OM

LANDBRUGETS KULTURPLANTER

OG DERTIL HØRENDE

FRØAVL.

UDGIVET

AF

FORENING TIL KULTURPLANTERNES FORBEDRING

(FORENING FOR INDENLANDSK FRØAVL).

Nr. 7.

Beretning

OM

VIRKSOMHEDEN I AARENE 1887—1888.

VED

E. ROSTRUP,
FORENINGENS SEKRETÆR.

KJØBENHAVN.
TH. LINDS BOGHANDEL.
Trykt hos J. Jørgensen & Co., (M. A. Hannover).
1888.

Sag-Fortegnelse.

Side

Frøavlen i Sogneforeningerne. Ved E. Møller-Holst ..... 1.
Undersøgelser af Runkelroer. Ved E. Gottlieb ..... 6.
Forholdet mellem Runkelroers Vægtfylde og deres Næringsindhold. Ved L. Helveg ..... 27.

Meddelelser fra Dansk Frøkontrol:
1. Gulerod ..... 46.
2. Store og smaa Korn til Udsæd ..... 49.
3. Haarde Korn ..... 51.
4. Sammenligning mellem Dr. Steblers og P. Nielsens Theorier om Græsmarkens Besaaning ..... 55.
Foreningens Regnskab for 1886 ..... 63.
Analyser af det ved Markfrøkontoret i 1887 fordelte Frø ..... 65.
Dyrkningsforsøg med Roer. Ved Chr. P. Jacobsen ..... 73.
Hjemmeavlen af Frø i 1887. Ved Chr. P. Jacobsen ..... 78.
Aarsberetning fra Dansk Frøkontrol ..... 81.

Meddelelser fra Dansk Frøkontrol:
5. Maskin-Sortering ..... 108.
Redegjørelse for de i 1887 af Foreningen anstillede Dyrkningsforsøg. Ved L. Helveg ..... 113.
Fortegnelse over det af Foreningen fremstillede Udvalg af dens Samlinger ved den nordiske Udstilling i Kjøbenhavn 1888 ..... 141.
Om Krydsbefrugtning hos Roer. Ved A. W. Deichmann ..... 163.
Foreningens Anliggender ..... 166.
Foreningens Regnskab for 1887 ..... 175.
Medlemsfortegnelse ..... 176.
Navneliste ..... 181.

Frøavlen i Sogneforeningerne.

Ved Sogneforeningernes Oprettelse begyndte man med indenfor de enkelte Sogneforeninger at indrette Forsøgsmarker, hvor Frøprøver fra forskjellige Handlende eller Frøavlere udsaaedes til Sammenligning. Man tilsigtede herved at vække Sansen for gode Former og Stammer; men disse Forsøgsmarker overlevede næppe det første Aar, 1885.

Udstillinger foranstaltedes i Maribo d. 29. Okt. og følgende Dage, omtalt i Husmandsbladet 1885, S. 146, og i Roskilde d. 5. Jan. 1886, omtalt i Hsmdsbl. 1886, S. 34.

Til Udstillingen i Roskilde knyttedes en Frøbørs, ved hvilken der, ifølge Hsmdsbl. 1886, S. 29, dog kun solgtes c. 2000 Pd.

Blandt de forskjellige Udvalg, der fra Begyndelsen af nedsattes, var et for Frøavl, bestaaende af 3 Medlemmer for Lolland-Falster, og et lignende for Sjælland. Disse 2 Udvalg forenedes paa et Møde i Kjøbenhavn d. 20. Marts 1886 til et „Fællesudvalg til Frøavlens Fremme", idet de samtidig forstærkedes med 3 Medlemmer af Bestyrelsen for „Forening til Kulturplanternes Forbedring", som vare indbudne til Mødet.

Fællesudvalget vedtog følgende Virksomhedsplan for Aaret, der findes optaget i Hsmdsbl. 1886, S. 120:

„Det vil, naar Forholdene tillade det, lade Sogneforeningernes Frømarker undersøge paa Stedet.

„Det vil ved Anlæg af Kontrolmarker til sammenlignende Vækstforsøg med nærstaaende Stammer søge at udfinde de bedste af disse for herpaa at bygge videre. Saadanne Kontrolmarker forventes overtagne dels af Udvalgets egne Medlemmer dels af andre paalidelige Frøavlere.

„Udstilling, forenet med Frøbørs, agtes afholdt ligesom i Fjor.

„Kolorerede Afbildninger af mønsterværdige Former af Foderroer ventes tilvejebragte ad anden Vej, og de skal da af al Evne søges udbredte.

„Om Sædarternes Forbedring vil der fremkomme Oplysning og Vejledning i Husmandsbladet med Opfordring til Sogneforeningerne om at tage denne Sag op; der henvises i øvrigt til det, der allerede er fremkommen i Husmandsbladet om denne Sag.

„Om Frøets Indhøstning og Rensning og om de hertil passende Sold, hvortil der allerede foreligger flere Vejledninger,

bl. a. i Beretn. Nr. 5 „Om Landbrugets Kulturplanter", i „Landbrugs-Ordbogen", „Husmandsbladet" og særskilte Smaaskrifter, kan yderligere Anvisninger i en nær Fremtid forventes i „Husmandsbladet".

„Til Frøavl kan Udvalget for Tiden ikke anbefale Sukkerbeden, der paa Grund af de store Fordringer, der stilles til Roens Kvalitet, næppe vil egne sig for en spredt Kultur. Det anbefales derimod foreløbig at indskrænke sig til de 2 Sorter Foderbede: Halvlang gul (Barres), der er den hos os bedst udviklede, og som bedst egner sig for almindelig Markjord, og Lang rød (Elvetham), hvoraf dog gode Stammer fremdeles savnes, men som forøvrigt navnlig passer til rig og dyb Jord. Af Gulerødder anbefales Lang hvid (White Belgian), Halvlang gul (Champion), Halvlang rødgul afstumpet (Stensballe), navnlig til let Jord, og Kort rød afstumpet (Svanholm), der navnlig passer til Havejord. Af Turnips anbefales: Lang gulkjødet og Rund gulkjødet, begge med grønt Hoved, og Lang hvidkjødet med violet Hoved, der benyttes til tidlig Opfodring. Af Rutabaga anbefales: Gulkjødet med grønt Hoved (svensk).

„Paa rene og tilstrækkelig kraftige Jorder anbefales af Græsfrø fortrinsvis Eng-Svingel, desuden gode Stammer af Alm. og Ital. Rajgræs, af Agerhejre, Hundegræs og Draphavre, sidst nævnte dog kun, hvor den ikke er stærkt udsat for Vinden.

„Hvor Frøavl drives med Fordel af Kløverarterne eller af Handelsplanter, vil Udvalget sætte Pris paa at komme til Kundskab herom for nærmere at faa denne Avl undersøgt".

Kjøbenhavn, den 20. Marts 1886.

Hoffmann, Højsmarke.	Jensen, Nakskov.	Markussen, S. Kirkeby.
Hans Knudsen, Landsgrav.	Olsen, Udby.	F. Smith, Himmeløv.
E. Møller-Holst, Fællesudvalgets Formand, Kjøbenhavn V.	P. Nielsen, Ørslev.	E. Rostrup, Kjøbenhavn V.

Skrivelsen var udsendt d. 31. Marts i Aftryk, 1 Expl. til hvert Medlem, med Anmodning om at indsende mulige Indsigelser eller Rettelser til Formanden, for at Meddelelsen efter den endelige Revision kunde optages i næste Nr. af Hsmdsbl. Fra de sjællandske Medlemmer indløb Svar herpaa, men ikke fra de loll.-falsterske,

som heller ikke senere have ladet høre fra sig. Fællesudvalget kan for Tiden derfor kun siges at bestaa af de 6 sjællandske Medlemmer.

Planen er gjennemført saaledes:

Sogneforeningernes Frømarker besøgtes 1 à 2 Gange i Løbet af Sommeren, tildels af Lærer Smith og Formanden, men fortrinsvis af Lærer Hans Knudsen, der navnlig gjennemgik Frøroemarkerne og skaffede sig Kundskab om Frøroernes Udvikling og Ensartethed ved Optagning af flere Exemplarer paa hvert Sted, hvorefter Frømarkerne sattes i Klasse, saaledes at I betegnede ubetinget gode Stammer, II kunde ventes at ville give godt Brugsfrø og III svarede til Frø af Roer, for hvis Formtroskab der haves for liden Sikkerhed. Kun meget faa Frømarker kunde henregnes til I, derimod ikke faa til III, hvorom Vedkommende da paa Stedet fik Underretning.

Kontrolmarker oprettedes paa 4 Steder, til hvilke de Frøprøver, der vare udstillede i Roskilde, fordeltes, og de her vundne Erfaringer have i Forbindelse med Beretningerne om Frømarkerne givet gode Bidrag til at kjende de enkelte Frøavleres Paalidelighed. En enkelt Forsøgsrække er gjort til Gjenstand for særlig Omtale i Hsmdsbl. 1887, S. 98, af Lærer H. E. Olsen.

I Anledning af Kontrolmarkerne udstedtes en Opfordring af 12. April, jfr. Hsmdsbl. 1886, S. 144, til Frøavlere, der troede sig i Besiddelse af gode Stammer, men som ikke havde udstillet i Roskilde, til at indsende Prøver heraf; men Opfordringen forblev uden Følger.

Udstilling, i Forbindelse med Frøbørs, afholdtes i Kjøbenhavn d. 15. Decbr. f. A., og Udstillingen forblev tilgængelig i flere Uger. Beretning om denne foreligger i de første Nr. af Hsmdsbl. d. A., ligesom forskjellige herhen hørende Artikler findes i de første 7 Nr. af nævnte Blad. Opfordring til at deltage i Udstillingen tilligemed Anmeldelsesblanket fandtes i forr. Bind af Hsmdsbl. S. 348—49, og Særtryk heraf stilledes til Udstillernes Raadighed.

Kolorerede Afbildninger vare nævnte, fordi der var fremkommet Forslag om at anskaffe saadanne. De forventes snarest med Tiden at skulle faas fra „Forening til Kulturplanternes Forbedring".

Sædarternes Forbedring findes omtalt bl. a. i Hmdsbl. 1885, S. 38, senere i 1886, S. 232 og 253.

Frøets Indhøstning og Rensning. Løftet om yderligere Anvisninger hertil er indfriet ved Lærer H. E. Olsens Artikel i Hsmdsbl. 1886, S. 178, 210, 227, og en Artikel om Sortering af Saasæd samme Sted, S. 264.

Valget af Sorterne til Frøavl har faaet en yderligere Skærpelse i efterstaaende „Regler for Frøavl i Sogneforeningerne", der findes i Hsmdsbl. 1887, S. 52. Reglerne offentliggjordes af Fællesstyrelsen for de samvirkende Sogneforeninger, som gjældende for de Sogneforeninger, der ønske at stille sig under Udvalgets Kontrol:

„Enhver Sogneforening, der ønsker at stille sig under Fællesudvalgets Kontrol, hvormed følger Adgang til at deltage i den aarlige Udstilling og Frøbørs, maa indsende Anmeldelse herom inden 1. April.

„Ved Indmeldelsen ønskes opgivet:

1. hvilke Frøsorter og hvilke Stammer af disse, der agtes benyttet,
2. hvor stort et Areal, der agtes besaaet eller beplantet til Frøavl og
3. hvor mange Frøavlere, der deltage heri.

„Kontrollen forventes ydet uden særlig Udgift for de enkelte Sogneforeninger og vil omfatte ikke alene de frøbærende Lodder, men for Rodfrugtfrøets Vedkommende ogsaa Roemarkerne, af hvilke man agter at udtage Frøroer.

„Da det ikke kan vides forud, hvor mange Sogneforeninger der ønske at underkaste sig Kontrollen, eller hvor mange Penge der kan stilles til Fællesudvalgets Raadighed, maa dette forbeholde sig fortrinsvis at have Opmærksomheden henvendt paa de Sogneforeninger, der gaa mest planmæssig frem.

„Til en planmæssig Ledelse af en Sogneforenings Virksomhed for Frøavl maa nævnes i første Linje: Valget af en enkelt Stamme indenfor enhver Frøsort med Udelukkelse af alle nærstaaende Arter eller Afarter, dernæst Udsaaning af ren Sæd i saa vidt mulig ren Jord, samt Afgrødens Behandling og Indhøstning og Frøets Rensning og Sortering efter en fælles Plan.

„Det anbefales at udelukke: a. de Frøavlere, der ikke vil underkaste sig disse Regler, og b. de Frøsorter, der paa Grund af Driften paa tilstødende Jorder ikke kan opfylde de nævnte Betingelser for, at de Frøsorter, der avles i en Sogneforening, kan bringes i Handelen som ensartede og, hvad der er Hovedsagen, som paalidelige Varer. Ligeledes anbefales det at udskyde saadanne Frøsorter, hvortil man ikke har eller ikke vil afse Arealer af passende Størrelse, i alt Fald foreløbig kun at dyrke dem forsøgsvis og til Hjemmeforbrug, da Partier af de gængse Frøsorter, der ikke beløbe sig til Hundreder eller hellere Tusinder af Pund, ikke kan forventes afsat med Fordel til den større Frøhandel."

„Til disse Regler føjedes senere (jfr. Hsmdsbl. 1887, S. 76) følgende Opfordring til Frøavlerne:

„Paa Grundlag af de ved de alt afholdte Udstillinger gjorte Erfaringer og i Overensstemmelse med Udtalelserne paa Mødet d. 15. Decbr. tillader „Fællesudvalget til Frøavlens Fremme“ sig herved at stille den Opfordring til Sogneforeningerne,

1. at de, hver for sig, indskrænke deres Frøavl til en enkelt Sort indenfor de Arter eller Afarter, som de agte at dyrke;

2. at de enkelte Sogneforeninger anskaffe deres Stamfrø under et, saa at alt det, under en Sogneforenings Virkekreds, avlede Frø af samme Sort kan henføres til en enkelt Stamme;

3. at det Stamfrø, der agtes benyttet, søges tilvejebragt i betimelig Tid.

„Udvalget er villigt til at være behjælpeligt med Valget eller Indkjøbet af Stamfrø og modtager i alt Fald Meddelelse om — tilligemed Prøve af — det Frø, der benyttes.

„Udvalget har Haab om atter i Aar at kunne yde Kontrol med Frømarkerne uden Udgift for de Sogneforeninger, der stille deres Frøavl under Kontrol.

„Anmodningen om denne Kontrol maa indsendes til undertegnede Formand i Udvalget inden 1. April.“

Paa Fællesudvalgets Vegne
E. Møller-Holst.
Kjøbenhavn V.

Disse Forslag have ikke virket mere afskrækkende paa Sogneforeningerne, end at 22, eller 6 flere end i Fjor, have anmodet om at blive underkastet Fællesudvalgets Kontrol for indeværende Aar.

Desuden foreligger Opfordring til Frøavlere (jfr. Hsmdsbl. 1887, S. 108) til at udsaa et mindre Parti af udsøgt godt Frø jævnsides med deres sædvanlige Frø, for at faa Lejlighed til at erfare det gode Frøs Overvægt i de fleste Tilfælde over det mindre gode baade i Udbyttets Størrelse og dets Godhed.

Maj 1887.

E. Möller-Holst.

Undersøgelser af Runkelroer.

Ved Docent **Emil Gottlieb.**

I Foraaret 1885 opfordrede Professor B. S. Jørgensen mig til at foretage en kemisk Undersøgelse af forskjellige Foderroer, dyrkede paa den kongelige Veterinair- og Landbohøjskoles Forsøgsmark, idet „Forening til Kulturplanternes Forbedring" havde nogle Forsøg med forskjellige Roevarieteter paa et Stykke af Forsøgsmarken.

De Resultater, jeg fandt ved mine Undersøgelser af Høsten i Efteraaret 1885, førte mig til at foretage en ny Forsøgsrække, og da Professor Jørgensen støttede mig heri, har jeg i det sidst forløbne Efteraar 1886 udført en Del Forsøg, som sammen med de tidligere indvundne Resultater skulle meddeles i nærværende Afhandling. Naar denne først fremkommer nu, er Grunden dertil den, at jeg har været optaget af andre Arbejder. —

„Forening til Kulturplanternes Forbedring" har jo i de sidste Aar med Iver udført Dyrkningsforsøg med Roer, med det Formaal for Øje, at skaffe rene „Stamroer" og frembringe saa godt Frø som muligt, for derved at yde et Materiale, der lovede, ja delvis sikrede Landmanden et godt Roeudbytte. — En Række Forsøg, beregnede paa at lære de bedste Stammer af Roer at kjende, ere udførte af Markfrøkontoret, hvis Chef Hr. Chr. P. Jacobsen med stor Interesse har arbejdet paa denne Opgave; Forsøgene i 1885 og 1886 ere offentliggjorte i nærværende Tidsskrifts Nr. 6. At man ogsaa her har ønsket yderligere Oplysninger om Roernes Sammensætning belyste fra et kemisk Standpunkt, derom vidner følgende Sætning (S. 45): „Ved Bedømmelsen af de forskjellige Roesorters Værdi lægger man i Almindelighed Hovedvægten paa det større eller mindre Kvantum, de give; der turde imidlertid være Grund til ogsaa at tage Hensyn til Indholdet af Tørstof, der synes at være ikke lidt forskjelligt hos de forskjellige Sorter og selv at vexle indenfor de forskjellige Stammer af samme Sort." — Runkelroer frembyde nemlig med Hensyn til deres Næringsindhold, saa vel i og for sig som med Hensyn til det indbyrdes Forhold mellem kvælstofholdige Forbindelser og Sukkerstoffer, store Afgivelser. Det maa antages at særlige Varieteter, Jordbundens Beskaffenhed og Gødningskraft samt Aarets Varmeforhold udøve en større eller mindre Indflydelse saa vel paa Mængden af Æggehvide som især paa Sukkeret.

Medens der mange Steder arbejdes i stor Maalestok og af ypperlige Kræfter paa Forædling af Sukkerroen, saa blive de tal-

rige Sorter af Runkelroer eller Foderbeder, der yde Landmanden et værdifuldt Foderstof, mere stifmoderlig behandlet fra Chemikernes Side.

Det bliver et Spørgsmaal, om der for Fremtiden bør lægges Vind paa de mindre, mere sukkerrige og fastere skotske eller engelske Varieteter, eller man bør vedblive med at udvikle de større tyske og franske Sorter, af hvilke jo den bekjendte „Barres-Roe" synes at have vundet godt Fodfæste her i Landet. Hvor megen Forskjel der kan være i Sammensætningen mellem store og smaa Roer, oplyser Analyser af H. Ritthausen, der for samme Sort lange, røde Roer fandt følgende Procenttal for store og smaa Roer:

	Vand	Ægge-hvidestof	Sukker	GummiDex-trin osv.	Træstof	Aske
Store Roer	89,5	0,77	4,59	3,20	0,94	0,93
Smaa —	85,8	0,79	8,77	2,21	0,49 (?)	0,91

Det vil ses, at der er en ikke ringe Forskjel i Vand- og Sukkermængden; ved den ene Træstofbestemmelse har jeg tilladt mig at sætte et Spørgsmaaltegn, da Tallet er paafaldende lavt. Professor C. T. Barfoed (Tidsk. f. Landøkonomi 1853 S. 169) har ligeledes vist, at ved 6 Varieteter af Runkelroer vexlede Vandmængden fra 83,05—89,90, de kvælstofholdige Forbindelser fra 1,19—2,58, Sukkeret fra 2,77—9,64, Gummi etc. 0,16—1,64, Plantecellestof 2,25—3,35 og Saltene fra 0,72—1,15 pCt.

Af nyere Undersøgelser over Runkelroers Foderværdi vil jeg her endvidere referere nogle Forsøg af A. Mayer (Wageningen) foretagne 1884 med 6 Sorter, dyrkede i god Ler-Jord, samt de Slutninger han uddrager af sine Analyser, se Tabel I.

Tabel I.

	a Golden Tankard	b Obern-dorfer	c Giant long red	d Giant yellow	e Yellow globe	f Mam-muth
Æggehvidestoffer .	1,1	1,2	1,1	1,3	1,7	1,2
Fedt	0,08	0,14	0,21	0,17	0,15	0,15
Rørsukker	7,7	6.8	6,8	7,8	5,8	2,7
Andre kvælstoffrie Stoffer	2,62	0,76	1,39	1,83	2,05	1,45
Træstof	0,8	1,0	1,3	1,2	1,2	1,0
Aske	0,9	1,1	1,2	1,1	1,4	1,6
Vand	86,8	89,0	88,0	86,6	87,7	91,9

Beregningen af Foderværdien udfører A. Mayer paa den Maade, at han sætter Æggehvidestoffer og Fedt til en Værdi af 34 Pf.,

Tabel II.

Analyser af

fra den kongelige Landbo-

	Elvetham		Mammuth		Rød Oliven	
	skotsk Nr. 1.	dansk Nr. 2.	dansk Nr. 3.	skotsk Nr 4.	tysk Nr. 5.	dansk flaskefrm. Nr. 6.
100 Roer veje Kilogram	155	164	156	157	172	175
Roernes Vægtfylde	1,025	1,018	1,019	1,027	1,014	1,015
Roesaftens Vægtfylde v. 15° C.	1,052	1,045	1,046	1,043	1,047	1,047
Procentisk Indhold af:						
Vand	86,17	87,86	87,96	87,32	87,32	87,48
Organiske Stoffer etc.	12,93	11,19	11,145	11,84	11,77	11,62
Aske (kulsyrefri)	0,90	0,95	0,895	0,84	0,91	0,90
Sukker	9,17	6,91	7,70	7,22	8,03	8,09
Træstof	0,91	0,98	0,92	0,97	0,86	0,83
Æggehvidestoffer	0,485	0,432	0,413	0,444	0,480	0,465
Salpetersyre ($N_2 O_5$)	0,115	0,127	0,120	0,123	0,109	0,135
Ammoniak ($N H_3$)	0,020	0,018	0,012	0,016	0,016	0,026
Rest af andre Stoffer	2,230	2,720	1,980	3,067	2,275	2,074
Ialt:	12,93	11,19	11,145	11,84	11,77	11,62
Kvælstof fundet som Proteinkv.	0,077	0,069	0,066	0,071	0,077	0,074
Aske, opløselig i Vand (Alkalisalte)	0,71	0,79	0,75	0,68	0,76	0,74
„ uopløselig i Vand	0,19	0,16	0,145	0,16	0,15	0,16

Runkelroer

højskoles Forsøgsmark 1885.

Barres		Eckendorfer			Oberndorfer		Wroxton		Middeltal
dansk Landbo-højskolen Nr. 7.	fransk Nr. 8.	tysk Nr. 9.	slesvigsk rød Nr. 10 a	Broager hvidgul Nr. 10 b.	tysk gul Nr. 11.	dansk Nr. 12.	skotsk Nr. 13.	dansk Nr. 14.	
194—206	186	206	170	170	185	186	131	149	
1,021	1,018	1,006	1,013	1,013	1,017	1,018	1,010	1,012	1,016
1,040	1,038	1,037	1,035	1,037	1,042	1,044	1,046	1.047	1,043
89,61	88,60	90,21	90,92	90,06	88,50	89,41	86,84	87,36	88,38
9,58	10,49	8,90	8,10	9,16	10,53	9,69	12,22	11,73	10,72
0,81	0,91	0,89	0,98	0,78	0,97	0,90	0,94	0,91	0,90
6,55	6,44	5,68	5,35	5,93	6,96	6,99	7,75	8,08	7,12
0,72	0,79	0,70	0,71	0,71	0,88	0,85	0,87	0,76	0,83
0,393	0,460	0,39	0,425	0,390	0,610	0,478	0,535	0,511	0,46
0,192	0,111	0,187	0,178	0,148	0,140	0,163	0,133	0,140	0,14
0,015	0,014	0,016	0,012	0,014	0,023	0,024	0,037	0,031	0,02
1,710	2,675	1,927	1,425	1,968	1,917	1,185	2,895	2,208	2,15
9.58	10,49	8,90	8,10	9,16	10,53	9,69	12,22	11,73	10,72
0,063	0,074	0,062	0,068	0,062	0,097	0,076	0,086	0,082	0,074
0,69	0,77	0,77	0,88	0,68	0,81	0,71	0.72	0,75	0,75
0,12*	0,14	0,12	0,10	0,10	0,16	0,19	0,22	0,16	0,15

Sukker og de andre fordøjelige kvælstoffrie Stoffer til en Værdi af 8 ½ Pf. pr. Kilo og faar derved et Udtryk for Foderværdien for 100 Kilo (altsaa 2 Centner) i følgende Tal (Bogstaverne betegne de forskjellige Roesorter, se Tab. 1):

	a	b	c	d	e	f
Mark	1,27	1,08	1,12	1,30	1,27	0,80
omsat til Øre	113	96	100	116	113	71

Altsaa *d* staar som Nr. 1, og denne sammen med Golden Tankard og Giant yellow indeholde ca. 60 % mere Næringsstof end Mammuth. — Seer man nu dernæst hen til Afgrøderne for de 6 Sorter, da var denne pr. Hektare i Kilogram

a 74 000, b 50 000, c 60 000, d 64 500, e 52 800, f 68 000;

ved at multiplicere disse Tal med de ovenfor meddelte Kvalitetstal faar man, at den høstede Foderværdi pr. Hektare er:

a 940, b 540, c 672, d 839, e 671 og f 544 Mk.;

beregnet pr. Td. Land vil disse Tal svare til

a 462, b 255, c 330, d 412, e 329. f 267 Kr.

Der er altsaa en overordentlig Forskjel; man høster ved Udvalg af en Sort paa den samme Jord næsten det dobbelte i Næringsstoffer, end ved Dyrkning af en anden. — Et glimrende Resultat giver den første Sort, Golden Tankard, noget mindre god synes Giant Yellow at være, medens Mammuth og Oberndorfer falde overordentlig af mod de andre. Der tilføjes, at „det mulig stiller sig anderledes ved en anden Jordbund, men Tallene give for svær Lerjord i alt Fald et godt Fingerpeg.“ —

Naar jeg har meddelt ovennævnte Forsøg, bør det imidlertid erindres, at de kun omfatte Dyrkningsresultatet for et enkelt Aar, og det vil være klart, at man ved en Beregning paa Basis af de omhyggelige Forsøg, der her i Landet ere udførte af Markfrøkontoret gjennem flere Aar, vil komme til nok saa sande Talstørrelser.

I det jeg gaar over til en Redegjørelse for de Analyseresultater, der findes i Tabellerne, skal jeg til Forsøgene 1885 knytte nogle Oplysninger.

De nedennævnte 7 Roesorter vare dyrkede paa Landbohøjskolens Forsøgsmark 1885, Frøet var dels af dansk, dels af fremmed Avl. Hvert enkelt Forsøgsstykke var 10 Alen bredt og indeholdt 20 Rækker, saaledes at Betingelserne for Kulturen var ensartet.

De enkelte Sorter ville vistnok være Tidskriftets Læsere bekjendte, da de her tidligere ere omtalte, nemlig Elvetham, Mammuth, Rød Oliven, Barres, Oberndorfer, Wroxton og Eckendorfer. Da man lovede sig meget af den sidstnævnte Roe, tog jeg af Mærket Nr. 10 to Prøver, a rød og b hvidgul.

Roerne bleve optagne d. 19.—22. Oktober 1885, og af hver enkelt Sort blev der udtaget 2 Gange 50 Stykker, hvis Vægt blev bestemt, efter at Toppen var skaaren af; i den øverste Række i Tabel II findes denne anført i Kilogram. Man vil deraf see, at Middelvægten for 1 Exemplar af Barres og Eckendorfer er 4,12 ℔, medens Wroxton staar lavest med 2,62—2,98 ℔ for den enkelte Roe.

Af fysiske Bestemmelser blev Roernes samt Roesaftens Vægtfylde bestemt ved Forsøg.

Hvad angaar disse to Talstørrelser, skal jeg anføre, at Fastsættelsen af Roernes Vægtfylde er udført paa den almindelig benyttede Maade med den saakaldte Lüdersdorf's Kartoffelvægt.

I Tyskland, hvor man jo fabrikerer en Mængde Spiritus af Kartofler, bliver denne Vægt benyttet en Del, idet Vægtfylden for Kartofler staar i et ret nøje ligefremt Forhold til Indholdet af Stivelse.

Det Exemplar, Landbohøjskolen ejer, er en Decimalvægt, paa hvis korte Arm er ophængt 2 lige store Metaltraadskurve, af hvilken den underste, naar Forsøget udføres, hænger i et større Kar, fyldt med Vand.

Paa den lange Vægtstangsarm anbringer man et Punds-Vægtlod i Afstanden 10 fra Hvilepunktet, og i Afstanden 1 hænger en lille Vægtskaal, ved hvilken Vægtfylde-Vejningen udføres. Dette sker da paa følgende Maade: naar Vægten er i Orden, afvejer man 10 ℔ skaarne i Tærninger af de omhyggelig rensede Roer, hvis Spids og Top er fjærnet, i den øverste Metalkurv, kommer dernæst de vejede Stykker i den nederste Kurv, der hænger i Vand, og efter at have fjærnet Pundsloddet bringer man Vægten i Balance ved Kvintlodder paa den lille Vægtskaal.

Antages til Exempel, at man finder Vægten af 10 ℔ Roer vejet i Staaltraadskurven i Vand at være 18 Kvint, da er Vægtfylden ligefrem 1,018, idet nemlig det Rumfang Vand, 10 ℔ Roer udfylde, er 10 ℔ ÷ 0,18 ℔ = 9,82 ℔ og 1000 : 982 = 1,018.

Ovennævnte Regel gjælder selvfølgelig kun indenfor visse Grænser. Lüdersdorf har for Kartofler udarbejdet Tabeller, der findes i forskjellige Haandbøger, men her ved Roer, hvor Tallene ere saa smaa, kan Bestemmelsen ligefrem noteres ved Vægten funden i Kvint, vel at mærke naar der arbejdes med 10 ℔ ad Gangen. Der

blev udført 3 Vejninger for hver enkelt Sort, og Tallet i Tabellen er Middelværdien.

Vandet maa jævnlig fornyes, idet der under Arbejdet diffunderer Sukker ud af Roestykkerne; en Opløsning havde f. Ex., efter at den var anvendt i ca. 6 Timer, Vægtfylden 1,002; ligeledes maa man notere sig Vandets Temperatur og reducere til 15° C. efter de almindelige Regler.

Selvfølgelig gaar Arbejdet betydelig lettere fra Haanden, naar man ved Siden af har en Vægt til Afvejning af 10 ℔ Roer, der saa ligefrem styrtes i Metalkurven og vejes i Vand.

Naar jeg her maa udtale, at man ikke af denne Bestemmelse maa drage for vidtrækkende Slutninger, saa er dette begrundet ikke alene i, at Methoden ved Undersøgelser andensteds har faaet nogle slemme Stød, men ogsaa i, at der ved disse Forsøg ikke finder nogen Overensstemmelse Sted mellem Roernes Vægtfylde og Indholdet af Tørstof.

Den højeste Vægtfylde er funden ved Nr. 4 Mammuth til 1,027 med et procentisk Indhold af 12,7 Tørstof, medens Maximum af dette er 13,8 pCt. hos Nr. 1 Elvetham, og den laveste Vægtfylde 1,006 er hos Nr. 9 tysk Eckendorfer med 9,8 pCt. Tørstof, medens Nr. 10 a kun har 9,1 pCt. Tørstof, men en Vægtfylde = 1,013.

Aarsagen hertil er denne, at der i Roerne jævnlig findes Luftrum, saa man hyppig seer enkelte Stykker flyde op paa Vandets Overflade, og da Differenserne ere saa smaa, forstaar man let, at saadanne luftfyldte Stykker forstyrre hele Bestemmelsen. Noget kan man vel bøde herpaa ved at dække Metalkurven med et Traadnæt, men det bliver dog mangelfuldt, og dernæst maa der erindres, at Roerne bør være omhyggelig vaskede og afskrabede, thi hænger der Jordpartikler ved Stykkerne, bliver dette ogsaa en Kilde til Fejl.

Af disse Aarsager tror jeg derfor, at det maa tilraades mere at værdsætte en Bestemmelse af Roesaftens Vægtfylde, da dette kan naaes med lige saa stor om end ikke større Lethed, og fordi Fastsættelsen af dette Tal virkelig giver et Udtryk for Roens Indhold af Tørsubstans, idet Sukker, Æggehvide og Salte findes opløste i Saften. Dette vil fremgaa af Tabel III, hvor de enkelte Numre ere ordnede efter Indhold af Tørstoffet.

Ønsker man at faa et Udtryk for en Afgrøde af Roer og Værdien som Foderstof, kan dette ske paa den Maade, at der af et passende stort Antal Roer udtages en Prøve, der enten rives paa et almindeligt Rivejærn eller findeles med en Kjødhakkemaskine, derpaa presses, og den udpressede Saft prøves for Vægtfylden med en paalidelig Flydevægt. Gjælder Undersøgelsen et enkelt Exemplar

Tabel III.

		Saftens Vægtfylde	Proc. Indhold af:		Roens Vægtfylde
			Tørstof	Sukker	
Nr. 10 a	Eckendorfer, slesvigsk.....	1,035	9,1	5,3	1,013
- 9	do. tysk.....	1,037	9,8	5,7	1,006
- 10 b	do. slesvigsk.....	1,037	9,9	5,9	1,013
- 7	Barres, dansk.....	1,040	10,4	6,5	1,021
- 12	Oberndorfer, dansk.....	1,044	10,6	7,0	1,018
- 8	Barres, fransk.....	1,038	11,4	6,4	1,018
- 11	Oberndorfer, tysk.....	1,042	11,5	7,0	1,017
- 3	Mammuth, dansk.....	1,046	12,0	7,7	1,019
- 2	Elvetham, dansk.....	1,045	12,1	6,9	1,018
- 6	Rød Oliven, dansk.....	1,047	12,5	8,1	1,015
- 14	Wroxton, dansk.....	1,047	12,6	8,1	1,012
- 4	Mammuth, skotsk.....	1,043	12,7	7,2	1,027
- 5	Rød Oliven, tysk.....	1,047	12,7	8,0	1,014
- 13	Wroxton, skotsk.....	1,046	13,2	7,7	1,010
- 1	Elvetham, skotsk.....	1,052	13,8	9,2	1,025
	Middel:	1,043	11,6	7,1	1,016

f. Ex. ved Udvalg til Frøavl, kan dette udføres ved at udtage med en Kniv en lille Prop paa ca. 40—50 Grams Vægt, presse det findelte Stykke i en lille Skaalpresse og bestemme Vægtfylden af den udpressede Saft.

Den kemiske Undersøgelse af Runkelroer.

Af de frisk optagne Roer blev af hver Sort udtaget 10—12 Roer af Middelstørrelse. Roerne bleve flækkede efter Midtaxen. Af det ene Sæt Halvdele blev der skaaret tynde Længdesnit, ligelig af hver, indtil der var en Vægt af 1000 Gram, som derpaa tørredes paa Snore i et opvarmet Værelse. Af det andet Sæt Halvdele blev der samtidig, ligelig af hvert Stykke, revet paa et Rivejærn 1 ℔ Pulp, som derpaa blev presset i en kraftig Skaalpresse; i den udpressede Saft bestemtes Sukkeret umiddelbart derefter.

Vægten af de i Luften og senere ved ca. 60 ° tørrede Skiver blev derpaa noteret, Skiverne stødtes til et temmelig fint Pulver, og i dette bestemtes derpaa Vandmængden ved Tørring, ved en Temperatur af 100 °.

Denne tilsyneladende simple Bestemmelse, der er let at udføre, giver ikke altid samme Resultat; Tallene fremtræde som Middeltal af 2 Vejningsanalyser. Tørring ved højere Temperatur er næppe tilraadelig, det er da umuligt at faae konstant Vægt; allerede ved 110 °'s Tørring iagttages en kjendelig Dekomposition af Sukker.

I den udpressede Saft udførte jeg Bestemmelser for Sukker, Salpetersyre og Ammoniak.

Mængden af Sukker blev fundet ved Polarisation med et Halvskygge-Polarisationsinstrument. I alle Prøverne var Sukkeret til Stede som Rørsukker; ved den kvalitative Prøve for Druesukker med Barfoeds Reagens blev dette ikke paavist i noget Tilfælde.

Om Nøjagtigheden ved Bestemmelsen af Sukker i Roer med Polarisationsinstrumentet har der jævnlig været rejst Tvivl. Det findes paa den Maade, at man til den udpressede friske Saft sætter $^1/_{10}$ Rumfang basisk eddikesurt Blyilte, hvorved der bundfældes en Mængde fremmede Stoffer, Vædsken affarves, saaledes at man i det klare Filtrat kan polarisere Sukkeret. Der er bleven indvendt, at Pektinstoffer, Asparagin og andre Stoffer, der ogsaa formaa at dreje det polariserede Lys, ikke fældedes fuldkommen og altsaa kunde influere paa Bestemmelsen, ja man har endogsaa fuldkommen villet kassere Methoden, og da Sukker er opløselig i Vinaand, er der foreslaaet en ny Methode, baseret paa dette Forhold.

Professer Scheibler mener dog, at Fejlkilderne ikke ere betydelige og E. Schulze og E. Bosshard have (Ber. d. d. chem. Gesell. Heft. 4. 85. S. 390) ligeledes paavist, at man ikke begaar store Fejl ved Polarisation af Sukkeret.

Til Undersøgelse af dette Forhold har jeg udført 2 Bestemmelser paa saaledes fældet og affarvet Roesaft og derved fundet i de 2 forskjellige Prøver:

ved Polarisation	a 5,74 %	b 7,78 %
ved Kobberprøven	a 5,77 -	b 7,76 -

Der er her saa god Overensstemmelse, at jeg paa Basis af disse Analyser bestemte Sukker i de 15 Prøver ved Polarisation. — Men man maa erindre, at det var paa den fældede Saft, Analyserne blev foretagne, og mulig kan der foreligge enkelte Tilfælde, hvor man ikke faar det sande Svar ved Polarisationen; ved sammenlignende Bestemmelser faar dog et saadant Forhold liden Betydning.

Hvad Indholdet af de kvælstofholdige Stoffer angaar, Stoffer som man for Albuminstoffernes Vedkommende tillægger størst Betydning, saa ere disse paa forskjellig Maade til Stede i Roerne.

Kvælstoffet findes som Æggehvidestof, som salpetersure Salte (Nitrater), Ammoniaksalt og Amidforbindelse f. Ex. Asparagin, Glutamin eller Asparaginsyre.

Imellem disse Stoffer indbyrdes eller imellem deres Mængde og det tilstedeværende Sukker bestaar der næppe noget Forhold; fordi man i et enkelt Tilfælde har fundet en anselig Mængde Sukker, tør man ikke deraf slutte, at der tillige er meget Æggehvidestof til Stede.

Almindelig seer man ved Analyser kun opført Totalmængden af Kvælstoffet, der egentlig ikke giver noget paalideligt Udtryk for Indholdet af kvælstofholdige Stoffer. Ved de af A. Mayer udførte Analyser kan man ikke see, hvorledes Kvælstoffet er bestemt; men jeg er tilbøjelig til at tro, at Bestemmelsen er sket efter den gamle Methode, ved Forbrænding med Natronkalk, og af det fundne Tal er da Mængden af de kvælstofholdige Stoffer beregnet.

Det er en omstændelig Proces, ad kemisk Vej, at bestemme Kvælstoffot i en saadan Blanding af Albuminstoffer, Nitrater, Ammoniaksalte og Amidforbindelser, og det vil næppe interessere dette Tidsskrifts Læsere at blive bekjendte med de forskjellige Analysemethoder. — Da jeg fandt det uoverkommeligt at fastslaa Totalindholdet af Kvælstof i alle 15 Prøver, indskrænkede jeg mig til at undersøge, som det fremgaar af Tabellen, hvormeget af Kvælstoffet der fandtes dels som Albuminstof, som Nitrat og som Ammoniaksalt.

Hvor betydelig en Mængde Amidforbindelserne udgjøre, faar man et Udtryk for ved de to efterfølgende Analyser af Barres og Elvetham, som her skal refereres.

Af Kvælstoffet bestemt efter Dumas findes i:

	Elvetham	Barres
	0,268 %	0,171 %
Proteinstof	0,077	0,061
Amidforbindelser.....	0,144	0,048
Salpetersyre	0,030	0,050
Ammoniak.....	0,017	0,012

Beregnes Amidforbindelsen som Asparagin af det fundne Kvælstof, giver dette for Elvetham 0,68 % og for Barres 0,23 %.

Med Professor Jørgensens Tilladelse meddeler jeg herved yderligere 2 Analyser af Barres-Roe udførte af V. Stein i Efteraaret 1882, nemlig a: Roer fra 1881, som have baaret Frø i 1882 og b:

Roer avlede 1882. Disse Analyser have ogsaa af anden Grund Interesse, da de vise den fuldstændige Forandring i Tørstoffet, der foregaar naar Roen sætter Frø.

	a. Frøroer fra 1881	b. Roer fra 1882
Vand	94,73 %	88,61 %
Organiske Stoffer	3,67	10,08
Uorganiske Stoffer	1,60	1,31

I de organiske Stoffer fandtes:

Sukker	0,20	6,65
Træstof	1,25	0,92
andre Stoffer	2,22	2,51

Af Kvælstof

i Proteinstof	0,041 %	0,072 %
i Amidforbindelser	0,017	0,096
i Salpetersyre	0,079	0,039
i Ammoniak	0,008	0,027
I alt:	0,145 %	0,234 %

Vil man her beregne Kvælstof i Amidforbindelse til Asparagin, giver dette for Frøroer 1881 0,080 %, for Roer 1882 0,453 %.

Af disse Forsøg fremgaar bestemt, at man gjør en kjendelig Fejlslutning ved at regne hele Kvælstofmængden i Roer som Albuminstof, hvad der f. Ex. ved Analyser af Kornsorternes Frø derimod er tilladeligt, og at det er ukorrekt at beregne Næringsværdien, hvad enten Kvælstoffet nu er bestemt paa den ene eller anden Maade, paa Grundlag af dette Tal.

I Analysetabellen findes som Middeltal af de 15 Prøver 0,46 pCt. Æggehvide, altsaa omtrent $^1/_2$ %, der er bestemt ved Stutzer's Reagens ved Fældning med Kobberiltehydrat; Middeltallet for Salpetersyre er 0,14 pCt., der er bestemt efter Schløsing som Kvælstoftveilte; derimod findes af Ammoniaksalt kun en underordnet Bestanddel, nemlig 0,02 pCt. Ammoniak. Salpetersyren er til Stede som Kalisalpeter, hvad der ved Beregning giver 0,26 pCt.

Træstof er bestemt ad sædvanlig Vej ved afvexlende Kogning med svagt Alkali og Syre i en passende Mængde af den tørrede Roesubstans for at paavise en kjendelig Differens i Resultaterne, hvis en saadan var til Stede.

Træstoffet er efter Udvaskning hvidt; det tørres først ved lav Temperatur, derefter ved 115° og vejes, brændes derpaa bort, og den ringe Askemængde subtraheres fra den første Vægt. Denne Aske bestaar, set under Mikroskopet, af smaa Sandskorn, hvoraf et Spor jo let kan følge med fra de afskaarne Roeskiver. — Af Tabellen vil man see, at Afvigelserne ikke ere store; Minimum findes ved de større Sorter Eckendorfer og Barres, Maximum ved Elvetham, Middeltallet er 0,83 pCt.

Endelig er Mængden af de uorganiske Askebestanddele funden ved den af Professor C. T. Barfoed anvendte Methode (Tidsk. f. Landøkonomi 1853 S. 172), idet der ved Forkulningen i Platinredskab er anvendt saa svag Hede som muligt. Kullene udludes med Vand, tørres og glødes atter, indtil alt Kul er brændt bort. I Opløsningen af Asken, der navnlig indeholder kulsurt Kali foruden lidt phosphorsurt og svovlsurt Kali og lidt Natron, er Kulsyren bestemt ved Titrering. Som Middelindhold af de 15 Askeanalyser fandt jeg 14 pCt. Kulsyre, hvad der svarer til ca. 30 pCt. Kali, altsaa over $^1/_3$ af hele Asken er Kali (K_2O). Ved hver enkelt Bestemmelse blev Mængden af Kulsyren subtraheret, idet denne jo fremkommer ved Forkulningen af de organiske Syrers Salte, der ere til Stede i Roerne. Middel af de 15 Askeanalyser viser et Indhold af 0,9 pCt. Aske. Da det har en Del Interesse at see, hvorledes Mængden af opløselige Salte forholder sig til de uopløselige, særlig Kalk- og Magnesiasalte, ere disse Bestemmelser opførte ved Foden af Tabel II. Det beregnede Middeltal giver da, at der findes 5 Gange saa meget af opløselige Alkalisalte, nemlig 0,75 mod 0,15 pCt. uopløselige Askebestanddele.

Subtraherer man nu Summen af Vand og den kulsyrefrie Aske fra 100, fremtræder som Differens Mængden af de organiske Stoffer eller de Stoffer, der bortgaa ved Glødning. — Om disse Stoffer giver den mellemste Del af Tabel II Oplysning, men man vil tillige see, at der ved en saadan Undersøgelse kun er medtaget saadanne Stoffer, som det er muligt at bestemme, og at der bliver en betydelig Brøkdel at opføre som „andre Stoffer" eller rettere ubekjendte Stoffer. Den kvalitative Analyse giver nogle Oplysninger om disse Stoffer, idet man finder saadanne som alt tidligere nævnte Amidforbindelser (Asparagin) og Amidosyrer (Asparaginsyre), Pektinstoffer, Gummi, lidt Fedt, organiske Plantesyrer, smaa Stivelsekorn og endnu flere Stoffer. Den samlede Mængde heraf er endnu en ret anselig Størrelse, thi medens Summen af Aske og organiske Stoffer, d. v. s. Tørstoffet, er 11,62 pCt. ved de undersøgte Sorter, findes der paa Tabellen i denne Rubrik 2,15 pCt., hvilket med andre Ord vil sige, at om $^1/_6$ af hele Tørstoffets Masse gives der ingen Oplys-

ning, dels fordi man mangler Midler dertil, og dernæst fordi enkelte Bestemmelser vilde være en meget vidtløftig Proces.

Idet jeg i ovenstaaende Fremstilling har gjort Rede for, hvordan de analytiske Resultater ere fremkomne, skal jeg her kortelig vise, hvorledes der kan gjøres Brug af disse.

Lægger jeg nemlig de Resultater, som Markfrøkontoret ved de omfattende Dyrkningsforsøg af Runkelroer er kommet til gjennem en Række af 4 Aar (s. Beretningen f. 1886), til Grund for en Beregning, idet jeg tager Middeludbyttet i Centner af Roer for 1 Td. Land og multiplicerer dette Tal med Analyseresultaterne Tabel

Tabel IV.

Analyse Nr.	Varietet	Udbytte i Centner pr. Td. Ld.	Udbytte pr. Td. Ld. af			Beregnet Værdi i Kroner	
			Tørstof i Pund	Sukker i Pund	Æggehv. i Pund	for Tørstof	for Sukker og Æggehv.
Nr. 1	Elvetham, skotsk.....	585	7564	5364	284	303	338
2	do. dansk	502	5617	3469	217	225	227
4	Mammuth, skotsk	609	7210	4397	270	288	287
5	Rød Oliven, tysk.....	565	6650	4537	271	266	294
7	Barres Landbohøjskolen	662	6342	4336	260	254	282
8	do. fransk	596	6252	3838	274	250	260
9	Eckendorfer, tysk.....	571	5082	3243	222	203	217
10	do. slesvigsk.	590	5191	3327	240	208	226
11	Oberndorfer, tysk	573	6033	3988	348	241	286
12	do. dansk....	570	5523	3984	272	221	267
13	Wroxton.....	510	6232	3852	273	249	261

II faar jeg de i Tabel IV opstillede Værdier. Det maa her erindres, at Markfrøkontorets Tal ere fremkomne ved Forsøg paa 4 forskjellige Steder i Landet. De i Aaret 1885 udførte Forsøg paa Landbohøjskolens Forsøgsmark bleve foretagne med det Formaal at prøve indført Frø sammenlignet med hjemmeavlet Frø af de bedste Stammer, og da Markfrøkontorets større Forsøgsmarker ikke have omfattet alle de Sorter, som ere opførte i Analysetabellen, er ved denne Beregning kun medtaget de Numre, der lode sig jævnføre med Dyrkningsresultaterne.

I de to sidste Rubrikker af Tabel IV har jeg tillige opstillet et beregnet Værdiudbytte i Kroner pr. Td. Land. Værdierne fremkomme ved at regne 1 ℔ Tørstof i Roer = 4 Øre, og i den sidste Rubrik ved at beregne 1 ℔ Sukker = 5 Øre og 1 ℔ Æggehvide = 25 Øre. Hvor berettiget en saadan Beregning er, derom maa andre dømme.

Af denne Tabel vil det være iøjnefaldende, at det egentlige Udbytte af Næringsstoffer er ret betydeligt varierende; man finder saaledes, at Sorten Eckendorfer*) staar lavest, at denne Sort staar tilbage for Barres og at den bedste Sort turde være den røde Elvetham af skotsk Avl.

Jeg maa dog her udtale, at denne Beregning, der for Praktikere vel har den største Interesse ved Sammenligning mellem Roevarieteter, ingenlunde gjør Fordring paa at være mere end et Forsøg paa at see Sagen fra den Side. Beregninger af denne Art maa jeg overlade til Fagmænd, der ville sammenligne Roer som Fodermiddel med andre Foderstoffer. For en almindelig Betragtning kan det siges, at Roerne have deres Fortrin, ved at Stofferne ere til Stede i en saftig og let tilgængelig Form, deres Rigdom paa Sukker betinge dem Plads ved Blanding med de æggehviderige og fedtholdige Handelsfoderstoffer, og jeg antager derfor, at de indsatte Værdier for Sukker og Æggehvidestof snarere ere for lavt end for højt ansatte.

Nogen Vanskelighed vil der næppe fremkomme ved Beregning af de kvælstofholdige Stoffer, fordi Summen af disse ikke er bestemt; dette turde maaske netop være Fordelen ved de givne Analyser, at man ikke regner med for højt et Tal for Kvælstofforbindelserne. Saa meget maa man i alt Fald ansee for rigtigt, at det ikke gaar an at beregne det ret betydelige Indhold af Kalisalpeter i Næringsværdi som Ækvivalent med Albuminstof.

Det vil formentlig være af Interesse naar det oplyses, at ved et Kreaturs daglige Fodring med 50 ℔ Roer er det ensbetydende med at give Dyret 13 Kvint Salpeter, d. v. s. en Vægtstørrelse, der sikkert ikke vil være uden Betydning i diætetisk Henseende, da den er rigelig saa stor som den Mængde Salpeter, der gives et Husdyr i visse Sygdomstilfælde. Og for Amidstoffernes Vedkommende, lad mig her tage Middeltallet af de 2 tidligere refererede Analyser, beregnet som Asparagin til 0,45 pCt., altsaa for 50 ℔ lig 23 Kvint Asparagin, tør man heller ikke sætte disse Stoffer med Hensyn til Næringsværdi sideordnet med Æggehvidestofferne, dertil vil kræves endnu flere Forsøg end de enkelte, der foreligger over dette Æmne; men disse Stoffer have vistnok stor Betydning i anden Henseende, da man veed, hvor hurtigt og let de transporteres gjennem Legemet.

Med disse Bemærkninger skal jeg gaa over til at meddele Forsøgene fra Høst 1886, der gik ud paa Undersøgelse af den enkelte Roe, medens de tidligere Undersøgelser omfattede Varieteten.

---

*) Tallet ved Nr. 10 er fremkommet ved at multiplicere med Middeltallet af de 2 Analyser, s. Tabel II.

Tabel V.

Undersøgelser over Foderbeder fra den konge-

Nr. efter Sukkerindhold	Analyse Nr.	Sort	Roens		Roesaftens			Roens Vægtfylde		
			Vægt i Pd.	Sukker i pCt.	Vægtfylde v. 15 ° C.	Sukker i pCt.	Andre Stoffer	bestemt direkte	ved Kogsalt-opløsning	
									svømme	synke
1	26		6,98	5,59	1,0370	5,82	3,43	1,003	1	„
2	29		6,69	6,04	1,0401	6,29	3,71	1,006	1	„
3	8		2,83	6,14	1,0410	6,40	3,82	1,029	3	2
4	7		3,51	6,18	1,0402	6,44	3,61	1,020	2	1
5	30		7,66	6,33	1,0407	6,59	3,56	1,009	1	„
6	14		3,72	6,42	1,0430	6,69	4,01	1,016	1	„
7	12		4,03	6,48	1,0415	6,75	3,57	1,020	2	1
8	18		2,83	6,55	1,0421	6,82	3,66	1,025	1	„
9	13		4,04	6,61	1,0430	6,89	3,81	1,013	1	„
10	22		2,99	6,68	1,0415	6,96	3,38	1,024	2	1
11	6		3,33	6,75	1,0437	7,03	3,85	1,012	1	„
12	9		3,43	6,78	1,0431	7,06	3,65	1,021	2	1
13	10		3,83	6,82	1,0418	7,10	3,30	1,019	3	2
14	16		2,99	6,84	1,0451	7,13	4,07	1,027	1	„
15	28	Barres	6,66	6,92	1,0420	7,21	3,24	1,006	1	„
16	19		3,97	7,01	1,0460	7,30	4,10	1,026	2	1
17	15		3,33	7,06	1,0438	7,35	3,53	1,024	1	„
18	27		5,45	7,07	1,0405	7,36	2,74	1,015	2	1
19	3		3,82	7,08	1,0454	7,36	3,90	1,028	„	3
20	63		3,78	7,13	1,0474	7,41	4,31	1,031	3	2
21	62		4,54	7,26	1,0469	7,54	4,08	1,021	3	2
22	59		3,08	7,51	1,0474	7,82	3,92	1,017	2	1
23	21		2,51	7,66	1,0472	7,97	3,72	1,028	3	2
24	58		3,22	7,69	1,0482	8,01	3,91	1,007	1	„
25	11		1,74	7,76	1,0446	8,09	2,98	1,030	3	2
26	61		2,97	7,84	1,0496	8,15	4,11	1,020	3	2
27	60		3,27	8,03	1,0501	8,36	4,02	1,007	1	„
28	23		3,33	8,08	1,0485	8,42	3,57	1,034	„	3
29	17		2,29	8,12	1,0474	8,46	3,28	1,032	„	3
30	24		2,13	8,37	1,0495	8,72	3,51	1,029	3	2
31	5		1,81	8,63	1,0512	8,98	3,66	1,028	2	1
32	4		1,69	8,76	1,0496	9,13	3,13	1,037	„	3
33	2		2,25	8,83	1,0497	9,20	3,09	1,023	3	2
34	20		3,25	8,92	1,0521	9,29	3,58	1,016	2	1
35	25		1,66	8,96	1,0504	9,33	3,37	1,044	3	2
36	1		3,65	9,28	1,0518	9,67	3,11	1,022	3	2
		Middel:	3,60	7,34	1,0454	7,64	3,62	1,021		

lige Landbohøjskoles Forsøgsmark 1886.

Nr. efter Sukkerindhold	Analyse Nr.	Sort	Roens		Roesaftens			Roens Vægtfylde		
			Vægt i Pd.	Sukker i pCt.	Vægtfylde v. 15 ° C.	Sukker i pCt.	Andre Stoffer	bestemt direkte	ved Kogsaltopløsning	
									svømme	synke
1	32		3,84	3,12	1,0301	3,25	4,33	1,013	1	„
2	52		2,08	4,34	1,0332	4,49	3,84	1,002	1	„
3	53		2,25	4,44	1,0425	4,60	5,97	1,011	1	„
4	65		4,62	4,90	1,0395	5,10	4,75	1,001	1	„
5	33		2,68	5,05	1,0363	5,26	3,82	1,005	1	„
6	36		3,24	5,27	1,0414	5,48	4,82	1,005	1	„
7	40		2,06	5,28	1,0386	5,49	4,14	1,006	2	1
8	54		1,93	5,61	1,0388	5,81	3,89	1,013	2	1
9	34		3,21	5,69	1,0392	5,89	3,89	1,006	1	„
10	55		3,87	5,74	1,0384	5,94	3,66	1,009	„	1
11	38		2,62	5,88	1,0365	6,12	3,01	1,006	2	1
12	39		2,41	6,21	1,0432	6,47	4,27	1,009	2	1
13	35		3,58	6,34	1,0405	6,60	3,50	1,016	2	1
14	31	Eckendorfer	3,64	6,37	1,0399	6,63	3,32	1,006	1	„
15	57		2,62	6,73	1,0432	6,98	3,76	1,011	3	2
16	51		1,88	6,74	1,0427	6,98	3,62	1,004	1	„
17	50		3,28	6,84	1,0435	7,12	3,68	1,002	1	„
18	64		3,47	6,95	1,0466	7,23	4,32	1,010	1	„
19	43		1,59	7,06	1,0463	7,34	4,14	1,015	2	1
20	37		2,18	7,36	1,0452	7,66	3,54	1,015	2	1
21	56		1,91	7,95	1,0482	8,26	3,67	1,030	„	3
		Middel:	2,81	5,90	1,0407	6,13	4,00	1,009		
1	41		4,17	5,32	1,0393	5,52	4,28	1,003	1	„
2	42		2,69	7,05	1,0458	7,33	4,03	1,031	3	2
3	45		2,96	7,35	1,0480	7,63	4,25	1,023	2	1
4	44		2,66	7,67	1,0485	7,95	4,05	1,026	3	2
5	49	Elvetham.	2,18	7,86	1,0506	8,18	4,32	1,032	3	2
6	47		3,18	7,89	1,0522	8,21	4,67	1,019	3	2
7	48		2,54	7,93	1,0506	8,25	4,25	1,032	3	2
8	46		3,19	8,32	1,0505	8,64	3,83	1,026	3	2
		Middel:	2,94	7,42	1,0482	7,74	4,21	1,024		

Denne Side af Sagen omfatter nemlig: Udvalg af Stamroer til Frøavl for derigjennem at forbedre den enkelte Stamme. Til Belysning af dette Forhold har jeg i det sidst forløbne Efteraar foretaget en ret betydelig Forsøgsrække, hvis Resultat foreligger i Tabel V.

Hvad der er udrettet paa dette Omraade, yder jo Frøavlen af Sukkerroer den smukkeste Oplysning. Af Sukkerroer udvælges der nu Moderroer saa vel efter ydre Kjendetegn, Bladenes Form og Vækst, Rodens Farve, Form, Størrelse o. s. v., som efter Roens indre Beskaffenhed, d. v. s. Indhold af Sukker og Renhed. Man gaar da frem paa følgende Maade: i Roemarken udpeges først blandt de voxende Roer dem, der have den mest normale og typiske Form. Efter Optagning sorteres de skarpt og nedkules til Plantningstiden i Foraaret. Paa denne Tid underkastes de en ligefrem kemisk Analyse i Laboratoriet. Af hver enkelt Roe udbores en lille Prop, som undersøges paa følgende Maade. Saften afpresses, fældes med Blyeddike og polariseres med Saccharometret; kun de enkelte Exemplarer, der ere tilstrækkelig rige paa Sukker og have passende Mangel af fremmede Stoffer, udvælges til Stamroer for det kommende Aar.

Ad denne Vej, der ganske vist er kostbar og fordrer et betydeligt og øvet Arbejdspersonale, har det bekjendte Firma Gebrüder Dippe opnaaet i en forholdsvis kort Aarrække at fremkalde en Sukkerroe, der baade er rigere paa Sukker og giver større kvantitativt Udbytte paa det samme Areal, med andre Ord flere Centner Sukker mere pr. Td. Ld.

En anden Methode til Udvalg af Sukkerroer er den saakaldte Vibranske, der gaar ud fra det Princip, at den mest vægtfyldige Sukkerroe skal være den bedste. Vægtfylden bestemmes ved Saltopløsninger af forskjellig Styrke. — Man udvælger de smukkeste Exemplarer som ovenfor og prøver disse ved at lægge dem i de forskjellige Saltopløsninger og faar derved meget hurtig et nogenlunde Skjøn over Roens Vægtfylde. Man siger altsaa at den Roe, der synker i en Saltopløsning af Vægtfylden 1,02 er bedre end den, der svømmer ovenpaa. Dette er imidlertid en temmelig grov Prøve, jævnlig uretfærdig, da de intercellulære Rum dog have temmelig Betydning. Der foreligger da ogsaa forskjellige videnskabelige Arbejder, der vise, at ved Udvalg af Stamroer til Sukkeravl er der ingen stor Sikkerhed at opnaa ad denne Vej. Saaledes kom Rimpau 1877 til det Resultat: „Methoden yder intet sikkert Udvalg af de sukkerrigeste Roer," Marek i Kønigsberg, der 1885 undersøgte 120 Exemplarer, erklærer, de sukkerrige Roer svømme ligesaa godt som dem, der ikke indeholde Sukker, og at Roer med et Indhold af 15 pCt. Sukker forholdt sig ligesom Roer med 9—12 pCt Suk-

ker, og Rob. Lehmann, der ligeledes har experimenteret hermed, siger, at Udvalg af Roer til Frøavl kan kun træffes ved Polarisation.

Hvordan stiller dette Forhold sig med de større Runkelroer?

Som tidligere bemærket, har jeg vist, at man, selv ved at skære Roerne i Smaastykker og bestemme Vægtfylden med 10 ℔ ad Gangen, ikke opnaar Overensstemmelse mellem Vægtfylden og Indholdet af Tørstof og Sukker. — Efter Aftale med Professor Jørgensen foretog jeg, for yderligere at belyse dette Forhold, en ny Undersøgelse over Foderroer. Til disse Forsøg valgte jeg de 3 Varieteter: Barres, Elvetham og Eckendorfer. Førstnævnte toges fra Landbohøjskolens Forsøgsmark, Exemplarer af de 2 andre Sorter bleve velvilligt overladt mig af Redaktør Helveg, dels fra nogle Forsøg fra Landbohøjskolen, dels fra Forsøg paa Rødevejrmøllegaard, som bleve anstillede af „Forening til Kulturplanternes Forbedring". De enkelte Exemplarer bleve udvalgte saaledes, at man saa vidt muligt fik Yderpunkterne repræsenterede, d. v. s. der toges de mest og mindst vægtfyldige Exemplarer.

I alt undersøgte jeg 65 enkelte Exemplarer af Roer, nemlig af Barres 36, Eckendorfer 21 og af Elvetham udvalgte Hr. Helveg 8 Exemplarer.

Roernes Vægtfylde bestemtes først ved 3 forskjellige Saltopløsninger, som vare tilberedte i Laboratoriet ved en Temperatur af 15° C.:

Nr. 1	havde	Vægtfylden	1,010
Nr. 2	—	—	1,017
Nr. 3	—	—	1,025

Den enkelte rensede Roe blev da først prøvet i Spand Nr. 1, om den svømmer eller synker til Bunds, derpaa videre i Spand Nr. 2 og sluttelig i Nr. 3; saa vidt mulig tog jeg efter denne Prøve lige mange af hver Sort. Hver enkelt Roe blev derpaa nummereret og vejet. Vægtfylderesultatet kontrollerede jeg ved direkte Vejning i rent Vand paa den Maade, at den svømmende Roe blev ophængt i en lille Krog, anbragt under den ene Vægtstangsarm af en ret fintmærkende Vægt, saaledes at Neddriften lod sig iagttage med 1 Grams Nøjagtighed. De enkelte Afvigelser, der findes i Tabellen, fremkomme derved, at Forsøgene med den direkte Vejning udførtes i et Lokale af Stuetemperatur, medens den første Prøve ved Saltopløsninger foregik i fri Luft, ved en Temperatur af 4° C.

Af hver enkelt Roe blev derpaa revet $^1/_2$ ℔ Pulp, der blev presset stærkt i en kraftig Presse og i den siede Roesaft bestemte jeg:

1. Vægtfylden ved Vejning i et Pyknometer, saaledes at jeg var sikker paa Rigtigheden af Bestemmelsen i 4de Decimal, og
2. Sukkerindhold ved Polarisationsinstrumentet.

Denne Prøve blev ved hvert 4.—5. Nr. yderligere kontrolleret ved Inversionsmethoden. Af disse to Bestemmelser fremkomme for det første Rubrikken „Sukker i Roen i pCt", idet Saften beregnes til at repræsentere 96 pCt. af Roen, hvad jeg ved nogle Bestemmelser har overtydet mig om er ret nøjagtigt, og dernæst Rubrikken „andre Stoffer" ved Beregning paa sædvanlig Maade efter Ballings Tabeller, nemlig saaledes: til den givne Vægtfylde svarer efter Balling en vis Mængde Sukker; den ved Polarisation fundne Sukkermængde er altid mindre som Følge af, at Saften indeholder en Del andre Stoffer opløste. Idet man nu forudsætter, disse Stoffer ville give en Opløsning af samme Vægtfylde som Sukker, er det tilladeligt at subtrahere den fundne Sukkermængde fra det i Ballings Tabel opførte Tal og regne Resten lig „andre Stoffer", Tyskernes „Nichtzucker".

Rækkefølgen i Tabellen er ordnet efter Sukkerindholdet; det fremgaar af Tabellen, at Roens Vægtfylde ikke tør antages at være et Udtryk for dens Indhold af Sukker eller Tørstof. Der behøves kun et løst Blik paa Tabellen for at dette springer frem, og et Par enkelte Exempler ville være nok. Nr. 34 Barres indeholder 8,92 pCt. Sukker med en Vægtfylde af 1,016, men samme Vægtfylde vil man finde ved Nr. 6 med 6,69 pCt Sukker, og Nr. 3 med Vægtfylden 1,029 viser 6,4 pCt. Sukker, medens Nr. 36 indeholder 9,67 pCt. Sukker med Vægtfylden 1,022. Paa samme Maade gaar det med de 2 andre Varieteter, og tegner man Kurver over disse Tal forstaar man særdeles godt, at et sandt Svar kan man ikke faa ved at beregne en Roes Værdi paa Basis af dens Vægtfylde. Jeg vil da hellere foretrække at uddrage det Resultat af de foreliggende 36 Forsøg af Barres Roer, at Roer af en Gjennemsnitsvægt 2—3 ℔ indeholde 8 pCt. Sukker, af 3—4 ℔ 7—8 pCt. Sukker, og 4—5 ℔ 6—7 pCt. Sukker; idet

15 Exemplarer,	Middelvægt	4,4 ℔	give	6—7 %	Sukker
11	—	— 3,5 „	—	7—8 „	„
10	—	— 2,5 „	—	8 og derover.	

For de 2 andre Sorter er Antallet af de undersøgte Exemplarer for ringe til deraf at drage en lignende Slutning.

F. Krocker, der har opstillet en Tabel til at beregne Tørsubstans og Sukker i Sukkerroer af disses Vægtfylde, en Tabel, som vistnok jævnlig benyttes, angiver Minimum for Vægtfylden 1,010, men den Maade, dette Tal findes paa, egner sig ikke til Undersøgelse af den enkelte Roe. Under Tabel V findes Middeltallene opførte, hvoraf man vil see, at der i Aaret 1886 var mere Sukker i alle 3 Sorter end det foregaaende Aar, en Erfaring, der for øvrigt staar i Samklang med det Forhold, at der i sidste Efteraar fandtes betydelig mere Sukker i Sukkerroer end Aaret forud.

Som alt tidligere bemærket, findes der bedre Overensstemmelse med Tørstoffet, altsaa Summen af Sukker og andre Stoffer, end med Roens Vægtfylde. Imidlertid gaar det ikke an ligefrem at lægge Middeltallet af Saftens Vægtfylde, der er funden for de 36 Barres-Roer, til Grund for Beregning af Sukkerindhold i Elvetham og Eckendorfor, naar Vægtfylden af disse Sorter var givet.

I Barres svarer til Vægtfylden 1,0454—7,34 pCt. Sukker; var der nu fundet ved Eckendorfer f. Ex. en Sukkersaft 1,0407 haves følgende Ligning, idet det kun kommer an paa, hvormeget Saftens Vægtfylde er større end Vandets:

$$\frac{454}{7{,}34} = \frac{407}{x}, \quad x = 6{,}58$$ (v. Forsøg fundet 5,90 pCt.)

og ved Elvetham med Sukkersaft 1,0482

$$\frac{454}{7{,}34} = \frac{482}{y}, \quad y = 7{,}8$$ (v. 8 Forsøg fundet 7,42 pCt.).

Dog gjør man sig ikke Skyld i saa store Fejlslutninger ad denne Vej som paa den anden Maade, og Fejlen vil ikke afvige $^1/_2$ pCt. fra det sande.

Derfor tror jeg, at turde fremsætte som foreløbige Resultater af de i afvigte Vinter foretagne Forsøg:

Vægtfylden af den enkelte Roe giver intet paalideligt Udtryk for Roens Indhold af Sukker og andre Stoffer, idet en lav Vægtfylde, hidrørende fra en mindre Fasthed i det anatomiske Væv med mere eller mindre luftfyldte Kar eller ligefremme Hulheder, godt tillader en forholdsvis sukkerrig Saft og Indhold af andre værdifulde Stoffer, medens det omvendte Forhold ikke betinger større Rigdom paa disse Stoffer. — Roesaftens Vægtfylde yder et paalideligere Udtryk for Roernes Indhold af Næringsstoffer; Mængden af disse svinger ret betydelig, er ikke afhængig af eller staar i bestemt Forhold til den enkelte Roes Vægt, selv om det maa fremhæves, at de mindre Roer ere forholdsvis de bedste.

Indenfor de 3 undersøgte Varieteter af Roer er der en Forskjel, saaledes at man af Middeltallet for Saftens Vægtfylde og Indhold af Sukker i Sorten Barres ikke kan beregne Sukkerindhold i Eckendorfer eller Elvetham, naar Vægtfylden af Saften er givet. — Jeg tænker det gaar med Udvalg af Roer, som med en Skaal Graapærer, det er ikke let at se paa disse, hvilken der er den sødeste eller den saftrigeste.

Hvilken Betydning Forædlingen af Roevarieteten har, oplyste Hr. Redaktør Helveg ved et Foredrag i Landhusholdningsselskabet. Lad mig her tage et Exempel fra Tabel V. Havde man høstet 600 Ctr. Barres Roer af samme Beskaffenhed som Nr. 34, d. v. s. med 8,92 pCt. Sukker, regnet til 9 %, giver det 5400 ℔ Sukker til 4

Øre = 216 Kr. pr. Td. Land, medens f. Ex. 600 Ctr. Nr. 4 Barres, med 6 pCt. Sukker, kun svarer til $^2/_3$, altsaa 3600 ℔ Sukker og 144 Kr., hvad der dog er en væsentlig Forskjel. Saa stor Differens vil der vel i Virkeligheden ikke indtræffe; naar jeg har taget disse 2 Nr. er det sket, fordi Roerne ere af samme Vægtstørrelse, ca. $3^1/_2$ ℔, d. v. s. Middelvægten for Barresroe, og dernæst fordi Nr. 4 ved Vægtfyldebestemmelsen i Saltopløsning er højere end Nr. 34.

Til Slutning skal her kun gjøres opmærksom paa Maerkers Forsøg i Halle for 1886, der udføres med særlig Omhu og i stor

Tabel VI.

Sukkerroer 1886.

	Udbytte pr. Morgen L.	Sukker i pCt.	% Sukker i Saften	% Renhed af Saften	Cnt. Sukker pr. Morgen
a. Vilmorin	153,4 Ctr.	15,8	17,24	85,9	24,35
b. Kleine Wanzleben.....	190,9 „	15,06	16,27	85,9	28,77
c. Krydsning af a og b	178,9 „	14,63	15,78	84,8	26,25
d Forsk. Varieteter	195,1 „	14,41	15,53	84,9	28,13
Middeltal for Forsøg: 1882	199 „	12,9	14,5	85,4	26,02
Middeltal for Forsøg: 1886	169 „	15,78	17,12	86,4	26,73

Maalestok med Sukkerroer, gav de i Tabel VI opførte Resultater. — Sammenligner man nu Middeltallene for Forsøgene for 1882 og 1886 af alle undersøgte Sorter, saa stiller Udbyttet sig som opført ved Foden af Tabellen. — Man kan ikke undlade at erklære disse i saa kort Tidsrum naaede Dyrkningsresultater for eminente; og der ligger tillige, i de sidst refererede Forsøg, en kraftig Opfordring til for Fremtiden at arbejde efter de samme Principper ved Forædlingen af Foderroer.

Det har været mit Formaal ved nærværende Arbejde for det første at yde et Bidrag til Bedømmelsen af Runkelroernes Værdi som Foderstof, og for det andet at oplyse om de Methoder, der i Fremtiden bør vælges ved Udvalg af Roer til Frøavl, hvorved Fremskridt og Forædling paa dette Omraade er muligt. Jeg skylder Hr. Professor Jørgensen en varm Tak fordi han har sat mig i Stand dertil og for den gode Medhjælp, der af Forsøgsmarkens Personale derved blev ydet.

Forholdet mellem Runkelroers Vægtfylde og deres Næringsindhold samt en Redegjørelse for de af „Forening til Kulturplanternes Forbedring" udførte Arbejder til Belysning af dette Spørgsmaal.

Af Redaktør **L. Helveg**,
Leder af Foreningens Dyrkningsforsøg.

Sekretæren for „Forening til Kulturplanternes Forbedring", Hr. Docent Rostrup, har bevist mig den Velvillie at give mig Lejlighed til at blive bekjendt med foregaaende Artikel, forinden dens Trykning. Det er store og omfattende Forarbejder, som Hr. Docent Gottlieb har lagt til Grund for sin Afhandling, og det Fond af exakte og videnskabelige Arbejder, man gjennem denne Artikel har faaet Adgang til Benyttelsen af, kan blive af uskattérligt Værd for Foreningens fremtidige Virksomhed. Runkelroesorternes og de enkelte Individers relative Næringsværdi har hidtil været et „terra incognita", og man manglede derfor Forudsætningerne til at kunne danne sig en Mening om Forholdet mellem Roernes Vægtfylde og deres Næringsværdi. De ret omfattende Forsøg, som Foreningen har ladet anstille i dette og foregaaende Aar under den Forudsætning, at et saadant Forhold virkelig existerede, har derfor hidtil savnet et paalideligt Bevis for, at Hypothesen var rigtig. Videnskaben maatte række en hjælpende Haand for at løse dette Spørgsmaal, og det forekommer mig, at Docent Gottliebs Afhandling giver et mægtigt Stød fremad til den rette Forstaaelse af dette Forhold.

Det maa være mig tilladt strax at søge at klare det Punkt, hvor der synes at være en Uoverensstemmelse mellem Docent Gottliebs og min Opfattelse. Jeg har tidligere hævdet, at naar man til Frøavl af Runkelroer kun benyttede de mest vægtfyldige Individer, havde man derved Sandsynlighed for at kunne forbedre Stammerne, medens Docent Gottlieb mener, som Resultat af Analysetallene i Tab. V (Side 20 og 21) at maatte udlede den Slutning, „at Roens Vægtfylde ikke tør antages at være et Udtryk for dens Indhold af Sukker eller Tørstof" (se Side 24), samt at derfor Vægtfyldebestemmelsen er uanvendelig til Frøavl. Jeg tror imidlertid, at det tilsyneladende modsigende mellem de nysnævnte Anskuelser bunder i, at Docent Gottlieb ser paa Analyseresultaterne

fra et videnskabeligt Standpunkt, jeg derimod fra Praktikerens Standpunkt.

Jeg er ganske enig med den ærede Forfatter, at den enkelte Roes Vægtfylde ikke giver nogen Sikkerhed for dens Indhold af Sukker, men til Trods herfor mener jeg, at Analyserne netop give et uomstødeligt Bevis for, at Vægtfyldebestemmelsen ved Udvalg af

Tabel A.

Barres.

Roerne synke i Kogsaltopløsnig 2				Roerne svømme i Kogsaltopløsning 2		
Analyse Nummer	Sukker i Roen pCt.	Tørstof i Roesaften pCt.	Roesaftens Væftfylde	Analyse Nummer	Sukker i Roen pCt.	Tørstof i Roesaften pCt.
1	2	3	4	5	6	7
8	6,14	10,22	1,0410	26	5,59	9,25
10	6,82	10,40	1,0418	29	6,04	10,00
3	7,08	11,26	1,0454	7	6,18	10,05
63	7,13	11,72	1,0474	30	6,33	10,15
62	7,26	11,62	1,0469	14	6,42	10,70
21	7,66	11,69	1,0472	12	6.48	10,32
11	7,76	11,07	1,0446	18	6,55	10,48
61	7,84	12,26	1,0496	13	6,61	10,70
23	8,08	11,99	1,0485	22	6,68	10,34
17	8,12	11,74	1,0474	6	6,75	10,88
24	8,37	12,23	1,0495	9	6,78	10,71
4	8,76	12,26	1,0496	16	6,84	11,20
2	8,83	12,29	1,0497	28	6,92	10,45
25	8,96	12,70	1,0504	19	7,01	11,40
1	9,28	12,78	1,0518	15	7,06	10,88
				27	7,07	10,10
				59	7,51	11,74
				58	7,69	11,92
				60	8,03	12,38
				5	8,63	12,64
				20	8,92	12,87
Middelt:	7,87	11,76			6,95	10,91

Moderroer er en brugbar Methode. Gik man ud fra, at de Side 20 anførte 36 Individer af Barres var et Normaludtryk for Landbohøjskolens Barresstamme, hvorledes vilde da Forholdet stille sig mellem de Roers Næringsværdi, som jeg ved Kogsaltopløsning Nr. 2 (jvnf. Side 23) udsøgte til Moderroer, og dem jeg kasserede? Viser

det sig, at Middeltallet for Sukkerindholdet er større i de udtagne Moderroer end 7,34 pCt., som er Middeltallet for Sukkerindholdet af Landbohøjskolens Barres, (jvnf. Tab. V) har jeg bevislig forøget Stammens Næringsværdi.

I hosstaaende Tabel A ere de i Tab. V opførte Barresroer ordnede saaledes, at til venstre findes alle de Individer, der af Docent Gottlieb ere anførte at synke i Kogsaltopløsning, Nr. 2 altsaa af en Vægtfylde over 1,017, og til højre alle, der have en lavere Vægtfylde end 1,017. Man vil af Rubr. 2 se, at Middeltallet for Sukkerindholdet af de udtagne Moderroer bliver 7,87 pCt., altsaa en Forøgelse i Sukkerindhold af lidt over en halv pCt.,—0,92 pCt. mere Sukker i Moderroerne end i de til Frøavl kasserede, (jfr. Middeltallene for Rubr. 2 og 6) og 0,85 pCt. mere Tørstof i Saften (jvnf. Middeltallene for Rubrik 3 og 7).

Vilde man hertil sige, at en Forøgelse af Stammens Sukkerindhold med $^1/_2$ pCt. ikke er af synderlig Værd, skal jeg for det første henvise til, at Differensen mellem Barresroen med det laveste og højeste Sukkerindhold er 3,69 pCt. (jvnf. Tab. V Nr. 1 Sukkerindhold i Roen 5,59 pCt. — Nr. 36 9,28 pCt.) og en halv pCt.'s Forøgelse er derfor relativt taget ret betydelig. Beregner man dernæst i Penge Forøgelsen af Stammens Sukkerindhold med en halv pCt., svarer det til en Merindtægt af 12 Kr. pr. Td. Ld. (jvnf. Beregningen S. 26), hvilket ogsaa maa betragtes som et meget respektabelt Resultat af et enkelt Aars Arbejde. Endelig maa der gjøres opmærksom paa følgende: Naar man gaar ud fra Middeltallet for Sukkerindhold 7,87 pCt., vil man af Tab. A se, at af de til Frøavl udtagne Roer er der 8 Individer med lavere, 6 med højere Sukkerindhold, af de til Frøavl kasserede Roer er der 18 Individer med lavere, 3 med højere Sukkerindhold. Ved den Krydsbefrugtning, som finder Sted under Blomstringen, vil de 6 Individer med højere Sukkerindhold være gunstigere stillede, naar der kun er 8 Individer med lavere Sukkerindhold (Middeltal for disses Sukkerindhold er 7,21 pCt.), og man er sluppen af med de 18, hvis Middeltal for Sukkerindhold er 6,69 pCt. Relativt taget, forbedres altsaa Situationen meget væsentlig for de 6 Individer med højere Sukkerindhold, og man kan derfor vente i Afkommet at finde en kjendelig Forøgelse i Stammens Sukkerindhold. Heraf vil igjen Følgen blive, at man sandsynligvis ved det følgende Aars Udvalg af Moderroer kan gjøre Kogsaltopløsningen vægtfyldigere, altsaa foretage et skarpere Udvalg og derved yderligere forbedre Stammen.

Den her fremsatte Bevisførelse forekommer mig at godtgjøre, at Udvalget af Moderroer ved Hjælp af Kogsaltopløsninger er en brugbar Methode.

Det kunde ligge nær at gjøre den Indvending, at det er en Mislighed ved Methoden, at de ovennævnte 3 Roer med et højere Sukkerindhold, end Middeltallet 7,87 pCt., kommer til at gaa med mellem de kasserede. Før jeg kommer ind paa Besvarelsen heraf, maa jeg imidlertid forudskikke et Par Bemærkninger.

I et Referat af et Foredrag om Stamfrøavl af Runkelroer, optaget i Tidsk. f. Landøkon. 5. Række 6. Bind, har jeg i en Note under Texten S. 219 omtalt, at der hyppig findes luftfyldte Hulheder inde i Roerne, som virke forstyrrende ved Bestemmelsen af Vægtfylden hos selve Roens Masse. Det samme Forhold kommer ogsaa Docent Gottlieb gjentagne Gange tilbage til, blandt andet, naar han S. 25 skriver, at „en lav Vægtfylde, hidrørende fra en mindre Fasthed i det anatomiske Væv med mere eller mindre luftfyldte Kar eller ligefremme Hulheder, godt tillader en forholdsvis sukkerrig Saft og Indhold af andre værdifulde Stoffer."

Disse to Faktorer, paa den ene Side en tørstofrig og derfor vægtfyldig Cellesaft og paa den anden Side et løst, luftfyldt Cellevæv med større eller mindre Hulheder, virke i modsat Retning paa Vægtfylden af den hele Roe, altsaa det Tal, som findes ved Vægtfyldebestemmelsen af den enkelte Roe, bliver nærmest at betragte som et Udtryk for disse to hinanden modvirkende Faktorer. Dog vil man lægge Mærke til, at den tørstofrige Cellesaft er den Faktor, der har Overtaget, med andre Ord, at dennes Tilstedeværelse giver sig stærkest Udslag i Roens Vægtfylde. Middeltal for Sukkerindhold giver nemlig af:

Barres-Roer, der svømme i Kogsaltopløsning Nr 1 6,74 pCt.
Barres-Roer, der svømme i Kogsaltopløsning Nr. 2 og synke i Nr. 1 7,25 pCt.
Barres-Roer, der svømme i Kogsaltopløsning Nr. 3 og synke i Nr. 2 7,89 pCt.

Sukkerindholdet stiger altsaa med omtrent en halv pCt. for hver Gruppe af Roer, eftersom Vægtfylden bliver større*). Det vil endvidere i denne Sammenhæng ikke være uden Interesse at iagttage den Overensstemmelse, der er mellem Roesaftens Vægtfylde og dens Tørstofindhold, som fremgaar af hosstaaende Tab. B., hvor Docent Gottliebs Analyseresultater af Roesaften ere ordnede efter Tørstofindholdet, (jvnf. Tab. V). Her er altsaa den ene af de, hele Roens Vægtfylde bestemmende Faktorer — løst eller tæt Cellevæv — fjær-

*) Roer der synke i Kogsaltopløsning Nr. 3 ere ikke opførte her, da der nemlig kun i Tab. V findes 3 Exemplarer af denne Kategori, og det er for lidt til at give Middeltallet for Sukkerindhold Sikkerhed.

net, og man vil se, hvorledes paa en ganske enkelt Undtagelse nær Saftens Vægtfylde stiger i samme Grad som dens Tørstofindhold.

Der er nogle Iagttagelser, som synes at tyde paa, at Tørstofindholdet ikke alene er den Faktor, der har Overtaget ved Roernes Vægtfylde, men at det endog er den eneste bestemmende Faktor, naar Vægtfyldetallet fremtræder som Middeltal af et tilstrækkelig stort Antal Roer. Sandsynligvis maa dette formodes at have sin Aarsag i, at de individuelle Forskjelligheder i Retning af tættere eller løsere Cellevæv udjævnes — naar man arbejder med et stort

Tabel B.

Barres.

Nr. efter Sukkerindhold	Saftens Vægtfylde	Saftens Tørstof i pCt.	Nr. efter Sukkerindhold	Saftens Vægtfylde	Saftens Tørstof i pCt.
1	1,0370	9,25	19	1,0454	11,26
2	1,0401	10,00	16	1,0460	11,40
4	1,0402	10,05	21	1,0469	11,62
18	1,0405	10,10	23	1,0472	11,69
5	1,0407	10,15	20	1,0474	11,72
3	1,0411	10,22	22	1,0474	11,74
7	1,0415	10,32	29	1,0474	11,74
10	1,0415	10,34	24	1,0482	11,92
13	1,0460	10,40	28	1,0485	11,99
15	1,0420	10,45	30	1,0495	12,23
8	1,0421	10,48	26	1,0496	12,26
6	1,0430	10,70	32	1,0496	12,26
9	1,0430	10,70	33	1,0497	12,29
12	1,0431	10,71	27	1,0501	12,38
11	1,0437	10,88	31	1,0512	12,64
17	1,0438	10,88	35	1,0504	12,70
25	1,0446	11,07	36	1,0518	12,78
14	1,0451	11,20	34	1,0521	12,87

Antal Individer — saaledes, at Indvirkningen af Cellevævets Konsistens ved hver Vejning bliver en omtrent konstant Størrelse, hvorved der altsaa bliver lige saa god Overensstemmelse mellem de hele Roers Vægtfylde og deres Tørstofindhold, som i Tabel B mellem Saftens Vægtfylde og dens Tørstofindhold. Forhaabentlig vil der til Vinter kunne skaffes tilstrækkelig Materiale til Bevisførelsen for denne Formodning.

Jo tørstofrigere Cellesaft og jo tættere Cellevæv des højere Vægtfylde faar Roen, er en Sætning, der efter

de foreliggende Undersøgelser ikke kan drages i Tvivl. Ser man nu hen til Landmandens Interesser, maa denne vel i første Linie ønske Roer med høj Næringsværdi, altsaa med tørstofrig Cellesaft, men han maa paa den anden Side ogsaa foretrække Roer med et tæt Cellevæv, i det løsvævede Roer med større eller mindre Hulheder, som bekjendt, ere tilbøjelige til at raadne. Er man i Stand til ved Udvalget af Moderroer til Frøavl kun at medtage Roer med tæt og fast Cellevæv, maa dette derfor absolut foretrækkes.

Naar jeg nu vender tilbage til den ovennævnte Indvending mod Vægtfyldemethodens Anvendelse, at man ikke fik tre saa sukkerrige Roer, som Nr. 27, 31 og 34 i Tab. V med til Frøavlen, saa vilde jeg dertil svare, at har disse tre Roer, til Trods for deres store Tørstofindhold og dermed følgende høje Vægtfylde af Roesaften, kun saa ringe en Vægtfylde, at Roen svømmer i Kogsaltopløsning Nr. 2, maa dette skyldes et meget løst Cellevæv, og det er derfor en stor Fordel ikke at faa den med til Frøavlen. Omvendt mener jeg paa den anden Side i Henhold til ovenstaaende Bemærkninger om de to Faktorer, som bestemme Vægtfylden, at være berettiget til at slutte, at naar jeg ved Udvalget af Moderroer faar en Roe med af saa lavt Tørstofindhold, som f. Ex. Tab. V Nr. 3, er dette foranlediget ved, at denne Roe er i Besiddelse af et usædvanlig tæt Cellevæv, en Egenskab det ogsaa vilde være af Betydning at faa tilført Stammen ved Krydsningen.

Indrømmes det, at lige som det er i Landmandens Interesse at faa højt Næringsindhold i Roerne, saaledes er det ogsaa af Vigtighed at arbejde hen til at skaffe tætvævede og dermed holdbare Roer, mener jeg, at ovenstaaende Udvikling kan tjene, ikke alene til Forsvar for Bibeholdelsen af Vægtfyldebestemmelserne ved Udvalget af Moderroer, men den forekommer mig tillige at vise, at selv om man vilde slaa ind paa de af Docent Gottlieb paapegede forbedrede Methoder, vilde det være et Fejlgreb, om man udelod Vægtfyldebestemmelsen.

At de Resultater, man ovenfor er kommet til for Barresroens Vedkommende, ikke beror paa Tilfældigheder, vil man finde bekræftet ved at betragte Analyserne af Eckendorferroen i Tabel V, i det man her vil finde en Gjentagelse af det nys fremsatte. Da Eckendorfer har en lavere Vægtfylde end Barres ere Roerne i Tab. C ordnede saaledes, at til venstre findes Roerne med en højere Vægtfylde end 1,010, til højre med en lavere Vægtfylde end 1,010. Af Middeltallet for Sukkerindhold i Roen Rubr. 2 vil man se, at ligesom for Barres faar de til Frøavl udvalgte Roer omtrent 1 pCt. Sukker mere end de kasserede (Rubr. 6), og lidt over en halv pCt. større Sukkerindhold end Middeltallet af samtlige

analyserede Roer (5,90 pCt.), samt 0,7 pCt. mere Tørstof i Saften jvnf. Middeltal for Rubr. 3 og 7) i de til Frøavl udsøgte Individer. Lægger man Middeltallet 6,49 pCt. for Sukkerindhold til Grund, vil man endvidere finde, at

af de til Frøavl udtagne Roer er der 5 Individer med lavere 4 med højere Sukkerindhold,

af de til Frøavl kasserede Roer er der 8 Individer med lavere 3 med højere Sukkerindhold.

Middeltallet af de 5 først nævnte Roers Sukkerindhold er 5,86 pCt., altsaa kun 0,63 pCt. lavere end 6,49, medens de 8 Individer, som

Tabel C.

Eckendorfer.

Roerne synke i Kogsaltopløsning 1				Roerne svømme i Kogsaltopløsning 1		
Analyse Nummer	Sukker i Roen pCt.	Tørstof i Roesaften pCt.	Roesaftens Vægtfyld.	Analyse Nummer	Sukker i Roen pCt.	Tørstof i Roesaften pCt.
1	2	3	4	5	6	7
40	5,28	9,63	1,0386	32	3,12	7,58
54	5,61	9,70	1,0388	52	4,34	8,33
38	5,88	9,13	1,0365	53	4,44	10,57
39	6,21	10,74	1,0432	65	4,90	9.85
35	6,34	10,10	1,0405	33	5,05	9,08
57	6,73	10,74	1,0432	36	5,27	10,30
43	7,06	11,48	1,0463	34	5,69	9,78
37	7,36	11,20	1,0452	31	6,37	9,95
56	7,95	11,93	1,0482	51	6,74	10,50
				50	6,84	10,80
				64	6,95	11,55
Middelt:	6,49	10,52			5,43	9,82

man ved Anvendelse af Vægtfyldemethoden bliver fri for til Frøavlen, har et Middeltal for Sukker af 4,89 pCt., altsaa over $1^1/_2$ pCt. lavere, end Middeltallet for samtlige Frøavlsroer.

Hvad endelig de af Docent Gottlieb meddelte Analyser af Elvetham angaa, da kan der formentlig ikke udledes nogen Slutning af disse, da alle Individer have udvist omtrent samme Vægtfylde ved Kogsaltopløsningerne. Den eneste, der gjør en Undtagelse, er Nr. 1, hvis Vægtfylde er kjendelig lavere, men som derfor ogsaa har et meget ringere Sukkerindhold.

Endnu maa jeg i denne Sammenhæng henlede Opmærksomheden paa, at naar Docent Gottlieb S. 23 citerer forskjellige Autoriteter, der have udtalt sig mod Anvendelsen af Vægtfyldebestemmelse til „Udvalg af Stamroer til Sukkeravl", maa det ikke glemmes, at det udelukkende er Sukkerroer, disse Udtalelser gjælde. For Sukkerroernes Vedkommende er det ene og alene Sukkerindholdet, det kommer an paa, og kun hvis det samme gjaldt Foderroer, kunde de om Sukkerroer fremkomne Udtalelser muligvis overføres paa disse. Imidlertid er, som ovenfor paavist, for Landmanden et tæt og fast Cellevæv ogsaa af væsentlig Betydning, og relativt taget, bliver Sukkerindholdet af mindre Værdi hos Foderroer, end hos Sukkerroer.

Jeg haaber hermed at have godtgjort, at ligesom Docent Gottlieb har Ret i, at „Vægtfylden af den enkelte Roe giver intet paalideligt Udtryk for Roens Indhold af Sukker og andre Stoffer" (se S. 25), saaledes har paa den anden Side ogsaa jeg Ret, naar jeg fra Praktikerens Standpunkt mener at maatte hævde, at Vægtfyldebestemmelsen ved Udvalg af Runkelroer til Stamfrøavl er en ikke alene brugbar, men uundværlig Methode.

Jeg er ingenlunde blind for, at Methoden ikke er fuldkommen, men den har den Fordel, at den er til at realisere i Praxis. At lade disse Hundreder og atter Hundreder af Roer til Frøavl analysere for Sukkerindhold, som Docent Gottliebs Forslag gaar ud paa, vilde Foreningen vist næppe kunne magte. Det gavner overhovedet ikke Sagen, at paabyrde Stamfrøavlen saa store Udgifter, at den ikke lader sig gjennemføre, og det maa vel erindres, at man i Henseende til den økonomiske Side ikke kan drage nogen Parallel mellem Stamfrøavlen af Foderroer og Sukkerroer. Sukkerfabrikkerne kunne betale Frøet i Forhold til Stammernes Sukkerindhold, og Frøavleren faar derfor fuldt Vederlag for de uhyre Udgifter, der er forbundet med Polarisationen af de til Frøavl bestemte Roers Saft, men det er haabløst at vente, at Landmanden, i alt Fald i en overskuelig Fremtid, vil kunne betale Frøet af Foderroer efter Stammens Næringsværdi. Vægtfyldebestemmelsen medfører ikke store Udgifter, og jeg maa derfor ogsaa af den Grund tilraade Methodens Bibeholdelse.

Noget andet er, at der maaske vilde være adskilligt, der talte for at anvende de, af Docent Gottlieb anviste Methoder paa de Roer, der i Forvejen vare udtagne ved Hjælp af Saltopløsninger. Navnlig naar man valgte Vægtfyldebestemmelsen af den udpressede Saft, som vist i alt Fald foreløbig maatte anses for tilstrækkelig paalidelig, vilde det ikke være noget uoverkommeligt Arbejde, da det blev et forholdsvis ringe Antal Exemplarer, der skulde under-

søges. Gik man f. Ex. for Barres-Roens Vedkommende ud fra, at man kun til Frøavl vilde benytte Individer, hvis Saft havde en Vægtfylde af mindst 1,049, vil det af Tab. A. Rubr. 4 fremgaa, at man derved kom til at udtage 6 Exemplarer. Disses Middeltal for Sukkerindhold vilde være 8,67 pCt. og for Tørstof 12,42, altsaa var der derved opnaaet en Forbedring af Stammen med omtrent 1,3 pCt. Sukker og 1,2 pCt. Tørstof. Hos Eckendorfer vil man ved denne Methode kunne fremkalde en tilsvarende Forbedring. Sætter man 1,043 som Minimum for Saftens Vægtfylde, bliver Middeltallet for Sukkerindhold af de til Frøavl udtagne Roer 7,06 pCt., og for Tørstof 11,22 pCt., altsaa en Forbedring af Stammen med henholdsvis 1,16 pCt. og 1,09 pCt. Det fremgaar altsaa heraf, at man ved at kombinere de to Methoder paa den her angivne Maade, vil opnaa hurtigere Fremgang i Stammernes Sukkerindhold, dog maa det paa den anden Side ikke glemmes, at sandsynligvis vil Stammens Forbedring i Retning af tæt og fast Cellevæv gaa langsommere for sig, end naar man alene benyttede Vægtfyldebestemmelse af selve Roen.

Jeg skal dernæst gaa over til at omtale de Undersøgelser, som „Forening til Kulturplanternes Forbedring" har ladet anstille, for at bestemme Forholdet mellem Roens Vægtfylde og dens Tørstofindhold. I Sammenligning med de omfattende og værdifulde Analyseresultater, som Docent Gottlieb har meddelt i ovenstaaende Artikel, tager nærværende Redegjørelse sig unægtelig noget fattig ud, men da jeg i Foreningens Tidsskrift Nr. 6 har nævnet, at tilsvarende Analyser have været udførte ved Sukkerfabrikkerne Odense og Nakskov, skal jeg i denne Sammenhæng tillade mig at give en Meddelelse om Resultaterne.

Roerne ere udtagne ved Hjælp af Kogsaltopløsninger, ligesom til Gottliebs Analyser, men ved Sukkerfabrikkerne har der været benyttet flere Exemplarer til de fleste Analyser, hvorfor Tallene ere at opfatte som Middeltal for de analyserede Roer. Tørstoffet blev bestemt ved at skære nogle tynde Skiver paa langs af Roen, og i det midterste Stykke af disse Skiver foretoges Tørstofbestemmelsen direkte ved Tørring ved 100 ° C. Det tiloversblevne af Roerne blev revet paa et Rivejærn, og efter at Dejgen var blandet godt, blev en Del af denne benyttet til direkte Sukkerbestemmelse ved Udludning med Alkohol efter Scheiblers Alkoholextractionsmethode. Af Resten udpressedes Saften, dennes Vægtfylde bestemtes ved $17^1/_2$ ° C., og dens Sukkermængde paa sædvanlig Maade. — Ved de i Tab. D meddelte Analyseresultater, vil man se, at man kun havde til Hensigt at faa undersøgt i al Almindelighed, om den højere Vægtfylde gav

større Næringsindhold i Roen, og de til Analyse bestemte Exemplarer vare derfor kun udsøgte saaledes, at man fik repræsenteret Individer af den højeste og laveste Vægtfylde.*) I Modsætning hertil ere Roerne i Tab. E. grupperet paa følgende Maade:

I betegner, at Roerne svømme i rent Vand,

II betegner, at Roerne svømme i Kogsaltopløsning af Vf. 1,010 og synke i rent Vand,

III betegner, at Roerne svømme i Kogsaltopløsning af Vf. 1,020 og synke i Saltopløsning af Vf. 1,010,

IV betegner, at Roerne svømme i Kogsaltopløsning af Vf. 1,030 og synke i Saltopl. af Vf. 1,020,

V. betegner, at Roerne svømme i Kogsaltopløsning af Vf. 1,040, og synke i Saltopl. af Vf. 1,030.

Af Tallene i Tab. D. Rubr. 4 og Tab. E Rubr. 3 vil man se, at i

Tabel D.

Varietetens Navn	Antal analyserede Roer.	Roens Vægtfylde	Roesaften		Tørstof i Roen i pCt.
			Vægtfylde	Sukker i pCt.	
	1	2	3	4	5
Elvetham	4	under 1,000	1,0435	6,80	12,7
do.	3	over 1,020	1,0521	10,98	14,4
Barres	2	under 1,000	1,0388	7,99	12,4
do.	5	over 1,020	1,0492	8,78	13,2

sine Hovedtræk finder man her Bekræftelse paa, at i al Almindelighed betinger et større Sukkerindhold en højere Vægtfylde. Da det imidlertid er et alt for ringe Antal Exemplarer, der have været anvendte til de enkelte Analyser, kan det ikke undre, at man ved at gjennemgaa Tallene nærmere paa enkelte Steder, finder mindre god

*) I Tidsskr. f. Landøkonomi 5. Række 6. Binds 3. Hæfte ere disse Analyseresultater omtalte, og naar Tallene for Sukkerindhold ved Sammenligning vise sig at være ikke ganske overensstemmende, hidrører dette fra, at her er angivet Sukkerindhold i pCt. i Roesaften, medens paa nysnævnte Sted er anført Sukker i pCt. i Roen. Jeg har foretrukken at udelade dette her, da nemlig disse Tal, skjønt ikke meget afvigende fra nærværende, ere fremkomne ved en Beregning efter den for Sukkerroer gængse Methode. Sukkeret i Roesaften er derimod bestemt ved Analyse.

Overensstemmelse. Man vil jo nemlig erindre, fra Docent Gottliebs Analyser af de enkelte Roer, at et sandt Udtryk for det til en vis Vægtfylde svarende Sukkerindhold først fremkom, naar man havde Analyser af flere Roer at beregne Middeltallet af. Blandt saadanne Afvigelser fra Regelen skal jeg her exempelvis gjøre opmærksom paa, at Eckendorfer med Vægtfylde II har et lavere Sukkerindhold, end man skulde vente, men det ses af Rubr. 1, at det ogsaa kun er Analysen af én Roe.

Sammenligner man Analyseresultaterne i Tab. E med de tilsvarende i Tab. D, for saa vidt de findes, er der ikke saa stor Uoverensstemmelse mellem dem, at de kunne siges at staa i Modstrid med hinanden, og noget lignende gjælder en Sammenligning

Tabel E.

Varietetens Navn	Analyserede Roer	Roernes Vægtfylde	Sukker i Roen pCt.	Roesaften		Tørstof i Roen i pCt.
				Vægtfylde	Sukker i pCt.	
	1	2	3	4	5	6
Barres	2	II	7,7	1,0478	8,2	13,6
do.	2	III	8,0	1,0496	8,9	13,5
do.	1	IV	9,4	1,0535	10,3	14,3
Eckendorfer	2	I	5,0	1,0394	5,1	10,6
do.	1	II	4,4	1,0380	4,3	9,6
do.	2	III	6,4	1,0417	6,4	11,7
do.	1	IV	8,2	1,0491	8,5	13,2
Elvetham	2	III	7,3	1,0473	8,2	12,9
do.	2	IV	7,8	1,0463	8,3	12,6
do.	2	V	8,4	1,0495	9,1	13,7

mellem Docent Gottliebs Analyseresultater med Tallene i Tab. E. Gjennemgaaende synes Tallene for Sukker- og Tørstofindhold i Tab. D at være noget højere; jeg mener imidlertid, at dette ikke kan tillægges synderlig Betydning, da det nemlig kan skyldes en ubetydelig Afvigelse i Analysemethoden; jeg skal saaledes exempelvis her nævne, at det gjør en ikke ringe Forskjel paa Analyseresultatet, om en Sukkerroe høvles i fine Skiver i Steden for at rives paa et Rivejærn. For Sukkerfabrikkerne, der betale Roerne efter deres Indhold af Sukker, er det jo ganske vist en mislig Sag, at de forskjellige Analysemethoder kunne give forskjelligt Sukkerindhold. Derimod spiller det ikke nogen Rolle i denne Sammenhæng, om der paa Grund af afvigende Analysemethoder ikke er den bedste Overensstemmelse mellem Tallene i de forskjellige Tabeller, det drejer

sig for Foreningens Øjemed ikke om det absolute Sukkerindhold, men kun det relative. Hovedsagen er, at saavel Tab. D og E som — hvad ovenfor er paavist — ogsaa Tab. V give det samme Resultat, at den højeste Vægtfylde hos Runkelroer giver det største Sukkerindhold, hvorfor denne Sætning formentlig kan anses for tilstrækkelig bevist, naar hertil føjes: saafremt Vægtfyldetallet er fremkommet som Middeltal af et tilstrækkeligt Antal Individer.

Jeg skal derefter gaa over til Omtalen af en anden Side af Forholdet mellem Roernes Vægtfylde og deres Indhold af Tørstof: Kan Vægtfyldebestemmelsen af en Runkelroesort betragtes som et Udtryk for Sortens Næringsværdi? Ogsaa dette Spørgsmaals Besvarelse er af den største Betydning for Foreningens Arbejder med Foderroer. I Vægtfyldebestemmelserne har man nemlig et i Praxis let anvendeligt Middel til Undersøgelse af en Sort. Kan man derimod kun gjennem Analyser faa Oplysning om Sortens Næringsværdi, vil det være saa stort et Arbejde, at det maa anses for uudførligt i det Omfang, som Foreningen maatte ønske disse Undersøgelser foretagne, i det man vil erindre, at der skulde analyseres et stort Antal Exemplarer, før man fik et nogenlunde korrekt Udtryk for Sorten. Om der ved Vægtfyldebestemmelserne skal bruges flere eller færre Exemplarer, spiller derimod ikke nogen Rolle. Endnu skal jeg kun nævne nogle af de væsentligste Retninger, i hvilke Foreningens Undersøgelser i denne Henseende ønskes udførte. 1) Bestemmelse af Sorternes Næringsværdi. 2) Differensen, der kan være mellem Næringsværdien hos Stammer indenfor samme Sort. 3) De forskjellige Jordbundsforholds Indflydelse paa Næringsværdien. 4) Bedømmelse af Vejrligets Indflydelse paa Næringsværdien ved en Sammenligning mellem Aargangene m. m.

Naar jeg dernæst vilde forsøge kortelig at paapege, hvad jeg mener, der taler for, at der existerer et saadant Forhold mellem en Sorts eller Stammes Vægtfylde og dens Tørstofindhold, skal jeg for det første henvise til, at det vel tør siges, indirekte at fremgaa af de i ovenstaaende fremførte Resultater, eller i hvert Fald at have stor Sandsynlighed for sig. Betragter man f. Ex. i Tab. A de ved Kogsaltopløsning udtagne Roer som en særlig Stamme, vilde denne sandsynligvis faa en Middelvægtfylde af c. 1,02 og have et Sukkerindhold 7,87 pCt., medens Rubr. 5, 6 og 7 vilde give en Stamme af Vægtfylde c. 1,01 og Sukkerindhold 6,95 pCt., altsaa et lavere Sukkerindhold i Stammen med den lave Vægtfylde.

For det andet skal jeg minde om den gode Overensstemmelse, der gjennemgaaende har givet sig til Kjende i de S. 131—147 i nærværende Tidsskrift Nr. 6 omtalte Vægtfyldebestemmelser. Var

Roens Vægtfylde ikke lovbunden af visse indre Faktorer, som vare til Stede i rigeligere Mængde i visse Sorter end i andre, vilde det f. Ex. være utænkeligt, at der ved Vægtfyldebestemmelser fra forskjellige Aar kunde komme saa god Overensstemmelse, som det fremgaar af Tavlen S. 140. At der viser sig nogle ganske enkelte Undtagelser, f. Ex. Elvetham i Tavlen S. 132, kan ikke undre, naar man tager Hensyn til den betydelige individuelle Forskjel, der kan være til Stede, samt at det kun var et forholdsvis ringe Antal Individer, der kunde benyttes ved den hidtil anvendte Methode.

Endelig skal jeg fremføre et Bevis for Rigtigheden af denne Sætning, at der er et bestemt Forhold til Stede mellem Runkelroesorternes Vægtfylde og deres Tørstofindhold, hentet fra Docent Gottliebs Artikel. Der findes i Tab. III, S. 13, opført en Række Vægtfyldebestemmelser, men det vil imidlertid fremgaa af den til Tabellen hørende Text, at den ærede Forfatter ikke mener, man maa drage for vidt rækkende Slutninger af disse Tal paa Grund af, at de i Roerne værende hule Rum ofte fremkalde Roer af mindre Vægtfylde end Vandet. Da det tillige oplyses, at der ikke ved et Staaltraadsnet er sørget for at tage Hensyn til disse lette Roer, vil jeg gaa et Skridt videre end den ærede Forfatter og tillade mig at udtale, at de her refererede Vægtfyldebestemmelser derfor formentlig blive af tvivlsomt Værd. Den Erfaring, som jeg har gjort gjennem de Aar, jeg har arbejdet med Vægtbestemmelser, er nemlig, at saadanne lette Exemplarer kunne findes i alle Runkelroesorter, og Vægtfyldebestemmelser, som udføres uden Staaltraadsnet over Kurven, kunne ikke tillægges nogen Betydning.

Jeg har i 1885 foretaget nogle Vægtfyldebestemmelser paa Rødevejrmøllegaard, og naar jeg i Tab. F har tilladt mig at indsætte disse Vægtfyldetal i Steden for de af Docent Gottlieb anførte, skal jeg motivere det med følgende nærmere Oplysninger: 1) Vægtfyldebestemmelserne ere foretagne samme Efteraar, altsaa Aargangen af Roer er den samme. 2) Markfrøkontoret havde leveret Frøet, saa vel til Udsæden paa Landbohøjskolen som paa Rødevejrmøllegaard; alt indført Frø har derfor været taget af de samme Frøsække, og de Roer, der ere avlede efter dette paa begge Forsøgsmarker, hører derfor til samme Stamme. De danske Stammer fandtes ikke paa Rødevejrmøllegaard, hvorfor jeg har maattet udelade disse af Tabellen. 3) Ogsaa Jordbundsforholdene ere omtrent de samme paa Rødevejrmøllegaard og Landbohøjskolen. Sidstnævnte afviger vel ved at være i stærkere Gødningskraft, men jeg har i Nr. 6 S. 135 paavist, at Gødningen ikke kan antages at have Indflydelse paa Vægtfylden. Endvidere har jeg i Tavlen S. 132 paavist for 7 Numre af Runkelroer, at Vægtfylden tilnærmelsesvis

har været den samme paa Foreningens Forsøgsmark ved Taastrup og paa Landbohøjskolen. Boniteten af Forsøgsmarken ved Taastrup og af Rødevejrmøllegaards Jorder ved Glostrup er ganske den samme. — Naar altsaa Aargang og Stamme er den samme, og Jordboniteten bevislig ikke kan antages at have givet Anledning til nogen Afvigelse i Vægtfylden, kan der næppe indvendes noget imod at jævnføre Analyseresultaterne fra Landbohøjskolen med Vægtfyldetallene fra Rødevejrmøllegaard, i hvert Fald byder det langt større Sikkerhed end Vægtfyldebestemmelser udførte uden Staaltraadsnet over Roerne.

Disse Vægtfyldebestemmelser fra Rødevejrmøllegaard have været offentliggjorte i Tidsskr. f. Landøkonomi 5. Række 6. Bind S. 220 og findes i Tab. F, Rubr. 1 sammenstillede med de af Docent Gottlieb meddelte Analyseresultater af de paagjældende Sorter (Rubr. 2, 3, 4)*).

Tab. F.

Sortens Navn.	Rødevejrmøllegaard.	Landbohøjskolen.		
	Roesortens Vægtfylde.	Sukker i pCt.	Tørstof i pCt.	Saftens Vægtfylde.
	1	2	3	4
Elvetham, skotsk	1,025	9,2	13,8	1,052
Rød Oliven, tysk	1,018	8,0	12,7	1,047
Wroxton, skotsk	1,014	7,7	13,2	1,046
Oberndorfer, tysk	1,012	7,0	11,5	1,042
Barres, fransk	1,009	6,4	11,4	1,038
Eckendorfer, tysk	1,007	5,7	9,8	1,035

En smukkere Overensstemmelse mellem Sorternes Vægtfylde og Sukkerindhold end ovenstaaende Tabel udviser, kan ikke ønskes. Den eneste Uregelmæssighed er Rød Oliven, hvis Tørstofindhold er lidt lavere, end man skulde vente; men naar man sammenholder dette med Saftens Vægtfylde, vil man se, at her gjentages den samme Uoverensstemmelse, hvorfor man ikke kan tillægge det nogen som helst Vægt. Hvis det ikke havde været berettiget at overføre Vægtfyldebestemmelserne fra Rødevejrmøllegaard til Landbohøjskolen,

*) Man vil lægge Mærke til, at alle i Tab. III S. 13 opførte Sorter efter indført Frø findes Tab. E, undtagen Mammuth, skotsk, men den er heller ikke paa Tavlen i Tidsskr. for Landøkonomi.

var det i højeste Grad usandsynligt, at sex forskjellige Sorters Vægtfylde kunde harmonere saa udmærket med Analyseresultaterne.

Skjønt jeg mener, at de tre her fremdragne Synspunkter gjør det særdeles sandsynligt, at der existerer et bestemt Forhold mellem Sortens Vægtfylde og dens Næringsværdi, anser jeg det dog ikke for tilstrækkelig til, at Sætningen kan betragtes som bevist. Jeg skal derfor her indskrænke mig til at udtale, at jeg af forskjellige vægtige Grunde er overbevist om, at benytter man et tilstrækkelig stort Antal Individer til Vægtfyldebestemmelsen, faar man derved et Tal, der er et i alt Fald tilnærmelsesvis nøjagtigt Udtryk for Stammens Sukkerindhold. Naar man hidtil forgjæves har søgt at finde Nøglen til dette Forhold, ligger sikkert Grunden dertil ikke i, at et saadant ikke existerer, men meget snarere i, at de anvendte Methoder ved Undersøgelsen have været mangelfulde og navnlig, at de have været byggede paa et mindre heldigt Princip. Jeg haaber, under Forudsætning af, at Foreningens Bestyrelse vil sanktionere mine Forslag, til Foraaret at kunne skaffe tilstrækkelig Materiale til Bevisførelsen for den her fremsatte Paastand.

Den Indvending er oftere fremkommen mod en Frøavl af Runkelroer, som tog særlig Sigte paa at forøge Sukkerindholdet, at man ellers ved Valget af Foderstoffer lagde Hovedvægten paa deres Indhold af Kvælstof, samt at det var betænkeligt at fravige dette Princip overfor Foderroer. Det er derfor glædeligt at have saa bestemte, paa Analyseresultater byggede Udtalelser fra Docent Gottlieb angaaende denne Sag. I Henhold til Referatet af en Diskussion i Landhusholdningsselskabet har Hr. Gottlieb saaledes fremført, at man meget vel med Hensyn til Runkelroernes Næringsværdi tør lægge Hovedvægten paa Sukkeret, i det dette udgjør $^4/_5$ af Tørstoffet, medens Æggehvidestoffet derimod kun er til Stede i forholdvis ringe Mængde (jvnf. Tidsskr. for Landøkonomi 5. Bind 6. Række S. 232). I ovenstaaende Afhandling S. 15 har den ærede Forfatter endvidere udtalt, at der mellem Mængden af kvælstofrige Stoffer og Sukkerindholdet næppe bestaar noget Forhold; „fordi man i et enkelt Tilfælde har fundet en betydelig Mængde Sukker, tør man ikke deraf slutte, at der tillige er meget Æggehvidestof til Stede."

Det havde været en meget mislig Sag, dersom man — ved at fremkalde Stammer med højt Sukkerindhold — forringede Mængden af Æggehvidestof. Kan man imidlertid i Henhold til ovenstaaende gaa ud fra, at der ikke existerer noget Forhold mellem Roernes procentiske Indhold af disse to Stoffer, er man formentlig ogsaa berettiget til deraf at drage den Slutning, at fordi man forøger Stammens Sukkerrigdom, formindskes derved ikke Indholdet af Æggehvidestoffer. Naar denne Sætning kan betrag-

tes som fastslaaet, er dermed ogsaa Forsvaret ført for de Bestræbelser, der have til Formaal at forhøje Sukkermængden hos Runkelroer gjennem Frøavl. Det er en Kjendsgjerning, at man ikke kan komme til Kundskab om Æggehvidestoffernes Tilstedeværelse uden igjennem en saa omstændelig chemisk Analyse, at den i Praxis ikke lader sig gjennemføre ved Udvalget af Moderroer, medens derimod Sukkermængden lader sig forholdsvis let bestemme. Det er derfor fuldt berettiget, at man ser bort fra Æggehvidestofferne og nøjes med at arbejde paa en Berigelse af Sukkerindholdet. Man underkjender derved ikke Æggehvidestoffernes Forrang —, er sig bevidst, at beregnet i Penge, kan Næringsværdien af disse sættes til 25 Øre pr. Pd., og Sukkeret kun til 5 Øre, men gaar ud fra, at selv om man ikke er i Stand til at udrette noget overfor det værdifuldeste Stof, vilde alligevel meget være naaet, om Roernes Sukkerindhold blev større.

Der er endvidere en anden Side af Frøavlsspørgsmaalet, som det maa være mig tilladt her kortelig at omtale. Det er jo indlysende, at en Frøavl, hvor man ved Udvalget af sukkerrige Moderroer søger at forøge Næringsværdien, staar og falder med, at denne Egenskab lader sig fæstne ved Nedarving. Jeg har i den Afhandling i Tidsskr. f. Landøkon., hvortil jeg allerede flere Gange ovenfor har henvist, omtalt, at det var sandsynligt, at en saadan Nedarving kunde foregaa, fordi Sukkerrigdommen hos Roen nærmest maatte komme ind under Begrebet „Varietetsejendommelighed". Der er paa Foreningens Forsøgsmarker i Aar anstillet Dyrkningsforsøg for at skaffe bestemte Beviser for denne Formodnings Rigtighed. Anledningen til, at jeg allerede nu drager Spørgsmaalet frem, er kun for at henlede Opmærksomheden paa Tab. VI (S. 26) i Gottliebs Afhandling, hvor Middeltallene tydelig vise, at hos Sukkerroer foregaar der en saadan Nedarving. Den Forøgelse af Sukkerindholdet fra 1882 til 1886 er selvfølgelig kun opnaaet, fordi man — ved udelukkende at avle Frø af de mest sukkerrige Individer — gjennem Nedarving har fæstnet denne Ejendommelighed — et forøget Sukkerindhold — i Afkommet. Har det været muligt, som det af Tabellen fremgaar, at forøge Sukkerroernes Sukkerindhold med ikke mindre end 3 pCt. gjennem kun 2 Generationer, tør man vel slutte, paa Grund af disses nære botaniske Slægtskab med Foderbederne, ikke alene, at en Nedarving af den samme Egenskab overhovedet vil kunne finde Sted hos Foderbederne, men tillige, at der forholdsvis hurtig kan ventes betydelige Fremskridt.

Der er et andet Tal i samme Tabel (S. 26), som der ogsaa er al Anledning til at lægge Mærke til, nemlig Middeltallet for Udbytte i Centner pr. Morgen; man vil se, at dette i Løbet af de

samme 4 Aar er dalet fra 199 til 169 Centner. Det er afgjort en Fare, som man er udsat for ved en Frøavl, der tilstræber forøget Sukkerindhold, at man let kommer til at forringe Udbyttet i Centner pr. Td. L. — Ligesom jeg i Meddelelsen om Foreningens Forsøg Nr. 6 S. 136 har gjort opmærksom paa, at de smaa Runkelroer gjennemgaaende have en højere Vægtfylde end de store, saaledes er ogsaa Docent Gottlieb kommet til samme Resultat for Sukkerets Vedkommende (jvnf. S. 23). Hvad der i saa Henseende er paavist for Runkelroer, gjælder utvivlsomt ogsaa Sukkerroer, og naar man i Tabellen ser den Tilbagegang i Sukkerroernes Ydeevne, er den sikkert begrundet i, at man, for at skaffe de sukkerrigeste Individer, har taget for smaa Roer til Moderroer. Frøavleren af Sukkerroer kan det være ganske ligegyldig, om Dyrkeren af Sukkerroer faar noget færre Centner pr. Td. Land, han faar sit Frø betalt efter sin Stammes Sukkerindhold og spørger derfor ikke, om de udsøgte Moderroer er lidt større eller mindre, naar blot de have højt Sukkerindhold. Anderledes stiller det sig med en Frøavl af Runkelroer, der har sat sig til Opgave først og fremmest at have Landmandens Interesse for Øje; ved en saadan kan der ikke ses bort fra det kvantitative Udbytte. Selv om det vil medføre — hvad det nødvendigvis maa — at man nødes til at have mere Taalmodighed med Stammens Fremgang i Næringsværdi, maa man hellere det, end slaa af paa Fordringerne til Moderroernes Udvikling. Landmanden kan ikke være tjent med, at Foderroernes højere Næringsværdi erhverves paa Bekostning af det kvantitative Udbytte, hvorfor Frøavleren af Foderroer maa sætte sig til Opgave: Stammens Forbedring saa vel i kvalitativ som kvantitativ Henseende. Ud fra denne Opfattelse har jeg ogsaa ved Omtalen af Foreningens paabegyndte Stamfrøavl udtrykkelig bemærket, at, foruden at tage Hensyn til Vægtfylden, har man ogsaa sørget for, at Stamroerne udmærkede sig ved Størrelse (jvnf. Nr. 6, S. 130).

Skjønt det strængt taget maa siges at ligge udenfor mit Æmne her, kunde jeg ønske at gjøre en Anvendelse paa vor indenlandske Roefrøavl af nys nævnte Erfaring fra Sukkerroer, nemlig at Stammernes Produktionsevne forringes, naar der avles Frø af for smaa Roer. — Der har, som bekjendt, gjort sig en Bevægelse gjældende for at fremkalde en vel drevet, indenlandsk Frøavl, men, ligesom man ser en podet Plante skyde vilde Skud, saaledes har ogsaa denne Bevægelse frembragt sit vilde Skud. Der sigtes hermed til den Frøavl, der ene og alene gaar ud paa Masseproduktion, uden i mindste Maade at tage Hensyn til Godheden. Der avles Frø af smaa eller halvstore Roer, og Frøet falbydes til lave Priser. Naar man nu fra Sukkerroer ser, at Nedgan-

gen i Stammernes Ydeevne blot gjennem to Slægtled beløber sig til ikke mindre end 30 Centner pr. Morgen Land, fordi der er avlet Frø af forholdsvis smaa Roer, er det et slaaende Bevis for, hvor store Tab der paaføres den danske Landmand, hvis der ikke bliver sat en Stopper for den nylig omtalte Frøavl. At rydde det vilde Skud af Vejen, der snart har bredet sig saa meget, at det truer med helt at tage Magten fra den samvittighedsfulde Frøavl, og derved at umuliggjøre, at den indenlandske Roefrøavl overhovedet kan have en Fremtid for sig, er Landmanden den eneste, der er i Stand til. Den Frøavler, der avler sit Frø af smaa Roer og sælger det til 16 eller 20 Øre pr. Pd., tjener flere Penge end den, der avler Frø af store Roer, selv om han faar den tredobbelte Pris for sit Frø. Det er derfor haabløst at vente, at først nævnte skulde ophøre med sin Frøavl, saa længe han kan finde Afsætning for sit Frø. Den eneste, der kan sætte en Stopper derfor, er Forbrugeren af Frøet, ɔ: Landmanden, og Vejen er, aldrig at kjøbe billigt og derfor daarligt Frø, hvad jeg skal søge at bevise, ogsaa er i Landmandens egen vel forstaaede Interesse. Regner man 20 Pd. Frø pr. Td L. til Udsæden, beløber Udgiften sig til:

20 Pd. daarligt Frø à 20 Øre = 4 Kr.
20 Pd. Frø avlet efter store Roer à 60 Øre = 12 —

altsaa en Merudgift pr. Td. L. af 8 Kr. Gaar man f. Ex. ud fra den omtalte Forskjel af 30 Centner pr. Morgen, vil Udbyttet efter det gode Frø blive c. 40 Td. pr. Td. L. større end efter det daarlige Frø*), og sættes 1 Td. Runkelroers Salgsværdi til 80 Øre, bliver Udbyttet efter det gode Frø altsaa 32 Kr. mere pr. Td. L. Merindtægten er altsaa det firdobbelte af Merudgiften ved det gode Frø, og dog vil det ses, at Beregningen er stillet i Favør af Frøet efter smaa Roer; det vilde saaledes være urimeligt af godt Frø at benytte 20 Pd. Frø til Udsæd. Er der noget Omraade, hvor den Sætning gjælder, at det billigste er det dyreste, er det for Runkelroefrø. Jeg ved fuldt vel, at dette oftere har været fremdraget,

*) Til yderligere Oplysning om Forskjellen i Stammernes Produktivitet kan henvises til Tabellen i nærværende Tidsskrift Nr. 6, S. 162 Rubr. 9, hvor der findes angivet Middeltallet for Udbyttet i Centner beregnet efter 4 Aars Dyrkningsforsøg. Man ser f. Ex. dér en dansk Barres med 662 Centner pr. Td. L., og en anden med kun 566 Centner; den første har altsaa givet c. 60 Tdr. (jvnf. Rubr. 24) mere pr. Td. L. end den anden. Ved Betragtningen af de i denne Tabel opførte Stammer maa det tillige erindres, at til de ved Forsøgene benyttede Stammer er kun det bedre Frø medtaget; daarligt Frø, der i Detailhandelen kan udbydes til 16 à 20 Øre, har slet ikke været benyttet, ellers vilde der utvivlsomt have vist sig endnu større Differens.

men det forekommer mig ikke at kunne gjentages for ofte, for at den Bevidsthed kan brede sig i videre og videre Kredse, at det for Landmanden ved Indkjøb af Roefrø først og fremmest er af Vigtighed at faa Sikkerhed for den Stammes Godhed, hvorefter Frøet er avlet, samt at det er aldeles uvæsentlig, hvad Frøet koster, naar blot Stammen er fortrinlig.

Vilde man dernæst spørge, om det med ovenstaaende er min Mening i al Almindelighed at udtale, at Frøavlen af smaa eller halvstore Roer er forkastelig, saa vilde jeg dertil svare — i Princippet: Nej! — i Realiteten: Ja, — foreløbig! Har denne Methode nemlig til Grundlag en rationel Stamfrøavl, med andre Ord, er man i Besiddelse af en Stamme, der er saa konstant og saa produktiv, at den kan taale den Tilbagegang, som et Aars Frøavl af Smaaroer formentlig medfører, uden at Ydeevnen forringes væsentlig, mener jeg næppe, der kan gjøres nogen beføjet Indvending mod Methoden. Er man imidlertid enig i, at den gode Stamme er Betingelsen for at gjøre Methoden forsvarlig, er den nødvendige Slutning heraf, at man i al Almindelighed taget*) maa anse Methoden for forkastelig, i alt Fald foreløbig. Sagen er jo nemlig den, at der hører baade Flid og Kjendskab til at frembringe en god Stamme, og dernæst, at der medgaar baade to og tre, ja flere Aar, før man opnaar at faa Stammerne nogenlunde konstante, hvad der selvfølgelig maa anses for en uafviselig Betingelse for, at den kan benyttes til Frøavl med smaa Roer. Naar man derfor ser, at der i Landets forskjellige Egne fremstaar stadig flere og flere begyndende Frøavlere, som avle Frø af smaa eller halvstore Roer, kan man med Bestemthed paastaa, at de Stammer, der ere lagte til Grund, saa godt som aldrig opfylde de Fordringer, der maa stilles til Stamfrø. Selv om disse Frøavlere henvise til, at de have kjøbt af Stamfrø til Udsæden, byder heller ikke det nogen Sikkerhed, i det man, uden at gjøre sig skyldig i nogen Overdrivelse, vist dristig kan sige, at det Stamfrø, der i alt Fald hidtil har været udbudt paa Markedet, er langt fra den konstante Beskaffenhed, der er en nødvendig Betingelse for, at Methoden er forsvarlig. Landmanden er den, der kommer til at undgjælde for denne mislige Frøavlsmethode ved en Forringelse af Roemarkens Udbytte.

Den her fremsatte Anskuelse vil maaske af enkelte Frøavlere mødes med den Indvending, at kunne vi ikke avle Frø af smaa

---

*) Selvfølgelig er der Undtagelser; der findes sikkert enkelte Frøavlere, der have tilstrækkelig gamle og gode Stammer, af hvilke de uden Risiko kunne vente, at der i første Slægtled ikke vil vise sig nogen synderlig Tilbagegang.

Roer, kan Runkelroefrøavlen ikke betale sig, men det forekommer mig, at det eneste Svar, der kan gives herpaa, er, at de i saa Fald maa slaa ind paa andre Erhvervsgrene og vente med Frøavlen, til der kan skaffes paalidelige Stammer. Har man opnaaet Konstants hos en Stamme, er det let at afgjøre, naar man tør begynde en Frøavl med smaa Roer, nemlig naar denne ved Prøvedyrkning, udsaaet under lige Forhold med Udlandets bedste Handelsfrø, viser sig at overgaa dette i Ydeevne. Fremhjælper man Frøavlens Udbredelse, før man har Sikkerhed for, at vore Stammer kunne staa Maal med Udlandets bedste Handelsfrø, vil det næppe gaa den indenlandske Frøavl bedre, end det er gaaet den tyske Sukkerindustri efter at den havde faaet Beskyttelsestolden. Stamfrøavlen er Frøavlens Centrum, og vil man se bort fra denne, sætter man Taget paa Huset, før Grundstenen er lagt.

Til Slutning maa det være mig tilladt at vende tilbage til mit Udgangspunkt: Docent Gottliebs Artikel. Det vil have glædet enhver, som omfatter den rationelt gjennemførte Frøavl med Interesse, at læse Gottliebs vægtige og vel motiverede Anbefaling for denne. At man er enig om dennes store Betydning, er Hovedsagen, og i Sammenligning hermed bliver Valget af de heldigste Methoder ved dens Udførelse i Praxis af ganske underordnet Betydning. Jeg tillader mig at slutte med paa Foreningens Vegne at udtale en varm Tak til Docent Gottlieb for det værdifulde Bidrag, han har ydet, og de omfattende Undersøgelser, han har udført — til Belysning af saa vel Runkelroesorternes som de enkelte Individers Næringsværdi —, Arbejder, der ville afgive et betydningsfuldt Grundlag for denne Side af Foreningens fremtidige Virksomhed.

Meddelelser fra Dansk Frøkontrol.

1.

Gulerod.

Foruden nogle Iagttagelser angaaende Frøet i Rand- og Skivestraalerne, dets Tøndevægt og Udviklingen af Roernes Buttethed, der findes meddelt i Foreningens sidste Beretning Nr. 6 S. 111—114, indeholder Beretning Nr. 3, S. 159—160, nogle Undersøgelser angaaende Frø af Hjærteskud og Sideskud, der paaviste hines afgjorte Fortrin fremfor disse, saa at kun hine bør benyttes til Indsamling af Stamfrø.

1. Til yderligere Bekræftelse heraf tjene efterstaaende Forsøg, hvor der, ligesom i fornævnte Tilfælde, er Tale om Naturvarer, idet Frøkontrollen har modtaget de hele Sjærme til Undersøgelse. Frøet er velvillig indsamlet i 1882 af Hr. Gartner Galschiöt paa Ledreborg. Forsøgene foretoges med Frø af 4 forskjellige Sorter:

a. Lang hvid Gulerod.

	Hjærteskud. Nr. 7414	Sideskud. Nr. 7415
Rent Frø med Pigge...	68,6 %	40,6 %
— — uden — ...	62,6 %	32,3 %
Spireevne	75 %	56 %
Kornvægt (1000 K.).....	1,38 Gr.	1,34 Gr.

b. Lang gul Gulerod.

	Hjærteskud. Nr. 7416	Sideskud. Nr. 7417.
Rent Frø med Pigge.....	67,4 %	55,2 %
Kvalitet 2,00 m. m.	21,9 - à 2,4 Gr.	6,5 % à 2,0 Gr.
— 1,75 — —	22,9 - à 1,6 —	16,9 - à 1,8 —
— 1,50 — —	13,2 - à 1,5 —	19,0 - à 1,3 —
— 1,25 — —	2,4 - à 0,7 —	12,8 - à 0,8 —
Rent Frø uden Pigge, ialt:	60,4 -	55,2 -
Spireevne	85 -	50 -
Kornvægt	2,0 - Gr.	1,5 Gr.
Tøndevægt	23 ℔	18 ℔

c. Halvlang rød Gulerod.

	Hjærteskud. Nr. 7418.	Sideskud. Nr. 7419.
Rent Frø med Pigge.....	70,4 %	62,0 %
Kvalitet 2,00 m. m.	7,0 % à 2,0 Gr.	2,6 - à 1,7 Gr.
— 1,75 — —	23,1 - à 1,7 —	20,1 - à 1,6 —
— 1,50 — —	30,1 - à 1,3 —	22,7 - à 1,2 —
— 1,26 — —	3,7 - à 0,8 —	6,9 - à 0,7 —
Rent Frø uden Pigge, ialt..	63,9 -	52,3 -
Spireevne.....	76 -	40 -
Kornvægt.....	1,6 Gr.	1,4 Gr.

d. Lang rød spids Gulerod.

	Hjærteskud. Nr. 7420.	Sideskud. Nr. 7421.
Rent Frø med Pigge.....	81,6 %	72,1 %
Kvalitet 2,00 m. m.	9,2 - à 1,3 Gr.	7,2 - à 1,3 Gr.
— 1,75 — —	29,8 - à 1,2 —	10,7 - à 1,0 —
— 1,50 — —	26,8 - à 0,9 —	20,8 - à 0,8 —
— 1,25 — —	6,9 - à 0,6 —	28,0 - à 0,6 —
Rent Frø uden Pigge, ialt:.	72,7 -	66,7 -
Spireevne	90 -	58 -
Kornvægt.....	1,2 Gr.	0,8 Gr.

De 4 dobbelte Forsøg vise saaledes overenstemmende, at Frøet af Hjærteskuddene er bedre, vægtigere og mere spiredygtigt end af Sideskuddene; de bestyrke fuldstændig Rigtigheden af den tidligere givne Anvisning paa at anvende Frøet af Hjærteskuddene til Stamfrø, og de berettige til en kjendelig højere Pris for dette.

2. Den samme Sag belyses fra en anden Side ved efterstaaende Forsøg, der viser, at det først modne Frø er kjendelig bedre, vægtigere og mere spiredygtigt end det sidst modne. Handelsgartner D. T. Poulsen, Roskildevej ved Kjøbenhavn, havde paa Industriforeningens Februar-Udstilling i 1882 bl. a. udstillet Frø af 1ste og 4de Plukning af

James-Gulerod.

	1. Plukning. Nr. 7864.	4. Plukning. Nr. 7865.
Kvalitet 2,00 m. m.	4,7 % à 2,07 Gr.	1,7 % à 1,7 Gr.
— 1,75 — —	8,3 - à 1,64 —	4,1 - à 1,3 —
— 1,50 — —	33,9 - à 1,40 —	17,3 - à 1,1 —
— 1,25 — —	30,8 - à 1,06 —	31,7 - à 0,8 —
— 1,0 — —	19,3 à 0,78 —	41,9 - à 0,6 —
Rent Frø ialt	97 -	96,7 -
Spiret i 6 Døgn	97 -	84 -
— — 14 —	98 -	90 -
Kornvægt	1,2 Gr.	0,8 Gr.
Tøndevægt	108 ℔	102 ℔

Større Udbytte vilde denne Undersøgelse unægtelig have givet, dersom Frøkontrollen tillige havde havt til Undersøgelse Frø af de 2 mellemliggende Plukninger og havde kjendt Afstanden i Tid mellem de 4 Plukninger.

Det maa imidlertid paaskjønnes, naar Frøavlerne ville udstille Frø af forskjellige Kvaliteter eller ville give Frøkontrollen Lejlighed til at undersøge saadant. Kun derved lære vi at skjelne mellem det gode og det mindre gode Frø og lære saaledes at vurdere og benytte Frøet paa rette Maade. Maalet maa være først og fremmest at benytte det bedste Frø til Frøavl, til Stammens Vedligeholdelse og Forbedring, og Resten, som derved efterhaanden ogsaa forbedres, kun til Foder-Produktion.

September 1887.

E. M.-H.

2.

Store og smaa Korn til Udsæd.

Spørgsmaalet om de store Korns Fortrin til Saasæd fremfor de mindre af samme Vare staar fremdeles paa Dagsordenen, og skjønt der foreligger talrige gode og formentlig klare Vidnesbyrd herfor, fremkomme dog fra Tid til anden Indsigelser herimod, der opfordre til fornyede Undersøgelser.

Vi have liggende for os nogle i 1876 paa Landbohøjskolens Forsøgsmark af daværende Assistent, nu Docent V. Maar velvillig udførte Vækstforsøg med forskjellige Kvaliteter af en halv Snes forskjellige Kornsorter, som vi hidtil have forsømt at omtale, tildels i Forventning om, at der fra Landbohøjskolens Side vilde blive offentliggjort mere omfattende Forsøg af denne Art.

Der saaedes i Regelen 200 Korn af hver Kvalitet, af enkelte lidt færre, men de Tal, som her skulle anføres, ere stadig beregnede efter 100 Korn. Sorteringen var foretaget med Traadsold, der benævnes efter Jærntraadenes Antal pr. Tm. Kornvægten var ikke bestemt for de enkelte Nr., men Forskjellen i Vægten plejer temmelig nøjagtig at være 10 Gr. pr. 1000 Korn. Beretning foreligger om 4 Bygsorter, hver i 3 Kvaliteter, Nr. 7, 8 og 9, om 5 Havresorter, hver i 2 Kvaliteter, Nr. 9 og 10, og om Victoria Ærter, i Kvaliteterne Nr. 3 og 4.

Alle Prøver saaedes d. 28. Apr. Spiringen, hvorved maa forstaas Frøbladets Fremkomst over Jorden, er for Ærteprøverne opgivet til d. 20. Maj, altsaa efter 22 Dages Forløb, for Havre og Byg til d. 15. Maj, altsaa efter 17 Dages Forløb, med Undtagelse af 3. Kvalitet af 1 Bygsort, der kom 1 Dag senere. Derimod er der en kjendelig Forskjel paa Skridningstiden baade for Byg og Havre. Kun i 1 Tilfælde var den ens for de 2 bedste Kvaliteter, den falder forøvrigt sildigere for 2. end for 1. og forholdsvis endnu sildigere for 3. end for 2. Kvalitet. Datoerne for Skridningen ere følgende for de enkelte Kvaliteter:

	Nr. 7.	Nr. 8.	Nr. 9.	Nr. 10.
1. Sort Byg	3/7	3/7	12/7	
2. Kongebyg	8/7	12/7	18/7	
3. Gaffelbyg	28/6	1/7	4/7	
4. Sexr. Byg	25/6	1/7	10/7	
5. Kartoffel-Havre			10/7	12/7
6. Tidlig Avgus-Havre			10/7	13/7
7. Hopetouns-Havre			10/7	15/7
8. Hvid Sværdhavre			10/7	12/7
9. Sort —			10/7	14/7

Paa hosstaaende Tabel findes anført Antallet pr. 100 Korn af levende Planter, optalt d. 6. Juli og d. 18. Aug., tilligemed Antal Straa ved sidste Optælling. Tallene vise, at de 3 Kvaliteter Byg have givet som Gjennemsnit for de 4 Sorter ved første Tælling: henh. 47, 46, 25.5, 6 Uger senere derimod 46, 41.5, 25, altsaa lidt mindre, skjønt der paa flere Steder har været en Tilvæxt af nye Planter. Der er altsaa af de 2 bedste Kvaliteter næppe spiret Halvdelen, af den ringeste kun Fjerdedelen. Antallet af axbærende Straa er i Gjennemsnit af de 3 Sorter henh. 114, 95, 77 for de 3 Kvaliteter. Tage vi Gjennemsnittet af alle 4 Sorter, faa vi derimod henh. 124, 116, 127, altsaa endnu et ringere Antal Straa efter 2. end efter 1. Kvalitet, men et lidt større Antal efter 3. Kvalitet. Denne Uregelmæssighed staar ventelig i Forbindelse med, at der af 3. Kvalitet af Nr. 2, Kongebyg, kun var lagt 65 Korn imod 200 af de 2 andre, og heraf fremkommen 17 Planter, altsaa fremdeles kun en Fjerdedel. Disse faa Planter have saaledes havt en uforholdsmæssig god Plads og have da paa den meget frodige Jordbund givet ikke mindre end 11 Straa pr. Plante imod 2—3 paa de andre Lodder.

	Antal Planter pr. 100 Korn d. 6. Juli			Antal Planter pr. 100 Korn d. 18. Aug.			Antal Straa pr. 100 Korn d. 18. Aug.			Afgrødens Vægt i Gr. pr. 100 Korn.		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	53	53	35	57	50	32	130,4	105	99	276	250	175
2	57	60	26	58	54	26	152,5	179	277	375	425	692
3	38	28	20	34	25	19	96,5	77,5	60	300	350	250
4	41	42	21	35	37	22	116	103	71	445	375	250
5	75	61		73	59		202	177		675	500	
6	54	55		58	53		125	166		800	750	
7	66	52		71	50		182	131		475	375	
8	78	48		76	59		142,5	102		550	425	
9	71	49		68	50		135	138		600	650	

Med Afgrødens Vægt forholder det sig paa samme Maade: De 3 Sorter give i Gjennemsnit henh. 340, 325, 225 Gr. Tage vi derimod Gjennemsnittet af alle 4 Sorter, faa vi paa Grund af oven anførte Uregelmæssighed som Gjennemsnitsvægt for de 3 Kvaliteter henh. 349, 350, 342 Gr., hvor Forskjellen altsaa omtrent fuldstændig udjævnes. En Opgivelse af Axenes Længde peger i samme

Retning: de ringere Kvaliteter have i de fleste Tilfælde kortere Ax; men der mangler Opgivelse af Antallet af maalte Ax, og Tallene forbigaas derfor her.

Havren har, som Tabellen viser, i det hele givet flere Planter pr. 100 Korn; ved første Optælling henh. 69 og 53, ved anden 69 og 54, men ogsaa her har 1. Kvalitet som Gj. af alle 5 Sorter Overvægten over 2., af hin har rigelig de 2 Tredjedele, af denne rigelig Halvdelen af de saaede Korn naaet til Udvikling. Den bedste Kvalitet har derhos flere Straa end den ringere: henh. 157 og 143 pr. 100 Korn Udsæd. Ligesaa med Afgrødens Vægt: i Gjennemsnit henh. 620 og 540 Gr.

Af Victoria-Ærten fremkom henh. 84 og 83 Planter pr. 100 Korn, og Afgrøden vejede henh. 1428 og 1250 Gr., hvilket her kun tilføjes for Fuldstændigheds Skyld.

Af de ved disse Væxtforsøg fundne Tal fremgaar med tilstrækkelig Tydelighed:

a. for Byggets Vedkommende, at kun Kvaliteterne Nr. 7 og 8, der ogsaa udgjøre Hovedmassen i vore Bygsorter, egne sig til Saasæd, og at de staa hinanden temmelig nær i Ydeevne, medens Kvaliteten Nr. 9 paa alle Punkter staar kjendelig tilbage. Det maa nærmest betragtes som uøkonomisk at benytte denne Kvalitet til Udsæd, da den, for saa vidt den gror, let virker forstyrrende for de øvrige Planter uden i Regelen selv at kunne yde kraftige Planter. Den vil altid sikrere kunne benyttes til Kreaturføde.

b. for Havrens Vedkommende, at Kvaliteten Nr. 9, der ogsaa udgjør Hovedmassen af vore Havresorter, paa alle Punkter staar i Ydeevne over Kval. Nr. 10, som derfor synes med større Fordel at kunne benyttes paa anden Maade end til Saasæd. (Jfr. forøvrigt Beretning Nr. 3, S. 20).

c. for Ærtens Vedkommende, at de 2 nævnte Kvaliteter maa antages at staa hinanden lige i Ydeevne, hvad der ogsaa stemmer med tidligere Erfaringer.

Oktober 1887.

E. M.-H.

3.

Haarde Korn.

En Artikel med denne Overskrift i nærværende Tidsskrifts 6. Bind, S. 15, omhandler især Værdien af haarde Korn, og det er kun løselig berørt, hvorledes Mængden af dem kan vexle fra Tid til anden. Af omstaaende Oversigt vil man kunne se Forandringerne

Navn.	Maaned.	1880—81.		1881—82.		1882—83.		1883—84.		1884—85.		1885—86.		1886—87.		1880—87.	
		Antal Prøver.	pCt. haarde Korn.	Antal Prøver.	pCt. haarde Korn.	Antal Prøver.	pCt. haarde Korn.	Antal Prøver.	pCt. haarde Korn.	Antal Prøver.	pCt. haarde Korn.	Antal Prøver.	pCt. haarde Korn.	Antal Prøver.	pCt haarde Korn.	Antal Prøver.	pCt. haarde Korn.
Rødkløver.	November	1	3	6	6	1	4	5	9	9	25	12	16	12	10	46	13
	December	5	9	9	6	17	8	12	10	26	18	6	11	19	5	94	10
	Januar	35	4	28	3	22	9	24	8	57	14	18	9	25	9	209	9
	Februar	34	4	37	4	43	10	44	8	61	10	44	7	35	8	298	7
	Marts	23	3	56	3	67	9	56	7	68	9	28	7	41	6	339	7
	April	31	3	11	3	30	9	19	6	29	8	38	8	18	8	176	7
	Maj	6	4	5	3	16	10	23	6	9	6	5	6	11	6	75	6
	Gjs.:	135	4	152	4	196	9	183	7	259	12	151	8	161	7	1237	8
Hvidkløver.	November	0	—	0	—	0	—	2	12	2	29	2	13	2	11	8	17
	December	0	—	0	—	2	11	1	8	6	21	5	15	6	17	20	17
	Januar	5	6	16	5	4	17	4	9	17	14	10	14	13	17	69	12
	Februar	7	11	11	4	20	12	21	11	23	14	12	12	8	15	102	12
	Marts	17	8	14	7	13	12	19	10	30	14	14	12	19	11	126	11
	April	13	7	3	3	7	10	6	13	10	14	14	18	9	16	62	12
	Maj	3	5	2	2	8	9	11	13	3	14	4	21	4	17	35	12
	Gjs.:	45	8	46	5	54	12	64	11	91	15	61	14	61	14	422	12
Alsikekløver.	November	0	—	0	—	0	—	2	17	5	39	1	23	2	14	10	28
	December	0	—	0	—	0	—	0	—	4	24	7	20	3	11	14	19
	Januar	6	7	7	5	2	12	3	20	9	20	6	23	8	16	41	15
	Februar	9	7	7	6	13	9	9	12	19	15	7	14	18	13	82	12
	Marts	8	4	21	5	15	9	23	12	24	21	16	16	15	8	122	12
	April	10	4	4	8	5	12	10	13	9	17	11	16	10	13	59	12
	Maj	2	4	4	6	8	9	13	12	1	13	5	19	3	16	36	11
	Gjs.:	35	5	43	6	43	9	60	13	71	20	53	17	59	12	364	12

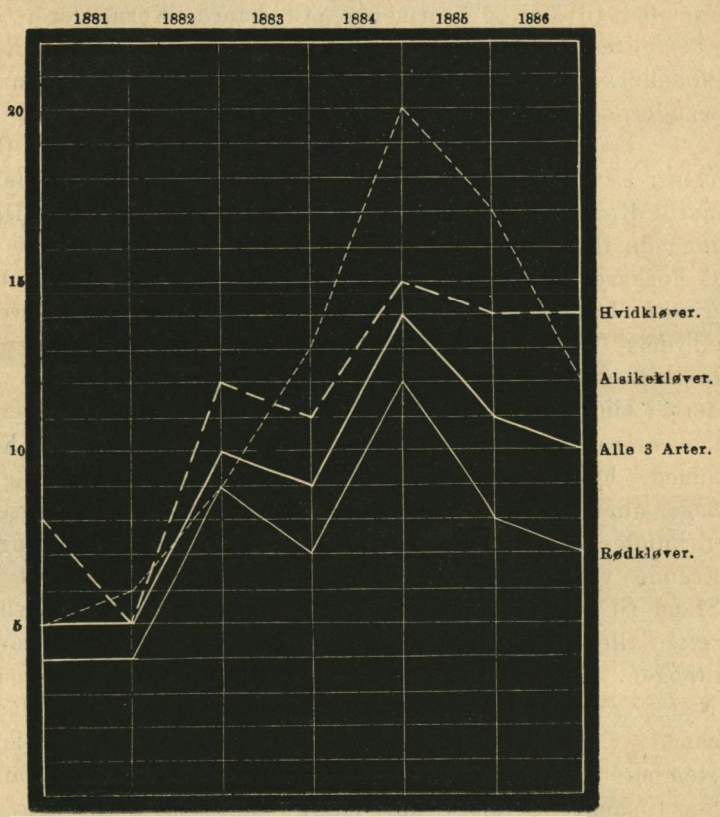
fra Aar til Aar og fra Maaned til Maaned fra November 1880 til Maj 1887 for Rødkløver, Hvidkløver og Alsikekløver. Samtlige Prøver, der ere undersøgte i dette Tidsrum, ere medtagne, og de ere opførte for den Maaned, i hvilken Spiringsforsøget indledes. Enkelte af de medtagne Prøver ere flere Aar gamle, men som Helhed ere de i de lodrette Rubriker samlede Prøver avlede samme Aar, men paa vidt forskjellige Steder. For hvert Aar er der opgivet, hvormange Prøver her er undersøgt i hver af de 7 Maaneder fra November til Maj og hvormange pCt. haarde Korn, der i Gjennemsnit fandtes i disse. I sidste Rubrik ere alle 7 Aars Resultater sammendragne, og neden under hver Art er anført Gjennemsnitsmængderne i alle de 7 Aars undersøgte Prøver.

1. Forandringerne fra Maaned til Maaned. Om disse findes i Landbrugs-Ordbogen, 2. Bd., S. 258, følgende Udtalelse: „De (haarde Korn) forekomme — — i størst Antal kort efter Høsten og kunne da ikke sjælden udgjøre 20—30 pCt., medens deres Tal hen paa Foraaret ofte synker ned til 2—10 pCt.“ Professor Nobbe siger derimod (Ldw. Vers.-Stat. Bd. XX, S. 72): Aarstiden øver ingen Indflydelse paa Spireevnen af haarde Korn; om Vinteren spire lige saa mange som om Foraaret eller Efteraaret, — og endvidere i sin „Hdb. d. Samenkunde“ 1876, S. 355: „Vi have selv experimenteret med alle Slægter af Kulturplanter i hver Kalendermaaned, hyppig ogsaa prøvet en og samme Frøprøve gjentagne Gange, uden nogensinde at iagttage en Forskjel i Spiringsenergien, der kunde tilskrives Aarstiden. Bestandig var Tilvejebringelsen af passende ydre Betingelser og en efter Frøsorten bestemt Tidsfrist i Stand til at foraarsage Kimens Udvikling.“ — Som man vil se, bekræfte Tallene paa Tabellen fuldstændig Bemærkningen i Landbrugs-Ordbogen. Især vil man fra 1884 af finde en stor Regelmæssighed i Nedgangen af Procentmængden af haarde Korn fra Maaned til Maaned, f. Ex. for Rødkløver 25, 18, 14, 10, 9, 8, 6 i Tiden fra November 84 til Maj 85. Tager man Gjennemsnittet af alle 3 Arter tilsammen i alle 7 Aar, faas:

I November:	16	pCt.	haarde	Korn	i 64	Prøver,
- December:	12	—	—	—	128	—
- Januar:	10	—	—	—	319	—
- Februar:	9	—	—	—	482	—
- Marts:	9	—	—	—	587	—
- April:	9	—	—	—	297	—
- Maj:	9	—	—	—	146	—

En saadan Regelmæssighed kan ikke godt være en Tilfældighed, men man tør slutte, at Mængden af haarde Korn aftager jævnt i Løbet af Vinteren, indtil den fra Februar omtrent bliver konstant.

2. Forandringerne fra Aar til Aar. Hvor betydelige disse kunne være, ser man hurtig af Tabellen. For Alsikekløver f. Ex. udgjorde Mængden af haarde Korn i 1884—85 20 pCt., medens der i 1880—81 kun fandtes 5 pCt. haarde Korn. Paa hosstaaende grafiske Fremstilling, hvor den lodrette Talrække betyder pCt. haarde Korn, vil man hurtigst faa et Overblik over Mængden af disse hos de 3 Arter hver for sig og alle undersøgte Prøver af dem tilsammen



i de sidste 7 Aar. Man ser ogsaa her en stor Regelmæssighed, d. v. s. Kurverne falde og stige sammen, en Regel, som kun Alsikekløveren gjør en lille Afvigelse fra (1883—84). Man ser, at Mængden af haarde Korn var mindst i Aarene 1880—82, betydelig større 82—83, lidt mindre 83—84, meget større 84—85, da den for alle Arterne naaede Maximum, hvorefter den igjen er sunken de 2 sidste Aar.

Grundene til disse ikke ubetydelige Forskjelligheder er man endnu ikke paa det rene med. I Ldw. Vers.-Stat. Bd. XX, S. 72

siger Nobbe: „Den Omstændighed, at Procentmængden af haarde Kløverfrø varierer betydelig efter Aargang og Avlssted, lader formode, at for Tiden ubekjendte ydre Forhold (Vejrliget?) under Frøenes Modning have Indflydelse paa den omtalte Tilstand hos Frøskallen", og i Ldw. Jahrbücher 1879, S. 204 udtaler Chr. Jenssen samme Mening: „Om Grunden til de haarde Korns Opstaaen er endnu intet sikkert bekjendt, sandsynligvis udøver her Frøplantens Avlssted, Vejrliget under Frøenes Modning a. a. m. en betydelig Indflydelse."

D. 10. Okt. 1887.

O. R.

4.

Sammenligning mellem Dr. Steblers og P. Nielsens Theorier om Græsmarkens Besaaning.

De to i Overskriften nævnte Forfattere have begge beskæftiget sig meget med Græsmarkens hensigtsmæssigste Besaaning og Behandling; deres Arbejder herover ere omtrent foretagne samtidig, saa vi her have 2 Rækker af selvstændige Undersøgelser og Betragtninger over samme Æmne, uden at den ene laaner fra eller omtaler den andens Undersøgelser. Efterfølgende er et Forsøg paa i al Korthed at drage en Sammenligning mellem de Veje, som de to Forfattere gaa for at kunne besvare følgende 3 Spørgsmaal: 1) Hvilke Arter vil det være fordelagtigst at dyrke paa den og den Mark med de og de Jordbundsforhold, naar man vil anvende den saa og saa længe til det og det Brug? 2) Hvor stor en Mængde af det kommende Plantedække skal den og den Art udgjøre? og 3) hvormeget skal man udsaa af den og den Art, for at den kan fremtræde med den forønskede Tæthed? Andet, der kan være at tage Bestemmelse om ved Anlæget af en Græsmark: Saatiden, Saadybden, Jordens Gødning og Tilberedning, Dækfrugten o. s. v., skal vi derimod ikke komme ind paa i denne Artikel. For Dr. Steblers Vedkommende findes de benyttede Afhandlinger i „Die Grassamen-Mischungen zur Erzielung des grösxten Futterertrages von bester Qualität", Bern 1883 samt i en Artikel i „Schw. ldw. Zeitschr.", 1884, S. 183: „Wie berechnet man eine Grasmischung?", medens der for P. Nielsens Vedkommende især er taget Hensyn til hans Artikler i E. Møller-Holsts „Landbrugs-Ordbog for den praktiske Landmand", og blandt disse igjen især til Artiklen „Græsmark" (1878).

1. Valget af Arterne. Som Vejledning ved Valget af Arter, man med Fordel vil kunne dyrke paa en bestemt Mark, anfører

begge Forfattere foruden korte Beskrivelser af Planterne de Jordbundsforhold, hvor hver enkelt Art trives bedst. Om dette Punkt ere de naturligvis for største Delen enige, især hvad de almindeligst benyttede Arter angaar, men man finder dog enkelte Steder afvigende Meninger om en og samme Plante. Saaledes anbefaler P. N. Ager-Hejre som „fortrinlig til tørvholdig Jordbund“, og skriver endvidere om den: „I Blanding med Sildig Rødkløver vil denne sildig blomstrende Art ogsaa kunne dyrkes med Fordel; endnu bedre anvendes den i Blanding med en Del af de før nævnte Arter til Besaaning af lavere liggende, moseagtige Partier af Markerne, hvor Kløverarterne i Regelen ikke ville voxe“. Dr. S. betragter den derimod som en slet og ret Ukrudtsplante. Samme Mening har han om Blød Hejre, om hvilken P. N. siger, at den giver godt Udbytte paa ikke altfor tørre, magre Sandjorder. — Rød Svingel egner sig efter Dr. S. bedst til lette Mosejorder, efter P. N. bedst til magre, tørre Sandjorder. — Hvid Stenkløver kan efter P. N. benyttes til magre, tørre Sandjorder, medens Dr. S. erklærer den for ubrugelig; derimod anfører Dr. S. Stakløs Hejresvingel som anvendelig til „hitzige“ Jorder. — Foruden de i nedenstaaende Tab. 1 nævnte 29 Arter, omtaler endnu Dr. S. Smalbladet Kællingetand, Bibernelle (som han kalder Pimpernelle), Lund-Rapgræs og Kæmpe-Svingel som anvendelige i enkelte Tilfælde.

2. Arternes indbyrdes Mængdeforhold. Dette beror efter Dr. Stebler paa, om Blandingerne skulle være til 1—3aarige, 3—6aarige eller over 6aarige Græsgange. Som de vigtigste Regler fremsætter han følgende:

a. I Blanding til 1—3aarige Marker skal Kløver være overvejende eller mindst udgjøre 40 pCt. Alsikekløver maa tildels erstatte Rødkløver paa faste Jorder. Til Afgræsning danner Hvidkløver Hovedbestanddelen. Sjældnere anvendes Esparsette, Foder-Lucerne og Sand-Lucerne. Af Græsser benyttes mest Italiensk Rajgræs og Timothé, til Afgræsning ogsaa Almindelig Rajgræs; sjældnere bliver Draphavre og Hundegræs medtaget. Som Exempler paa disse Regler nævner Dr. S. en Del Blandinger af fra 2 til 7 Arter beregnede til forskjellige nærmere bestemte Jorder.

b. 3—6aarige Marker. Ved Sammensætninger af Blandinger til 3—6aarige Marker maa man rette sig efter følgende Regler: 1) Kløverarterne maa ikke overstige 33 pCt., 2) Ital. Rajgræs ikke 5 pCt., 3) Alm. Rajgræs ikke 10 pCt., 4) Man maa medtege „Over-, Mellem- og Undergræsser“, og 5) De vedvarende Græsser (Hundegræs, Eng-Svingel, Eng-Rapgræs o. s. v.) maa medtages i passende Procentmængder. Paa saadanne Blandinger nævner Dr. S. 6 Exempler bestaaende af fra 10 til 14 Arter.

c. Græsgange, der skulle vare mere end 6 Aar. Her maa Kløverarterne ikke overstige 20 pCt. Kortvarige Græsser (Italiensk og Almindelig Rajgræs, til Dels ogsaa Draphavre og Timothé) maa træde mere tilbage, end det var nødvendigt ved 3—6aarige Marker, medens vedvarende Græsser maa faa Overvægten. Paa saadanne Blandinger anføres 5 Exempler med fra 11 til 13 Arter.

Gaa vi dernæst til P. Nielsens Betragtninger over dette Punkt, da finde vi ikke hos ham udtalt saa bestemte Regler, som hos Dr. Stebler, men han fremsætter nogle almindelige Bemærkninger herom. Han taler i Artiklen „Græsmark" kun om énaarige og fleraarige Græsmarker. Paa énaarige Græsmarker vil det altid være en let Sag at erholde et tæt Plantedække; en Udsæd af 16 Pd. Rødkløver eller en Blanding af 12 Pd. Rødkløver og 8 Pd. Ital. Rajgræs vil være tilstrækkelig hertil. „Til fleraarige Græsmarker vil Frøblandingens Sammensætning være af langt større Betydning". „Her maa Blandingen ikke alene være saaledes afpasset, at den kun indeholder Arter, som kunne trives godt paa den for dem bestemte Jordbund, men den maa tillige have en saadan Sammensætning, at den ved Siden af mere hurtig voxende Arter, som kunne give en god Afgrøde det første Aar, tillige indeholder et passende Antal Frøkorn af mere langsomt voxende Arter, som kun kræve ringe Plads i første Brugsaar, men derefter kunne brede sig, dække den ved Rødkløverens Bortgang ledig blevne Plads og saa vidt muligt erstatte denne Art. Da Marken i andet og tredie Brugsaar i Regelen benyttes til Græsning, maa Forholdet mellem tidlig blomstrende og mere sildige Arter tillige være afpasset saaledes, at Græsningen saavidt muligt kan være rigelig og ensartet hele Sommeren igjennem. Endelig er det tilraadeligt, for at sikre sig mod ugunstigt Vejrlig, at Blandingen indeholder Arter, som bedre taale Tørke". P. N. opgiver altsaa ikke bestemte Tal for Arternes Mængdeforhold, men han mener, at Maalet hurtigst naas, „naar Landmanden selv er i Stand til paa forskjellige Tider af Sommeren og igjennem samtlige Brugsaar at underkaste Græsmarkens Plantedække en omhyggelig analytisk Undersøgelse, hvorved Planterne paa flere mindre Arealer opgraves, tælles og vejes, efter at Rødderne ere afskaarne". Naar han paa denne Maade har udfundet Sammensætningen af Plantedækket paa et bestemt lille Areal, hvor Udbyttet viste sig størst, vil han af nedenstaaende Formel kunne udregne, hvor stor en Udsæd han skal benytte for omtrent at faa frembragt et saadant Plantedække over hele Marken.

3. Udsædens Størrelse. Ved Beregningen af denne gaar Dr. Stebler ud fra den Grundsætning, at „Udsædsmængden af Blandingerne maa støtte sig til den ved Erfaring eller Forsøg fast-

slaaede Udsædsmængde af Rensæden". Han meddeler derfor en Fortegnelse over denne, som han har beregnet den af talrige Angivelser af Forfattere og Frøhandlere og efter egne Forsøg. Da Mængden maa være forskjellig for forskjellige Varer, gjælde disse Tal kun for en bestemt Vare, d. v. s. en Vare med en bestemt Dyrkningsværdi. Denne findes saa tillige angivet paa hans Liste; det er gjennemgaaende jævnt gode Varer. Det er disse hans Tal, der ere opførte paa Tab. 1 med den Forskjel, at „Normal-Udsædsmængden" her er beregnet i Pd. pr. Td. Land, medens Dr. S. opgiver den i Kilogram pr. Juchart (= 36 Ar).

Tab. 1.

Navn.	N. Normal-Udsæd i Pd. pr. Td. Ld.	Renhed.	Spireevne.	D. Dyrknings-værdi.
Rødkløver	24	98	90	88
Hvidkløver	15	96	75	72
Alsikekløver	15	97	75	73
Blodkløver	23	95	90	85
Humle-Sneglebælg	23	97	85	82
Lucerne	32	98	90	88
Alm. Kællingetand	14	85	50	42
Esparsette	200	98	80	78
Alm. Rajgræs	67	95	75	71
Ital. —	61	95	70	67
Kamgræs	31	90	60	54
Gulax	37	85	30	26
Eng-Rævehale	29	90	30	27
Timothé	20	97	90	87
Fioringræs	12	85	85	72
Rørgræs	26	95	60	57
Draphavre	89	70	70	49
Guldhavre	37	40	40	16
Fløjelsgræs	27	80	50	40
Hundegræs	46	75	70	53
Alm. Rapgræs	24	90	50	45
Eng —	21	95	50	48
Opret Hejresvingel	67	80	64	51
Stakløs —	55	90	90	81
Eng-Svingel	64	95	75	71
Faare- —	37	90	50	45
Stivbl. —	37	85	50	43
Rød —	38	85	50	43
Forskjelligbl. Svingel	41	93	63	59

Naar man altsaa har et Parti Rødkløver med Dyrkningsværdien 88, skal man udsaa 24 Pd. pr. Td. Ld. Er Dyrkningsværdien der-

imod f. Ex. 95, kan man nøjes med at udsaa $\frac{24 \times 88}{95}$ Pd., med andre Ord Produktet af Normal-Udsædsmængden (i Pd.) og Dyrkningsværdien af Udsæden er en konstant Størrelse: for Rødkløver f. Ex. er den 2112. Kaldes Normal-Udsædsmængden af en bestemt Frøsort N, den paa Tabellen opførte gjennemsnitlige Dyrkningsværdi D, og man har et Parti af denne Art med Renheden R og Spireevnen S, saa saa skal man altsaa udsaa $\frac{100\,ND}{RS}$ Pd. „Men den ... angivne Udsædsmængde skal ikke antages som fast og uforanderlig, men den maa ændres efter de stedlige Forhold. Enhver Landmand skulde selv anlægge sig en saadan Tabel, svarende til hans Forhold og gaa frem efter den med Hensyn til sine Blandinger. Paa denne Maade blev han i den korteste Tid i Stand til at udfinde de for hans Forhold mest fordelagtige Blandinger".

Da der nu paa et bestemt Areal kan voxe flere Planter af forskjellige Arter end af samme Art, saa vil det være fornødent, at forøge Udsædsmængden i Blandinger. Dette Tilskud („Zuschlag") maa rette sig efter mange Forhold: 1) Jo flere Arter en Blanding bestaar af, og jo forskjelligere disse Arter ere, des større skal Tilskuddet være, 2) jo ugunstigere Jordbundsforholdene ere, 3) jo mindre gødet og 4) jo mindre godt bearbejdet Jorden er, 5) jo mere forsinket man er bleven med Udsaaningen, 6) jo højere og koldere Beliggenheden er, 7) jo mindre Regn, 8) jo daarligere Frøet er (selv om der er taget Hensyn dertil ved Beregningen), des større Tilskud. — Naar Jorden er jævn god, godt gødet og bearbejdet, Saaningen foretaget i rette Tid, og Beliggenheden ikke er for høj og kold eller tør, og naar Frøet ikke er gammelt og let, saa vil følgende Tilskud være passende:

10	pCt.	for	3—4 Arter
20	—	—	5—6 —
30	—	—	7—8 —
40	—	—	9—10 —
50	—	—	11—12 —

Udsædsmængden af en eller anden Art, hvis Normal-Udsædsmængde som ovenfor er N, gjennemsnitlige Dyrkningsværdi D, medens Partiets Renhed er R og Spireevne S, med Tilskud af T pCt. er $\frac{ND}{RS}(100 + T)$; af et Parti Rødkløver med Renheden 90 og Spireevnen 80 skulde der altsaa med Tilskud 20 pCt. udsaas: $\frac{24 \times 88}{90 \times 80}(100 + 20) = 35^1/_5$ Pd.

Naar man nu endelig skal beregne, hvormeget man skal udsaa af en eller anden Art, naar den skal udgjøre P pCt. af en Blanding, da sker det ved at multiplicere ovenstaaende Udtryk for Udsædsmængden af Rensæden med $\frac{P}{100}$, saa at man faar som almindelig Formel:

$$\frac{PND}{100\,RS}\,(100+T)$$

Gaa vi dernæst til P. Nielsens Beregning af den passende Størrelse af Udsæden, da vil man snart se, at han gaar en Vej, der er vidt forskellig fra Dr. Steblers. Medens Dr. S., foruden at kjende Varens Renhed og Spireevne, tillige ønskede at kjende den fordelagtigste Udsædsmængde af Rensæden af et Parti med en bestemt Dyrkningsværdi, saa kræver P. Nielsens Beregning foruden Renheden og Spireevnen følgende Størrelser: 1) det Antal Korn, der findes i 1 Pd. rent Frø af den benyttede Vare, 2) det Antal Planter, der under normale Forhold kan ventes at fremkomme af et vist Antal brugbare Korn, 3) det Procentantal af disse, der naar at blive fuldt udviklet, og 4) det Antal Planter, der maa til af hver enkelt Art paa et givet Areal for at give den største Afgrøde. Alle disse Størrelser maa findes ved Forsøg, saa det er muligt, at nogle af de i Tab. 2 angivne vil undergaa større eller mindre Forandringer med Tiden.

Tab. 2.

Navn.	G. Antal Planter paa 1 Td. Ld.	F. Antal Planter af 100 spiredygt. Korn.	L. Antal Planter overvintre. pCt.
Rødkløver	1500000	50	75
Hvidkløver	?	25	65
Alsikekløver	?	20	78
Humle-Sneglebælg	?	50	?
Lucerne	?	50	?
Alm. Rajgræs	2500000	60	70
Ital. —	2000000	40	75
Eng-Rævehale	2000000	50	80
Timothé	2000000	10	95
Draphavre	2000000	70	95
Hundegræs	2000000	20	90
Ager-Hejre	?	50	?
Eng-Svingel	2000000	40	93

Et Udtryk for Udsædens Størrelse faar man ved at følge P. N.s Betragtninger paa følgende Maade: Den Art, for hvilken man skal

bestemme Udsædens Størrelse, skal udgjøre P pCt. af Blandingen, og den Vare, man har til Raadighed, har Renheden R, Spireevnen S, og 1 Pd. af af det rene Frø indeholder K Korn. Endvidere ved man, at G er det Antal Planter, der giver den største Afgrøde paa 1 Td. Ld., at der fremkommer F Planter af 100 spiredygtige Korn, og at L. pCt. af disse overvintre og naa fuld Udvikling. Hvis nu hele Marken skulde dækkes af foreliggende Plante, skulde der saas saa meget, at der fremkom G Planter, men da det nu kun er $\frac{P}{100}$ af Plantedækket, der skal være af denne Art, vil $\frac{P}{100}$ G Planter være tilstrækkelig. — I 1 Pd. af Varen er der $\frac{RK}{100}$ Korn; af disse spire de $\frac{S}{100}$; altsaa er der $\frac{RSK}{10000}$ spiredygtige Korn pr. Pd. Da Spireevnen paa Friland er F, fremkommer der imidlertid kun $\frac{FRSK}{1000000}$ Planter, og af disse opnaa de L pCt. fuld Udvikling, saa der ved Udsaaning af 1 Pd. af Varen kun vil frembringes $\frac{L.F.R.S.K}{100000000}$ fuldtudviklede Planter. Man har altsaa Proportionen:

$$\frac{LFRSK}{100000000} : 1 \text{ Pd.} = \frac{PG}{100} : x \text{ Pd.},$$

hvoraf x, der er det søgte Udtryk for Udsædens Størrelse, findes at være:

$$\frac{1000000\ PG}{LFRSK}.$$

Vi ville nu anvende de 2 fundne Formler paa et Exempel:

Den tilkommende Græsmark skal bestaa af 80 pCt. Rødkløver, 7 pCt. Ital. Rajgræs, 8 pCt. Timothé og 5 pCt. Eng-Rævehale, og de Varer, der staa til vor Raadighed, have de i hosstaaende Tab. 3 anførte pCt. rent Frø, Spireevne og Antal Korn pr. Pd. rent Frø.

Tab. 3.

Navn.	P. pCt. af Blandingen.	R. Rent Frø.	S. Spireevne.	K. Antal Korn pr. Pd.	Udsædens Størrelse efter Dr. Stebler.	Udsædens Størrelse efter P. Nielsen.
Rødkløver	80	98	90	285000	21.1 Pd.	12.8 Pd.
Ital. Rajgræs	7	95	70	255000	4.7 —	2.7 —
Timothé	8	97	90	1200000	1.8 —	1.6 —
Eng-Rævehale	5	90	30	600000	1.6 —	1.8 —
Ialt..	100	—	—	—	29.2 —	18.9 —

Tab. 4.

Navn.	N.	D.	G.	F.	L.
Rødkløver	24	88	1500000	50	75
Ital. Rajgræs	61	67	2000000	40	75
Timothé	20	87	2000000	10	95
Eng-Rævehale	29	27	2000000	50	80

Disse Størrelser, der ere variable for hvert enkelt Tilfælde, indsættes nu tilligemed de i Tab. 4 samlede Tal, der ere konstante og tagne fra Tab. 1 og 2, i de 2 Formler. Herved fremkommer de i de 2 sidste Rubriker i Tab. 3 anførte Størrelser. Som man ser, er der temmelig betydelig Forskjel paa de Tal, der fremkomme ved Udregning af de 2 Forf.s Formler. Medens saaledes Dr. Stebler kræver betydelig mere Rødkløver og Ital. Rajgræs og lidt mere Timothé, nøjes han med mindre Eng-Rævehale end P. Nielsen.

Ville vi efter P. Nielsens Formel udregne, hvormeget man skulde udsaa af Rensæden af de 8 Arter, hvor han angiver de hertil nødvendige Tal (se Tab. 2), faas de i Tab. 5, Rubrik 4 anførte Mængder. I Rubrikerne 2 og 3 er anført den Dyrkningsværdi og det Antal Korn pr. Pd. rent Frø, der svarer hertil, og endelig er til Sammenligning i sidste Rubrik anført de af Dr. Stebler fundne gunstigste Udsædsmængder.

Tab. 5.

Navn.	Dyrknings-Værdi.	Antal Korn pr. Pd. rent Frø.	Udsædens Størrelse.	
			efter Dr. Stebler.	efter P. Nielsen.
Rødkløver	88	285000	24	16
Alm. Rajgræs	71	250000	67	34
Ital. —	67	255000	61	39
Eng-Rævehale	27	600000	29	31
Timothé	87	1200000	20	20
Draphavre	49	150000	89	41
Hundegræs	53	520000	46	40
Eng-Svingel	71	280000	64	27

Udregner man Gjennemsnitsudsæden for disse 8 Arter, vil man se, at P. Nielsen forlanger en kun $^5/_8$ saa stor Udsæd som Dr. Stebler, men det varierer betydelig for de forskjellige Arter. Medens P. Nielsen fordrer ligesaa meget Timothé og endog lidt mere Eng-Rævehale end Dr. Stebler, $^6/_7$ saa meget Hundegræs, $^2/_3$ saa meget

Rødkløver og Ital. Rajgræs, nøjes han med Halvdelen af Alm. Rajgræs og Draphavre og under Halvdelen af Eng-Svingel. Rigtignok siger P. Nielsen, at „Udsæden maa dog hellere beregnes lidt mere rigelig, især til mindre kraftig Jord", men selv om man lagde lidt til, naar man dog for adskillige Arters Vedkommende paa langt nær ikke op til Dr. Steblers Tal. At Dr. Steblers Undersøgelser gjælder Schweiz og P. Nielsens Danmark kan heller ikke forklare de store Uoverensstemmelser, og hvad de Betragtninger angaar, der lede til de 2 Formler, kan der vist heller ikke være noget at indvende mod deres Rigtighed. Det maa altsaa være nogle af de ved Forsøg fundne Tal, der trænge til at ændres noget ved fortsatte Forsøg.

Hvis vi til Slutning vilde samle de Indtryk, vi have faaet af de 2 Forfatteres Theorier, saaledes som de foreligge i ovennævnte Skrifter, vilde det være følgende: for Dr. Steblers Vedkommende en større Praktiskhed og en simplere og overskueligere Fremgangsmaade, der aabenbart er betydelig hurtigere at sætte sig ind i og er lige at gaa til for Begynderen, for P. Nielsens en større Grundighed og Hensyntagen til flere Forhold (Antal Korn pr. Pd. rent Frø), og en Fremstillingsform, der giver Anledning til mere Eftertanke og Selvstudium. Det er at haabe, at Tab. 2, der indbefatter de ved hans talrige Forsøg fremkomne Tal maa blive rettet, saafremt den trænger dertil, og forøget med tilsvarende Talstørrelser for de andre paa Græsmarken benyttede Planter.

D. 1 Dec. 1887.

O. R.

Foreningens Regnskab

for Aaret 1886.

Indtægt.

Aarsbidrag fra 257 Medlemmer à 3 Kr.	771,00
Do. „ 2 do. à 10 Kr.	20,00
Do. „ 1 do. à 20 Kr.	20,00
Efterbetalt for 1885 af et paany indtraadt Medlem	3,00
Tilskud fra det Classenske Fideikommis	1000,00
Do. fra det kgl. Landhusholdningsselskab	500,00
Refunderet Porto-Udlæg	43,24
Indvundne paa udlagt Porto 4 pCt. af Kr. 45,04	1,80
Salg af Runkelroer fra Forsøgsmarken	100,30
Kassekredit	1490,12
	3949,46

Udgift.

Underskud fra forrige Regnskab (se Beretn. Nr. 6, S. 88)		1209,22
Sekretærforretninger		1000,00
Udgifter vedkommende „Om Landbrugets Kulturplanter“:		
Triers Bogtrykkeri for 1000 Aftryk af et Ark	14,00	
Papirregning fra Barth & Jensen	376,17	
Bogbinderarbejde (Beretning Nr. 5 og Særtryk)	103,50	
Honorar for en Artikel om Frøavl af Foderroer	250,00	
		743,67
Udgifter vedkommende Foreningens Samlinger:		
Husleje	150,00	
Flytning, Snedkerarbejde	42,58	
Brandassurance	4,00	
		196,58
Udgifter vedkommende Foreningens Forsøg:		
Indkjøb af Frø	112,76	
Fragt, Poser, Vægtlodder, Etiketter	35,31	
Jordleje	120,00	
Gødning	12,00	
Arbejdshjælp ved Forsøgene	107,79	
Forsøgslederens Rejser	63,63	
		451,49
Gratis Uddeling af Frø til Husmænd		42,12
Sekretærens Udlæg til Frimærker (deriblandt til 800 Breve til Landboforeninger og Landbrugere i Decbr. 1886)		49,92
Kassererens Forbrug af Frimærker		49,92
Douceur til Pengepostbudet		2,00
1000 Kvitteringsblanketter		11,00
Provision og Renter af Kassekreditten i Landmandsbankan		76,55
Kassebeholdning og resterende Medlemsbidrag (24 Kr.)		116,99
		3949,46

Analyser

af

det ved Markfrøkontoret i 1887 fordelte Frø,

udførte af Dansk Frøkontrol.

Meddelelse fra Markfrøkontoret.

Frøets Mærke (Nr.), Avlssted, Kvantum og Pris.	1 Td. vejer Pd.	1000 Korn veje Gram	Frarensning: Fremmed Frø	Sand og Jord	Avner og beskadig. Korn	Smaafrø	Renhed	Spireevne: Spiredygtige haarde Korn	Spirede Korn	Kontorets Garantital: Renhed	Spireevne
			pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Rødkløver (Frøkontr. Middtl.)	232	1.75	0.5	0.8	1.8	1.1	95.8	9.3	89.6		
1 1, mährisk, 53093 Pd. . 68 Ø.	233	1.97	0.2	0.7	1.7	0	97.4	5	95	97	95+5
2 1, do. Enkeltprøve. . . .	232	2.07	0.1	0.4	2.1	0	97.4	3	96		
3 2, do. 59168 Pd. 65 Ø.	233	1.78	0	0.5	2.1	0	97.4	5	95	97	94+6
4 2, do. Enkeltprøve. . . .	233	1.81	0.1	0.5	2.3	0	97.1	6	94		
5 3, do. 59483 Pd. . 65 Ø.	233	1.83	0.1	0.4	2.1	0	97.4	6	94	97	94+6
6 3, do. Enkeltprøve. . . .	234	1.84	0.1	0.4	2.8	0	96.7	5	95		
7 4, do. 75722 Pd. . 60 Ø.	231	1.85	0.1	0.7	2.3	0	96.9	7	93	97	93+7
8 4, do, Enkeltprøve. . . .	230	1.82	0.1	0.7	2.4	0	96.8	8	92		
9 5, ungarsk, 15260 Pd. . 65 Ø.	232	1.95	0.3	0.7	2.1	0	96.9	6	94	97	94+6
10 6, do. 15740 Pd. . 62 Ø.	236	1.94	0	0.4	1.0	0	98.6	8	92	98	92+8
11 7, do. 7471 Pd. . 60 Ø.	240	1.69	0.1	0.2	1.1	0	98.6	10	90	98	90+10
12 8, østerrigsk, 15368 Pd. 62 Ø.	232	1.84	0	0.3	2.5	0	97.2	7	93	97	93+7
13 9, mährisk, 14451 Pd. 60 Ø.	234	1.89	1.0	0.5	0.3	0	98.2	7	92	97	94+6
14 10, do. 12221 Pd. 62 Ø.	235	1.86	0.1	0.2	1.5	0	98.2	6	94	98	93+7
15 11, hollandsk, 3957 Pd. 90 Ø.	234	2.00	0.3	0.1	0.3	0	99.3	8	91	97	90+10
16 12, do. 9000 Pd. 90 Ø.	236	2.08	0.4	0.4	0.4	0	98.8	9	90	97	90+10
17 13, russisk, 13553 Pd. . 70 Ø.	225	1.74	0.1	0.4	0.6	0	98.9	4	92	98	92+4
18 14, svensk, 6006 Pd. . . 90 Ø.	232	1.85	1.5	0.2	2.9	0	95.4	5	95	95	90+8
19 15, dansk, 1525 Pd. . . . 75 Ø.	231	1.94	0.2	0.2	2.4	0	97.2	4	96	97	92+8
20 16, norsk, 595 Pd. . . . 75 Ø.	227	1.84	0.7	0.2	0.6	0	98.5	16	78	95	85+10
21 17, mährisk, 3500 Pd. 62½ Ø.	232	1.79	0.2	0.7	2.1	0	97.0	5	95	97	93+7
22 18, do. 20000 Pd. . 62 Ø.	233	1.68	0.1	0.7	2.0	0	97.2	5	95	97	94+6
23 0, hollandsk, 1000 Pd. 95 Ø.	233	2.63	0	0.6	0.6	0	98.8	5	94	98	90+10
24 000, mährisk, 3154 Pd. 70 Ø.	234	2.09	0.1	1.1	2.1	0	96.7	2	98	97	97+3
Hvidkløver (Frøkontr. Middtl.)	236	0.65	1.7	0.6	1.6	1.0	95.1	13.7	83.4		
25 1, pommersk, 15168 Pd. 85 Ø.	237	0.65	0.7	0.7	1.6	0	97.0	15	83	97	83+15
26 2, do. 15690 Pd. 80 Ø.	236	0.66	1.6	0.5	1.9	0	96.0	14	84	96	84+14
27 3, do. 3539 Pd. . 75 Ø.	236	0.68	1.4	0.6	1.3	0	96.7	14	84	96	84+14
28 4, dansk, 1321 Pd. . . . 95 Ø.	238	0.82	0.2	0.2	1.2	0	98.4	21	79	98	79+21
29 5, do. 2334 Pd. . . . 90 Ø.	237	0.74	1.3	0.7	1.8	0	96.2	11	89	96	89+11
30 6, do. 708 Pd. . . . 95 Ø.	236	0.80	0.7	0.3	2.6	0	96.4	11	88	97	94+6
31 7, do. 1000 Pd. . . . 85 Ø.	235	0.81	1.1	0.4	3.1	0	95.4	7	91	94	90+10
32 8, pommersk, 1941 Pd. 80 Ø.	235	0.64	1.5	0.4	1.2	0	96.9	13	82	97	84+14
33 0, dansk, 496 Pd. . . 100 Ø.	239	0.82	0.2	0	1.0	0	98.8	8	91	98	93+7
34 00, do. 108 Pd. . . 100 Ø.	240	0.84	0.1	0.3	0.8	0	98.8	16	84	98	80+20
Alsike (Frøkontr. Middlt.)	235	0.68	2.3	0.5	1.1	0.5	95.6	16.5	80.9		
35 1, svensk, 3193 Pd. . . 95 Ø.	236	0.67	0.8	0	1.6	0	97.6	5	95	98	95+5
36 2, do. 4445 Pd. . . 90 Ø.	236	0.64	1.0	0.1	0.8	0	98.1	8	90	98	90+8

Frøets Mærke (Nr.), Avlssted, Kvantum og Pris.	1 Td. vejer Pd.	1000 Korn veje Gram	Frarensning				Renhed	Spireevne		Kontorets Garantital	
			Fremmed Frø	Sand og Jord	Avner og beskadig. Korn	Smaafrø		Spiredygtige haarde Korn	Spirede Korn	Renhed	Spireevne
Alsike			pCt.	pCt	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
37 3, rhinsk, . . 10083 Pd. 90 Ø.	233	0.66	0.8	0.7	0.5	0	98.0	24	74	98	74+24
38 4, do. . . . 4809 Pd. 85 Ø.	233	0.65	1.3	1.2	0.5	0.1	96.9	26	73	97	73+26
39 5, do. . . . 3582 Pd. 80 Ø.	233	0.64	1.7	0.3	0.9	0.1	97.0	10	87	96	82+15
40 6, svensk . . . 3822 Pd. 85 Ø.	236	0.75	1.3	0.3	0.7	0.1	97.6	17	82	97	88+10
41 7, do. . . . 1000 Pd. 90 Ø.	235	0.68	0.5	0.1	0.9	0	98.5	9	89	98	92+8
42 8, rhinsk . . . 1000 Pd. 80 Ø.	233	0.65	0.7	0.5	0.6	0.1	98.1	15	83	97	75+23
43 9, svensk . . . 1896 Pd. 90 Ø.	235	0.74	1.2	0.4	0.9	0	97.5	7	92	97	90+9
44 10, do . . . 1218 Pd. 90 Ø.	236	0.71	1.3	0.1	0.6	0	98.0	8	91	97	90+7
a 11, do. . . . 3417 Pd. 85 Ø.	236	0.73	2.4	0.2	0.7	0	96.7	15	85	96	90+6
Sneglebælg (Frøkntr. Middlt.	235	1.57	0.3	0.1	1.5	1.0	97.1	4.7	89.3		
45 1, tydsk, . . 21303 Pd. 28 Ø.	230	1.66	0.1	0.1	0.5	0	99.3	9	88	99	88+9
46 2, fransk, . . 13478 Pd. 26 Ø.	229	1.59	0	0.3	1.2	0	98.5	7	90	98	90+7
b 3, do. . . 3631 Pd. 26 Ø.	229	1.69	0.2	0.3	1.4	0	98.1	4	90	98	90+7
Foder-Lucerne (Frøktr. Mdlt.)	227	2.12	0.4	0.5	1.9	0.2	97.0	10.1	86.4		
47 1, fransk, . . 2593 Pd. 85 Ø.	229	2.20	0.3	0.2	2.2	0	97.3	3	95	97	95+3
c 2, do. . . 321 Pd. 85 Ø.	226	2.09	0.5	0.1	1.8	0	97.6	4	96	97	96+4
Gul Rundbælg (Frøktr. Mdlt.)	228	2.45	3.1	0.7	3.8	1.4	91.0	8	83.5		
48 1, fransk, . . 3202 Pd. 60 Ø.	226	2.45	5.7	0.1	1.9	1.2	91.1	6	92	91	92+6
d 2, do. . . 605 Pd. 60 Ø.	223	2.46	1.5	0.6	5.7	1.5	90.7	3	90	90	90+3
e 3, tydsk, . . 2524 Pd. 60 Ø.	229	2.68	1.5	0.3	3.0	0.2	95.0	18	73	95	75+16
Stor Kællingetand (Frk.Mdlt.)	233	0.52	5.7	1.1	7.6	0	85.6	20	67.8		
49 1, tydsk . . . 198 Pd. 110 Ø.	243	0.55	5.8	0.2	0.4	0	93.6	20	79	93	65+34
Blodkløver (Frøkontr. Midlt.)	228	3.17	0.3	0.4	1.6	2.9	94.8	6	86		
50 1, tydsk, . . . 388 Pd. 37 Ø.	233	3.49	0.3	0	1.6	1.8	96.3	0	100	96	98+2
51 2, do. . . . 389 Pd. 37 Ø.	233	3.64	0.1	0	1.2	1.1	97.6	0	100	96	98+2
Høj Spergel (Frøkontr. Midlt.)	163	1.35	0.7	0.2	0.9	3.1	95.1	92.3			
52 1, tydsk . . 5307 Pd. 15 Ø.	173	1.55	1.0	0.6	0.3	0.7	97.4	98		97	95
53 2, do. . . 1670 Pd. 15 Ø.	172	1.58	1.3	0.4	0.5	1.4	96.4	97		96	95
54 3&4 do. . . 8395 Pd. 15 Ø.	175	1.55	1.5	0.6	0.3	1.0	96.6	98		96	95
55 0, dansk . . . 352 Pd. 20 Ø.	176	1.49	0	0	0.7	0.8	98.5	96		98	95
Middelh. Spergel (Frøk. Mdlt.)	176.5	0.82	0.3	0.8	0.7	0.4	97.8	91.8			
56 1, dansk . . 1753 Pd. 10 Ø.	185	0.89	0.5	0.1	0.1	0.3	99.0	98		99	95
Gul Sennep (Frøkontr. Midlt.)	200.5	5.79	0.5	0.2	0.6	0.4	98.3	93.7			
57 1, dansk . . 820 Pd. 20 Ø.	199	6.66	0.2	0	0.4	0.1	99.3	9+91		99	95
58 2, do. . . 2947 Pd. 16 Ø.	199	5.80	0.2	0.1	1.1	3.5	95.1	3+91		95	90
59 3, do. . . 9000 Pd. 18 Ø.	202	6.41	0.2	0.1	0.9	1.5	97.3	8+90		97	93
60 4. do. . . 1595 Pd. 20 Ø.	202	7.11	0.2	0	0.6	0.2	99.0	17+83		98	95
61 0, do. . . 524 Pd. 24 Ø.	200	7.64	0.2	0.1	0.9	0	98.8	5+94		99	95
Kommen (Frøkontr. Middelt.)	138	2.42	0.1	0.4	0.7	0.1	98.7	87.2			
62 1, dansk . . 148 Pd. 60 Ø.	142	2.24	0	0	0.1	0	99.9	98		99	90
63 2, do. . . 1803 Pd. 60 Ø.	137	2.46	0	0.1	0.1	0	99.8	90		99	80
Serradela (Frøkontr. Middel.)	132	3.26	1.1	0.3	1.1	0.0	97.5	81.0			
64 1, tydsk . . 5400 Pd. 14 Ø.	135	3.04	1.2	0	1.2	0	97.6	94		97	80
65 2, do. . . 8891 Pd. 14 Ø.	133	3.02	1.0	0	1.3	0	97.7	92		97	80
66 3&4 do. . 29510 Pd. 14 Ø.	131	3.28	0.7	0.1	1.2	0	98.0	92		95	80

			Frarensning						Kontorets Garantital	
Frøets Mærke (Nr.), Avlssted, Kvantum og Pris	1 Td. vejer Pd.	1000 Korn veje Gram	Fremmed Frø	Sand og Jord	Avner og beskadig. Korn	Smaafrø	Renhed	Spireevne	Renhed	Spireevne
			pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Esparsette (Frøkontr. Midlt.)	88.5	19.58	0.7	0.3	0.5	0.0	98.5	62.2		
67 1, tydsk . . . 242 Pd. 25 Ø.	95	19.31	0.9	0	0.5	0	98.6	72	98	70
Herfrø (Frøkontroll. Middeltal)	193.5	4.60	0.5	0.1	0.4	0.1	98.9	86.8		
68 1, Riga . . . 2417 Pd. 25 Ø.	193	4.42	0.2	0	0.1	0	99.7	86	99	85
69 2, do. . . . 1333 Pd. 25 Ø.	189	4.45	0.9	0	0.5	0	98.6	75	98	75
70 3, do. . . . 1500 Pd. 25 Ø.	195	4.54	0.5	0	0.2	0	99.3	96	99	85
Timothé (Frøkontr. Middeltal)	167	0.41	1.4	0.6	0.2	0	97.8	92.1		
71 1, sachsisk 28305 Pd. 43 Ø.	160	0.43	0.2	0.5	0.2	0	99.1	96	99	95
72 2, do. 9628 Pd. 43 Ø.	162	0.41	0.2	0.2	0.2	0	99.4	97	99	95
73 3, dansk . . 8084 Pd. 45 Ø.	164	0.48	0.4	0.2	0.2	0	99.2	98	99	96
74 4, svensk. . 8317 Pd. 45 Ø.	169	0.42	1.7	0.2	0	0	98.1	93	98	90
75 5, do. . . 4239 Pd. 40 Ø.	167	0.43	1.0	0.2	0	0	98.8	90	98	88
76 6, sachsisk . 6680 Pd. 43 Ø.	155	0.41	0.3	0.3	0	0	99.4	97	99	95
77 7, dansk . . 6460 Pd. 40 Ø.	173	0.44	0.6	0.1	0.2	0.1	99.0	100	98	95
78 8, amerikansk 6297 Pd. 35 Ø.	179	0.38	0.3	0	0.3	0.2	99.2	99	99	96
79 9, dansk . . 3225 Pd. 45 Ø.	165	0.55	1.0	0	0.1	0	98.9	98	98	95
Engl. Rajgræs (Frøktr. Midlt.)	89.0	2.03	3.1	0.1	1.6	0.0	95.2	85.8		
80 1, dansk. . 28165 Pd. 20 Ø.	95	2.19	0.8	0	1.4	0	97.8	96	97	95
81 2, do. . . 26400 Pd. 19 Ø.	95	1.97	1.3	0	1.5	0	97.2	97	97	93
82 3, do. . . 27001 Pd. 19 Ø.	91	1.92	1.5	0	1.2	0	97.3	95	97	93
83 4, do. . . 23687 Pd. 16 Ø.	92	2.05	3.3	0	1.0	0	95.7	93	95	93
84 5, do. . . 2300 Pd. 15 Ø.	93	1.99	3.1	0	1.6	0	95.3	90	95	93
85 6, do. . . 4630 Pd. 18 Ø.	96	1.91	0.8	0	1.7	0	97.5	94	97	93
86 7, do. . . 10742 Pd. 20 Ø.	96	1.84	1.3	0	1.3	0	97.4	94	97	94
87 8, do. . . 7923 Pd. 19 Ø.	94	2.00	1.8	0	1.2	0	97.0	90	97	90
88 0, do. . . 8374 Pd. 22 Ø.	103	2.00	0.6	0	0.6	0	98.8	98	98	95
89 00, do. . . 2250 Pd. 22 Ø.	109	1.74	0.3	0	0.6	0	99.1	95	98	95
Ital. Rajgræs (Frøktr. Midlt.)	71.5	1.96	1.2	0.1	3.3	0.0	95.4	83.3		
90 1, fransk . 15180 Pd. 27 Ø.	86	1.89	0.1	0	0.5	0	99.4	93	99	93
91 2, do. . 31165 Pd. 27 Ø.	89	1.89	0.1	0	0.2	0	99.7	95	99	93
92 3, dansk. . 10670 Pd. 25 Ø.	88	2.28	1.0	0	1.0	0	98.0	94	98	94
93 4, do. . . 1097 Pd. 22 Ø.	89	1.94	2.2	0	0.9	0	96.9	95	96	90
94 5, skotsk, . 2891 Pd. 24 Ø.	82	2.10	0.6	0	1.0	0	98.4	77	97	80
Hundegræs (Frøkontr. Midlt.)	58	0.95	5.4	0.1	12.6	0.0	81.9	86.8		
95 1, australsk 40161 Pd. 85 Ø.	73	1.10	0.2	0	5.7	0	94.1	92	94	90
96 2, do. 13913 Pd. 75 Ø.	54	1.07	0.8	0	18.2	0	81.0	85	80	83
97 3, amerik. . 12292 Pd. 85 Ø.	63	0.84	0.3	0	7.2	0	92.5	92	92	92
98 4, dansk . . 696 Pd. 85 Ø.	67	1.10	1.9	0	6.4	0	91.7	92	90	90
99 5, australsk 20000 Pd. 80 Ø.	56	0.91	0.7	0	11.3	0	88.0	92	86	88
100 6, amerikansk 2377 Pd. 70 Ø.	48	0.91	0.4	0	17.9	0	81.7	93	80	88
101 7, dansk. . . 696 Pd. 85 Ø.	66	1.10	2.2	0	7.8	0	90.0	93	90	90
102 0, amerikansk 363 Pd. 85 Ø.	58	0.79	0.1	0	6.8	0	93.1	92	93	92
103 00, do. 540 Pd. 90 Ø.	163	0.70	4.9	0	0.9	0	94.2	92	94	92
Eng-Svingel (Frøkontr. Mdlt.)	87.5	1.80	6.1	0.2	2.5	0.0	91.2	89.4		
104 1, dansk . . 8804 Pd. 65 Ø.	95	1.87	7.1	0	1.2	0	91.7	96	91	95

Frøets Mærke (Nr.), Avlssted, Kvantum og Pris	1 Td. vejer Pd.	1000 Korn veje Gram	Frarensning: Fremmed Frø	Sand og Jord	Avner og beskadig. Korn	Smaafrø	Renhed	Spireevne	Kontorets Garantital: Renhed	Spireevne
			pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Eng-Svingel										
105 2, dansk . . 3950 Pd. 63 Ø.	92	1.82	[1]7.1	0	1.4	0	91.5	91	91	90
106 3, do. . . 3846 Pd. 62 Ø.	86	1.75	[1]5.1	0	2.6	0	92.3	89	91	86
107 4, amerikansk 763 Pd. 65 Ø.	101	1.72	0.4	0	0.5	0	99.1	93	99	92
108 5, tydsk . . 780 Pd. 65 Ø.	103	1.90	1.6	0	0.8	0	97.6	85	97	85
109 6, dansk . . 1633 Pd. 55 Ø.	80	1.60	[1]6.5	0.1	4.1	0	89.3	90	89	83
110 7, do. . . 1960 Pd. 65 Ø.	90	1.72	[1]6.5	0	2.1	0	91.4	92	90	90
111 8, do. . . 267 Pd. 65 Ø.	80	1.97	3.3	0	2.9	0	93.8	89	94	88
f 0, tydsk, . . 700 Pd. 70 Ø.	100	2.01	2.0	0	0.6	0	97.4	88	98	85
Stivbl. Svingel (Frøktr. Mdlt.)	58	0.77	1.2	0.0	16.5	0.0	82.3	76.8		
112 1, tydsk . . 2358 Pd. 48 Ø.	65	0.77	0.5	0	14.0	0	85.5	84	85	80
113 2, do. . . 2862 Pd. 48 Ø.	64	0.79	0.4	0	16.1	0	83.5	85	83	80
g 3, do. . . 7568 Pd. 48 Ø.	64	0.79	0.5	0	15.5	0	84.0	87	83	80
Draphavre (Frøkontr. Middelt.)	40		15.7	0.2	12.8	0.0	71.3	81.9		
114 1, fransk . 2645 Pd. 85 Ø.	33	2.00	0.3	0	15.8	0	83.9	83	82	83
115 2, do. . 27144 Pd. 80 Ø.	39	2.15	[2]9.9	0	13.5	0	76.6	81	75	80
116 3, do. . 7274 Pd. 85 Ø.	39	2.01	3.9	0	14.2	0	81.9	80	80	80
117 4, do. . 5038 Pd. 85 Ø.	35	2.01	1.9	0	16.1	0	82.0	87	80	80
118 5, do. . 858 Pd. 75 Ø.	32	1.97	[2]8.5	0	20.0	0	71.5	76	70	80
119 0, do. . . 212 Pd. 87 Ø.	43	2.48	2.2	0	9.7	0	88.1	81	88	80
h 00, do. . . 230 Pd. 90 Ø.	44	2.62	2.1	0	9.0	0	88.9	86	88	80
i 000, dansk 252 Pd. 90 Ø.	31	1.39	0.3	0	7.4	0	92.3	80	92	80
Fløjlsgræs (Frøkontr. Middelt.)	23	0.42	7.1	0.2	21.3	0.0	71.4	64.0		
120 1, tydsk . . 3058 Pd. 35 Ø.	27	0.47	[3]11.6	0	26.5	0	61.9	86	60	85
121 2, do. . . 382 Pd. 35 Ø.	† 60	0.32	2.5	0.3	33.2	0	64.0	75	60	80
122 3, do. . . 1345 Pd. 40 Ø.	28	0.52	3.7	0	19.4	0	76.9	90	70	85
k 0, do . . 99 Pd. 70 Ø.	141	0.25	4.1	0.6	1.0	0	94 3	92	94	92
Fioringræs (Frøkontr. Middelt.)	107	0.09	3.1	1.6	10.8	0.0	84.5	80.7		
123 1, amerikansk 958 Pd. 70 Ø.	150	0.11	0.4	1.4	1.8	0	96.4	90	96	90
124 2, do. 733 Pd. 65 Ø.	163	0.09	0.4	2.2	2.6	0	94.8	97	94	90
Eng-Rapgræs (Frøktr. Mdlt.)	64	0.22	1.5	0.1	15.3	0.0	83.1	44.1		
125 1, dansk . . 1579 Pd. 60 Ø.	93	0.30	0.7	0.4	10.5	0	88.4	84	88	80
126 2, do. . . 1723 Pd. 50 Ø.	86	0.25	*15.2	0	10.1	0	74.7	89	74	80
l 3, amerikansk 600 Pd. 55 Ø.	92	0.21	0	0	7.4	0	92.6	50	90	50
Alm. Rapgræs (Frøktr. Mdlt.)	65	0.17	5.2	0.5	13.7	0.0	80.6	71.6		
127 1, dansk . 1064 Pd. 125 Ø.	67	0.14	1.5	0	13.1	0	85.4	71	85	70
128 2, do. . 2806 Pd. 125 Ø.	65	0.18	2.0	0	14.2	0	83.8	70	84	70
129 3, do. . 930 Pd. 140 Ø.	80	0.18	0	0	4.4	0	95.6	83	95	83
130 4, do. . 1100 Pd. 135 Ø.	75	0.17	0 6	0	6.0	0	93.4	77	93	77
131 5, do. . 1382 Pd. 120 Ø.	71	0.17	3.5	0	10.0	0	86.5	65	86	65
132 6, do. . 1264 Pd. 90 Ø.	68	0.16	1.1	0	10.1	0	88.8	57	80	55
133 0, do. . 318 Pd. 140 Ø.	76	0.22	0.4	0	5.1	0	94.5	93	94	85
Eng-Rævehale (Frøktr. Mdlt.)	28	0.83	11.8	0.1	23.9	0.0	64.2	58.4		
134 1, dansk . 7830 Pd. 90 Ø.	20	0.82	0.1	0	21.0	0	78.9	67	75	65
135 2, do. . 990 Pd. 100 Ø.	34	0.87	0.1	0	10.6	0	89.3	61	85	65
136 3, do. . 2840 Pd. 100 Ø.	37	0.96	0	0	7.3	0	92.7	74	85	65
137 4, do. . 1430 Pd. 80 Ø.	36	0.82	2.5	0	22.1	0	75.4	48	70	55
138 0, dansk . . 1843 Pd. 95 Ø.	21	0.91	0.1	0	17.7	0	82.2	56	80	63
Kamgræs (Frøkontr. Middelt.)	113	0.43	5.9	0.9	5.7	0.0	87.5	58		
139 1, tydsk . . 515 Pd. 140 Ø.	135	0.45	0.8	0	0.8	0	98.4	88	98	80

[1] Væsentlig Engelsk Rajgræs. [2] Væsentlig Hejresvingel. [3] Væsentlig Rajgræs og Engsvingel. * Heri 14.2 % nøgent Hundegræs. † Heri 30 % nøgent Fløjelsgræs, Nr. 0, Vægt 141 Pd. pr. Td.

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 beskadig. Korn	Frarensning: Smaafrø	Renhed	Spireevne	Kontorets Garantital: Renhed	Kontorets Garantital: Spireevne
			pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Alm. Rørgræs (Frøktr. Mdlt.)	**89**	0.72	6.1	1.7	11.8	0.0	80.4	30.4		
140 1, tydsk . . 359 Pd. 115 Ø.	100	0.77	2.6	0.3	5.1	0	92	59	**90**	**60**
Agerhejre (Frøkontr. Middelt.)	**44**	1.93	3.9	0.1	3.4	0.0	92.6	81.1		
141 1, dansk . . 4965 Pd. 30 Ø.	48	1.95	0.5	0	2.9	0	96.6	94	**96**	**94**
142 2, do. . . 7954 Pd. 28 Ø.	41	1.72	0.5	0	3.0	0	96.5	94	**96**	**94**
143 3, do. . . 2513 Pd. 28 Ø.	48	1.88	2.8	0	1.7	0	95.5	97	**96**	**94**
144 4, do. . . 4009 Pd. 28 Ø.	49	2.19	0.2	0	2.1	0	97.7	98	**97**	**94**
145 0, do. . . 348 Pd. 30 Ø.	44	1.97	0	0	2.5	0	97.5	94	**97**	**94**
Blød Hejre (Frøkontr. Midlt.)	**59**	3.75	14.8	0.4	3.7	0.0	81.1	77		
146 1, dansk . . 4031 Pd. 12 Ø.	68	4.09	[1]7.0	0	1.8	0	91.2	74	**91**	**70**
147 2, do. . . 1195 Pd. 12 Ø.	65	4.13	[1]12.1	0	1.4	0	86.5	62	**85**	**65**

1) Væsentlig Engelsk Rajgræs.

Til Forstaaelse af foranstaaende Analyse-Tabeller anføres følgende:

Analyserne ere udførte af Dansk Frøkontrol af Prøver, som Bestyreren af Frøkontrollen personlig eller ved Fuldmægtig har udtaget paa vort Pakhus af de rensede og egaliserede Frøpartier i den Tilstand, hvori disse ere fordelte. I første Linie over hver Frøsort er til Jævnføring anført Frøkontrollens Middeltal, o: Gjennemsnittet af Frøkontrollens Analyser af kontrolleret Frø fra Tiaaret 1877—86, og i Tabellernes 2 sidste Spalter er med federe Skrift anført Kontorets Garantital for Renhed og Spireevne.

Paa Grund af den Forandring, som Frøkontrollen for Kløverfrøets Vedkommende har indført i den Maade, hvorpaa Spireevnen nu anføres i Analyserne, at haarde spiredygtige Korn og spirede Korn opgives hver for sig — tidligere regnedes Halvdelen af de haarde Korn sammen med de spirede Korn — og paa Grund af, at Analysens Spillerum ifølge Frøkontrollens Forslag er vedtaget til 2 % for Renhed og 4 % for Spireevne, — tidligere var Spillerummet 5 % Brugsværdi, — og Rubrikken for Brugsværdien som Følge af disse Forandringer er bortfalden i Kontrollens Analyseskemaer, saa fremtræder de sidste Spalter i ovenstaaende Tabeller under en noget anden Form end tidligere.

I Frøkontrollens Middeltal, som de ere offentliggjorte af Kontrollen, er Spireevnen anført efter den gamle Praksis. Efter Konference med Frøkontrollen have vi, for ogsaa paa dette Punkt at muliggjøre en Jævnføring mellem Kontrollens Middeltal og vore Analyser, i Rubrikken for Spireevne ogsaa for Middeltallene sondret mellem haarde Korn og spirede Korn, og til Grundlag for denne Sondring benyttet Frøkontrollens Gjennemsnit for haarde Korn fra Aarene 83—86, de eneste, der for Tiden foreligge sammenarbejdede fra Kontrollen.

I Rubriken for Spireevne under Kontorets Garantital er for Kløverfrøet anført Procenten af spirede Korn + Procenten af spiredygtige haarde Korn, i Henhold til Reglen for eventuelle Efterundersøgelser: Spireevnen for Kløverfrø og andet Frø, hvori der forekommer haarde Korn, beregnes af Summen af spirede og spiredygtige haarde Korn.

Sluttelig skulle vi endnu bemærke, at der af de store Rødkløverpartier 1—4 er udført 2 Analyser. Til den først anførte Analyse er Prøven udtaget paa den Maade, at der af hver Sæk under Opsækningen er udtaget en Prøve; disse Prøver ere derpaa slaaede sammen og omhyggelig blandede, og deraf er den endelige Prøve udtaget. Til den anden Analyse er Prøven samtidig udtaget af en enkelt Sæk, i Tabellen er denne sidste mærket Enkeltprøven. De samstemmende Analyser af disse 2 Prøver godtgjøre altsaa disse store Partiers Egalitet.

Analyser

af

det ved Markfrøkontoret i Foraaret 1887 fordelte Rodfrugtfrø.

Prøverne udtagne og Analyserne udførte af Dansk Frøkontrol.

	Frøets Mærke (Nr.), Avlssted, Kvantum og Pris	1 Td. vejer Pd.	Antal 1000 Korn (Hoveder) pr. Pd.	1000 Korn (Hoveder) veje Gram	Frarensning: Fremmed Frø	Frarensning: Affald, Jord etc.	Frarensning: Beskadig. Korn og Avner	Frarensning: Smaafrø	Renhed	Spireevne
					pCt	pCt.	pCt.	pCt	pCt.	pCt.
	Runkelroer (Frøkontrollens Middeltal). .	73	22.5	22.2	0	1.5	0	0	98.5	85
148	7, Elvetham, skotsk . . 2618 Pd. 60 Ø.	63	27	18.44	0	0.4	0	0	99.6	94
149	8, do. dansk . . 13897 - 40 -	73	27	18.54	0	0.1	0	0	99.9	90
150	8a, do. do. . . 2656 - 35 -	67	24	20.54	0	0.5	0	0	99.5	85
151	9, Long Yellow do. . . . 147 - 60 -	70	21	24.37	0	0.1	0	0	99.9	96
152	10, Rød Oliven do. . . . 686 - 42 -	71	26	19.61	0	0.3	0	0	99.7	90
153	11, Barres, do. . . . 6155 - 50 -	74	21	23.73	0	1.7	0	0	98.3	90
154	11a, do. do. . . . 1419 - 45 -	74	24	21.20	0	0.2	0	0	99.8	89
155	12, Gold. Tankard, skotsk 289 - 100 -	73	23	22.19	0	0.8	0	0	99.2	89
156	13, Eckendorf., tydsk orig. 983 - 100 -	80	22	23.47	0	0.2	0	0	99.8	92
157	14, do. dansk. . . 1783 - 65 -	72	24	21.30	0.3	0.4	0	0	99.3	87
158	15, Wroxton, skotsk . . . 149 - 60 -	78	23	21.54	0	1.8	0	0	98.2	82
159	16, Dobitos, do. . . . . 73 - 60 -	71	30	16.73	0	0.3	0	0	99.7	81
160	17, Rød Oberndorf., tydsk. 243 - 50 -	74	25	20.39	0	0.8	0	0	99.2	76
161	18, Gul do. do. 290 - 50 -	76	25	20.45	0	1.3	0	0	98.7	90
	Gulerødder (Frøkontrollens Middeltal). .	63	400.0	1.25	0.2	0.5	14.9	0	84.4	73.0
162	1, White Belgian, skotsk 3576 Pd. 110 Ø.	128	413	1.21	0.2	0.1	5.1	0	94.6	84
163	2, Champion, dansk . . 2400 - 180 -	132	442	1.13	0.1	0	3.4	0	96.5	89
164	3, Saalfelder, do. . . . 793 - 100 -	131	490	1.02	0.1	0.1	6.4	0	93.4	75
165	4, Vogeser, fransk . . . . 98 - 150 -	120	481	1.04	0	1.0	3.9	0	95.1	83
166	5, Stensballe, dansk . . . 775 - 250 -	136	575	0.87	0	0.2	3.0	0	96.8	89
167	6a, James. dansk . . . . 529 - 200 -	126	472	1.06	0.2	0.8	6.7	0	92.3	70
	Rutabaga (Frøkontrollens Middeltal) . .	182	177.3	2.82	0	0.5	1.1	0	98.4	93.3
168	19, Bangholm, skotsk . . 749 Pd. 75 Ø.	179	153	3.27	0	0	0.7	0.2	99.1	100
169	20, do. dansk. . . 701 - 75 -	173	179	2.79	0	0.1	1.0	0.2	98.7	97
170	21, Champion, skotsk . . 363 - 75 -	181	190	2.63	0	0	0.6	0.4	99.0	99
171	22, King of Swedes, do. . . 212 - 75 -	180	158	3.18	0	0.1	1.4	0.1	98.4	96
172	23, East Lothian, do. . . 76 - 75 -	173	163	3.07	0	0.4	0.4	0	99.2	97
173	24, Laings, do. . . 67 - 75 -	180	166	3.01	0	0.5	1.3	0	98.2	94
174	25, Shepherd, do. . . 123 - 75 -	183	147	3.40	0	0.1	1.8	0	98.1	100
175	26, Green-Top, do. . . 59 - 75 -	173	186	2.69	0	0.1	1.8	0	98.1	96
176	27, Bronze-Top, do. . . 242 - 75 -	176	175	2.86	0	0.1	0.9	0.4	98.6	92
	Turnips (Frøkontrollens Middeltal)	193	234.9	2.13	0	0.2	1.1	0	98.7	96.2
177	28, Bullock, skotsk . . 1222 Pd. 75 Ø.	188	220	2.27	0	0.1	1.6	0	98.3	99
178	29, Dales, do. . . 664 - 80 -	190	226	2.21	0	0.4	0.4	0	99.2	100
179	30. Skirvings, do. . . 717 - 80 -	186	270	1.85	0	0.7	0.7	0	98.6	99
180	31, Yellow Tankard, do. 5499 - 95 -	185	249	2.01	0	0.1	1.2	0	98.7	100
181	31a, do. do. dansk 2596 - 80 -	186	248	2.02	0.1	0.1	4.9	0	94.9	100
182	32, Pomeranian, skotsk 413 - 75 -	190	248	2.02	0	0.1	1.5	0	98.4	99
183	33, Lincolnshire, do. 451 - 75 -	187	226	2.21	0	0.1	0.7	0	99.2	100
184	34, Grey Stone, do. 768 - 80 -	190	254	1.97	0	0.9	0.6	0	98.5	100
185	35, White Tankard, do. 1962 - 80 -	189	231	2.16	0	0.4	0.6	0	99.0	100

Anmærkninger til Analyse-Tabellerne,

indeholdende nærmere Redegjørelse for det i de undersøgte Frøsorter forefundne, ved Undersøgelsen botanisk bestemte fremmede Frø, der i Analysetabellernes 4de Spalte er anført i pCt. Det fremmede Frø er dels Frø af Kulturplanter, og 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 smaa 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, 0 visne Korn, 250 Sneglebælg. 2) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 80 Sneglebælg. 3) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 0 fremmed Frø. 4) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 250 Lucerne, 80 Agerkaal. 5) 0 Fr., 0 Kls., 0 visne Korn, 170 Lucerne. 6) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 170 Lucerne. 7) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 80 Lucerne. 8) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 80 Sneglebælg, 170 Lancetbl. Vejbred. 9) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 750 Lucerne. 10) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 0 fremmed Frø. 11) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 330 Lucerne. 12) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 80 Lancetbl. Vejbred. 13) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 330 Sneglebælg, 1750 Stenkløver, 250 Lancetbl. Vejbred, 170 Melde. 14) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, —*). 15) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 170 Rundbælg, 500 Lancetbl. Vejbred. 16) 0 Frs., 0 Kls., 0.9 % visne Korn, 1000 Lancetbl. Vejbred. 17) 0 Frs., 0 Kls., 0.4 % visne Korn, 165 Gaasefod, 165 Rødknæ. 18) 0 Frs., 0 Kls., 0.3 % visne Korn, 7100 Alsike, 600 Sneglebælg. 19) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, —. 20) 0 Frs., 0 Kls., 0.2 % visne Korn, 3410 Alsike, 190 Timothej. 21) 0 Frs., 0 Kls., 0.4 % visne Korn, 300 Sneglebælg, 1 Lucerne, 170 Lancetbl. Vejbred. 22) 0 Frs., 0 visne Korn, 170 Lucerne, 80 Stenkløver. 23) 0 Frs., 0 Kls., 0.4 % visne Korn, 0 fremmed Frø. 24) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn. —. 25) 0 Frs., 0 visne Korn, 600 Sneglebælg, 600 Alsike, 4050 Rødknæ, 450 Lancetbl. Vejbred, 400 Skræppe. 26) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 3400 Alsike, 1050 Timothej, 800 Sneglebælg, 6600 Rødknæ, 600 Lancetbl. Vejbred. 27) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 4600 Alsike, 1450 Timothej, 6400 Rødknæ. 28) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 600 Alsike, 200 Blød Storkenæb. 29) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 4800 Alsike, 800 Rødkløver, 1200 Rødknæ, 600 Blød Storkenæb. 30) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 2200 Alsike, 200 Sneglebælg, 200 Timothej, 400 Blød Storkenæb, 400 Lancetbl. Vejbred, 200 Brunel. 31) 0 Frs., 0 Kls., 0.6 % visne Korn, 1800 Sneglebælg, 600 Alsike, 500 Timothej, 1400 Lancetbl. Vejbred., 800 Rødknæ, 400 Blød Storkenæb, 200 Pragtstjerne. 32) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 3400 Alsike, 2500 Timothej, 6000 Rødknæ, 700 Lancetbl. Vejbred. 33) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 1200 Alsike. 34) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 200 Timothej, 200 Rødknæ, 200 Lancetbl. Vejbred. 35) 0 Frs., 0 Kls., 0.3 % visne Korn, 2200 Sneglebælg, 2060 Timothej, 400 Hvidkløver, 200 Rødkløver, 200 Humlekløver. 36) 0 Frs., 0 Kls., 0.4 % visne Korn, 4700 Timothej, 1800 Hvidkløver, 1200 Rødkløver, 200 Sneglebælg. 37) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 3600 Hvidkløver, 1800 Rødknæ, 800 Brunel. 38) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 3650 Hvidkløver, 1350 Timothej, 600 Rødkløver, 2400 Rødknæ, 1200 Brunel, 900 Græsbl. Fladstjerne. 39) 0 Frs., 0 Kls., 0.3 % visne Korn, 3650 Hvidkløver, 3500 Timothej, 1400 Rødkløver, 1400 Sneglebælg, 5200 Rødknæ, 900 Græsbl. Fladstjerne, 600 Brunel. 40) 0 Frs., 0 Kls., 0.2 % visne Korn, 6858 Timothej, 1400 Sneglebælg, 1400 Rødkløver, 200 Hvidkløver 200 Fuglegræs-Fladstjerne, 41) 0 Frs., 0 Kls., 0.2 % visne Korn, 1600 Timothej, 800 Rødkløver, 600 Sneglebælg, 200 Hvidkløver. 200 Gaasefod,

*) Hvor en Streg (—) findes efter Løbenummeret, antydes derved, at Indholdet af fremmed Frø har været saa uvæsenligt, at Frøkontrollen ikke har fundet Anledning til nogen nærmere Specifikation.

200 Fuglegræs Fladstjærne. 42) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 1600 Hvidkløver, 1500 Timothej, 400 Humlekløver, 250 Traadstænglet Kløver. 1600 Rødknæ, 1100 Græsbl. Fladstjærne. 43) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 3200 Sneglebælg, 1500 Timothej, 800 Rødkløver, 200 Hvidkløver, 400 Rødknæ. 44) 0 Frs., 0 Kls., 0.2 % visne Korn, 6140 Timothej, 1620 Sneglebælg, 1000 Rødkløver, 200 Fuglegræs Fladstjærne. a) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 12500 Timothej, 2400 Rødkløver, 2000 Sneglebælg, 1200 Hvidkløver, 200 Gaasefod. 45) 0 Frs., 0 Kls., 0.3 % visne Korn. —. 46) 0 Frs., 0 Kls., 0.5 % visne Korn, 0 fremmed Frø. b) 0 Frs., 0 Kls., 0.2 % visne Korn, 330 Lancetbl. Vejbred. 47) 0 Frs., 0 Kls., 0.6 % visne Korn, 330 Rødkløver, 170 Lancetbl. Vejbred. c) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 670 Rødkløver, 170 Sneglebælg, 670 Lancetbl. Vejbred, 80 Salomons Lysestage. 48) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 15500 Sneglebælg, 200 Lancetbl. Vejbred, 100 Stenkløver. d) 0 Frs., 0 Kls., 0.15 % visne Korn, 2400 Sneglebælg, 400 Rødkløver, 200 Blodkløver, 1800 Rødknæ, 150 Lancetbl. Vejbred, 150 Salomons Lysestage. e) 0 Frs., 0 Kls., 0.3 % visne Korn, 2400 Rødkløver, 50 Hvidkløver, 700 Lancetbl. Vejbred, 100 Agergaaseurt, 50 Skræppe. 49) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 44200 Hvidkløver, 3400 Udstrakt Kløver, 800 Timothej, 600 Alsike, 2200 Rødknæ, 200 Brunel, 200 Græsbl. Fladstjærne. 50) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 550 Sneglebælg, 100 Pragtstjerne. 51) 0 Frs., 0 Kls., 0 visne Korn, 180 Sneglebælg, 130 Rødknæ. 52) 200 Lodden Linse, 2140 Dodder, 600 Skedeknæ. 53) 200 Lodden Linse, 1640 Dodder, 600 Skedeknæ, 400 Gaasefod. 54) 850 Hør-Rajgræs, 50 Skjærmax, 1900 Dodder, 800 Skedeknæ, 250 Agerkaal, 200 Skræppe. 55) 0 fremmed Frø. 56) 3200 Gaasefod, 400 Fuglegræs Fladstjærne. 57) 100 Sort Sennep, 90 Agerkaal. 58) 50 Sort Sennop, 100 Agerkaal. 59) 150 Sort Sennop, 100 Gaasefod. 60) 150 Sort Sennop, 50 Rug. 61) 100 Sort Sennop, 50 Skedeknæ. 62) 0 fremmed Frø. 63) 0 fremmed Frø. 64) 200 Sneglebælg, 150 Spergel, 2100 Skedeknæ, 300 Gaasefod, 100 Agerkaal. 65) 100 Sneglebælg, 100 Spergel, 600 Skedeknæ, 400 Gaasefod, 100 Agerkaal. 66) 430 Spergel, 200 Sneglebælg, 840 Skedeknæ, 270 Gaasefod. 67) 400 Bjbernelle, 20 Kiddike. 68) 0.1 % visne Korn, 150 Hør-Rajgræs, 150 Skedeknæ. 69) 0.1 % visne Korn, 800 Hør-Rajgræs, 300 Skedeknæ, 70) 380 Skedeknæ. 71) 0 Frs., 800 Forglemmigej, 400 Brunel, 400 Stifmoderblomst. 72) 0 Frs., 400 Alsike, 400 Præstekrave. 73) 400 Kamgræs, 800 Brunel, 400 Agergaaseurt. 74) 0 Frs., 7200 Alsike, 4800 Hvidkløver, 1200 Brunel, 400 Haremad. 75) 0 Frs. 5200 Alsike, 2400 Hvidkløver, 400 Brunel, 400 Glat Vejbred. 76) 0 Frs., 1200 Forglemmigej, 400 Rødknæ, 400 Bølget Bunke. 77) 900 Fioringræs, 800 Hvidkløver, 800 Kamgræs, 400 Rapgræs, 1200 Rødknæ, 1200 Brunel, 400 Agergaaseurt. 78) 1900 Fioringræs, 800 Alsike, 2000 Sumpstraa, 400 Krognaal, 400 Bellis. 79) 0 Frs., 800 Kamgræs, 2000 Lancetbl. Vejbred., 2000 Brunel, 1200 Rødknæ. 80) 900 Ital. Rajgræs, 700 Blød og Mangebl. Hejre, 150 Stivbl. Svingel. 81) 1150 Blød og Mangebl. Hejre, 1100 Ital. Rajgræs, 200 Rapgræs, 200 Væselhale, 70 Blaastjerne. 82) 1500 Blød og Mangebl. Hejre, 1150 Ital. Rajgræs. 83) 4400 Ital. Rajgræs, 2350 Blød og Mangebl. Hejre, 300 Fløjelsgræs. 84) 4700 Ital. Rajgræs, 1650 Blød og Mangebl. Hejre, 700 Fløjelsgræs, 350 Hundegræs, 70 Mosebunke. 85) 1200 Ital. Rajgræs, 650 Blød og Mangebl. Hejre, 350 Rapgræs. 86) 2000 Ital. Rajgræs, 700 Blød Hejre, 70 Kornblomst, 70 Vindax. 87) 2200 Ital. Rajgræs, 1570 Blød Hejre, 140 Fløjelsgræs. 88) 200 Ital. Rajgræs, 700 Blød og Mangebl. Hejre, 200 Stivbl. Svingel. 89) 650 Ital. Rajgræs. 90) 150 Hundegræs, 150 Rapgræs, 200 Kongepen. 91) 70 Fløjelsgræs, 70 Løvetand. 92) 1000 Blød og Mangebl. Hejre, 300 Agerhejre, 150 Hundegræs, 150 Fløjelsgræs, 150 Løvetand. 93) 3000 Blød og Mangebl. Hejre, 1350 Stivbl. Svingel, 150 Kongepen, 150 Haremad. 94) 2000 Fløjelsgræs, 800 Traadstænglet Kløver, 500 Væselhale. 95) 2100 Fløjelsgræs, 125 Kongepen. 96) 8250 Fløjelsgræs, 1000 Engl. Rajgræs, 250 Rapgræs, 125 Kongepen, 125 Svinemælk. 97) 5125 Rapgræs. 98) 3100 Engl. Rajgræs, 1500 Rapgræs, 750 Eng Svingel, 100 Kornblomst. 99) 3350 Fløjelsgræs, 3250 Rapgræs, 500 Engl Rajgræs. 100) 3375 Rapgræs, 250 Alm. Hejre. 101) 2750 Fløjelsgræs, 2250 Engl. Rajgræs, 2100 Eng Svingel. 125 Agergaaseurt, 125 Vindax. 102) 755 Rapgræs, 125 Eng Svingel. 103) 96500 Rap-

græs, 1400 Præstekrave. 104) 13500 Engl. Rajgræs, 400 Hundegræs, 200 Blød og Mangebl. Hejre, 100 Kørvel. 105) 15600 Engl. Rajgræs, 2200 Hundegræs, 100 Alm. Hejre. 106) 12900 Engl. Rajgræs, 3000 Hundegræs. 107) 500 Mangebl. Hejre, 100 Hundegræs, 100 Præstekrave. 108) 2500 Engl. Rajgræs, 1900 Hundegræs, 200 Ager Rævehale. 109) 16600 Engl. Rajgræs, 3400 Hundegræs, 300 Rapgræs, 200 Blød og Mangebl. Hejre, 300 Ager Gaaseurt. 110) 13500 Engl. Rajgræs, 700 Hundegræs, 400 Ital. Rajgræs, 400 Blød Hejre, 200 Hønsetarm, 100 Alm. Hejre. 111) 5100 Engl. Rajgræs, 1000 Hundegræs, 3600 Rapgræs, 2200 Knæbøjet Rævehale, 900 Manna Sødgræs, 300 Mosebunke, f) 2500 Engl. Rajgræs, 3200 Hundegræs, 200 Blød Hejre, 100 Rapgræs, 100 Ager Rævehale. 112) 250 Engl. Rajgræs, 500 Rapgræs, 500 Fløjelsgræs, 250 Vindax. 113) 500 Engl. Rajgræs, 500 Fløjelsgræs, 3000 Vindax, 250 Dværgbunke. g) 250 Blød Hejre, 250 Knæbøjet Rævehale, 6250 Vindax, 500 Rødknæ. 114) 350 Guldhavre, 300 Dunet Havre. 115) 8300 Opret Hejresvingel, 2900 Hundegræs, 2000 Guldhavre, 950 Blød og Mangebl. Hejre, 50 Flyvehavre. 116) 8050 Hundegræs, 2650 Guldhavre, 1000 Eng Svingel, 500 Opret Hejresvingel. 117) 700 Guldhavre, 1300 Opret Hejresvingel, 100 Stor Knopurt 118) 6950 Opret Hejresvingel, 3800 Guldhavre, 2650 Hundegræs, 450 Eng Svingel, 650 Blød og Mangebl. Hejre, 50 Gedeskjæg, 50 Løvetand. 119) 1400 Opret Hejresvingel, 400 Guldhavre. h) 1400 Opret Hejresvingel, 400 Guldhavre. i) 300 Blød Hejre. 120) 16300 Engl. Rajgræs, 11300 Eng Svingel, 8300 Knæbøjet Rævehale. 2650 Blød og Mangebl. Hejre, 2300 Rapgræs, 3650 Hønsetarm, 700 Rødknæ, 300 Blød Hestegræs, 121) 43600 Fioringræs, 7800 Knæbøjet Rævehale, 5600 Rapgræs, 2100 Hundegræs, 500 Engl. Rajgræs, 800 Lugtløs Kamille, 500 Rødknæ, 500 Mosebunke. 122) 10700 Engl. Rajgræs, 1700 Rapgræs, 1300 Blød Hejre, 1300 Lancetbl. Vejbred, 700 Vindax. k) 144.650 Fioringræs, 19000 Knæbøjet Rævehale, 9300 Rapgræs, 1700 Hundegræs, 2700 Lugtløs Kamille, 1000 Rødknæ, 300 Forglemmigej. 123) 4000 Timothej, 1000 Hvidkløver, 1000 Timian. 124) 1000 Timothej, 2000 Timian, 1000 Sumpstraa, 1000 Røllike. 125) 4000 Hundegræs, 1000 Engl. Rajgræs, 1000 Mosebunke, 1000 Mælkebøtte. 126) 188000 Hundegræs, 4000 Timothej, 1000 Mosebunke, 1000 Krognaal, 1000 Star. l) 0 fremmed Frø. 127) 12000 Knæbøjet Rævehale, 2000 Mosebunke. 128) 33000 Knæbøjet Rævehale, 1000 Rørgræs, 2000 Mosebunke, 1000 Fuglegræs Fladstjerne. 129) 0 fremmed Frø. 130) 8000 Knæbøjet Rævehale. 131) 49000 Knæbøjet Rævehale, 1000 Eng Rævehale, 11000 Mosebunke, 3000 Mælkebøtte. 132) 20000 Knæbøjet Rævehale, 1000 Mosebunke, 133) 2000 Fløjelsgræs. 134) 400 Rapgræs. 135) 600 Rapgræs. 136) 200 Rapgræs. 137) 29000 Rapgræs, 2400 Manna Sødgræs, 1400 Eng Svingel, 600 Engl. Rajgræs, 600 Hundegræs, 600 Fuglegræs Fladstjerne, 200 Blød Hestegræs, 200 Mosebunke. 138) 400 Rapgræs. 139) 1800 Engl. Rajgræs, 650 Hundegræs, 650 Guldhavre, 650 Stivbl. Svingel, 500 Lancetbl. Vejbred, 150 Mosebunke. 140) 6750 Manna Sødgræs, 250 Eng Rævehale. 141) 850 Engl. Rajgræs, 600 Blød Hestegræs. 142) 1000 Engl. Rajgræs, 300 Fløjelsgræs. 143) 6350 Engl. Rajgræs. 144) 300 Engl. Rajgræs. 145) 0 fremmed Frø. 146) 11350 Engl. Rajgræs, 1100 Ital. Rajgræs, 250 Væselhale, 100 Alm. Hejre, 100 Rødknæ. 147) 22450 Engl. Rajgræs, 1350 Ital. Rajgræs, 300 Fløjelsgræs, 200 Væselhale, 200 Stribet Kløver, 250 Alm. Hejre.

Dyrkningsforsøg med Roer.

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

I Fortsættelse af de i de sidste 4 Aar i vore Aarsberetninger meddelte Dyrkningsforsøg med Roer gives i følgende Tabeller en Oversigt over Resultaterne fra iaar sammenlignet med Middeltallene fra foregaaende Aar. Samtlige vore Nr. vare til Kontrol og jævnførende Sammenligning udsaaede paa Øresundshøj ved Charlottenlund, Rødevejrmøllegaard ved Glostrup, Ulrikkenborg ved Lyngby og Lundbæk ved Horsens. Paa sidstnævnte Gaard mislykkedes Forsøget totalt paa Grund af Larveangreb og Tørke; paa Rødevejrmøllegaard og Ulrikkenborg mislykkedes Gulerødderne og paa Øresundshøj Rutabaga og Turnips

af samme Aarsager. De andre Sorter vare derimod paa de tre nævnte Forsøgssteder saa gode og regelmæssige, at de fra disse indvundne Tal ere fuldt paalidelige og et godt Udtryk for Aarets Udbytte paa god, gødningskraftig Jord.

Tabel I. Dyrkningsforsøg med Runkelroer.

	Sorternes Navn og Avlssted.	Roernes Vægt i Ctr. pr. Td. Land.		Top-Vægt pCt. af Roens Vægt.		Stok-løbere pCt.		Hals-roer pCt.		Grenede Roer pCt.		Roer egnede til Fre-avl pCt.		
		Gjennemsnit af 3 Marker 1887.	Middeltal af 15 Marker 1883, 84, 85 og 86.	fra en enkelt Mark 1887.	Middeltal af 9 Marker 1883, 84, 85 og 86.	Gjennemsnit af 3 Marker 1887.	Middeltal af 12 Marker 1884, 85 og 86.	Gjennemsnit af 3 Marker 1887.	Middeltal af 6 Marker 1885 og 86.	Gjennemsnit af 3 Marker 1887.	Middeltal af 6 Marker 1884 og 86.	fra en enkelt Mark 1887.	Middeltal af 3 Marker 1885 og 86.	
1	Elvetham, skotsk . . .	769	585	25	28	5.0	2.7	16.3	4.2	11.1	7.4	7	21	1
2	do. dansk . . .	813	502	26	32	5.1	1.6	12.8	6.5	15,5	11.5	10	9	2
3	Long Yellow, do. . . .	689	550	20	30	6.2	3.7	18.3	5.2	11.6	6.5	10	16	3
4	Rød Oliven, do. . . .	657	[1]565	21	32	3.5	2.5	7.5	4.5	7.6	10.6	20	17	4
5	Barres, fransk	633	596	30	29	23.3	5.6	25.0	6.7	9.4	8.8	14	12	5
6	do. dansk.	792	662	25	32	2.9	3.0	11.4	6.1	8.0	6.5	22	10	6
7	Golden Tankard, skotsk	641	[2]519	19	20	2.5	1.3	8.0	1.2	0.5	1.1	19	25	7
8	Eckendorfer, orig. . . .	762	590	14	20	0.0	1.2	6.3	3.8	0.0	1.1	26	22	8
9	do. dansk . .	784	[1]571	20	17	2.2	2.7	8.5	4.6	0.0	1.6	30	7	9
10	Wroxton, skotsk. . . .	562	510	12	21	0.0	0.5	1.7	1.8	1.6	3.6	25	14	10
11	Dobitos, do.	540	521	14	22	1.1	0.2	2.2	1.4	3.8	3.4	30	10	11
12	Yellow Globe, dansk .	655	[2]505	14	21	1.2	—	4.0	0.1	3.2	2.5	31	—	12
13	Golden Globe, skotsk.	508	[2]453	10	13	2.3	—	2.8	0.1	0.3	0.2	44	36	13
14	Oberndorfer, rød, tysk	503	570	22	35	14.2	4.3	5.7	3.2	1.4	0.5	37	21	14
15	do. gul, do.	536	573	26	37	1.4	2.3	5.8	3.2	1.2	0.8	34	26	15

[1] Middeltallene for Avl efter tysk Frø. [2] Middeltal af 4 Marker for Aaret 1886.

Ved den gjennem Aarene 83—86 førte Forsøgsrække, der afsluttedes ifjor, og af hvilken Middeltallene til Sammenligning ere anførte i Tabellerne, vare Forsøgsroerne paa de Gaarde, der deltoge i Forsøgene, udsaaede med de samme Afstande som Gaardenes øvrige Roemark, og som ifølge nøjagtige Tællinger i Aaret 85 som Gjennemsnit af 5 Marker for Runkelroernes Vedkommende gav et Antal af 28300 Roer pr. Td. Land, for Rutabagerne i Gjennemsnit af 3 Marker 28950, og for Turnips ligeledes i Gjennemsnit af 3 Marker 32700 Roer pr. Td. Land. Ved Forsøgene iaar, er der benyttet en Afstand mellem Rækkerne af 20 Tom. og mellem de enkelte Roer af 8 Tommer, hvilket giver 50400 Roer pr. Td. Land. Gulerødderne vare paa Øresundshøj saaede paa flad Jord, ligeledes circa 20 Tommer mellem Rækkerne og udtyndet til 4—5 Tommer mellem de enkelte Rødder.

Denne tættere Stand er sikkert den nærmeste Grund til det væsentlig højere Udbytte, som Roerne have givet iaar, sammenlignet med Middeltallene for 83—86, og denne Sammenligning taler altsaa til Fordel for den mindre Afstand, i alt Fald i et tørt Aar.

— Som et særlig glædeligt Resultat af Forsøgene iaar skulle vi fremhæve, at de danske Stammer, baade Elvetham, Barres og Eckendorfer, der have udgjort vore Hovedpartier, vise en meget betydelig Fremgang i Udbytte sammenlignet med Udbyttet efter indført Frø. Af Barres have vi iøvrigt i de sidste 3 Aar ikke fordelt fransk Frø, men kun medtaget Prøver deraf i Forsøgene til Jævnføring. — Af dansk avlet Runkelroefrø have vi iaar fordelt ca. 19000 Pd., af indført Frø, ca. 4500 Pd.

Toppens Vægt er iaar ligesom ifjor gjennemgaaende mindre end Middeltallet, vistnok nærmest begrundet i det tørre Sommervejrlig.

Dette har ogsaa bidraget til en stærkere Udvikling af Stok- og Halsdannelse, særlig hos de lange og halvlange Sorter; interessant er det at iagttage, at hos de Stammer, der ifølge Middeltallet fra foregaaende Aar have særlig Tendens til Stokdannelse, har denne iaar givet et meget stærkt Udslag (fransk Barres og rød Obendorfer).

Antallet af grenede Roer er ogsaa iaar større end Middeltallet, særlig hos de lange Sorter, hvortil Grunden ligeledes maa søges i Sommertørken; paa de lavere liggende muldrige Jorder paa Rødevejrmøllegaard og Ulrikkenborg var Grenetheden langt mindre end paa den højere beliggende og derfor for Tørken mere udsatte Jord paa Øresundshøj.

At Antallet af Roer egnede til Frøavl hos de lange Sorter viser sig mindre end Middeltallet, er begrundet i Aargangens stærke Udvikling af Halse og Rodgrene, og betegner derfor ikke nogen Tilbagegang i Stammerne. De danske Stammer vise ogsaa i den Retning en smuk Fremgang, særlig for Barres og Eckendorfer. De nye Sorter, Golden Tankard, Golden Globe og Yellow Globe, hævde smukt det gode Omdømme fra foregaaende Aar.

Tabel II. Dyrkningsforsøg med Gulerødder.

Sorternes Navn og Avlssted.	Rødernes Vægt i Ctr. pr Td. Land.		Top-Vægt pCt. af Rodens Vægt.		Stoklobere pCt.		Grenede Rødder pCt.		Rødder egnede til Frøavl pCt.		
	fra en enkelt Mark 1887.	Middeltal af 14 Marker 1883, 84, 85 og 86.	fra en enkelt Mark 1887.	Middeltal af 9 Marker 1884, 85 og 86.	fra en enkelt Mark 1887.	Middeltal af 8 Marker 1885 og 86.	fra en enkelt Mark 1887.	Middeltal af 8 Marker 1884, 85 og 86.	fra en enkelt Mark 1887.	af 4 Marker og 86.	
White Belgian, skotsk	513	493	26	36	0.0	1.3	3.6	4.4	11	22	1
Champion, do.	435	461	33	31	0.0	0.9	10.7	8.0	2	38	2
do. dansk . . .	484	464	26	—	0.0	—	4.2	5.2	15	54	3
Saalfelder, tysk	427	399	22	27	0.9	1.1	9.6	8.6	10	34	4
do. dansk . . .	389	376	26	—	0.9	0.9	12.3	7.7	0	—	5
Vogeser, fransk	511	434	22	31	0.0	0.6	5.0	4.5	48	52	6
Stensballe, dansk . . .	344	362	19	35	0.0	0.2	3.3	3.5	30	40	7
James, skotsk	465	393	21	31	0.0	0.0	11.6	4.3	31	39	8
do. dansk	493	—	22	—	0.8	—	16.1	—	23	—	9

II. Gulerødderne have iaar som anført kun paa Øresundshøj givet et brugeligt Forsøgsmateriale, men Forsøgsstykket der var til Gjengjæld saa ensartet og smukt, at det meget vel kan tjene som Udtryk for Aarets Udbytte under gunstige Dyrkningsforhold. Udbyttet afviger ikke meget fra Middeltallet for foregaaende 4 Aar. Vogeser har iaar, ligesom i tidligere tørre Aar, givet et større Udbytte, hvilket staar i Samklang med, at den særlig egner sig for tørre Jorder. De danske Stammer af Champion og James staa kjendeligt højere end de skotske; den danske Saalfelder er derimod ligesom ifjor ringere end den tyske, hvorfor vi for Fremtiden opgive denne danske Stamme, og søge at grundlægge en ny. Skotsk Champion var iaar væsentlig ringere end i foregaaende Aar, hvad der viser sig baade i Udbytte, Forgrening og de faa til Frøavl egnede Roer. Grunden dertil er at søge i, at under det ugunstige Høstvejr i Skotland ifjor tog Frøet hos den Producent, fra hvem vi i foregaaende Aar have faaet vor Forsyning, Skade under Høsten; Frøet blev præsenteret os i daarlig Kondition og med lav Spireevne, hvorfor vi kasserede det. Vi fik da Frø fra en anden Producent, Nabo til førstnævnte, af samme Stamme og vel bjerget, men som det viser sig, af væsentlig ringere indre Kvalitet. Iaar vente vi væsentlig at kunne forsyne os med dansk Championfrø. — At Antallet af Rødder egnede til Frøavl viser sig lavere end Middeltallet er væsentlig begrundet i, at man Aar for Aar møder med strængere Fordringer baade til Form- og Farverenhed, og at Frøavlerne, trods omhyggeligt Udvalg af Frørødder, ikke kunne følge med saa hurtig, som Kravet stiger. Manglerne ligge dog mere i Farven end i Formen.

Tabel III. Dyrkningsforsøg med Rutabaga.

	Sorternes Navn og Avlssted.	Roernes Vægt i Ctr. pr. Td. Land.		Top-Vægt pCt. af Roens Vægt. Middeltal af 5 Marker 1885 og 86.	Grenede Roer pCt.		Roer egnede til Frøavl pCt.		
		Gjennemsnit af 2 Marker 1887.	Middeltal af 11 Marker 1883, 84, 85 og 86.		Gjennemsnit af 2 Marker 1887,	Middeltal af 5 Marker 1885 og 86.	Gjennemsnit af 2 Marker 1887.	Middeltal af 4 Marker 1885 og 86.	
1	Bangholm, skotsk.	644	584	13	2.2	1.9	44	35	1
2	do. dansk.	651	—	11	3.5	1,9	35	26	2
3	Champion, skotsk	709	608	10	8 2	3.6	45	38	3
4	King of Swedes, do.	671	613	13	8.8	5.0	36	29	4
5	East Lothian, do.	688	625	12	5 7	3.4	43	31	5
6	Shepherd, do.	830	617	6	8.4	5.3	49	36	6
7	Green-Top, do.	677	588	8	4.3	4.5	51	37	7
8	Bronze-Top, do.	629	575	8	7.2	4.5	47	31	8
9	Purple-Top, do.	674	600	—	8.4	5.2	39	—	9
10	Forb. Bronze-Top, dansk	640	—	—	7.2	—	45	—	10

III. Rutabaga og Turnips. Forsøgsmaterialet iaar stammer som anført fra Rødevejrmøllegaard og Ulrikkenborg, hvor begge Sorter

vare fortrinlig og ensartet udviklede. Tabellerne tiltrænge næppe nogen videre Forklaring. — Kun skulle vi anføre, at Rutabagerne iaar havde en ejendommelig Tilbøjelighed til en Forlængelse af Halsen, og Turnipsen til at udvikle korte Smaahalse omkring Hovedhalsen. Dette staar sikkert i Forbindelse med det tørre Vejrlig, under hvilket Bladene ofte bleve stærkt medtagne af Insektgnav og halvt afsvedne, og ved de anførte Halsdannelser har Planten da søgt at forny sin Bladmasse. Fænomenet havde intet at gjøre med Stokløbning, thi Halsen endte stedse i en normal Bladroset, og kan ikke tilskrives nogen Fejl ved Sorterne, thi næsten samtlige Nr. viste iaar denne Ejendommelighed.

Tabel IV. Dyrkningsforsøg med Turnips.

	Sorternes Navn og Avlssted.	Roernes Vægt i Ctr. pr. Td. Land.		Top-Vægt pCt. af Roens Vægt. Middeltal af 5 Marker 1885 og 86.	Raadne Roer pCt.		Grenede Roer pCt.		Roer egnede til Frøavl pCt.		
		Gjennemsnit af 2 Marker 1887.	Middeltal af 14 Marker 1883, 84, 85 og 86.		Gjennemsnit af 2 Marker 1887.	Middeltal af 5 Marker 1885 og 86.	Gjennemsnit af 2 Marker 1887.	Middeltal af 6 Marker 1885 og 86.	Gjennemsnit af 2 Marker 1887.	Middeltal af 5 Marker 1885 og 86.	
1	Bullock, skotsk	627	588	16	1.6	2.8	1.1	0.7	50	39	1
2	Dales, do..	706	606	15	1.0	2.5	2.7	1.8	44	51	2
3	Skirvings, do..	694	582	17	0.0	1.9	1.3	1.9	42	45	3
4	Yellow Tankard, do..	726	601	18	1.8	1.3	9.9	2.4	52	34	4
5	do do. dansk	768	—	—	0.9	—	8.5	—	42	—	5
6	Pomeranian, skotsk.	970	719	14	7.2	6.0	0.0	0.4	60	40	6
7	Lincolnshire, do..	764	640	17	6.3	7.0	0.1	1.2	48	33	7
8	Grey Stone, do..	949	684	15	3.1	5.7	0.0	0.9	36	35	8
9	White Tankard, do..	712	693	15	1.4	3.6	1.3	3.6	37	23	9
10	Ny Bronze-Top, do..	673	551	—	1 7	1.5	1.0	0.9	60	—	10
11	Green Globe, engelsk	728	663	—	4.6	5.9	0.1	0.1	66	—	11

Et Forsøg med Udsaaning af de forskjellige Turnipssorter til forskjellig Tid, med et Mellemrum af 14 Dage, første Udsæd $^{9}/_{5}$, anden $^{23}/_{5}$, tredie $^{6}/_{6}$ og sidste Udsæd $^{20}/_{6}$ gav det Resultat, der stemmer med tidligere Erfaringer, at Bullock, Dales og Skirvings egne sig til tidlig Saaning, Ny Bronze Top og Green Globe til middelsildig, Yellow Tankard kan saaes med omtrent lige Fordel hele Saaningsperioden igjennem, medens Pomeranian, Lincolnshire, Grey Stone og White Tankard bedst egne sig til sildig Saaning.

Hjemmeavlen af Frø i 1887.

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

Den tørre Sommer har for det hjemmeavlede Græsfrø gjennemgaaende givet en god Kvalitet, men væsentlig indskrænket Kvantiteten, særlig for de Frøsorter, der avles paa Agermarken.

Avlen af Rajgræsfrø har været væsentlig mindre i Aar end i foregaaende Aar; hertil har sikkert de senere Aars lave Rajgræspriser bidraget, ved hvilke Avlen næppe har været lønnende. Det danske Rajgræsfrø kunde imidlertid betinge en bedre Pris, naar der anvendtes mere Omhu paa Avlen. Som Frøet nu som Regel frembringes, staar det i Renhed og Egalitet væsentlig tilbage for skotsk og irsk Frø. Stærkt blandet med Hejre og indeholdende store Mængder af Gaaseurt, Vejbred, Ranunkler og andet Ukrudtsfrø, giver det saa store Tab ved Rensningen, at Prisen for Raavaren som Regel kun kan sættes lavt.

Ved Udsæd af rent Frø i ren Jord, og ved med Omsigt at vælge en god Stamme til Udlæget — istedetfor, som det nu øjensynligt oftest er Tilfældet, at der benyttes det første det bedste Rajgræsfrø til Frøudlæg — vil det ikke være vanskeligt for Producenten at forbedre Kvaliteten saaledes, at han vilde kunne opnaa en 25—30 pCt. højere Pris for sin Rajgræsavl, end nu er Tilfældet, samtidig med at Udbyttet pr. Td. Land væsentlig vilde kunne forøges.

Engsvingel avles nu i saa stort Omfang herhjemme, at Hjemmeforbruget ikke kan optage hele Avlen, med mindre de lave Priser væsentlig ville forøge Forbruget. Da Avlen ogsaa er tiltaget i de senere Aar i vore Nabolande, og Amerika vedblivende tilfører Evropa sin Masseproduktion, er Prisen paa denne Frøsort Aar for Aar bleven lavere, og det viser sig vanskeligt at finde Afsætning ved Export af vor Avl til antagelige Priser. Velrenset tungt Frø tilbødes i Efteraaret fra Tyskland til 40 Øre pr. Pd., bedste amerikansk Frø til 35—36 Øre. I Henhold dertil begyndte vi vore Indkjøb af Dansk Frø til 36—40 Øre, efter Kvalitet, men Priserne gik snart lavere, ned til 32—36 Øre for tysk Frø og 30—32 Øre for amerikansk. I Henhold dertil maatte vi i samme Forhold sænke vore Indkjøbspriser for dansk Frø til 30—36 efter Kvalitet. Vi søgte at opnaa 40 Øre ved Udbud af smukt renset dansk Frø til Udlandet, men maatte for at opnaa Salg reducere vor Pris til 35—38 Øre pr. Pd., og denne Pris kunde kun naaes for lyse og svære Partier, medens mørkere og lettere Frø ikke kunde afsættes til lønnende Priser. — Det viser sig igjen i Aar, hvad vi antydede ifjor i vor Aarsberetning, at Frø af amerikansk Stamme lettest afsættes til Udlandet, fordi det som Regel er lysere i Farve end Frø af tysk Stamme, og fordi det er frit for væsentlig Indblanding af Rajgræs. Til Hjemmeforbruget maa, som gjentagende tidligere fremhævet, Frø af tysk Afstamning foretrækkes, fordi det giver bedre Afgrøder end det amerikanske; men der maa indtrængende foreholdes Frøavlerne Nødvendigheden af at drage Omsorg for at begrænse Indblandingen af

Rajgræsfrø i de bestaaende Kulturer *), og ved nyt Udlæg kun at anvende Frø, der er frit for Rajgræs, hvis en væsentlig Del af vor Engsvingel-Avl ikke skal blive en Blandings-Avl, der vil være lige saa lidet lønnende for Producenten som ufordelagtig for Forbrugeren. I den i Aar fremkomne Produktion er Rajgræsindblandingen væsentlig stærkere fremtrædende end Tilfældet var ifjor, 8—10 pCt. Rajgræs er meget almindelig, og Indblandingen stiger i flere Tilfælde, hvor man har benyttet Frø af egen Avl til Udlæg, til 20—30 pCt.

Af Hundegræs er der i Aar ligesom ifjor kun fremkommen enkelte Smaaposter, tildels af fortrinlig Kvalitet; af Draphavre har intet været tilbudt.

Agerhejre har næppe i Aar paa Grund af Tørken givet saa stort Udbytte pr. Td. Land som i foregaaende Aar, men trods dette har Avlen rigelig kunnet dække Efterspørgslen. Da der ikke er Afsætning af denne Frøsort til Udlandet, har Prisen i de senere Aar været jævnt dalende, og nærmer sig nu Prisen paa Rajgræs. Kvaliteten er i Aar gjennemgaaende bedre end ifjor.

Af Eng Rævehale og Alm. Rapgræs har Avlen i Kvantitet været omtrent som ifjor, Kvaliteten væsentlig bedre. Afsætningen til Udlandet har derfor været let til foregaaende Aars gode Priser.

Avlen af Gul Sennep er i Aar yderligere tiltaget, er ligeledes rigelig i vore Nabolande og i Holland. Strax efter Høsten betaltes der for gode tørre Partier 12—14 Øre pr. Pd., men efterhaanden som Udbudet af den store Høst kom frem, gik Priserne ned, og i Novbr.—Decbr. har Gul Sennep her paa Pladsen næsten ikke været sælgelig. For fint Frø er Noteringen for Tiden $7^1/_2$—8 Øre, men finder vanskelig Kjøber. Grunden til denne store Prisnedgang er dels Overproduktionen, og dels Vanskelighederne og Tabet ved Lagringen af denne Frøsort, der giver stort Svind, og kræver omhyggeligt Tilsyn og stor Plads for at konserveres. Til Foraaret er der Mening for, at Prisen igjen vil hæve sig.

Kommen har i Aar givet en rigelig Høst af god Kvalitet og finder let Afsætning omtrent til forrige Aars Priser. Denne Avl fortjener sikkert større Udbredelse.

Avlen af Runkelroefrø er i Aar saavidt skjønnes yderligere udvidet, men Udbyttet pr. Td. Land har i det hele næppe været saa stort i Aar som ifjor. Den under Høsten faldende Regnperiode gjorde paa mange Steder Bjergningen besværlig, og Frøets Farve er som Følge deraf gjennemgaaende ikke saa smuk som ifjor. I Aar synes der særlig af Barres at være produceret mere Frø, end Hjemmeforbruget kan optage. Afsætningen til Udlandet af Roefrø har ikke været at opnaa til lønnende Priser. Den tiltagende Roeavl herhjemme optager imidlertid Aar for Aar mere Frø, og det bliver ogsaa almindeligere, at der bruges større Udsæd pr. Td. Land, end tidligere anvendt. Flere dygtige Roe-

*) Det maa anbefales ved passende Forholdsregler under Høsten at søge Rajgræsset saavidt muligt fjærnet fra Engsvingelen, hvilket f. Ex. uden større Vanskelighed kan ske paa den Maade, at man, inden de smaa Neg bindes, fatter om Toppen af Svingelen, der voxer højere end Rajgræsset, og varsomt ryster Neget. Rajgræsset vil da i Hovedsagen falde ud af Neget.

dyrkere have meddelt os, at de med Fordel anvende 12—15 Pd. og ved smaa Afstande 15—20 Pd. Runkelroefrø pr. Td. Land og derved i kjendelig Grad sikre sig en jævn Spiring og imod Spring i Rækkerne.

Som anført i vore Meddelelser om dette Aars Dyrkningsforsøg med Roer er der for de gode Produktioner en meget kjendelig Fremgang i Avlen, der viser, hvad der kan opnaas, naar denne drives rationelt, med gode Stammer, strængt Udvalg af Frøroerne, og Udelukkelse af Krydsbefrugtning. Men det er langtfra over det Hele, at der er Fremgang i Avlen. Vi have i Aar fra danske Frøavlere samlet 31 Prøver af Elvetham og udsaaet disse til Sammenligning. De sex bedste Prøver, deriblandt 4 Prøver af de Partier, der udgjorde vort Hovedparti af dansk Elvetham i Aar, og hvoraf Udbyttet er anført i Tabel I Side 74, samt 2 Prøver af Stamfrø, gav et Udbytte af 788—834 Centner, gjennemsnitlig **802** Centner; 12 Prøver gav 700—781 Centner, gjennemsnitlig **706** Centner, og 13 Prøver gav 514—685 Centner, gjennemsnitlig **607** Centner pr. Td. Land. — De Prøver, der gave det mindste Udbytte, vare ogsaa gjennemgaaende de mest grenede, og Flertallet af Prøverne vare stærkt paavirkede af Krydsbefrugtning. I denne sidste Retning viser vore Forsøg i det hele ingen Fremgang i Hjemmeavlen, tvertimod; Krydsbefrugtning synes at være i kjendelig Tiltagen i de sidste Aar, vistnok begrundet i, at saa mange have kastet sig over Frøavlen uden at have de for en rationel Avl fornødne Forudsætninger, at der arbejdes med usikre Stammer, og navnlig at forskjellige Sorter og Stammer dyrkes for nær hinanden. I denne sidste Henseende maa der sikkert vises langt større Varsomhed, end der hidtil almindeligt har været anset for nødvendig.

Avlen af Gulerodsfrø er i de sidste Aar ogsaa tiltaget kjendelig. I Aar er Avlen imidlertid mange Steder mislykket — vistnok væsentlig paa Grund af Svampeangreb, og særlig er det gaaet ud over Stensballefrøet, af hvilket Efterspørgslen i Aar langtfra vil kunne dækkes. Det hjemmeavlede Gulerodsfrø staar gjennemgaaende væsentlig højere i Kvalitet end Runkelroefrøet og overgaar, paa faa Undtagelser nær, det bedste indførte Frø. Krydsbefrugtning findes dog ret almindeligt, og navnlig synes det, at der maa tages særlige Forholdsregler for at undgaa en farlig Krydsbefrugtning med den vilde Gulerod.

Af Rutabaga- og Turnipsfrø fremkommer der nu ogsaa gode Produktioner af Hjemmeavlen, og denne synes i Aar at kunne dække hele Hjemmeforbruget af Yellow Tankard.

Aarsberetning fra Dansk Frøkontrol

for Frøaaret 1886—87.

A. Frømarkedet.

Frøkontrollens Gjennemsnitstal for Frøaaret 1886—87 findes, efter Sædvane, trykt i P. Holts Lommebog for Landmænd for 1888 i Forbindelse med dens Gjennemsnitstal for de sidste 10 Aar. Af de Gjennemsnitstallene ledsagende Bemærkninger anføres her følgende Linjer angaaende det for sidste Aar anførte Udvalg af Frøsorter, at de „ere medoptagne i Gjennemsnitstallene for de sidste 10 Aar og have altsaa bidraget til at forhøje disse. Denne Forhøjelse er saa gjennemgaaende, at der af de paa Tabellen anførte 50 Frøsorter, der repræsentere 968 Prøver, kun er 3, nemlig Hør, Lupin, Sennep, med ialt 11 Prøver, hvis Dyrkningsværdi er $0._4$—$2._2$, i Gj. $1._1$ pCt. lavere end de tilsvarende Gjennemsnitstal for de sidste 10 Aar. Derimod have de 47 Frøsorter i Gj. $9._5$ pCt højere Dyrkningsværdi end Gjennemsnitstallene for de sidste 10 Aar. De fordele sig saaledes:

7	Sorter	Kløverfrø	(348 Pr.)	have:	$1._1$—$15._7$,	i Gj.	$4._6$ pCt.
19	—	Græsfrø	(429 —)	—	3 —$39._3$,	—	$14._5$ —
10	—	Kaal- og Rodfrugtfrø	(105 —)	—	$0._6$—$12._3$,	—	$5._3$ —
11	—	andre Frøsorter	(86 —)	—	$1._5$—17.6,	—	$8._0$ —
47	—		968 —				$9._5$ —

højere Dyrkningsværdi, end de samme Sorter fra de sidste 10 Aar, hvilke Tal vidne om en ønskelig Fremgang i Valget og Behandlingen af det Frø, der udbydes i den bedre Frøhandel."

Det danske Landbrug har endnu fremdeles Udlandet og Frøhandelen at takke for den væsentlige Del af det Frø, der benyttes til Avl af Kreaturfoder. Forskjellen er dog meget stor indenfor de forskjellige Grupper. Det er navnlig Kløverfrøet, som næsten ikke avles hos os. Af de i den bedre Frøhandel opgivne Partier er der af 166 indkomne Prøver Rødkløver kun 1 dansk, der svarer til et Parti paa 1500 Pd. Af Hvidkløver er dog rigelig $^1/_4$ af Prøverne af dansk Frø. Ved Sammenlægning af de af Markfrøkontoret, Dansk Markfrøhandel og L. T. Borchsenius opgivne Partier viser det danske Hvidkløverfrø sig dog at udgjøre $^1/_{10}$ af deres samlede Omsætning af denne Frøsort. Og naar vi i det følgende nævne, hvor stor en Del af Omsætningen Hjemmeavlen har leveret, støtte disse

Tal sig udelukkende paa de 3 nævnte Firmaers Opgivelser, de eneste, der have staaet til vor Raadighed.

For Græsfrøavlens Vedkommende er Forholdet noget andet. Agerhejre, Blød Hejre, Alm. Rapgræs og Eng-Rapgræs forsynes udelukkende af Hjemmeavlen. Af Alm. Rajgræs har Hjemmeavlen leveret 85.$_5$ pCt., og Markfrøkontoret, hvis Partier af denne Frøsort dog beløbe sig til 141,500 Pd., har udelukkende forsynet sig med hjemmeavlet Frø. Af Ital. Rajgræs har Hjemmeavlen kun leveret 13.$_5$ pCt., efter Prøvernes Antal: 5 pCt. Af Eng-Svingel har Hjemmeavlen leveret 67.$_3$ pCt., hvilket ogsaa ganske svarer til Forholdet mellem de indkomne Prøver. Af Timothé har Hjemmeavlen leveret 16.$_2$ pCt., efter Antallet af indkomne Prøver 10 pCt. Af Hundegræs har Hjemmeavlen kun leveret 1.$_1$ pCt., og efter Antal indkomne Prøver 3.$_3$ pCt., hvilket tyder paa, at de hjemmeavlede Partier have været smaa.

I Avlen af Rodfrugtfrø er der utvivlsomt størst Fremgang. Vi have her kun Markfrøkontorets Opgivelser at holde os til. Ifølge disse har Hjemmeavlen af Bedefrø udgjort 85 pCt., af Gulerodsfrø 54.$_5$ pCt., Rutabaga 23, Turnips 17 og Knudekaal, hvor Talen dog kun er om 300 Pd., 100 pCt.

Af andre Frøsorter ere Kommen, Gul Sennep og Middelhøj Spergel udelukkende leveret af Hjemmeavlen.

Idet vi nu skulle gjennemgaa de enkelte Frøsorter og omtale saavel de fra den bedre Frøhandel indkomne Prøver som de af Landmændene velvillig indsamlede Prøver af den ukontrollerede Handel, skulle vi bemærke, at vi, for at have et desto sikrere Udgangspunkt, have sammenlignet disse med Analyserne af det Antal Prøver fra den bedre Frøhandel, hvortil Priserne have været offentliggjort, og som i Reglen have udgjort et rigelig saa stort Antal som af de indsamlede Prøver. Ligesom hine i de allerfleste Tilfælde have hørt til de bedste af Aarets Prøver, have de sikkerlig ogsaa hørt til de dyreste, og Sammenligningen bliver derfor desto strængere. Vi ville saaledes i det følgende nærmere omtale dette begrænsede Antal i Steden for det i P. Holt's Lommebog for Landmænd 1888, S. 63 nævnte Antal.

Af de indsamlede Prøver, hvoraf i Aar et noget større Antal end sædvanlig har staaet til vor Raadighed, ere undersøgte 151 Prøver, og for saa vidt nogle Prøver ere udeladte, er det sket, fordi de vare indkomne i et uforholdsmæssig stort Antal, som af Rødkløver, eller i for smaa Prøver eller uden Opgivelse af Pris, og intet Udvalg er foretaget af Hensyn til Frøets Pris eller tilsyneladende Godhed.

Rødkløver, *Trifolium pratense*. Markedet forsynes fra meget

forskjellige Dele af Evropa og til Dels fra Amerika. Af 37 undersøgte Pr. have 25 været tyske, 4 østrig-ungarske, 3 hollandske, 2 russiske, 1 svensk, 1 norsk, 1 dansk. Prøverne have havt 94.$_2$—99.$_3$, i Gj. 97.$_3$ pCt. rent Frø, 0—1.$_5$, i Gj. 0.$_2$ pCt. fr. Frø, 77—98, i Gj. 91.$_9$ pCt. spirede, 2—23, i Gj. 7.$_4$ pCt. haarde Korn. Handelspris: 57—95, i Gj. 66.$_7$ Øre pr. Pd., med Ber. Pris 69 Øre pr. Pd., eller en Forhøjelse af 3.$_3$ Øre. Af de 37 Prøver har 1 havt Silke: 20 Korn pr. Pd.

Af 23 indsamlede Pr. have 18 været tyske, 2 sydevropæiske, 2 amerikanske, 1 russisk. Prøverne have havt 87.$_8$—99, i Gj. 95.$_6$ pCt. rent Frø, 0.$_1$—2.$_0$, i Gj. 0.$_5$ pCt. fr. Frø, 89—97, i Gj. 93.$_5$ pCt. spirede, 2—10, i Gj. 5.$_5$ pCt. haarde Korn. Handelspris: 50—75, i Gj. 59 Øre pr. Pd., Ber. Pris 53.$_8$—79, i Gj. 62.$_3$ Øre pr. Pd. Vi have næppe tidligere havt saa gjennemgaaende gode Prøver af denne Sort, og dog have disse havt 2.$_5$ Gang mere fr. Frø efter Vægt, og heraf 6 Gange saa meget Ukrudtsfrø. Gramvægten er lidt lavere, Spireevnen ens, Tøndevægten 5 Pd. lavere, Handelspris 7 Øre billigere, og Ber. Pris 6.$_7$ Øre lavere pr. Pd. Af de 23 Pr. have 6 Pr. havt Silke, 1 endog 4600 Korn pr. Pd.

Hvidkløver, *Trifolium repens.* Markedet forsynes fortrinsvis fra Tyskland. Af 17 undersøgte Pr. vare dog 8 af dansk Avl. Prøverne havde 95.$_4$—98.$_7$, i Gj. 97.$_1$ pCt. rent Frø, 0.$_1$—2.$_1$, i Gj. 0.$_9$ pCt. fr. Frø, 65—91, i Gj. 84.$_8$ pCt. spirede, 6—31, i Gj. 13.$_8$ pCt. 8 haarde Korn. Handelspris har været 75—100, i Gj. 88 Øre pr. Pd., med Ber. Pris 92.$_4$ Øre pr. Pd.

14 indsamlede Pr., hvoraf 13 tyske og 1 amerikansk, havde 91.$_7$—97.$_2$, i Gj. 94.$_1$ pCt. rent Frø, 1.$_2$—3.$_8$, i Gj. 2.$_4$ pCt. fr. Frø, 52—87, i Gj. 75.$_3$ pCt. spirede, 5—28, i Gj. 14.$_7$ pCt. haarde Korn. Handelspris: 70—98, i Gj. 79.$_1$ Øre pr. Pd., Ber. Pris: 81—136, i Gj. 93.$_4$ Øre pr. Pd.

Disse Pr. have altsaa 3 Gange mere fr. Frø, 3 pCt. lavere Renhed, 8 pCt. lavere Spireevne, 9 Øre lavere Handelspris, men 1 Øre højere Ber. Pris pr. Pd.

Alsikekløver, *Trifolium hybridum.* Markedet forsynes fortrinsvis fra Tyskland og Sverige. Af 18 undersøgte Pr. vare 8 tyske og 10 svenske. Disse Pr. have havt 96.$_5$—98.$_3$, i Gj. 97.$_4$ pCt. rent Frø, 0.$_5$—2.$_4$, i Gj. 1.$_3$ pCt. fr. Frø, 73—95, i Gj. 83.$_8$ pCt. spirede, 5—26, i Gj. 14.$_2$ pCt. haarde Korn. Handelspris: 78—100, i Gj. 87.$_3$ Øre pr. Pd., med Ber. Pris: 91.$_5$ Øre pr. Pd. 0 Silke i Prøverne.

Det svenske Frø er det dyreste, i Gj. 91, det tyske 83 Øre pr. Pd.

14 indsamlede Pr., hvoraf 11 tyske, 2 svenske, 1 amerikansk, have havt 92.$_8$—98. i Gj. 96.$_2$ pCt. rent Frø, 0.$_9$—3.8, i Gj. 1.$_8$ pCt. fr. Frø, 74—89, i Gj. 83 pCt. spirede, 7—21, i Gj. 12.$_5$ pCt. haarde

Korn. Handelspris: 70—95, i Gj. 80.$_3$ Øre pr. Pd., Ber. Pris: 79—101, i Gj. 87.$_4$ Øre pr. Pd. 1 Pr. havde Silke.

Disse Pr. have saaledes i Gj. 1.$_2$ pCt. lavere Renhed, 2.$_5$ pCt. lavere Spireevne, 0.$_5$ pCt. mere, men i Antal pr. Pd. dobbelt saa meget fr. Frø. Prisen er 7 Øre billigere, hvilket allerede kan forklares af den overvejende Mængde tysk Frø, og Ber. Pris bliver derefter 4 Øre mindre pr. Pd. end for de ovennævnte Pr.

Humle-Sneglebælg, *Medicago lupulina*. Markedet forsynes fra Tyskland eller Frankrig. 6 undersøgte Pr. have havt 98.$_5$—99.$_7$, i Gj. 99.$_1$ pCt. rent Frø, 0—0.$_3$, i Gj. 0.$_1$ pCt. fr. Frø, 80—97, i Gj. 86.$_8$ pCt. spirede og 3—18, i Gj. 8.$_8$ pCt. haarde Korn. Handelsprisen har været 24—28, i Gj. 26.$_6$ Øre pr. Pd., med Ber. Pris: 28 Øre pr. Pd.

8 indsamlede Pr., rimeligvis af tysk Avl, have havt 92.$_8$—98.$_7$, i Gj. 97.$_5$ pCt. rent Frø, 0.$_1$—1.$_0$, i Gj. 0.$_4$ pCt. fr. Frø, 65—88, i Gj. 76.$_3$ pCt. spirede, 0—11, i Gj. 4.$_7$ pCt. haarde Korn. Handelspris har været 19—30, i Gj. 25.$_1$ Øre pr. Pd., med Ber. Pris: 28—36, i Gj. 31.$_8$ Øre pr. Pd.

Renheden har saaledes været lidt lavere, Spireevnen meget lavere, Handelspris 1½ Øre pr. Pd. lavere, men Ber. Pris omtrent 4 Øre højere pr. Pd. end for de ovennævnte Prøver.

Lucerne, *Medicago sativa*. Markedet synes udelukkende at forsynes fra Frankrig. 8 undersøgte Pr. have havt 96.$_1$—98.$_4$, i Gj. 97.$_6$ pCt. rent Frø, 0.$_1$—0.$_6$, i Gj. 0.$_3$ pCt. fr. Frø, 90—97, i Gj. 94.$_5$ pCt spirede, 2—10, i Gj. 4.$_6$ pCt. haarde Korn. Handelsprisen 85 Øre pr. Pd.

Züricher-Stationen har i samme Tidsrum undersøgt 216 Pr., der have havt 94.$_1$—99.$_1$, i Gj. 97.$_2$ pCt. rent Frø, 71—96, i Gj. 86 pCt. Spireevne, hvori er medregnet Halvdelen af 14.$_5$ pCt. haarde Korn. De laveste Spirings-Procenter hidrøre fra farvede (svovlede) Prøver, der som Følge heraf havde et smukt Udseende. 39 Pr. eller 18 pCt. havde 2—36, i Gj. 34 Kløversilke pr. Pd.

De danske Prøver vare silkefri, men ingen Prøver indsamlede.

Rundbælg, *Anthyllis Vulneraria*. Markedet forsynes fra Tyskland og Frankrig. 5 undersøgte Pr. have havt 85—95, i Gj. 91 pCt. rent Frø, 1.$_5$—11.$_4$, i Gj. 4.$_6$ pCt. fr. Frø, 73—95, i Gj. 88.$_2$ pCt. spirede og 7.$_2$ pCt. haarde Korn. Handelspris har været 60 og Ber. Pris 69 Øre pr. Pd.

2 indsamlede Pr. have havt i Gj. 60.$_9$ pCt. rent Frø, 26.$_4$ pCt. fr. Frø, 75.$_5$ pCt. spirede og 3.$_5$ pCt. haarde Korn. Handelspris har været 60—65, og Ber. Pris 121—139, i Gj. 61 Øre højere pr. Pd. end for de ovennævnte Pr.

Gul Lupin, *Lupinus luteus*. 1 Pr. har havt 99.$_2$ pCt. rent Frø,

81 pCt. spirede og 9 pCt haarde Korn. 54 Pr. have i de sidste 10 Aar havt i Gj. 99,$_1$ pCt. rent Frø og 86.$_8$ pCt. Spireevne.

Züricher-Stationen har i samme Tidsrum havt 1 Pr. med 97,$_6$ pCt. rent Frø og 41 pCt. Spireevne.

Gul Ært, *Pisum sativum.* 2 Pr. have havt 99.$_9$ pCt. rent Frø og 99.$_5$ pCt. Spireevne. 35 Pr. fra de sidste 10 Aar have havt i Gj. 97.$_2$ pCt. rent Frø og 96.$_7$ pCt. Spireevne.

Züricher-Stationen har i samme Tidsrum havt 5 Pr. med 98.$_3$ pCt. rent Frø og 96 pCt. Spireevne.

Blodkløver, *Trifolium incarnatum.* 2 Pr., tysk Avl, have havt i Gj. 97 pCt. rent Frø, 0.$_2$ pCt. fr. Frø, 100 pCt. Spireevne. Handelspris 37 Øre pr. Pd.

Züricher-Stationen havde undersøgt 8 Pr. med en gjs. Renhed af 98 pCt., Spireevne: 55—100, i Gj. 91 pCt.

Sump-Kællingetand, *Melilotus major.* 1 Pr., tysk Avl, havde 93.$_6$ pCt. rent Frø, 5.$_8$ pCt. fr. Frø, 79 pCt. spirede, 20 pCt. haarde Korn. Handelspris 110 Øre pr. Pd.

Züricher-Stationen havde samtidig undersøgt 1 Pr. med 96.$_3$ pCt. Renhed, 54 pCt. Spireevne. Prøven silkefri, ligesom den danske.

Serradel, *Ornithopus sativus.* 6 Pr., tysk Avl, havde 96.$_6$—98, i Gj. 97.$_4$ pCt. rent Frø, 0.$_7$—1.$_5$, i Gj. 1.$_0$ pCt. fr. Frø, 90—94, i Gj. 92.$_5$ pCt. spirede, 0—2, i Gj. 1 pCt. haarde Korn.

Esparsette, *Onobrychis sativa.* 1 indsendt Pr., tysk Avl, havde 98.$_6$ pCt. rent Frø, 0.$_9$ pr. fr. Frø, 72 pCt. spirede + 4 pCt. haarde Korn. 19.$_3$ Gram pr. 1000 Korn, 95 Pd. pr. Tønde. Handelspris 25 Øre pr. Pd. 1 Pr. Hjemmeavl havde 96.$_6$ pCt. rent Frø, 90 pCt. spirede + 0 haarde Korn, 25.$_6$ Gr. pr. 1000 Korn, Tøndevægt 75.$_4$ Pd., hvilke Uoverensstemmelser i Kornvægt og Tøndevægt foreløbig maa staa uopklarede.

Züricher-Stationen havde samtidig undersøgt 207 Pr. Renhed har været 87.$_5$—99.$_6$, i Gj. 98 pCt., Spireevne: 5—96, i Gj. 75 pCt. $^1/_3$ af Prøverne havde 1—26.$_5$, i Gj. 22 Bibernelle pr. Pd. Den danske Handelsprøve havde 400 Korn heraf pr. Pd.

Draphavre, *Avena elatior.* Markedet er som sædvanlig bleven forsynet med denne Frøsort fra Frankrig, idet kun $^1/_9$ af de undersøgte Pr. har været tysk Frø. Men vi kunne for afvigte Aar notere en kjendelig Bedring i det franske Frøs Renhed. Den gj. Renhed har for de sidste 10 Aar, 1878—87, været henh. 65.$_4$, 66.$_8$, 69.$_4$, 73.$_4$, 70.$_8$, 70.$_2$, 73.$_3$, 74.$_7$, 72.$_9$, 78.$_3$ pCt. Renheden er saaledes pludselig forbedret med 5.4 pCt. i Forhold til det nærmest foregaaende Aar[1]).

[1]) I Mfkt.'s Prisfortegnelser for sidste Aar findes følgende Bemærkning: „Naar Draphavre-Analyserne falde noget lavere i Forhold til Prisen, end vi be-

Frøet er ikke omhyggeligere renset end tidligere, Procentmængden af Avner ikke formindsket; derimod er Procentmængden af fr. Frø, Antal Korn pr. Pd. heraf og navnlig af skadeligt Frø, betydelig formindsket.

16 indsendte Pr. have havt en Renhed af 71.$_5$—80$_1$, i Gj. 79.$_8$ pCt. De samme Pr. have 0.$_2$—10.$_4$, i Gj. 4.$_5$ pCt. fr. Frø, medens Gj. for alle Aarets Pr. giver 7.$_2$ pCt. og for de sidste 10 Aar 14.$_3$ pCt. Spiringen vexler mellem 76 og 89, i Gj. 82.$_1$ pCt.

13 indsamlede Pr. have en Renhed af 29.$_5$—66.$_5$, i Gj. 48.$_5$ pCt. Fremmed Frø udgjør 11—57.$_9$, i Gj. 30.$_9$ pCt. eller 7 Gange saa meget som for de nævnte 16 Pr. Af uskadelige Indblandinger er der 8 Gange saa meget, af skadelige Indblandinger 35 Gange flere end i de nævnte gode Pr. Kornvægten er kjendelig lavere, Spireevnen vexler mellem 37 og 88, og er i Gj. 72.$_5$ eller 10 pCt. lavere end hos de nævnte gode Pr. Prisen vexler mellem 60 og 75 og er i Gj. 68.$_2$ Øre eller 14 Øre pr. Pd. billigere end for de ovennævnte Pr. Ber. Pris bliver derimod 193, eller 68 Øre højere pr. Pd. end for det gode Frø.

Fioringræs, *Agrostis stolonifera*. Markedet forsynes fra Amerika. 3 Pr. havde 94.$_8$—97, i Gj. 96,$_1$ pCt. rent Frø, med 0.$_3$ pCt. fremmed Frø og 90—97, i Gj. 93,7 pCt. Spireevne. De i de sidste 10 Aar indsendte 54 Pr. have havt i Gj. 85.$_1$ pCt. rent Frø, med 2.$_9$ pCt. fr. Frø, og 82.$_1$ pCt. Spireevne, hvilke Tal ikke staa lidet tilbage for sidste Aars.

Fløjelsgræs. *Holcu slanatus*. Markedet forsynes fra Tyskland eller af Hjemmeavl. 7 undersøgte Pr. havde 50,$_5$—86.$_9$, i Gj. 72 pCt. rent Frø, 0.$_9$—11.$_6$, i Gj. 2.$_8$ pCt. fremmed Frø, og 67—97, i Gj. 84.$_4$ pCt. Spireevne. De i de sidste 10 Aar indsendte 85 Pr. have havt en gjs. Renhed af 71.$_3$, med 6.$_3$ pCt. fr. Frø og 66.$_7$ pCt. Spireevne. To danske Pr. vare de ringeste med Hensyn til Renhed og Spireevne, hvorimod 1 Pr., rigtignok af Frø, der ikke var bragt i Handelen, havde 86.$_9$ pCt. rent Frø og 97 pCt Spireevne.

Agerhejre, *Bromus arvensis*. Denne er en udelukkende dansk Frøsort. 6 indsendte Pr., temmelig ensartede, havde en Renhed

---

budede i vor Oversigt over Frøpriserne ved Nytaarstid, saa er dette begrundet i, at Frøkontrollen nu anvender en strængere Methode for Renhedsbestemmelsen, end Tilfældet var før Nytaar, saaledes at den Vare, der efter den nu benyttede Methode giver 80—85 pCt. Renhed, vilde efter den tidligere Arbejdsmaade have givet 85—90 pCt. rent Frø". — Forholdet er, at den nævnte Forandring har i 10 Tilfælde medført en Forringelse af 0—2.$_4$, i Gj. 0.$_5$ pCt., i de første 5 Tilfælde af 0.$_{21}$ pCt. i Opgivelsen af rent Frø. Jfr. forøvrigt Artiklen: Avena elatior i Die ldw. Versuchs-Stationen 1887, S. 285, hvor denne Sag er omhandlet af E. M.-H. og af Prof. Nobbe.

af 96.$_1$, Spireevne: 93.$_1$ pCt., Handelspris: 29 og Ber. Pris 32.$_4$ Øre pr. Pd.

3 indsamlede Pr., der i Modsætning hertil vare meget uregelmæssige, havde en Renhed af 60.$_7$, Spireevne: 60.$_6$ pCt., Handelspris: 24.$_1$ og Ber. 66.$_8$ Øre pr. Pd., altsaa i Indkjøbspris lidt billigere, men i Virkeligheden dobbelt saa dyre som de ovennævnte. Hertil kommer, at det indsamlede Frø havde en 27 Gange større Procentmængde fremmed Frø. og af Ukrudtsfrø et rigelig 100 Gange større Antal Korn pr. Pd., end det kontr. Frø.

Blød Hejre, *Bromus mollis*. Markedet forsynes af Hjemmeavlen. 3 indsendte Pr., som forøvrigt ikke udmærkede sig ved Renhed eller Spireevne, men ved høj Kornvægt, kostede i Gj. 13 Øre med Ber. Pris 20.$_5$ Øre pr. Pd. 2 andre indsendte Pr., men hvortil Prisen ikke kjendtes, havde ulige højere Renhed og Spireevne, saa at Dyrkningsværdien for samtlige 5 Pr. derved forhøjedes med 8 pCt.

2 indsamlede Pr. stode navnlig i Renhed kjendelig tilbage for dem af det kontr. Frø, men udmærkede sig ved en høj Handelspris, henh. 24 og 75 Øre pr. Pd. Den ene var nemlig solgt som Ital. Rajgræs, den anden som Draphavre og var dertil udstyret med passende Pris, hvorfor Handelspris og Ber. Pris blev $3^1/_2$ Gang højere end for de i og for sig ikke gode Pr. af det kontr. Frø.

Hundegræs, *Dactylis glomerata*. Markedet er fortrinsvis forsynet fra Australien. Af 20 undersøgte Pr. have 16 været australske, 2 amerikanske og to danske. Disse Pr. have havt 78.$_9$—94.$_2$, i Gj. 89.$_6$ pCt. rent Frø, 0.$_2$—2.$_6$, i Gj. 1.$_0$ pCt. fr. Frø, 85—94, i Gj. 90.$_5$ pCt. Spireevne. Handelspris 70—85, i Gj. 80.$_4$ Øre pr. Pd. med Ber. Pris: 99 Øre pr. Pd.

20 indsamlede Pr., hvoraf 12 australske, 2 Blandingsvarer, 2 amerikanske, 3 tyske, 1 dansk, havde 29.$_1$—92.$_8$, i Gj. 71.$_3$ pCt. rent Frø, 0.$_1$—50.$_1$, i Gj. 7.$_2$ pCt. fr. Frø, 35—91, i Gj. 73.$_8$ pCt. Spireevne. Handelspris: 45—79, i Gj. 66.$_3$ Øre pr. Pd., Ber. Pris: 64—534, i Gj. 126 Øre pr. Pd.

Disse Pr. have altsaa 18 pCt. lavere Renhed, 16,$_7$ pCt. lavere Spireevne, den 7-dobbelte Procentmængde fr. Frø og det 7-dobbelte Antal Ukrudtsfrø pr. Pd. Handelspris i Gj. 14 Øre billigere pr. Pd., Ber. Pris derimod 27 Øre højere pr. Pd. Pd. i Sammenligning med de førstnævnte 20 Pr.

Kamgræs, *Cynosurus cristatus*. 1 Pr., tysk Avl, havde en Renhed af 98.$_4$, med 0.$_8$ pCt. fr. Frø, Spireevnen 88 pCt. Dette er et godt Fremskridt fra Gj. for de sidste 10 Aar, nemlig 87.$_3$ pCt. rent Frø, 5.$_9$ pCt. fr. Frø, 60,$_1$ pCt. Spireevne.

Vellugtende Gulax, *Anthoxanthum odoratum*. 1 Pr. har havt 80.$_8$ pCt. rent Frø, 0.$_4$ pCt. fr. Frø, 74 pCt. Spireevne.

Gj. for 25 Prøver fra de sidste 10 Aar har været 81.4 pCt. rent Frø, 31.7 pCt. Spireevne.

Züricher-Stationen har havt 7 Pr. med 86.4—95.7, i Gj. 90.1 pCt. rent Frø, 26—53, i Gj. 37 pCt. Spireevne.

Alm. Rajgræs, *Lolium perenne*. Markedet forsynes som sædvanlig af Hjemmeavlen og fra England, heri indbefattet Skotland og Irland. 22 Pr. af den kontr. Handel have havt 95.3—99.1, i Gj. 97.4 pCt. rent Frø, 0.3—3.6, i Gj. 1.5 pCt. fr. Frø, 75—98, i Gj. 91.6 pCt. Spireevne. Handelspris er 15—22, i Gj. 19 Øre pr. Pd., med Ber. Pris 21.3 Øre pr. Pd.

16 indsamlede Pr., Halvdelen danske og Halvdelen engelske, have have havt 58.6—96.9, i Gj. 86.1 pCt. rent Frø, 0.6—36.3, i Gj. 9.9 pCt. fr. Frø, 45—99, i Gj. 80.8 pCt. Spireevne. Handelspris har været 10—20, i Gj. 17.2 Øre pr. Pd., med Ber. Pris 10.5—54, i Gj. 24.7 Øre pr. Pd. Den billige og gode Prøve, med 10.5 Øre Ber. Pris, 99 pCt. Spireevne og 95.8 pCt. Renhed, havde tillige den laveste Procentmængde, 0.6, fr. Frø, heraf intet Ukrudtsfrø. Den var Hjemmeavl, fra Himmeløv ved Roskilde, og vilde rettere være solgt for 20 end for 10 Øre pr. Pd. Af Ukrudtsfrø er der i Gj. rigelig det 10-dobbelte Antal Korn pr. Pd. i disse Pr. end i de ovennævnte, og dog have 2 af de 16 Pr. været aldeles fri for Ukrudtsfrø. Af de ovennævnte 22 Prøver gjælder dette om de 9. De indsamlede Prøver have saaledes 11.8 pCt. lavere Renhed og Spireevne, desuden 8 Pd. lavere Tøndevægt, 8.4 højere Procentmængde fr. Frø, Handelspris er et Par Øre billigere pr. Pd., og dog bliver Ber. Pris rigelig 3 Øre højere pr. Pd. end for de førstnævnte Prøver.

Ital. Rajgræs, *Lolium italicum*. Markedet forsynes vist ganske fortrinsvis fra England. En Del fortrinlige Partier faas dog fra Frankrig og Danmark. Af 14 indsendte Pr. vare 8 fra Frankrig, 3 fra Skotland, 3 fra Danmark. Disse Pr. havde 96.9—99.5, i Gj. 98.8 pCt. rent Frø, 0.1—2.2, i Gj. 0.5 pCt. fr. Frø, 77—98, i Gj. 91.3 pCt. Spireevne. Handelspris 22—27, i Gj. 25.4 Øre pr. Pd., Ber. Pris: 28.1 Øre pr. Pd.

11 indsamlede Pr., alle bedømte som engelske, (Storbritanien og Irland) havde 64.4—98.3, i Gj. 90.5 pCt. rent Frø, 0.5—19.0, i Gj. 3.4 pCt. fr. Frø, 54—85, i Gj. 72 pCt. Spireevne. Handelspris: 20—26, i Gj. 23.6 Øre pr Pd., Ber. Pris: 26—66, i Gj. 36.2 Øre pr. Pd., eller 8 Øre dyrere end ovennævnte Prøver.

Alm. Rapgræs, *Poa trivialis*. Vort Frømarked forsynes udelukkende af dansk Avl, og denne Frøsort hører til de faa, der er Gjenstand for stadig Udførsel. Den leveres næppe bedre fra noget andet Land. Dr. Stebler opgiver for sidste Aar en gjs. Renhed af 81.5 pCt., Spireevne: 56 pCt.

12 indsendte Prøver havde en Renhed af 85,4—95.6, i Gj. 90,6 pCt., Spireevne 54—93, i Gj. 72.4 pCt. Handelspris er for disse 122 og Ber. Pris 186 Øre pr. Pd.

1 indsamlet Prøve med samme Renhed, havde en ringere Spireevne, desuden en 3 Øre højere Indkjøbspris pr. Pd., Ber. Pris bliver derfor 44 Øre højere pr, Pd. end for de ovennævnte Prøver.

Eng-Rapgræs, *P. pratensis.* Markedet har i sidste Aar i Hovedsagen været forsynet med hjemmeavlet Frø. Af 7 Pr. have 2 været amerikanske, med en forholdsvis ringe Spireevne, 38 og 50 pCt., hvorimod Renheden ikke har staaet tilbage for de danske Prøvers. Renheden har været 74.7—96.6, i Gj. 90.2 pCt., med 2.5 pCt. fremmed Frø, og Spireevnen: 38—84, i Gj. 66.7 pCt. De 31 i de 10 sidste Aar indsendte Pr. have en gjs. Renhed af 83.5 pCt., med 1.7 pCt. fremmed Frø, og 47.5 pCt. Spireevne eller 7 pCt. Renhed og 19 pCt. Spireevne lavere end for sidste Aar.

Lund-Rapgræs, *Poa nemoralis.* 1 Pr. Hjemmeavl fra Forsøgshave havde 85,8 pCt. rent Frø og 96 pCt. Spireevne. 14 Handelspr. fra de 10 sidste Aar have i Gj. havt 77 pCt. rent Frø og 56 pCt. Spireevne.

Züricher-Stationen har i samme Tidsrum havt 14 Prøver med 43.8—86.6, i Gj. 72.9 pCt. Renhed, 52—82, i Gj. 60 pCt. Spireevne.

Eng-Rævehale, *Alopecurus pratensis.* Markedet forsynes af Hjemmeavlen, og der er en ønskelig Fremgang i Produktionens Godhed. 16 i sidste Aar indsendte Prøver havde en Renhed af 82.7 pCt., med 0.6 pCt. fremmed Frø. Den gjs. Renhed for 141, i de sidste 10 Aar indsendte Prøver var 66.5 pCt. og 10.5 pCt. fremmed Frø. Spireevne er for samme Tid 59, og for det sidste Aar 2 pCt. højere; den har vexlet mellem 48 og 74 pCt.

Rørgræs, *Digraphis arundinacea.* 1 tysk Prøve havde 92 pCt. rent Frø, med 2.6 pCt. fr. Frø og 59 pCt. Spireevne. De i de sidste 10 Aar undersøgte 8 Prøver have havt 81.8 pCt. rent Frø, med 5.7 pCt. fr. Frø og 34 pCt. Spireevne. Fremgangen er saaledes for Renhed og Spireevne henh. 10 og 25 pCt., foruden at sidste Aars Prøve kun havde den halve Mængde fr. Frø og kjendelig højere Kornvægt og Tøndevægt.

Züricher-Stationen har i samme Tid havt 6 Prøver med 85.6—95, i Gj. 91 pCt. rent Frø, 59—73, i Gj. 64 pCt. Spireevne.

Eng-Svingel, *Festuca pratensis.* Markedet forsynes nu fortrinsvis af Hjemmeavlen. Af 16 indsendte Prøver var 1 amerikansk og 4 tyske. Den smukkeste Pr. var amerikansk med 99.1 pCt. rent Frø, 0.4 pCt. fr. Frø og 93 pCt. Spireevne. Ialt havde Prøverne 89.3—99.1, i Gj. 94 pCt. rent Frø, 0.4—7.1, i Gj. 4.6 pCt. fr. Frø, 88—96, i Gj. 91 pCt. Spireevne.

6 indsamlede Prøver, heraf 1 amerikansk med 99.3 pCt. rent

Frø, 0.$_2$ pCt. fr. Frø og 93 pCt. Spireevne, Resten danske, havde 80,$_3$—99.$_3$, i Gj. 87.$_4$ pCt. rent Frø, 0.$_2$—12.$_1$, i Gj. 7.$_4$ pCt. fr. Frø, 59—94, i Gj. 80.$_5$ pCt. Spireevne. Handelspris; 50—80, i Gj. 64.$_5$ Øre pr. Pd., eller $^1/_2$ Øre billigere, Ber. Pris derimod næsten 16 Øre pr. Pd. højere end for de nævnte 16 Prøver. Disse have 5 Gange færre Ukrudtsfrø pr. Pd. end hine.

Stivbl. Svingel, *Festuca duriuscula.* Markedet forsynes fra Tyskland. 8 i Aarets Løb undersøgte Prøver havde 84—93, i Gj. 88,$_2$ pCt. rent Frø, 0.$_1$—1.$_5$, i Gj. 0.$_7$ pCt fr. Frø, 60—87, i Gj. 80.$_7$ pCt. Spireevne. Handelspris: 35—48, i Gj. 47 Øre pr. Pd. Gj. for de sidste 10 Aar er 82.$_1$ pCt. Renhed. 77,$_5$ pCt. Spireevne. Fremgangen har saaledes for sidste Aar været god.

Züricher-Stationen har i samme Tid undersøgt 13 Prøver, der have havt 66.$_7$—96, i Gj. 83.$_2$ pCt. rent Frø og 50—85, i Gj. 78 pCt. Spireevne.

Forskjelligbladet Svingel, *Festuca heterophylla.* 1 Prøve tysk Frø, havde 91.$_2$ pCt. rent Frø, 0.$_7$ pCt. fr. Frø, 64 pCt. Spireevne. Gj. af 12 Pr. fra de sidste 10 Aar er 77.$_4$ pCt. rent Frø, 4.$_8$ pCt. fr. Frø, 44.$_7$ pCt. Spireevne.

Züricher-Stationen har i samme Tid havt 16 Pr. med i Gj. 81.$_7$ pCt. Renhed, 47 pCt. Spireevne.

Timothé, *Phleum pratense.* Markedet har i sidste Aar fortrinsvis været forsynet fra Tyskland og kjendelig mindre fra Sverige, Danmark og Amerika. 16 indsendte Prøver havde 97.$_9$—99.$_2$, i Gj. 98.$_8$ pCt. rent Frø, 0.$_2$—1.$_7$, i Gj. 0.$_8$ pCt. fr. Frø, 87—100, i Gj. 94.$_7$ pCt. Spireevne. Handelspris 38—45, i Gj. 42.$_1$ Øre pr. Pd., Ber. Pris 45 Øre pr. Pd.

14 indsamlede Prøver, hvoraf 9 tyske, 2 svenske, 2 danske og 1 amerikansk, havde 91.$_9$—99.$_4$, i Gj. 97.$_2$ pCt. rent Frø, 0.$_2$—3.$_6$, i Gj. 1.$_4$ pCt. fr. Frø, 52—96, i Gj. 84.$_5$ pCt. Spireevne. Handelspris: 28—45, i Gj. 37 Øre pr. Pd., Ber. Pris 33—80, i Gj. 45 Øre pr. Pd. Frøet har saaledes i det hele været 5 Øre billigere pr. Pd. i Indkjøb, men har alligevel samme Ber. Pris som det bedre Frø og derhos en mere end 4 Gange større Mængde Ukrudtsfrø pr. Pd.

Hør, *Linum usitatissimum.* 3 Prøver, russisk Frø, have havt i Gj. 99.$_2$ pCt. rent Frø, 0.$_5$ pCt. fr. Frø, 75—96, i Gj. 85.$_7$ pCt. Spireevne. Handelspris 25 Øre. 45 Pr. fra de sidste 10 Aar have havt 95 pCt. rent Frø, 64 pCt. Spireevne.

Züricher-Stationen har i samme Tidsrum havt 23 Pr. med 98.$_4$ pCt. rent Frø og 87 pCt. Spireevne.

Sølv-Boghvede, *Fagopyrum esculentum argenteum.* 1 Prøve har havt 97.$_9$ pCt. rent Frø, 0.$_7$ pCt. fr. Frø, 95 pCt. Spireevne. 6

Prøver fra de sidste 10 Aar have i Gj. havt 97.$_3$ pCt. rent Frø, 79.$_5$ pCt. Spireevne.

Züricher-Stationen har havt 4 Prøver Boghvede med 98.$_8$ pCt. rent Frø, 72 pCt. Spireevne.

Kommen, *Carum Carvi.* 2 Prøver, dansk Avl, havde en Renhed af 99.$_9$ pCt., Spireevne henh. 98 og 90 pCt., Pris 60 Øre.

Züricher-Stationen havde 1 Pr. med 96 pCt. Spireevne.

Gul Sennep, *Sinapis alba.* 7 Prøver, dansk Avl, havde 95.$_1$—99.$_3$, i Gj. 98.$_2$ pCt. rent Frø, 0.$_1$—0.$_5$, i Gj. 0.$_2$ pCt. fr. Frø, 74—94, i Gj. 88.$_6$ pCt. spirede, 2—26, i Gj. 10 pCt. haarde Korn. Handelspris: 16—24, i Gj. 21 Øre pr. Pd.

Züricher-Stationen har havt 1 Prøve med 97.$_7$ pCt. rent Frø og 64 pCt. Spireevne.

Høj Spergel, *Spergula maxima.* 6 Prøver, tysk Avl, havde 95.$_8$—97.$_4$, i Gj. 96.$_9$ pCt. rent Frø, 0—1.$_5$, i Gj. 1 pCt. fr. Frø, 96—98, i Gj. 97.$_3$ pCt. Spireevne. Handelspris: 15—20, i Gj. 16 Øre pr. Pd.

Züricher-Stationen har som Gj. af 4 Prøver havt 96.$_8$ pCt. Renhed, 74 pCt. Spireevne.

Middelhøj Spergel, *Spergula sativa.* 1 Prøve, dansk Avl, har 99 pCt. rent Frø, 0.$_5$ pCt. fr. Frø, 98 pCt. Spireevne; Handelspris: 10 Øre pr. Pd.

Züricher-Stationen har som Gj. af 2 Prøver havt 98.$_1$ pCt. Renhed, 71 pCt. Spireevne.

Foderbede, *Beta vulgaris rapifera campestris.* 65 Prøver fra sidste Aars Avl have i Gj. havt 99.$_1$ pCt. rent Frø, 89.$_7$ pCt. spirede Hoveder med 158 Spirer.

Züricher-Stationen har i samme Tidsrum havt 22 Prøver med 97.$_3$ pCt. rent Frø og 133 Spirer pr. 100 Hoveder.

4 indsendte Prøver dansk Barres-Bede have havt i Gj. 99.$_4$ pCt. rent Frø, 43 Hoveder med 70 Spirer pr. Gram. Handelspris: 45—50, i Gj. 48 Øre pr. Pd., med Ber. Pris 52.$_7$ Øre pr. Pd.

1 indsamlet Prøve har havt 89.$_5$ pCt. rent Frø, 56 Hoveder med 72 Spirer pr. Gram. Handelspris: 65 Øre pr. Pd., Ber. Pris 102 Øre pr. Pd., eller næsten dobbelt saa høj som for Prøverne af den kontrollerede Handel.

Gulerod, *Daucus Carota.* 27 Prøver have havt i Gj. 91.$_9$ pCt. rent Frø og 80.$_5$ pCt. Spireevne. Gj. for de sidste 10 Aars 183 Pr. har været 82.$_5$ pCt. Renhed og 75 pCt. Spireevne.

Züricher-Stationen har havt 9 Prøver med 87.$_8$ pCt. Renhed og 51 pCt. Spireevne.

Rutabaga, *Brassica Napus rapifera.* 10 Pr. have havt i Gj.

98.$_6$ pCt. rent Frø og 96.$_6$ pCt. Spireevne. Gj. af 117 Pr. fra de sidst 10 Aar har været 98.$_4$ pCt. rent Frø og 93.$_7$ pCt. Spireevne.

Züricher-Stationen har havt som Gj. af 4 Prøver 98.$_3$ pCt. rent Frø og 55 pCt. Spireevne.

Turnips, *Brassica campestris rapifera.* 14 Prøver have havt 97.$_9$ pCt. rent Frø og 99.$_5$ pCt. Spireevne.

131 Prøver fra de sidste 10 Aar have i Gj. havt 98.$_6$ pCt. rent Frø og 96.$_4$ pCt. Spireevne.

3 Prøver Blandfrø, der er indkommen blandt de indsamlede Prøver, indkjøbte til 10, 13,$_5$, 25 Øre pr. Pd., ere undersøgte og have givet en Ber. Pris af henh. 16, 26 og 40 Øre pr. Pd. De første 2 til den laveste Pris ere indkomne som let Frø, den sidste som tungt Frø. De have indeholdt henh. 2.$_6$, 6.$_3$, 3.$_2$ pCt. fr. Frø, med Samlinger af Ukrudtsfrø, indtil 21000 pr. Pd. i 23 Sorter. Vi undlade forøvrigt nærmere at omtale disse i denne Forbindelse.

B. Frøhandelen.

Denne falder endnu i 2 væsentlig forskjellige Dele, a. den gammeldags Handel, der støtter sig paa den gjensidige Tillid og Sagkundskab, og hvorfra Begrebet Fremgang var udelukket, b. den garanterede, der støtter sig til forudgaaede Kontrolarbejder; disse have allerede havt en mægtig Indflydelse paa Kvaliteten af de Varer, der bringes i Handelen og staa til Landmændenes Raadighed; men hertil kommer c. en Blanding af begge Dele eller en Mellemvej, hvortil i Regelen Fællesindkjøbene maa regnes. Vi skulle endnu med Benyttelse af det foreliggende Materiale give nogle Bidrag til Belysning af disse Former for Handelen.

a. Den gammeldags Frøhandel.

Denne belyses af de i foregaaende Afsnit omtalte indsamlede Prøver, der ved den Maade, hvorpaa de ere tilvejebragte, have hele Paalidelighedens Præg. De vise, at der enkeltvis ad den Vej kan faas helt gode Varer, men at de som Helhed baade i Godhed og Prisbillighed staa betydelig tilbage for de Varer, der leveres fra den garanterede Frøhandel. Det fremgaar af de foreliggende Meddelelser, at af de 15 Frøsorter, der have foreligget til Sammenligning, have 11 Frøsorter fra den ukontrollerede Handel været pris billigere i Indkjøb, end Frøet fra den kontrollerede, hvorimod 4 Frøsorter i Gj. have været dyrere i Indkjøb, foruden at der enkeltvis meget godt kan træffes paa kjendelig højere Pris hos de andre Frøsorter end for det kontrollerede Frø. Forskjellen anskueliggjøres

yderligere i efterstaaende Tabel, hvor Frøsorterne ere ordnede efter deres beregnede Pris saaledes, at Tabellen begynder med den dyreste, nemlig Draphavre, der som Gj. af 13 Prøver har en 68 Øre pr. Pd. højere beregnet Pris og 30,3 pCt. lavere Dyrkningsværdi end de tilsvarende Prøver af den bedre Handel, og Tabellen slutter med Rødkløver, der ligesom alle dens Forgængere har en lavere Dyrkningsværdi, men ogsaa en lavere Beregnet Pris.

Oversigt over de i Foraaret 1887 indsamlede Prøver af sædvanligt Handelsfrø i Forhold til lignende Prøver fra den kontrollerede Handel.

Antal Prøver.	Frøsorter.	Forskjel i Dyrkningsværdi lavere.	Forskjel i Beregnet Pris højere.	Antal Prøver.	Frøsorter.	Forskjel i Dyrkningsværdi lavere.	Forskjel i Beregnet Pris højere.
		pCt.	Øre.			pCt.	Øre.
13	Draphavre.....	30.3	68.1	11	Ital. Rajgræs	25.0	8.1
2	Rundbælg	38.7	61.0	8	H. Sneglebælg ...	15.7	3.8
2	Blød Hejre	2.4	51.1	16	Alm. Rajgræs ...	19.6	3.4
1	Foderbede	27.9	49.3	14	Hvidkløver	10.5	1.0
1	Alm. Rapgræs ...	11.2	44.0	14	Timothé.....	11.4	0
3	Agerhejre.....	52.7	34.4	14	Alsikekløver	3.5	÷4.1
20	Hundegræs	28.5	27.0	23	Rødkløver	2.0	÷6.7
6	Eng-Svingel	15.2	15.7				

En lignende Oversigt findes for det foregaaende Aar i Ugeskr. f. Ldmd. 1887. I. S. 186. Ret betegnende er det, at Forskjellen i Beregn. Pris har for Timothé, ligesom foregaaende Aar, været 0, og at der atter i Aar har været 2 Frøsorter, for hvilke Ber. Pris er faldet ud til Fordel for det ukontrollerede Frø. Ifjor var det Alsikekløver og Ital. Rajgræs, i Aar er det Alsikekløver og Rødkløver, om hvilke dette gjælder. Denne Sag fortjener maaske nærmere at undersøges.

Da alle Egne af Landet selvfølgelig ikke ere lige ugunstig stillede, skulle vi her endnu give en Oversigt over de enkelte Indsenderes Prøver, som vi dog indskrænke os til at anføre som indkomne fra 6 Egne af Sjælland, 1 fra Bornholm, 2 fra Falster, 1 fra Fyn, 6 fra Jylland. Vi faa herved tillige Lejlighed til nærmere at karakterisere vort Undersøgelsesmateriale.

1. Af 6 modtagne Prøver, der alle have en lav Indkjøbspris, ere 3 Kløverprøver helt forsvarlige og i Virkeligheden billige, 3 Pr. Græsfrø derimod forholdsvis dyre. Handelsprisen er for de 6 Pr. 7 Øre eller 15 pCt. billigere, hvorimod Ber. Pris er 22 Øre eller 36 pCt. dyrere end for det kontr. Frø. Denne er for det kontr. Frø

6 Øre eller 11 pCt. højere end Handelsprisen, for hine 6 Pr. 35 Øre eller 73 pCt. højere end disses Handelspris.

De 3 saakaldte Kløverpr. bestode af tysk Hvidkløver og H. Sneglebælg og amerik. Alsikekløver. Af de 3 Græsprøver var 1 dansk Agerhejre, 1 australsk Hundegræs og 1 skotsk Rajgræs. For disses Vedkommende er Ber. Pris i Virkeligheden dobbelt saa høj som for de tilsvarende Pr. af kontr. Frø. Navnlig havde Agerhejren næppe $^1/_3$ af normal Spireevne, og baade i Renhed og paa andre Punkter stode Græsprøverne kjendelig tilbage for de tilsvarende Prøver af kontr. Frø.

2. Af 11 indsendte Prøver vare de 10 billigere i Indkjøbspris, kun 1 Pr. Alsikekl. var 8 Øre dyrere, end Gjs. for kontr. Frø. Derhos vare de fleste Prøver billigere efter Ber. Pris, og kun 1 Pr. Hundegræs og 2 Pr. Draphavre vare kjendelig dyrere.

Samtlige 11 Prøver vare i Gjs. 4.$_8$ Øre eller 12.$_5$ pCt. billigere i Indkjøbspris, derimod var Ber. Pris 7.$_8$ Øre eller 15 pCt. dyrere end Gjs. for kontr. Frø.

Ber. Pris er for det kontr. Frø 17 pCt. højere end Handelsprisen,
— — — de nævnte 11 Pr. 52 — — — —.

2 Rødkløverprøver staa i alt væsenligt ikke tilbage for det kontr. Frø, 2 Prøver Alsikekl., 1 Pr. Hvidkl. og 1 Sneglebælg have havt et noget større Procenttal Ukrudtsfrø, men ere dog efter deres Indhold kjendelig billigere. De nævnte Prøver ere alle af tysk Oprindelse. 1 Pr., ventelig dansk, Alm. Rajgræs var lidet ren, hvad der, om ogsaa i mindre Grad, gjælder om 1 Pr. Ital. Rajgræs. 1 Pr. australsk Hundegræs stod derimod en Del tilbage for Gjs-Tallene for godt Frø, og i endnu højere Grad gjælder det for 2 Prøver fransk Draphavre, hvorved disse Prøver i Virkeligheden blive 60—90 pCt. for dyre.

3. Af 10 indsendte Prøver vare 6 billigere i Indkjøb end det kontr. Frø. Som Gj. af alle 10 Prøver var Handelsprisen 4.$_6$ Øre eller 8 pCt., og Ber. Pris 2.$_5$ Øre eller 4 pCt., billigere end for det kontr. Frø.

Ber. Pris er som Gj. for de 10 Prøver (5 Sorter) 5.$_7$ Øre = 10 pCt. højere end Handelsprisen,

Ber. Pris er som Gj. for det kontr. Frø 3.$_6$ Øre = 6 pCt. højere end Handelsprisen.

Det kontr. Frø har saaledes Overvægten over det andet.

4. Indsenderen af 9 Frøprøver meddeler, at adskillige Kjøbmænd i Byen N. N. fremhæve, at deres Frø er garanteret og undersøgt og forespørger, for hvor manges Vedkommende dette er Tilfældet. Fra Frøkontrollen svaredes, at den næppe nogensinde havde modtaget Prøver fra den nævnte By. Undersøgelsen af de 9 Prøver

af Frø fra 4 forskjellige Frøhandlere har givet følgende Resultat: Prøverne hørte til 6 Frøsorter. Indkjøbsprisen var for alle Prøverne billigere, end Gjs.-Prisen for kontrolleret Frø, for alle 6 Frøsorters Vedkommende endog 12 Øre eller 24 pCt. lavere end Gjs.-Prisen for de tilsvarende Frøsorter i den kontrollerede Handel. Udregne vi derimod Prisen efter Frøets Renhed og Spireevne, stiller Forholdet sig saaledes: Prisen bliver da gjennemsnitlig 76.$_3$ Øre eller 102 pCt. højere end for det kontr. Frø.

Ber. Pris er for ukontr. Frø 101 Øre eller 201 pCt. højere end Handelspris.

Ber. Pris er for kontr. Frø 12.$_7$ Øre eller 20.$_5$ pCt. højere end Handelspris.

Alle Græsprøverne vare dyrere i Beregnet Pris end for kontrolleret Frø. Derimod var Ber. Pris for de 3 Kløverprøver lavere end for det kontr. Frø. 1 Prøve Alsikekløver var paa alle Punkter bedre end Gjs. for de tilsvarende kontr. Prøver. Om 1 Pr. Rødkløver gjælder omtrent det samme; men en anden Rødkløverprøve, som gav en kjendelig ringere Analyse, maatte dog, trods sin Prisbillighed, anses for daarlig, idet Frøet var af sydevropæisk Oprindelse og havde derfor i Virkeligheden ringe Værdi til Foderavl.

Af 2 Pr. Ital. Rajgræs er den ene jævnt god og ikke meget ringere eller dyrere end efter Gj.s for det kontr. Frø; den anden derimod paa alle Punkter langt ringere, og skjønt dens Handelspris er $^1/_5$ billigere, bliver Ber. Pris dobbelt saa høj som for det kontr. Frø. 1 Pr. Agerhejre har ikke 12 pCt. rent Frø, derimod 82 pCt. fremmed, og heraf over 51 pCt. Alm. Hejre. Derfor er Tøndevægten urimelig høj. Men skjønt Handelsprisen er meget lav: 16 mod 29 Øre pr. Pd., bliver Ber. Pris dog 5 Gange for høj, nemlig 160 mod 32.$_4$ Øre pr. Pd. Prøven var formodentlig dansk og solgtes under Navn af Blaatop.

2 Prøver Draphavre have 6 Gange for meget fremmed Frø, en Renhed af henh. 50.$_6$ og 36.$_2$ mod 79.$_8$ pCt. for godt Frø og tilsvarende ringe Spireevne. Ber. Pris bliver henh. $^1/_3$ og over 2 Gange for høj, nemlig 190 og 286 mod 126 Øre pr. Pd.

1 Pr. Hundegræs var, som de foregaaende, paa omtrent alle Punkter meget for ringe: 29 pCt. rent Frø mod 89.$_6$ og 50 pCt. fremmed Frø mod 1, ringe Kornvægt, dito Spireevne: 64 mod 90.$_5$ pCt., og skjønt Handelsprisen kuu er $^3/_4$ af Prisen paa kontr. Frø, bliver dog Ber. Pris mere end 3 Gange for høj: 322.$_5$ mod 99 Øre pr. Pd.

5. Af 8 indsendte Prøver, hørende til 7 Sorter, have kun 3 en lidt højere Ber. Pris end de tilsvarende Frøsorter af den kontr. Handel, de andre vare billigere. Handelspris var for hine 6.$_8$ Øre

= 15.4 pCt. lavere, ligeledes Ber. Pris 3.6 Øre = 7.1 pCt. lavere end for det kontr. Frø.

Ber. Pris er som Gj. for de 8 Prøver 6.4 Øre eller 14.5 pCt. højere, end Handelsprisen,

Ber. Pris er som Gj. for det kontr. Frø 3.2 Øre eller 6.3 pCt. højere, end Handelsprisen.

Det kontr. Frø har saaledes dog Overvægten over det andet.

6. Af 5 indsendte Prøver, hørende til 3 Frøsorter, vare 2 Rødkløverprøver temmelig silkeholdige, den ene endog i høj Grad og i det hele en daarlig Vare. 2 Timothéprøver, 1 dansk og 1 tysk, vare for urene, forøvrigt ret gode og billige. 1 Pr. Alm. Rajgræs, Hjemmeavl, var meget god og billig, jfr. S. 91.

Handelspris var som Gj. af alle Prøverne 10.4 Øre eller 32.3 pCt. lavere, ligeledes Ber. Pris 9.6 Øre eller 27 pCt. lavere end for det kontr. Frø.

Ber. Pris er som Gj. for de 5 Prøver 3.3 Øre = 10 pCt. højere, end Handelsprisen.

Ber. Pris er som Gj. for det kontr. Frø 2.5 Øre = 6 pCt. højere, end Handelsprisen.

7. Af 6 indsendte Prøver havde 4 en lavere Handelspris, 1 en 6 Gange højere og 1 den samme Pris som Gjs. for kontr. Frø; Ber. Pris er for de to sidstnævnte meget højere, for de andre kjendelig lavere. Handelspris er i Gjs. af alle Prøverne 11.2 Øre pr. Pd. eller 21 pCt. højere, Ber. Pris 30.8 Øre pr. Pd. eller 47 pCt. højere end for det kontrollerede Frø. Ber. Pris er for dette 12.4 Øre eller 23.5 pCt. højere end Handelsprisen, for de 6 Pr. er Forskjellen derimod 32 Øre pr. Pd. = 50 pCt.

Af 3 Hundegræsprøver vare 2 amerikanske, heraf 1 med særdeles god Renhed og Spireevne, men lav Kornvægt og Tøndevægt; den anden med høj Kornvægt, mindre god Spireevne, høj Tøndevægt, god Renhed med Undtagelse af en Del Ukrudtsfrø. Den 3dje, Herkomst uvis, staar paa næsten alle Punkter tilbage for det gode Frø, dog med god Kornvægt, saa at Frøet ikke kan betragtes som Frarensning, men til meget billig Indkjøbspris, nemlig 35 Øre under Gjs.-Prisen for godt Frø.

2 Prøver dansk Eng-Svingel, af sædvanlig ringe Renhed, staa ogsaa paa alle andre Punkter tilbage for det gode Frø, og trods den billige Indkjøbspris for den ene Prøve, bliver Ber. Pris dog noget for høj for dem begge.

1 Prøve Blød og Mangeblomstret Hejre var solgt for Draphavre og i den Anledning til 75 Øre pr. Pd. Til sædvanlig Pris: 13 Øre pr. Pd. vilde den kun være en jævnt god Vare.

8. Af 5 indsendte Prøver vare de 4 billigere i Indkjøbspris, kun

1 Pr., Alm. Rajgræs, kostede 1 Øre mere pr. Pd. end Gjs. for den kontr. Handel. Derimod var Ber. Pris meget højere for de indsendte Prøver.

Som Gjs. af de 5 Pr. var Handelsprisen 4.$_1$ Øre pr. Pd. eller 9 pCt. lavere, derimod var Ber. Pris 46.$_4$ Øre eller 72.$_7$ pCt. højere end for det kontr. Frø.

Forskjellen mellem Handelspris og Ber. Pris er for dette 13.$_7$ Øre pr. Pd. eller 27.$_3$ pCt.

Forskjellen mellem Handelpris og Ber. Pris for de 5 Pr.: 64.$_2$ Øre pr. Pd. eller 140 pCt.

Dertil kommer, at alle Prøverne have lavere Spireevne, tildels meget lavere, ligeledes meget lavere Renhed, men betydelig mere fr. Frø, saa at de, selv om Renhed og Spireevne var ens, vilde staa en Del tilbage for det kontr. Frø.

9. Af 3 indsendte Prøver, hørende til 3 forskjellige Frøsorter, have de 2 en højere, og kun 1 en lavere Handelspris end det kontr. Frø. Ber. Pris bliver for dem alle meget højere end for dette. Som Gj. af alle Prøver er Handelsprisen 1 Øre pr. Pd. = 1,$_1$ pCt. lavere, Ber. Pris derimod 28 Øre = 23 pCt. højere end for det kontr. Frø.

Ber. Pris er som Gj. for de 3 Prøver 60 Øre = 68 pCt. højere, end Handelsprisen,

Ber. Pris er som Gj. for det kontr. Frø 31 Øre = 35 pCt. højere, end Handelsprisen.

10. De 9 indsendte Prøver, hørende til 5 Frøsorter, have alle havt en lavere Handelspris, og kun 2 en højere Ber. Pris, end det kontr. Frø, som imidlertid faar Indflydelse paa Gj.-Prisen for alle Prøverne. Handelsprisen er for disse 14 Øre = 26 pCt. lavere, Ber. Pris 11.$_5$ Øre = 14 pCt. højere end for kontr. Frø.

Ber. Pris er som Gj. for de 9 Prøver 39 Øre = 72 pCt. højere, end Handelsprisen,

Ber. Pris er som Gj. for det kontr. Frø 13.$_5$ Øre = 20 pCt. højere, end Handelsprisen.

11. Af 6 modtagne Prøver vare 3 Kløverprøver billigere og bedre — Ber. Pris lavere —, og af 3 Græsprøver: 1 lidt dyrere og 2 meget billigere i Indkjøbspris end det kontr. Frø. Ikke desto mindre bliver Ber. Pris meget højere for alle 3. For samtlige Prøver er Handelsprisen 5.$_3$ Øre = 8.$_7$ pCt. lavere, Ber. Pris derimod 9.$_4$ Øre = 13 pCt. højere end for det kontr. Frø.

Ber. Pris er som Gj. for de 6 Prøver 22.$_4$ Øre = 37 pCt. højere, end Handelsprisen,

Ber. Pris er som Gj. for det kontr. Frø 7.$_7$ Øre = 11.$_7$ pCt. højere, end Handelsprisen.

2 Rødkløverprøver og 1 Prøve Alsikekløver vare helt forsvarlige,

alle af tysk Oprindelse. 2 Prøver australsk Hundegræs og 1 Prøve dansk Agerhejre stode derimod paa de fleste væsentlige Punkter tilbage for det kontr. Frø.

12. Af 6 Prøver havde kun 1 en højere Indkjøbspris, 2 derimod en højere Ber. Pris. Samtlige Prøver havde i Gj. 6.$_8$ Øre = 13 pCt. lavere Handelspris, og dertil kun 0,$_2$ Øre pr. Pd. lavere Ber. Pris.

Ber. Pris er som Gj. for de 6 Prøver 12.$_7$ Øre = 24 pCt. højere, end Handelsprisen,

Ber. Pris er som Gj. for det kontr. Frø 6.$_1$ Øre = 10 pCt. højere, end Handelsprisen.

13. Af 9 Prøver havde kun 2 en højere Handelspris, 5 derimod en højere Ber. Pris end det kontr. Frø. Samtlige Prøver havde i Gj. 6.$_6$ Øre = 11.$_7$ pCt. lavere Handelspris, derimod 18.$_9$ Øre = 22.$_2$ pCt. højere Ber. Pris, end det kontr. Frø.

Ber. Pris er som Gj. for de 9 Prøver 35.$_5$ Øre = 41.$_8$ pCt. højere, end Handelsprisen,

Ber. Pris er som Gj. for det kontr. Frø 10 Øre = 15 pCt. højere, end Handelsprisen.

1 Prøve Blød Hejre var solgt som Ital. Rajgræs, jfr. S. 90.

14. De indsendte 16 Prøver hørte til 8 forskjellige Arter og vare tagne af Frø fra 3 forskjellige Frøhandlere. Handelsprisen var i 6 Tilfælde højere, ialt 22.$_8$ Øre, i 10 Tilfælde lavere, ialt 36,$_9$ Øre, i Gj. 0.$_2$ Øre lavere pr. Pd. end for det kontr. Frø. Ber. Pris er i 13 Tilfælde højere, i 2 Tilfælde lavere, i Gj. 73.$_7$ Øre eller 102 pCt. højere end for det kontr. Frø.

Ber. Pris er som Gj. for de 16 Prøver 84.$_4$ Øre = 116 pCt. højere, end Handelsprisen,

Ber. Pris er som Gj. for det kontr. Frø 10.$_5$ Øre = 14.$_6$ pCt højere, end Handelsprisen.

Af 3 Rødkløverprøver var 1, ventelig af dansk Herkomst, betegnet som sildig og betingede derfor en forholdsvis høj Pris, 75 Øre, havde forøvrigt en god Analyse. De to andre vare aabenbart fra Sydevropa og følgelig af ringe Værd for danske Forhold. Handelsprisen var for den ene 10, for den anden 2 Øre billigere end for kontr. Frø.

1 Prøve Hvidkløver havde mærkelig nok 10 Øre pr. Pd. højere Handelspris og uheldigvis rigelig 13 pCt. lavere Dyrkningsværdi, end det kontr. Frø, og Ber. Pris bliver derfor meget for høj.

1 Pr. Alsikekløver var i alle væsentlige Punkter god, og baade Handelspris og Ber. Pris lidt lavere end for det kontr. Frø.

1 Pr. Timothé havde 22 pCt. lavere Dyrkningsværdi, 2 Øre højere Handelspris og 16 Øre højere Ber. Pris, end det kontr. Frø.

Af 3 Pr. Alm. Rajgræs havde kun 1 lidt lavere Handelspris. De havde alle en lavere Dyrkningsværdi, i Gj. ikke mindre end 37 pCt. lavere end for det kontr. Frø, og Ber. Pris bliver derfor næsten 2 Gange for høj.

Om 3 Pr. Ital. Rajgræs gjælder næsten nøjagtig det samme. Handelsprisen er ens, Dyrkningsværdi $37._9$ pCt. lavere end for kontr. Frø, og Ber. Pris næsten dobbelt for høj.

Af 2 Pr. Hundegræs var den ene en ret god Prøve af australsk, den anden en meget daarlig Pr. af tysk Frø. Indkjøbsprisen var lidt lavere, Dyrkningsværdien i Gj. $35._2$ pCt. for lav, og Ber. Pris derfor mere end 3 Gange for høj.

Af 2 franske Pr. Draphavre var den ene taalelig god, men paa alle Punkter ringere end alm. godt Handelsfrø, den anden meget slet. Handelsprisen var for dem begge lavere, Dyrkningsværdien 35 pCt. eller mere end dobbelt for lav, og Ber. Pris derfor næsten 4 Gange for høj.

15. Af 8 indkomne Prøver, hørende til 8 forskjellige Frøsorter, havde kun 1 en højere Handelspris, 5 derimod en højere Ber. Pris, end det kontr. Frø. Handelsprisen var for samtlige Prøver i Gj. 8 Øre = 15 pCt. lavere, Ber. Pris 13 Øre = $17._6$ pCt. højere end for det kontr. Frø.

Ber. Pris er som Gj. for de 8 Prøver $32._4$ Øre = 38 pCt. højere, end Handelsprisen,

Ber. Pris er som Gj. for det kontr. Frø $11._5$ Øre = $15._8$ pCt. højere, end Handelsprisen.

1 Prøve fransk Draphavre var rigtignok 22 Øre billigere i Indkjøbspris, men havde 40 pCt. for lav Dyrkningsværdi, og Ber. Pris bliver derfor næsten dobbelt for høj. De øvrige Prøver vare jævnt gode.

16. De 6 indkomne Prøver havde alle en lavere Handelspris, derimod kun 2 en lavere Ber. Pris end for kontr. Frø. Handelsprisen var for samtlige Prøver $4._3$ Øre = 8 pCt. lavere, Ber. Pris: 2 Øre = $3._1$ pCt. højere end for kontrolleret Frø.

Ber. Pris er som Gj. for de 6 Prøver $10._4$ Øre = 19 pCt. højere, end Handelsprisen,

Ber. Pris er som Gj. det kontr. Frø 4 Øre = 7 pCt. højere, end Handelsprisen.

b. Den garanterede Frøhandel.

Kontrolarbejder, som Grundlag for Kjøb og Salg af Frø, ere fremkomne som af sig selv og have fra Begyndelsen af ingen Støtte havt hverken i den bestaaende Frøhandel eller i en hos Landmændene følt Trang til denne Hjælp. Forholdene ere imidlertid i Aarenes

Løb betydelig forandrede. Der sælges nu en stor Del Kløver- og Græsfrø, men i Regelen ogsaa kun dette, mod visse, for Frøhandleren ikke altfor trykkende Garantier.

Om en meget stor Del af denne garanterede Handel har Frøkontrollen kun den Kundskab, som de af Frøhandlere indsendte eller paa deres Paklofter udtagne Prøver kunne afgive, hvortil ofte knytter sig Plombering af de opsækkede Partier, efter Prøvernes Udtagning. Vi tvivle ikke om, at der ad den Vej udsendes en ikke ringe Del Frø, som ikke bliver Gjenstand for Efterundersøgelse, uden for saa vidt som det, ved at udstykkes hos de omhyggeligere Provins-Kjøbmænd, der foretrække paa denne Maade at sikre sig godt Frø, indkommer som Prøver paa ukontrolleret Frø.

Vi have denne Gang forsøgt at skaffe os en Oversigt over alle de os bekjendte Efterundersøgelser i Forbindelse med deres Forgængere, og vi tilsigtede herved dels at kunne godtgjøre den Overensstemmelse, der forekommer eller kan forekomme mellem Analyser af Prøver af de samme Partier, eftersom disse ere udførte samtidig eller til forskjellig Tid og ofte efter meget uensartet Prøveudtagning, dels at blive bekjendt med de paagjældende Frøforretningers Paalidelighed eller mere eller mindre omhyggelige Behandling af deres Frøpartier. Vi begynde med

1. Markfrøkonteret og skulle strax gjøre opmærksom paa, at vore Optegnelser for alle Markfrøkontorets Partier, hvoraf Efterundersøgelser ere tagne, udelukkende gjælde de af Frøkontrollen oprindelig fundne Tal, uden Hensyn til mulige Udligninger ved gjentagne Undersøgelser og aldeles uafhængig af Markfrøkontorets Garantital. De have altsaa intet at gjøre med mulige Erstatningskrav, hvoraf ingen ere forekomne i det nævnte Aar. Vi dele Frøet af Hensyn til Sorternes og Analysernes Talrighed i følgende Grupper:

Kløverfrø. 52 Efterundersøgelser af 27 forskjellige Partier, hørende til 7 forskjellige Arter, have tilsammen havt 13.$_7$ pCt. højere og 14.$_1$ pCt. lavere Renhed, end Forundersøgelserne. De samme Prøver have havt tilsammen 65 pCt. flere og 69 pCt. færre spirede Korn.

Græsfrø. 48 Efterundersøgelser af 28 forskjellige Partier, hørende til 10 forskjellige Arter, have tilsammen havt 10.$_5$ pCt. højere og 16.$_4$ pCt. lavere Renhed, ligeledes 24 pCt. højere og 81 pCt. lavere Spireevne, end Forundersøgelserne. Det er navnlig Alm. Rapgræs, Alm. Rajgræs og Timothé, hos hvilke den synkende Spireevne er truffen, hvorimod Hundegræs, Draphavre og Ital. Rajgræs i det hele have givet gunstigere Spirings-Resultater ved Efterundersøgelserne.

Høj Spergel og Gul Sennep. 4 Efterundersøgelser have tilsammen havt 0.$_5$ pCt. højere og 0.$_4$ pCt. lavere Renhed, end Forundersøgelserne, og 0 Forskjel i Spireevnen.

Rodfrugtfrø. 9 Efterundersøgelser af 8 forskjellige Partier have tilsammen havt 2.$_3$ pCt. højere og 4.$_8$ pCt. lavere Renhed, 6 pCt. højere og 39 pCt. lavere Spireevne, hvoraf de 36 pCt. falde paa 2 Gulerodsprøver, der faktisk havde tabt en Del af deres Spireevne.

2. Dansk Markfrøhandel. Denne Forretning har den Fordel, at dens Efterundersøgelser foretages samtidig med Forundersøgelserne, af samtidig udtagne Frøprøver, og at den derhos kun lader undersøge Prøver af de mest gængse Frøsorter. Men de fundne Overensstemmelser lade heller intet tilbage at ønske. Af 36 dobbelte Prøver, 1 Blandings- og 1 Enkeltprøve (tagne henh. af flere og af en enkelt Sæk) hørende til 17 forskjellige Sorter (Arter), have Enkeltprøverne i 15 Tilfælde ialt havt 5.$_5$ pCt. højere, og i 17 Tilfælde 5,$_8$ pCt. lavere Renhed, end Blandingsprøverne; ligeledes i 15 Tilfælde 22 pCt. højere, og i 10 Tilfælde 19 pCt. lavere Spireevne. Afvigelserne falde mellem 0 og 1, i Gj. 0.$_{01}$ pCt. for Renhed, mellem 0 og 4, i Gj. 0.$_1$ pCt. for Spireevne. I 4 Tilfælde har Renheden, i 11 Tilfælde har Spiringen været nøjagtig ens. Det kan tilføjes, at en fra Landet indsendt Prøve Høj Spergel, indkjøbt hos en Agent for Dansk Markfrøhandel, havde en Renhed af 95.$_8$ pCt. og en Spireevne af 97 pCt. Der var garanteret 95 pCt. for begge Dele.

3. L. T. Borchsenius har havt 3 fra Landet indsendte Efterundersøgelser, der tilsammen have havt 0.$_7$ højere og 0.$_2$ lavere, i Gj. af de 3 Prøver 0.$_3$ pCt. højere Renhed, 0—3, i Gj. 1.$_7$ pCt. lavere Spireevne, end Forundersøgelserne. Disse vare foretagne 3—5 Maaneder tidligere.

4. Af 13 undersøgte Prøver have 9 havt 0.$_2$—8.$_3$, ialt 17.$_9$ pCt. højere, 4: 1,$_2$—8, ialt 15.$_2$ pCt. lavere Renhed; 8 Pr. have havt 0—6, ialt 23 pCt. højere, 5: 1—25, ialt 55 pCt. lavere Spireevne end garanteret. Mindst 3 af Prøverne have været erstatningspligtige.

5. Frøforretningens Navn ikke opgivet. 6 Prøver have havt 0—3.$_9$, ialt 5.$_4$ pCt. højere, 0.$_3$—5.$_1$, ialt 8.$_4$ pCt. lavere Renhed; 4—10, ialt 24 pC. højere, 2.$_7$—10, ialt 16.$_1$ pCt. lavere Spireevne end garanteret. Indkjøbet var gjort af en Landboforening og Garantitallene vare Frøkontrollens Gjennemsnitstal for det sidste Aar. Intet at erstatte.

6. Af 9 Prøver viste 2 for lav baade Renhed og Spireevne i Forhold til Garantitallene. Renheden var 0—4.$_3$, ialt 5.$_5$ pCt. højere, 1.$_6$—11, ialt 23.$_5$ pCt. lavere, ligeledes Spireevnen 1—7, ialt 18 pCt.

højere, 4—19, ialt 57 pCt. lavere. Fra samme Forretning var derhos udgaaet 1 Prøve Rødkløver med 4600 Silkekorn pr. Pd., 1 Alm. Rapgræs og 1 Barres-Bede, der vare aldeles uforholdsmæssig dyre, som nævnt S. 92 og 94. Det er os ubekjendt, om Erstatning er krævet eller givet i disse Tilfælde.

7. Af 6 Prøver havde 3: 0.$_7$—2.$_4$, ialt 3.$_9$ pCt. højere, andre 3 0.$_8$—3, ialt 4.$_4$ pCt. lavere Renhed end den garanterede. 3 Prøver havde nøjagtig den garanterede Spireevne, de 3 andre 1—7, ialt 14 pCt. lavere Spireevne. Om Erstatning er os intet bekjendt.

8. Af 2 Prøver havde 1, Rødkløver, 0.$_5$ pCt. højere Renhed end garanteret og nøjagtig den garanterede Spireevne. 1 Prøve, Hundegræs, havde 12,$_2$ pCt. lavere Renhed, men 7 pCt. højere Spireevne. For dette Parti kunde der altsaa være krævet en ringe Erstatning.

9. 4 Prøver havde 1 pCt. højere og 0.$_5$—2, ialt, 3.$_2$ pCt. lavere Renhed; 2 Kløverprøver havde 0 og 4 pCt. højere Spireevne, 2 Græsprøver: 6 og 19 pCt. lavere Spireevne end garanteret, hvilket medførte Erstatningsforpligtelse af i Gj. 2 Øre pr. Pd. for disse 2 Frøsorter.

10. Af 10 Prøver havde 2: 0.$_5$—3.$_4$, ialt 4.$_8$ pCt. højere, Resten 0.$_6$—20.$_8$, ialt 34 pCt. lavere Renhed; 1 Prøve havde 2 pCt. højere, 8 Prøver 1—15, ialt 48 pCt. lavere Spireevne. Heraf havde en Eng-Svingel 3.$_4$ pCt. højere Renhed og 2 pCt. højere Spireevne, 1 Draphavre derimod 20.$_8$ pCt. lavere Renhed og 8 pCt. lavere Spireevne. Adskillige Prøver maatte saaledes anses for erstatningspligtige.

11. Af 12 Prøver havde 4: 1.$_3$—3.$_3$, ialt 9.$_1$ pCt. højere, Resten 0.$_3$—33, ialt 72 pCt. lavere Renhed; 3 havde 0—2, ialt 2 pCt. højere, Resten 2—50, ialt 183 pCt. lavere Spireevne. Erstatning vilde, dersom denne er forlangt, saaledes ikke blive ganske ringe. Der havdes fra Frøhandlerens Side aldeles ingen Forundersøgelser til de overtagne Garantier.

En egen Form for Frøhandelen er udviklet i Fyn, navnlig Odense, hvor nogle Frøforretninger have søgt Støtte hos Fyns Stifts patriotiske Selskab, der paatager sig en Kontrol med vedkommende Firmaers Frø og lader Sækkene, hvoraf Prøverne tages, plombere med Selskabets Mærke. Der forlanges her, at Frøet skal have en Femtedel mindre Indblanding end efter Frøkontrollens Gj.-tal for de sidste 10 Aar og følgelig en tilsvarende højere Renhed. Naar saaledes Frøkontrollens Gj.-Tal opgive for en Frøsort 95 pCt. rent Frø, skal Odensefrøet, for at være passabelt, have mindst 96 pCt. rent Frø, eller naar en Frøsort efter Gj.-Tallene har 75 pCt. rent Frø, skal

den her have mindst 80 pCt. rent Frø; hvor dette ikke er Tilfældet, fraskæres atter Selskabets Plomber. Om Spireevnen nævnes intet, hvorimod der stilles Fordringer til Frøets Fuldkornethed og uden for megen Indblanding af Ukrudtsfrø, navnlig ikke Silke i Kløverfrøet. En vigtig Bestemmelse er det, at vedkommeude Frøhandlere ikke maa forhandle til Landmænd andet end kontrolleret Frø, en Ordning, som ellers ikke er bragt til Anvendelse her i Landet. Frøafrensningen maa forhandles, men kun med udtrykkelig Opgivelse af Varens Art. Altsaa fordres dog ikke Analyse heraf.

Det er noksom bekjendt, hvilken betydelig Rolle Afrensningerne fra de bedre Frøforretningers Paklofter spille som Handelsvare. De bruges i „ren" Tilstand, eller de gives en og anden Afpudsning, som dog ikke kan forandre daarligt Frø til godt, eller de bruges i Foraaret til Opspædning af godt, maaske renset Frø, for at afsættes til de travle Landmænd, der først ved Saatiden naa at gjøre deres Indkjøb af Sædefrø og da nødes til ikke at anvende for megen Kritik derpaa. Hvilken Betydning dette daarligere Frø har for vor Foderavl, maa det nærmest være Landbrugets egen Sag at opklare. Hidtil vides der næppe at være ydet noget Bidrag til denne Sags Belysning. Det maa i det hele anbefales Dhrr. Landmænd paa Frø-Omraadet at varetage deres egne Interesser og dertil forskaffe sig fornøden sagkyndig Hjælp. Det er for meget at forlange, naar man venter og søger denne alene hos Kjøbmanden. Den Tid er forhaabentlig ikke fjærn, da det danske Landbrug selv vil yde de væsenligste Bidrag til de Frøpartier, der bringes i Handelen, og da bør Landmanden ikke staa ganske hjælpeløs overfor Frøhandleren. Vi kjende et Tilfælde, hvor et Parti hjemmeavlet Eng-Svingel med 98 pCt. Renhed og 96 pCt. Spireevne, hvilke Tal Frøavleren dog den Gang ikke kjendte, blev kjøbt af en af vore bedste Frøforretninger og sandsynligvis blandet med svagere Partier, som altsaa herved forbedredes, da der intet dansk Frø udbødes af lignende Godhed. Frøet kjøbtes til 40 Øre pr. Pd. og de langt svagere Partier, der udbødes, solgtes til 65 Øre pr. Pd., hvilket altsaa var en ret god Forretning for Frøhandleren, men ikke meget opmuntrende for Hjemmeavlen.

Der handles Landet over med undersøgt og garanteret Frø, naar der blot kjøbes fra en af de bedre Frøforretninger et enkelt eller nogle faa og smaa Partier, for hvilke Analyse- og Garantital kunne opgives, og ofte er Kjøberen fuldstændig tilfredsstillet ved at se eller høre tale om disse Garantital, som saaledes i Virkeligheden ikke ere forpligtende for Sælgeren.

c. Fællesindkjøb.

Vor Tids Sammenslutningsaand fører med sig, at Landmændene paa mange forskjellige Maader slaa sig sammen, og at navnlig Indkjøb foretages i Fællesskab, hvorved de mindre Jordbrugere kunne opnaa de samme Fordele, som ellers i Regelen kun blive de større til Del. Man skulde tro, at denne Ordning var naturlig og ønskelig, ogsaa for Indkjøbet af Frø, og dog har denne Sag sine Skyggesider.

Det fortjener allerede at bemærkes, at de bedre Frøforretninger ikke gjærne se denne Handelsmaade udvikle sig. Hermed stemmer det ogsaa, at Frøkontrollen, hvor den ved Undersøgelse af Prøver fra Fællesindkjøb kommer til Kundskab om, hvor Frøet er kjøbt, ikke let træffer paa de fremmeligste og paalideligste Frøforretninger, ikke sjælden derimod paa Navne, der ere Frøkontrollen absolut eller saa godt som ukjendte. Det svage Punkt herved ligger naturligvis i de smaa, altfor smaa Fordringer, der stilles fra Forbrugernes Side. Ofte træder Prisbilligheden altfor meget i Forgrunden. Det næste Punkt er Procenttallet for Dyrkningsværdi eller i de senere Aar særskilt for Renhed og Spireevne, hvorved Fordringerne ere lidt skærpede. Man giver Sælgeren fuldt ud Ret til at drage sig til Indtægt det af Frøkontrollen vedtagne Spillerum af 5 pCt. for Dyrkningsværdi eller 2 pCt. for Renhed og 4 pCt. for Spireevne, maaske ogsaa saaledes, at et Plus for Renhed kan dække et tilsvarende Minus for Spireevne, hvilket kan forsvares, hvorimod det omvendte er langt mindre anbefaleligt; maaske lader man en højere Procentmængde for en Frøsort udligne en lavere hos en anden Frøsort, hvilket ogsaa indenfor visse Grænser kan være retfærdigt.

Det nævnte Spillerum, der fra Begyndelsen af kun har havt til Øjemed at sikre Frøhandleren mod mulige Forurettelser som Følge af Ufuldkommenheder i Frøkontrolarbejderne, er det behageligt for Frøkontrollen at holde paa, saaledes at Afvigelser, der falde indenfor de fastsatte Grænser, ikke blive erstatningspligtige. Men der er ingen Grund til, naar Afvigelserne gaa ud over disse Grænser, endda at fradrage de vedtagne henh. 2 eller 4 pCt. til Gunst for Sælgeren, og det er næppe heller Regelen i Udlandet at indrømme Sælgeren denne Fordel. Den frister kun Sælgeren til at møde med desto højere Garantital.

Man forlanger i Regelen Kløverfrøet leveret silkefrit, hvilket meget villig indrømmes fra Sælgerens Side, da silkeholdigt Frø nu næsten ikke forekommer i den bedre Frøhandel; men der vedtages vist intet om Frøhandlerens Forpligtelse i Tilfælde af forekommende Silke. Om andet Ukrudtsfrø tales der ikke; dette overlader man med stor Liberalitet til Sælgeren at levere efter Behag. Man

forlanger ikke Frøkontrollens Gj.-Tal, hvor disse lægges til Grund for Handelen, gjennemførte i alle Enkeltheder saaledes, at Kornvægt og Tøndevægt (af iøvrigt godt og rent Frø) ikke maa være lavere, Procentmængde fr. Frø og Antal Korn heraf, især af Ukrudtsfrø, ikke højere end de, der svare til de vedtagne Procenttal for Renhed og Spireevne. Disse Tal udarbejdes aarlig saavel for de sidste 10 Aar som for sidste Aar til Vejledning for Jordbrugeren, for at skærpe Fordringerne i Forhold til den fremskridende Frøhandel, og for at give Kjøberne sikre Holdepunkter til Bedømmelse af det Frø, der udbydes, og de skulde helst komme Jordbruget til Gode. Spørgsmaalet om Fordringerne til godt Avlsfrø eller Brugsfrø forhandles saa godt som ikke i Landbrugspressen eller i Landboforenings-Møder, og Forestillingerne herom kunne derfor ikke være meget udviklede.

Jo mere Fordringerne stige fra Landmændenes Side, desto snarere vilde de bedre Frøforretninger mødes med Landmændene, da de svageste Frøhandlere i saa Fald maatte holde sig tilbage.

Vi vide meget vel, at der fra Landmændenes Side strax møder en Indvending om det bedre Frøs højere Indkjøbspris, de daarlige Tider o. s. v. I Modsætning hertil henvise vi trøstig til de ovenfor givne Oplysninger, som kun bekræfte de foregaaende Aars Erfaringer og efter vort Skjøn ikke skulle friste til Indkjøb af „billige" Varer eller til Benyttelse af ufuldstændige Garantier.

C. Frøkontrollen.

Frøkontrollen har i Frøaaret, der gaar fra 1ste Juli 86 til 30te Juni 87 og altsaa i Hovedsagen omfatter Avlen 1886, indskreven 1603 Prøver, det største hidtil naaede Tal. Disse fordele sig saaledes, sammenholdt med det foregaaende Aars Prøver:

	1886—87:	1885—86:
Fra Frøhandlere, indsendt	965 Pr.	870 Pr.
— Frøavlere. —	173 —	217 —
— Landmænd, —	75[1])—	58[1])—
Indsamlede Handelsprøver	203 —	131 —
Egne Undersøgelser	187 —	154 —
	Ialt 1603 Pr.	1430 Pr.

Der har altsaa, som sædvanlig, funden en Udvidelse Sted i Frøkontrollens Arbejder.

---

[1]) Efterundersøgelser af garanteret Frø.

Frøhandlernes Prøver fordele sig saaledes:

	Byer:	Indsendere:	Prøver:
Kjøbenhavn	1	21	636
Øvrige Sjælland	3	5	19
Fyn	3	7	119
Falster	1	1	1
Jylland	11	22	173
Sverige	3	3	14
Hamburg	1	2	3
1886—87:	23	61	965
1885—86[1]):	28	59	870

Disse Tal vise en lille Forøgelse i Antallet af Indsendere og indsendte Prøver, men Indskrænkning i det Antal Byer, hvorfra Prøver indsendes, hvilken Indskrænkning sikkerlig ikke berører den solidere Frøhandel.

Af de indsendte Frøprøver ere 377 udtagne ved Frøkontrollen hos 10 Frøhandlere i 2 sjællandske og 2 jyske Byer; i det foregaaende Aar: 280 hos 8 Frøhandlere i de samme Byer. Samtidig ere plomberede hos 9 Frøhandlere i de nævnte Byer 4990 fyldte Sække, i det foregaaende Aar 4360 paa de samme Steder.

Af de 61 Frøhandlere, med hvilke Frøkontrollen har staaet i Forbindelse i det forløbne Aar, have 10 havt Akkord med Frøkontrollen. Dette indskrænker sig dog for de flestes Vedkommende til en Forudbetaling af 200 Kr., hvortil knytter sig en Rabat af 25 pCt.; i det foregaaende Aar have 7 Frøhandlere havt Akkord, der altsaa tyder paa en lidt stærkere Benyttelse af Frøkontrollen.

Til Frøkontrollen indsendtes i Forsommeren en Prøve Sommer-Raps til Bestemmelse af Spireevnen, hvilken viste sig at frembyde Vanskeligheder. Prøven spirede i 4 Døgn, i hvilket Tidsrum sundt Kaalfrø plejer at spire færdig, i Trækpapir med 17 pCt., i samme Tidsrum ved et senere Forsøg i Jord med 13 pCt., i Lerskaale med 8 pCt. Efter 22—24 Dages Forløb var Spiringen naaet paa Trækpapir til 75 pCt., i Jord til 57 pCt. og i Lerskaale til 67 pCt. Ved Vækstforsøg paa Friland i Bot. Have fremkom efter 24 Døgn fra 26. Juni, af 200 Korn 67 = 33.$_5$ pCt, i Udvikling meget uensartede Planter, af hvilke kun de 36 = 18 pCt. naaede til at blomstre. Vi underrettede efter de 4 Døgns Forløb Indsenderen om Frøets ringe Spireevne og advarede mod dets Benyttelse til Udsæd. Dette var imidlertid forlængst besørget, og Anledningen til Prøvens Indsendelse var netop den Omstændighed, at Frøet var kommen saa slet op.

[1]) Jfr. Ugeskr. f. Ldmd. 1887. I., S. 186.

Landmanden gjorde derefter Krav paa Erstatning, som han beregnede ikke i Forhold til Frøets Værdi, men til det Tab, som den mislykkede Afgrøde havde forvoldt ham. Frøet var solgt uden Garanti, kun med den fra Udlandet givne Meddelelse, at Frøet spirede med 96 pCt. Sagen kom ikke til retslig Afgjørelse. Landmanden vilde ogsaa vanskelig have faaet Medhold hos Domstolene, naar han saa fuldstændig havde forsømt i Tide at forvisse sig om Frøets Spireevne eller skaffe Garanti derfor.

Et andet Krav om Erstatning stilledes direkte til Frøkontrollen, der havde havt det Uheld at afgive en unøjagtig (for god) Analyse af en Frøprøve og derved givet Anledning til, at et Parti indkjøbtes, som ellers kunde være undgaaet. Sagen kom ikke til Afgjørelse ved Domstolene, hvad der ellers vilde havt sin Interesse.

Kun i et enkelt Tilfælde er Frøkontrollen i Aarets Løb bleven raadspurgt i Anledning af Erstatningskrav, og sjælden har Frøkontrollen mere end en enkelt Gang aarlig Anledning til at afgive Erklæring i saadanne Spørgsmaal.

Fra Frøhandelens Side ser man den Ytring fremsat, at Frøkontrollens Analyser ofte kunne være vildledende i Steden for vejledende. Man tænker herved paa saadanne Tilfælde, hvor Frø, som amerikansk eller sydevropæisk Rødkløver, der ikke passer for vort Klima og kan kjøbes forholdsvis billigt, kunde afgive gode Analysetal for Renhed og Spireevne og derved skaffe sig en Anbefaling, som det ikke fortjener, og man uddrager heraf den Slutning, at Kjøberen til Syvende og Sidst dog helst maa stole paa Frøhandleren og følge hans Anvisning. Vi ønske ikke at svække Tilliden mellem Kjøber og Sælger mere, end Sælgeren selv giver Anledning til, vi anerkjende ogsaa med Glæde den voxende Sagkundskab og alvorlige Bestræbelse i den nyere Frøhandel for at skaffe til Veje det for Landbruget virkelig nyttigste Frø. Men vi erkjende ikke Frøkontrollens Underlegenhed i Forhold til Frøhandelen, som om Landbruget vedblivende skal være henvist til Frøhandelen om Raad og Hjælp. Meget sundere er det, at Landmanden danner sig en selvstændig Mening, og det skulde undre os, om ikke en Analyse med alle dens Enkeltheder vilde give Jordbrugeren al ønskelig Anvisning. I Nødsfald vil en Henvendelse til en Frøkontrol i mange Tilfælde kunne fjærne mulige Tvivl.

For det praktiske Landbrug er Dansk Frøkontrol saa godt som ikke til. Dette kan nu vel ikke være anderledes, eftersom vi i de forløbne 17 Aar ikke ere komne videre. Men Landbruget er ikke tjent med vedblivende at undvære den Hjælp, som en vel ledet og vel udstyret Frøkontrol er kaldet til at yde det. Der udfordres hertil en med de fornødne, i Virkeligheden ikke store Pengemidler

udruset Stats-Institution og maaske fremfor Alt en Bestyrer, der nyder Landmændenes og Autoriteternes Tillid. Vi tillade os at anbefale Oprettelsen af en saadan Institution til høje Vedkommende med Tilføjende, at de faa Tusind Kr., der for Tiden ydes af Statskassen til Dansk Frøkontrol, om fornødent, hellere maa unddrages denne, naar Maalet derved lettere kan naas.

Kjøbenhavn V., d. 11te Februar 1888.

E. Møller-Holst.

Meddelelser fra Dansk Frøkontrol.

5.

Maskin-Sortering.

I nærv. Tidsskrift Nr. 5, S. 89, findes en Artikel Frøsorteringer, dateret d. 13. Juli 1886, der havde til Opgave at fremstille Gjennemsnitstallene for de Procentmængder af de forskjellige Kvaliteter, som det rene Frø plejer at indeholde, med Tilføjelse af Kornvægten for de enkelte Kvaliteter. Disse Tal vare fundne ved Haand-Sortering af de smaa Prøver rent Frø, som Frøkontrollen tilvejebringer. De samlede Procentmængder svare derfor til Gjennemsnits-Renheden for den enkelte Frøsort og tjene navnlig til at karakterisere denne. Tallene havde derfor, om man vil, mere en videnskabelig end en praktisk Interesse, hvilket ogsaa gav sig til Kjende derved, at de omfattede en Del flere Frøsorter, end der plejer at benyttes i vort Jordbrug.

En praktisk Anvendelse er der dog givet de samme Tal i en, i Husmandsbladet for 1886, S. 264, optaget Artikel under Overskriften Sortering af Saasæd.

Vi havde nemlig der samlet for hvert Sigte-Nr. de almindelig dyrkede Frøsorter, for hvilke det paagjældende Nr. passede, saa at Frøet ved Benyttelsen af den nævnte Sigte befriedes for den eller de Kvaliteter, der paa Grund af deres Smaakornethed i Forhold til Hovedmassen ikke egnede sig til Saasæd.

Nærværende Artikel vil, som dens Forgængere, — kun udført efter en anden Plan og andre Sigter —, tjene til dels at give Frøavleren en let anvendelig Anvisning paa de Sold, han skal benytte til Rensning af sin Avl, dels at vejlede Jordbrugeren i Valget af de Kvaliteter, han skal benytte til Saasæd.

Paa Tabellerne ere samlede de Frøsorter, der passe bedst enten til Sold med lange eller med runde Huller, altsaa efter Frøets Form og Størrelse. Tallene ere Middeltal af det opgivne Antal Prøver. For hvert Sigte-Nr. opgives Procentmængden, der bliver tilbage paa Sigten (Soldet), og Kornvægten af samme Kvalitet. Der staar saaledes i Tab. 1, at 58 Prøver Tor. Byg have givet paa Sigterne 3, 2.5 og 2 Millim. henholdsvis 18.4, 78.7 og 2.3 pCt. med Kornvægt af henh. 58.6, 50 og 36 Gram pr. 1000 Korn. De manglende 0.6 pCt. have været Støv og andet Affald. I 4. Linje staar der under Rubr. 3 Mm. som Gj. for 5 Prøver Havre 3.8 pCt. uden Tilføjelse af Kornvægt. Denne var 34 Gr. eller 2 Gr. lavere end for den næste Kvalitet, hvilket hidrører fra, at Sigten har holdt de hele Smaa-Ax tilbage, der selvfølgelig indeholde baade store og smaa Korn, og som bedre passe til Kreaturfoder end til Saasæd.

Lidt længere nede paa samme Tabel finde vi opgivet som Gj. for 13 Prøver fransk Draphavre 34.7 pCt. af Kval. 1.25 med 3.8 Gr. pr. 1000 Korn. 1 dansk Prøve har derimod givet 81.3 pCt. af samme Kval. med 4.5 Gr. pr. 1000 Korn, og derhos 3.5 pCt. af de 2 sidste Kvaliteter, som anføres uden Opgivelse af Kornvægt. Dette tyder paa, at de fortrinsvis have udgjort fremmede Bestanddele, der ubetinget bør fjærnes.

Et ganske lignende Exempel afgiver Fløjelsgræs paa Tab. 2, hvor 2 Prøver dansk Frø have af Kvaliteterne 1.75 og 1.5 Mm. henh. 45 og 44.4, ialt 89.4 pCt., med henh. 0.58 og 0.49 Gr. pr. 1000 K., hvorimod 3 Prøver tysk Frø paa samme Sigter have givet henh. 18.3 og 61.3, ialt 79.6 pCt., med henh. 0.53 og 0.50 Gr. pr. 1000 K., saa at det danske Frø ogsaa her har været ulige det bedste.

Nogle enkelte Frøsorter, der paa Grund af deres Størrelse ikke passe paa omstaaende Tabeller, nævnes her særskilt.

Talen er om Sigter med runde Huller. 2 Prøver Hvede have paa Sigterne 4, 3.5, 3 og 2.5 Mm. givet henh. 10.9, 39.7, 47.5 og 1.5 pC. med henh. 60.1, 54.1, 42.1 og 24.6 Gr. pr. 1000 K.

1 Pr. Sølv-Boghvede havde paa 4, 3 og 2 Mm.-Sigterne henh. 0.9, 87.1 og 10.2 pCt., med henh. 25.2, 20.3 og 16.8 Gr. pr. 1000 K.

1 Pr. Gul Lupin havde paa Sigterne 7, 6, 5 og 4 Mm. henh. 2.1, 45.8, 49,7 og 1.6 pCt. med henh. 146, 119, 97.6 og 66.2 Gr. pr. 1000 K.

1 Pr. Strandkaal havde paa Sigterne 10, 9, 8 og 7 Mm. henh. 18.7, 39.8, 35.1 og 6.4 pCt., med henh. 157.8, 110.9, 86.7 og 67.6 Gr. pr. 1000 K.

58 Pr. Foderbede havde paa Sigterne 6, 5, 4, 3 og 2 Mm. henh. 11.9, 42.2, 32.2, 12.7 og 0.3 pCt., med henh. 51.9, 35.7, 23.7,

Tab. I. Millimetersigter med lange Huller give følgende Kvaliteter af efternævnte Frøsorter.

	Ant. Pr.	3 mm.		2.5 mm.		2 mm.		1.75 mm.		1.5 mm.		1.25 mm.		1 mm.		0.75 mm.		0.5 mm.		0.25 mm.	
		%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.
Tor. Byg	58	18.4	58.6	78.7	50.0	2.3	36.0														
Afr. sexr. Byg	1	39.7	68.3	53.7	53.0	5.4	34.2														
Alm. Byg	2			50.7	42.5	45.1	32.2	3.8	21.5	0.1	13.0										
Havre	5	3.8		41.5	36.0	46.8	34.0	6.8	21.0												
Rug	2			15.5	33.0	51.2	27.2	29.1	19.5	0.5	16.2										
Serradel	3											25.4	4.02	14.9	3.23	58.6	2.83	1.1			
Kommen	2											3.2	3.52	9.4	3.20	85.5	2.56	1.9	1.32		
Blød Hejre	4									2.7		39.2	4.3	16.9	3.9	39.7	3.8	1.5			
Agerhejre	2											0.5		2.4	2.5	88.8	1.9	8.3	1.4		
Draphavre, dansk	1											81.3	4.5	15.2	3.3	1.4		2.1			
— , fransk	13											34.7	3.8	47.2	3.0	16.5	2.2	1.6			
— , tysk	1											26.3	3.8	53.8	2.9	18.5	2.0	1.4			
Stakløs Hejresvingel	1											12.7		8.2		73.3	4.6	5.8			
Alm. Rajgræs, dansk	9													1.5	2.4	78.4	2.2	20.1	1.4		
— — skotsk	11													1.0	2.4	82.2	2.2	16.8	1.5		
Ital. — , dansk	2													1.2	3.0	80.8	2.3	18.0	1.3		
— — , fransk	4													0.5	2.4	84.6	2.2	14.9	1.4		
— — , skotsk	3													1.7	2.6	88.4	2.1	9.9	1.3		
— — , engelsk	3													1.3	2.7	84.3	2.2	14.1	1.3		
Eng-Svingel, dansk	8													1.1	2.5	82.0	2.0	16.9	1.4		
— — , amerikansk	4													0.6		71.0	1.7	28.4	1.4		
— — , tysk	3													1.9		75.3	2.2	22.8	1.6		
Stivbladet Svingel	3															9.1	1.02	79.2	0.83	11.7	0.3
Eng-Rævehale	8															16.2	1.0	71.0	0.8	12.8	0.6
Hørfrø	2													1.7		93.8	4.5	4.5	3.2		
Gulerod, ikke fuldt afrevet Frø	9													1.4		41.0	1.6	41.2	1.2	16.4	0.8

Tab. II. Millimetersigter med runde Huller give følgende Kvaliteter af efternævnte Frøsorter.

	Ant. Pr.	2.5 mm.		2 mm.		1.75 mm.		1.5 mm.		1.25 mm.		1. mm.		0.75 mm.		0.5 mm.		0.25 mm.	
		%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.	%	Gr.
Fløjelsgræs, dansk	2					45.0	0.58	44.4	0.49	4.4	0.38	6.2							
— , tysk	3					18.3	0.53	61.3	0.50	13.8	0.4	6.6							
Sudetisk Rapgræs,	1									4.2		47.3	0.6	28.9	0.5	19.6	0.3		
Eng-Rapgræs, dansk	3											2.7		3.1	0.3	90.0	0.24	4.2	0.15
— — , amerikansk	1											2.7		1.2	0.25	88.0	0.23	8.1	0.14
Alm. Rapgræs,	13											3.6		3.0	0.22	82.4	0.18	11.0	0.12
Timothé, tysk	5											7.0	0.63	46.7	0.49	46.2	0.35	0.1	
— , amerikansk	3											0.9	0.50	12.4	0.47	85.2	0.32	1.5	0.17
Hundegræs, australsk	14							18.0		15.0	1·30	64.2	1.09	2.7	0.61				
— , dansk	1							8.1		11.1	1.68	78.0	1.17	2.8	0.67				
Alm. Fyr	1	1.9	7.12	84.0	4.93	12.7	3.26	0.8	2.37										
Rødgran	1			98.0	5.84														
Gul Sennep	2			80.0	7.40	17.8	4.62	2.2	3.10										
Krus-Petersilje	1					13.0		11.7	2.45	31.7	2.17	43.0	1.50						
Knold-Selleri	1									2.7	0.88	89.9	0.67	6.7	0.42	0.7	0.32		
Grøn-Kaal	1			5.5	4.9	39.5	3.74	50.5	2.54	3.6	1.65								
Hvid- —	3			97.1	6.36	2.0	4.87												
Rosen- —	1			40.0	5.20	48.3	4.08	8.7	2.88										
Rød- —	1			98.1	6.68	1.4	5.0												
Rutabaga	6			6.1	4.46	52.7	3.31	38.7	2.50	2.3	1.51								
Turnips	10					5.3	3.27	67.1	2.33	23.9	1.62	3.2	1.16						
Høj Spergel	5					4.7	1.92	71.9	1.66	22.0	1.25	1.4	0.96						
Middelhøj Spergel	1							4.3	1.06	58.1	0.86	37.1	0.69	0.5	0.25				
Rundbælg	2					0.7	3.26	62.6	2.67	33.3	2.0	3.4	1.56						
Blodkløver	2					21.4	4.79	67.6	3.64	9.5	2.33	1.5	1.62						
Rødkløver	62							20.7	2.20	60.2	1.83	19.1	1.44						
Hvidkløver	15											95.7	0.66	4.0	0.45	0.3	0.31		
Alsikekløver	12											97.2	0.70	2.6	0.47	0.2			
Lucerne	2							32.6	2.50	53.1	2.23	14.3	1.84						
Humle-Sneglebælg	7							7.5	2.12	63.1	1.80	29.4	1.40						

$13._2$ og $5._9$ Gr. pr. 1000 Korn. For Barresbede stiller Forholdet sig endog saaledes, at der i Gj. af 25 Pr. fandtes paa Sigterne 8, 7 og 6 Mm. henh. $0._3$, $3._1$ og $11._0$ pCt., imod henh. $85._8$, $58._2$ og $51._3$ Gr. pr. 1000 K., hvilket giver ialt $14._4$ pCt. med beregnet Kornvægt af $53._6$ Gr., og disse sidste Tal ere ovenfor benyttede.

Prøverne ere sorterede med Maskinkraft, følgelig med en større og regelmæssigere Kraft end Haandsorteringen har kunnet afgive, og der har derhos af samme Grund kunnet benytttes betydelig større Prøver. Der er al Grund til at antage, at enhver i Landbruget benyttet Maskinkraft vil kunne med samme Nr. Sold give omtrent samme Resultat. Det er den i mere eller mindre renset Tilstand modtagne Vare, der her er lagt til Grund for Sorteringen, altsaa uden foregaaende Haandpilning.

For Frøavleren, der maa antages at ville benytte den bedste Saasæd, for at naa det største og bedste Udbytte, skulle vi give den Anvisning ikke at benytte til Saasæd Frø af en lavere Kvalitet end den, der afgiver den største Procentmængde, saaledes af Tor. Byg Kvał. $2._5$ og derover, af Havre og Rug Kval. 2 og nærmest foregaaende, af Kommen, Hejre osv. Kval. $0._{75}$ og derover.

Til Foderavl kan det selvfølgelig forsvares, om det ellers er økonomisk, at benytte ogsaa en lavere Kvalitet, med mindre denne skulde være for uren, hvilket let hændes.

Smaa Prøvesigter, svarende til Rensemaskinernes Sold, ville som oftere bemærket, sætte Landmændene i Stand til i ethvert Tilfælde med fuld Sikkerhed at kontrollere Renheden af det Frø, der benyttes til Saaning, ligesom ogsaa Rensningsarbejderne i Almindelighed.

Kjøbenhavn V., d. 18. Februar 1888.

E. Møller-Holst.

Redegjørelse for de i 1887 af „Forening til Kulturplanternes Forbedring" anstillede Dyrkningsforsøg.

Af L. Helveg.

Den Virksomhed, der i det sidst forløbne Aar har været udfoldet af Foreningen paa Forsøgsomraadet, kan i Korthed karakteriseres ved, at de i Fjor grundlagte Forsøg med Rodfrugter ere blevne fortsatte samt udvidede, og endvidere at der er bleven paabegyndt en Avl af forbedret Sædekorn af Rug og Havre.

Gjennemgaaende har Vejret været gunstigt for Forsøgene og paa nogle ganske enkelte Undtagelser nær, hvor enten Planterne have været mislykkede, eller hvor der ved en Misforstaaelse var indløben Fejl, have alle Forsøgsfelter afgivet brugbart Materiale for Beregningen. Ligesom sidste Aar maa det særlig fremhæves, at de givne Meddelelser om Forsøgsresultaterne kun kan betragtes som det forløbne Aars Svar paa de forskjellige Spørgsmaal, der ere stillede ved Dyrkningsforsøgene, og at der først tør drages endelige Slutninger, naar Resultaterne ere bekræftede gjennem fortsatte Forsøg. Endnu skal kun tilføjes, at paa Grund af det vedholdende Frostvejr, har det ikke kunnet lade sig gjøre at faa de tilsigtede Analyser af Rodfrugter udførte, hvorfor de efterfølgende Meddelelser maa betragtes som et første Afsnit; senere skal der blive givet en Redegjørelse for de af Foreningen udførte Vægtfyldebestemmelser af Rodfrugter samt Resultaterne af Analyserne.

Den i Fjor paabegyndte Række af Dyrkningsforsøg for at undersøge, hvilke Forhold der betinge Stokløberdannelsen hos Runkelroer og Gulerødder, har været fortsat i Aar og efter et noget lignende Omfang. Forsøget blev anstillet hos Forpagter Dall paa Rødevejrmøllegaard ved Glostrup, der atter i Aar velvilligt havde stillet et passende Jordstykke til Disposition for Forsøgene. Ligesom i Fjor bleve de samme Frøprøver benyttede til alle Forsøgsstykkerne. For at skaffe ensartede Vækstbetingelser blev Jorden opkammet paa tværs af Agrene, da det nemlig kunde tænkes, at der i Gødningskraft og andre lignende Forhold kunde være nogen Forskjel mellem Agrene, og selvfølgelig var det af Vigtighed for Forsøgsresultaternes Paalidelighed, at alle Forhold vare saa vidt mulig ens med Undtagelse af den ene Faktor, hvis Indvirkning paa Stokløberdannelsen man ønskede at faa oplyst. Af Runkelroer blev

anvendt Barres og Elvetham, af Gulerødder White Belgian og Champion og af hver Sort to Stammer.

De Spørgsmaal man gjennem Forsøgene ønskede at faa besvarede vare følgende:

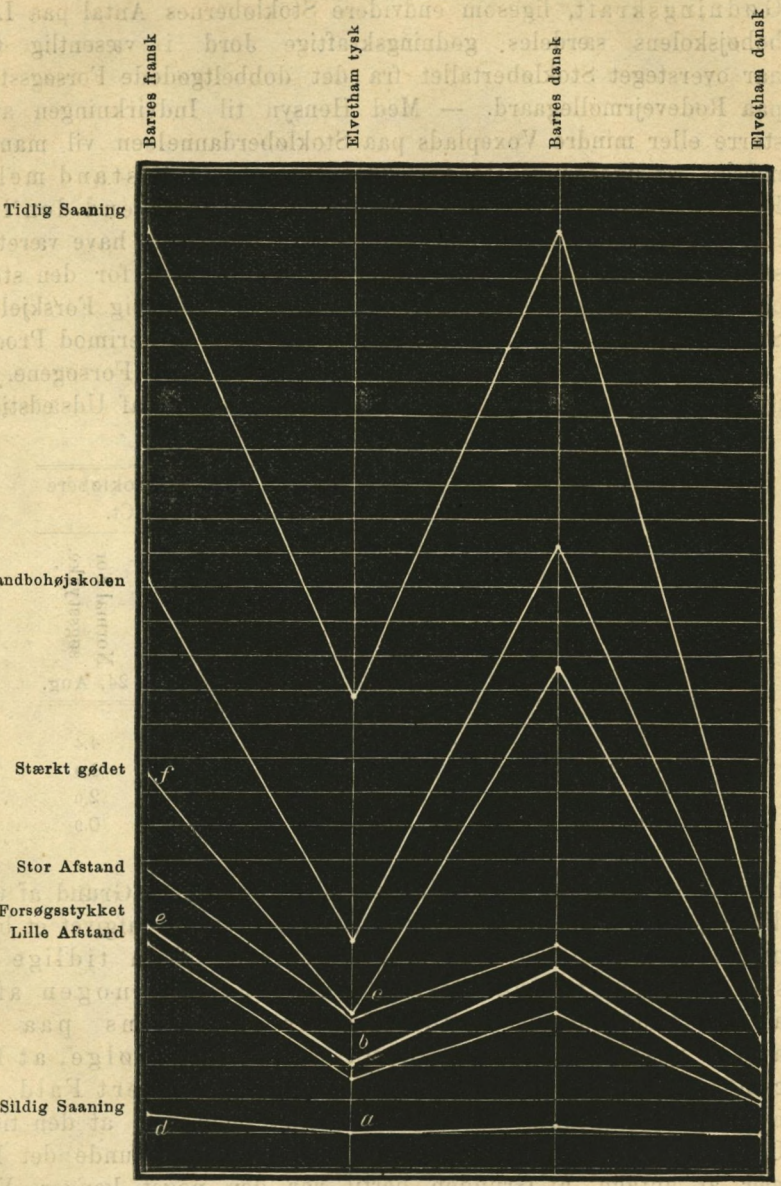
1) Giver stærkt gødet Jord flere Stokløbere end Jord i almindelig god Gødningskraft? — Et Jordstykke paa 16 Alens Bredde og 200 Alens Længde blev gødet med 3 Læs god Staldgødning og yderligere 50 ℔ Chilisalpeter, der blev strøet ovenpaa Kammene, umiddelbart efter at Frøet var saaet. Ved Siden heraf blev afsat et Areal af samme Størrelse, som ikke fik nogen Extragødning. — Endvidere havde Hr. Docent Maar velvilligt givet Tilladelse til, at man paa den kgl. Vetr. og Landbohøjskoles Forsøgsmark maatte udsaa de nysnævnte Stokløberprøver. Som allerede bemærket i Redegjørelsen for Forsøgene i 1886, maa Resultaterne herfra paa Grund af den fortrinlige Gødningskraft, hvori Landbohøjskolens Forsøgsmark er, nærmest jævnføres med de fra de stærkt gødede Forsøgsfelter indvundne Tal. Hver Prøve var her udsaaet i én Række paa 150 Alens Længde.

2) Giver en stor Afstand mellem Planterne i Rækken flere Stokløbere end en lille? Paa det ene Forsøgsfelt havde Runkelroerne en Afstand af 18 Tm., Gulerødderne 8 Tm. mellem Planterne og paa det andet henholdsvis 6 Tm. og 4 Tm.

3) Har Udsædstiden Indflydelse paa Stokløbernes Antal? Til Undersøgelse heraf blev der foretaget en Udsæd den 13de April og den 25de Maj.

Paa Rødevejrmøllegaard blev hver Prøve udsaaet i to Rækker af 200 Alens Længde, og da der som ovenfor omtalt blev benyttet 8 Stammer til hver Afdeling kom altsaa hvert Forsøgsfelt til at indtage 3200 □ Alen. Afstanden mellem Planterne i Rækken var 12 Tom. for de under 1 og 3 nævnede Forsøg, og Udsædstiden for Forsøgene 1 og 2 var 5te Maj. Det vil altsaa fremgaa heraf, at det under 1 nævnte Forsøgsstykke, som ikke blev gødet, kan opfattes som Normal-Forsøgsfeltet, hvormed de andre kunne sammenlignes, da dette baade i Henseende til Afstand imellem Planterne, Saatid og Gødningskraft er normalt.

Hosstaaende Figur giver en grafisk Fremstilling af Resultaterne fra Stokløberforsøgene med Runkelroer. De vandrette Linier angive en Forskjel af 1 pCt. Stokløbere, og de lodrette Liniers Skæringspunkt med Kurverne vise det Antal Stokløbere, som vedkommende Sort har frembragt. Figuren giver Aarets Svar paa de tre ovennævnte Spørgsmaal, og man vil se, at i Hovedtrækkene bekræftes Forsøgsresultaterne fra 1886. Den stærkt gødede Jord har givet et betydeligt større Antal Stokløbere end Jorden i normal


Barres fransk
Elvetham tysk
Barres dansk
Elvetham dansk
Tidlig Saaning
Landbohøjskolen
Stærkt gødet
Stor Afstand
Normal Forsøgsstykket
Lille Afstand
Sildig Saaning
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
f
e
c
b
a
d

Gødningskraft, ligesom endvidere Stokløbernes Antal paa Landbohøjskolens særdeles gødningskraftige Jord i væsentlig Grad har oversteget Stokløbertallet fra det dobbeltgødede Forsøgsstykke paa Rødevejrmøllegaard. — Med Hensyn til Indvirkningen af en større eller mindre Voxeplads paa Stokløberdannelsen vil man bemærke, at ligesom sidste Aar har den store Afstand mellem Planterne i Rækken givet flere Stokløbere end den lille. Kurven, der angiver Stokløbertallet for de Roer, som have været udsaaede paa normal Afstand, ligger imellem Kurven for den største og mindste Afstand, og medens der ikke er synderlig Forskjel paa Stokløberantallet for lille og normal Afstand, er derimod Procenttallene for Roerne paa stor Afstand noget højere. Forsøgene, der forrige Sommer bleve anstillede til Undersøgelse af Udsædstidens

Tab. I.	Antal Stokløbere i pCt.	
	Tidlig Saaning. 1. Aug.	Normal Forsøgsstykke. 24. Aug.
Barres fransk	19.9	4.4
Elvetham tysk	8.3	1.9
Barres dansk	18.9	2.0
Elvetham dansk	4.3	0.9

Indflydelse paa Stokløberdannelsen, mislykkedes paa Grund af uheldigt Vejrlig, derimod have Dyrkningsforsøgene i Aar afgivet et brugbart Materiale til Belysning af dette Forhold. Den tidlige Udsæd har givet langt flere Stokløbere end nogen af de andre stokløberdrivende Faktorer, medens paa den anden Side den sildige Udsæd har haft til Følge, at Procenttallet er reduceret til Nul eller i hvert Fald kun nogle faa Decimaler over Nul. Naar man ser, at den tidlige Udsæd har givet en saa stor Mængde Stokløbere, kunde det ligge nær at antage, at Grunden hertil var den noget længere Vækstperiode, som disse i April saaede Roer have haft. At denne Forklaring imidlertid har meget ringe Sandsynlighed for at være rigtig, vil blandt andet fremgaa af den i Tab. I givne Meddelelse om Optælling af Stokløbere den 1ste og 24de Avgust. Der er hengaaet et Tidsrum af 3 Uger mellem disse to Optællinger, og der er ligeledes 3 Uger mellem tidlig og normal Saatid; sammenligner man Stok-

løbertallene for 1ste Avgust paa det tidlig saaede Forsøgsstykke med Stokløbernes Antal den 24de Avgust paa det til normal Tid saaede, har Roernes Vækstperiode altsaa været lige lang, men alligevel har det tidlig saaede over fire Gange saa mange Stokløbere. Det er derfor sandsynligst, at man her staar over for en stokløberdrivende Faktor, som ikke har noget at gjøre med Vækstperiodens Længde. Skulde man opstille en Formodning om, af hvad Natur denne Faktor kunde være, er der en Del, der taler for, at den nærmest maa søges i den Omstændighed, at det tidlig saaede Frø har faaet Frost, efter at Spiringen er indtraadt, eller med andre Ord, at de unge Planter have lidt ved den Nattefrost, som kun yderst sjældent undgaas ved en saa tidlig Udsæd som midt i April. Skjønt det vil være forbunden med adskillige praktiske Vanskeligheder at anstille Dyrkningsforsøg, hvorved der kan tilvejebringes direkte Svar paa det Spørgsmaal, om Frost under Spiringen er en stokløberdrivende Faktor, vil man dog til Sommer prøve at anstille Forsøg hermed.

Det vil erindres, at der i Redegjørelsen for Forsøgene i 1886 blev opstillet den Regel, at jo mere tilbøjelig en Stamme i sig selv er til at give Stokløbere, desto stærkere lader den sig paavirke af den stokløberdrivende Faktor, stærkt gødet Jord og omvendt. Hosstaaende Tegning synes i Hovedsagen at bekræfte Rigtigheden af denne Sætning, saavel ved Betragtning af Kurven for stærkt gødet Jord som for Landbohøjskolen. Linien ab $<$ ed, altsaa vil Elvetham (tysk) i Følge sin Natur give færre Stokløbere end Barres (fransk), og da endvidere Linien ef $>$ bc vil Forøgelsen af Stokløbertallet under Indvirkning af den stokløberdrivende Faktor, stærkt gødet Jord, ikke alene blive ligesaa stor hos sidstnævnte som hos Elvetham, men tillige — hvad Figuren viser — omtrent ligesaa meget større som Dispositionen til Stokløbning er stærkere. Anstiller man en lignende Sammenligning mellem Kurven for tidlig Udsæd og Normalkurven vil man finde, at ogsaa her gjør det samme Forhold sig gjældende, hvorfor man formentlig tør udvide den nysnævnte Sætning til ogsaa at gjælde den stokløberdrivende Faktor, som den tidlige Udsæd giver Anledning til. Man vil lægge Mærke til, at Elvetham af dansk Avl, som er den Stamme, der er mindst disponeret til Stokdannelse, paa alle Forsøgsfelter har givet et forholdsvis langt ringere Antal Stokløbere end nogen af de andre Stammer, at Elvetham af tysk Avl over alt har givet færre Stokløbere end de to Barres, men derimod flere end Elvetham af dansk Avl.

Vilde man dernæst spørge, hvad Betydning disse Forsøgsresultater have for den praktiske Frøavl, skal særlig fremhæves, at for

det første vise Forsøgene, at jo mere man naar at kue Stokløbertilbøjeligheden i en Stamme, desto mere modstandsdygtig vil den være over for de stokløberdrivende Faktorer, en Omstændighed, hvori der ligger en yderligere Opfordring for Frøavleren til at arbejde paa at reducere hans Stammes Stokløbertilbøjelighed til et Minimum. — Frøavleren vil dernæst i Forsøgsresultaterne have en Antydning af en af de Veje, han kan slaa ind paa for at naa dette Maal. Man maa jo nemlig gaa ud fra, at der i ethvert Individ er nedlagt en Drift til Stokløbning, men af forskjellig Intensitet hos hver enkelt. Den kan være saa stærk hos nogle Individer, at den selv under normale Voxevilkaar giver sig Udslag, hos andre viser Stokløbningen sig først under Paavirkning af stærkt gødet Jord, tidlig Udsæd osv., altsaa først, naar den kan fremkomme som Pro-

Tab. II.

Sortens Navn.	Stokløbere i pCt.		Gjennemsnitsvægt pr. Roe i *g*.	
	Stærkt gødet.	Stor Afstand.	Stærkt gødet.	Stor Afstand.
	1	2	3	4
Barres fransk	10.4	7.7	1.7	2.7
Elvetham tysk	3.5	3.4	1.8	2.7
Barres dansk	13.6	5.5	2.6	2.3
Elvetham dansk	3.8	1.9	2.2	3.2

duktet af de to Faktorer: den indre Drift og det ydre stokløberdrivende Moment. Frøavleren maa sætte sig til Maal at kunne udsøge Moderroer med saa ringe Tilbøjelighed til Stokløbning som vel muligt; se paa Roerne, om de have denne Egenskab, kan han ikke, men saar han de Roer, hvoraf han vil udsøge Frøavlsroer, meget tidlig, paa stærkt gødet Jord og med en stor Afstand mellem Planterne i Rækkerne, tør han sikkert stole paa, at de Roer, som have kunnet trodse disse stokløberdrivende Faktorer, maa være i Besiddelse af en meget ringe Drift til at danne Stokløbere. Udsøger Frøavleren Moderroerne blandt disse, maa man antage, at denne Egenskab vil gaa i Arv til Afkommet, og at der derfor vil kunne naas en betydelig Reduktion af Procentantallet for Stammens Stokløbere.

At en kraftig Udvikling er et Forhold, der hos Runkelroerne bidrager til Forøgelse af Stokløbertallet, kan næppe være Tvivl

underkastet. Det laa derfor nær at antage, naar man ser at stærkt gødet Jord har givet flere Stokløbere end Jord i almindelig Gødningskraft, at dette alene havde sin Grund i, at de enkelte Individer blive større og kraftigere udviklede paa den stærkt gødede Jord. Det synes imidlertid ikke at holde Stik, og naar jeg i Beretningen for Forsøgene i 1886 Side 149 har fremsat den Gisning, at der muligvis i Gødningen i og for sig kunde ligge en vis stokløberdrivende Evne, er der i Aar nogle Forsøgsresultater, der synes at pege i samme Retning. Af Tab. II Rubr. 3 og 4 vil man nemlig se, at Roernes Gjennemsnitsvægt paa en enkelt Undtagelse nær har været højere paa Forsøgsfeltet med stor Afstand end paa det Areal, hvor Jorden var stærkt gødet, og alligevel har sidstnævnte givet et kjendelig større Antal Stokløbere.

Tab. III.

Sortens Navn.	Stokløberne i pCt.				
	Tidlig Saaning.	Stærkt gødet.	Stor Afstand.	Normal Forsøgsstykket.	Sildig Saaning.
	1	2	3	4	5
White Belgian skotsk	3.6	2.9	2.2	1.5	0.5
Champion dansk	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2
White Belgian dansk	2.5	1.4	1.6	0.7	0 4
Champion dansk	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1

I ovenstaaende har det udelukkende været Runkelroesorterne, der have været omtalte. Med Hensyn til Resultaterne af Stokløberforsøgene med Gulerødder kan henvises til Tab. III. Ligesom tidligere er Stokløbernes Procenttal meget lavere end for Runkelroer, og særlig gjælder dette de to Stammer af Champion; naar Stokløbernes Antal er saa ringe som for denne Sort, hvor der ikke en Gang er én Stokløber for hver 300 Individer, komme ydre Tilfældigheder til at spille en alt for stor Rolle, og der kan derfor ikke udledes Resultater af Forsøgene med denne Sort. Ved en Misforstaaelse blev den fastsatte Afstand af 2 Tm. mellem Gulerødderne paa Forsøgsstykket med lille Afstand ikke overholdt, og Omtalen heraf maa derfor forbigaas. Af Tallene for White Belgian ses det, at den danske Stamme overalt har givet færre Stokløbere end den skotske, og dernæst at ligesom for Runkelroer har tidlig Saaning

foranlediget flest Stokløbere, samt stærkt gødet Jord flere Stokløbere end Jord i almindelig Gødningskraft (jvnf. Rubr. 2 og 4). I Lighed med Resultaterne af Dyrkningsforsøgene med Runkelroer har endvidere sildig Udsæd givet færre og stor Afstand flere Stokløbere end det normale Forsøgsstykke. — De ovenfor fremsatte Regler for Stokløbningen hos Runkelroer kunne altsaa udstrækkes til ogsaa at gjælde Gulerødder.

Foruden de hidtil omtalte Faktorer, der have Indflydelse paa Stokløbernes Antal synes ogsaa Jordens Bonitet at være et Mo-

Tab. IV.	Normalt gødet.						Stærkt gødet.					
	Stokløbere i pCt.		Antal Centner pr. Td. L.		Gjennemsnitsvægt pr. Roe i ℔		Stokløbere i pCt.		Antal Centner pr. Td. L.		Gjennemsnitsvægt pr. Roe i ℔	
Sortens Navn.	Broholm.	Rødevejrmøllegaard.	Broholm.	Rødevejrmøllegaard.	Broholm.	Rødevejrmøllegaard.	Broholm.	Rødevejrmøllegaard.	Broholm.	Rødevejrmøllegaard.	Broholm.	Rødevejrmøllegaard.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Barres fransk .	3.8	6.1	837	475	3.1	1.6	4 3	10.4	—	525	—	1.7
Elvetham tysk .	1.3	1.9	705	560	2.4	2.1	1.5	3.5	923	576	4.3	1.8
Barres dansk. .	3.3	4.8	730	535	2.4	1.9	6.5	13.6	793	642	3.7	2.6
Elvetham dansk	0.4	1.1	730	584	2.3	1.0	1.1	3.8	953	717	4.1	2.2
White Belgian skotsk	1.1	1.5	460	477	0.6	0.7	1.0	2.9	522	463	0 6	0.7
White Belgian dansk	0.3	0.7	430	465	0.4	0 5	0.7	1.4	525	434	0.6	0.8

ment, der er af Betydning i denne Henseende. Hr. Jægermester E. Sehested paa Broholm i Fyen havde ligesom sidste Aar bevist Foreningen den Velvillie at lade de samme Prøver udsaa, som vare benyttede til Stokløberforsøgene paa Rødevejrmøllegaard. Hver Prøve indtog c. $^1/_2$ Skjp. Land, og da der var udsaaet 4 Stammer af Runkelroer og 2 Stammer af Gulerødder, kom altsaa hvert Forsøgsfelt til at indtage 3 Skjpr. Land. I hosstaaende Tabel er opført Resultaterne fra stærkt gødet og normalt gødet Jord sammenstillede med de tilsvarende Tal fra Rødevejrmøllegaard. Af Rubr. 1, 2 og 7, 8 vil det fremgaaa, at der har været god Overensstemmelse mellem Stokløbernes Antal, naar man sammenligner Prøverne indbyrdes for hver Forsøgsmark, men tillige at Broholm overalt har givet færre Stokløbere end Rødevejrmøllegaard. Sandsynligvis maa

dette have sin Aarsag i Jordens Bonitet, som var væsentlig forskjellig paa de to Forsøgsmarker. Jorden paa Broholm var dyb, muldrig, varm, mere let end svær og drænet, paa Rødevejrmøllegaard derimod temmelig tung, kold, leret med forholdsvis tyndt Madjordslag og udrænet. Man kunde tænke sig, at det større Antal Stokløbere paa Rødevejrmøllegaard skyldtes en kraftigere Udvikling hos de enkelte Individer, men af 5, 6, 11 og 12 vil man se, at hos Runkelroerne netop det omvendte har været Tilfældet. Som foreløbigt Resultat tør man maaske udlede den Slutning heraf, at, naar alle andre Forhold ere lige, vil en vel drænet, dybt bearbejdet, muldrig Jordbonitet give færre Stokløbere end en Jord med de modsatte Egenskaber. — Forøvrigt vil man af Tabellen finde bekræftet, at den stærkt gødede Jord har givet flere Stokløbere end Jorden i normal Gødningskraft (jvnf. Rubr. 1 og 7), og tillige af Rubr. 3 og 9, at alle Prøver have givet større Udbytte pr. Td. Ld. paa først nævnte Forsøgsstykke.

Tab. V. Sortens Navn.	Stokløbere i pCt.			Halsroer i pCt.
	$^{1}/_{8}$	$^{24}/_{8}$	$^{20}/_{10}$	
	1	2	3	4
Barres fransk	7.4	9.4	12.0	9.8
Elvetham tysk	2.5	3.0	4.8	9 4
Barres dansk	6.5	9.1	11.8	11.8
Elvetham dansk	1.8	2.2	2.9	5.4
White Belgian skotsk . .	0.0	1.1	2.6	
„ „ dansk . . .	0.0	0.5	1.6	

Ligesom foregaaende Aar har der været foretaget Optælling af Stokløbere til forskjellige Tidspunkter. I Tabel V meddeles Middeltallet fra alle Forsøgsfelter med Undtagelse af den sildige Saaning, der, som det vil erindres, selv i Oktober saa godt som ingen Stokløbere havde. En Sammenligning mellem disse Tal og Resultaterne for 1886 (jvnf. „Landbrugets Kulturpl." Nr. 6 Side 155) viser, at Stokløberne ere fremkomne tidligere i Aar end sidste Aar, og bekræfter altsaa den Anskuelse, som den Gang blev fremsat, at Vejrliget sandsynligvis har en væsentlig Indflydelse paa dette Forhold. Gulerøddernes Stokløbere have som sædvanlig vist sig senere end Runkelroerne. I Tabel V Rubr. 4 er givet Gjennemsnitstallet for Runkelroernes Halsroer. Det vil erindres, at i 1886 var

Procenttallet af Halsroer hos Barres omtrent lige saa stort som Stokløbertallet og tilnærmelsesvis har det samme været Tilfældet i Aar (jvnf. Rubr. 3 og 4). Elvetham synes derimod at være mere tilbøjelig til at give Halsroer; hos denne har Halsroernes Procenttal omtrent været dobbelt saa stort som Stokløbertallet.

Da der ved denne Forsøgsrække til Undersøgelse af Stokløberspørgsmaalet har været god Lejlighed til ogsaa i andre Henseender at indhøste Erfaringer, der kunde være af Betydning for det praktiske Landbrug, skulle vi under Henvisning til hosstaaende Tabel kortelig omtale nogle af disse. Tallene ere Middeltal henholdsvis af de fire Stammer af Runkelroer og af Gulerødder dyrkede paa

Tab. VI.	Centner pr. Td. Ld.	Stokløbere i pCt.			Grønede Roer.
		1/8	24/8	20/10	
	1	2	3	4	5
Tidlig Saaning Runkelroer	517	12.6	15.4	17.8	2.5
Gulerødder	502	1.0	2.0	3.1	4.4
Normal Forsøgsstykket Runkelroer	538	1.4	2.3	3.4	1.5
Gulerødder	430	0.0	0.5	1.2	3.6
Stærkt gødet Runkelroer	615	4.8	7.0	7.8	1.5
Gulerødder	447	0.0	0.7	2.2	4.7
Stor Afstand Runkelroer	552	2.2	3.5	4.6	
Gulerødder	320	0.0	0.0	1.9	
Lille Afstand Runkelroer	474	1.6	2.5	2.9	
Gulerødder	—	—	—	—	
Sildig Saaning Runkelroer	319	0.0	0.1	0 2	3.0
Gulerødder	266	0.0	0.0	0.2	3.8

Forsøgsmarken ved Rødevejrmøllegaard. Rubr. 1 giver en Oversigt over Udbyttet pr Td. Ld., som er avlet paa de forskjellige Forsøgsfelter. Man ser, at baade Runkelroer og Gulerødder have givet et større Antal Centner paa den stærkt gødede Jord end paa Normal-Forsøgsstykket, men dog ingenlunde saa meget, at det forøgede Udbytte kan siges, at have givet Vederlag for den større Mængde Gødning, der har været paaført; formentlig tør man dog paa den anden Side gaa ud fra, at Roerne ikke have optaget al den Plantenæring, som gjennem Gødningen er bleven tilført Jorden, og at der er bleven en væsentlig Del tilbage for kommende Afgrøder. Man vil dernæst finde bekræftet, at en tidlig Udsæd af Fodergulerødder giver det største Udbytte, i det der paa Forsøgsstykket, som var

tilsaaet midt i April, har været høstet kjendelig større Udbytte pr. Td. Ld. Derimod har det modsatte været Tilfældet med Runkelroerne; for disse vil en Udsæd i Slutningen af April eller Begyndelsen af Maj som oftest være heldigst. Ved Forsøgene i det foregaaende Aar gave de tidlig saaede Runkelroer gjennemsnitlig 422 Centner pr. Td. Ld., medens Udsæden af de samme Stammer i Begyndelsen af Maj gav 608 Centner pr. Td. Ld. Den store Forskjel i Udbyttet, som her har vist sig, maa dog vistnok for en Del tilskrives særlig uheldige Omstændigheder; de tidlig saaede Roer havde nemlig i 1886 naaet en ret betydelig Størrelse inden den langvarige Tørke indtraadte, og da Regnen senere begyndte at komme, vare de i den Grad standsede i Væxten, at de havde vanskelig ved at udvikle sig videre. — Den store Afstand (18 Tom.) mellem Planterne i Rækken har medført et større Udbytte af Runkelroer end den normale Afstand (12 Tom.). Naar det modsatte viser sig at være Tilfældet med Forsøgsfeltet, hvor Afstanden mellem Planterne i Rækken har været 6 Tommer, maa der gjøres opmærksom paa, at Afstanden mellem Rækkerne paa alle Forsøgsfelter har været én Alen, og giver man Planterne 6 Tommers Afstand i Rækken, er 1 Alen en uforholdsmæssig stor Afstand mellem Rækkerne; højt regnet vilde tre Kvarter have været tilstrækkeligt. Vilde man parallelisere Udbyttet fra stor, normal og lille Afstand, kom man derfor utvivlsomt Sandheden nærmere, naar man ved en Beregning modificerede Afstanden mellem Rækkerne i Forhold dertil. Gik man ud fra, at

til 6 Tom. mellem Planterne passende kunde sættes 18 Tom. mell. Rækkerne.
„ 12 „ „ „ „ „ „ 21 „ „ „
„ 18 „ „ „ „ „ „ 24 „ „ „

og man antog, at den tilovers blevne Plads mellem Rækkerne i de to først nævnte Tilfælde ikke var bleven udnyttet af Planterne, vilde man have

naar 6 × 24 Tom. har givet 474 Ct. pr. Td. Ld., vilde 6 × 18 Tom. give 630 Ct.
„ 12 × 24 „ „ „ 538 „ „ „ „ „ 12 × 21 „ „ 613 „
og 18 × 24 „ „ „ 552 „

Dette kan selvfølgelig ikke gjøre Fordring paa at være andet end et Tankeexperiment, men rimeligvis vil det dog i Hovedsagen vise sig at være rigtigt; der vil til Sommer blive anstillet Forsøg for at konstatere Rigtigheden. Af Tallene fremgaar, at den lille Afstand sandsynligvis vil give det største Udbytte pr. Td. Ld., men paa den anden Side medfører denne, at den enkelte Roe bliver mindre, hvad mange Landmænd anse for uheldigt. At der vistnok ikke er nogen skjellig Grund hertil, synes Vægtfyldebestemmelserne at

tyde paa. Derimod vil den lille Afstand alle Steder, hvor Roerne saas paa Kamme, have den praktiske Vanskelighed, at det ikke er let at kamme Jorden op med de almindelige Hyppeplove, naar Afstanden mellem Rækkerne kun er tre Kvarter. — Sammenligner man Udbyttet af Gulerødder paa normal og stor Afstand, fremgaar det af Tallene, at de ikke have evnet at udnytte den større Voxeplads, og at altsaa 8 Tom. mellem Gulerødderne er et Spild af Jordens Ydeevne.

Tabellens Rubr. 2, 3 og 4 vil tillige give et Overblik over den Indflydelse, som de af Forsøgsrækkerne foranledigede forskjellige Vækstbetingelser have paa Stokløbernes tidligere eller senere Fremkomst, og det vil ses at gjennemgaaende er Rækkefølgen den samme for Stokløbertallene 1ste og 24de Avgust samt 20de Oktober.

Rubr. 5 giver Procenttallet for grenede Exemplarer, og det er ikke uden Interesse for Runkelroernes Vedkommende at se, at der findes flest grenede Individer paa det sildig saaede Forsøgsstykke, samt at der ikke er flere grenede paa den stærkt gødede end den normalt gødede Jord. Som foreløbigt Resultat tør man maaske udlede deraf, at en forholdsvis tør Jordbund i Roens første Vækttid giver Anledning til Grenethed, medens det ikke holder Stik, hvad der ofte bliver paastaaet, at Gødningen skulde forøge Runkelroernes Tilbøjelighed til at grene sig. Anderledes stiller det sig med Gulerødderne; for disses Vedkommende er Procenttallet af grenede Rødder størst paa det stærkt gødede Forsøgsstykke.

Naar det ovenfor er bleven sagt, at Stokløberforsøgene have afgivet Materiale til at indsamle Erfaringer, der kunne være til praktisk Nytte ogsaa i andre Retninger, skulle vi sluttelig omtale, at man gjennem disse har søgt at komme til Kundskab om, hvilken Tid der var den heldigste til Optagning af Runkelroer. Et Hold Roer blev vejet den 10de Oktober og et andet Hold den 15de November; kun de to Stammer, Elvetham (tysk) og Barres (dansk) bleve benyttede og endvidere kun de Forsøgsfelter, hvor man maatte vente, at der vilde vise sig størst Forskjel; foruden de tidligere omtalte Forsøgsstykker har der tillige været foretaget Optegnelser fra et Areal, hvor Roerne vare plantede. Af de enkelte Stammer blev der til hver Vejning benyttet Roer fra 140 □ Alen. Af Middeltallet for Udbyttet vil det fremgaa (se Tab. VII), at Vægtforøgelsen gjennemsnitlig har været c. 70 Centner pr. Td. Ld. I Rubr. 3 er angivet Roernes Vægtforøgelse i Centner pr. Td. Ld. fra 10de Oktbr. til 15de Novbr, og man lægger Mærke til, at Roerne med stor Afstand mellem Planterne allerede ved første Optagning tilnærmelsesvis have opnaaet den Størrelse, de kunde faa. Derimod have de sildig saaede og plantede Roer i Oktober manglet

meget i deres Udvikling og have derfor givet et betydeligt større Antal Centner den 15de Novbr. De tæt saaede Roer have været trykkede i deres Vækst ved den indskrænkede Voxeplads, hvorfor Vægtforøgelsen har været mindre, og Anledningen til de tidlig saaede Roers mindre Tilvækst er sandsynligvis, at Roerne paa Grund af den lange Vækstperiode allerede i Oktober have været tilnærmelsesvis fuldt udviklede. — Saavel efter første som anden Optagning er der bleven udført Vægtfyldebestemmelser af Roerne. Der var imidlertid indløbet det Uheld, at de Roer, der bleve benyttede til Bestemmelsen i November, havde været frosne, og da der er Mulighed for,

Tabel VII.	Centner pr. Td. L.		Vægtforøgelsen ved Optagningen 15de Novbr.
	Den 10de Oktober.	Den 15de Novbr.	
Stor Afstand Elvetham t.	510	527	17
Barres . . d.	468	474	6
Lille Afstand Elvetham t.	478	532	54
Barres . . d.	468	557	89
Tidlig Saaning Elvetham t.	487	558	71
Barres. . d.	487	545	58
Sildig Saaning Elvetham t.	251	333	82
Barres . . d.	283	390	107
Plantede Roer Elvetham t.	390	510	120
Barres . . d.	438	549	111
Middeltal.	426	497	

at den ved Gjennemfrysningen foranledigede Forandring i Cellevævet kunde give sig til Kjende i Vægtfylden, foretrækker jeg at vente med Offentliggjørelsen af disse Tal, til de kunne sammenholdes med Forsøgsresultaterne til Sommer. Kun saa meget tror jeg allerede nu at turde fremføre, at det utvivlsomt vil bekræfte sig, at Vægtfylden i November er meget lavere end i Oktober, ja endog saa meget lavere, at det muligvis ved nærmere Undersøgelse vil vise sig, at den betydelige Forøgelse af Roernes Vægt i Løbet af denne Efteraarsmaaned næsten udelukkende skyldes Optagning af Vand fra Jorden, medens Mængden af Ernæringsstofferne saa godt som ikke ere blevne forøgede. Under Forudsætning af at denne Formodning skulde vise sig at være rigtig, turde det derfor være en meget

betinget Fordel for Landmanden at optage Roerne sent, da Vand aabenbart kan skaffes billigere end ved at kjøre det hjem fra Roemarken.

Det blev ovenfor berørt, at de samme Stammer af Runkelroer, som vare saaede paa de hidtil omtalte Forsøgsfelter, tillige bleve udplantede paa Rødevejrmøllegaard. Dette Forsøg blev anstillet for at undersøge om plantede Runkelroer gave flere Stokløbere end saaede. I Slutningen af April blev Frøet saaet i i Rækker paa 2 Alen brede Bede, og den 27de Juni bleve Roerne udplantede, hver Stamme paa mindst 200 □ Alen. I Rubr. 2 er til Sammenligning anført Stokløbertallene for Roerne udsaaede til normal Udsædstid. Barresroen har givet lidt færre, Elvetham derimod lige saa mange eller flere Stokløbere end det normale Forsøgsfelt.

Tab. VIII. Sortens Navn.	Stokløbere i pCt.	
	Plantede Roer.	Normal Forsøgsstykket.
	1	2
Barres fransk	5.1	6.1
Elvetham tysk	2.5	1.9
Barres dansk	3.2	4.8
Elvetham dansk	1.1	1.1
Middeltal	3.0	3.5

Af Middeltallene vil ses, at gjennemsnitlig har Stokløbernes Antal omtrent været det samme. Dog er herved at bemærke, at paa Grund af den noget sildige Udplantningstid havde Roerne kun opnaaet en temmelig mangelfuld Udvikling, og det er sandsynligt, at Procenttallet var blevet betydeligt højere, hvis Roernes Størrelse havde været normal. Forsøget vil blive gjentaget.

Der er dernæst udført Dyrkningsforsøg for at søge Oplysning om Frø avlet af Stokløbere gav flere Stokløbere end Frø af normale Planter, eller maaske rettere hvor stor Forøgelse i Stokløbertallet saadant Frø gav Anledning til. Af Oberndorfer samt de to Barres- og White Belgian-Stammer, som bleve benyttede til Stokløberforsøgene i 1886, var der indsamlet Frø af Stokløbere, og dette blev sidste Foraar udsaaet paa Forsøgsmarken ved Taastrup, hver Prøve paa 300 □ Alen. Da der paa Grund af Frøets ringe Spireevne var mange Spring i Rækkerne, vil

Resultaterne nærmest være at sammenligne med det Forsøgsfelt, hvor Roerne i 1886 vare udsaaede med stor Afstand mellem Planterne i Rækken. Forøgelsen i Stokløbertallet er jo forbavsende stort og ret beset et talende Vidnesbyrd om, hvor let man kan paavirke Runkelroers og Gulerødders Dannelse af Blomsterstængel. Utvivlsomt kunde man gjennem nogle faa Generationer drive Procenttallet op til c. 100 og altsaa være i Stand til at forandre disse Kulturplanters botaniske Særkjende som toaarige til Planter med en enaarig Livscyklus. I denne Kjendsgjerning, at Dannelsen af Blomsterstængel hos Runkelroer og Gulerødder i høj Grad lader sig paavirke af Kulturen, har Frøavleren et Bevis for, at han ved en omsigtsfuld Frøavl forholdsvis let kan forringe de Stammers Tilbøjelighed til Stokdannelse, hvormed han arbejder.

Tab. IX.	Stokløbere i pCt.	
	Stor Afstand 1886.	Stokløberfrø 1887.
Middeltal for de to Barres-Stammer . . .	7.1	58.7
Oberndorfer	4.5	63.3
Middeltal for de to White Belgian-Stammer	2.4	64.4

Da Stokløberfrø giver en saa betydelig Forøgelse i Stokløbertallet maa man sikkert vente, at en Krydsning mellem Frøroer og Stokløbere vil give Anledning til, at der i Afkommet bliver flere Roer, der skyde Blomsterstængel første Aar end ellers vilde have været Tilfældet. Det er hos mange Frøavlere Brug at udplante Frøroerne i Roemarken, og for at undgaa Krydsning bør man derfor i saa Fald afskære alle Stokløbere. Ganske vist skyde Frøroerne i Regelen deres Blomsterstængel frem, før Stokløberne vise sig, men som oftest vil dog de sidste Blomster paa Frøroerne endnu være udfoldede, naar Stokløbernes Blomstring er begyndt, og en Krydsning vil derfor let kunne foregaa. Forøvrigt maa denne Praxis, at udplante Frøroerne i Roemarken, ogsaa af andre Grunde anses for mindre heldig. Frøroerne ere nemlig saa godt som altid stærkt angrebne af Rust, og fra disse breder Sygdommen sig til de i Nærheden staaende enaarige Roer, som derved hæmmes betydelig i deres Udvikling. Dette var saaledes Tilfældet med Forsøgsroerne

i 1886 paa Landbohøjskolen, i det en Række af Højskolens Frøroer vare udplantede umiddelbart ved Siden af Foreningens Forsøgsstykke. Ogsaa andre Steder har jeg haft Lejlighed til at gjøre den samme Iagttagelse.

I Efteraaret 1886 blev der foretaget en Udsæd af de Frøprøver, som havde været anvendte til Stokløberforsøgene. Frøet blev udsaaet saa sent, at det ikke naaede at spire samme Efteraar, og først om Foraaret kom Kimbladene til Syne. Resultatet af dette Forsøg var, at saa godt som alle Planter skøde Blomsterstængler og kun c. 3—4 pCt. gav ikke Blomst. Det er et mærkeligt physiologisk Forhold, at den til Dels hvilende Tilstand, hvori Frøet maa antages at være, saa længe det om Vinteren ligger i Jorden, kan træde i Steden for hele første Sommers Vækst. Det efteraarssaaede Frø viste først sine Kimblade nogle faa Dage tidligere end de i April saaede Roer i Stokløberforsøget, og den eneste Forskjel, der er mellem disse to Forsøgsfelter, er altsaa kun den, at Frøet var overvintret i første Tilfælde i den kolde Jord, hvor Temperaturen den meste Tid var saa lav, at der ingen Livsfunktioner kunde finde Sted, i andet Tilfælde under Forhold, hvor der af andre Grunde ingen Spiring kunde foregaa. Tilsyneladende ere disse to Overvintringsmaader kun lidet forskjellige, og det er derfor mærkeligt, at medens den ene Prøve har givet c. 20 til 30 Stokløbere pr. hundrede Planter, have saa godt som alle Planter frembragt Blomsterstængel efter det efteraarssaaede Frø og have altsaa frembudt samme Habitus som ellers er karakteristisk for den 2 Aar gamle Plante. Det vil erindres, at naar en vildtvoxende, toaarig Plante som f. Ex. Beta maritima kaster sit Frø om Efteraaret, overvintres dette i Jorden og alligevel skyder den ikke Blomsterstængel i 1ste Aar men først i andet Aar. — Saavel foregaaende Forsøg som dette vise, at Plantens Natur i Retning af Stokdannelse lader sig stærkt paavirke og bøje under Dyrkning. — Af de efteraarssaaede Roer er der bleven indsamlet Frø, og dette bliver udsaaet til Foraaret for at undersøge, om der viser sig nogen kjendelig Tilbagegang i Stammernes Brugsværdi. Skulde dette ikke være Tilfældet, kunde nemlig Efteraarssaaningen muligvis faa en betydelig praktisk Anvendelse ved Frøavlen.

Man kan høre Frøavlere i Udlandet paastaa, at de ved Tætsaaning af deres Stiklingsroer forringe Stammens Tilbøjelighed til Stokløbning, i det den lille Voxeplads, som derved bliver Roerne til Del i første Aar, skulde bringe de Individer til at løbe i Stok, som havde Tilbøjelighed hertil. Hvis denne Paastand var rigtig, vilde det staa i mærkelig Modstrid til de ovenfor omtalte Forsøg, hvor det vil erindres, at de tætsaaede Roer netop

havde givet et forholdsvis ringe Antal Stokløbere. Før der forelaa bestemte Forsøg, anstillede med dette særlige Spørgsmaal for Øje, var det imidlertid vanskeligt at imødegaa den fremsatte Paastand, og der blev derfor midt i Maj udsaaet paa Forsøgsmarken ved Taastrup de fire samme Stammer af Runkelroer, som bleve benyttede til Stokløberforsøget. Frøet blev radsaaet i 6 Rækker paa et 2 Alen bredt Bed, og de opkomne Planter udtyndedes til en Afstand af 6 " i Rækken. I hosstaaende Tabel er til Sammenligning opført i Rubr. 2 Procenttallet af Stokløbere fra det normale Forsøgsstykke, og det vil ses, at Stiklingroerne have givet langt færre Stokløbere. Man kan drage den Slutning heraf, at en Frøavl af Stiklingroer, som ikke er baseret paa en rationelt drevet Stamfrøavl, uundgaaeligt

Tab. X.

Sortens Navn.	Stokløbere i pCt.	
	Tætsaaede Roer.	Normal Forsøgsstykket.
	1	2
Barres fransk	0.9	6.1
Elvetham tysk	0.4	1.9
Barres dansk	0.3	4.8
Elvetham dansk	0.0	1.1

maa forøge Stokløbernes Antal, da man kommer til at avle Frø af en Mængde Individer, som have en indre Drift til Stokdannelse. Paa Grund af Tætsaaningen kan denne Tilbøjelighed ikke give sig til Kjende, og man maa gaa ud fra, at den nedarves i Afkommet.

Der har dernæst været anstillet Dyrkningsforsøg for at komme til Kundskab om, hvor man paa Planterne af Runkelroer og Gulerødder fandt det værdifuldeste Frø. For Frøavleren vilde det nemlig være af Betydning at vide, hvor han skulde tage det Frø, som var fordelagtigst at anvende til egen Udsæd. Konsulent P. Nielsen i Tystofte havde bevist Foreningen den Velvillie at overlade følgende Frøprøver til Dyrkningsforsøgene:

Elvetham Frø høstet af enstænglede Roer.
" " " " flerstænglede Roer uden Hovedstængel.
" " " " Grenspidserne af flerstænglede Roer uden Hovedstængel.
Vogeser Frø af Midtskjærm.
" " " Sideskjærm.

Disse Frøprøver bleve udsaaede paa Forsøgsmarken ved Taastrup og Rødevejrmøllegaard ved Glostrup; endvidere havde Baron Lerche paa Benzonsdal ved Taastrup og Forpagter Tillisch paa Svenstrup ved Borup vist Foreningen den Tjeneste at stille en Del af deres Roemark til Disposition for Udsæden af disse Prøver. Paa de to sidste Forsøgsmarker var Jorden af noget lettere Beskaffenhed end de to førstnævnte. Ved Sammenligning af Rubr. 1 med 2 vil man se, at Runkelroer efter Frø, der var høstet af enstænglede Roer, have givet et mindre Antal Centner pr. Td. Ld. end efter Frø af flerstænglede Roer. Alle fire Forsøgsmarker have givet samme Svar paa Spørgsmaalet, og af Middeltallet fremgaar, at Udbyttet efter enstænglede Roer er omtrent 70 Centner (eller c. 45 Td.) mindre

Tab. XI. Forsøgsstationernes Navne.	Centner pr. Td. Land.			Halsroer i pCt.			Stokløbere i pCt.			Grenet Roer i pCt.		
	Enstænglet.	Flerstænglet.	Grenspidser.	Enstænglet.	Flerstænglet.	Grenspidser.	Enstænglet.	Flerstænglet.	Grenspidser.	Enstænglet.	Flerstænglet.	Grenspidser.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rødevejrmøllegaard	538	582	520	1.3	0.9	—	12.5	8.8	11.0			
Benzonsdal . . .	409	439	435	4.1	2.0	3.1	4.6	4.2	4.8	4.6	7.1	4.8
Svenstrup	294	377	259	1.8	3.3	0.6	—	—				
Taastrup	560	681	652	1.4	3.7	1.5	15.0	11.3	12.5	15.7	9.0	11.4
Middeltal. .	450	520	466	2.2	2.5	1.7	10.7	8.1	9.4	10.1	8.0	8.1

pr. Td. Ld. Man kan altsaa heraf som foreløbigt Resultat slutte, at Frøet af flerstænglede Runkelroer er det bedste. — Der har været paastaaet, at Runkelroefrø, som var avlet af Grenspidserne paa Frøstænglerne, skulde være mindre værdifuldt til Udsæd. Ovenfor er det omtalt, at Frøet samlet af Grenspidserne var høstet af flerstænglede Roer, og Tallene i Rubr. 3 maa derfor sammenstilles med Rubr. 2. Man vil bemærke, at Udbyttet efter Frø af Grenspidser overalt har været mindre, og at Middeltallet viser et Mindreudbytte af c. 50 Centner pr. Td. Ld. Det kunde ligge nær at søge Aarsagen hertil i den Omstændighed, at Frø fra Grenspidserne sjældent naa den Udvikling som det først ansatte. Markfrøkontrollens Frøanalyser vise imidlertid, at

1000 Frøhoveder af flerstænglede Roer have vejet 22,320 Gr.
1000 „ „ Grenspidser af flerstænglede Roer have vejet 22,270 Gr.

Forskjellen i Frøhovedernes Størrelse er altsaa meget ringe, og Grunden til de foreliggende Resultater af Forsøgene maa derfor søges anden Steds. — Med Hensyn til Stokløbernes, Halsroernes og de grenede Roers Antal synes der ikke at gjøre sig nogen bestemt Forskjel gjældende mellem de tre Forsøgsgrupper, og i det jeg henviser til de Oplysninger, som Tabellens Tal og særlig Middeltallene give, skal jeg kun tilføje, at disse Tal tilmed ikke kunne gjøre Fordring paa at være fuldt paalidelige; det Antal Roer, man har kunnet lægge til Grund for Beregningen af de enkelte Procenttal, har nemlig indskrænket sig til to à tre Hundrede, og i Henhold til en Udtalelse i Nr. 6 Side 149 kan det ikke anses for at være tilstrækkelig stort. Til Trods for at selve Roens Vægt har været mindre efter Frø avlet af enstænglede Roer, synes det omvendte at

Tab. XII.	Centner pr. Td. L.		Stokløbere i pCt.		Grenede Rødder. i pCt.	
Forsøgsstationernes Navne.	Midt-skjærm.	Side-skjærm.	Midt-skjærm.	Side-skjærm.	Midt-skjærm.	Side-skjærm.
	1	2	3	4	5	6
Rødevejrmøllegaard	406	348			9.6	11.5
Benzonsdal	445	349	4.2	0.6	15.6	15.7
Svenstrup	497	343	1.0	3.5		
Taastrup	350	328	0.4	1.2	9.7	13.4
Middeltal .	425	342	1.9	1.8	11.6	13.5

have været Tilfældet med Toppen, og hvis dette skulde bekræftes ved fortsatte Forsøg, skal jeg ved en senere Lejlighed komme tilbage hertil.

Naar vi dernæst gaa over til Omtalen af Dyrkningsforsøgene med Gulerodsfrø avlet af Midtskjærme og Sideskjærme, vil man af Rubr. 1 og 2 se, at paa alle Forsøgsmarker har Midtskjærmsfrøet givet det største Udbytte. Middeltallene vise, at gjennemsnitlig har Sideskjærmsfrøet givet omtrent 80 Centner mindre pr. Td. Ld. Om Rubrikkerne 3 til 6 gjælder det samme, som ovenfor er sagt for Runkelroernes Vedkommende, og der kan ikke tillægges disse Procenttal nogen Betydning, før de ved fortsatte Forsøg ere bekræftede.

Som Supplement til disse Dyrkningsforsøg med Gulerødder skal endnu anføres, at jeg i 1886 havde indsamlet Frø af Midtskjærme og

Sideskjærme af Stensballeguleroden, og dette Frø blev i 1887 udsaaet paa Forsøgsmarken ved Taastrup; hver Prøve indtog c. 100 □ Alen.

Frø af Midtskjærme gav 280 Ctnr. pr. Td. Ld.
„ „ Sideskjærme „ 264 „ „ „ „

og Midtskjærmsfrøet har altsaa atter her vist sin Overlegenhed. Naar der maaske kunde indvendes, at Forskjellen langt fra er saa stor som mellem Middeltallene i Tab. XII, skal jeg gjøre opmærksom paa, at det af Tallene i Rubr. 1 og 2 vil ses, at Forsøgsmarken ved Taastrup har givet det laveste Antal Centner, Jorden har altsaa været mindre vel egnet for Gulerødder, og Forskjellen mellem Udbyttet efter Midtskjærms- og Sideskjærmsfrø bliver derfor ogsaa mindre. For Vogeser Guleroden har Forskjellen været 22 Centner og hermed stemmer altsaa meget godt, at den for Stensballeguleroden, der var dyrket paa samme Forsøgsmark, er 16 Centner. For Fuldstændigheds Skyld skal jeg endnu kun tilføje, at de Stammer af Elvetham og Vogeser, der vare modtagne fra Konsulent Nielsen i Aaret 1885, havde givet:

Elvetham 506 Cntr. pr. Td. Ld. 1 pCt. Stokløbere 16 pCt. grenede Roer.
Vogeser 940 „ „ „ „ 2 „ „ 7 „ „ „

Den store Tilbagegang i Udbyttet af Vogeser Guleroden kan maaske for en Del tilskrives, at der i 1885 var saaet 2 Rækker paa hver Kam, medens der i 1887 kun var en enkelt Række.

Som foreløbigt Resultat af denne Forsøgsrække kan udledes, at Frøavleren til egen Udsæd bør foretrække Frø af Moderroer, som skyde flere Frøstængler for Runkelroens Vedkommende, og at han med Hensyn til Gulerodsfrø maa vælge Frø fra Midtskjærmen, i det han derved har Udsigt til at forøge Stammens Ydeevne.

I Nr. 6 Side 156 har jeg omtalt, at der i Sommeren 1886 blev anstillet Dyrkningsforsøg for at undersøge Betydningen af Smaafrø hos Beder, og uden at give nogen nærmere Redegjørelse for disse Forsøg udtalte jeg den Gang, at der sandsynligvis ikke var væsentlig Forskjel paa Resultaterne efter stort og smaat Frø. Forsøgene bleve gjentagne i 1887, og det synes at have været en forhastet Slutning, hvorfor jeg her samtidig skal give en Meddelelse om Resultaterne i 1886 og 1887. Begge Aar har der været benyttet de samme Sorter, som vare anvendte til Stokløberforsøgene; i 1886 en fransk og en dansk Barresstamme, i 1887 en fransk Barres og en tysk Elvetham. Til Sortering af Frøet blev i 1887 brugt Zinksold med runde Huller af 6 m. m. og 4 m. m. Diameter.

Barres (fransk) Sigtning af 5 ℔ gav 51 Kv. Frø, som blev tilb. paa Sold 6 m. m.
„ „ „ „ 5 ℔ „ 54 „ „ som gik igjennem „ 4 „ „
Elevetham (tysk) „ „ 10 ℔ „ 35 „ „ som blev tilb. paa „ 6 „ „
„ „ „ „ 2 ℔ „ 51 „ „ som gik igjennem „ 4 „ „

Tab XIII.

Sortens Navn.	Centner pr. Td. Land.		Gjennemsnitsvægt pr. Roe i ℔.		Stokløbere i pCt.						Halsroer i pCt.		Vægt af 1000 Hoveder i Gr.	
					18/10		24/8		1/8					
	Store Hoveder.	Smaa Hoveder.	Store.	Smaa.	Store.	Smaa.	Store.	Smaa.	Store.	Smaa.	Store.	Smaa.	Store.	Smaa.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Barres dansk 1886 . .	386	378	1.38	1.20									20.89	8.56
„ fransk 1886. .	498	413	1.64	1.41									22.71	10.04
„ „ 1887. .	646	575	2.43	1.98	11.1	11.8	8.2	9.5	6.4	7.5	12.4	17.2	42.47	12.36
Elvetham tysk 1887 .	658	627	2.81	2.35	3.4	3.5	2.6	2.7	1.6	1.7	15.8	17.2	34.60	9.58
Middeltal . .	547	498	2.07	1.76										

I Rubr. 13 og 14 er opført Vægten pr. 1000 Frøhoveder. De store Korn have i 1886 vejet omtrent dobbelt saa meget

som de smaa; i 1887 har der været foretaget en skarpere Sortering, og de store Korn have vejet mellem 3 til 4 Gange saa meget som de smaa. Frøet var i 1886 udsaaet paa Forsøgsmarken ved Taastrup, og hver Prøve indtog 140 eller 100 □ Alen; i 1887 var Forsøget anbragt paa Rødevejrmøllegaard og til hver Prøve var benyttet c. $^1/_2$ Skjp. Land. Ved at sammenligne Tallene i Rubr. 1 og 2 ser man, at Udbyttet overalt har været større efter de store Frøhoveder end efter de smaa, samt af Middeltallene, at Forskjellen i Udbyttet gjennemsnitlig er omtrent 50 Centner. Det samme giver sig til Kjende i Gjennemsnitsvægten pr. Roe i Pd. (jvnf. Rubr. 3 og 4), og Middeltallene for disse Rubrikker vise, at Roerne efter store Frøhoveder blive omtrent $^1/_6$ større end efter smaat Frø. — Rubr. 5 og 10 give Oplysning om Procenttallet af Stokløbere henholdsvis den 6te Avg., 24de Avg. og 18de Oktbr.; paa Grund af det store Antal Individer, som man her har været i Stand til at bygge Beregningen af Procenttallet paa, kan man anse dette for at være tilnærmelsesvis korrekt. Det vil erindres, at det blev fremhævet ved Omtalen af Stokløberforsøgene, at jo større Udvikling de enkelte Individer havde opnaaet, desto flere Stokløbere vilde de give, naar ellers alle andre Forhold vare lige, det er derfor ikke uden Interesse, at til Trods for at Roerne efter smaa Frøhoveder ere betydelig mindre, have de dog overalt flere Stokløbere. Dette er altsaa et Bevis for, at vi her have en ny hidtil ikke paaagtet stokløberdrivende Faktor, smaa Frøhoveder. Af Rubr. 11 og 12 fremgaar, at ogsaa Procenttallene for Halsroerne pege i samme Retning, nemlig at de smaa Frøhoveder have størst Tilbøjelighed til at danne Halsroer, der som bekjendt ere Forløbere for Stokdannelsen.

I nærværende Tidsskrift Nr. 6 Side 9 er der af Direktør Møller-Holst refereret nogle tyske Dyrkningsforsøg af Marek, der synes at staa i Modstrid med de nys omtalte Forsøg, i det de gaa ud paa, at smaa Frø skulde give ligesaa stort Udbytte som store. Der er dog hertil at bemærke, at for det første har Forsøgsmediet været Sukkerroer og ikke Runkelroer, en Omstændighed, som jeg dog forøvrigt ikke antager, der i denne Sammenhæng behøver at lægges særlig Vægt paa, men dernæst — hvad der er langt væsentligere — at der fuldstændig mangler en Redegjørelse for, hvad Forsøgsanstilleren har forstaaet ved smaat eller stort Frø. Denne Mangel bliver saa meget mere beklagelig som den ærede Forfatter, der omtaler Mareks Forsøg, Dr. Hollrung, efter at han som Resultat af Forsøgene har fremført, at man ikke bør tillægge den smaakornede Vare ringere Værdi end den storkornede, tilføjer den mystiske Slutningsbemærkning, at Frø under en Vægt af 14 Gr. pr. 1000

Hoveder ikke bør benyttes til Udsæd. Allerede Direktør Møller-Holst gjør i Tidsskriftet opmærksom paa det mærkværdige i denne Udtalelse, og jeg skal kun tilføje, at saa meget er man formentlig i alt Fald berettiget til at udlede heraf, at det til de tyske Forsøg benyttede Smaafrø har vejet mere end 14 Gr. pr. 1000 Hoveder. Af Tab. XIII Rubr. 13 og 14 vil man se, at det til Foreningens Forsøg benyttede Smaafrø har vejet under 11 Gr. pr. 1000 Hoveder; dette har altsaa været adskilligt mindre end det Smaafrø der blev benyttet til de tyske Dyrkningsforsøg, hvorfor Forsøgsresultaterne ikke kunne paralleliseres. Derfor give Foreningens Forsøg heller ikke noget modstridende Resultat, men skal noget være, bekræfte de tværtimod den omtalte Slutningsbemærkning. — Endnu skal jeg kun kortelig berøre, at der i Ugeskrift f. Landm. 1877, I, S. 604 har været omtalt et enkelt Aars Dyrkningsforsøg med store og smaa Frøhoveder af Barres, som gav det Resultat, at der sandsynligvis ikke var nogen Forskjel i Udbyttet.

Paa Grund af disse afvigende Forsøgsresultater, maa man imidlertid stille sig noget tvivlende over for Foreningens Forsøg, og først naar de ere bekræftede ved at gjentages gjennem en Aarrække, tør man fæste Lid til deres Rigtighed. Dog kunde det formentlig være paa sin Plads allerede nu — paa Grundlag, saavel af den nysomtalte Slutningsbemærkning af Dr. Hollrung som af Foreningens hidtidige Forsøg — at anbefale Frøavlere at frasigte alt Smaafrøet paa et Zinksold med runde Huller af 4 m. m. Diameter, og til den fortsatte Frøavl kun at benytte de Frøhoveder, som blive tilbage paa dette Sold. At det i hvert Fald er en mislig Praxis, naar Frøavlere sortere de smaa Frøhoveder fra til dermed at fortsætte deres egen Frøavl og sælge Resten, kan næppe være Tvivl underkastet.

I den ovenfor omtalte Artikel af Direktør Møller-Holst i Landbrugets Kulturplanter Nr. 6 meddeles der tillige Side 3 nogle Analyser af et Par Prøver af Bedefrø hidrørende fra let og stærk Afstærskning, og endvidere gives der Side 1 en Redegjørelse for Runkelroefrø høstet af Hjærteskud og af Sideskud. For at supplere disse Undersøgelser af Frøet med Dyrkningsforsøg, der kunde give Oplysning om, hvad Indflydelse disse forskjellige Forhold have paa Roernes Udvikling osv., har der i Efteraaret 1886 været indsamlet Frø af de nævnte Kategorier. Af Barres blev der høstet Frø af Hovedstængel og af Sideskud, og endvidere blev der af samme Stamme indsamlet Frø, som faldt af ved en let Tærskning, og en anden Prøve, der hidrørte fra fuld Aftærskning. Sluttelig blev der tillige høstet Frø i fuldmoden og i grøn Tilstand. Det er ikke sjældent, at Efteraaret er saa uheldig, at Runkelroefrøet

vanskelig bliver ordentlig modent, hvorfor det Spørgsmaal ikke er uden Betydning, om grønhøstet Frø giver svagere Planter end andet. Indsamlingen af dette Frø blev udført paa følgende Maade: Forpagter Dall paa Rødevejrmøllegaard havde bevist Foreningen den Velvillie at give mig Tilladelse til at tage dette Frø paa hans Barresroemark. Den 25de Avgust 1886 blev der af 16 Frøroer afskaaren omtrent det halve Antal Stængler; for at kunne stille Spørgsmaalet exakt og navnlig udelukke Muligheden af, at Faktoren, Hjærteskud og Sidestængel, kunde faa Indflydelse, blev der af 8 Roer taget alene Sideskud, af andre 8 alene Hjærteskud. Planterne vare paa dette Tidspunkt endnu fuldstændig grønne, og Bladene paa en enkelt Undtagelse nær friske. Frøhovederne vare ligeledes grønne, men paa det nedre Parti dog af fuld Størrelse, og ved Overskæring

Tab. XIV.	Centner pr. Td. Ld.	Stokløbere i pCt.	Halsroer i pCt.	Grenede Roer i pCt.	Vægt af 1000 Frøhoveder i Gr.
	1	2	3	4	5
Barres grønhøstet	614	3.4	12.2	5.3	12.198
„ fuldmodent	681	7.2	19.1	6.5	28.012
„ fuld Aftærskning	607	2.5	9.9	3.9	22.604
„ let do.	664	11.7	12.4	3.3	18.630
„ Sideskud	662	4.9	12.2	3.5	19.116
„ Hjærteskud	668	4.0	7.6	6.3	18.932

viste det sig, at Nøddens Indhold var hvidt. De afskaarne Frøstængler bleve henlagte paa Marken til Eftermodning, og det herfra stammende Frø er i Tabellen opført som grønhøstet. Efter at de paa de 16 Frøroer tilbageblevne Frøstængler havde modnet deres Frø, bleve disse afskaarne, og dette Frø er i Tabellen opført som Barresfrø fuldmodent paa Planten.

Grunden til, at jeg i Tab. XIV har sammenstillet Resultatet af de nysnævnte tre Forsøgsrækker, er dels, at det er Rødevejrmøllegaards Barresstamme, der over alt har været benyttet til Udsæden, og dels at alle Forsøgene have været anbragte paa Forsøgsmarken ved Taastrup. Endelig har hver Forsøgsprøve kun været udsaaet paa 140 □ Alen, hvorfor disse Resultater maa tages med noget Forbehold, navnlig i Modsætning til Tallene i Tab. XI og XII, hvor den Omstændighed, at hver Forsøgsprøve har været udsaaet paa fire

Forsøgsmarker, som have givet samstemmende Svar paa det stillede Spørgsmaal, frembyder en større Garanti for Resultaternes Paalidelighed.

A) Rubr. 1 viser, at det Frø, som havde opnaaet fuld Modenhed paa Planten, har givet et større Antal Centner pr. Td. Ld. end det grønhøstede. Tillige vil man af Rubr. 5 se, at de paa Planten fuldmodne Frøhoveder have vejet omtrent dobbelt saa meget; det er derfor sandsynligt, at Mindreudbyttet efter det grønhøstede Frø er begrundet i den mangelfulde Udvikling, som er bleven dette Frø til Del, fordi det er indhøstet, før Frømodningen er tilendebragt. Der kunde derfor være Anledning til at sammenstille dette med de i Tab. XIII meddelte Resultater, hvor det vil erindres, at der for det i 1886 udsaaede Frø var en tilsvarende Forskjel i Frøhovedernes Vægt.

B) Direktør Møller-Holst har i Tidsskriftet Nr. 6 Side 3 paavist, at der i Henseende til Frøets Kvalitet ikke var nogen Anledning til at tillægge den Anskuelse nogen Vægt, at det affaldne Frø skulde være bedre end det aftærskede. Vægten pr. 1000 Hoveder er i de af Møller-Holst anførte to Prøver:

let aftærsket	15.5 Gr.	fuldt aftærsket	18.2
„ „	23.9 „	„ „	26.7

og som det af Tabellens Tal ses, stemme disse Tal meget godt med Analyserne af det til Dyrkningsforsøgene anvendte Frø. Af Rubr. 1 fremgaar, at Frøet efter let Aftærskning har givet det største Udbytte, og man tør maaske derfor som foreløbigt Resultat opstille den Sætning, at om end Frøets Kvalitet ikke frembyder nogen Forskjel efter de to Tærskninger, maa alligevel Frøet efter let Aftærskning foretrækkes, da det har Sandsynlighed for at give størst Antal Centner pr. Td. Ld.

C) I de Nr. 6 Side 1 meddelte Analyser af Frø af Hjærteskud og Sideskud stiller Vægten i Gram pr. 1000 Hoveder sig paa følgende Maade:

Elvetham Hjærteskud	67.3.	Sideskud	29.1.
Pohls Kæmpe „	30.5.	„	25.4.
Dobitos „	25.8.	„	34.5.

Af Rubr. 5 vil ses, at i Henseende til Frøets Kvalitet have de to Barresprøver, som ere benyttede til Dyrkningsforsøget, nærmest været analoge med den sidste Sort, Dobitos, i det Hovedernes Vægt fra Sideskud hos begge er større end fra Hjærteskud. Tabellens Rubr. 1 viser, at Hjærteskudsfrøet har givet lidt større Udbytte end Sideskudsfrøet.

Med Hensyn til Procenttallet af Stokløbere, Halsroer og grenede Roer skal for alle tre Afdelingers Vedkommende kun henvises til Tabellens Tal, da Antallet af Individer har været for lille til, at der foreløbig kan udledes Resultater heraf.

Til Slutning skal endnu omtales, at Lærer Ottesen, Kjøbenhavn, i Foraaret 1887 velvilligt havde overladt Foreningen Prøver af hans Barresstamme avlet i Aarene fra 1881 til 1886. Tallene saa vel for Stammen for de lige som de ulige Aarstal vise en kjendelig Fremgang i Ydeevne, og er derfor et Vidnesbyrd om, hvor hurtig man ved en rationel Frøavl kan gjøre sig Haab om at forøge Stammens Produktivitet. — Der kunde gjøres en berettiget Indvending mod dette Forsøg, i det der nemlig er en Faktor, hvis

Tab. XV.	Centner pr. Td. Ld.	Stokløbere i pCt.	Halsroer i pCt.	Grenede Roer i pCt.	Gjennemsnitsvægt pr. Top i Pd.
Barres 1881	443	0.0	6.9	20.8	0.53
„ 1883	512	1.9	4.3	8.5	0.40
„ 1885	633	6.2	19.6	6.1	0.50
„ 1882	510	0.7	6.2	8.3	0.42
„ 1884	671	1.9	6.9	6.9	0.58
„ 1886	692	0.3	4.8	4.8	0.62

Indvirkning man intet kjender til. Der sigtes herved til den Mulighed, at Udbyttet efter gammelt Frø bliver mindre end efter friskt. Man havde det ikke i sin Magt at kunne uskadeliggjøre denne Faktor, og skjønt det vel tør siges at være mindre sandsynligt, at den overhovedet existerer, forringer dette alligevel Dyrkningsforsøgets Tilforladelighed.

Avlen af Stamfrø har været fortsat i 1887, og man er gaaet frem efter samme Principper, som forrige Aar, hvorfor der i denne Henseende kan henvises til, hvad der er fremført i Beretningen om Foreningens Forsøg i 1886.

Ved velvillig Imødekommenhed har der været overladt Foreningen Jord til Frøets Udsæd af Baron Lerche paa Benzonsdal ved Taastrup, af Proprietær Damsbo paa Godthaab og Forpagter Dall paa Rødevejrmøllegaard, og hvert Sted har der været udsaaet

en eller flere Sorter. Enkelte af Sorterne have været saa daarligt udviklede, at der ikke har været udsøgt Stamroer af disse, men heldigvis har det kun været Tilfældet med de mindre gængse Sorter, hvorfor det formentlig ikke spiller nogen væsentlig Rolle. Af Eckendorfer og Barres havde Foreningen selv avlet Stamfrø i 1886, af de andre Sorter blev der indkjøbt Stamfrø hos de Frøavlere, som ved Forsøgene i 1886 havde vist sig at sidde inde med de bedste Stammer.

Af de typiske Roer med høj Vægtfylde, som forrige Efteraar vare udsøgte paa Forsøgsmarken ved Glostrup, har der sidste Sommer været avlet Frø saavel ved Taastrup som Glostrup. De enkelte Sorter vare isolerede saaledes, at der ingen Krydsning kunde finde Sted undtagen ved Insekters Hjælp, og denne har kun været lidet sandsynlig paa Grund af de lokale Forhold. Jorden blev gravet i to Spadestiks Dybde inden Udplantningen, og der blev givet saavel Runkelroer som Gulerødder rigelig Afstand. De største og mest fuldkomne Roer bleve plantede ved den ene Ende af Rækkerne, og før Blomstringen bleve saa mange af de ved Rækkernes anden Ende staaende Exemplarer fjærnede, at man kunde skjønne, der paa de tilbageblevne kunde høstes mindst omtrent et Pund Frø. Samtlige udsøgte Stamroer vare fuldt tilfredsstillende, og det kunde derfor godt forsvares at avle Frø af dem alle, men da der i saa mange forskjellige Retninger skal stilles Fordringer til Stamroerne, er det let at forstaa, at der var enkelte, der kom Idealet nærmere end andre. Man udplantede alle de overvintrede Moderroer, da det undertiden hænder, at enkelte Exemplarer gaa til Grunde i Løbet af Forsommeren, og det maatte selvfølgelig være magtpaaliggende at sikre sig, at der kunde høstes tilstrækkeligt Frø af alle Sorter. — Gjennemgaaende har der været avlet ret rigeligt Frø, kun for Eckendorferroens Vedkommende har Høsten været temmelig sparsom. I nærværende Foraar vil Foreningen altsaa for første Gang kunne udsaa Stamfrø af sin egen Avl.

* * *

Sluttelig skal endnu omtales, at det afvigte Foraar blev besluttet af Bestyrelsen for Forening til Kulturplanternes Forbedring at paabegynde en Avl af forbedret Sædekorn for Havre og Rugs Vedkommende. Den er bygget paa lignende Principper som Stamfrøavlen af Runkelroer og Gulerødder, men i Henseende til Udførelsen i Praxis blive Fremgangsmaaderne noget afvigende, begrundet paa, at Kornsorternes Natur i saa væsentlig Grad adskiller sig fra Foderroernes.

Man har ikke sat sig til Opgave at tiltrække nye Varieteter, men man har til Grundlag for Forsøgene valgt nogle af de værdifuldeste Sorter, og det er altsaa kun en Forbedring af de allerede existerende Sorter, man tilstræber. De Midler man agter at anvende for at naa dette Maal er for det første en skarp Sortering af det Korn, som benyttes til Udsæden og dernæst at foretage et meget skarpt Udvalg af Moderplanter. Man gaar ud fra, at man herved vil være i Stand gjennem Nedarvning i flere Slægtled at fæstne de Egenskaber hos Stammerne, som ere af særligt Værd for Landmanden. Den Vej, man har til Hensigt at følge for at naa hvad der tilsigtes, er at udsaa Sædekornet paa forholdsvis smaa Arealer; det bestemmende for Arealets Størrelse er alene, at det er tilstrækkeligt til, at der derpaa kan findes saa mange Individer som komme Idealet nær, at man af disse kan avle det nødvendige Saakorn til at besaa et ligesaa stort Areal i det følgende Aar. Man arbejder altsaa paa Stammernes Forbedring ved, at man gjennem Nedarvning søger at fæstne de tilstræbte gode Egenskaber hos et forholdsvis ringe Antal Individer, og først naar disse Egenskaber ere blevne nogenlunde konstante hos Stammerne, vil der blive foretaget Udsæd paa større Arealer for at frembringe en saa rigelig Mængde Saakorn, at det kan komme Landbrugerne til Gode. Man har valgt denne Fremgangsmaade, dels fordi den stod i god Overensstemmelse med den Vej, man var slaaet ind paa ved Stamfrøavlen af Rodfrugter, og dels fordi der anden Steds fra forelaa praktisk Erfaring for, at man derved kunde komme til fuldt tilfredsstillende Resultater.

Det Korn, der har været benyttet til første Aars Udsæd, blev først behandlet paa Sigtemaskiner, og kun Overløbet er taget fra. Dette blev derefter haandpillet, og alle de fyldigste og bedste Korn udsøgte. Haandpilningen har navnlig vist sig nødvendig for Havren, i det der ved Behandlingen paa Maskine kommer en stor Mængde „dobbelte Korn" imellem de frasigtede. Det lille Korn i Smaaaxet blev fjærnet ved Haandpilningen, ligesom ogsaa alle tykskallede Korn. Da Rugen, som bekjendt, er stærkt udsat for at krydses, ere Sorterne udsaaede paa forskjellige Gaarde, og man har nøje paaset, at der ikke fandtes nogen Rugmark i Nærheden. Havresorterne bleve derimod udsaaede ved Siden af hinanden, da der ikke var nogen Anledning til at befrygte Krydsning mellem disse. Dhrr. Godsejerne Neergaard til Førslev og Bech til Kruusesminde havde velvilligt stillet Jord til Raadighed for Foreningens Sædekornsforsøg. Kornet er bleven haandsaaet og med saa stor Afstand mellem Planterne, at hvert enkelt Individ tydelig kunde skjelnes. Rugstykkerne, som først ere blevne tilsaaede sidste Efteraar, ville blive gjennem-

gaaede til Sommer inden Blomstringen, og alle Planter fjærnede, der ikke have opnaaet en fuldkommen Udvikling eller ikke ere typiske. Det er sandsynligt, at der derved vil blive saa faa og spredtstaaende Exemplarer tilbage, at en kunstig Befrugtning vil blive nødvendig. For Havrens Vedkommende har man ikke behøvet at tage slige Forholdsregler, den har derfor staaet urørt, indtil den var moden, og Indhøstningen blev udført paa den Maade, at man ligefrem har plukket Toppen af alle de højeste og kraftigste Individer, og som tillige havde det største Antal Smaaax i Toppen.

Foruden disse Forsøg, der udelukkende have til Formaal at skaffe forbedrede Stammer af Sædekorn, bliver der som Supplement hertil anstillet Forsøg paa forskjellige Gaarde med Sortimenter af Havre og Rug for at komme til Kundskab om, hvilke ny Sorter der kunde være Anledning til at medtage ved Avlen af forbedret Sædekorn.

Fortegnelse

over det af

Forening til Kulturplanternes Forbedring

ved „Den nordiske Industri-, Landbrugs- og Kunstudstilling i Kjøbenhavn 1888“ fremstillede Udvalg af Foreningens Samlinger, bestaaende af Præparater af Korn og Bælgsæd i større og mindre Montre, Korn og Frø af Landbrugets Kulturplanter samt Ukrudtsfrø i Glas, Fodervæxter og Ukrudtsplanter i levende og tørrede Exemplarer, samt endelig en Række kolorerede Afbildninger af Rodfrugter og Bælgplanter.

A. 4 større Montre paa Bord med Kornax-Præparater.

I. Byg.

Nikkende	Toradet	Byg,	*Hordeum*	*distichon*	*nutans.*
Opret	—	—	—	—	*erectum.*
Storavnet	—	—	—	—	*macrolepis.*
— sort	—	—	—	—	— *nigrum.*
Viftebyg,			—	—	*zeocriton.*
Sort	—	—	—	—	*nigrum.*
Nøgen	—	—	—	—	*nudum.*

Alm. (Sexradet) Byg, *Hordeum vulgare vernum.*
Sort Sexradet — — — *nigrum.*
Nøgen — — — — *nudum.*
Sexkantet — — *hexastichon.*
Ustakket — — *trifurcatum.*

Af disse Kulturformer dyrkes kun Nikkende torad. og Alm. (sexrad.) Byg almindelig i Danmark, hin igjen under forskjellige Særnavne, som Chevalierbyg, Saalebyg; af Alm. Byg haves desuden en Form, Vinterbyg, der undertiden dyrkes i Marsken; Opr. tor. Byg begynder at vinde nogen Udbredelse, og maaske med Rette paa Grund af sin Storkornethed, under Navn af Imperialbyg. Storavnet tor. Byg har undertiden været dyrket her under Navn af „Kongebyg". De øvrige Former høre varmere Lande til.

II. Havre og Rug.

Hvid Sædhavre, *Avena sativa alba.*
Sort — — — *nigra.*
Hvid Sværdhavre, — *orientalis alba.*
Sort — — — *nigra.*
Kinesisk Havre, *Avena chinensis.*
Purhavre, — *strigosa.*
Flyvehavre — *fatua.*
Kort Havre, — *brevis.*
Hederug, *Secale cereale.*
Campinerug, — —
Provstirug, — —
Kæmperug, — — *arundinaceum.*

Af Havreformerne dyrkes kun Hvid Sædhavre almindelig i Danmark, og følgelig under mange Særnavne, som Sallinghavre, Dansk Havre; i den nyere Tid finder den Newzealandske Havre, med fyldige, buttede, men tykskallede Korn nogen Udbredelse; ligeledes Sort Sværdhavre, der er stivstraaet. Purhavre har været dyrket almindelig i Hedeegne, men forekommer nu nærmest kun som Ukrudt; kun som saadant forekommer Flyvehavre. Ogsaa Kort Havre forekommer i Udlandet nærmest kun som Ukrudt.

Af Rugformerne dyrkes Hederug og Provstirug almindelig, hin paa de tarveligste, denne paa de bedste Jorder. Kæmperug er ikke Gjenstand for regelmæssig Dyrkning.

III. Hvede.

Langaxet Kolbehvede, *Triticum vulgare muticum album glabrum hibernum.*
Tykaxet — — — — — — —
Brun glat — — — — *rufum* — —
Lys laadden — — — — *album velutinum,* —
Mørk — — — — — *rufum* — —
Lys glat Skjæghvede, — — *aristatum album glabrum,* —
Ustakket Vaarhvede, — — *muticum* — — *vernum.*
Stakket — — — *aristatum* — —
Kubhvede, — — *compactum.*
Pindsvinehvede, — — *erinaceum.*
Lys glat Buttet (Engelsk) Hvede, *Triticum turgidum album glabrum.*
Mørk laadden — — — — *rufum velutinum.*

IV. Hvede.

Grenet Buttet Hvede (Mirakel-),		*Triticum*	*turgidum compositum.*
Storavnet —	— (Polsk-)	—	*polonicum.*
Lys, glat Haard —	(Glas-)	—	*durum album glabrum.*
Mørk — — —	—	—	— *rufum* —
Kortaxet lys glat —	—	—	— *album* — *compactum.*
Ustakket Spelt,		—	*Spelta muticum.*
Stakket —		—	— *aristatum.*
Hvid Emmer,		—	*amyleum album.*
Brun —		—	— *rufum.*
Sort —		—	— *nigrum.*
Enkorn,		—	*monococcum.*
Thaoudar,		—	*Thaoudar.*

Af de talrige Hvedeformer, der have en overordentlig stor Udbredelse i de varme og middelvarme Lande, og som hos os omtrent have deres Nordgrænse, dyrkes for Tiden i Danmark fortrinsvis Square-head og Hallets, medens Brun glat (Gl. dansk) og Lyslaadden (Manchester-) ved Midten af Aarhundredet vare de fremherskende i Landet. De øvrige dyrkes her kun lejlighedsvis, Vaarhvede i Regelen ved indført Saasæd, medens de fremmede Arter, Buttet Hvede og følgende, med deres mangfoldige Afarter, der omfatte baade de fuldkomneste og de svageste Hvedeformer, aldeles ikke passe for vort Klima, hvilket imidlertid ikke forhindrer stadig gjentagne Forsøg hermed. Thaoudar er en udyrket Form, der har sin Interesse derved, at man har antaget den for Stamformen til de dyrkede Arter.

B. 25 smaa Montre paa Væg.

a. Kornpræparater.

Byg.

1. Buttede Korn.
2. Spidse —
3. Svange —
4. Smaa —
5. Glatte —
6. Ru —
7. Tildels afskallede Korn.
8. Nøgne —
9. Revnede —
10. Knækkede —
11. Spirede —
12. Straagule —
13. Hvide —
14. Grønlige —
15. Bleggraa —
16. Skidengraa —
17. Korn med sorte Spidser.
18. Melede Korn.
19. Dito overskaarne Korn.
20. Halvtmelede Korn.
21. Glassede —
22. Dito overskaarne Korn.

Havre.

1. Buttede fyldige Korn.
2. Lange spidse —
3. Smaa —
4. Ustakkede —
5. Stakkede —
6. Tildels afskallede —
7. Nøgne —
8. Straagule —
9. Hvide —
10. Brune —
11. Sorte —

Rug.

1. Lange store Korn.
2. Korte —
3. Smaa —
4. Korn med hvælvet Ryg.

5. Korn med skarp Ryg.
6. Skjæve Korn.
7. Glatte —
8. Ru —
9. Korn med fin Fure.
10. — grov —
11. — glat Topende.
12. — tæthaaret Topende.
13. — veldannet Kim.
14. — fremstikkende Kim.
15. Graagrønne Korn.
16. Gule —
17. Brune —
18. Hvidlige —
19. Melede —
20. Glassede —

Hvede.

1. Trinde Korn med fin Fure.
2. Kantede brede Korn med grov Fure.
3. Smaa Korn.
4. Skjæve —
5. Korn med rynket Skal.
6. — — revnet —
7. Knækkede Korn.
8. Insektbidte —
9. Mislykkede —
10. Korn med stærkt haaret Topende.
11. — svag — —
12. — veldannet Kim.
13. — fremstikkende Kim.
14. Umodne Korn.
15. Voxgule —
16. Rødgule —
17. Hvide —
18. Melede —
19. Glassede —

Præparaterne til Byg, Rug og Hvede ere alle tagne af enkelte Kornprøver; kun for Havrens Vedkommende ere de forskjellige Egenskaber, navnlig med Hensyn til Farven, udsøgte af forskjellige Prøver. De bedste Egenskaber ere antydede ved spærret Skrift.

b. Bælgsædspræparater.

Hvid Stangbønne,	Slag-Sværd,	*Phaseolus vulgaris alba.*
— Krybbønne,	Sværd Snitbønne,	— — *nana alba.*
Brun —	Prinsessebønne,	— — — *rufa.*
Sort —	Vox-Brækbønne,	— — — *nigra.*
Laadden Vikke,		*Vicia hirsuta.*
Stor Bønne-Vikke,	(Valskbønne)	— *Faba major.*
Skotsk —	—	— — —
Liden —	(Hestebønne)	— — *minor.*
Perlebælg-Vikke,		— *Ervilia.*
Blaa Marvært,	Wonder of America,	*Pisum sativum.*
Skalært,	Daniel O'Rourke,	— —
— lav, tidlig,	Bishops,	— —
Sukkerært,	Stor Sabel,	— —

Af Bælgsæd høre de talrige Kulturformer fortrinsvis varmere Lande til og finde hos os for største Delen kun Anvendelse i Havebruget. Efter deres Betydning for Agerbruget staar øverst Bønne-Vikken, navnlig Skotsk B.-V., der synes at have afløst den egentlige Hestebønne, som tidligere fandt nogen Udbredelse paa Smaaøerne. Laadden Vikke har man begyndt at forsøge som Foderplante.

C. Saasæd.

Prøver af Saasæd af Korn og Bælgplanter, som i 1887 og 1888 ere anvendte til Foreningens Udsædsforsøg. De først anførte 13 Prøver ere haandpillede. Det bemærkes, at i denne og følgende Lister betegne de i Rubriken med Overskrift „Glas" anførte Tal de fire Størrelser af Frøglas, som findes i Samlingen og som i Regelen have den Betydning, at de største Glas, nemlig Nr. 1, indeholde Frø af Kulturplanter, der særlig vedkomme vort Landbrug og forhandles i Tøndevis; Glas Nr. 2 indeholde Frø fra fremmed Landbrug eller til Havebrug, altsaa Frø, der enten ikke faas i Handelen eller i alt Fald kun sælges i Pundevis; Glas Nr. 3 bruges fortrinsvis til at vise Ejendommeligheder hos en Frøsort, der ogsaa forekommer som Handelsvare (f. Ex. nøgne Korn af Gulax) samt en Del Frø af tvivlsomt Værd; Glas Nr. 4 er anvendt til Ukrudtsfrø, golde Korn m. m. Principet kan i Almindelighed siges at være, at jo større Glasset er, des større Betydning har det i samme værende Frø.

			Kornvægt.	Sigtevidde M. m. □	Sigtevidde M. m. O	Glas.	Renhed.	Tøndevægt.	Hektoliterv.
1	Hessel-Havre, Førslev	Avena sativa	42 0	2		1	100	146	52.6
2	— — Krusesminde .	— —	43.4	2		1	100	147	52.9
3	Førslev — — .	— —	45.1	2		1	100	148	53.3
4	— — Førslev	— —	41.2	2		1	100	148	53.3
5	Beseler — —	— -	42.3	2		1	100	147	52.9
6	— — Krusesminde .	— —	45.3	2		1	100	153	55.1
7	Provsti — — .	— —	43.4	2		1	100	147	52.9
8	— — Førslev	— —	40.2	2		1	100	143	51.5
9	Tor. Byg	Hordeum distichon ...	52.1	2.5		1	100	189	68.0
10	Rug, original	Secale cereale	27.4	2		1	100	210	75.6
11	— Nr. 2	— —	33.4	2		1	100	217	78.1
12	— Nr. 4	— —	33.6	2		1	100	213	76.7
13	— tykaxet	— —	27.3	2		1	100	206	74.2
14	Andersbecker Havre	Avena sativa	34.2	1.75		1	99.7	144	51.8
15	Beseler — Nr. 5 ..	— —	45.5	2		1	99.9	153	55.1
16	Bestehorns —	— —	32.9	1.75		1	99.8	138	49.7
17	— — Überfluss	— —	31.6	1.75		1	99.6	140	50.4
18	Berlie —	— —	26.6	1.75		1	99.6	153	55.1
19	Early — Annyns	— —	22.9	1.75		1	99.8	151	54.4
20	Grenaa — Nr. 1 ..	— —	40.2	1.75		1	100	162	58.3
21	— — — 8 ..	— —	39.7	1.75		1	99.9	150	54.0
22	Hamiltons prolific Havre ..	— —	28.1	1.75		1	99.2	151	54.4

			Kornvægt.	Sigtevidde. M. m. □	Sigtevidde. M. m. O	Glas.	Renhed.	Tøndevægt.	Hektoliterv.
23	Hopetown Havre, skotsk....	Avena sativa	31.1	1.75		1	99.8	159	57.
24	— — tysk.....	— —	31.7	1.75		1	99.0	167	60.
25	New Zeelandsk Havre, Nr. 10	— —	39.8	2		1	99.9	160	57.
26	— — — — 13	— —	37.8	2		1	99.8	164	59.
27	Provsti — original	— —	35.4	1.75		1	99.3	147	52.
28	— — dansk .	— —	38.3	2		1	100	155	55.
29	Rügen —	— —	31.3	1.75		1	98.7	147	52.
30	Sandy —	— —	23.1	1.75		1	99.0	156	56.
31	Potato — skotsk .	— —	26.1	1.75		1	99.8	154	55.
32	Welcome — Nr. 6 ..	— —	40.1	2		1	99.9	163	58.
33	Øhavre, Nr. 6.....	— —	40.4	1.75		1	100	151	54.
34	Canada Havre, hvid.....	— —	37.4	1.75		1	99.8	156	56.
35	Early Racehorse Havre.....	— —	37.4	2		1	99.8	168	60.
36	Flying Scotchman —	— —	40.6	2		1	99.7	165	59.
37	Provsti —	— —	39.8	2		1	99.9	149	53.
38	Sheriff —	— —	38.5	2		1	99.9	166	59.
39	Improved Waterloo —	— —	32.9	1.75		1	99.2	137	49.
40	Victoria Price —	— —	32.7	1.75		1	99.9	171	61.
41	Canada — sort.	— —	27.2	1.75		1	99.2	146	52.
42	Vinter-Havre, selected.....	— — hiberna ..	32.8	1.75		1	98.7	157	56.
43	Tatarisk — hvid.....	— orientalis alba .	30.5	1.75		1	99.5	142	51.
44	Sværdhavre, sort, Nr. 3	— — nigra	38.3	1.75		1	99.2	146	52.
45	— sort, black Tatarian	— — —	33.2	1.75		1	99.7	147	52.
46	— — impr. — —	— — —	31.2	1.75		1	99.6	144	51.
47	Tatarisk Havre, sort	— — —	35.3	1.75		1	99.1	143	51.
48	Chevalier-Byg, Nr. 1.....	Hordeum distichon....	47.8	2		1	99.8	203	73.
49	Printice — — 2.....	— —	51.0	2		1	99.4	201	72.
50	— — — 7.....	— —	47.4	2		1	99.3	204	73.
51	Sexr. — — 4.....	— vulgare.....	36.6	2		1	99.7	196	70.
52	— Byg, Herfordshire Hero	— —	39.6	2		1	99.2	181	65.
53	Vinter — improved.	— — hibernum	37.7	1.75		1	99.0	182	65.
54	Provsti-Rug, original, Nr. 3.	Secale cereale.....	27.1	1.75		1	98.9	213	76.
55	— — dansk, — 7.	— —	24.9	1.75		1	99.1	215	77.
56	Bestehorns Rug — — 8.	— —	27.3	1.75		1	99.3	215	77.
57	Schlanstedter — original — 1.	— —	26.1	1.75		1	99.4	204	73.
58	Azower —	— —	23.2	1.5		1	97.1	207	74.
59	Bretagne — Nr. 2.....	— —	26.9	1.75		1	98.1	217	78.
60	Campine — — 4.....	— —	28.1	1.75		1	98.6	211	76.
61	Zeelænder — — 9.....	— —	30.4	1.75		1	97.6	209	75.
62	Vaar-Hvede — 1.....	Triticum vulgare vernum	36.0		3	1	99.6	228	82.
63	— — forbedret Noe..	— — —	47.9		2.5	1	97.3	225	81.
64	Bønne-Vikke, Granton.....	Vicia Faba	840		9	1	100	222	79.
65	— — Kilbride	— —	585		8	1	97.5	213	76.
66	— — Halberstädter .	— —	499		8	1	99.1	221	79.
67	— — Hestebønne, Nr. 1	— —	868		10	1	99.3	219	78.

			Kornvægt.	Sigtevidde. M. m. □	Sigtevidde. M. m. ○	Glas.	Renhed.	Tøndevægt.	Hektoliterv.
68	Bønne-Vikkke, selected white	Vicia Faba	465		7.5	1	99.4	226	81.4
69	— — white eye....	— —	428		7.5	1	97.8	220	79.2
70	— — Vinter.....	— — hiberna....	667		8	1	97.6	225	81.0
71	— — — improv.	— — —	626		8	1	96.9	224	80.6
72	Foder- — B.....	— sativa	66.3		4	1	98.5	231	83.2
73	— — large scotch .	— —	171		5	1	97.6	227	81.7
74	— — scotch Goa ..	— —	127		4	1	98.5	226	81.4
75	— — selected spring-W.	— —	92.7		4	1	98.2	229	82.4
76	— — — winter —	— —	66.7		4	1	97.0	231	83.2
77	Ært, early Britain	Pisum arvense	308		7	1	97.6	215	77.4
78	— perfection white	— sativum	440		7.5	1	98.4	221	79.6
79	— brun blakket Nr. 1...	— arvense	234		6	1	90.7	216	77.8
80	— hvid tidlig Koge-Ært Nr. 2	— sativum	167		5	1	98.3	220	79.2
81	— blaa — 3	— arvense.....	155		5	1	91.6	223	80.3
82	— graa norsk — 4	— —	142		5	1	94.2	225	81.0
83	— hvid, Victoria — 5	— sativum.....	378		7	1	99.7	218	78.5

D. Frøprøver af Græsfamilien.

			Kornvægt.	Sigtevidde. M. m. □	Sigtevidde. M. m. ○	Glas.
84	Toradet Byg.....	Hordeum distichon nutans	46.5	2.5		1
85	— Afskallet.....	— —				2
86 a-e	— Mel-Glaskorn	— —				3
87	— Imperialbyg	— — erectum	54.0	2.5		2
88	— Storavnet B.....	— — macrolepis	48.0	2		2
89	— Viftebyg	— — zeocriton	51.6	2.5		2
90	— Sort B.	— — nigrum	50.4	2		2
91	— Nøgen B.....	— — nudum	49.6	1.75		2
92	Saxradet (Alm.) B.....	— vulgare.....	43.5	2		1
93	— Afrikansk B.....	— —	60.7	2.5		2
94	— Sort —.....	— — nigrum	42.8	2		2
95	— Nøgen —.....	— — nudum	35.2	1.75		2
96	— Ustakket —.....	— trifurcatum ...	42.2	2		2
97	Sexkantet B.....	— hexastichon...	40.5	2		2
98	Sædhavre, Dansk	Avena sativa	35.5	2		1
99	— Welcome.....	— —	44.8	2.5		1

			Kornvægt.	Sigtevidde. M. m. □	Sigtevidde. M. m. ○	Glas.
100	Sædhavre, New Zeelands ...	Avena sativa.....	45.6	2.5		1
101	— Sort	— —	29.3	1.75		2
102	— Graa.....	— —	35.4	1.75		2
103	— Broget.....	— —	31.6	1.75		2
104	— Jysk	— —	33.5	1.75		1
105	— Hvid trekornet ..	— — trisperma alba				2
106	— Sort — ..	— — — nigra				2
107	— Afskallet	— —				2
108	Sværdhavre, Sort	Avena orientalis nigra.	31.7	2		1
109	Purhavre	— strigosa.....	16.6	1		2
110	Kinesisk H.....	— chinensis	19.4	1.25		2
111	Provsti-Rug.....	Secale cereale hibernum	39.0	2		1
112	Bestehorns Rug.....	— — —	33.4	2		1
113	Campine —	— — —	25.6	1.75		1
114	Hederug.....	— — —	27.1	1.75		1
115	Vaarrug.....	— — vernum.	22.4	1.75		1
116	Square-head Hvede.....	Triticum vulgare muticum alb. glabr. hib.	52.0		3	1
117	Bestehorns brune Hvede....	Triticum vulgare muticum rufum glabr. hib.	41.0		3	1
118	Lys, laadden —	Triticum vulgare muticum alb. velut hib.	48.6		3	2
119	Talavera —	Triticum vulgare.....	54.7		3	2
120	Browicks red. —	— —	50.7		3	2
121	Improv. red. nursery —	— —	46.5		3	2
122	Hallets pedigree — .. .	— —	44.5		3	2
123	Sandomir —	— —	32.3		2.5	2
124	Gaffker —	— —	30.2		2.5	2
125	Vaarhvede, melet	— — vernum	37.3		3	1
126	— glasset	— — —	36.8		3	1
127	Mirakelhvede	— turgidum compositum	46.3		3	3
128	Storavnet H.....	— polonicum	45.4		3	3
129	Haard —	— durum.....	42.8		3	3
130	Hvid stakket Spelt	— Spelta aristatum alb.				2
131	Sort — —	— — — nigrum				2
132	Hvid Emmer.....	— amyleum album				2
133	Sort —	— — nigrum ...				2
134	Enkorn.....	— monococcum				2
135	Blaatop	Enodium coeruleum...	0.62		1.25	2
136	Bølget Bunke.....	Aira flexuosa	0.45		0.5	2
137	Mose- —	— caespitosa	0.18		0.5	2
137 a	Manke-Byg	Hordeum jubatum.....	2.49			3
138	Bævregræs.....	Briza media	0.65		1.25	2
139	Stor Bævregræs.....	— maxima.....	2.26			2

			Kornvægt.	Sigtevidde. M. m. □	Sigtevidde. M. m. ○	Glas.
140	Liden Bævregræs	Briza minor	0.30			3
141	Draphavre, dansk	Arrhenatherum elatius.	3.80	0.75		1
142	— fransk.....	— — .	3.90	0.75		1
143	Udspærret Dværgbunke	Airopsis caryophyllea .	0.17			4
144	Fioringræs, amerikansk	Agrostis alba	0.08			1
145	— dansk	— — ...				1
145 a	Høj Flitterax	Melica altissima.....	1.56	1.25		3
146	Fløjelsgræs, dansk	Holcus lanatus.....	0.38		1.25	1
147	— tysk.....	— —	0.52		1.25	1
148	— nøgne Korn ...	— —	0.31		0.5	1
149	— golde — ...	— —				4
149 a	Guld-Glimmergræs	Lamarckia aurea.....	0.23	0.75		3
150	Enaarig Gulax.....	Anthoxanthum Puelii .	0.54		0.75	2
151	— —nøgne Korn..	— — .	0.37		0.5	3
152	Vellugtende —	— odoratum	0.62	0.5		1
153	— —nøgne Korn	— —	0.27		0.5	3
154	— —golde — .	— —				4
155	Guldhavre	Trisetum flavescens ...	0.26		0.5	2
155 a	Dunet Havre	Avena pubescens	2.70	0.75		3
156	Flyve- —	— fatua	13.8	1.75		4
157	Agerhejre, dansk.....	Bromus arvensis	2 35	0.75		1
158	— — (grøn).....	— —	2.09	0.75		3
159	Alm. Hejre	— secalinus	9.82			2
160	— — Varietet	— — grossus	4.76	0.75		3
161	Amerikansk Hejre.....	— Schraderi.....	11.2			2
162	Blød —	— mollis.....	3.90	0 75		1
163	Klasebl. —	— racemosus	4.25	0.75		3
164	Mangebl. —	— commutatus ..	5.91	1		2
164 a	Opret Hejresvingel	Schedonorus erectus ..	4.19	0.75		3
165	Stakløs —	— inermis ..	4.10			2
165 a	Ru —	— asper	4 16	0.5		3
166	Blød Hestegræs.....	Holcus mollis.....	0.36		1.25	2
167	Alm. Hirse	Panicum miliaceum ...	4.82		2	2
167 a	Haarfin —	— ciliatum	0.39		0.5	3
168	Hjælme.....	Psamma arenaria.. ...	4.20	0.75		2
169	Hundegræs, amerikansk	Dactylis glomerata	0.81		0.75	1
170	— australsk	— —	1.10		1	1
171	— nøgne Korn ...	— —	0.73		0.5	1
171 a	Alm. Hvene, Var.....	Agrostis vulgaris gigantea	0 13			4
172	Langstakket Hvene	— Spica venti	0.10		0.75	2
173	Kamgræs, dansk	Cynosurus cristatus ...				1
174	— tysk.....	— — ...	0.45		0.5	1
175	Kanariegræs	Phalaris canariensis ...	6.50		2	2
176	Italiensk Kolbehirse.....	Setaria italica	1.15		1	2
177	Mohar (tysk) —	— germanica.....	2.02		1.25	2

			Kornvægt.	Sigtevidde. M. m. □	Sigtevidde. M. m. ○	Glas.
178	Alm. Kvik	Agropyrum repens				4
179	Hønse-Majs	Zea Majs	290		4	2
180	Hestetands-Majs	— —	344		6	2
181	Marehalm	Elymus arenarius	13.5	1.75		2
182	Alm. Morhirse	Sorghum vulgare	18.5		3	2
183	Sukker —	— saccharatum	25.2		2.5	2
184	Alm. Rajgræs, dansk	Lolium perenne	2.00	0.5		1
185	— — skotsk	— —	2.21	0.5		1
186	Ital. — dansk	— italicum	2.06	0.5		1
187	— — fransk	— —	1.90	0.5		1
188	— — irsk	— —	2.21	0.5		1
189	— — skotsk	— —	2.22	0.5		1
190	Giftig —	— temulentum	13.4	1.25		2
191	Hør- —	— Linicola				4
192	Alm. Rapgræs, dansk	Poa trivialis	0.22		0.25	1
193	Eng- — —	— pratensis	0.25		0.25	1
194	— — amerikansk	— —	0.23		0.25	1
195	Lund- — tysk	— nemoralis	0.19		0.5	1
196	Enaarig —	— annua				4
197	Fladstraaet Rapgræs	— compressa	0.17		0.5	3
198	Stortoppet —	— fertilis	0.20		0.5	3
199	Sudetisk —	— sudetica	0.53		1	3
200	Ager-Rævehale	Alopecurus agrestis	2.00		1.25	2
201	Eng- — dansk	— pratensis	0.86	0.25		1
202	— — golde Korn	— —				4
203	— — Ormkorn	— —				4
204	Knæbøjet —	— geniculatus	0.36		1	3
205	Sortagtig — dansk, 1. Aar	— nigricans	1.17		1.25	3
206	— — — 2. —	— —	1.20		1.25	3
207	Rørgræs	Digraphis arundinacea	0.80	0.5		1
208	Grenet Rørhvene	Calamagrostis lanceolata	0.05			2
209	Sandskjæg	Corynephorus canescens	0.10		0.25	2
210	Eng-Svingel, dansk	Festuca pratensis	1.91	0.5		1
211	— — amerikansk	— —	1.72	0.5		1
212	— — tysk	— —	1.90	0.5		1
213	Faare- —	— ovina	0.32		0.25	3
214	Forskjelligbl. Svingel	— heterophylla	0.92	0.25		1
215	Rød —	— rubra	0.81		0.5	1
216	Stivbl. — tysk	— duriuscula	0.73	0.25		1
217	Strand- — dansk	— littorea	2.30	0.5		1
218	Høj Sødgræs	Glyceria spectabilis	0.43		0.5	2
219	Manna- —	— fluitans	1.98	0.75		2
220	Udspærret —	— distans	0.27		0.5	2
221	Timothé, dansk	Phleum pratense	0.46		0.5	1
222	— russisk	— —	0.43		0.5	1

			Kornvægt.	Sigtevidde. M. m. □	Sigtevidde. M. m. ○	Glas.
223	Timothé, sachsisk	Phleum pratense	0.45		0.5	1
224	— schlesisk	— —	0.43		0.5	1
225	— svensk	— —	0.43		0.5	1
	E. Frøprøver af Ærteblomstfamilien.					
226	Stilkbælget Astragel	Astragalus galegiformis	6.57		2	1
227	Gulbrun Bønne	Phaseolus vulgaris nana	434		7	1
228	Rødbrun —	— — —	361		5	3
229	Brunplettet —	— — —	912		10	3
230	Graaplettet —	— — —	485		7	1
231	Stor, Hvid —	— — —	501		8	2
232	Lille — —	— — —	182		5	2
233	Sort —	— — —	485		7	2
234	Esparsette, tysk.....	Onobrychis sativa.....	18.0		3	1
235	— nøgne Korn	— —	11.0		2	3
236	Gul Fladbælg	Lathyrus pratensis	16.6		2	3
237	Rød —	— Cicera.....	88.5		4	2
238	Sæd- —	— sativus	267		6	1
239	Gyvel	Spartium scoparium...	7.00		2	1
240	Alm. Kællingetand.....	Lotus corniculatus	1.25		0.5	1
241	Sump- —	— uliginosus	0.48		0.5	1
242	Alsikekløver, svensk	Trifolium hybridum...	0.71		0.75	1
243	— tysk	— — ...	0.60		0.75	1
244	Blodkløver, fransk	— incarnatum .	3.46		1.25	1
245	Hvidkløver, dansk.....	— repens.....	0.77		0.75	1
246	— pommersk.....	— —	0.61		0.75	1
247	— schlesisk	— —	0.62		0.75	1
248	Rødkløver, amerikansk	— pratense	1.45		1	1
249	— bøhmisk	— —	1.72		1	1
250	— dansk	— —			1	1
251	— hollandsk.....	— —	1.97		1	1
252	— italiensk.....	— —	1.40		1	1
253	— mährisk	— —	1.91		1	1
254	— norsk	— —	1.88		1	1
255	— russisk	— —	1.62		1	1
256	— svensk	— —	2.13		1	1
257	Jordbærkløver	— fragiferum ..	1.23		1	3
258	Traadst. Kløver	— minus	0.45		0.5	3
259	Udstrakt —	— procumbens	0.63		0.5	3
260	Alm. Linse.....	Ervum Lens	48.6	2		2
261	Foder-Lucerne, fransk.....	Medicago sativa.....	2.01		1	1

			Kornvægt.	Sigtevidde. M. m. □	Sigtevidde. M. m. ○	Glas.
262	Sand-Lucerne	Medicago media	2.09		1	2
263	Blaa Lupin	Lupinus angustifolius	173		5	2
264	Gul — dansk	— luteus	127		5	1
265	— — tysk	— —	109		5	1
266	Hvid —	— albus	267		7	1
267	Rundbælg, fransk	Anthyllis Vulneraria	2.50		1.25	1
268	Serradel, tysk	Ornithopus sativus	3.06		1.5	1
269	H. Sneglebælg, fransk	Medicago lupulina	1.73		1	1
270	— tysk	— —			1	1
271	Blaa Stenkløver	Melilotus coerulea	1.94		1.5	1
272	Hvid —	— alba	1.77		1.25	2
273	— — m. Bælg	— —	2.57		2	3
274	Læge- —	— officinalis	3.32		1.75	3
275	— — m. Bælg.	— —	4.59		2	2
276	Tornblad	Ulex europæus	6.36		2	2
277	Alm. Bønne-Vikke	Vicia Faba major	661		8	1
278	Foder- —	— sativa	73.7		4	1
279	— — m. gule Korn	— —	59.8		4	2
280	Romersk —	— Narbonnensis	247		6	2
281	Uldhaaret —	— villosa	59.5		4	2
282	Graa Ært, loll	Pisum arvense	407		8	1
283	— — sjæll	— —	292		7	2
284	— — holl	— —	486		8	1
285	— — jysk	— —	165		5	1
286	Sand- —	— sativum	146		5	1
287	Victoria-Ært	— —	409		7	1
288	Gul Markært, Nakskov	— —	241		6	1
289	— — Rosted	— —	235		6	1
290	Blaagrøn Markært	— —	168		5	1
291	Skalært, Engelsk Sabel	— —	335		7	1
292	— Bishop	— —	315		7	1
293	— De grace	— —	245		6	1
294	Gulært	— —	232		6	1
295	Gul Marvært, Fairb. Early	— —	209		7	1
296	Blaagrøn — Culwerw. Telegr.	— —	407		7	1
297	— — Wonder of Amer.	— —	258		7	1

F. Frøprøver af 25 andre en- og tokimbladede Familier.

				Kornvægt.	Sigtevidde. M. m. □	Sigtevidde. M. m. O	Glas.
298	Lilie-	Porre	Allium Porrum	2.60		1.5	2
299	fam.	Rødløg	— Cepa	3.65		2	2
300		Bede, Handelsvare	Beta vulg. rapif. campestr.	24.5		3	1
301		— store Korn	— — — —	76.6		7	2
302		— smaa —	— — — —	16.8		3	2
303	Salturt-	Hvidmelet Gaasef.	Chenopodium album	1.02		1	3
304	fam.	Have-Melde	Atriplex hortensis	5.94	1		2
305		Svine- —	— patula	1.00		1	4
306		Sommer-Spinat	Spinacia oleracea	12.3		2.5	2
307		Vinter- —	— —	11.7		1.5	2
308	Amarantfam.	Amerik. Amar.	Amarantus retroflexus	0.45		1	4
309	Nælde-	Hamp	Cannabis sativa	17.7		3	1
309 a	fam.	Hampe-Nælde	Urtica cannabina	3.46	0.5		4
310		Alm. Boghvede	Fagopyrum esculentum	22.4		3	1
311		Sølv- —	— —argenteum	21.2		3	1
312		Tatarisk —	— tataricum	18 9		3	2
313	Syre-	Snerle-Pileurt	Polygonum Convolvulus	4 55		2.5	4
313 a	fam.	Rødknæ med H.	Rumex Acetosella	0.37		0.5	4
313 b		— uden —	— —	0.25		0.5	4
314		Kruset Skræppe	— crispus	2.15		2	4
314 a		By- —	— domesticus	1.13		1.25	4
315	Vejbred-	Kæmpe-Vejbred	Plantago major	0.21		0.5	4
316	fam.	Lancetbl. —	— lanceolata	1.35		1	4
317		Høst-Borst	Leontodon autumnale	0.66	0.5		4
318		Cikorie	Cichorium Intybus	0 13	0.75		1
319		Kuglebl. Evighedsblomst	Gnaphalium germanicum	0.05			4
319 a		Ager-Gaaseurt	Anthemis arvensis	1.11		1	3
320		Haremad	Lampsana communis	0 87			3
321		Kornblomst	Centaurea Cyanus	4 57	0.75		3
322	Kurv-	Lugtløs Kamille	Matricaria inodora	0.37	0.5		4
323	blomstf.	Madie	Madia sativa	7.35		2	2
324		Rød Matrem	Pyrethrum roseum	1.84	0.75		4
325		Mælkebøtte	Taraxacum officinale	0.55	0.5		3
326		Gul Oxeøje	Chrysanthemum segetum	1.40	0.75		4
327		Røllike	Achillea Millefolium	0.12		0 75	2
328		Hoved-Salat	Lactuca sativa	0.93		1.5	2
329		Skorsonere	Scorzonera hispanica	11.3	0 75		2
330		Solsikke	Helianthus annuus	49.9	3		1
330 a	Braadfrøf.	Ambrosie	Ambrosia artemisiaefolia				4
331	Krap-	Blaastjærne	Sherardia arvensis	2.45		1	4
332	fam.	Burre-Snerre	Galium Aparine	5.88		2	4

				Kornvægt.	Sigtevidde. M. m. □	Sigtevidde. M. m. ○	Glas.
333	Læbebl.		Alm. Hanekro	Galeopsis Tetrahit.....	3.24		1.75	4
333 a	Rubladede.		Hundetunge.....	Cynoglossum officinale	27.2		4	3
334			Oxetunge	Anchusa officinalis	4.60		1.75	4
335			Pigfrø	Echinospermum Lappula	1.60		1.25	4
336			Ager-Stenfrø	Lithospermum arvense	6.53		1.75	4
337	Snerlefam.		Ager-Snerle	Convolvulus arvensis ..	8.33		2	4
338	Silkefam.		Kløversilke.....	Cuscuta Trifolii	0.28		0.0	3
339	Natskadefam.		Tobak.....	Nicotiana Tabacum ...	0.05		0.5	2
340	Maskeblomstfam.		Hørbl. Torskemund	Linaria vulgaris.....	0.10		1	4
341	Skjærmplanter.		Gulerod, vild.....	Daucus Carota.....	1.18		1.75	4
342			— dyrket ..	— —	1.33	0.75		1
343			— afreven..	— —	1.27	0.5		1
344			Jomfrukam.....	Scandix Pecten	20.6	1.25		3
345			Kommen	Carum Carvi	2.35	0.75		1
346			Koriander	Coriandrum sativum ..	6.44		2.5	2
347			Pastinak	Pastinaca sativa.....	4.17		4	2
348			Krus-Persille	Petroselinum sativum .	1.56		1	2
349			Rod- —	— — .	1.39		1	2
350			Randfrø	Torilis Anthriscus.....	4.00	1.25		4
351			Knold-Selleri	Apium graveolens.....	0.47		0.75	2
352			Kjørvel.....	Anthriscus Cerefolium .				3
353	Ranunkelf.		Ager-Ranunkel	Ranunculus arvensis...	14.2		3.5	4
354	Valmuefam.		Kølle-Valmue	Papaver Argemone	0.18			4
355			Opiat- — blaa	— somniferum...	0.62		0.75	2
356			— — hvid	— — ...	0.50		0.75	2
357	Korsblomstfam.		Dodder	Camelina sativa.....	1.14		1	2
358			Hyrdetaske	Capsella bursapastoris .	0.15			4
359			Blomkaal.....	Brass.oler.botrytis caulifl.	3.51		1.5	2
360			Grønkaal.....	— — aceph.....	2.86		1.25	2
361			Hvidkaal.....	— — capitata alba.	5.20		1.75	2
362			Rosenkaal.....	— — — bull.gemmif.	3.46		1.75	2
363			Rødkaal.....	— — — rubra.....	5.20		1.75	2
364			Knudekaal	— — gongylodes ..	4.10		1.5	2
365			Radiser.....	Raphanus sativus	10.7		2	3
366			Vaar-Raps	Brass. Napus oleif. verna	3.07		1.5	1
367			Vinter- —	— — — hiberna	5.29		1.75	1
368			Rutabaga	— — rapifera .	3.09		1.5	2
369			Rybs.....	— campetris oleifera	2.13		1.25	1
370			Ager-Sennep	Sinapis arvensis.....	2.64		1.25	3
371			Gul —	— alba	6.27		1.75	1
372			Sort —	Brass. nigra	1.24		1	3
373			Takkeklap	Bunias orientalis.....	31.6		3.5	3
374			Turnips.....	Brass. campest. rapifera	2.24		1.25	3
374 a			Vinterkarse	Barbarea vulgaris	0.70		1	3

				Kornvægt.	Sigtevidde. M. m. □	Sigtevidde. M. m. ○	Glas.
375	Violfam.	Stifmoderblomst..	Viola tricolor	0.71		0.75	4
376	Græskarfam.	Agurk.....	Cucumis sativus	23.3		4	2
376 a	Nellikefam.	Fuglegræs Fladstj.	Stellaria media.....	0.45		0.75	4
377		Klinte	Agrostemma Githago..	9.50		2	4
378		Enaarig Knavel...	Seleranthus annuus....	1.77	1		3
379		Alm. Spergel.....	Spergula arvensis	0.43		0.75	2
380		Høj — dansk	— maxima	1.33		1.25	1
381		— — russisk	— —	1.52		1.25	1
382		— — svensk	— —	1.34		1.25	1
383		Middelh.— —	— sativa	0.76		1	1
384	Storkenæbfam.	Hejrenæb	Erodium cicutarium...	1.90	0.5		4
384 a		Kløftebl. Storten.	Geranium dissectum...	2.21		1.25	4
385	Hørfam.	Hør, russisk.....	Linum usitatissimum ..	5.27	0.5		1
386		— m. hv. Bl. ..	— — ..	4.97	0.5		2
387	Rosenfam.	Bibernelle, indført	Poterium dictyocarpum	8.45		3	2
388		— dansk .	— —	5.91		2	3

G. Danske Foderurter.

Samlede og præparerede af Seminarielærer **H. Mortensen** i Jonstrup.

1. Hordeum pratense..... Eng-Byg.
2. Brachypodium pinnatum ..... Bakke-Stilkax.
3. Lolium perenne..... Almindelig Rajgræs.
4. — italicum..... Italiensk Rajgræs.
5. Alopecurus pratensis..... Eng-Rævehale.
6. — nigricans..... Sortagtig Rævehale.
7. — geniculatus..... Knæbøjet Rævehale.
8. — fulvus ..... Gul Rævehale.
9. Phleum pratense..... Eng-Rottehale (Thimothé).
10. — Boehmeri..... Glat Rottehale.
11. Digraphis arundinacea..... Almindelig Rørgræs.
12. Anthoxanthum odoratum ..... Vellugtende Gulax.
13. Setaria italica..... Italiensk Kolbehirse (Skjærmax).
14. — germanica ..... Tysk Kolbehirse.
15. Agrostis alba ..... Krybende Hvene.
16. Hierochloa odorata..... Vellugtende Festgræs.
17. Holcns lanatus ..... Fløjelsgræs.
18. Trisetum flavescens ..... Glinsende Guldhavre.
19. Arrhenatherum elatius..... Draphavre.

20.	Avena pubescens	Dunet Havre.
21.	Catabrosa aquatica	Dynd-Tæppegræs.
22.	Glyceria maritima	Strand-Sødgræs.
23.	— distans	Udspærret Sødgræs.
24.	— spectabilis	Høj Sødgræs.
25.	— plicata	Butblomstret Sødgræs.
26.	— fluitans	Manna-Sødgræs.
27.	Briza media	Almindelig Bævregræs.
28.	Poa annua	Enaarig Rapgræs.
29.	— nemoralis	Lund-Rapgræs.
30.	— fertilis	Stortoppet Rapgræs.
31.	— trivialis	Almindelig Rapgræs.
32.	— sudetica	Sudetisk Rapgræs.
33.	— pratensis	Eng-Rapgræs.
34.	— compressa	Fladstraaet Rapgræs.
35.	Festuca ovina	Faare-Svingel.
36.	— duriuscula	Stivbladet Svingel.
37.	— rubra	Rød Svingel.
38.	— pratensis	Eng-Svingel.
39.	— littorea	Strand-Svingel.
40.	Bromus arvensis	Ager-Hejre.
41.	— commutatus	Mangeblomstret Hejre.
42.	— racemosus	Klaseblomstret Hejre.
43.	— mollis	Blød Hejre.
44.	Schedonorus erectus	Opret Hejresvingel.
45.	— inermis	Stakløs Hejresvingel.
46.	Cynosurus cristatus	Almindelig Kamgræs.
47.	Dactylis glomerata L.	Hvas Hundegræs.
48.	Juncus compressus	Fladstraaet Siv.
49.	Triglochin maritimum	Strand-Trehage.
50.	Fagopyrum esculentum	Almindelig Boghvede.
51.	Rumex Acetosa	Syre-Skræppe.
52.	Valerianella olitoria	Tandfri Vaarsalat.
53.	Lactuca macrophylla	Storbladet Laktuk.
54.	Scorzonera humilis	Lav Skorsonere.
55.	Aster Tripolium	Strand-Asters.
56.	Achillea Millefolium	Almindelig Røllike.
57.	Menyanthes trifoliata	Bukkeblad.
58.	Symphytum asperrimum	Ru Kulsukker.
59.	Camelina sativa	Sæd-Dodder.
60.	Sinapis alba	Gul Sennep.
61.	Spergula arvensis	Almindelig Spergel.
62.	— maxima	Stor Spergel.
63.	Malva crispa	Kruset Katost.
64.	Alchemilla vulgaris	Almindelig Løvefod.
65.	Poterium dictyocarpum	Blodstillende Bibernelle.
66.	Sanguisorba officinalis	Læge-Kvæsurt.
67.	Ornithopus sativus	Serradel (Foder-Fugleklo).
68.	Galega officinalis	Læge-Stregbælg.
69.	Lupinus luteus	Gul Lupin.
70.	Anthyllis vulneraria	Gul Rundbælg.

71. Astragalus galegiformis. ..... Stikbælget Astragel.
72. — Cicer ..... Rundbælget Astragel.
73. Onobrychis sativa ..... Foder-Esparsette.
74. Trifolium agrarium ..... Humle-Kløver.
75. — hybridum ..... Fladhoved-Kløver.
76. — repens ..... Hvid Kløver.
77. — fragiferum ..... Jordbær-Kløver.
78. — pratense .. .. Rød Kløver.
79. — medium ..... Bugtet Kløver.
80. — alpestre ..... Skov-Kløver.
81. — incarnatum ..... Blod-Kløver.
82. Medicago lupulina ..... Humleagtig Sneglebælg.
83. — sativa ..... Foder-Lucerne.
84. — media ..... Sand-Lucerne.
85. — falcata ..... Segl-Sneglebælg.
86. Melilotus officinalis ..... Læge-Stenkløver.
87. Lotus corniculatus ..... Almindelig Kællingetand.
88. — uliginosus ..... Sump-Kællingetand.
89. — tenuifolius ..... Smalbladet Kællingetand.
90. Tetragonolobus maritimus ..... Strand-Kantbælg.
91. Lathyrus pratensis ..... Gul Fladbælg.
92. — maritimus ..... Strand-Ært.
93. — paluster ..... Kær-Fladbælg.
94. — silvester ..... Skov-Fladbælg.
95. Vicia Orobus ..... Lyng-Vikke.
96. — silvatica ..... Skov-Vikke.
97. — Cracca ..... Muse-Vikke.
98. — tenuifolia ..... Langklaset Vikke.
99. — villosa ..... Uldhaaret Vikke.
100. — sepium ..... Gærde-Vikke.
101. — sativa ..... Foder-Vikke.
102. — angustifolia ..... Smalbladet Vikke.

H. Danske Ukrudtsplanter.

Samlede og præparerede af Seminarielærer **H. Mortensen** i Jonstrup.

1. Equisetum arvense ..... Ager-Padderokke.
2. Agropyrum repens ..... Almindelig Kvik.
3. Lolium Linicola ..... Hør-Rajgræs.
4. — temulentum ..... Giftig Rajgræs.
5. Alopecurus agrestis ..... Ager-Rævehale.
6. Setaria viridis ..... Grøn Skjærmax.
7. Agrostis Spica venti ..... Langstakket Hvene.
8. Holcus mollis ..... Krybende Hestegræs.
9. Poa annua ..... Enaarig Rapgræs.
10. Schedonorus tectorum ..... Tag-Hejresvingel.

11. Bromus secalinus ..... Almindelig Hejre.
12. Avena fatua ..... Flyve-Havre.
13. Juncus effusus ..... Lyse-Siv.
14. — bufonius ..... Tudse-Siv.
15. Chenopodium album ..... Hvidmelet Gaasefod.
16. — polyspermum ..... Tætfrøet Gaasefod.
17. — rubrum ..... Rød Gaasefod.
18. Atriplex patula ..... Svine-Melde.
19. Polygonum lapathifolium ..... Blegbladet Pileurt.
20. — Persicaria ..... Ferskenbladet Pileurt.
21. — aviculare ..... Vej-Pileurt.
22. — Convolvulus ..... Snerle-Pileurt.
23. Fagopyrum tataricum ..... Tatarisk Boghvede.
24. Rumex crispus ..... Kruset Skræppe.
25. — obtusifolius ..... Butbladet Skræppe.
26. — Acetosella ..... Rødknæ.
27. Trichera arvensis ..... Blaahat.
28. Artemisia campestris ..... Mark-Bynke.
29. — vulgaris ..... Graa Bynke.
30. Anthemis arvensis ..... Ager-Gaaseurt.
31. — tinctoria ..... Farve-Gaaseurt.
32. Achillea Millefolium ..... Almindelig Røllike.
33. Chrysanthemum Leucanthemum .... Hvid Øxeøje.
34. — segetum ..... Gul Oxeøje.
35. Matricaria inodora ..... Lugtløs Kamille.
36. — Chamomilla ..... Vellugtende Kamille.
37. Tussilago Farfara ..... Følfod.
38. Senecio vulgaris ..... Almindelig Brandbæger.
39. Cirsium lanceolatum ..... Lancetbladet Tidsel.
40. — arvense (glabra) ..... Agertidsel (glat).
41. — — (lanata) ..... — (uldhaaret).
42. Centaurea Scabiosa ..... Stor Knopurt.
43. — Cyanus ..... Kornblomst.
44. Lampsana communis ..... Haremad.
45. Cichorium Intybus ..... Cikorie.
46. Taraxacum officinale ..... Mælkebøtte.
47. Arnoseris minima ..... Liden Svineøje.
48. Sonchus arvensis ..... Ager-Svinemælk.
49. — asper ..... Ru Svinemælk.
50. — oleraceus ..... Almindelig Svinemælk.
51. Crepis biennis ..... Toaarig Høgeskjæg.
52. — tectorum ..... Tag-Høgeskjæg.
53. — virens ..... Grøn Høgeskjæg.
54. Leontodon autumnalis ..... Høst-Borst.
55. Campanula rapunculoides ..... Ensidig Klokke.
56. Sherardia arvensis ..... Ager-Blaastjærne.
57. Galium spurium ..... Hør-Snerre.
58. — Aparine ..... Burre-Snerre.
59. Stachys paluster ..... Smalbladet Galtetand.
60. — arvensis ..... Ager-Galtetand.
61. Galeopsis Ladanum ..... Sand-Hanekro.

62. Galeopsis Tetrahit ..... Almindelig Hanekro.
63. — versicolor ..... Hampagtig Hanekro.
64. Lamium purpureum ..... Rød Tvetand.
65. — incisum ..... Fliget Tvetand.
66. — amplexicaule ..... Liden Tvetand.
67. Mentha arvensis ..... Ager Mynte.
68. Brunella vulgaris ..... Brunelle.
69. Echium vulgare ..... Slangehoved.
70. Lithospermum arvense ..... Rynket Stenfrø.
71. Myosotis arvensis ..... Mark-Forglemmigej.
72. Anchusa arvensis ..... Krumhals (Oxetunge).
73. — officinalis ..... Læge-Oxetunge.
74. Convolvulus arvensis ..... Ager-Snerle.
75. Cuscuta Epilinum ..... Hørsilke.
76. — europæa ..... Humlesilke.
77. — Trifolii ..... Kløversilke.
78. Verbascum thapsiforme ..... Storblomstret Kongelys.
79. — Thapsus ..... Filtbladet Kongelys.
80. Veronica hederæfolia ..... Vedbendbladet Ærenpris.
81. Linaria vulgaris ..... Hørbladet Torskemund.
82. Melampyrum arvense ..... Ager-Kohvede.
83. Rhinanthus major ..... Stor Skjaller.
84. Odontites rubra ..... Mark-Rødtop.
85. Plantago major ..... Glat Vejbred.
86. — media ..... Dunet Vejbred.
87. — lanceolata ..... Lancetbladet Vejbred.
88. Ægopodium Podagraria ..... Skvalderkaal.
89. Æthusa Cynapium ..... Vild Persille.
90. Daucus Carota ..... Vild Gulerod.
91. Anthriscus silvestris ..... Vild Kjørvel.
92. Scandix Pecten ..... Langnæb.
93. Ranunculus repens ..... Vandgrenet Ranunkel.
94. — Philonotis ..... Stivhaaret Ranunkel.
95. — arvensis ..... Ager-Ranunkel.
96. Delphinium Consolida ..... Korn-Ridderspore.
97. Papaver Argemone ..... Kølle-Valmue.
98. — dubium ..... Gærde-Valmue.
99. — Rhoeas ..... Korn-Valmue.
100. Fumaria officinalis ..... Læge-Jordrøg.
101. Neslia paniculata ..... Rundskulpe.
102. Lepidium campestre ..... Salomons Lysestage.
103. Thlaspi arvense ..... Pengeurt.
104. Capsella Bursa pastoris ..... Hyrdetaske.
105. Berteroa incana ..... Kløvplade.
106. Alyssum calycinum ..... Krognaal (Graadodder).
107. Camelina foetida ..... Hundehør (Dodder).
108. — silvestris ..... Smaaskulpet Dodder.
109. Raphanus Raphanistrum ..... Kiddike.
110. Arabis Thaliana ..... Almindelig Gaasemad.
111. Barbarea vulgaris ..... Vinterkarse.
112. Erysimum cheiranthoides ..... Gyldenlak-Hjørneklap.

113.	Brassica campestris	Ager-Kaal.
114.	— nigra	Sort Sennep.
115.	Sinapis arvensis	Ager-Sennep.
116.	Reseda luteola	Farve-Vau.
117.	Viola tricolor vulgaris	Stifmoderblomst.
118.	— tricolor arvensis	Mark-Stifmoderblomst.
119.	Scleranthus annuus	Enaarig Knavel.
120.	Arenaria serpyllifolia	Smaakronet Sandvaaner.
121.	Stellaria media	Fuglegræs (-Fladstjærne).
122.	Cerastium vulgatum	Almindelig Hønsetarm.
123.	— arvense	Storblomstret Hønsetarm.
124.	Melandrium vespertinum	Aften-Pragtstjærne (Hanplante).
125.	— —	— — (Hunplante).
126.	Agrostemma Githago	Klinte.
127.	Hypericum humifusum	Liggende Perikon.
128.	Euphorbia exigua	Liden Vortemælk.
129.	— Helioscopia	Skjærmgrenet Vortemælk.
130.	— Peplus	Gaffelgrenet Vortemælk.
131.	Erodium cicutarium	Hejrenæb.
132.	Geranium pusillum	Liden Storkenæb.
133.	— columbinum	Storbægeret Storkenæb.
134.	— dissectum	Kløftbladet Storkenæb.
135.	— molle	Blød Storkenæb.
136.	Melilotus arvensis	Mark-Stenkløver.
137.	Vicia villosa	Uldhaaret Vikke.

J. Levende Ukrudtsplanter.

Største Delen af de under H opførte Planter er udstillet i levende Exemplarer i Urtepotter.

K. Kolorerede Afbildninger af Rodfrugter og Bælgplanter.

Da Pladsen ikke tillod at ophænge alle de i Samlingen beroende Afbildninger af Rodfrugter, blev der gjort et Udvalg af de formentlig vigtigste Sorter.

Foderbede (Runkelroe). *Beta vulgaris campestris.*

Beskrivende Navne.	*Gængse Navne.*
Lang tynd rød	Rød Kohorn.
— tyk —	Elvetham.

Lang tyk sortrød	Neger.
— tynd gul	Gul Kohorn.
— tyk hvid	Disette d'Argent.
Middellang tynd rød	Rød Erfurter Flaske.
— tyk —	Pohls røde Kæmpe.
— — — (tyndere ov. Midten)	Eckendorfer.
— tynd gul	Gul Erfurter Flaske.
— tyk gul med grønne Bladstilke	Barres.
— — — — gule Bladstilke	Golden Tankard.
— hvid	Hvid Flaske.
— graa	Sortgraa Flaske.
Kort kugleformet gul	Dobitos Yellow Globe.
— — orange	Wroxtons Golden Globe.
— — hvid	White Globe.
— fladtrykt rød	Rød Oberndorfer.

Sukkerbede. *Beta vulgaris saccharifera.*

Hvid med tilspidset Hoved	Schlesisk Sukkerroe.
— — afstumpet —	Imperial.

Gulerod. *Daucus Carota.*

Lang hvid med grønt Hoved	White Belgian.
— gul — — —	Yellow Belgian.
— tynd spids rød	Altringham.
Lang middeltyk spids rød	Surrey.
— afstumpet rød	Rouge longue obtuse.
Halvlang hvid	Vogeser.
— gul	Saarfelder.
— spids rød	James intermed. scarlet.
— afstumpet rød	De Luc.

Turnips. *Brassica campestris rapifera.*

Lang hvid	White Tankard.
Alm. lang hvid med grønt Hoved	Tankard white green top.
Lang hvid med grønt Hoved	Erf. lange weisse grönk.
Lang hvid afstumpet med grønt Hoved	Amsterdamer.
Alm. lang hvid med rødt Hoved	White Tankard red top.
Rund hvid	Globe white.
— — med graabrunt Hoved	Grey stone.
Lang gul med grønt Hoved	Yellow Tankard green top.
— — — — —	Bortfelderroe.
Oval — — rødt Hoved	Waites ellipse purple top.

Rutabaga. *Brassica Napus rapifera.*

Rund hvid med grønligt Hoved ..... Schmeerfelder.
— gul — — — ..... Swede green top.
Flad — — — — ..... Krasne Selsko.
Rund — — rødt Hoved ..... Bangholm.
— — — — — og hele Blade. Laings impr. purple-top.

Knudekaal. *Brassica oleracea Caulorapa.*

Blaa bøhmisk..... Bøhm. Strunk.
Rød — ..... — —

Bælgplanter. *Leguminosae.*

Pisum sativum arvense, Lollandsk Graa Ært.
— — — Sjællandsk Graa Ært.
— — — Sandært.
— — — Jysk Graa Ært.
— — *saccharatum*, Engelsk Sabel-Sukkerært.
— — *agrarium*, William the first.
— — — Daniel O'Rourke.
— — — Bishop.
— — — De Grace.
— — *angulatum*, Emperor of the marrows.
— — — James prolific.
— — — Culwerwells Telegraph.
— — — Carters Telegraph.
— — — Laxtons Omega.
— — — Wonder of America.

Om Krydsbefrugtning hos Roer.

(Meddelelse fra **A. W. Deichmann**, Assistent ved Markfrøkontorets Forsøg).

For at henlede Opmærksomheden paa den Fare, som Krydsbefrugtning kan medføre, skulle vi her meddele et Par Iagttagelser fra Markfrøkontorets Forsøgsmarker, der nærmere belyse denne Sag.

1) For paa nært Hold at kunne studere Krydsbefrugtningens Virkninger, plantede vi et lige stort Antal Frøroer af Elvetham og Barres imellem hverandre, begge Sorter af kjendte gode og rene Stammer. Det af disse Roer høstede Frø gav ved Udsæd det næste Aar følgende Resultat:

Frøet af Barresroerne:

49 pCt. Roer af Barresformen, men med rødgule Bladstilke (den benyttede Stamme havde grønne Bladstilke); Rødderne Farve blev stærk brandgul og meget flammet (den benyttede Stammes Farve var ren gul);

32 pCt. runde gule;

2 pCt. lange gule, af Form som Elvetham;

17 pCt. fuldstændig korrekt formede Elvetham, dog ikke af fuldt saa mørkerød Farve som den anvendte Elvethamstamme. Grenetheden var stegen betydelig og naaede op til 12 pCt.

Frøet af Elvethamroerne gav:

50 pCt. Elvetham af korrekt Form;

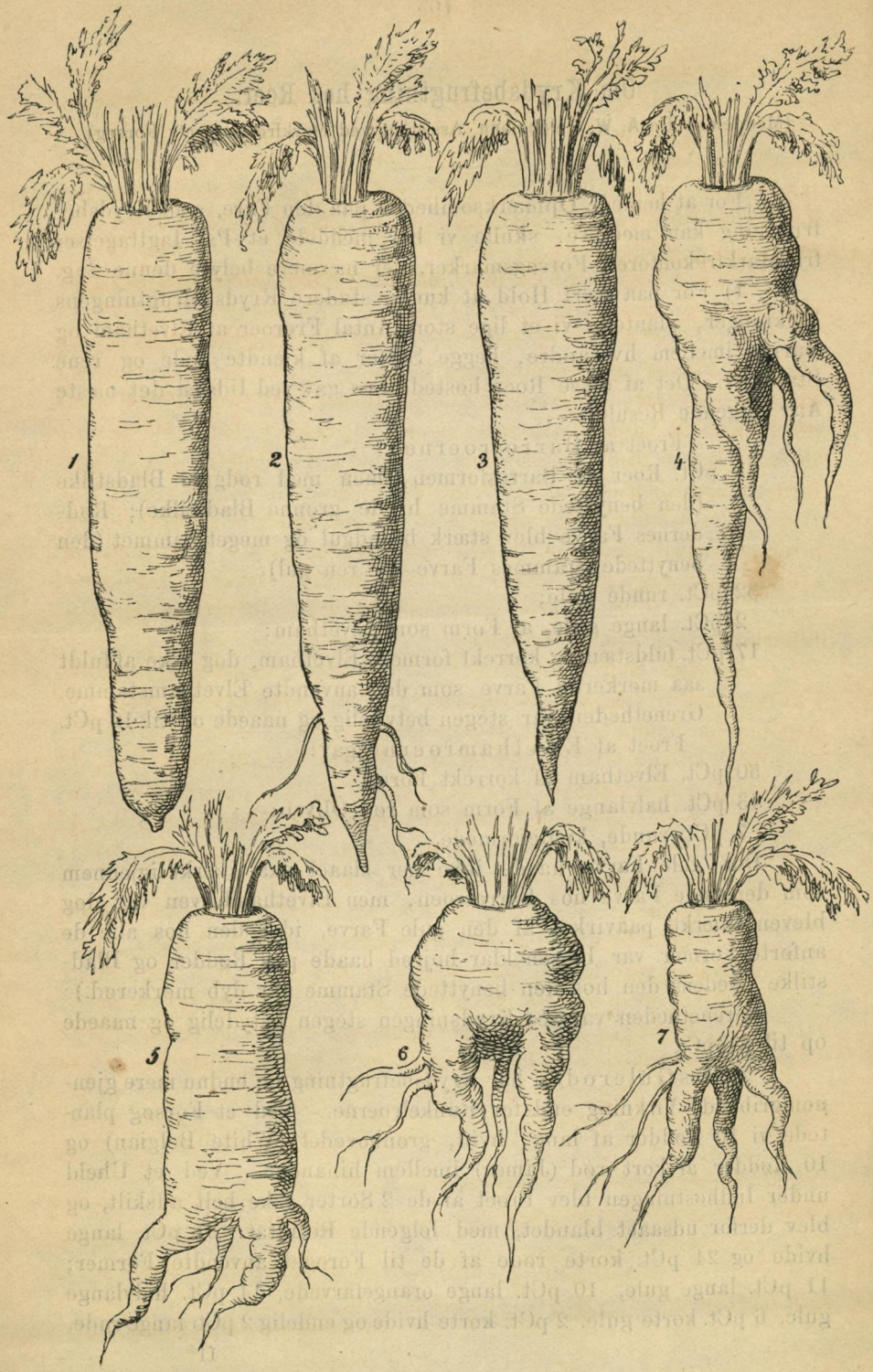
43 pCt. halvlange af Form som rød Oliven;

7 pCt. runde, kugleformede.

Den gule Farve havde ikke her slaaet saa stærkt igjennem som den røde Farve hos Barresroen, men Elvethamfarven var dog bleven stærkt paavirket af den gule Farve, idet den hos alle de anførte Former var bleven klar højrød baade paa Rødder og Bladstilke (medens den hos den benyttede Stamme var dyb mørkerød.)

Grenetheden var ved Krydsningen stegen betydelig og naaede op til 41 pCt.

2) Hos Guleroden har Krydsbefrugtning en endnu mere gjennemgribende Virkning end for Runkelroerne. Ved et Forsøg plantede vi 10 Rødder af lang, hvid, grønhovedet (White Belgian) og 10 Rødder af kort rød (James) imellem hinanden. Ved et Uheld under Indhøstningen blev Frøet af de 2 Sorter ikke helt adskilt, og blev derfor udsaaet blandet, med følgende Resultat: 31 pCt. lange hvide og 24 pCt. korte røde af de til Forøget anvendte Former; 11 pCt. lange gule, 10 pCt. lange orangefarvede, 14 pCt. halvlange gule, 6 pCt. korte gule, 2 pCt. korte hvide og endelig 2 pCt. lange røde.


1
2
3
4
5
6
7

En Krydsbefrugtning af den vilde Gulerod have vi ifjor havt Lejlighed til at iagttage paa et Forsøgsstykke paa Strandmarken ved Hellerup, hvor vi havde udplantet Stensballerødder til Frøavl.

Paa en Jordvej og et Dige, der førte tæt forbi Frøstykket, fandtes der rigeligt med kraftig blomstrende vild Gulerod, og paa den modsatte Side af Frøstykket fandtes ligeledes vild Gulerod i en op til dette stødende Græsmark.

Frørødder af samme Stamme vare udplantede paa Forsøgsmarken, hvor ingen vild Gulerod fandtes i Nærheden.

Af det Frø, der høstedes paa Strandmarken, fremkom der en Mængde Rødder af uregelmæssig Form og Farve og meget stærkt grenede, — Frøet af samme Stamme, høstet ved Øresundshøj, gav derimod fuldt korrekte Rødder, uden Afvigelse hverken i Form eller Farve. Denne Forskjel tro vi derfor med Sikkerhed at kunne henføre til Krydsbefrugtning med den vilde Gulerod.

Den samme Uregelmæssighed i Form og Farve, som Rødderne efter det paa Strandmarken avlede Frø viste, have vi iaar iagttaget i flere af de Prøver af hjemmeavlet Gulerodfrø, vi have udsaaet ved vore Forsøg, og særlig ved Stensballefrø. I indført Frø have vi ikke truffet tilsvarende Afvigelser.

I hosstaaende Afbildninger have vi søgt at anskueliggjøre den Paavirkning, vi som anført tilskrive den vilde Gulerod, saaledes som den iaar er funden i flere Stensballeprøver.

Fig. 1 er en af Krydsbefrugtning uberørt Stensballerod.

— 2 er som Følge af Krydsning bleven gulhvid med røde Skjolde. Den tilspidsede Form kan ikke med Sikkerhed tilskrives Krydsning, da saadanne Former ofte forekomme i af Krydsning uberørte Stammer.

— 3 var hvid med svagt rødlige Tværstriber. Den stærkt tilspidsede Form er sikkert en Følge af Krydsning.

— 4 og 5 vare hvide, den sidste dog med et svagt rødligt Skjær.

— 6 var hvid med svagt rødlige Partier paa den tykke Del.

— 7 skiller sig i Form ikke meget fra den vilde Gulerod, den er kun lidt tykkere, Farven var ren hvid. Alle Grene paa 4—7 vare helt hvide.

Foreningens Anliggender.

A. Repræsentantmøde den 29. Oktober 1887.

Til Stede vare 7 Medlemmer af Bestyrelsen og 3 Repræsentanter (Lærer Bergstedt, Proprietær Dorph-Petersen og Redaktør Oehlerich); endvidere overværedes Mødet af enkelte Medlemmer samt Repræsentanter for Pressen.

1. Formanden, Kammerjunker Barner, aabnede Mødet og meddelte at der til Bestyrelsen var stillet Forespørgsel om, hvorvidt der kunde tilstaas Rejsegodtgjørelse for Repræsentanterne til de aarlige Møder. Bestyrelsen havde været enig om det ønskelige heri, og maatte jo bestyrkes i denne Opfattelse ved det ringe Antal Repræsentanter, som havde givet Møde. Foreløbig kunde Bestyrelsen dog ikke gaa ind herpaa, men haabede at Foreningen snart maatte vinde den Fremgang og Støtte, at en saadan Ordning kunde blive mulig. Formanden rettede derefter en Tak til alle de Landmænd der havde overladt Foreningen Jord til Forsøg, uden hvilken Støtte det ikke havde været muligt, med de smaa Midler der stode til dens Raadighed, at naa de Resultater den alt havde naaet. Endvidere takkede han Pressen for dens velvillige Optagelse af Meddelelser angaaende Foreningen, og opfordrede baade Pressen og Repræsentanterne til at virke for en større Tilslutning til Foreningen, hvilket ogsaa var af Betydning for at den kunde erholde det Tilskud af Staten, som den i Følge sin Virksomhed maatte have Krav paa.

2. Sekretæren gav en Oversigt over Foreningens Virksomhed siden forrige Repræsentantmøde. Resultatet af den i Decbr. 1886 og Januar 1887 i stort Omfang udsendte Opfordring til at indtræde som Medlemmer af Foreningen (se Beretning N. 6 S. 194) havde kun til Følge, at der i det næste Fjerdingaar indmeldtes 30 nye Medlemmer, hvoraf 7 Landboforeninger. — Til det 8de alm. norske Landbrugsmøde i Trondhjem var der indløbet Indbydelse til Foreningens Bestyrelse om at lade sig repræsentere, særlig ved Frøkongressen og Udstillingen. Fire Medlemmer af Bestyrelsen gave Møde, idet de tillige vare indbudne som Dommere og fik som saadanne tilsendt Fribilletter til de svenske og norske Statsbaner. Paa Bestyrelsens Opfordring udstilledes af Markfrøkontoret en Samling af hjemmeavlet Markfrø, der blev tilkjendt Guldmedaille. — Angaaende Foreningens Forsøg med Rodfrugter foreligger en omfattende Beretning angaaende Forsøgene i 1886 ved Forsøgslederen, Redaktør Helveg (Beretning N. 6, S. 129—160). Forsøgsvirksom-

heden bestod dels i Paabegyndelsen af Stamfrøavl ved Udsæd paa 4 Td. Ld. af anerkjendte gode Stammer af Foderbeder og Gulerødder, dels i Forsøg for at faa besvaret adskillige Spørgsmaal m. H. t. a) Forholdet mellem Vægtfylde og Sukkermængde. b) Jordbundsforholdenes Indflydelse paa Vægtfylden. c) Forskjellen i samme Henseende mellem plantede og saaede Roer. d) Hvilke Forhold betinge Stokløberdannelsen. e) Forskjellen mellem Roer efter hjemmeavlet og indført Frø af Foderbeder. Ved Direktør G. A. Hagemanns Velvillie har Foreningen faaet udført en Række Analyser af Sukkermængden i Roesorter ved Hr. Cand. Koldby. Endvidere foretages paa Landbohøjskolen af Docent Gottlieb en Række omfattende Analyser af Foderbeder, hvilke Undersøgelser ere offentliggjorte i nærværende Bind S. 6—27. I Aaret 1887 ere Forsøgene fortsatte paa samme Steder som det foregaaende Aar*). I Foraaret 1887 besluttede Bestyrelsen at udvide sine Bestræbelser for Frembringelse af Stamfrø ogsaa til Kornsorterne, særlig for Havrens og Rugens Vedkommende, da disse to Kornsorter endnu ikke her til Lands vare blevne underkastede en rationel Behandling i det Øjemed at forbedre Stammerne. Hvad der i denne Retning er bleven paabegyndt er kortelig omtalt ovenfor Side 139 o. flg., og Resultaterne ville senere blive offentliggjorte. — Angaaende Foreningens Tidsskrift „Om Landbrugets Kulturplanter" meddeltes, at nye Medlemmer kunne erholde de ældre Aargange til nedsat Pris, nemlig Nr. 1 og 2 à 1 Kr. og Nr. 3 og 4 à 2 Kr. — De Forberedelser som Bestyrelsen havde gjort i Anledning af Foreningens paatænkte; Deltagelse i Udstillingen 1888 bleve omtalte; en samlet Redegjørelse for dens hele Virksomhed i denne Sag vil nedenfor blive meddelt. — Som sædvanlig er der i Aarets Løb indkommen en Del Forespørgsler til Bestyrelsen angaaende Frøavl o. dsl., som man paa bedste Maade har søgt besvare. — Hvad Foreningens finantsielle Stilling angaar oplystes, at det i indeværende Finantsaar 1887—1888 for første Gang var opnaaet at erholde et Tilskud fra Statens Side, nemlig 3000 Kr. Foreningens Ejendele ere assurerede for 5000 Kr., nemlig Musæet 2000 Kr., Oplaget af dens Tidsskrift 3000 Kr. — Medlemstallet var ved Repræsentantmødets Afholdelse 245, nemlig 201 personlige Medlemmer, 15 Landboforeninger og 29 Sogneforeninger.

3. Til Forelæggelsen af denne Beretning knyttedes en Diskussion, som væsentlig gik ud paa at finde Midler til at gjøre Repræsentantmøderne fyldigere end hvad en Aarsberetning

*) Beretningen om Forsøgene i 1887 foreligger nu i nærværende Bind Side 113—141.

kan bidrage til, saa at Deltagelsen og Udbyttet kan blive større, f. Ex. ved at der opstilledes Spørgsmaal til Drøftelse, og at disse i Forvejen bleve tilstillede Repræsentanterne tilligemed en Dagsorden; dette i Forbindelse med en eventuel Rejsegodtgjørelse vilde formentlig hjælpe. Om hvorvidt det kunde nytte at afholde Repræsentantmøderne skiftevis i Provinserne, vare Meningerne mere delte.

4. Regnskabet for 1886 (som er offentliggjort i nærværende Beretning, Side 63—64) blev fremlagt og godkjendt.

5. Virksomhedsplanen for det kommende Aar bestod i Hovedtrækkene i a) Fortsættelse af Foreningens Tidsskrift. b) Dyrkningsforsøg med Rodfrugter og Tilvejebringelse af Stamfrø af disse samt af Havre, Rug, Vinterbyg og forskjellige Bælgplanter. c) Deltagelse i Udstillingen 1888.

6. Optællingen af de fra Medlemmerne indløbne Stemmesedler gav følgende Resultat: De fratrædende Bestyrelsesmedlemmer, Grosserer Chr. P. Jacobsen og Konsulent P. Nielsen, Sekretæren, Docent E. Rostrup, og de 6 fratrædende Repræsentanter, Lærer Bergstedt, Proprietær Lawaetz, Gaardejer Jensen Kroman, Jægermester Jørgensen, Redaktør Oehlerich og Gartner Bøgh, gjenvalgtes alle med fra 50 til 56 Stemmer. Endvidere valgtes i Steden for Gartner Jensen, der var Formand for en udtraadt Sogneforening, Handelsgartner Gram paa Kollemosegaard. — Til Revisorer gjenvalgtes Godsejer E. Holm og Lærer Maar.

B. Foreningens Deltagelse i „Den nordiske Industri-, Landbrugs- og Kunstudstilling i Kjøbenhavn 1888".

Denne Deltagelse gaar i to forskjellige Retninger, og bestaar dels i at være Frøavlere behjælpelige med at faa deres Produkter udstillede, dels i Foreningens egen Udstilling; for at varetage det fornødne i begge Retninger nedsattes i Marts 1887 et Udvalg, bestaaende af Professor Joh. Lange, Direktør Møller-Holst, Kmrd. Andersen og Sekretæren.

1. Bestyrelsen havde allerede paa et tidligere Tidspunkt besluttet, paa en eller anden Maade at tilbyde Landbrugere sin Hjælp, for saa vidt de ønskede at udstille Frø. Hertil blev man yderligere tilskyndt ved at modtage en den 19. Septbr. 1887 udfærdiget Skrivelse fra Landbrugsafdelingens Produkt-Udvalg, hvori Foreningen opfordredes til at være Mellemled mellem Udstillingen 1888 og saadanne Producenter af Korn og Frø, som maatte ønske Foreningens Bistand, saaledes at Foreningen baade søgte at fremme Deltagelsen i Udstillingen af Korn og Frø, udøvede Censur over det indkomne Materiale og om muligt forestod Udstyringen og Opstillingen af det indsamlede Materiale. Bestyrelsen udfærdigede da i

Septbr. 1887 følgende Skrivelse, som blev trykt i 500 Expl. og uddelt til Foreningens Medlemmer, til alle Landboforeninger og ad forskjellige Veje til andre Landbrugere. Den blev endvidere udsendt til Pressen og optaget dels in extenso dels i Uddrag af en Del Dagblade og Ugeskrifter. Opraabet lød saaledes:

„Landbrugsudstillingen i 1888. Ved den nordiske Udstilling i 1888 er det ønskeligt, at vor Plantekultur bliver fremstillet saa fyldigt, at Udstillingen vil kunne afgive et sandt Billede af de Kulturformer, der med Fordel benyttes her i Landet.

For at bidrage til, at dette Maal kan naas, og gjøre Udstillingen belærende og tiltrækkende saavel for Indlandet som for Udlandet, der næppe vil undlade at benytte Lejligheden til at gjøre sig bekjendt med vor Plantekulturs Standpunkt, tilbyder *Forening til Kulturplanternes Forbedring* d'Hrr. Jordbrugere, de mindre som de større, — der kun have faa Prøver at udstille og ikke føle sig opfordrede til paa egen Haand at sørge for disses Opstilling og Udstyrelse, — at modtage og besørge udstillet Prøver af de Frøsorter af enhver Art, henhørende til Mark, Skov og Urtehave, hvoraf der avles Frø ud over eget Forbrug, og paa hvilke Opmærksomheden ønskes henledet.

Det kan tilføjes, at *Produkt-Udvalget* ved Udstillingen i 1888 har opfordret *Forening til Kulturplanternes Forbedring* til at indtræde som Mellemled mellem det nævnte Udvalg og Frøavlerne, og Bestyrelsen vil som Følge heraf faa en væsentlig Del i Ordningen af Frø-Udstillingen næste Aar.

Forening til Kulturplanternes Forbedring stiller som Betingelse for sin Mellemkomst, at Prøverne indmeldes og helst samtidig indsendes inden 1. Dec. d. A. med Adresse: Hr. E. Møller-Holst Kjøbenhavn V.

Frøprøverne maa være paa mindst 1 Pot. De ønskes ledsagede af karakteristiske Plantedele; Kornsorterne, med nogle Ax eller Toppe eller med hele Neg paa indtil 15 Tm. i Omfang og helst med Rod; Bælgsæd, med nogle fyldte Bælge eller hele Planter; Kløver- og Græsfrø, med Neg eller opklæbede, tilsvarende Planter; Rodfrugtfrø, med nogle faa Roer (i egen Indpakning), hørende til samme Stamme, til Kontrollering af Navnenes og Formernes Korrekthed, foruden andre Foderplanter eller Fabrikplanter paa lignende karakteristisk Maade.

Hver Prøve ønskes ledsaget af Oplysning om Stammens Ydeevne, helst i Forhold til nærstaaende Former, Udbredelse (om almindelig eller sjælden paa Egnen), det Tidsrum, hvori den har

været dyrket paa Stedet eller Egnen, og Avlens Størrelse, navnlig for de i mindre Udstrækning dyrkede Frøsorters Vedkommende.

En *særlig* Udstilling af Rodfrugter, Kartofler m. m. kan ventes afholdt i Eftersommeren 1888, hvorom da nærmere Meddelelse vil udgaa.

Foreningens Bestyrelse vil drage Omsorg for Prøvernes Indmeldelse i rette Tid, Optagelse i Kataloget med alle tilhørende Oplysninger (saasom Analyse), deres Opstilling, Udstyrelse og ensartede Etikettering. Den forpligter sig *ikke* til at besørge enhver Prøve udstillet, f. Ex. ikke Prøve af en altfor ubetydelig Produktion, ikke en Prøve Eng-Svingel, der i væsentlig Grad bestaar af Rajgræs, og ikke en Prøve Rodfrugtfrø, der enten *ikke* ledsages af tilsvarende Roer eller *kun* af saadanne, der vidne om Frøavlerens mangelfulde Sagkundskab. I saadanne Tilfælde vil Indsenderen dog strax blive underrettet herom, hvorimod Prøverne ikke sendes tilbage.

Paa den anden Side er Bestyrelsen villig til at lade en Frøprøve rense, hvor dette kan lade sig gjøre ad mekanisk Vej, dersom den indsendes i mindre præsentabel Stand, og Prøverne forøvrigt maatte antages at have nogen Interesse, enten paa Grund af Frøets virkelige Godhed eller som Repræsentant for en lidet udbredt Frøsort.

Paa Udstillingen ville enhver Indsenders Prøver fremtræde selvstændig med Udstillerens Navn og Adresse og selvstændig deltage i Præmieæskningen."

Det blev besluttet paa Foreningens Bekostning at sørge for Analyser af de enkelte Prøver (ikke de kollektive Udstillinger), Glas, Etikettering og Opstilling, uden Bekostning for Udstillerne, hvis saadant ønskedes, og i Overensstemmelse hermed blev der svaret paa forskjellige Forespørgsler. Der indsendtes ialt 187 Frøprøver nemlig: af Foderbede 46, Græs 37, Korn 32, Gulerod 21, Ærter 15, Rutabaga 9, Turnips 5, Gul Sennep 3, Kommen 1, Boghvede 1, Fodervikke 1, og endelig af forskjelligt Havefrø 16. Alle disse Frøprøver bleve udstillede i samme Box, med Overskrift: „Alt Frø i denne Box er hjemmeavlet", og Glassene bleve fyldte, etiketterede og opstillede af „Dansk Frøkontrols" Personale. Foruden Frøet blev i denne Box paa Væggene anbragt Omrids af en Del af de til Frøet svarende og i dette Øjemed til „Dansk Frøkontrol" indsendte Roer. Af de 18 Udstillere, som havde anmeldt deres Frø gjennem Foreningen, var der fire Foreninger, som atter indbefattede mange Udstillere. Af de nævnte 18 Udstillere modtog 1 (Bøgh) Medaille af 1ste Klasse, 3 (Bodilsker og tilgrænsende Sogne, De samvirkende Sogneforeninger, O. Langkilde) Medaille af 2den Klasse og 2 (Den

fynske Forening for hjemmeavlet Have- og Rodfrugtfrø, Bornholms landøkon. Forening) Hædrende Omtale. —

2. Foreningens egen Udstilling, som blev stillet udenfor Konkurrence, anbragtes i en Box i den videnskabelige Afdeling. Boxens Gulvflade var 400 □', Bordpladsen 200 □', Væggepladsen over Bordene 400 □'. Paa et frit stillet Bord anbragtes de fire store Montre, paa Længdebordet langs Bagvæggen Frøglassene, paa Sidebordene Herbarierne, paa de to Hjørnepyramider anbragtes Ukrudtsplanterne og paa Væggene de smaa Montre og de kolorerede Tegninger. Et fuldstændigt Katalog over Foreningens Udstilling er optaget ovenfor Side 141—162 og blev i 1000 Expl. uddelt til Besøgende, særlig under Landbrugskongressen og den nærmest følgende Tid. Angaaende Tilvejebringelsen af de udstillede Gjenstande skal bemærkes følgende. Korn- og Bælgsædspræparaterne i de store og smaa Montre havdes i Samlingen, men bleve ved Hr. Møller-Holsts Omsorg kompletterede. De o. 400 Frøprøver af Kultur- og Ukrudtsplanter hidrørte kun tildels fra Foreningens ældre Samling; en stor Del var Korn og Frø fra de sidste Aars Forøg, samt Ukrudtsfrø, indsamlet i Sommeren 1887 med Udstillingen for Øje. Alt Frøet blev undersøgt af Dansk Frøkontrol og de vigtigste Analysetal opført i Kataloget. Ved Indsamling og Rensning af Ukrudtsfrøet samt ved Opstilling af Samlingerne havdes god Hjælp af Lærer Th. Leth. Herbarierne, som indeholdt 102 Fodervæxter og 137 Ukrudtsplanter, vare efter en af Udvalget affattet Liste samlede og præparerede med den overordentlige Omhu, for hvilken Seminarielærer H. Mortensen, der havde overtaget dette Hverv, er bekjendt. De i Potter udstillede levende Ukrudtsplanter vare dyrkede i Landbohøjskolens Have under Assistent Alfred Bruuns Varetægt. De bleve først udstillede i Begyndelsen af Juli, da de vare tilstrækkelig udviklede til at præsenteres, og de bleve senere supplerede med en Del flere der endnu paa det nævnte Tidspunkt vare for langt tilbage til at flyttes ind. De kolorerede Tegninger af Rodfrugter, der vare supplerede ved nye Figurer af Eckendorfer, Barres, en Knudekaal og to Rutabager, samt af Ærter, hvilke sidste ikke tidligere have været fremviste, vare i Anledning af Udstillingen blevne opklæbede paa stivt graat Carton. Friske Neg af Kulturplanter, som man først havde tænkt paa at udstille, maatte opgives af Mangel paa Plads. I Anledning af den Opsigt og Omtale, som Kulturforsøg med Lathyrus silvestris har vakt i de sidste Aar i Tyskland, blev der paa Opfordring fra forskjellige Sider henvendt en Anmodning til W. Wagner i Kirchheim-Teck (Württemberg) om at sende nogle dyrkede Exemplarer til Udstillingen. Der ankom i den Anledning i Begyndelsen af Juli en Sending af 1-, 2- og 3- Aars Planter med Rod, en Pakke i to Døgn lufttørret

Hø og en Pakke nedsyltet og derefter tørret Hø af nævnte Plante, hvilke Præparater bleve anbragte ved Foreningens Udstilling. Endvidere modtoges til samme Udstilling fra Godsejer Wallis, Dybeck i Skåne, nogle Expl. af Ulex europaeus, som af ham dyrkes i større Maalestok paa Sandmarker som Fodervæxt.

c. Foreningens Forhold til „De samvirkende Sogneforeninger“ (jvf. Nr. 5, S. 176 og Nr. 6, S. 190 og 193).

Medens Antallet af de Sogneforeninger, som ved Slutningen af 1886 vare Medlemmer af „Forening t. Kult. Forb.“, var 60, er det nu (medio 1888) sunket til 21. I Følge en fra „De samvirkende Sogneforeninger“ d. 20. Maj 1887 indløben Anmodning, om, at støtte deres Bestræbelser for Frøavlens Fremme, blev der stillet indtil 200 Kr. til Disposition, til Dækning af Omkostninger ved Tilsyn af Frøavlen blandt Sogneforeningernes Husmænd, efter Anvisning fra Frøudvalgets daværende Formand, Hr. E. Møller-Holst. — Der blev ved samme Lejlighed fra Foreningens Side udtalt det ønskelige i, at faa en Sammenkomst tilvejebragt mellem denne og Sogneforeningernes Frøudvalg for at drøfte de almindelige Principper, efter hvilke Frøavlen burde ledes. D. 28. Maj 1887 indløb dernæst en Skrivelse fra Frøudvalgets Formand, ledsaget af Meddelse om „Frøavlen i Sogneforeningerne“, som er optaget i nærværende Bind af „Om Landbrugets Kulturplanter“ S. 1—5. I nævnte Skrivelse blev der dernæst henstillet til Bestyrelsen for Forening t. Kult. Forb. om den, „i Samvirkning med Sogneforeningerne og med Fare for at bære Udgifterne herved vil sørge for a) en Frø- samt Roe- og Neg-Udstilling ved Aarets Udgang eller lidt senere, b) en Frøbørs, c) en Udstilling af hjemmeavlet Frø i Sommeren 1888“. Bestyrelsen vedtog at støtte Sogneforeningernes eventuelle Udstilling ved Nytaarstid, samt efter senere Overenskomst at være behjælpelig med Raad og Daad angaaende deres paatænkte Udstilling i Sommeren 1888; derimod kunde den ikke gaa ind paa et Fællesarbejde ved en „Frøbørs“ som laa ganske udenfor Foreningens Opgaver. Den 26. Avgust fandt derefter en Sammenkomst Sted mellem Bestyrelsen for F. t. K. F. samt Sogneforeningernes Frøudvalg og Fællesstyrelse, ved hvilken navnlig Sogneforeningernes Deltagelse i Udstillingen 1888 blev drøftet, og det besluttedes at F. t. K. F. skulde tage sig heraf paa samme Maade som den vilde tilbyde at tage sig af andre Udstillere af hjemmeavlet Frø. — For at ordne Foreningens fremtidige Forhold til Sogneforeningerne nedsatte Bestyrelsen et Udvalg (d'Hrr. E. Møller-Holst, Chr. P. Jacobsen og Sekretæren), som skulde give

Forslag desangaaende til Bestyrelsen. I Decbr. 1877 afgaves da følgende Forslag:

1. Der nedsættes et permanent Udvalg til a) at forhandle med Delegerede fra Sogneforeningernes Frø-Udvalg, b) at lede alt hvad der angaar Foreningens Forhold til Sogneforeningerne, indenfor de af Bestyrelsen vedtagne Regler, og c) til at gjøre de fornødne Indstillinger til Bestyrelsen angaaende de hermed forbundne Udgifter, i det Omfang vor Forenings begrænsede Midler tillade. Det foreslaas at Foreningens Forsøgsleder, Hr. Redaktør L. Helveg, bliver Medlem af det permanente Udvalg.
2. Foreningen anlægger Kontrolmarker til sammenlignende Dyrkningsforsøg med det Frø, der avles i Sogneforeningerne og underkaster ogsaa paa anden Maade dette Frø en sagkyndig Bedømmelse, for at danne sig en Forestilling om den Fremgang i Produktionens Kvalitet, der maa være en Betingelse for, at Foreningen fremdeles kan støtte denne Frøavl.
3. Foreningen sørger — paa sin Bekostning — for et sagkyndigt Tilsyn og Vejledning for de enkelte Frøavlere i Sogneforeningerne, ved at lade foretage Rejser til disse, dels af Foreningens Forsøgsleder, dels, i Lighed med hvad der hidtil har fundet Sted, af H. Knudsen eller andre dertil skikkede Mænd. Ligeledes vil Foreningen, naar Lejlighed gives, sørge for Afholdelse af Foredrag angaaende Frøavl i de forskjellige Egne, hvor Sagen har faaet Indgang.
4. Foreningen vil bestræbe sig for, at tilvejebringe forædlet Sædefrø af de bedste Stammer, som egne sig for de foreliggende Forhold, til derpaa at basere Frøavlen i Sogneforeningerne, for saa vidt gode Stammer ikke allerede haves i den af disse paabegyndte Frøavl, ligesom Foreningen ogsaa vil bestræbe sig for, at indvinde Erfaringer m. H. t. hvilke forskjellige mindre kjendte Foderurter og hvilke Haveplanter der kunne anbefales til Frøavl.
5. Det permanente Udvalg vil, efter Samraad med Delegerede fra Sogneforeningerne, stille skærpede Fordringer til de Frøavlere, der ville underkaste sig Kontrol og nyde godt af den Hjælp, Foreningen paa forskjellig Maade tror sig i Stand til at yde.
6. Foreningen vil foranstalte aarlige Frø-Udstillinger, for at udbrede Kjendskab til det bedre hjemlige Frø, naar saadant indmeldes i rimeligt Omfang og af forsvarlig Kvalitet. Til disse Udstillinger skulle saavel Sogneforeningernes, som andre Frøavlere have Adgang som Udstillere.

7. „Forening til Kulturplanternes Forbedring“ er efterhaanden kommen til den Erkjendelse, at den ikke bør blande sig i hvad der angaar Forhandlingen af Frøproduktionen. At der underhaanden kan ske Salg af Frø under Udstillingerne kan Foreningen ikke have noget imod; men den maa anse det for at være altfor fordringsfuldt, at benævne den ubetydelige Omsætning, som kan finde Sted ved Udstillinger af de smaa Kvantiteter af Frø, der hidtil har været eller foreløbig kan ventes at blive fremstillet ved disse, med Navnet „Frøbørs,“ ligesom Foreningen maa værge sig imod, at det Frø, der fremstilles ved en saadan Udstilling, bliver solgt under Foreningens Garanti. En anden Sag er det derimod, at disse Udstillinger mulig efterhaanden kunne blive saa omfattende og med Deltagelse af en saa stor Del af Landets Frøavlere, at de med rette kunne sættes i Forbindelse med en virkelig Frøbørs.

Disse Forslag godkjendtes af Bestyrelsen, hvorefter de tilstilledes „De samvirk. Sogneforeningers“ Formand, Hr. Oehlerich. Den 7. Febr. 1888 indløb dernæst det Svar fra Fællesstyrelsen, at den med nogle uvæsenlige Redaktionsændringer vilde kunde gaa ind paa Forslaget, „saafremt Punkt 3 kunde formes saaledes, at Sogneforeningerne selv vælger de Mænd, der skal kontrollere Frøavlen indenfor Sogneforeningerne“. I Svarskrivelse af 25. Febr. fra Bestyrelsen for F. t. K. F. meddeltes Fællesstyrelsen, at man maatte anse det for en Selvfølge at nævnte Bestyrelse maatte have Bestemmelsesret ved Valget af sine egne Kontrollanter, men at den iøvrigt m. H. t. de ønskede Redaktionsændringer foreslog en Sammenkomst med Sogneforeningernes Frøudvalg eller alene med dettes Formand, Hr. F. Smith. Herpaa indløb under 23. Marts det Svar fra Fællesstyrelsen, at der fra Frøudvalgets Side „kun vilde kunne forhandles paa Grundlag af en Omredaktion af Punkt 3 i Forslaget, saaledes som meddelt i Fællesstyrelsens Skrivelse af 7. Febr.“ — Endelig modtog Bestyrelsen en Skrivelse af 2. Juni 1888 fra Fællesstyrelsen for de samvirk. Sogneforeninger med Anmodning om at støtte deres „Bestræbelser for Frøavlens Fremme ved at yde den et Tilskud af 200 Kr. til Dækning af de Udgifter, der vil blive forbundne med de Rejser, som H. Knudsen atter i Aar skal udføre, dels for at give Vejledning, men hovedsagelig for at kontrollere de til Frøavl af Sogneforeningsmedlemmer udlagte Arealer“. Ved et Bestyrelsesmøde d. 17. Juli besluttedes det at man endnu for 1888 vilde efterkomme Anmodningen, dog saaledes at man direkte til H. Knudsen indbetalte dennes Honorar; derimod vilde Bestyrelsen for Fremtiden selv træde i Forbindelse med H. Knudsen og eventuelt støtte hans omtalte Virksomhed.

Foreningens Regnskab
for Aaret 1887.

Indtægt.

Aarsbidrag fra	268	Medlemmer	à 3 Kr.		804,00
Do. „	4	do.	à 5 Kr.		20,00
Do. „	1	do.	à 6 Kr.		6,00
Do. „	3	do.	à 10 Kr.		30,00
Do. „	2	do.	à 20 Kr.		40,00
Tilskud fra Statskassen					3000,00
Do. fra det Classenske Fideikommis					1000,00
Do. fra det kgl. Landhusholdningsselskab					500,00
Afregning fra Boghandler Lind					18,67
Refunderet Porto-Udlæg					44,61
Indvundne paa udlagt Porto 4 pCt. af Kr. 46,47					1,86
Indvundne Renter til 11. Decbr. 1887					15,65
Saldo fra forrige Aar					116,99
					5597,78

Udgift.

Underskud fra forrige Aar (Kassekredit)		1490,12
Sekretærforretninger		1000,00
Udgifter vedkommende „Om Landbrugets Kulturplanter:		
Bogtrykkerregning	536,00	
Papirregning	6,80	
Bogbinderarbejde	63,25	
Træsnit	23,00	
Honorar til Doc. Gottlieb	66,00	
		775,05
Udgifter vedkommende Foreningens Samlinger:		
Husleje	200,00	
Renholdelse og Opvarmning	45,00	
Brandassurance	4,00	
150 Lærredsmærker	1,00	
		250,00
Udgifter vedkommende Foreningens Forsøg:		
Indkjøb af Frø	292,01	
Fragt, Poser, Etiketter, Vægtfyldeapp. m. m.	47,34	
Jordleje og Arbejdsløn	103,12	
Forsøgslederens Honorar	700,00	
Forsøgslederens Rejser	159,12	
		1301,59
Gratis Uddeling af Frø til Husmænd		84,13
Sogneforeningernes Frøudvalg		274,56
Lærer Ottesen, som Hjælp til Roeforsøg		50,00
Bogtrykkerarbejde (Stemmesedler, Circulærer, Love)		31,50
		5256,95

	5256,95
Brevpapir og Konvoluter	26,50
Doucør til Pengepostbudet	2,00
Kassabog og Postkvitteringsbog	3,40
Kassererens Forbrug af Frimærker	59.60
Foreningens Repræsentation ved Landbrugsmødet og Udstillingen i Trondhjem	85,00
Renter af Kassekrediten	26,34
Uerholdelige resterende Medlemsbidrag	18,00
Kassebeholdning og resterende Medlemsbidrag (84 Kr.)	119,99
	5597,78

Medlemsfortegnelse

den 1. Avgust 1888.

Aaberg, Folkethingsmand. Møborg, Lemvig.
Ahlefeldt-Laurvigen-Bille, J., Greve. Egeskov, Kværndrup.
Allerup, Joh. C. G., Cand. pharm. Odense, Vestre Stationsvej 6.
Andersen, A. N., Landinspektør. Odense.
Andersen, J. B. H., Kammerraad. Gl. Kongevej 115, Kjøbenhavn V.
Barner, Proprietær. Mørdrupgaard, Slangerup.
Barner, Kammerjunker. Eskildstrup, Ringsted.
Bech, Godsejer. Krusesminde, Korsør.
Bergstedt, N. H., Lærer. Bodilsker, Nexø.
Berner-Schilden-Holsten, Baron, Kammerherre. Clausholm, Randers.
Berner-Schilden-Holsten, A., Baron, Hofjægerm. Holstenshus, Faaborg.
Bille, C. St. Andersen, Kammerherre, Amtmand. Holbæk.
Brockenhuus-Schak, Greve, Kammerherre, Amtmand. Svendborg.
Brohm, Forpagter. Bavelse, Ringsted.
Bruun, A., Assistent. Landbohøjskolen, Kjøbenhavn V.
Bruun, F., Slotsgartner. Bernstorf, Gjentofte.
Brønnum, Forpagter. Gudumlund, Aalborg.
Bøgh, G. J., Gartner. Horsens.
Bøgvad, Skovrider. Nørager, Slagelse.
Carter, James, Dunnett & Reale, Seed Merchants, High Holborn, London W. C.
Christensen, J. P., Redaktør. Nørrevoldgade 92, Kjøbenhavn K.
Christiansen, Chr. Fredtofte, Hørsholm.
Clausen, Kaptajn. Faxe Ladeplads.
Clausen, H., Proprietær. Magaard, Svendborg.
la Cour, A., Forstander. Næsgaard, Stubbekjøbing.
la Cour, H. C., Proprietær. Trinderup, Hobro.
la Cour, J. C., Kaptajn. Monradsvej 7, Frederiksberg.

Dall, Forpagter, Rødevejrmøllegaard, Glostrup.
Damsted, Forvalter. Einsiedelsborg, Kappendrup.
Danneskjold-Samsøe, Lehnsgreve. Gisselfeld.
Dorph-Petersen, Proprietær. Barfredshøj, Hedehusene.
Dreyer, J. P., Frøhandler. Kolding.
Eckardt, C., Etatsraad, Godsejer. Ørumgaard, Daugaard.
Follsach, v., Hofjægermester. Gjessinggaard, Randers.
Fonnesbech-Wulff, Cand. polit. Vesterbygaard, Svebølle [5 Kr.]
Fraas, Vald., Lærer. Slagslunde, Vigsø.
Frederiksen, Erh., Redaktør. Nakskov.
Frich, S. Aaby, Aarhus.
Friis, Joh., Jægermester. Lyngbygaard, Brabrand.
Frisenette, L. G., Gartner. Østerbro 92, Kjøbenhavn Ø.
Gad, Carl, Overlæge. Viborg.
Galschiøt, Chr., Gartner. Ledreborg, Lejre.
Giesssing, H., Grosserer (O. Møller-Holst & Co.'s Efterfølger).
Glud, J., Proprietær. Baggesvogn, Sindal.
Gottlieb, E., Docent. Gl. Kongevej 167, 3. V.
Gram, Hans, Handelsgartner. Kollemosegaard, Sorø.
Granzow, Arkitekt. Frederiksborggade 42, Kjøbenhavn K.
Güldencrone, C., Lehnsbaron. Vilhelmsborg, Aarhus.
Hage, G., polyt. Kand., Grosserer. Store Kongensgade 40, Kjøbenhavn K.
Hansen, And. Jørg., Landbrugskand. Grøndal, Askov, Vejen St.
Hansen, Carl, Docent. Svanholmsvej 6 B, Kjøbenhavn V.
Hansen, H. J., Proprietær. Marsvinslund, Kjellerup.
Hansen, H. P., Dyrlæge. Aalborg.
Hansen, J., Forstander. Faurbo, Jyderup.
Hansen, K., Gartner, Landbrugsstud. Lykkesholmsvej, 35, 3. V.
Hanssen, Kr., Gaardejer. Stavnsbjærg-Hejls, Kolding.
Heide, H., Proprietær. Horsens.
Helveg, L., Redaktør. Holsteinsgade 30, Kbhvn. Ø.
Hertel, J. V. T., Redaktør. Dosseringen 48, Kjøbenhavn N.
Hofman-Bang, N. E., Stamhusbesidder. Hofmansgave, Otterup.
Holm, Aage, Landbrugskand. Brolykke. Kjerteminde.
Holm, E., Godsejer. Nørre Farimagsgade 11, Kjøbenhavn K.
Holstein-Holsteinborg, L., Lehnsgreve. Holsteinborg, Skjelskør. [10 Kr.]
Holt, P., Proprietær. Sandal, Fredericia.
Høffding, O., Forpagter. Strandgaard, Faxe.
Ingerslev, H. P., Godsejer, Indenrigsminister. Marselisborg, Aarhus.
Iversen, H., Landbrugskand. Ydinggaard, Veddeløv, Roskilde.
Jacobsen, Chr. P., Grosserer. Ny Toldbodgade 7, Kjøbenhavn K.
Jacobsen, Rasmus, Husmand. Karleby, Nykjøbing p. F.
Jensen, Vilh., Havebrugskand. Vandløse, Valby.
Jensen, Chr. F., Forpagter. Rodstenseje, Odder.
Jensen, J. L., Direktør. Uranievej 6, Kjøbenhavn V.
Jensen, Fritz, Frøhandler. Frederiksberggade 25, Kjøbenhavn K.
Jensen, Lauge Bæk, Havedyrker. Bøvling, Faare St.
Jensen, Mads, Gaardejer. Jægerup, Vojens.
Jensen, Forpagter. Harrestedgaard, Fuglebjærg.
Jensen, Jens Martin. Hyllested, Fuglebjærg.

Jensen, J. P., Grosserer. Hillerød.
Jenssen, J., Handelsgartner. Stege.
Jespersen, L., Propr. Gl. Mølle, Grenaa.
Johannsen, W., Assistent. Frederiksborggade 39, Kjøbenhavn K.
Johnsen, G., Proprietær. St. Kanikegaard, Nexø.
Jørgensen, Axel, Propr. Cathrinedal, Svinninge.
Jørgensen, B. S., Professor. Thorvaldsensvej 12, Kjøbenhavn V.
Jørgensen, H. Jægermester. Tiselholt, Svendborg.
Jørgensen, Henrik, Proprietær. Lille Søholt, Maribo.
Kastenskjold, Lieutnant, Godsejer. Gyllingnæs, Horsens.
Kastrup, A. W., Grosserer. Nytorv 5, Kjøbenhavn K.
Kiærskou, Hjalm., Musæumsinspektør. Charlottenborg K.
Koch, A., Gaardejer. Nørmark, Lemvig.
Koch, F. J., Gartner. Vesterbrogade 260, Kjøbenhavn V.
Kofod, Plantør. Graneli, Nexø.
Kristensen, Jens Kr. Støvring.
Krohn, C. J. M., Præst. V. Ulslev, Nysted.
Kroman, H. Jensen, Gaardejer. Ø.-Aaby, Svendborg.
Lange, Joh. Professor. Thorvaldsensvej 5, Kjøbenhavn V.
Langkilde, F., Forpagter. Kjørup, Odense.
Larsen, Bastian, Bestyrer af Frøkontrol. Christiania.
Larsen, J. J., Kjøbmand. Faaborg.
Larsen, Jørg., Entreprenør. Nørrebrogade 43, Kjøbenhavn N.
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.
Lund, H. P., Proprietær. Bernstorf Hovmarksgaard, Charlottenlund.
Lunn, Sigismund, Godsejer. Knabstrup, Regstrup.
Lyman, F., Skovrider. Glorup, Nyborg.
Lüttichau, Kammerherre. Thiele, S. Onsild.
Maag, Carl, Grosserer. Markfrøkontoret, Kjøbenhavn K.
Maar, V., Docent, Landbohøjskolen, Kjøbenhavn V.
Mariboe, Carl, Havebrugskandidat. Fredericia.
Michelet, A. Christiania, Norge.
Moltke, E., Greve, Kammerherre. Nørager, Slagelse.
Moltke, F. C., Lehnsgreve. Bregentved, Haslev.
Mosbæk, J., Lærer. Støvring.
Mosbæk, L. K. M., Havedyrker. Støvring.
Mourier, Stiftsgartner. Vallø.
Mourier-Petersen, Hofjægermester. Rugaard, Tirstrup.
Munck, A., Proprietær. Nygaard, Trustrup.
Møller, Proprietær. Enggaarden, Brønderslev.
Møller-Holst, E., Direktør. Harsdorfsvej 7, Kjøbenhavn V.
Neergaard, Chr., Godsejer. Rantzousgave, Odder.
Neergaard, P. de, Godsejer. Førslev, Fuglebjærg.
Neergaard, Th. v., Culturingenieur. Svalöf, Teckomatorp, Sverige.
Neergaard, V., Godsejer. Fuglsang, Nykjøbing p. F.
Nielsen, Karl Julius, Havebruger. Hollund, Brønderslev.
Nielsen, P., Konsulent. Tystofte, Skjelskør.

Nielsen, P., Forstander. Torup Landboskole, Ulstrup.
Nielsen, Rasmus, Bestyrer. Lundbæk, Horsens.
Nielsen, J. H., Gartner. Anesminde, Jelling.
Nielsen, Niels Mærsk, Gartner. Ryssensten, Lemvig.
Oehlerich, Fr., Redaktør. Nærum, Holte.
Olsen, K. T., Handelsfuldmægtig. Halmtorvet 45, Kjøbenhavn K.
Olsen, V. P., Mølleforpagter. Usserød, Hørsholm.
Ottesen, L. O. C., Cand. phil., Lærer. Jagtvej 81, Kjøbenhavn N.
Paludan, Slotsgartner. Rosenborg K.
Pedersen, Peder Hansen. Støvring Planteskole.
Pedersen, Povl, Gaardejer. Svensbjærggaard, Svinninge.
Pedersen, R., Professor. Gammeltoftsgade 6, Kjøbenhavn K.
Petersen, J., Forpagter. Maribo Ladegaard.
Petersen, M. H., Cand. phil., Forpagter. Holmstrupgaard, Aarhus.
Petersen, N. C., Handelsgartner. Næstved.
Petersen, P., Landbrugskandidat. Einsiedelsborg, Kappendrup.
Petersen, Godsforvalter. Valdemarsslot, Svendborg.
Petersen, Proprietær. Ødemark, Sorø.
Poulsen, D. F., Handelsgartner. Roskildevej 70, Frederiksberg.
Rafn, Joh., Handelsgartner. Hellerup.
Rager, O., Proprietær. Holbæk.
Rantzau, C. F., Greve, Kammerherre. Frederikslund, Aarup.
Rasmussen, M., Gartner. Sejlstrupgaard, Hjørring.
Rasmussen, Sophus, Grosserer. Odense.
Rosen, Kammerjunker, Forpagter. Christianssæde, Ryde.
Rosenørn-Lehn, O. D., Lehnsbaron, Udenrigsminister. Orebygaard, Saxkjøbing.
Rostrup, E., Docent. Forhaabningsholms Allé 7, Kjøbenhavn V.
Rostrup, O., Stud. mag. Forhaabningsholms Allé 7, Kjøbenhavn V.
Scheel, Greve, Kammerherre. Rygaard, Roskilde.
Schiøtz, Th., Brygger. Odense.
Schmidt, Vilh., Grosserer. Markfrøkontoret, Kjøbenhavn K.
Schmidt, Proprietær. Eskemosegaard, Birkerød.
Schou, Rud., Landbrugskand. Gl. Antvorskov, Slagelse.
Schribeaux, E., Directeur de la stat. d'essai de semences à l' inst. agron. Paris.
Schroll, H., Lieutnant, Proprietær. Lykkenssæde, Korinth.
Schrøder, Skovrider. Frederiksdal, Beder.
Schütte, Th., Godsejer. Eskjær, Skive.
Sehested, E., Forpagter, Jægermester. Broholm, Nyborg.
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., Landbrugskand. Sorgenfri, Lyngby.
Stamer, J., Forpagter. Fusingø, Randers.
Strøyberg, J. J., Apotheker. Aalborg.
Svendsen, A., Forstander. Tune Landboskole, Taastrup.
Sørensen, Kr. Gaardejer, Knudstrup, Kjellerup.
Tesdorpf, E., Konferentsraad. Ourupgaard, Nykjøbing p. F.

Thalbitzer, Forpagter. Thurebyholm, Thureby.
Thrane, Handelsgartner. Taastrup.
Thygesen, Forpagter. Lykkesgaard, Kolding.
Toepfer, Georg, Kjøbmand. Nykjøbing p. F.
Torup, D., Lærer. Bovense, Ullerslev.
Treschow, Kammerherre. Brahesborg, Assens.
Treschow, Hofjægermester. Frydendal, Mørkov.
Trier, Ernst, Cand. theol., Forstander. Vallekilde, Svinninge.
Troensegaard, P. F., Frøavler. Dyrehavegaardsvej, Kolding.
Tscherning, J., Havebrugskandidat, Assistent. Bot. Have, Kbhvn. K.
Tuxen, S. C. A., Overlærer. Næsgaard, Stubbekjøbing.
Tvermoes, Grosserer. Frederiksborggade 1, Kjøbenhavn K.
Valentiner, H., Etatsraad, Godsejer. Gjeddesdal, Taastrup.
Videbæk, J., Vejopsynsmand. Molgjær, Horsens.
Warming, E., Dr. phil., Professor. Bot. Have, Kjøbenhavn K.
Wedell-Wedellsborg, Baron. Overdrevsgaard, Borup.
Weis, A., Proprietær. Aarslevskovgaard, Brabrand.
Welinder, Birger, Godsejer. Svaløf, Teckomatorp, Sverige.
Wendt, Frantz, Gartner. St. Jørgensbjærg, Roskilde.
Westermann, F., Docent. Gl. Kongevej 88, Kjøbenhavn V.
Wichfeld, J. de, Kammerherre, Stamhusbesidder. Engestofte, Maribo.
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. Ringe.
Hadsten og Omegns Landboforening. [5 Kr.].
Hobro og Omegns Landboforening. [6 Kr.].
Holbæk Amts økonomiske Selskab.
Horsens nye Landbrugsselskab. [10 Kr.].
Randers Amtshusholdningsselskab.
Ribe Amts nordre Landboforening. [5 Kr.].
Ringsted Egnens Landboforening.
Skanderborg Landboforening.
Skodborg-Vandfuld Herreders og Lemvig Landboforening.
Sorø Amts landøkonomiske Selskab. [20 Kr.]
Stevns Herred og Omegns Landboforening. (5 Kr.]
Svendborg Amts landøkon. Selskab.
Thureby-Kjøge og Omegns Landboforening.

Sogneforeninger.

Bakkebølle S. (Smed R. Larsen, Bakkebølle, Vordingborg).
Døllefjælde-Musse S. (Skræder Søren Larsen, Musse, Nysted).
Grevinge S. (Nikolai Madsen, Grevinge, Holbæk).
Græshave S. (Lærer Nielsen, Græshave, Nakskov).
Haarlev S. (Hjulmand P. Andersen, Haarlev).
Himmelev S. (Lærer F. Smith, Himmelev, Roskilde).
Holtug S. (Carl Madsen, Gjorslev, Store Hedinge).
Høng S. (Højskolebestyrer And. Jørgensen, Høng, Slagelse).
Kyndby-Dalby S. (Gmd. J. Petersen, Dalby, Skibby).
Landsgrav S. (Lærer Hans Knudsen, Landsgrav, Slagelse).
Magleby S. (Hmd. Rasmus Jensen, Magleby, Klippinge).
Rakløv S. (Lærer Rasmussen, Ellede, Kalundborg).
Refsnæs S. (Propr. Lawaetz, Refsnæsgaard, Kalundborg).
Roholte S. (Lærer Borregaard, Elmue, Faxe).
Skibby S. (Skræder Jacob Larsen, Skibby).
Skuldelev S. (Møller Niels Hansen, Skuldelev, Skibby).
Sønderup S. (Lærer Rasmussen, Sønderup, Slagelse).
Tjæreby S. (Lærer N. Jensen, Vedskølle, Skjelskør).
Udby S. (Lærer A. H. E. Olsen, Udby, Holbæk).
Værsløv S. (Lærer J. B. Smith, Værsløv, Kalundborg).
Ølstykke S. (Jens Mortensen, Ølstykke).

Navneliste.

Med vedføjede latinske Benævnelser for alle de i Beretningen anvendte danske Plantenavne.

Agerhejre se Hejre.
Agrostis se Hvene.
Alopecurus se Rævehale.
Alsikekløver se Kløver.
Anthemis se Gaaseurt.
Anthoxanthum se Gulax.
Anthyllis se Rundbælg.
Apium se Selleri.
Arrhenatherum se Draphavre.
Anena se Havre.

Bede, *Beta vulgaris rapifera.*
Foderbede eller Runkelroe 2, **6—46**, 70, **73—75**, **79—80**, 82, **91**, 93, 109, 112, **113—139**, **163**.
Sukkerbede 2, 26.

Beta se Bede.
Bibernelle, *Poterium dictyocarpum*, 56.
Boghvede, *Fagopyrum.*
Sølv-B., *F. esculentum argenteum* **90**, 109.
Brassica se Kaal, Raps, Rutabaga, Turnips.
Bromus se Hejre.
Byg, *Hordeum*, **49—51**, 110.
Gaffel-B., *H. trifurcatum* 49.
Konge-B., *H. macrolepis* 49, 50.
Sexradet B., *H. vulgare* 49, 110.
Sort B. 49.
Toradet B., *H. distichon* 110, 112.

Carum se Kommen.

Crambe se Strandkaal.
Cynosurus se Kamgræs.

Dactylis se Hundegræs.
Daucus se Gulerod.
Digraphis se Rørgræs.
Draphavre, *Arrhenatherum elatius* 2, 56—58, 60, 62, 63, 68, **85—86**, 93—96, 99, 100, 102, 109, 110.

Engsvingel se Svingel.
Esparsette, *Onobrychis sativa* 56, 58, 67, **85**.

Fagopyrum se Boghvede.
Festuca se Svingel.
Fioringræs se Hvene.
Fløjelsgræs, *Holcus lanatus* 58, 68, **86**, 111.
Fyr, *Pinus*.
Almindelig Fyr, *P. silvestris* 111.

Gaaseurt, *Anthemis arvensis* 79.
Gran, *Picea*.
Rødgran, *P. excelsa* 111.
Gulax, *Anthoxanthum odoratum* 58, **87**.
Guldhavre, *Trisetum flavescens* 58.
Gulerod, *Daucus Carota* 2, **46—48**, 70, **75—76**, **80**, 82, 110, **91**, **113—139**, **163—165**.

Havre, *Avena* 110, 112, 113, **139—141**.
Hopetouns H. 49.
Hvid Sværdhavre 49.
Sort — 49.
Kartoffelhavre 49.
Tidlig Angus H. 49.
Hejre, *Bromus* 112.
Ager-H., *B. arvensis* 2, 56, 60, 69, 79, 82, **86**, 93, 94, 95, 98, 110.
Almindelig H., *B. secalinus* 2.
Blød H., *B. mollis* 56, 69, 82, **87**, 93, 96, 98, 110.
Mangeblomstret H., *B. commutatus* 96.
Hejresvingel, *Schedonorus*.
Opret H., *S. erectus* 58.
Stakløs H., *S. inermis* 56, 58, 110.
Holcus se Fløjelsgræs.
Hordeum se Byg,
Hundegræs *Dactylis glomerata* 2, 56, 58, 60 62, 67, 79, 82, 87, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 102, 111.
Hvede, *Triticum* 109.
Hvene, *Agrostis*.
Fioringræs, *A. alba* 58, 68, **86**.
Hør, *Linum usitatissimum*, 67, **90**, 110.

Kaal, *Brassica oleracea* 106.
Grøn-K., *B. o. acephala* 111.
Hvid-K., *B. o. capitata* 111.
Knude-K., *B. o. Caulorapa* 82.
Rosen-K., *B. o. gemmifera* 111.
Rød-K., *B. o. rubra* 111.
Kamgræs, *Cynosurus cristatus* 58, 68, **87**.
Kløver, *Trifolium* 57, 100, 104.
Alsikekløver, *T. hybridum* **52—55**, 56, 58, 60, 65, **83—84**, 93, 94, 95, 97, 98, 111,
Blodkløver, *T. incarnatum* 58, 66, 85, 111.
Hvidkløver, *T. repens* **52—55**, 56, 58, 60, 65, **83**, 93, 94, 98, 111.
Rødkløver, *T. pratense* **52—55**, 56—63, 65, **82—83**, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 102, 107, 111.
Kommen, *Carum Carvi* 66, 79, 82, **91**, 110, 112.
Kællingetand, *Lotus*.
Almindelig K., *L. corniculatus* 58.
Smalbladet K., *L. tenuis* 56,
Sump-K., *L. uliginosus* 66, 85.

Linum se Hør.
Lolium se Rajgræs.
Lucerne, se Sneglebælg.
Lupin, *Lupinus*.
Gul L., *L. luteus* 84, 109.

Medicago se Sneglebælg.
Melilotus se Stenkløver.

Onobrychis se Esparsette.
Ornithopus se Serradel.

Petersille, *Petroselinum sativum*.
Krus-P., *P. s. crispum* 111.

Phleum se Timothe.
Picea se Gran.
Pinus se Fyr.
Pisum se Ært.
Plantago se Vejbred.
Poa se Rapgræs.
Poterium se Bibernelle.

Rajgræs, *Lolium* 78
Almindelig R. (= Engelsk R.) *L. perenne* 2, 56—63, 67, **88**, 93, 94, 96, 97, 99, 100, 110.
Italiensk R., *L. italicum* 2, 56—63, 67, 82, **88**, 93—95, 98, 99, 100, 110.
Rapgræs, *Poa*.
Almindelig R., *P. trivialis* 58, 68, 79, 82, **88**, 93, 100, 111.
Eng-R., *P. pratensis* 58, 68, 82, **89**.
Lund-R., *P. nemoralis* 56, **89**.
Sudetisk R., *P. sudetica* 111.
Raps, *Brassica Napus* 106.
Rug, *Secale cereale* 110, 112, 113, **139—141**.
Rundbælg, *Anthyllis vulneraria* 66, **84**, 93, 111.
Runkelroe se Bede.
Rutabaga, *Brassica Napus rapifera* 2, **76**, 77, 80, 82, **91**, 111.
Rævehale, *Alopecurus*.
Eng-R., *A. pratensis* **58—62**, 68, 79, **89**, 110.
Rørgræs, *Digraphis arundinacea* 58, 69, **89**.

Schedonorus se Hejresvingel.
Secale se Rug.
Selleri, *Apium graveolens* 111.
Sennep, *Sinapis*.
Gul S., *S. alba* 66, 79, 82, **91**, 101, 111.
Serradel, *Ornithopus sativus* 66, 85, 110.
Sinapis se Sennep.
Sneglebælg, *Medicago*.
Humle-S,, *M. lupulina* 58, 60, 66, **84**, 93, 94, 111.
Foder-Lucerne, *M. sativa* 56, 58, 60, 66, **84**, 111.
Sand-L., *M. media* 56.
Spergel, *Spergula*.
Høj S., *S., maxima* 66, **91**, 101, 111.
Middelhøj S., *S. sativa* 66, 82, **91**, 111.
Stenkløver, *Melilotus*.
Hvid S., *M. alba* 56.
Strandkaal, *Crambe maritima* 109.
Svingel, *Festuca*.
Eng-S., *F. pratensis* 2, 58, 60, 62, 63, 67, **78**, 82, **89**, 93, 96, 102, 110.
Faare-S. *F. ovina* 58.
Forskjelligbladet S. *F. heterophylla* 58, **90**.
Kæmpe-S., *F. gigantea* 56.
Rød S., *F. rubra* 58.
Stivbladet S., *F. duriuscula* 58, 68, **90**, 110.

Timothe, *Phleum pratense* 56—62, 67, **90**, 93, 96, 98, 100, 111.
Trisetum se Guldhavre.
Triticum se Hvede.
Turnips, *Brassica campestris rapifera* 2, 70, **77**, 80, 82, **92**, 111.

Vejbred, *Plantago* 78.

Ært, *Pisum*.
Gul Æ., *P. sativum* 85.
Victoria Æ. 51.

Se endvidere Lister over Ukrudtsplanter S. 71—73 og Fortegnelsen S. 141—162).