kls., 250 Agerkaal. 8) 0 Frs., 0 Kls., 170 Snerre. 9) 0 Frs., 0 Kls., 0 Fremmed Frø. 10) 0 Frs., 0 Kls., 330 Lancetbl. Vejbred. 14) 0 Frs., 0 Kls., 100 Skærmax, 330 Lancetbl. Vejbred. 15) 0 Frs., 0 Kls., 100 Lucerne, 170 Lancetbl. Vejbred, 100 Agerkaal. 16) 0 Frs., 0 Kls., 250 Skærmax, 900 Lancetbl. Vejbred, 250 Gaasefod, 170 Pragtstjærne. 19) $0{,}_{20}$ % Frs., 0 Kls., 6200 Alsike, 400 Spergel, 3000 Rødknæ, 450 Lancetbl. Vejbred. 20) $0{,}_{23}$ % Frs., 0 Kls., 14.400 Alsike, 1400 Udstrakt Kløver, 9900 Rødknæ, 1000 Græsbl. Fladstjærne, 450 Lancetbl Vejbred. 21) $0{,}_{34}$ % Frs., 0 Kls., 8000 Alsike, 200 Traadstænglet Kløver, 14500 Rødknæ, 1000 Fuglegræs Fladstjærne, 500 Lancetbl. Vejbred, 200 Agerkaal. 23) $0{,}_{23}$ % Frs., 0 Kls., 10,400 Alsike, 400 Traadst. Kløver, 400 H. Sneglebælg, 9300 Rødknæ, 800 Lancetbl. Vejbred, 600 Græsbl. Fladstjærne, 24) $0{,}_{48}$ % Frs., 0 Kls., 10650 Alsike, 900 Udstrakt Kløver, 400 Rødkløver, 15600 Rødknæ, 1000 Brunel, 900 Lancetbl. Vejbred. 26) $0{,}_{50}$ % Frs., 0 Kls., 9500 Timothe, 2400 H. Sneglebælg, 1200 Hvidkløver, 700 Rødknæ. 27) $0{,}_{37}$ % Frs., 0 Kls., 4200 Hvidkløver, 950 Udstrakt Kløver, 600 Rødkløver, 500 Humlekløver, 400 Rødknæ, 400 Brunel, 250 Rødtop, 200 Haremad. 28) $0{,}_{34}$ % Frs., 0 Kls., 4650 Hvidkløver, 1000 Rødkløver, 600 H. Sneglebælg, 300 Rødtop, 200 Brunel. 29) $0{,}_{51}$ % Frs., 0 Kls., 3650 Hvidkløver, 1400 Rødkløver, 1150 Udstrakt Kløver, 1000 Timothe, 140 Hønsetarm, 150 Glat Vejbred. 30) $0{,}_{45}$ % Frs., 0 Kls., 2400 Hvidkløver, 400 Rødkløver, 400 H. Sneglebælg, 400 Rødknæ, 200 Gaasefod, 200 Brunel. 31) $0{,}_{27}$ % Frs., 0 Kls., 37,000 Hvidkløver, 3700 Timothe, 1600 Rødknæ, 1400 Pragtstjærne. 33) $0{,}_{17}$ % Frs., 20 Kløversilke, 1400 H. Sneglebælg, 1200 Rødkløver, 1200 Hvidkløver, 900 Thimothe, 3400 Rødknæ, 600 Brunel, 600 Græsbl. Fladstjærne. 34) 0 Frs., 0 Kls., 250 Lancetbl. Vejbred. 35) $0{,}_{18}$ % Frs., 0 Kls., 350 Lancetbl. Vejbred, 170 Pragtstjærne. 36) 0 Frs., 0 Kls., 170 Lancetbl. Vejbred. 37) 0 Frs., 0 Kls., 1330 Rødkløver, 100 Lancetbl. Vejbred. 39) 0 Frs., 0 Kls., 3400 H. Sneglebælg, 500 Stenkløver. 200 Agerkaal. 40) 0 Frs., 0 Kls., 2400 Rødkløver, 600 H. Sneglebælg, 200 Lancetbl. Vejbred, 100 Stenkløver, 70 Agerkaal. a) $0{,}_{62}$ % Frs., 0 Kls., 200 H. Sneglebælg, 470 Agerkaal. 42) 0 Frs., 4000 Alsike, 400 Præstekrave, 400 Brunel. 43) 0 Frs., 400 Fioringræs, 400 Kamgræs, 400 Præstekrave, 400 Brunel, 400 Frytle. 45) 0 Frs., 5600 Alsike, 800 Hvidkløver, 800 Rapgræs, 800 Forglemmigej, 400 Præstekrave, 400 Løvetand. 46) 0 Frs., 1600 Hvidkløver, 400 Rapgræs, 400 Rødknæ. 47) 0 Frs., 0 Fremmed Frø. 48) $0{,}_{16}$ % Frs., 4400 Alsike, 2700 Fioringræs, 4100 Rapgræs,

1250 Præstekrave, 1200 Farve-Gaaseurt, 500 Hønsetarm. **49)** 850 Klaseblomstret Hejre, 570 Fløjelsgræs. **50)** 1000 Ital. Rajgræs, 1000 Fløjelsgræs, 1000 Stivbl. Svingel, 700 Blød og Mangebl. Hejre, 150 Bittermælk, 150 Lancetbl. Vejbred. **51)** 2570 Ital. Rajgræs, 1300 Blød og Mangebl. Hejre, 570 Væselhale. **52)** 1700 Ital. Rajgræs, 1000 Blød og Mangebl. Hejre, 150 Dværgbunke. **53)** 5300 Ital. Rajgræs, 1000 Blød og Mangebl. Hejre, 850 Fløjelsgræs, 150 Ager-Gaaseurt. **56)** 700 Blød og Mangebl. Hejre, 300 Væselhale, 150 Haremad. **57)** 700 Hundegræs, 570 Agerhejre, 150 Blaastjærne, 150 Hønsetarm. **58)** 850 Fløjelsgræs, 570 Væselhale, 430 Traadst. Kløver, 150 Blaastjærne, 150 Rødknæ. **59)** 1700 Fløjelsgræs, 430 Blød og Mangebl. Hejre. **60)** 1750 Rapgræs. **61)** 250 Fløjelsgræs, 1500 Rapgræs. **62)** 250 Mangelbl. Hejre, 5250 Rapgræs. **63)** 1000 Fløjelsgræs, 500 Engl. Rajgræs. **64)** 2250 Fløjelsgræs, 750 Engl. Rajgræs, 4750 Rapgræs. **66)** 750 Rødkløver, 500 Hvidkløver, 19,750 Rapgræs, 2500 Lancetbl. Vejbred. **68)** 4150 Engl. Rajgræs, 2430 Hundegræs, 570 Rapgræs. **69)** 9300 Engl, Rajgræs, 2430 Hundegræs, 700 Blød og Mangebl. Hejre, 570 Rapgræs. **70)** 11,570 Engl. Rajgræs, 1700 Hundegræs, 700 Rapgræs. **71)** 10,150 Engl. Rajgræs, 1150 Hundegræs, 430 Eng-Rævehale, 1300 Rapgræs. **72)** 13,400 Engl. Rajgræs, 1150 Hundegræs, 300 Rapgræs, 150 Alm. Hejre. **73)** 23,150 Engl. Rajgræs, 4570 Hundegræs, 700 Rapgræs. **75)** 250 Blød Hejre. **77)** 200 Hundegræs, 200 Rapgræs. **78)** 2700 Hundegræs, 1000 Opret Hejresvingel, 600 Eng. Svingel. **79)** 8300 Hundegræs, 2500 Opret Hejresvingel, 700 Eng. Svingel, 200 Rapgræs, 100 Haremad. **81)** 9100 Hundegræs, 1600 Opret Hejresvingel, 1200 Blød og Mangebl. Hejre, 700 Rapgræs, **82)** 2350 Engl. Rajgræs. **83)** 1670 Engl. Rajgræs, 1330 Fioringræs, 1670 Rødknæ, 1330 Dværgbunke, 670 Bølget Bunke. **84)** 670 Engl. Rajgræs, 670 Gulax, 3670 Rapgræs, 330 Star. **85)** 350 Engl. Rajgræs, 350 Ital. Rajgræs, 350 Manna-Sødgræs, 4000 Rapgræs, 670 Bølget Bunke. **87)** 0 Fremmed Frø. **88)** 6000 Knæbøjet Rævehale, 4000 Timothe, 1000 Mosebunke, 1000 Bølget Bunke. **90)** 2000 Knæbøjet Rævehale. **91)** 26,000 Fløjelsgræs, 12,000 Mosebunke. **92)** 3000 Knæbøjet Rævehale, 1000 Nedbøjet Ranunkel. **93)** 400 Rødkløver, 7400 Rapgræs, 800 Mosebunke. **94)** 9200 Stivbl. Svingel, 400 Hundegræs, 6200 Mosebunke, 4000 Rapgræs, 800 Vindax. **95)** 1200 Stivbl. Svingel, 3200 Rapgræs, 2000 Mosebunke, **97)** 3600 Engl. Rajgræs, 150 Ager-Rævehale. **98)** 3000 Engl. Rajgræs, 300 Rapgræs, 150 Alm. Hejre. **99)** 17570 Engl. Rajgræs, 300 Blød og Mangebl. Hejre, 150 Kvik. **101)** 3800 Engl. Rajgræs, 1100 Agerhejre, 300 Havre, b) 300 Eng-Rævehale, c) 5000 Stivbl. Svingel, 4000 Faaresvingel, 6000 Mosebunke, 5000 Haremad, d) 1170 Fløjelsgræs, 1350 Kongepen, 1170 Rapgræs, e) 0,13 % Frs., 200 Melde, f) 0 Frs., 4800 Rødknæ, g) 0 Frs., 50 Rødkløver, h) 70 Agerkaal.

Nogle Iagttagelser og Forsøg vedrørende „Havreaal“ og „Kløveraal“.

(Af J. L. Jensen).

Havreaalen. I Landbohøjskolens Forsøgsmark udsaas hvert Aar fra det tidligste Foraar til Slutningen af Juni med en Uges Mellemrum Havre og Byg, saavel toradet som sexradet. Medens Bygget plejer at trives vel ved enhver Saatid, hvad Afgrødens Sundhed og Rigeligheden af de opkomne Planter angaar, saa har Meddeleren derimod som Regel fundet, at den Havre, der var saaet fra Midten af Maj til langt op i Juni, dels kom for tyndt op, dels var udpræget sygelig, idet mange af Planterne fik en Del ved Grunden opsvulmede Skud, der enten alle forblev golde, eller dog sædvanlig kun gav en enkelt kornbærende Stængel. Det samme Fænomen har jeg ogsaa iagttaget ved sent saaet Havre andre Steder og navnlig ogsaa i min Forsøgsmark i indeværende Aar (1892), hvor der omkring Midten af Maj udsaaedes ca. 200 Havreprøver fra de fleste Lande i Evropa, samt nogle enkelte fra andre Verdensdele. Disse Havreprøver trivedes afgjort mindre godt end de samme Prøver saaede en halv Snes Dage tidligere paa lignende, men ikke fuldt saa gødningskraftig Jord, og de indeholdt ikke faa af de beskrevne syge Planter.

De syge Havreplanter med opsvulmede golde Skud vise sig ved nærmere Undersøgelse stærkt angrebne af smaa for det uvæbnede Øje usynlige, men ved en svag Forstørrelse synlige, aaleagtige Rundorme. Det er disse Rundorme, der i Overskriften ere betegnede som Havreaal. De ere til Stede ikke blot i Hundredvis, men som Regel i Tusindvis i hver synligt angreben Plante, og Meddeleren antager, at det er disse Havreaal, der som Regel ere Skyld i eller dog stærkt medskyldige i, at meget sent saaet Havre sædvanlig ikke vil trives vel, saa at man staar sig ved til sildig Grønfoder at anvende Havre, der udvikler sig særlig langsomt, og som derfor, uden at Øjemedet gaar tabt, kan saas ved almindelig Sædetid. Ved en nærmere Undersøgelse vil man ogsaa ofte finde enkelte af „Aal“ angrebne Havreplanter i rettidig eller tidlig saaet Havre, men som Regel ikke i en saadan Mængde, at dette har nogen væsenlig praktisk Betydning.

Forklaringen af dette Fænomen søger Meddeleren deri, at denne lille Rundorm som Regel findes i saa godt som enhver Slags Jord, at den i det tidlige Foraar og som Regel endnu ved almindelig Sædetid paa Grund af Jordens lave Temperatur er for svag til at angribe de unge Planter, som herved faa Tid til at vinde saa megen Kraft, at de ikke kjendeligt kunne svækkes ved senere Angreb, om saadanne finde Sted, hvorimod Ormene et Stykke op i Maj og senere, naar Temperaturen er steget, strax angribe Planterne af paa den Tid saaet Havre. Maaske er det dog ikke Kulden, der er i Vejen om Foraaret, men der Omstændighed, at paa den Tid mulig kun faa Orme ere komne frem af

Æggene — begge Forklaringsmaader ere jo kun Gisninger, som man hjælper sig med, indtil nærmere Undersøgelser have skaffet sikkert Lys i Sagen.

I Aaret 1890 optraadte Havreaalen i en særlig stærk Grad paa Landbohøjskolens Mark, og Meddeleren benyttede da Lejligheden til at gjøre en Del Iagttagelser denne Sag vedrørende. I betydelig Grad optraadte den i Havre saaet i Jord efter mangeaarigt Græsleje (Rødkløveren længst forsvunden), hvilket synes at vise, at den kan trives i mange Aar uden Mellemkomst af Havre. Ligeledes optraadte den i ret væsenligt Omfang paa de andre Havrestykker i Marken, dog med én Undtagelse ikke engang fuldt saa stærkt som i Havren efter vedvarende Græs. Stærkest optraadte den paa et Havrestykke, hvor der ogsaa Aaret i Forvejen havde været Havre, som i overvejende Grad var mislykket, uden at Grunden hertil er nærmere bekjendt. Her mislykkedes Havren i 1890 i en saadan Grad, at man fandt Anledning til at omploje den og besaa den paany med Havre, der imidlertid fuldstændig mislykkedes.

Ved velvillig Imødekommen fra Højskolens Side blev det mig tilladt fra den efter anden Gangs Udsæd mislykkede Havremark paa forskjellige Steder at optage Jord med de deri værende Planter, som d. 3. Juli 1890 blev hjemtaget til nærmere Undersøgelse og Forsøg.

Denne Jord, ialt ca. 12 Potter, blev først omhyggelig gjennemsøgt, Smule for Smule, hvorved der blev gjort følgende Fund:

16 Smelderlarvér;
126 mere end traadfine hvidlige Orme, en halv til en hel Tm. lange;
46 Pupper med to „Vorter" paa Bagkroppen;
2 Biller;
38 Havreplanter, som havde gjennembrudt Jorden;
25 do. der ikke havde formaaet at gjennembryde Jorden;
3 uspirede Havrekorn;
Mængder af Aal i Havreplanterne.

Meget sandsynligt havde de mange Smelderlarver, mulig ogsaa de Larver, hvoraf Pupperne vare fremgaaede, bidraget til at ødelægge Havren. For saa vidt gjørligt at udfinde, hvad der i saa Henseende var at skrive paa de forskjellige Dyrs Regning, blev følgende Forsøg udført.

Den paa nys beskrevne Maade rensede Jord blev paa en lille Rest nær ophedet i en Blikspand til tæt op imod Kogepunktet, idet et i Midten af Jordmassen stillet Thermometer viste denne Varmegrad i ca. 1 Time. Herved vilde alle i Jorden tilstedeværende organiske Væsener, iberegnet Svampe, Bakterier etc. antagelig blive dræbte. Denne Jord fordeltes derefter paa 5 Urtepotter; den uopvarmede, rensede Jord blev lagt i en sjette Urtepotte. I hver Potte saaedes 25 Havrekjærner, efter at de fundne Dyr og Planter vare nedlagte i Potternes Jord, fordelte som følgende Fortegnelse viser:

Ophedet Jord.	I Urtepotte	Nr. 1	blev nedlagt	syge Planter,
	- —	- 2	— —	alle Smelderlarverne,
	- —	- 3	— —	alle Pupperne.
	- —	- 4	— —	alle de tynde hvide Orme,
	- —	- 5	— intet nedlagt,	
uopv. Jord	- —	- 6	— — —	

Det var interessant at se, at Planterne i den forud ophedede Jord ikke udviklede sig nær saa godt som de i den uop-

varmede Jord, hvortil Grunden næppe kan være nogen anden end den, at det myldrende mikroskopiske Liv (Bakterier etc.), som maa antages dræbt ved Ophedningen, er en meget vigtig Betingelse for de højere Planters Ernæring og Trivsel.

Den 29. Juli blev de i Urtepotterne fremspirede Planter undersøgte.

I Potte	1	fandtes	5	friske	(tilsyneladende) Planter, 11 ødelagte under Jorden. I de syge Planter en Mængde Havreaal. Ogsaa fundet en fodløs Larve.
- —	2	—	16	—	Planter, 7 dræbte. Ingen Havreaal.
- —	3	—	23	—	— ingen dræbte. Ingen Aal.
- —	4	—	23	—	— ingen dræbte. Ingen Aal.
- —	5	—	22	—	— (deraf 2 spirede under Jorden). Ingen Aal.
- —	6	—	25	—	— Efter omhyggelige Undersøgelser ikke fundet en eneste Havreaal eller andre Dyr i eller paa Planterne.

Det fremgaar heraf:

at de tynde hvide Orme vare uskyldige i Havrens Fejlslagning;

at Pupperne — dette behøvede naturligvis intet Bevis — ogsaa vare uskadelige; men hvad de tilsvarende Larver have bedrevet, kan jo ikke vides heraf;

at Smelderlarverne have dræbt en Del af Planterne; dette stemmer jo med, hvad der vides om Smelderlarvernes Liv;

og at Havreaalen er en saa farlig Fjende, at de i saadanne særlige Tilfælde i og for sig kunne anses tilstrækkelige til at ødelægge en Havremark.

Urtepotte Nr. 6 sammenholdt med de fem andre viste det nylig paapegede Forhold. at det mikroskopiske Liv i Jorden er en vigtig Betingelse for de højere Planters Udvikling, og, sammenholdt med Nr. 1, at alle eller saa godt som alle Havreaalene d. 3. Juli vare samlede i de tilstedeværende Planter, og at man kunde befri Jorden fra Aalene ved at bortfjærne Planterne. Herpaa beror som bekjendt Kühns Fangstmethode, som navnlig er blevet anvendt til at rense Jorden for „Roeaal" i de sukkerroedyrkende Egne i Tyskland, hvor denne Aal undertiden optræder saa stærkt, at Sukkerroens Dyrkning for en Tid bliver umulig paa vedkommende Jordstykker.

Kløveraalen ligner i ydre Henseende aldeles Havreaalen, kun at den, efter det af mig gjennemsete Materiale at dømme, kan blive omtrent halvanden Gang saa lang som denne. Lagt i en Vanddraabe paa en Glasplade med et mørkt Underlag kan den med et skarpt Syn ses med det blotte Øje og med Lethed ved Hjælp af en almindelig Lupe. Som bekjendt optræder Kløveraalen ikke sjælden paa en særdeles ødelæggende Maade og gjør sig i det Hele mere bemærket end Havreaalen. Grunden til denne Gradsforskjel maa sikkert søges deri, at medens Havren kun staar paa Roden 3—4 Maaneder, er Kløveren derimod paa Marken 2—3 Aar, saa at Ormene her have langt større Tid og Lejlighed til at formere og brede sig. En af Aal angreben Kløverplante undergaar i det Hele samme Forandringer som en af Aal angreben Havreplante, idet den faar et Antal korte, sammentrængte, opsvulmede Skud. Disse Skud indeholde Kløveraal i Tusindvis. Udbredelsen af Ormesygen sker fra Plante til Plante og, som det ligger i Sagens Natur, med voxende Hastighed, fordi Smitstoffet, Kløveraalene, stadig forøges. I Udsædsaaret har den kun været lidet bemærket (om overhovedet

set), idet Ondet ikke har havt tilstrækkelig Tid til at gribe om sig. Det er vel egentlig først næste Sommer, at Kløveraalen vil kunne naa saa vidt, at den, som ikke sjældent sker, frembringer store Pletter, hvor Planterne holde sig smaa og efterhaanden fuldstændig raadne. Det er sikkert Kløveraalen, der fornemlig er Skyld i Jordens saakaldte „Kløvertræthed", der bestaar i, at Jord, der har baaret Kløver, ikke strax efter eller ikke en Gang faa Aar efter paany kan bære en ordentlig Kløverafgrøde, selv om den endog er i god Gødningskraft, saa at man, naar man vil være nogenlunde sikker paa Afgrøden, i det Hele er indskrænket til at dyrke Kløver med 7—8 Aars Mellemrum.

Det tør antages, at Kløveraalen ligesom Havreaalen forekommer næsten paa al Slags Jord, thi selv om den ikke er til Stede i nogen ødelæggende Grad — hvortil der hører særlige Jordbunds- og andre Betingelser, der næppe nærmere kunne angives, saalænge det hele Fænomen ikke er ganske anderledes undersøgt end hidtil, — saa vil man dog næppe forgjæves eftersøge den i ret mange selv frodige Kløvermarker, hvis jeg tør dømme efter Udfaldet af et ikke ringe Antal Undersøgelser, som jeg havde Lejlighed til at udføre i afvigte Sommer.

Kløveraalsygdommen optraadte i 1892 navnlig stærkt paa Lolland-Falster. Jeg undersøgte her i forskjellige Egne et Antal Marker og fandt som Regel Kløveraalene alle Vegne, ogsaa hvor Markerne i det Hele vare temmelig lidt angrebne. Har man først faaet nogen Øvelse i paa Afstand at bedømme, om større Pletter i Marken hidrøre fra Kløveraal eller ej, er det gjørligt paa Rejse pr. Jærnbane fra Kupéen af at faa et hurtig erhvervet løst Skjøn over Sygdommens Optræden; man kan ganske vist enkeltvis fejle, men næppe i det Hele og Store. Fra Nykjøbing til Maribo iagttog jeg i Slutningen af Juli paa den Maade 36 Førsteaars Kløvermarker og fandt, at 22 af disse havde de for Kløveraalen karakteristiske større Pletter. Paa Hjemvejen til Kjøbenhavn saa jeg paa Sjælland, ligeledes fra Kupé, en Snes Kløvermarker, hvoraf kun 2 eller 3 skjønnedes at have Aalepletter. Denne Modsætning mellem Lolland-Falster og Sjælland gav foræget Næring til det Spørgsmaal, om ikke en udstrakt Sukkerroedyrkning, saaledes som den findes i førstnævnte Landsdel, paa en eller anden Maade begunstiger Kløveraalens Udbredelse og Udvikling. Jeg bestemte mig derfor til at undersøge Forholdene i saa Henseende omkring Odense, hvor Sukkerroer allerede længe have været almindelig dyrkede; men da jeg havde en Kornforsøgsmark at efterse i Kjærtemindeegnen, tog jeg først derhen og undersøgte da her en Del Marker for Kløveraal. Af egenlig større Pletter saas ingen, men Kløveraal fandtes desuagtet i enhver undersøgt Mark (sva vidt erindres, uden Undtagelse) særligt ogsaa enkeltvis midt inde i tætstaaende Kløver. Forholdene i Odenseegnen svarede aldeles ikke til dem paa Lolland-Falster, thi Kløveraal fandtes kun paa enkelte af de undersøgte Marker (der anvendtes kun en halv Snes Minutter paa hver Mark), og i disse Tilfælde endda kun i ringe Udstrækning. Resultatet af denne Undersøgelse blev altsaa, at Sukkerroedyrkningen ikke synes at spille nogen Rolle med Hensyn til Kløveraalens Udbredelse.

Sluttelig skal jeg meddele Resultaterne af et Dyrkningsforsøg med Kløveraal og Havreaal i Urtepotter, foretaget i afvigte Avgust-September. Jeg skal ikke give alle Enkelthederne, fordi

Forsøget ikke kom til at bære sin fulde Frugt, idet jeg, efter at Planterne vare komne op, henstillede Potterne i min Have, hvor Planterne, medens jeg i flere Uger var fuldt optaget paa min Forsøgsmark, blev overfaldne af graa Snegle, der fuldstændig ødelagde Havreplanterne og en Del af Kløverplanterne; men nogle ret interessante og oplysende Iagttagelser blev der dog Lejlighed til at gjøre.

I 4 Urtepotter var saaet 25 Rødkløverfrø i hver, efter at Jorden var bleven smittet med Kløveraal, dels ved at sønderskaarne, angrebne Kløverplanter vare nedlagte i Jorden (Potte Nr. 15 og 16), dels ved at Jorden var bleven overgydt med Vand, hvori syge Kløverplanter vare afskyllede (17 og 18). Det skal bemærkes, at ved at berøre en Vanddraabe paa en Glasplade med et flækket sygt Skud, taltes 37 Kløveraal under Lupen.

I 4 andre Urtepotter udsaaedes ligeledes 25 Rødkløverfrø i hver, men Jorden var her dels ikke smittet (Nr. 20), dels smittet med Havreaal (6, 9, 10).

Udsaaningen fandt Sted d. 2. Avgust. Den 12. Avgust bleve Planterne talte og foreløbig bedømte, en enkelt nærmere undersøgt. Resultatet heraf var følgende:

Kløverplanter i Jord, smittet med Kløveraal.

I Potte Nr.	15	fandtes	4	Planter,	deraf	4	svage.
	16	—	6	—	—	6	—
	17	—	5	—	—	5	—
	18	—	2	—	—	2	—

Ialt 17% Planter, alle svage.

Kløverplanter i usmittet eller med Havreaal smittet Jord.

I Potte Nr.	6	fandtes	8	Planter,	deraf	0	svage.
— -	9	—	13	—	—	1	—
— -	10	—	11	—	—	0	—
— -	20	—	9	—	—	3	—

Ialt 41 % Planter, hvoraf 4 svage.

Det viser sig allerede ved denne Plantetælling (senere fremkom kun enkelte Planter), at fuldt Halvdelen af de Planter, der ellers vilde have gjennembrudt Jorden, maa have været hindrede i dette Gjennembrud af Kløveraalen. Havreaalen har næppe hindret nogen Plante i at bryde igjennem, hvad der nogenlunde kan skjønnes ved at sammenligne Planteantallet i Nr. 6, 9, 10. Men gaar man ud herfra, skulde der, hvis Kløverens Spireevne havde været normal, være fremkommen omtrent dobbelt saa mange Planter med den anvendte Jorddækning (ca. $^1/_2$ Tm., tilmaalt i Pæglemaal) i Henhold til Potteforsøg, som bleve foretagne strax efter, at Kløverfrøet i Januar var modtaget. Men Spireevnen var stærkt formindsket, fordi Frøet havde henligget hele Sommeren i Kjælderen, skjønt paa Hylder, og det samme gjælder uden Undtagelse en hel Række Hvedeprøver. Og dog var Kjælderen, hvad man kalder tør — men at Luften, som vel i enhver Kjælder, var fugtig, viste sig ved, at Tobak ved at ligge paa Bordet dernede meget hurtig „slog sig". Ved tør Opbevaring vilde denne Tilbagegang ikke være sket med Rødkløveren; men Forsøget har selvfølgelig ikke i og for sig lidt Noget herved.

En af Planterne i Nr. 16 blev særlig undersøgt. Stænglen havde en

temmelig udviklet Opsvulming umiddelbart under Kimbladene, allerøverst oppe i den ca. 1 Tm. høje Stængel. Først undersøgtes Roden af denne Plante, men der fandtes hverken Orme eller Æg. Dernæst flækkedes Opsvulmingen, og her fandtes flere tildels store Aal; en af dem saas halvt indenfor, halvt udenfor Plantevævet; desuden fandtes i Opsvulmingen flere af Ormenes Æg med den karakteristiske aflang- firkantede Form med afrundede Hjørner. Det er altsaa hermed bevist — om Andre have bevist det før mig er mig ubekendt — at Kløveraalen strax borer sig ind i Kimplantens Stængel og allerede her kan have lagt Æg 10 Dage efter Kløverfrøets Saaning. Det er jo muligt, at Ormen forbliver længe oppe i Stængelen, maaske al den Tid, Kløveren staar under Dækfrugt, hvor den jo beholder sin bløde urteagtige Karakter, idet Udbredelsen, som nævnt, jo ikke her synes at skride synderlig rask fremad, men selvfølgelig kræver dette en nærmere Undersøgelse. Det skal tilføjes, at mange af Planterne i de med Kløveraal smittede Potter, men ikke i de andre, havde Knude paa Stænglen, der tydelig nok viste Aalens Tilstedeværelse; Hr. Lektor Rostrup, som jeg havde den Tilfredsstillelse at forevise mit Forsøg, erkjendte dette med mig.

Efter at Sneglene paa det Nærmeste havde fuldført deres Ødelæggelsesværk, var der i Potte Nr. 6, hvori var saaet Kløverfrø i Jord smittet med Havreaal, endnu to Kløverplanter tilbage, som bleve undersøgte d. 13. Septbr. med det Resultat, at der fandtes en Aal i hver Plante. Det synes altsaa heraf at fremgaa, at Havreaal i hvert Fald tage til Takke med Rødkløver, naar de ikke kunne finde mere velsmagende Føde, men det synes ikke, at de her kunne trives saaledes, at det kan antages, at de kunne tilføje Planterne videre Skade, dog er det jo muligt, at de kunne undergaa en Tilvænning og derigjennem blive farlige. Et lille Forbehold med Hensyn til Ægtheden af disse to Havreaal maa tages, fordi Jorden ikke, hvad der vilde have været det rigtigste, var forud ophedet, førend Smitstoffet tilførtes; men det var Jord fra min Have, hvori der næppe, saalænge den har været Have — over 22 Aar — har været saaet Kløver. Knuder fandtes heller ikke paa Planterne; Ormene fandtes ved Planternes Grund.

Samtlige Urtepotter, ialt 20, have indtil idag, 12. Decbr., staaet i Haven, og Jorden i dem var nu — hvad der særligt er undersøgt — absolut bundfrossen. Det kan have sin Interesse ved nye Udsædsforsøg at erfare, om den ikke ringe Mængde Orme og Æg, som ere nedlagte i Jorden og yderligere formerede i Planterne, ere gaaede til Grunde eller ej; ogsaa dette kan mulig afgive et Bidrag til Havre- og Kløveraalens Naturhistorie.

Overhovedet er jo Rundorme (Nematode)- Spørgsmaalet af overordentlig stor praktisk Interesse for Landbruget og fortjente vel en i alle Retninger gjennemført Undersøgelse, der imidlertid kræver et stort Arbejde og megen Tid, følgelig ogsaa mange Penge.

Forsøg med Brand i Agerhejre og i Draphavre.

(Af J. L. Jensen).

Saavel Agerhejre som Draphavre (Høj Havre) ere ikke sjælden i høj Grad angrebne af Brand. I Græsmarkerne, navnlig i dem, der skulle benyttes til Høslet, har dette maaske mindre Betydning ved, at de angrebne Planter lide en Svækkelse og altsaa give en ringere Afgrøde, end derved, at Brandstøvets Hovedmasse vil være til Stede under Afhugningen til Hø og saaledes uundgaaelig vil blive fortæret af Kreaturerne, og det er højst sandsynligt, at en stor Mængde Brandstøv i Høet kan være skadeligt for Husdyrene. For Frøavlen er det i hvert Fald et meget vigtigt Spørgsmaal at sikre sig imod Svampesygdommen.

Den Brandart, der angriber Agerhejre og Blød Hejre, er, efter hvad der antages, en og samme Art (Hejrebrand, Ustilago bromivora), Branden i Draphavre er en helt anden Art (Ustilago perennans Rostrup). Begge disse Brandarter høre til samme Slægt som Støvbrand i Havre, Byg og Hvede. Det maatte altsaa forud stille sig som rimeligt, at naar Dypning i varmt Vand forebygger Kornsorternes Støvbrand, saa maatte samme Middel ogsaa kunne forebygge de nævnte Græsarters Støvbrand. Herfra gik jeg altsaa ud.

Forsøget med Agerhejre. I det benyttede Frø fandtes mange Brandkorn. Brandstøvet (Sporerne eller Svampefrøet) var i en samlet Klump omgivet af de ubeskadigede Avner. Naturligvis har desuden en Del af Brandstøvet været spredt over og fast hængende ved de uangrebne Frøkorn. Agerhejrefrøet blev ($^1/_4$ 92) udblødt i koldt Vand i 3 Timer og henstod derefter i vaad Tilstand i $3^3/_4$ Time; dyppedes saa paa den bekjendte Maade en 25—30 Gange i Vand af mellem 40 og 41 ° R. ($40^1/_2$) ialt i 5 Minutter og saaledes, at de første 12—14 Dypninger udførtes saa hurtig som muligt (i ca. $1^1/_2$ Minut), hvilket altid er nødvendigt ved enhver Anvendelse af Varmvandsmethoden. Ved Dypningen har man Frøet i en med Ostelærred beklædt Kurv, og hver Gang Kurven løftes op over Vandfladen, holdes den her nogle Sekunder, for at det meste Vand kan faa Tid til at løbe ud, inden man dypper Kurven under Vandet igjen. Saavel det dyppede som det udyppede Frø blev derpaa lagt til Spiring i vaadt Filtrerpapir. Desuden saaedes 300 dyppede og 300 ikke dyppede Korn i Urtepotter, hvor Frøet dækkedes med $^1/_2$ Tm Jord. Det gjaldt nu om at se, hvorvidt Frøet havde taalt Dypningen i det varme Vand, og om Brandstøvet, var blevet dræbt eller ej. I Papir spirede af Agerhejrens Frø: Af upræpareret Frø 70 %, af dyppet Frø 75 %.

Frøet havde altsaa ikke lidt ved Dypningen. Det Samme viste sig ved Forsøget i Urtepotterne.

300 upræp. Korn gav ved	$^1/_2$ Tm. Dækning	186 =	62 % Planter.
300 dyppede - - -	$^1/_2$ - -	217 =	72 % -

Dagen efter ($^2/_4$ 92) gjentoges Forsøget, men saaledes, at Udblød-

ningstiden var 4 Timer og Henstandstiden i vaad Tilstand $5^1/_2$ Time, hvorefter Dypningen i varmt Vand skete aldeles som nylig beskrevet. At der i disse Forsøg benyttedes smaa Staaltraadshylstere i Steden for Kurve gjør selvfølgelig ikke noget til Sagen.

300 upræp. Korn gav ved $^1/_2$ Tm. Jorddækning	168	=	56 % Planter.
300 dyppede - - - $^1/_2$ - -	193	=	64 % -

Efter disse Forsøg kan der næppe være Tvivl om, at en saadan Dypning i varmt Vand ikke blot er uskadelig for Agerhejrens Spiring, men at den forhøjer Spirekraften (Spiringsenergien) saaledes, at flere Spirer ville formaa at gjennembryde Jorden af det dyppede end af det upræparerede Frø.

Men tilbage stod Spørgsmaalet, om Svampefrøet (Sporerne) var dræbt eller ej. Blandt det Agerhejrefrø, som var lagt til Spiring i Filtrerpapir fra første Forsøg, var der ogsaa en Del Frøkorn med Klumper af Brandstøv. Undersøgelsen bestod da i at efterse, om Svampefrøet havde spiret eller ej. Dette kan ikke ses med det uvæbnede Øje, men med stor Lethed i et Mikroskop. Det viste sig nu, at ingen Sporer spirede fra de i varmt Vand dyppede Brandkorn; af de udyppede derimod spirede enkelte Sporer. Der blev da tilsat nogle Draaber Blommeafkog til de to Prøver i Papiret. Dette hjalp paa den upræparerede Prøve. Resultatet blev:

Den dyppede Prøve gav ingen spirende Sporer, og ingen Sporidier.
Den upræp. Prøve gav ikke faa spirende Sporer og en Mængde Sporidier.

Disse Forundersøgelser maa anses som et i og for sig næsten fuldstændigt Bevis for, at Brand i Agerhejre kan forebygges paa anførte Maade; thi naar Dypningen har dræbt Sporerne, saa kan Afgrøden umulig blive brandet, eller, for at gaa til Mulighedernes yderste Grænse, i hvert Fald ikke i en saadan Grad, at det har praktisk Betydning.

Draphavreforsøget. Lektor Rostrup overlod mig velvillig en Top brandet Draphavre fra 1890. Hermed smittedes det benyttede Frø, 25 Gram. Halvdelen udsaaedes i upræpareret Stand paa 5 Bede à 1 □ Alen; den anden Halvdel udsaaedes paa 5 lignende Bede afvexlende med de første. Behandlingen bestod i, at Frøet udblødtes i 3 Timer og henstod derefter i vaad Tilstand i godt 6 Timer, hvorefter det dyppedes paa samme Maade som Agerhejren i 5 Minuter i Vand af $40^1/_2$ ° R.

Det viste sig i Marken, at Bedene med dyppet Frø i det Hele vare kjendelig kraftigere end Bedene med upræpareret Frø. Draphavren kom til at skride igjennem, om ikke just rigeligt saa dog heller ikke i hel ringe Grad. Resultatet med Hensyn til Branden var at upræpareret Frø gav 8 brandede Toppe, dyppet Frø ingen.

Der kan derfor ikke være Tvivl om, baade at Methoden er fuldkommen i Stand til at hindre Brand i Draphavre, og at Afgrøden, endog aldeles bortset herfra, vinder i Fylde ved Afsvampningen, hvilket ogsaa gjælder Agerhejren.

Ved Frø saa vel som ved Korn bør Udsaaningen ikke ske, førend 3—4 Dage efter Dypningen. Dette har ingen Betydning med Hensyn til Branden, men er af stor Vigtighed for Forøgelsen af Udbyttet.

Beretning om de af Forening til Kulturplanternes Forbedring udførte Forsøg med Havre og Rug paa Forsøgsmarken ved Lyngby i Aarene 1891—92.

Ved K. Hansen.

Som meddelt i forrige Beretning („Landbr. Kulturpl.“ 10. Bd., S. 7) udførte Foreningen i de tre første Aar, 1888—90, sine Dyrkningsforsøg med ovennævnte Kulturplanter paa forskjellige Steder i Landet, mindre for at arbejde efter Principet „bevægelige Forsøgsstationer“, idet der dog ikke raadedes over Midler, der tilstedede en tilfredsstillende Udførelse af denne den kostbareste Maade at anstille Forsøg paa, end fordi Omstændighederne tvang Foreningen til at installere Forsøgene, hvor dette kunde ske for den mindste Bekostning. Da Foreningen i Henhold hertil kun havde ringe Frihed i Valget af Forsøgssteder og endog undertiden maatte tage til Takke med Lokaliteter, der aabenbart lod adskilligt tilbage at ønske baade i Retning af Beliggenhed og Jordbundsforhold, bleve Fordelene ved Forsøgenes Spredning temmelig illusoriske. I Betragning heraf søgte Foreningen derfor, saasnart Forholdene tillod det, at erhverve sig en under passende Forhold beliggende varig Forsøgsmark, hvor Arbejdet kunde udføres under det stadige Tilsyn og paa den med Hensyn til Sædskifte, Gødskning, Bearbejdning osv. regelmæssige Maade, der hører med blandt Betingelserne for et tilfredstillende Arbejde. Med en saadan Hovedstation som Centrum og under Ledelse herfra agtedes derefter Filialforsøg henlagte til passende Lokaliteter i Landets forskjellige Egne. Da denne Plan imidlertid ikke lod sig realisere uden betydelig forøgede Pengemidler, og da saadanne udebleve, har Foreningen hidtil maattet blive staaende ved det første Led af hin Plan, nemlig Erhvervelsen af en fast Forsøgsmark, hvilket tilmed kun har kunnet ske ved at inddrage de tidligere spredte Forsøg.

Om Forsøgsmarkens Beliggenhed, Størrelse, Drift samt om Forsøgenes Art og Udstrækning er der for hvert især af de to paagjældende Aar givet Meddelelse her i Tidsskriftet, henholdsvis i 9. Bd., S. 109 og 10. Bd., S. 91.

I efterfølgende Tabel I gives en Oversigt over Vejrforholdene her paa Stedet i de paagjældende to Somre, saaledes som der er maalt paa den ved Forsøgsmarken værende meteorologiske Station.

Tabel I.

Maaned.	1891.				1892.				Normal*).	
	Middel-varme.	Frost-dage.	Absolut Min.	Ned-bør.	Middel-varme.	Frost-dage.	Absolut Min.	Ned-bør.	Varme.	Ned-bør.
April..	4.3	11	÷4.8	24.2	5.3	10	÷4.9	34.4	5.6	30
Maj ...	10.3	1	÷0.3	67.1	10.4	2	÷2.2	36.4	10.4	39
Juni...	14.0	0	0.1	60.3	13.8	0	4.1	84.4	15.0	58
Juli ...	16.9	0	7.8	73.3	14.9	0	4.9	28.9	16.6	73
August	14.5	0	6.0	212.3	15.4	0	8 6	91.9	15.9	67
Septbr.	13.5	1	÷0.6	33.9	12.7	0	1.9	44.0	12.8	70
Oktbr..	9.9	4	÷3.0	63.9	7.5	6	÷3.5	106.6	8.0	70

Temperaturen er angivet i C⁰, Nedbøren i Mm. Hvad Temperaturforholdene angaa, ses det, at Somrene have været næsten normale, dog begge noget for kolde, hvad der især gjælder for de tre egentlige Sommermaaneder i 1892. Begge Aar indtraf Nattefrost i Maj Maaned, i 1892 endog 2.2⁰ (7. Maj), men uden at hverken Vintersæden eller den nylig spirede Vaarsæd led kjendeligt derunder. Nedbørsforholdene have derimod været mere afvigende fra det normale, især i Modnings- og Høsttiden. August Maaned har i begge Somre givet mere Nedbør end sædvanlig, og navnlig bragte denne Maaned i 1891 en overvældende Regnmængde, der, fordelt paa 28 Dage, ikke alene besværliggjorde Høstarbejdet i højeste Grad, men som tillige uundgaaelig maatte indvirke højst uheldigt paa Forsøgsresultaterne. Alt i Alt have Vejrforholdene i begge Somre været meget gunstige for Afgrødens Væxt men, fortrinsvis 1891, ugunstige for Modningen og især for Indhøstningen i en saa ensartet tør Tilstand, som er en saa nødvendig Betingelse for Resultaternes Paalidelighed, i det mindste for deres Nøjagtighed.

Vanskeligheden ved at tilvejebringe nøjagtige Vægtresultater er bleven betydeligt forøget ved den Omstændighed, at der ikke findes nogen Ladebygning til Afbenyttelse. Afgrøderne have derfor maattet blive staaende paa Marken — dog delvis dækkede af de under saadanne Forhold særdeles hensigtsmæssige „Beskyttelsesmaatter“ —, indtil de efterhaanden kunde blive aftærskede — for største Delen under aaben Himmel. Under saadanne Forhold vil det indses, at det ikke er muligt at faa Afgrøderne fra de mangfoldige Parceller nøjagtig ensartet tørre og udsat for lige megen Regn, særligt i ustadigt Høstvejr. Kjærnen er dog ved Eftertørring paa Loft

*) Varmen efter 30 Aars Iagttagelser paa Landbohøjskolen, Nedbøren efter 25 Aars Iagttagelser paa Hummeltofte ved Lyngby; velvillig meddelt af meteorologisk Institut.

bragt til et nogenlunde ensartet Svind, medens der selvfølgelig ikke har kunnet raades Bod paa den Indflydelse paa Vægten, som en ulige stærk Udvaskning har havt. Medens saaledes Kjærnevægten i Reglen kan anses for taalelig paalidelig, om end ikke meget nøjagtig, har det derimod i nogle Tilfælde ikke været muligt under de givne Forhold at faa et nogenlunde paalideligt Vægtresultat for Halmens Vedkommende. I nogle Tilfælde er det derfor bleven anset for ørkesløst at foretage nogen Vejning deraf; dette gjælder saaledes navnlig for Rugens Vedkommende 1891. Overhovedet udgives de for Halmvægten opførte Tal med stærkt Forbehold; mest paalidelige turde Tallene for Rughalm 1892 være.

I. Forsøg med Havre.

Havreforsøgene have som i de foregaaende Aar næsten udelukkende havt Sammenligning mellem de forskjellige Sorters Ydeevne til Formaal. Et fuldgyldigt Resultat i denne Retning lader sig ganske vist ikke tilvejebringe uden gjennem en til forskjellige Tider og med forskjellig Saamængde udført Saaning. Men da Sammenligning af et større Antal Sorter, udsaaet flere Gange og med flere Saamængder, vilde kræve et langt større Areal og i det hele langt større Pengemidler, end Foreningen har havt til Disposition, har man kun havt Valget imellem at reducere Antallet af Sorter meget stærkt for at blive i Stand til ogsaa at undersøge de øvrige Faktorers Indflydelse, eller at prøve et større Antal Sorter og saa indtil videre se bort fra andre Faktorers Betydning. Med Erkjendelse af de andre Faktorers Betydning har man dog anset det for rigtigst at vælge det sidstnævnte Alternativ, i det nu forudgaaende grovere Sigtning af det store Antal Sorter, der foreligge, vilde gjøre den senere mere alsidige Sammenligning langt lettere og billigere, da man dog maatte forudse, hvad Erfaring ogsaa har bekræftet, at et større Antal Sorter allerede gjennem denne første Forsøgsrække ville vise sig af saa ringe Værdi, at man med god Samvittighed kunde undlade at gjøre dem til Gjenstand for mere indgaaende Forsøg.

Til Oplysning om, hvorledes Forsøgene anstilles, skal anføres følgende Bemærkninger. Forfrugten for Havre er Roer, hvortil gødes med 20 Læs gjentagne Gange omhyggelig omstukken og strax fint spredt samt umiddelbart derefter nedpløjet Staldgødning pr. Td. Ld. Roebladene fjærnes, da disse vanskeligt lade sig nedpløje saa jævnt, at den efterfølgende Afgrøde udvikler sig fuldstændig ensartet. Jorden gives en 7 Tommer dyb Efteraarspløjning, om Foraaret ingen Pløjning men dobbelt Svenskharvning, Letharvning og Glattromling, hvorefter Saaningen udføres midt i April. Havren radsaas med Rud. Sacks Maskine til Haandkraft; denne

udfører Arbejdet ret tilfredsstillende og frembyder egentlig kun den Ulempe, at Saamængden vanskeligt kan reguleres aldeles nøjagtigt; med nogen Øvelse kunne Afvigelserne dog holdes indenfor ganske faa (5—6) Pd. pr. Td. Ld., Afvigelser, der ere uden praktisk Betydning. Der gives en Afstand mellem Rækkerne af 4 Tom. og saas ca. 200 Pd. pr. Td. Ld. Parcellerne gives ordinært en Størrelse af $^1/_{100}$ Td. Ld. og en saadan rektangulær Form, at Længden er 4—5 Gange Bredden, de ere selvfølgelig lagte paa tværs over Agrene. Isolering har af Hensyn til den knapt tilmaalte Plads kun fundet Sted i meget ringe Udstrækning, noget der ved en uheldig eller tilfældig Sammenstilling kan øve Indflydelse paa Resultaterne, medens en hensigtsmæssig Sammenstilling dog i de fleste Tilfælde kan raade Bod herpaa. Der afsættes ikke Gange mellem Parcellerne; men 2—3 Uger efter Skridningen, naar Næringsstofoptagelsen væsentlig er afsluttet, oprykkes med Rode Yderrækkerne af hver Parcel, hvorved der altsaa fremkommer en Afstand af 12 Tom. mellem Parcellerne; et saadan Skjel letter Høstarbejdet en Del og bidrager til at forebygge Blanding og Fejltagelser under Høsten samtidig med, at de til Optagning bestemte Rækker til en vis Grad gjøre Tjeneste som Isolationsmateriale. Ved Mejningen opbindes Kornet strax i middelstore Neg, der paa almindelig Vis sættes sammen i løse Langhobe. Vejningen foregaar paa den Maade, at den samlede Afgrøde fra hver Parcel vejes umiddelbart før Tærskningen; Kjærnen henstaar under ensartede Forhold i Sække i Avnerne 5—6 Uger, hvorefter den renses og vejes; Halmen vejes ikke særskilt, men dens Vægt beregnes som Difference mellem hele Afgrødens og den rensede Kjærnes Vægt; Avnerne vejes saaledes ikke, men indbefattes altid i Halmvægten. Aftærskningen foretages delvis med Carl Beermanns Stifttærskemaskine til Haandkraft; denne arbejder dog ikke tilfredsstillende og kan kun tærske ren, naar Kornet gaar igjennem to Gange. Rensningen udføres med Sundgreens Centrifugaltriør, der udfører dette Arbejde fuldkomment tilfredsstillende. Samtidig med Rensningen fratages Saakorn til næste Aar, i det nævnte Maskine samtidig renser og sorterer. — Foruden af Afgrødens Størrelse foretages Bestemmelse af Tøndevægt, Kornstørrelse og Skaltykkelse, hvilke Bestemmelser dog først senere ville blive meddelte samtidig med en Del andre Undersøgelser over Havre.

Med Hensyn til Sædekornets Herkomst skal bemærkes, at den i 1891 anvendte Udsæd var avlet paa Ladelundgaard for de Sorters Vedkommende, som dyrkedes der i Sommeren 1890 (jvf. forrige Beretning); nogle vare modtagne fra Torup, medens et større Antal Sorter indkjøbtes fra forskjellige Steder, særlig fra Frankrig og England. Den i 1892 anvendte Udsæd var paa faa Prøver nær avlet

her paa Forsøgsmarken det foregaaende Aar. Sædekornet var saaledes med Hensyn til Avlssted langt mere ensartet i 1892 end i 91.

Efterfølgende Tabel II viser Høstresultaterne for de paagjældende to Aar. Tabellen er affattet i Overensstemmelse med de tilsvarende i forrige Beretning. Sorterne ere her og i det følgende altid betegnede med samme Nr. som i forrige Beretning; i samtlige Tabeller fra Havreforsøgene betegner saaledes f. Ex. Nr. 44 altid Provstihavre og altid en og samme „Stamme"; hvor nytilkomne Sorter eller Stammer have gjort det fornødent, er der føjet et Bogstavmærke til Nummeret. De Navne, hvorunder Sorterne staa opførte, ere her som i forrige Beretning ikke altid de originale, idet disse delvis enten ere oversatte eller ombyttede med nogenlunde betegnende danske Navne; dette er dog ikke gjennemført. Til nærmere Orientering med Hensyn til Navnene og Synonymiken skal det fornødne blive meddelt i den ovenfor bebudede senere Meddelelse om Havreundersøgelser. I Tabellens sidste Rubrik er meddelt det Antal Parceller, der i de forløbne 5 Aar alt i alt have været besaaede med hver Sort. For de bedste Sorters Vedkommende ere Tallene for Kjærneudbyttet trykte med fed Skrift, for de daarligste med Kursiv.

Tabel II.

Nr.	Sortens Navn.	1891. Afgrøden af 1 Td. Ld. i Pd.		1892. Afgrøden af 1 Td. Ld. i Pd.		Samlet Antal Forsøg 1888—92.
		Kjærne.	Halm.	Kjærne.	Halm.	
1	Angus, tidlig	*1880*	4920	—	—	9
2	Berlie	*1970*	5230	—	—	13
4	Beseler, Foreningens Stamme	—	—	**3870**	5130	1
6	— Nr. 4 dansk	**2950**	4300	**3730**	4970	10
10	Bestehorns forbedrede	**2910**	4650	(3260	4660)	16
11	— Overflod	**2805**	4290	—	—	20
12	Bonango	2100	3750	—	—	6
14	Canada Havre, gul	**3030**	4670	**3810**	5490	16
15	— — Nr. 1	2470	4480	2720	4400	9
20	— — sort	2150	3950	—	—	11
21	Carters Klasehavre Nr. 1	2170	3950	—	—	6
21a	— — Nr. 2	2430	3970	*2430*	4070	6
21b	Challenge White	2250	4150	*2230*	4000	6
22	Coulommiers	2410	3990	2760	4140	12
23	Duppauer	2735	4440	2990	4600	13
23b	Flandersk Havre Nr. 1	2170	3780	2670	4700	4
24	Flying Scotchman	2175	4325	—	—	18
24a	Grenaa Havre Nr. 1	**3040**	4590	**3870**	5110	20
25	— — Nr. 2	(2570	4245)	—	—	12
26	— — Foreningens St.	—	—	**4070**	5530	1

Nr.	Sortens Navn.	1891. Afgrøden af 1 Td. Ld. i Pd. Kjærne.	1891. Halm.	1892. Kjærne.	1892. Halm.	Samlet Antal Forsøg 1888—92.
28a	Grimstad Havre	2120	4430	—	—	3
28b	Grise de Houdan	2420	4280	2640	4860	5
29	Hamilton	2140	4990	—	—	15
30	Heines Havre	**3030**	4490	**3850**	5150	15
31	Hopetown Nr. 1	*1700*	4200	—	—	11
32	— Nr. 2	*1980*	3820	—	—	11
33	Juniper, tidlig	2175	4550	—	—	7
34	Kartoffelhavre	2265	3835	—	—	17
34a	Leutewitzer Havre	—	—	3590	5060	3
34b	Ligowo, forbedret	2490	4360	3420	4900	5
34c	Noire d'Etampes	*1970*	3955	*2470*	4530	5
35	Nyzeelandsk Havre Nr. 1	2250	3825	*2380*	4100	20
40a	Polsk Havre	**2830**	4650	2940	4900	5
41	Pringles Progress	2010	4240	—	—	8
44	Provsti Havre Nr. 2 svensk	**2810**	4373	**3660**	5070	17
45	— — Foreningens St.	—	—	**4090**	5210	1
47	Providence	2130	4470	—	—	5
49	Racehorse, tidlig	2390	4450	—	—	18
50	Rennies Prize White	*1990*	3710	—	—	6
50a	Rousse Couronnè	2020	4180	*2490*	4620	5
51	Rügensk Havre	**2850**	4350	3120	4760	17
53	Shirreffs Havre	*1550*	3850	—	—	10
56a	Sværdhavre, gul	2300	4555	2720	5220	5
57	— hvid	*1810*	4590	—	—	18
57a	— — Nr. 1	2070	4730	*2320*	5200	5
57b	— — Nr. 2	2050	4660	*1900*	5070	5
57c	— — Nr. 3	2100	4700	2500	5240	5
57d	— — Nr. 4	*1970*	4580	*2020*	5100	5
60	— sort Nr. 3	*1810*	3990	—	—	2
61	— — Nr. 4	2170	4250	—	—	15
63	— — Nr. 7	2050	4290	—	—	11
66a	— — Nr. 11	2430	4310	2550	4950	5
66b	Triumph Havre Nr. 1	2030	4170	—	—	6
66c	— — Nr. 2	*1880*	4000	—	—	2
68	Waterloo Havre	2680	4890	3520	5170	19
69	Welcome	2080	3930	*2320*	4300	22
70	— Nr. 1	2120	3840	—	—	6
71	Victoria	2585	4265	2480	4630	20
72	Vinterhavre, graa	*1400*	4320	—	—	11
72a	— sort	*1860*	4010	*1900*	4650	5
72b	Ægyptisk Havre	2170	3730	—	—	6
73	Øhavre, Foreningens St.	—	—	**4070**	5250	1
73a	— Nr. 1	**2925**	4288	**3770**	5010	20

Som det vil fremgaa af en Sammenligning mellem ovenstaaende Tab. II og de tilsvarende i forrige Beretning er der i 1891 udeladt en Del af de tidligere dyrkede Sorter eller Stammer. Sammenlignes disse med en af de bedste Sorter, f. Eks. Gul Canada, have de udelukkede Sorter givet følgende Mindreudbytte af Kjærne i Forhold til denne (se Tabel III):

Tabel III.

Nr.	Sortens Navn.	Dyrket			Pd. Kjærne pr. Td. Ld. mindre end Gul Canada.
		Aar.	Antal		
			Steder.	Forsøg	
3	Beseler Havre Nr. 1 tysk	88, 89, 90	5	10	317
5	— — - 3 —	88, 89, 90	7	15	178
7	— — - 5 —	90	2	6	287
8	— — - 6 dansk . . .	88, 89, 90	6	11	118
9	— — - 7 — . . .	90	2	5	15
16	Canada H. Nr. 2	89, 90	4	9	485
17	— - 3	89, 90	2	2	337
18	— - 4	89, 90	3	3	140
18a	— - 5	89	1	1	350
37	Nyzeelandsk H. Nr. 3 svensk . .	88, 89, 90	7	15	859
38	— - 4 norsk . . .	90	2	8	850
39	— - 5 — . . .	89	2	2	622
40	— - 6 — . . .	90	2	6	937
42	Provsti H. Nr. 1a tysk	90	2	5	92
43	— - 1 dansk	88, 89, 90	7	14	409
46	— - 4 norsk	89, 90	4	11	422
48	Prolific California.	89, 90	3	3	923
52	Sandy	88, 89, 90	6	12	678
54	Skotsk H.	90	2	5	617
55	Svensk hvid H. Nr. 1.	89, 90	2	2	150
56	— - 2.	89, 90	2	2	10
58	Sværdhavre, sort, Nr. 1.	90	2	4	620
59	— — - 2 dansk. .	88, 89, 90	4	8	350
62	— — - 5 skotsk .	88, 89, 90	6	11	509
62a	— — - 6 svensk .	88, 89, 90	5	9	483
64	— — - 8 — .	89	1	1	110
65	— — - 9 norsk. .	89	2	2	500
66	— — - 10 — . .	90	2	8	1000
67	Trondhjems H.	90	1	4	1355
74—76	Øhavre, 3 Stammer	89	2	6	52

Af de 32 Sorter og Stammer, der i Henhold til Tabel III ikke dyrkedes i 1891, vare de 25 endnu dyrkede i 1890, saa at det altsaa væsentlig var i 1891, at Reduktionen foretoges. 1892 udelodes atter et stort Antal Sorter, hvilke ere sammenstillede i Tab. IV, ligeledes med Gul Canada som Maalestok.

Tabel IV.

Nr.	Sortens Navn.	Dyrket.			Pd. Kjærne pr. Td. Ld. mindre end Gul Canada.
		Aar.	Antal		
			Steder.	Forsøg.	
1	Angus, tidlig	88—91	4	9	1074
2	Berlie	88—91	7	13	978
11	Bestehorns Overflod. . .	88—91	8	20	212
12	Bonango	90—91	3	6	930
20	Canada Havre, sort . . .	88—91	6	11	643
21	Carters Klasehavre Nr. 1 .	90—91	3	6	860
24	Flying Scotchman . . .	88—91	8	18	757
25	Grenaa Havre Nr. 2. . .	89—91	5	12	184
28a	Grimstad Havre.	90—91	2	3	848
29	Hamilton	88—91	7	5	894
31	Hopetown Nr. 1.	88—91	6	11	1162
32	— - 2.	88—91	6	11	850
33	Juniper, tidlig	90—91	3	7	708
34	Kartoffelhavre.	88—91	7	17	881
41	Pringles Progress	90—91	3	8	812
47	Providence	90—91	2	5	922
49	Racehorse, tidlig	88—91	8	18	632
50	Rennies Prize White . .	90—91	3	6	1040
53	Shirreffs Havre	88—91	5	10	1241
57	Sværdhavre, hvid	88—91	8	18	989
60	— sort Nr. 3 .	91	1	2	1220
61	— — - 4 .	88—91	8	15	622
63	— — - 7 .	89—91	4	11	629
66b	Triumph Havre Nr. 1 . .	90—91	3	6	1000
66c	— — - 2 . .	91	1	2	1150
70	Welcome Havre Nr. 1 . .	90—91	3	6	910
72	Vinterhavre, graa	88—91	7	11	1323
72b	Ægyptisk Havre	90—91	3	6	850

Til Tabel III og IV maa bemærkes, hvad iøvrigt en nærmere Undersøgelse viser, at Tallene for Mindreudbyttet ikke kunne sammenlignes, idet disse, som det vil ses, tildels hidrøre fra forskjellige Aar, fra forskjellige Forsøgssteder og fra et stærkt vexlende Antal Forsøg; de givne Sorter ere i hvert enkelt Tilfælde sammenlignede med — dragne fra — det Udbytte, som den valgte Maalestok — Gul Canada — gav under de samme Forhold eller i hvert Fald under Forhold, der gjør en saadan Sammenligning tilladelig.

Som en Optælling vil vise, er det ikke mindre end 60 forskjellige Sorter eller Stammer, som man hidindtil har fundet Anledning til at lade udgaa af Forsøgene. Det fremgaar af Tabellerne, at Flertallet af de saaledes opgivne Sorter have vist sig i Besiddelse af en saa ringe Ydeevne, at de uden Fare for at begaa væsentlige

Fejlgreb vil kunne karakteriseres som værdiløse for de Lokaliteter, hvorunder de ere prøvede, idet de fleste have givet 500—1000 Pd. Kjærne og derover mindre end de bedste Sorter. Naar ikke faa Sorter ere udskudte efter blot 1 eller 2 Aars stærkt begrænsede Forsøg, da skal det villigt indrømmes, at et saadant Tidsrum i Almindelighed maa siges at være alt for kort til paa Grundlag af de deri indvundne Erfaringer at fælde nogen afgjørende Dom; og for adskillige af de udgaaede Sorters Vedkommende vilde en mere indgaaende Prøvelse ogsaa have været ønskelig. Men dels har den stærkt begrænsede Plads — eller med andre Ord: de sparsomt tilmaalte Pengemidler — nødvendiggjort en stærk Reduktion af det store — maaske for store — Antal Sorter, der i Aarenes Løb vare inddragne under Forsøgene, og dels have de paagjældende Prøver ofte enten været saadanne ubestemmelige Blandinger, at det maatte anses for ørkesløst at arbejde videre dermed, eller de have vist sig at være identiske med eller staa saa nær ved andre Sorter, at det af denne Grund kunde anses for forsvarligt at stryge dem, eller de have endelig allerede i første eller andet Aar vist sig saa slette, at man egentlig ikke havde yderligere Vidnesbyrd behov.

Af de tilbageværende Sorter have en Del nu været dyrkede i 5 Aar. Tabel V viser Gjennemsnitsudbyttet af disse for alle

Tabel V.

Nr.	Sortens Navn.	Afgrøden af 1 Td. Ld. i Pd.		Større eller mindre Kjærneudbytte end Gul Canada.	Antal Forsøg.
		Kjærne.	Halm.		
—	Beseler, bedste Stamme*)	3018	4408	÷ 66	17
10	Bestehorns forbedrede . .	2775	4500	÷ 309	16
14	Canada, Gul.	3084	4811	—	16
24a	Grenaa Havre Nr. 1 . . .	3025	4695	÷ 59	20
30	Heines Havre**).	3134	4823	+ 50	15
35	Nyzeelandsk Nr. 1 dansk .	2260	3839	÷ 824	20
44	Provsti Nr. 2 svensk. . .	2887	3973	÷ 197	17
51	Rügensk Havre	2686	4042	÷ 398	17
68	Waterloo	2689	4413	÷ 395	19
69	Welcome	2271	3910	÷ 813	22
71	Victoria	2312	3979	÷ 772	20
73a	Øhavre Nr. 1	3012	4259	÷ 72	20

*) Ingen enkelt Stamme har været prøvet gjennem alle 5 Aar; for dog at faa Beselerhavren inddraget i Sammemligningen, er her taget Gjennemsnit af hvert Aars bedste Stamme.

**) Var ikke dyrket 1888 men er her for dette Aar opført med et fingeret Udbytte = Gul Canada, hvad der efter samtlige Forsøg med Heines Havre tør anses for at være omtrent rigtigt.

5 Aar, for Kjærneudbyttets Vedkommende sammenlignede med Gul Canada.

De 5 Sorter: Heines Havre, Gul Canada, Grenaa, Beseler og Øhavre have saaledes i Gjennemsnit for Foreningens samtlige Forsøg vist sig som de bedste og vist sig omtrent lige gode, hvad der dog selvfølgelig ikke udelukker, at Forholdet kan blive et andet under andre Forhold.

Som meddelt andre Steder i Tidsskriftet har Foreningen siden 1887 arbejdet paa Forædling af Grenaa, Beseler, Provsti og Øhavre. Det er nærmest en Tillæmpning af Halletts Methode, der er benyttet. I 1892 vare disse forædlede Sorter for første Gang sammenlignede paa større Parceller med deres respektive Stamformer. Der havdes kun Sædekorn til en enkelt Parcel af hver Sort, og da Sammenligningen kun har været foretaget dette ene Aar, altsaa i det hele i meget begrænset Omfang, udgives Tallene herfra selvfølgelig kun med stærkt Forbehold. Resultaterne ere samlede paa Tabel VI og sammenlignede med Stamformerne.

Tabel VI.

Nr.	Sortens Navn.	Afgrøden af 1 Td. Ld. i Pd.		Merudbytte af de forædlede Stammer.	
		Kjærne.	Halm.	Kjærne.	Halm.
4	Beseler, forædlet. . . .	3870	5130	140	150
6	— Stamformen . .	3730	4970		
26	Grenaa, forædlet. . . .	4070	5530	200	420
24a	— Stamformen . .	3870	5110		
45	Provsti, forædlet. . . .	4090	5210	430	140
44	— Stamformen . .	3660	5070		
73	Øhavre, forædlet. . . .	4070	5250	300	240
74	— Stamformen . .	3770	5010		
	Gjennemsnit af de forædlede Stammer	4025	5280	267	240
	— — Stamformerne. .	3758	5040		

Tallene udvise saaledes en ret kjendelig Fremgang; men selvfølgelig maa der foretages en langt mere indgaaende Sammenligning, før man tør drage nogen sikker Slutning heraf.

At ovenstaaende Tal, om de end ikke kunde gjøre Fordring paa at være nøjagtige, dog synes at vise i den rigtige Retning, og at der dog virkelig er foregaaet en Forædling af de paagjældende Sorter, bekræftes ved en Undersøgelse af Kornenes Størrelse. Tabel VII viser dette. De heri meddelte Tal stamme alle fra det i 1892 indhøstede Materiale. Stamformerne vare udsaaede paa Parceller à

$^1/_{100}$ Td. Ld. og med Saamængde 200 Pd. pr. Td. Ld. Afgrøden herefter havde den i Rubrik A opgivne Kornvægt. Side om Side med disse og paa Parceller af samme Størrelse samt med samme Saamængde var udsaaet de forædlede Stammer; Rubrik B viser Kornvægten fra disse Parceller. Paa mindre Bede andensteds paa Marken var i ugødet — nærmest udpint — Jord udsaaet de udvalgte Korn af Avlen 1891 til videre Forædling; disse vare saaede med 7 Tommers Afstand mellem Rækkerne og 1 Tomme mellem Kornene; Afgrøden heraf havde i usorteret Tilstand den i Rubrik C opgivne Kornvægt. Endelig er der i Rubrik D vedføjet Kornvægten af den af sidstnævnte Afgrøde ved Haandpilning fremstillede Udsæd til Brug i Foraaret 1893 til videre Forædling. — Da det jo i nærværende Tilfælde ikke gjælder om at konstatere den absolute men derimod den relative Kornstørrelse, er der, for at gjøre denne Sammenligning saa korrekt og skarp som muligt, af alle 4 Prøver kun taget Vægten af Yderkorn; disse ere, med Undtagelse af de i Rubrik D opgivne, tagne uden Sortering og Udvalg.

Tabel VII.

Sortens Navn.	Vægten af 1000 Yderkorn i Gram af			
	A.	B.	C.	D.
Beseler Havre. . .	48.0	49.0	49.0	58.0
Grenaa Havre. . .	49.5	52.2	52.6	58.4
Provsti Havre. . .	47.7	50.1	53.1	60.7
Øhavre	49.0	50.3	53.5	59.6
Gjennemsnit . . .	48.5	50.4	52.1	59.2

Forskjellen mellem A og B tør tilskrives en stedfunden Forbedring — uden at man dog iøvrigt kan slutte noget sikkert om, at denne nødvendigt skulde være ledsaget af en tilsvarende Fremgang i Ydeevne —; Forskjellen mellem B og C maa antages at hidrøre fra, dels at C har været under Forædling et Aar længere end B, og dels at C er voxet under andre Forhold, nemlig efter en tyndere Udsæd. D er, som ovenfor nævnt fremkommnn ved at udsøge de største Korn af C. I øvrigt viser en Sammenligning mellem Tabel VI og VII en god Overensstemmelse mellem Forøgelsen i Ydeevnen og Kornstørrelse; Provsti-Havren er gaaet stærkest frem i begge Henseender; Øhavre og Grenaa-Havre forholde sig lidt uregelmæssigt, medens Beseler Havren har vist en mærkelig ringe Fremgang baade i Kornstørrelse og Ydeevne.

I Betragtning af den store Betydning, det især under visse Forhold maa være at have en tidlig moden og samtidig givtig Havresort, har Foreningen i forholdsvis meget betydelig Udstrækning bestræbt sig for at finde en saadan. Af det store Antal Sorter, der i dette Øjemed ere prøvede, have de allerfleste imidlertid vist sig i Besiddelse af en saa ringe Ydeevne, navnlig med Hensyn til Kjærneudbytte, at man atter har maattet opgive dem. Mindst Halvdelen af de i Tab. IV opførte udelukkede Sorter komme ind under denne Kategori; og at de fleste af de i 1892 dyrkede tidlige Sorter ogsaa ere af tvivlsom Værdi, fremgaar dels af Tab. II, dels af nedenstaaende Tab. VIII, der giver en samlet Oversigt over disse Sorters gjennemsnitlige Udbytte i 1891—92, sammenlignet med Gul Canada for de samme Aar.

Tabel VIII.

Nr.	Sortens Navn.	Gjennemsnit af 1891—92.		Mindre end Gul Canada.	
		Pd. Kjærne.	Pd. Halm.	Pd. Kjærne.	Pd. Halm.
69	Welcome Havre	2200	4115	1220	965
21b	Challenge White	2240	4075	1180	1005
35	Nyzeelandsk Havre Nr. 1 .	2315	3963	1105	1117
21a	Carters Klasehavre Nr. 2 .	2430	4020	990	1060
71	Victoria Havre	2533	4448	887	632
15	Canada Havre	2695	4440	725	640
23	Duppauer Havre.	2863	4520	557	560
40a	Polsk Havre	2885	4775	535	305

Det er herefter kun Duppauer og Polsk Havre, der kan være Tale om at benytte, og selv disse have ved de to Aars Forsøg givet 5—600 Pd. Kjærne mindre end Gul Canada. Duppauer synes desuden ofte at være temmelig blødstraaet, hvad der jo en meget væsentlig Fejl under de Forhold, hvor der kan være særlig Grund til at anvende en tidlig moden Havre, nemlig paa Mose- og Kjærjorder, hvor de almindelige Havresorter vanskeligere modnes, og hvor Lejesæd er saa almindelig, samt til Udlæg, hvor det gjælder om at faa Dækfrugten tidlig fjærnet, og hvor Lejesæd er særlig skadelig. Desuden hører Duppauer Havren langtfra til de tidligste Sorter men modnes dog omtrent en Uges Tid før Sorterne af Provsti-Typen. Polsk Havre, der er en særdeles smuk og vægtig hvid Havre, der modnes ca. 14 Dage før de sædvanlige Sorter, og som desuden er mere stivstraaet end Duppauer, tegner foreløbigt forholdsvis godt; men da den kun har været prøvet i 2 Aar, maa man selvfølgelig afvente Resul-

taterne af fortsatte Forsøg, før der kan fældes nogen Dom over den. Men iøvrigt maa det erindres, at Foreningen endnu ikke har set sig i Stand til at faa de tidlige Havresorter prøvede under saadanne Forhold, hvor der er særlig Anledning til at benytte dem. De hidtil indvundne Resultater udelukke ingenlunde den Mulighed, at disse Sorter paa Mose- og Kjærjorder kunne give langt mere tilfredsstillende Resultater i Sammenligning med de almindelige Sorter. Ligeledes maa de tidlige Sorters Værdi som Dækfrugt i Udlægsmarken gjøres til Gjenstand for specielle Forsøg, der da maa afgjøre, om Merudbyttet af Græsmarken er tilstrækkeligt stort til at opveje Mindreudbyttet af Havrehøsten. Et ganske lille første Forsøg herover skal dog omtales, om der end ikke kan lægges megen Vægt derpaa, navnlig paa Grund af de abnorme Vejrforhold, hvorunder det anstilledes. De dertil benyttede Havresorter var Beseler, Provsti, Nyzeelandsk, Juniper Early og Sort Sværdhavre, der hver udsaaedes 3 Gange paa Parceller à $^1/_{200}$ Td. Ld., hvorefter hele Arealet tilsaaedes med 8 Pd. Ital. Rajgræs og 12 Pd. Rødkløver pr. Td. Ld. Udsæden fandt Sted 25. April 1891. Tab. IX viser Høstresultaterne.

Tabel IX.

Havrens Navn.	Pd. pr. Td. Ld.		Havren høstet.	Udbytte af Græsmarken pr. Td. Ld.	
	Kjærne.	Halm.		Grønvægt. Pd.	Beregnet Høvægt. Pd.
Beseler Havre	2360	3640	$^{24}/_8$	19000	4750
Provsti Havre	2250	3550	$^{24}/_8$	18800	4700
Nyzeelandsk Havre. .	1725	3395	$^{17}/_8$	20200	5050
Juniper Early	1610	3890	$^2/_9$	19800	4950
Sort Sværdhavre . . .	1920	3880	$^{22}/_8$	21200	5300

Juniper Early modnedes betydeligt senere end normalt for denne Sort, sort Sværdhavre noget tidligere end almindeligt. Det ses, at efter de to først høstede Havresorter er avlet størst Høstudbytte, ligesom at der efter de mindste Havreafgrøder er avlet mest Hø. At Havreafgrøderne i det hele ere smaa, ligger i, at Jorden var i daarlig Gødningskraft.

Af de i de sidste to Aar indførte nye Sorter synes iøvrigt navnlig Leutewitzer- og Ligowo-Havre at fortjene nærmere Opmærksomhed, om der end ikke er megen Sandsynlighed for, at de ville overgaa de bedste af de øvrige. Derimod synes de brune franske

Havresorter Coulommiers, Noire d'Etampes, Grise de Houdan og Rousse Couronné ikke at have nogen Værdi for Jorder af den Art, hvorpaa de hidtil have været prøvede; fremtidige Forsøg maa afgjøre, om de muligen forholde sig anderledes paa lettere Jorder, hvor de mere fordringsfulde Sorter ikke tilfredsstille.

Flere Forhold tyde paa, at de forskjellige Havresorter for at give Maximum af Udbytte skulle saas med forskjellig Saamængde. Kornstørrelsen er saaledes meget vexlende; Buskningsevnen er heller ikke lige stor, og Spireevnen eller i hvert Fald Spirings-Energien synes som Regel ogsaa at være noget forskjellig hos forskjellige Sorter. Foreningen har dog hidtil ikke været i Stand til at iværksætte Forsøg herovor, udover et ganske lille første Forsøg i Sommeren 1891. Skjønt der kun kan lægges meget ringe Vægt paa de herved indvundne Resultater, skulle de dog for en Ordens Skyld refereres. Der valgtes hertil 4 Sorter: Sort og Hvid Sværdhavre, Flying Scotchman og Beseler-Havre. Hvid Sværdhavre mislykkedes og gaar saaledes ud. Der anvendtes 5 Saamængder: 100, 150, 200, 250 og 300 Pd. pr. Td. Ld. Havren bredsaaedes paa Parceller af $^1/_{200}$ Td. Ld.'s Størrelse med 2 Gjentagelser. Resultatet fremgaar af Tabel X.

Tabel X.

Nr.	Sortens Navn.	Saaet Pd. pr. Td. Ld.	Afgrøden af 1 Td. Ld.	
			Pd. Kjærne.	Pd. Halm.
6	Beseler Havre	100	2260	3860
-	— —	150	2300	3800
-	— —	200	2440	3860
-	— —	250	2540	4060
-	— —	300	2860	4340
24	Flying Scotchman. . .	100	—	—
-	— — . . .	150	1920	4250
-	— — . . .	200	2280	4420
-	— — . . .	250	2260	4340
-	— — . . .	300	2100	4100
66a	Sort Sværdhavre . . .	100	1560	3165
-	— — . . .	150	1620	3380
-	— — . . .	200	1820	3630
-	— — . . .	250	1760	3640
-	— — . . .	300	2180	3820

Disse Tal opfordre navnlig til at søge bestemtere konstateret, om en større Saamængde end de paa Øerne almindeligt anvendte

10 Skpr. skulde vise sig fordelagtig for Beseler-Havren og de nærstaaende Sorter.

Om forskjellige Smaaforsøg med Havre findes der for Tiden ikke Anledning til at fremkomme med Udtalelser.

For almindelige, sunde Agerjorder, saavel af lettere som af noget sværere Bonitet, dog ikke meget lette Sandjorder eller meget stive Lerjorder, paa hvilke Forsøg ikke have været anstillede, have saaledes ved samtlige hidtil anstillede Forsøg med Heines, Gul Canadisk, Grenaa (Hessel-Stammen), Beseler og Øhavre (Førslev-Stammen) givet størst Kjærneudbytte, ligesom ogsaa saavel Kjærnens Kvalitet som Halmens Mængde og Godhed maa siges at været meget tilfredsstillende, om end Kjærnens Rumvægt af disse Sorter ikke kan maale sig med en Del tidlige engelske og skotske Sorter. Hvilken af de fem nævnte der er den bedste kan endnu ikke med Sikkerhed afgjøres. Fortsatte Forsøg ville maaske ikke kunne konstatere nogen betydelig Forskjel paa disse nærbeslægtede Former udover den Forskjel, Stammerne kunne frembyde. — Visse Stammer af Provsti Havren, navnlig en svensk (fra Spentrup, Nr. 44) samt de to Bestehorns Sorter staa ikke langt tilbage for hine. Næst efter disse komme — naar bortses fra et Par endnu meget lidt prøvede Sorter — Rügensk og Waterloo Havre, hvilke dog ikke kunne anses for lønnende under almindelige Forhold; om Waterloo-Havren paa Grund af sit stive Straa muligen maatte vise sig af Værdi under andre Forhold maa fremtidige Forsøg afgjøre.

De forskjellige Sorter og Stammer af Sværdhavre, der have været prøvede, have alle vist sig saa utilfredsstillende, at Forsøgene ikke have givet Anledning til at vente noget af disse. Navnlig har Hvid Sværdhavre givet et meget ringe Kjærneudbytte, ligesom denne har en meget ringe Rumvægt. En ganske anden Sag er det selvfølgelig, at netop denne sidste i Følge andre Forsøg har vist sig værdifuld til Staldfoder.

De tidlig modne Havresorter staa i Ydeevne alle saa langt tilbage for de ovenfor fremhævede 5 Sorter, at næppe nogen af dem med Fordel kan dyrkes, uden hvor Forholdene bestemt kræve en fremfor alt tidlig moden Havre. Af meget tidlige Sorter have Canada-Havre Nr. 1 (Hallets Canadiske Havre) og, efter to Aars Forsøg, Polsk Havre, været de bedste. Af middeltidlige er maaske Duppauer at foretrække.

II. Forsøg med Rug.

De i de to paagjældende Aar udførte Forsøg med Rug ere for en væsentlig Del at opfatte som Fortsættelse af de foregaaende Aars

tilsvarende Forsøg, men have omfattet flere og tildels andre Sorter. Ved Siden af disse sammenlignende Varietetsforsøg er der paabegyndt en Række sammenlignende Forsøg med krydset og ikke krydset Rug, der skulle oplyse om, i hvilken Grad de forskjellige Rugsorter ere udsatte for at tabe deres Ejendommeligheder, naar de ere stærkt udsatte for Krydsning.

Varietetsforsøgene have været anstillede efter samme Plan som de tilsvarende Havreforsøg. Kornet var radsaaet paa 3 Parallelparceller à $^1/_{100}$ Td. Ld. med en Saamængde af paa det nærmeste 200 Pd. pr. Td. Ld. Parcellerne bleve her ligesom ved Havren adskilte nogen Tid før Modningen ved Oprykning af Yderrækkerne.

Forsøgene i 1891 maa rettest betegnes som mislykkede. I det vedholdende Regnvejr i August Maaned spirede Rugen i meget betydelig Udstrækning allerede før den blev mejet; og efter Mejningen maatte den staa saa længe paa Marken, at ikke alene Halmen blev saa udvasket og medtaget, at det maatte anses for aldeles ørkesløst at veje denne, saa meget mere som den, da det endelig lykkedes at faa den nogenlunde tør, var saa skjør, at den smulrede til Hakkelse under Arbejdet; men ogsaa Kjærnen var i den Grad ødelagt, at man kun kunde vente værdiløse eller misvisende Resultater af en Vejning af den. Det blev derfor fundet rigtigst at opgive største Delen deraf. Kun en mindre Række, der var saaet senere end Hovedrækken og derfor modnedes noget senere, blev vejet for Kjærnens Vedkommende. Tallene, der meddeles i nedenstaaende Tab. XI, kunne selvfølgelig ikke gjøre Krav paa Nøjagtighed, højt regnet paa Paalidelighed i Hovedtrækkene.

Tabel XI.

Sortens Navn.	Pd. Kjærne pr. Td. Ld.	Sortens Navn.	Pd. Kjærne pr. Td. Ld.
Bestehorns Kæmpe, tysk	2250	Schlanstedter, dansk. . .	1990
Campinerug, dansk . . .	2325	Leipziger Rug, tysk. . .	2315
Hederug, orig. dansk . .	2170	Pirna Rug, tysk.	2250
Moserug, tysk.	2110	Sandrug, dansk	2500
Provsti Rug, orig. tysk. .	2300		

I 1892 kunde Forsøgene for saa vidt kaldes vellykkede, som Udviklingen forløb jævn og uforstyrret fra Spiring til Høst, ligesom Indhøstningen og den umiddelbart paafølgende Tærskning foregik under gunstige Forhold. Saasæden til disse Forsøg er dels taget fra de i 1891 paa Forsøgsmarken i Lyngby dyrkede Sorter, paa

efterfølgendende Tabeller mærket L., dels indkjøbt i Efteraaret 1891 fra de i Tab. antydede Steder, resp. de originale Avlssteder for de paagjældende Sorter; de oprindelige Avlssteder for den fra Forsøgsmarken tagne Saasæd er ligeledes antydet. I Tab. XII meddeles Høstresultaterne af de i 1891—92 dyrkede Sorter, ordnede efter Kjærneudbyttets Størrelse. Tallene ere Gjennemsnitstal af 3 Parallelparceller med Undtagelse af de tre fra Norge, den finske og St. Petersborg Rugen, der kun vare udsaaede paa enkelte Parceller.

Tabel XII.

Sortens Navn og Sædekornets Oprindelse.	Afgrøden af 1 Td. Ld. i Pd.		Pd. Kjærne mindre end Sandrug.	1000 Korn veje Gr. *)	1 Td. vejer holl. Pd. *)
	Kjærne.	Halm.			
Sandrug L. (Svanholm 1890)	2760	7010	—	26.10	126
Leipziger Rug L. (Pommritz 1890)	2750	7200	10	28.42	126
Campine Rug fra Hofmansgave	2650	6680	110	29.85	125
Pirna Rug L. (Halle 1890)	2590	7140	170	28.05	124
Provsti Rug L. (original 1889)	2580	6440	180	26.20	125
Campine Rug L. (Hofmansg. 1889)	2530	6590	230	28.66	126.5
Nordslesvigsk Kæmpe, original	2490	6790	270	27.42	124.5
Norsk Rug fra Skien, original	2480	6670	280	28.33	126
Nordslesvigsk Kæmpe L. (orig. 1889)	2440	6380	320	28.96	125.5
Bretagne Rug L. (Brattingsborg 1889)	2410	6220	350	27.81	126
Zeelænder L. (original 1889)	2390	6860	370	30.17	125.5
Norsk Rug fra Skien L. (orig. 1889)	2390	6610	370	28.00	127.5
Østgøte Rug L. (original 1889)	2340	6990	420	26.91	125
Kalmar Rug, original	2300	7150	460	30.89	124.5
Bestehorns Kæmpe L. (orig. 1889)	2260	6400	500	26.20	125.5
Kalmar Rug L. (original 1889)	2210	6990	550	26.60	126.5
Hederug L. (Vestjylland 1890)	2190	5460	570	25.21	124.5
Schlanstedter Rug L. (efter orig. 1889)	2170	6850	590	27.48	125.5
Schlanstedter Rug, original	2000	6430	760	26.48	125.5
Moserug L. (Cunrau 1890)	1890	6060	870	24.97	118.5
Finsk Rug L. (orig. 1889)	1860	6590	900	20.68	122
Norsk Rug fra Jønsberg L. (orig. 1889)	1450	7000	1310	20.18	120.5
St. Petersborg Rug, original	1390	6010	1370	16.12	117

Hertil turde der være Anledning til at knytte nogle Bemærkninger angaaende nogle af de nævnte Sorter.

Sandrug, der staar som Nr. 1 med Hensyn til Kjærneudbytte, om end Forskjellen paa de 5 første Sorter ikke er stor, modtoges

*) Bestemt i Februar 1893 efter 4 Maaneders fuldstændig ensartet Opbevaring i Papirsposer paa tørt Loft, samt i usorteret Tilstand.

Efteraaret 1890 gjennem Markfrøkontoret fra Svanholm i Horns Herred. Sommeren 1891 vakte den Opmærksomhed ved sin kraftige Væxt, sit stive, ikke særlig grove Straa og sit forholdsvis store Kjærneudbytte (se Tab. XI). Samme Efteraar rekvireredes den atter gjennem Markfrøkontoret, men kunde ikke skaffes, saa man maatte nøjes med at udsaa den paa Forsøgsmarken avlede Sæd. Da den atter i Sommeren 1892 gav størst Udbytte, gjordes der i afvigte Efteraar yderligere Anstrængelser for at fremskaffe et Parti af den; men dette viste sig at være umuligt, idet den ikke mere fandtes paa Svanholm, hvor Gartner Christiansen i sin Tid havde modtaget en ganske lille Sending af den fra et ikke mere existerende Firma i Hamborg, der, saa vidt skønnes kan, havde faaet den længere nede fra Tyskland. Der er saaledes ikke Udsigt til, at denne tilsyneladende værdifulde Sort skal kunne gjenfindes. Erfaringen vil vise, om den nu paa Forsøgsmarken udsaaede Prøve, der jo maa antages at være stærkt krydset, endnu har bevaret Stamformens Værdi, saaledes at den kan udgjøre Grundlaget for fortsat Avl i det store. Hvorvidt Navnet „Sandrug" virkelig er betegnende, eller om det blot er et paa Maa og Faa paahængt Reklamenavn kan der endnu ingen Mening haves om*).

Leipziger Rug, der har givet omtrent samme Udbytte af Kjærne og lidt mere Halm, er tiltrukket af Prof. Dr. *Blomeyer* i Leipzig og er Produktet af Bestræbelserne for paa Grundlag af en spontan Form at tiltrække en sexradet Rug. Blomeyer skal have opnaaet i Løbet af faa Aar at faa 75 pCt. af Axene sexradede; men Arbejdet fuldførtes ikke, og Tilbøjeligheden til at frembringe sexradede Ax tabtes efterhaanden men er dog langtfra udvisket, idet det endnu er meget almindeligt, at den mellemste Blomst**) i Smaa-

*) En i Sverige under Navn „Sandrug" dyrket Sort har næppe noget som helst med den her omhandlede at gjøre.

**) Det vil erindres, at Rugens Smaaax frembringer tre Blomster, hvoraf kun de to yderste normalt ere frugtbare, medens den mellemste i Reglen er gold og repræsenteret ved et Par Avner. Men undertiden kommer denne til Udvikling, saa at der altsaa bliver tre Korn i hvert Led, og Rugen bliver følgelig sexradet; mellemste Blomst resp. Korn bæres da sædvanlig af en kortere eller længere Stilk. Foruden hos Leipziger Rugen forekommer dette Forhold ofte hos Schlanstedter Rug, Bestehorns Tykaxede Rug, en af *Martiny* tiltrukket Form (84 pCt.) o. fl.; undtagelsesvis synes det at kunne forekomme hos alle Rugsorter. Gjennem Prof. Dr. *Joh. Lange* modtog jeg i Sommeren 1892 Meddelelse om, at Læge *Jahn* i Nykjøbing M. havde fundet talrige sexradede Ax i sin Rugmark. Sandsynligvis vil en sexradet Rugvarietet dog vanskelig kunne holde sig, og det er ogsaa meget tvivlsomt, at en saadan vilde have nogen særlig Værdi for Praxis.

axet kommer til Udvikling og frembringer et Korn. Forf. fandt i Sommeren 1890 denne Rug dyrket flere Steder i Kgr. Sachsen, navnlig omkring Leipzig og ved Forsøgsstationen i Pommritz øst for Dresden. Den overgik med Hensyn til Axets Fylde og Straaets Længde og Stivhed alle andre paa samme Egne iagttagne Rugsorter, ligesom den ogsaa rostes stærkt. Gjennem Dr. *Güntz* i Pommritz modtoges da i Efteraaret 1890 en lille Sending, der udsaaedes paa Foreningens Forsøgsmark. Den naaede i Sommeren 1891 en særdeles kraftig Udvikling. Fortsatte Forsøg maa afgjøre, om den vedblivende vil vise sig af saa stor Værdi, som de to Aars Forsøg tyde paa.

Den paa Tab. XII derefter følgende Campine-Rug er i Efteraaret 1891 modtaget fra Hofmansgave paa Fyn, hvor den dyrkes temmelig isoleret og vistnok mere konstant end andet Sted her i Landet. Campine-Rugen er som bekjendt en af de her i Landet mest udbredte Rugsorter; at den i Forsøgene har givet lidt større Udbytte end Provsti-Rug, vil rimeligvis kun bekræfte, hvad adskillige Landmænd mene at have erfaret.

Pirna-Rugen maa nærmest opfattes som en „lokal" Rugsort, der er hjemmehørende paa Sandstensplateauet i Sachsisk Schweiz og dyrkes fortrinsvis i Egnen omkring Pirna sydøst for Dresden, hvor Forf. fandt den i smuk og kraftig Udvikling. Fra Landbrugsinstitutet i Halle erholdtes i Efteraaret 1890 en lille Sending, der udgjør Grundlaget for de to Aars Forsøg. Disse tyde paa, at den giver et anseligt Udbytte baade af Kjærne og Halm; men den synes at lide af den væsentlige Fejl at være meget blødstraaet og gaar let og tidligt i Leje; *Werner* modsiger ganske vist dette i sin Haandbog; men det maa erindres, at nævnte Forfatter tillægger de allerfleste Sorter Prædikatet „nicht leicht lagernd". Iøvrigt har Pirna Rugen her begge Aar vist sig karakteristisk ved at være meget tidligt og stærkt udviklet om Foraaret, saa at den i Maj Maaned har været længere, fyldigere og bladrigere end nogen anden Sort; dette kunde tyde paa, at den vilde egne sig forholdsvis godt til tidligt Staldfoder, hvor man overhovedet agter at bruge Rug hertil. Den synes at buske sig forholdsvis stærkt, saa at den rimeligvis bør saas forholdsvis tyndt.

Provsti-Rugen er indkjøbt fra Provstiet i Efteraaret 1889 og synes endnu efter tre Aars Dyrkning paa Forsøgsmarken at være uforandret. I Efteraaret 1892 er der iøvrigt udsaaet original Provstirug til Sammenligning med den.

Nordslesvigsk Kæmperug er med Provsti-Rug som Grundlag tiltrukket af Jørg. Jensen, Snogebæk (Snabæk) i Nordslesvig.

Den synes dog ikke at overgaa Provstirugen udover at den vistnok er noget mere stivstraaet samt lidt større i Kjærnen.

Norsk Rug fra Skien stemmer i alt overens med den sidstnævnte og er som denne en Stamme af Provstirug. Hvorvidt den muligen skulde være mere haardfør har der endnu ikke været Lejlighed til at erfare.

Østgøte Rug er i 1889 leveret af Direktør *Blüm* i Linköping og er sandsynligvis kun en svensk Stamme af Provstirug, der ikke kan skjønnes at udmærke sig ved fremragende Egenskaber i nogen Retning.

Kalmar-Rug er forskrevet fra Direktør Dr. Atterberg i Kalmar og synes at give et stort Udbytte af Halm men for lidt af Kjærne. Den i 1891 indkjøbte Prøve udmærkede sig ved en meget betydelig Kornstørrelse (38 Gr. pr. 1000 Korn); Tab. viser, at ogsaa Afgrøden var meget storkornet (30.89 Gr. i usorteret Tilstand). En i Efteraaret 1892 modtagen Prøve var iøvrigt af en langt tarveligere Kvalitet.

Bestehorns Kæmperug er i 1889 indkjøbt fra Tyskland. Naar den i 1892 staar saa langt nede i Rækken, som Tab. XII viser, da staar dette i god Harmoni med den almindelige Erfaring, at Bestehorns Kæmperug vel kan give godt Udbytte straks naar den indføres, men at den meget snart gaar tilbage.

Den som Hederug opførte Sort tør ansees for at være den gamle danske brune Rug saa ægte, som den for Tiden findes. Den modtoges Efteraar 1890 fra en afsides, yderst mager Hede-Sandjord i Lindknud Sogn pr. Holsted St. i Vestjylland og har i begge Aar været i høj Grad afvigende fra de fleste andre Sorter. Som Tab. viser, har den givet et forholdsvis meget ringe Halmudbytte (Straaet med Axet var omtrent 1 Alen kortere end Schlanstedter Rug), hvorimod Kjærneudbyttet maa siges at være forholdsvis godt; det er den af alle dyrkede Sorter, hvor Forholdet mellem Kjærne og Halm er snævrest, hvilket med andre Ord vil sige, at det er den Sort, der formaar at omsætte den største Procentmængde af optaget Næring i Kjærne. Iøvrigt er denne Sort tildels inddraget i Forsøgene for at konstatere Forskjellen mellem primitive Landsorter og nyere, forædlede Sorter. Skjæbnen vilde imidlertid, at den skulde give et større Kjærneudbytte end en af de i den nyeste Tid mest omtalte forædlede Rugsorter, nemlig

Schlanstedter Rugen, der ved de to sidste Aars Forsøg kun har bekræftet de i forrige Beretning meddelte Resultater. Det skal dog bemærkes, at den originale Prøve, der i 1891 indkjøbtes gjennem Markfrøkontoret direkte fra *Rimpau*-Schlanstedt, spirede mindre godt, saa at denne Prøve i Sommeren 1892 stod temmelig

tyndt. Men der er fremdeles kun lidt, der tyder paa, at denne Rug skal faa nogen Betydning for vore Forhold.

En fra Cunrau Mosebrug i Efteraaret 1890 indkjøbt Moserug synes at være ganske værdiløs for almindelige Forhold; den udmærker sig ligemeget ved ringe Ydeevne og daarlig Kvalitet.

De tre sidste Sorter paa Tabellen, Finsk, Norsk Jønsberg og St. Petersborg-Rug, ere nærmest medtagne af samme Grund som Hederugen, og navnlig de to sidste frembyde ret interessante Exempler paa primitive Rugsorter, og det hvad enten man ser hen til Kjærneudbyttet, Kvalitetsvægt eller Kornstørrelse. Disse Sorters fortsatte Dyrkning under gunstige Forhold vil bidrage til at kaste Lys over de ydre Livsforholds forædlende Indflydelse, idet det dog maa erindres, at Krydsningens Indflydelse sandsynligvis samtidig vil gjøre sig gjældende.

Forsøg over Krydsningens Indflydelse ere særdeles vanskelige at anstille. Foregaar der en eller anden Forandring med en Sort, efter at denne i nogle Generationer har været stærkt udsat for Krydsning, da er der vel Sandsynlighed for, at Krydsningen har havt i det mindste nogen Andel heri; men at konstatere dette er en meget vanskelig Sag; thi samtidig er der Mulighed for, at en Række andre Faktorer ogsaa gjøre sig gjældende, nemlig de forandrede Livsvilkaar i det hele. At paapege, hvilken Andel hver enkelt af disse Faktorer har havt i en stedfunden Ændring, maa siges at være praktisk umuligt. Men hvis paa den anden Side Rugsorterne bevare deres Ejendommeligheder gjennem en Række Generationer, hvor de ere stærkt udsatte for Krydsning, da har man heri Bevis for, at Krydsningens Virkninger i alt Fald ikke ere saa intensive som ofte antaget; og da der paa Forhaand er Grund til at formode, at de forskjellige Sorter under saadanne Forhold ikke ville vise sig lige konstante, at endvidere nogle ville forbedres, andre forringes som Følge af Krydsningen, er der ogsaa forsaavidt Anledning til at undersøge, hvorledes de forskjellige Sorter ville forholde sig. Iøvrigt maa den Omstændighed selvfølgelig ikke oversees, at saafremt Krydsningen øver Indflydelse paa Sorternes Ejendommeligheder, da kan det ansees for givet, at denne Indflydelse til en vis Grad er betinget af, hvilke Sorter det er, der krydses med hinanden; og dette gjør selvfølgelig Sagen endnu vanskeligere, hvor, som paa Forsøgsmarken, et stort Antal Sorter staa Side om Side.

Forsøgene anstilles paa den Maade, at den paa Forsøgsmarken avlede Sæd, der altsaa kan formodes at være paavirket gjennem Krydsning, udsaas Side om Side med Prøver af den tilsvarende Sort, indkjøbt fra det originale eller et isoleret Avlssted. Det ligger

i Sagens Natur, at et enkelt Aars Resultater af denne Art ikke kunne tillægges nogen Betydning. Ikke desto mindre skulle vi dog fremlægge Tallene, saaledes som de ere fremkomne ved Forsøgene i 1892. De herhen hørende Forsøg ere iøvrigt identiske med en Del af de i Tabel XII refererede Forsøg; for Overskueligheds Skyld sammenstilles de paagjældende Tal i Tab. XIII.

Tabel XIII.

Sorternes Navn og Sædekornets Oprindelse.	Afgrøden af 1 Td. Ld. i Pd.		Merudbytte efter original Udsæd. Pd. Kjærne.	1000 Korn veje Gram.	1 Td. vejer holl. Pd.
	Kjærne.	Halm.			
Campine Rug fra Hofmansgave	2650	6680	120	29.85	125
— — L. (Hofmg. 1889)	2530	6590		28.66	126.5
Nordslesvigsk Kæmpe, original	2490	6790	50	27.42	124.5
— — L. (orig. 1889) . . .	2440	6380		28.96	125.5
Norsk Rug fra Skien, original	2480	6670	90	28.33	126
— — - — L. (orig. 1889) . . .	2390	6610		28.00	127.5
Kalmar Rug, original	2300	7150	90	30.89	124.5
— — L. (orig. 1889)	2210	6990		26.60	126.5
Schlanstedter Rug, original	2000	6430	÷ 170	26.48	125.5
— — L. (orig. 1889)	2170	6850		27.48	125.5

De Stammer, der altsaa i tre Aar have været stærkt udsatte for Krydsning, have med Undtagelse af een givet mindre Udbytte end den originale Udsæd. For Schlanstedter Rugens Vedkommende er det ovenfor bemærket, at den originale Prøve spirede mindre godt, og dette er utvivlsomt Grunden til, at den har forholdt sig anderledes end de andre. Afvigelserne gaa saaledes stadig i en og samme Retning. Men at disse smaa Afvigelser just skyldes Krydsningens Indflydelse er aldeles ikke givet. Tværtimod maa Aarsagen vistnok søges paa et ganske andet Punkt, nemlig i den Omstændighed, at den her paa Marken i Sommeren 1891 avlede Rug afgav en Saavare af alt andet end god Kvalitet, medens de fra andre Egne indkjøbte Prøver var af betydelig bedre Beskaffenhed. Dette vises i Tabel XIV, der meddeler Kornstørrelse, Tøndevægt og Antal spirede Korn i Udsæden af de i Tab. XIII omhandlede Prøver.

Med en saa stor Forskjel paa Udsædens Beskaffenhed og en saa ringe Forskjel paa Afgrødens Størrelse er der i Virkeligheden snarere Grund til at formode, at Krydsningen har havt en gavnlig end en skadelig Indflydelse. — Sammenligningen fortsættes imidlertid i 1892—93 i noget større Udstrækning.

Tabel XIV.

Sorternes Navn og Sædekornets Oprindelse.	1000 Korn veje Gram.	1 Td. vejer holl. Pd.	pCt. spirede Korn.
Campine Rug fra Hofmansgave	34.0	123	2
— — L.	27.0	109	12
Nordslesvigsk Kæmpe, original	23.5	120	3
— — L.	28.5	109	11
Norsk Rug fra Skien, original	33.5	125	0
— — - — L.	24.0	108	10
Kalmar Rug, original.	38.5	125	1
— — L.	28.5	111	12
Schlanstedter Rug, original	26.5	119	1
— — L.	26.0	110	10

Af forskjellige i mindre Omfang anstillede Forsøg, der fortrinsvis have havt til Formaal at kaste Lys over visse Forhold vedrørende Forædlingen, skulle et Par refereres.

Forsøg med Rug af forskjellig Vægtfylde. For at erfare om en henholdsvis høj eller lav Vægtfylde hos Saakornet kan nedarves paa Afgrøden og give sig Udslag i dennes Rumvægt, udsaaedes i Efteraaret 1890 to Rugprøver af forskjellig Vægtfylde. Ved Sortering efter Vægtfylde brugtes følgende Fremgangsmaade. Da det snart viste sig, at der ikke eller i hvert Fald vanskeligt lader sig tilvejebringe en Kogsalt- eller Kainit-Opløsning af saa høj Vægtfylde, at sunde Rugkorn kunne svømme derpaa, ligesom det ogsaa er usikkert, om Rugen vilde taale et Ophold i en saadan Opløsning, benyttedes en Sukkeropløsning, der let faas af den forønskede Styrke, og som er fuldstændig uskadelig. At en saa stærk Sukkeropløsning antager Konsistens som tynd Sirup, gjør ikke noget, naar man kun giver Kornet den fornødne Tid til at komme til Ro i Vædsken. Af et Parti Provsti-Rug udtoges med de almindelige Forholdsregler en Prøve, der først befriedes for svange Korn ved at lægges i rent Vand, og derefter bragtes i Sukkeropløsningen, efter at den ved Prøver viste sig at have naaet en saadan Vægtfylde, at ca. $^1/_4$ af Kornene sank tilbunds. Herved fraskilles den vægtfyldigste Fjerdedel, hvorefter Opløsningen fortyndedes saa meget, at ca. $^1/_4$ af en tilsvarende Rugprøve svømmede ovenpaa, hvilken Fjerdedel derefter afskummedes, medens den mellemliggende Halvdel kasseredes. Af hver af de to fraskilte Prøver, der i det følgende betegnes henholdsvis A (vægtfyldigste) og B (mindst vægtfyldige), afvejedes 50 Gr., der indeholdt omtrent lige mange Korn. Hver Prøve ud-

saaedes paa 4 Rækker á 10 Alen med Isolering til begge Sider af samme Rug med samme Saamængde. Spiringen frembød ikke nogen med Sikkerhed synlig Forskjellighed. I Foraaret og Forsommeren var der derimod en kjendelig Forskjel, idet A var synlig kraftigere end B, en Forskjel, der dog næsten tabtes af Syne efter Skridningen. Da Formaalet ikke var at undersøge Afgrødens Størrelse, hvortil Parcellerne selvfølgelig ogsaa vare for smaa, men kun Vægtfyldeforholdet, indsamledes ved Modningen — selvfølgelig i alle Henseender ensartet for begge Prøver — en Haandfuld Ax af hvert Bed*). Efter tilbørlig Tørring udgnedes Kornet, det henlaa atter en Tid til Tørring, hvorefter Rumvægten bestemtes ved Hjælp af Thieles Børsvægt. Resultatet var, at

A vejede 116.5 Pd. holl. = 194.2 Pd. dansk
B — 114.5 — — = 190.8 — —

Afgrøden efter den vægtfyldigste Udsæd vejede saaledes 2 holl. eller 3.4 danske Pd. mere pr. Td. end Afgrøden efter den mindst vægtfyldige Udsæd. — Derefter foretoges en Sammenligning mellem de to Prøvers Vægtfylde, idet der tilberedtes en Sukkeropløsning af en saadan Styrke, at omtrent Halvdelen af Kornene maatte antages at synke. Efter yderst omhyggelig Blanding og Omrøring deltes Vædsken ligelig i to lige store og ens formede Glas; i hvert af disse bragtes 1000 Korn, henholdsvis af A og B. Efter at Kornene havde havt — lige lang — Tid til at fordele sig og komme i Ro, og der ikke kunde bringes flere op eller ned, afskummedes de, der svømmede ovenpaa, og taltes. Det viste sig da, at af 1000 Korn af

A svømmede 545 og sank 455 = 1000
B — 654 - — 346 = 1000

Der sank altsaa ca. 10 pCt. mere af Afgrøden efter den vægtfyldigste end efter den mindst vægtfyldige Udsæd.

Forsøget fortsattes i 1891—92 saaledes, at der til Udsæd anvendtes den mindst vægtfyldige Fjerdedel af Afgrøden efter den mindst vægtfyldige Udsæd fra 1891 til Sammenligning med den vægtfyldigste Fjerdedel af Afgrøden efter den vægtfyldigste Udsæd. I denne anden Generation, i det følgende betegnet med henholdsvis A' og B', maatte man vente at finde Afstanden forøget mellem de to Stammer; dette var imidlertid kun delvis Tilfældet, idet „Vægtfyldeforskjellen" i Afgrøden herefter kun var 8 pCt. mod 10 forrige

*) Prøverne udsaaedes først 12. Oktober, hvilken sene Saatid i Forbindelse med den tynde Udsæd gav en saa sen Modning, at Spiringen i Marken omtrent blev forebygget.

Aar, hvorimod Rumvægtsforskjellen var 2.5 holl. eller 4.2 danske Pd. mod henholdsvis 2 og 3.4 Pd. Aaret i Forvejen.

Disse Forsøg synes saaledes at have godtgjort, at man ved Udvalg efter Vægtfylde af Saakorn kan indvirke paa Afgrødens Kvalitet, navnlig paa dens Rumvægt (Tøndevægt).

Da Vægtfyldeforholdet maa antages at staa i Forbindelse med forskjellige andre Forhold, saaledes at andre bestemte Egenskaber antagelig ledsage en henholdsvis høj eller lav Vægtfylde, eller denne ledsager hine, er der i Forbindelse med Vægtfyldeforsøgene foretaget nogle andre Undersøgelser for om muligt at erholde et Bidrag til Belysning af de saa lidt undersøgte „korrelative Variationsfænomener", hvis rette Forstaaelse utvivlsomt er af stor Betydning for det rationelle Forædlingsarbejde.

Spørgsmaalet, om Kornstørrelsen staar i Forbindelse med Vægtfylden, er ved Vejning besvaret saaledes:

1891.

1000 Korn af A vejede			31.2	Gr.
1000 — - B —			29.9	—
	Forskjel		1.3	Gr.

1892.

1000 Korn af A' vejede			30.8	Gr.
1000 — - B' —			29.4	—
	Forskjel		1.4	Gr.

Der synes saaledes at være en lille Forskjel paa Kornstørrelsen til Fordel for Afgrøden efter den vægtfyldigste Udsæd. Men Forskjellen er saa ringe, at den ikke berettiger til at antage, at de vægtfyldigste Korn ere de største, at man med andre Ord fra en betydelig Størrelse kan slutte til en høj Vægtfylde. Dette fandtes bekræftet ved at sammenligne Vægtfylden af store og smaa Rugkorn (haandsorterede og selvfølgelig af samme Prøve), hvorved det nemlig viste sig, at af

1000 Korn, der vejede 24.8 Gr.,		1000 Korn, der vejede 39.7 Gr.,	
svømmede	550	svømmede	645
sank	450	sank	355

hvilket tyder paa, at der mellem meget store Korn findes flere af ringe Vægtfylde end mellem de smaa og middelstore.

Heller ikke synes Vægtfylden at staa i noget tydelig udtalt Forhold til Kornenes Form, idet

1000 Korn af A' havde en samlet Længde af 786 Cm.
1000 — - B' — - — — - 783 —

Kornene efter den vægtfyldigste Udsæd var altsaa en Ubetydelighed længere end efter den mindst vægtfyldige.

Lidt tydeligere synes derimod Melethed og Glassethed at staa i Forbindelse med Vægtfylden — noget man paa Forhaand maatte vente. — Undersøgelser herover viste nemlig, at der fandtes i

	A'	B'
stærk melede Korn	26 pCt.	35 pCt.
halv glassede —	38 —	36 —
stærk glassede —	36 —	29 —

Der fandtes saaledes 9 pCt. færre stærk melede og 7 pCt. flere stærk glassede Korn i Afgrøden efter den vægtfyldigste end efter den mindst vægtfyldige Udsæd.

Endelig undersøgtes Straaets og Axets Længde, hvorved det ved Maaling af 400 Straa og 400 Ax af hver Prøve viste sig, at den gjennemsnitlige Længde af

Straa af A' var	110.5 Cm.,	af Ax 7.30 Cm.
— - B' -	108.3 —	- — 7.05 —
Forskjel	2.2 Cm.,	0.25 Cm.

altsaa kjendelig længere efter den vægtfyldigste Udsæd, hvortil skal bemærkes, at der i A' fandtes en Del meget korte Ax (kortere end de korteste i B') og i B' nogle meget lange Ax (længere end de længste i A'); dette maa nærmest antages at skyldes Tilfældigheder, hvad der i saa Fald har paavirket Resultatet til Fordel for B'.

Vægtfyldeforsøgene synes saaledes at tyde paa, at en vægtfyldig Udsæd giver en Afgrøde af en større Rumvægt, en større Vægtfylde, en lidt større Kornvægt, noget mere glassede Korn samt længere Ax og Straa end en mindre vægtfyldig Udsæd.

Forsøg med Rug af ulige lange Ax. For at undersøge, i hvilken Grad en forskjellig Længde af iøvrigt normalt udviklede Ax nedarves, udsøgtes i Efteraaret 1890 Ax af 6 og af 12 Cm. Længde (af Provsti-Rug). Kornet af hver Slags Ax udsaaedes for sig under lignende Forhold som omtalt under Vægtfyldeforsøgene. Af Afgrøderne, der benævnes henholdsvis A (efter Korn af lange Ax) og B (efter Korn af korte Ax) maaltes 500 Ax af hver Prøve. Gjennemsnitlig havde

Ax af A en Længde af 9.4 Cm.
— - B - — - 9.1 —
Forskjel 0.3 Cm.

Der var saaledes en om ikke stor saa dog paaviselig Forskjel. Til Forsøgets Fortsættelse i 1891—92 udvalgtes lange og aabne Ax (ingen under 12 Cm.) af A og korte og tætte (ingen over 7 Cm.) af B. Allerede i Efteraaret viste Planterne efter A sig at være de de kraftigste, og dette blev især i Løbet af Sommeren paafaldende, saa at disse ved Høsten ragede op over Planterne efter B. Af hver Prøve maaltes 500 Straa, der omtrent udgjorde hele Afgrøden. Herefter havde i Gjennemsnit

Straaene af A' en Længde af 134.4 Cm.
— - B' - — - 127.3 —
Forskjel 7.1 Cm.

Maaling af de tilsvarende 500 Ax af hver Prøve viste, at

Axene af A' havde en Længde af 9.5 Cm.
— - B' — - — - 7.3 —
Forskjel 2.2 Cm.

altsaa en overordentlig stor Forøgelse af Forskjellen i den anden Generation. — Rumvægten af Kornet undersøgtes ikke. En Bestemmelse af Kornstørrelsen viste, at

1000 Korn af A' vejede 28.9 Gr
1000 — - B' — 28.7 —

hvilket tyder paa, at Kornstørrelsen ikke staar i Forbindelse med Axets Længde. Maaling af Kornenes Længde og Bredde viste derimod en tydelig Forskjel, idet

1000 Korn af A' maalte 799 Cm., 1 Korn altsaa 0.799 Cm.
1000 — - B' — 778 — 1 — — 0.778 —
Forskjel 21 Cm. 0.021 Cm.

1000 Korn af B' havde en Bredde af 284 Cm.
1000 — - A' — - — - 280 —
Forskjel 4 Cm.

Efter Korn af lange Ax avledes saaledes længere og smallere Korn end efter en Udsæd taget af korte Ax.

Forsøg med lange, smalle og korte, tykke Rugkorn til Udsæd. Som bekjendt forekommer der i mange Rugsorter to meget forskjellige Kornformer, nemlig lange, smalle, næsten linieformede, og korte, tykke, næsten kegleformede. Da det kunde tænkes, at disse Former stod i Forbindelse med andre Egenskaber, saa meget mere som nogle Rugsorter ere forholdsvis rige paa eller bestaa endog hovedsagelig af den ene, andre af den anden Form, medens de i andre Sorter findes mere ligelig blandede, udsøgtes af Provstirug Efteraar 1891 200 Korn af hver Type og udsaaedes. Afgrøden herefter, der i det følgende benævnes henholdsvis A (efter korte) og B (efter lange Korn) undersøgtes med Hensyn til Axene og Kornenes Størrelse.

300 Ax af A vejede	378 Gr.,	1 Ax	1.26 Gr.
300 — - B —	368 —	1 —	1.23 —
Forskjel	10 Gr.		0.03 Gr.

300 Ax af B maalte	2628 Cm.,	1 Ax	8.76 Cm.
300 — - A —	2613 —	1 —	8.71 —
Forskjel	15 Cm.		0.05 Cm.

300 Ax af A indeholdt	270.6 Gr. Korn
300 — - B —	267.3 — —
Forskjel	3.3 Gr. Korn

1000 Korn af A vejede	28.2 Gr.
1000 — - B —	26.8 —
Forskjel	1.4 Gr.

1000 Korn af B maalte	85.2 Cm.,	1 Korn altsaa	0.852 Cm.
1000 — - A —	77.9 —	1 — —	0.779 —
Forskjel	7.3 Cm.		0.073 Cm.

Medens der saaledes kun var en ringe Forskjel paa Axene med Hensyn til Vægt, Længde og Kornindhold, var Forskjellen lidt større paa Kornvægten, medens der var en iøjnefaldende Forskjel paa Kornenes Længde, idet Kornene efter de lange Korn var ca. 9 pCt. længere end de efter de korte Korn.

Endelig foretoges i 1891—92 Forsøg med lyse og mørke Korn, udsorterede af Provsti-Rug. De hermed i Forbindelse staaende Undersøgelser gav følgende Resultater, idet Afgrøden efter lyse Korn kaldes A, efter mørke Korn B:

300 Ax af A vejede	456 Gr.,	1 Ax altsaa	1.52 Gr.
300 — - B —	423 —	1 — —	1.43 —
Forskjel	33 Gr.		0.09 Gr.

300 Ax af A havde en Gjennemsnitslængde af	8.35 Cm.
300 — - B — - — -	8.23 —
Forskjel	0.12 Cm.

300 Ax af A indeholdt	339 Gr. Korn
300 — - B —	321 — —
Forskjel	18 Gr. Korn

1000 Korn af A vejede	29.9 Gr.
1000 — - B —	28.7 —
Forskjel	1.2 Gr.

Hertil skal føjes, at B indeholdt efter Skjøn betydelig flere mørke Korn end A; men da der vanskelig kan drages nogen bestemt Grænse mellem „mørke“ og „lyse“ Korn, foretoges ingen Talbestemmelse heraf.

Samtlige disse Forsøg, der jo iøvrigt endnu befinde sig paa deres første Stadium, synes mer eller mindre klart at pege paa et vist lovbundet Sammenhæng mellem forskjellige ydre og indre Egenskaber. Betydningen af en bestemt Paavisning heraf maa det imidlertid være forbeholdt fortsatte Forsøg, der selvfølgelig maa udvides til kvantitative Forsøg og støttes af kemiske Analyser, at godtgjøre. Paa nærværende Tidspunkt skal, uden nærmere Kommentar, blot de hidtil indvundne Tal fremlægges.

Medlemsfortegnelse

i Juni 1893.

Aaberg, Folkethingsmand. Møborg, Lemvig.
Ahlefeldt-Laurvigen-Bille, J., Greve. Egeskov, Kværndrup.
Allerup, Joh. C. G., Cand. pharm. Odense, Vestre Stationsvej 6.
Ammentorp, Rentier. Gl. Kongevej 98. V.
Barner, Proprietær. Mørdrupgaard, Slangerup.
Barner, H. S. V., Kammerherre. Vestervoldgade 3. K.
Bech, Godsejer. Krusesminde, Korsør.
Bergstedt, N. H., Lærer. Bodilsker, Nexø.
Bille, C. St. Andersen, Kammerherre, Amtmand. Holbæk.
Borch, J., Gartner. Odder.
Brockenhuus-Schack, Greve, Kammerherre, Amtmand. Svendborg.
Bruun, A., Gartner. Landbohøjskolen. V.
Bruun, F., Slotsgartner. Bernstorf, Gjentofte.
Brønnum, Forpagter. Gudumlund, Aalborg.
Bøgh, G. J., Gartner. Horsens.
Bøgvad, Skovrider. Nørager, Ruds Vedby.
Christensen, C., Lærer. Tune Landboskole. Taastrup.
Christiansen, Chr. Fredtofte, Hørsholm.
Clausen, H., Proprietær. Klingstrup, Svendborg.
Clausen, Otto, Havebrugskand. Roskilde, Hestetorvet 1.
la Cour, A., Forstander. Næsgaard, Stubbekjøbing.
la Cour, H. C., Proprietær. Trinderup, Hobro.
la Cour, J. C., Kaptajn. Lyngby.
la Cour, P. B., Forvalter, Ldbrgskand. Brede Ladegaard, Lyngby.
Dall, M., Bestyrer. Brandsø pr. Assens.
Danneskjold-Samsøe, Lehnsgreve. Gisselfeld, Haslev.
Dorph-Petersen, Proprietær. Barfredshøj, Taastrup.
Dreyer, J. P., Frøhandler. Kolding.
Dæhnfeldt, L., Handelsgartner. Odense.
Eckardt, C., Etatsraad, Godsejer. Ørumgaard, Daugaard.
Fløytrup, E., Kæmner. Nyborg. [5 Kr.]
Fonnesbech-Wulff, Cand. polit. Vesterbygaard, Svebølle [5 Kr.]
Frederiksen, Erh., Redaktør. Nakskov.
Frich, S. Aaby, Aarhus.
Friis, Joh., Hofjægermester. Lyngbygaard, Brabrand.
Frisenette, L. G., Gartner. Østerbro 92. Ø.
Gad, Carl, Overlæge. Viborg.
Giessing, H., Grosserer (O. Møller-Holst & Co.'s Efterfølger). Møntergade 21. K.
Glud, J., Proprietær. Baggesvogn, Sindal.
Gottlieb, E., Docent. Bülowsvej 38. V.
Gram, Hans, Handelsgartner. Kollemosegaard, Sorø.

Grut-Hansen, Student. Fredericiagade 21. K.
Güldencrone, C., Lehnsbaron. Vilhelmsborg, Maarslet.
Hage, G., polyt. Kand., Grosserer. Store Kongensgade 40. K.
Hansen, And. Jørg., Landbrugskand. Grøndal, Askov, Vejen St.
Hansen, Carl, Lektor. Mynstersvej 2. V.
Hansen, H. J., Proprietær. Marsvinslund, Kjellerup.
Hansen, H. P., Dyrlæge. Aalborg.
Hansen, Henrik, Gaardbestyrer. V. Nebel, Guldager.
Hansen, J., Kirkeby. Nebel pr. Guldager.
Hansen, K., Landbrugskand., Forsøgsleder. Lyngby Landboskole.
Heide, H., Proprietær. Horsens.
Helweg, L., Redaktør, Forsøgsleder. Akaciavej 8. V.
Hertel, H., Redaktør, cand. polit. Frederiksberg Alle 55. V.
Hertz, Jørg., Grosserer. Holbergsgade 18. K.
Hofman-Bang, N. E., Hofjægermester. Hofmansgave, Otterup.
Holck, Chr., Lehnsbaron. Holckenhavn, Nyborg.
Holm, Søren, Landbrugskand., Lærer. Ladelundgaard pr. Brørup.
Holm, Aage, Landbrugskand. Meilgaard, Grenaa.
Holm, E., Etatsraad. Nørre Farimagsgade 11. K.
Holstein-Holsteinborg, C. C., Greve. Holsteinborg, Skjelskør. [10 Kr]
Holt, P., Proprietær. Sandal, Fredericia.
Hvidberg, Jens, Gartner. Gjeddahl, Vinderup.
Høffding, O., Forpagter. Strandgaard, Faxe.
Ingerslev, H. P., Indenrigsminister. Bredgade 77.
Jacobsen, Chr. P., Grosserer. Ny Toldbodgade 7. K.
Jacobsen, Rasmus, Husmand. Karleby, Nykjøbing p. F.
Jensen, C. C., Gartner. Lundbæk, Gramrode.
Jensen, J. L., Direktør. Uraniavej 6. V.
Jensen, Fritz, Frøhandler. Frederiksberggade 25. K.
Jensen, Forpagter. Harrestedgaard, Fuglebjærg.
Jespersen, L., Propr. Gl. Mølle, Grenaa.
Jespersen, V. Næsbyhoved pr. Odense.
Johannsen, W., Lektor. Frydendalsvej 2. V.
Johnsen, G., Proprietær. St. Kanikegaard, Nexø.
Jørgensen, Anders, Forstander. Høng Højskole, Slagelse.
Jørgensen, Axel, Propr. Cathrinedal, Svinninge.
Jørgensen, H. Jægermester. Tiselholt, Svendborg.
Jørgensen, Henrik, Proprietær. Lille Søholt, Maribo.
Kastrup, A. W., Grosserer. Nytorv 5. K.
Kongstrup, N. K. A., Proprietær. Laurberggaard, Laurberg.
Koch, A., Gaardejer. Nørmark, Lemvig.
Koch, F. J., Gartner. Vesterbrogade 260. V.
Kofod, Plantør. Graneli, Nexø.
Koldby, Sukkermester. Stege Sukkerfabrik.
Kristensen, K. N., Landbrugskand. Stenum Højskole, Vraa.
Kristensen, Jens Kr., Gartner. Dons, Kolding.
Lange, Joh. Professor. Thorvaldsensvej 5. V.
Langkilde, F., Forpagter. Kjørup, Odense.
Larsen, Bastian, Bestyrer af Frøkontrol. Christiania.
Larsen, J. J., Grosserer. Faaborg.
Larsen, Jørg., Entreprenør. Frederiksberg Allé 6. V.

Leegaard, Joh., Inspektør. Rosvang, Sjørring.
Lewerk-huusen, Forpagter. Kragelund, Arden.
Lollesgaard, P., Proprietær. Hannesborg, Ullerslev St. [10 Kr.]
Lolk, R., Gaardfæster. Bækkehave, Svendborg.
Lund, C. F., Proprietær. Aldersro, Værsløv.
Lunn, Sigismund, Godsejer. Knabstrup, Regstrup.
Lyman, F., Skovrider. Glorup, Nyborg.
Lüttichau, Kammerherre. Thiele, S. Onsild.
Maag, Carl, Grosserer. Markfrøkontoret. K.
Maar, V., Lektor. Frederiksberg Allé 13 A. V.
Mariboe, Carl, Havebrugskandidat. Fredericia.
Michelet, A. Christiania, Norge.
Moltke, E., Greve, Kammerherre. Nørager, Ruds Vedby.
Moltke, F. C., Lehnsgreve. Bregentved, Haslev.
Mourier, Stiftsgartner. Vallø.
Møller, F., Landbrugskand. Horsens.
Neergaard, Chr., Godsejer. Aakjær pr. Ørting.
Neergaard, P. de, Godsejer. Førslev, Fuglebjærg.
Neergaard, Th. v., Culturingenieur. Kiel.
Nielsen, P., Statskonsulent. Tystofte, Skjelskør.
Nielsen, Chr., Gaardbestyrer. Sværdborg, Lundby.
Nielsen, Chr., Gaardejer. Lykkegaard, Helsinge.
Nielsen, Svend, Gaardejer. Farum, Birkerød.
Nissen, Wilh., Grosserer. Tordenskjoldsgade 28. K.
Nygaard, Godsejer. Sæbygaard, Ruds Vedby.
Oehlerich, Fr., Redaktør. Nærum, Holte.
Olsen, K. T., Grosserer. Halmtorvet 45. K.
Olsen, V. P., Mølleforpagter. Usserød, Hørsholm.
Ottesen, L. O. C., Viceinspektør. Jagtvej 81. L.
Paludan, Slotsgartner. Rosenborg. K.
Pedersen, Povl, Gaardejer. Svensbjærggaard, Svinninge.
Pedersen, R., Professor. Bot. Have. K.
Pedersen, N., Forstander. Ladelundgaard, Brørup.
Pedersen, N., Forpagter. Næsgaard, Grenaa.
Petersen, J., Forpagter. Maribo Ladegaard.
Petersen, N. C., Handelsgartner. Næstved.
Petersen, Godsforvalter. Valdemarsslot, Svendborg.
Petersen, Proprietær. Ødemark, Slagelse.
Petersen, Jørgen, Forstander. Dalum Landbrugsskole, Odense.
Petersen, Chr., Nyborg Cikorietørreri. [5 Kr.]
Petersen, R. S., Forvalter. Stranderholm, Aalborg.
Petersen-Borup, R. Landbrugskand. Lærer, Lyngby Landboskole.
Poulsen, D. T., Handelsgartner. Roskildevej 70. F.
Rafn, Joh., Skovfrøkontoret, Hellerup.
Rasmussen, Sophus, Grosserer. Odense.
Rasmussen R., Landbrugskand. Højrupgaard pr. Ejstrup St.
Rosen, Kammerjunker, Forpagter. Christianssæde, Ryde.
Rostrup, E., Lektor. Forhaabningsholms Allé 7. V.
Rostrup, O., Cand. mag., Frøkontrolbestyrer. Thorvaldsensvej 17. V.
Scheel, Greve, Kammerherre. Rygaard, Roskilde.
Schiøtz, Th., Brygger. Odense.

Schmidt, H.. Landbrugskand. Borsholmgaard pr. Hellebæk.
Schmidt, Vilh., Grosserer. Markfrøkontoret. K.
Schmidt, Proprietær. Eskemosegaard, Birkerød.
Schribeaux, E., Directeur de la stat. d'essai de semences à l' inst. agron. Paris.
Schroll, H., Kaptajn, Proprietær. Lykkenssæde, Korinth.
Schrøder, Skovrider. Frederiksdal, Beder.
Schütte, Th., Godsejer. Eskjær, Skive.
Sehested, Hannibal, Hofjægermester. Tangegaard, Nyborg
Simonsen, O., Handelsgartner. Hobro.
Skeel, Kammerherre, Stamhusbesidder. Birkelse, Aabybro.
Skytte, N. O., Gaardejer. Ulslev, Nykjøbing p. F.
Smidt, Henry, Proprietær. Nybøllegaard, Ringe.
Sonne, Chr., Forpagter. Knuthenborg, Maribo.
Stamer, J., Forpagter. Fusingø, Randers.
Strøyberg, J. J., Apotheker. Aalborg.
Svendsen, A., Forstander. Tune Landboskole, Taastrup.
Thalbitzer, Forpagter. Thurebyholm, Thureby.
Thygesen, Forpagter. Lykkesgaard, Kolding.
Torup, D., Lærer. Bovense, Ullerslev.
Treschow, Kammerherre. Brahesborg, Assens.
Treschow, Hofjægermester. Frydendal, Mørkov.
Trier, Ernst, Cand. theol., Forstander. Vallekilde, Svinninge.
Troensegaard, P. F. Riishøjgaard pr. Birkerød.
Tuxen, S. C. A., Forstander. Malling, Aarhus.
Tvermoes, Grosserer. Frederiksborggade 1. K.
Valentiner, H., Etatsraad, Godsejer. Gjeddesdal, Taastrup.
Vest, J. L., Forstander for Voldby Højskole ved Grenaa.
Vestergaard, Holm, P., Landbrugsk., Grosserer. Industribygningen 7. V.
Warming, E., Dr. phil., Professor. Bot. Have. K.
Wedell-Wedellsborg, Baron, Kmhrre. Overdrevsgaard, Borup.
Welinder, Birger, Godsejer. Svaløf, Teckomatorp, Sverige.
Wendt, Frantz, Gartner. Roskilde.
Westermann, A. M. T., Lektor. Værnedamsvej 1. V.
Zinck, N., Fabrikant. Godthaab, Svendstrup St.
Østergaard, Frøavler. Stensballe, Horsens.

Landboforeninger m. m.

Aalborg Amts Landboforening. [20 Kr.].
Bornholms Amts landøkonomiske Forening.
Dansk Gartnerforening.
Den fynske Forening for hjemmeavlet Have- og Rodfrugtfrø. (Gdejr. Kn. Rasmussen, Birkebjærg, Kjerteminde).
Hadsten og Omegns Landboforening. [5 Kr.].
Hobro og Omegns Landboforening. [6 Kr.].

Holbæk Amts økonomiske Selskab.
Horsens nye Landbrugsselskab. [10 Kr.].
Randers Amtshusholdningsselskab.
Ringsted Egnens Landboforening.
Skodborg-Vandfuld Herreders og Lemvig Landboforening.
Sorø Amts landøkonomiske Selskab. [5 Kr.]
Stevns Herred og Omegns Landboforening. [5 Kr.]
Svendborg Amts landøkon. Selskab.
Thureby-Kjøge og Omegns Landboforening.

Sogneforeninger.

Himmelev S. (Lærer F. Smith, Himmelev, Roskilde).
Landsgrav S. (Lærer Hans Knudsen, Landsgrav, Slagelse).
Skuldelev S. (Møller Niels Hansen, Skuldelev, Skibby).
Tjæreby S. (Lærer N. Jensen, Vedskølle, Skjelskør).
Sogneforeningernes Frøhandel i Holbæk (A. H. E. Olsen, Udby).

Foreningens Bestyrelse

bestaar for Tiden af følgende Medlemmer.

Kammerherre S. Barner, Formand.
Professor Joh. Lange, Næstformand.
Rentier Ammentorp.
Redaktør Erh. Frederiksen.
Grosserer Chr. P. Jacobsen, Kasserer.
Lektor E. Rostrup, Sekretær.
Forpagter Chr. Sonne.
Gartner Fr. Wendt.
Lektor Westermann.

Repræsentanter

(ordnede efter Lodtrækning).

1ste Gruppe.

Hofjægermester H. Sehested.
Professor E. Warming.
Etatsraad Eckardt.
Gaardejer Kn. Rasmussen.
Hofjægermester Joh. Friis.
Dyrlæge H. P. Hansen.
Proprietær H. Smidt.

2den Gruppe.

Lærer Bergstedt.
Proprietær Lawaetz.
Chr. R. Møller.
Jægermester H. Jørgensen.
Redaktør Oehlerich.
Gartner G. J. Bøgh.
Gartner H. Gram.

3die Gruppe.

Godsejer Bech.
Proprietær Glud.
Hofjægermester Hofman-Bang.
Lærer F. Smith.
Proprietær Dorph-Petersen.
Forstander A. la Cour.
Forstander Tuxen.

Navneliste.

Med vedføjede latinske Benævnelser for alle de i Beretningen anvendte danske Plantenavne.

Agerhejre se Hejre.
Agrostis se Hvene.
Aira se Bunke.
Alopecurus se Rævehale.
Alsikekløver se Kløver.
Anthoxanthum se Gulax.
Anthyllis se Rundbælg.
Arrhenatherum se Draphavre.
Astragalus 62.
Avena se Havre.

Bede, *Beta vulgaris rapifera.*
Foderbede eller Runkelroe, 34, **35—38**, **40—41**, 46, **71—74**, **78—86**, 96, 97, **123—134**, **139—143**, 160.

Boghvede, *Fagopyrum*, **69—70**, 98, 100, 159.
Brassica se Knudekaal, Raps, Rutabaga, Turnips.
Bromus se Hejre.
Bunke, *Aira*.
Bølget B., *A. flexuosa*, 45.
Mosebunke, *A. caespitosa*, 66, 98.
Byg, *Hordeum*, 8, 58, 61, **145—149**, 163.

Cannabis se Hamp
Carum se Kommen.
Cuscuta se Silke.
Cynosurus se Kamgræs.

Dactylis se Hundegræs.
Daucus se Gulerod.
Digraphis se Rørgræs.
Draphavre, *Arrhenaterum elatius*, 33, 44, 58, 61, 98, **113—115**, 121, 158.

Elymus 60.
Engsvingel se Svingel.
Esparsette, *Onobrychis sativa*, 43, 159.

Fagopyrum se Boghvede.
Festgræs, *Hierochloa odorata*, 66.
Festuca se Svingel.
Fioringræs se Hvene.
Fladbælg se *Lathyrus*.
Fløjelsgræs, *Holcus lanatus*, 45, 58, 98, 158.

Glyceria se Sødgræs.
Gulax, *Anthoxanthum odoratum*, 45, 98, 158.
Guldhavre, *Trisetum flavescens*, 98.
Gulerod, *Daucus Carota*, 34, **38—39**, 46, **74—76**, **86—88**, 97, 112, **143—144**, 160.

Hamp, *Cannabis sativa*, 67.
Havre, *Avena sativa*, **7—27**, 57, 59, 60, 61, 66, 93, 94, 95, 99, **100—101**, **149—154**, **163—165**, **173—185**.
Sværd-Havre, *A. orientalis*, **10—26**, 59, 151—154, 176—185.
Pur-Havre, *A. strigosa*, 101.
Hejre, *Bromus*.
Ager-H., *B. arvensis*, **34**, 45, 98, 106, 158.
Blød H., *B. mollis*, 45, 98, 112, 158.
Helianthus se Solsikke.
Hestebønne se Vikke.
Hierochloa se Festgræs.
Holcus se Fløjelsgræs.
Hordeum se Byg.
Hundegræs, *Dactylis glomerata*, 33, 44, 61, 98, **115**, 121, 157.
Hvede, *Triticum*, 49, 61, 145.
Hvene, *Agrostis*.
Fioringræs, *A. alba*, 45, 98, 121, 158.
Hør, *Linum usitatissimum*, 43, 67, 159.

Kaalrabi se Rutabaga.
Kamgræs, *Cynosurus cristatus*, 45, 98, 158.
Kartoffel, *Solanum tuberosum*, 99, 100.
Kløver, *Trifolium*, 58, 61, 165—168.
Alsikekløver, *T. hybridum*, 42, 98, 105, 156.
Blodkløver, *T. incarnatum*, 43, 157.
Hvidkløver, *T. repens*, 33, 42, 98, **117**, **155**, 156.
Rødkløver, *T. pratense*, 33, 42, 98, 99, 105, 106, **118**, 156.
Kløversilke, se Silke.
Knudekaal, *Brassica oleracea Caulorapa*, 46, 160.
Kommen, *Carum Carvi*, 34, 43, 159.
Kulsukker, *Symphytum asperrimum*, 60, 67, 99.
Kællingetand, *Lotus*, 62, 66.

Lathyrus, Fladbælg.
L. heterophyllus, 60, 62.
L. maritimus, 62.
L. paluster, 67.
L. pratensis, 62, 66.
L. silvestris 60, 62, 99.
Linum se Hør.
Lolium, se Rajgræs.
Lotus se Kællingetand.
Lucerne se Sneglebælg.
Lupin, *Lupinus*, 159.

Mannagræs se Sødgræs.
Medicago se Sneglebælg.
Melica minuta, 60.
Melilotus se Stenkløver.
Miliegræs, *Milium effusum*, 62, 98.

Onobrychis se Esparsette.
Ornithopus se Serradel.
Orobus niger, 62.

Phleum se Timothé.
Phragmites se Tagrør.
Pisum se Ært.
Poa se Rapgræs.
Purhavre se Havre.

Rajgræs, *Lolium*.
Alm. R., *L. perenne* 33, 43, 61, 98, **118—119**, 121, 157.
Italiensk R., *L. italicum*, 33, 44, 98, 99, 106, **120**, 157.
Rapgræs, *Poa*.
Alm. R., *P. trivialis*, 34, 45, 61, 98, 121, 158.
Eng-R., *P. pratensis*, 34, 45, 98, 106, 112, 121, 158.
Lund-R., *P. nemoralis*, 45, 98, 158.
Raps, *Brassica Napus*, 67.
Rug, *Secale cereale*, 7, **27—32**, 58, 60, 61, **92—93**, 145, **185—199**.
Rundbælg, *Anthyllis vulneraria*, 43, 157.
Runkelroe se Bede.
Rutabaga, *Brassica Napus rapifera*, 34, 39, 46, 76, 77, 89, 97, **143—144**, 160.
Rævehale, *Alopecurus*.
Eng-R., *A. pratensis*, 34, 45, 58, 98, 106, 121, 158.
Knæbøjet R., *A. geniculatus*, 45, 66, 98.
Rørgræs, *Digraphis arundinacea*, 45, 60, 62, 66, 98, 158.

Sandvikke se Vikke.
Schedonorus serotinus, 62.
Secale se Rug.
Sennep, *Sinapis alba*, 34, 43, 67, 98, 159.
Serradel, *Ornithopus sativus*, 43, 66, 159.
Silke, *Cuscuta*.
Kløversilke, *C. Trifolii*, 105.
Sinapis se Sennep.
Sneglebælg, *Medicago*.
Humle-S., *M. lupulina*, 42, 98, 105, 156.
Foder-Lucerne, *M. sativa*, 42, 98, 156.
Solanum se Kartoffel.
Spergel, *Spergula*, 43, 67, 159.
Stenkløver, *Melilotus*, 67.

Svingel, *Festuca*.
Eng-S., *F. pratensis*, 33, 44, 61, 98, 121, 157.
Faare-S., *F. ovina*, 98.
Forskjelligbladet S., *F. heterophylla*, 44, 98.
Kæmpe-S., *F. gigantea*, 60, 62, 98.
Rød S., *F. rubra*, 44, 98.
Skov-S., *F. silvatica*, 62.
Stivblad. S., *F. duriuscula* 44, 98, 106, 121, 157.
Strand-S., *F. littorea*, 44, 66, 98, 158.
Sværdhavre se Havre.
Symphytum se Kulsukker.
Sødgræs, *Glyceria*.
Høj S., *G. spectabilis*, 62, 66.
Manna-S., *G. fluitans*, 66.
Udspærret S., *G. distans*, 66.

Tagrør, *Phragmites communis*, 66.
Timothé, *Phleum pratense*, 33, 43, 58, 98, 121, 157.
Tornblad, *Ulex europaeus*, 62, 99.
Trifolium se Kløver.
Trisetum se Guldhavre.
Triticum se Hvede.
Turnips, *Brassica campestris rapifera*, 34, 39, 46, 76, 77, 97, **143—144**, 160.

Ulex se Tornblad.

Vikke, *Vicia*, 8, 60—62, 65, 67, 94, 98.
Hestebønne, *V. Faba*, 98.
V. angustifolia, 62.
V. cassubica, 62.
V. cracca, 62.
V. dumetorum, 62.
V. hirsuta, 66.
V. pisiformis, 60.
V. sepium 62, 66.
V. silvatica, 60, 62.
V. tenuifolia, 62.
Sandvikke, *V. villosa*, 93, 98, 159.

Ært, *Pisum*, 8, 58, 60, 61, 65, 67, 94, 98, 99.

Se endvidere *Plantelisterne* S. 2—6, 47—48, 101—102, 104—120, 161—162.