

Beretning fra Statsanstalten Dansk Frøkontrol

for det 38. Arbejdsaar 1908—1909.

Ved K. Dorph-Petersen.

Atter kan Beretningen om Virksomheden i det forløbne Arbejdsaar begynde med Meddelelsen om, at Frøkontrollen i dette Aar har været benyttet i højere Grad end noget Aar før, idet der indsendtes 5025 Prøver til Undersøgelse, hvilket er 640 Prøver mere end Aaret forud. Baade Landmænd og Frøhandlere har indsendt flere Prøver end de foregaaende Aar; der er særlig undersøgt flere Prøver hjemmeavlet Frø — baade Græs- og Rodfrugtfrø — end tidligere, dels paa Grund af, at den hjemlige Frøavl er tiltaget, dels fordi stedse flere lægger Analysen til Grund for Omsætningen af Frøet. Det er dog endnu alt for ofte, at en saadan Analyse af en nøjagtig og vidnefast udtagen Gennemsnitsprøve af det Parti, hvorom der handles, mangler, og naar der da — hvad ofte sker — opstaar Uenighed om Handelen, kan Dansk Frøkontrol ikke afgøre Stridigheden. Har man blot en rigtig udtagen Prøve, undgaar man i Reglen Uenighed eller kan i alle Tilfælde let faa den bilagt.

Det i 1908 avlede danske Frø var i øvrigt i Reglen særdeles vel udviklet og havde god Spireevne, medens en Del af det indførte Frø var af mindre god Beskaffenhed. Herom udsendtes der den 9. Januar gennem Fag- og Dagbladene en saalydende 12. Meddelelse fra Dansk Frøkontrol:

»Hvorledes er Indholdet af det Frø, der kommer til Forbrug
i 1909?»

Da det nu nærmer sig den Tid, da Landmændene skal anskaffe Frø til Græs- og Roemarken, skal der her gives nogle Meddelelser om, hvad man indtil nu ved om Beskaffenheden af det Frø, der er i Markedet i Aar.

Mange Landmænd mener ganske vist, at det er rigtigst at gøre Frøindkøbet om Efteraaret eller endog om Sommeren. Men først nu er der kommet saa meget Frø i Markedet og til Undersøgelse ved Dansk Frøkontrol, at man kan udtale noget mere almengyldigt om det Frø, der vil blive udsaaet i det kommende Foraar.

Den for Frøavl gunstige Sommer 1908 har bevirket, at næsten alt det danskavlede Græs-, Kløver- og Rodfrugtfrø, der er bjærget godt, er vel udviklet og har en særdeles god Spireevne.

Af enkelte Sorter som Alm. Rapgræs og Turnips er der Overproduktion, medens der af andre Sorter, der ligesaa sikkert kan avles her i Landet, er alt for lidt Frø (f. Eks. Eng-Svingel og Hundegræs). Følgen er, at de Sorter, hvoraf der er avlet for meget, er faldne meget stærkt i Pris, Turnips saaledes til omtrent det halve af Prisen forrige Aar, medens Prisen paa Eng-Svingel er omtrent dobbelt saa høj som i Fjor, fordi der kun er avlet lidt af denne Frøsort i Amerika, hvorfra Hovedparten af det Frø, der bruges, ellers kommer. Der fremkommer vel en Del amerikansk Frø, men dette har ofte en lav Spireevne, enten fordi det er daarligt avlet, eller fordi det er gammelt Frø.

Ogsaa af Ager-Hejre er der for lidt godt, nyavlet Frø i Markedet, hvorfor der tyes til Frø af ældre Aargange, da der var Overproduktion; men det meste af dette Frø har saa lav Spireevne, at det er ganske værdiløst. Det maa nemlig vel erindres, at det, at en Frøsort har lav Spireevne, ikke alene viser, at en vis Procentdel af Varen er dødt Frø, men i Reglen — hvis det da ikke er en Blanding af godt nyt og daarligt gammelt Frø — ogsaa tyder paa, at de resterende Frø er mere eller mindre svækkede. I Aar bør man derfor særlig ved Køb af Eng-Svingel og Ager-Hejre sikre sig den bedst mulige Spireevne.

Af dansk Runkelrøefrø, avlet 1908 paa gode Stammer, er der heller ikke nok. Spireevnen af dette Frø er særdeles god; (af 80 Prøver, som sikkert vides at være avlede i 1908, havde 70 over 90 pCt. Spireevne. *) Af Frø af Avl 1907 er der undersøgt ca. 60 Prøver, hvoraf Halvdelen har saa lav Spireevne, at Frøet er værdiløst. Man maa derfor forlange Garanti for, at det Runkelrøefrø, man køber i Aar, er af god Stamme og har god Spireevne (i hvert Tilfælde normal Spireevne, 81 pCt.).

Meget af det danskavlede Græsfrø er blandet med andre Frøsorter. Det er derfor ikke nok at købe dansk Frø, men man maa sikre sig, at det er rent dansk Frø.

Om de øvrige Frøsorter, hvoraf Hovedparten indføres fra Udlandet, skal følgende bemærkes:

Avlen af Rødkløver i Bøhmen og de andre østerrig-ungarske Produktionslande er under Middel, ogsaa hvad Kvaliteten angaar; Schlesien har en ret rigelig og god Høst, hvorimod der fra Rusland — hvorfra vi ellers faar meget Rødkløverfrø, der egner sig godt til Brug her i Landet — ikke fremkommer ret meget. Derimod er der baade i Frankrig og Amerika avlet meget og smukt Frø, men det franske Frø giver som bekendt ikke Planter, der med Sikkerhed kan overvintre her i Landet, og den nordamerikanske Rødkløver angribes særlig stærkt af Kløvereus

*) Flere Prøver gik tilbage i Spireevne henad Foraaret.

Bægersvamp. Man maa derfor forlange Garanti for, at det Rødkløverfrø, man køber, er fra de førstnævnte Egne, og ikke fra Frankrig eller Amerika, hvilket Frø vel har smukkere Udseende end det schlesiske eller bøhmiske Frø, men ringere Brugsverdi end dette.

Af Alsikekløver skal der i Aar være avlet tilstrækkeligt i Europa til Forbruget; af svensk Alsikekløver, der egner sig bedst til Brug her, ventes der at komme en ikke ringe Del i Markedet. Det mindre yderige, nordamerikanske Frø behøver man saaledes ikke at bruge; Landmændene bør derfor kun købe europæisk (svensk eller tysk) Alsikekløver i Aar.

Af Lucerne har der været en Del Frø fra Turkestan (Asien) i Markedet. Da der ikke vides noget bestemt om Ydeevnen af denne Sort, bør Landmændene som hidtil købe ungarsk Frø.

De undersøgte Prøver af de øvrige Kløver- og Græssorter svarer ret godt til Gennemsnitstallene for det foregaaende Tiaar.

Om Virksomheden udadtil kan i øvrigt meddeles, at Frøkontrollen har deltaget i de to store Planteavlstudstillinger i Aarhus og Ringsted, som afholdtes i Forbindelse med det jyske og det sjællandske Ungskue i Juli Maaned. Ogsaa paa Landsudstillingen i Aarhus havde Frøkontrollen paa Landbrugssektionens Opfordring arrangeret en Udstilling til Forklaring af Virksomheden. Ved de 2 førstnævnte Udstillinger var Bestyreren til Stede for at give Oplysninger vedrørende Virksomheden, ligesom der af samme ved forskellige Landboforeningsmøder, ved det jyske og det fynske Planteavlsmøde, ved Undervisningsmødet for Planteavlskonsulenter og -assistenter i Haslev blev holdt Foredrag om Frøkontrollens Virksomhed og om Avl af Græs- og Kløverfrø; om sidstnævnte Emne holdtes endvidere en Række Foredrag ved et Frøavlermøde paa Tune Landbrugsskole. I Botanisk Forening holdtes et Foredrag om Faktorer, der vedrører Ukrudsfrøes Spireevne. Til forskellige af Landbrugets Fagblade og til Landbrugets Ord- bog har Bestyreren endvidere skrevet Artikler om forannævnte Emner.

Korrespondancen er stedse stigende. Særlig rettes der en Mængde Forespørgsler til Bestyreren vedrørende Avl af Græs- og Kløverfrø. — Den i Fjor udsendte Pjece: »Forøg Udbyttet af Græsmarken«, er udgaaet i 2. Oplag.

I Tidsskrift for Skovvæsen, 20. Bind, har Assistenten ved Spiringsbestemmelsen, Frk. *Ingeborg Jacobsen*, skrevet en Artikel: »5 Aars Spiringsundersøgelser af Træfrø, ca. 550 Prøver af ca. 150 Arter«; i en af Frøkontrollens Bestyrer skreven Indledning gøres kort Rede for Hovedresultaterne af Ren-

hedsbestemmelsen af Træfrø o. l. Artiklen vil blive optagen i »Centralblatt für das gesammte Forstwesen«.

I. Antallet af undersøgte Prøver og disses Fordeling.

I Aaret fra 1. Juli 1908 til 30. Juni 1909 har Dansk Frøkontrol i alt undersøgt 5587 Prøver.

Af disse Prøver er:

Indsendt af Frøhandlere	2415	Prøver
— - Frøavlere.....	571	—
— - Jordbrugere	2039	—
Undersøgelser, udførte for Frøkontrollens Regning .	562	—

Saa vel Frøhandlere som Frøavlere og Jordbrugere har indsendt betydelig flere Prøver end de foregaaende Aar. Da Medhjælpernes Antal ikke har været større end Aaret forud, er der udført over 400 færre Undersøgelser for Frøkontrollens Regning end i Fjor.

De fra Frøhandlere indsendte Prøver hidrører fra følgende Steder:

	Byer	Indsendere	Antal Prøver
København.....	1	36	1095
Øvrige Sjælland og Bornholm..	6	6	116
Lolland-Falster.....	2	2	13
Fyn.....	6	11	227
Jylland.....	18	31	761
Sønderjylland.....	4	5	15
Sverige.....	9	11	147
Norge.....	2	2	10
Storbritannien.....	1	1	15
Tyskland.....	3	5	14
Holland.....	2	2	2
I alt...	54	112	2415

Det er 23 Frøhandlere færre end i 1907—08, der har benyttet Frøkontrollen, men de 112 Indsendere har i Aar indsendt 419 Prøver flere end de 135 Indsendere i Fjor.

De 2610 fra Frøavlere og Jordbrugere indsendte Prøver — af hvilke 990 var indkøbt Frø til Efterundersøgelse — fordeler sig efter Landsdelene paa følgende Maade:

	Indsendere	Antal Prøver
Sjælland og Bornholm ..	270	1157
Lolland-Falster.....	20	67
Fyn.....	105	359
Jylland.....	277	904
Sønderjylland.....	25	118
Sverige.....	2	2
Rusland.....	1	3
I alt...	700	2610

Dette er 84 færre Indsendere og 221 flere Prøver end i Fjor. At der er et mindre Antal Landmænd, der har benyttet Frøkontrollen, beror paa, at Runkelroefrøet af Avl 1908 spirede langt bedre og sikrere end Frøet af Avl 1907, hvorfor en Del Avlere vel har ment, at der ingen Grund var til at lade det i 1908 avlede Frø undersøge. De Landmænd, der har benyttet Frøkontrollens Hjælp, har imidlertid i Gennemsnit indsendt flere Prøver hver end i Fjor; det er i det hele glædeligt at se, at mange Indsendere benytter vor Hjælp i stigende Grad, naar de først har »opdaget« Frøkontrollens Virksomhed. En enkelt Organisation af Frøavlere og -forbrugere paa Sjælland har indsendt et større Antal af de her omtalte Prøver.

Af de 562 Undersøgelser for Frøkontrollens Regning er 19 udførte for Statens Forsøgsvirksomhed i Plante-kultur (der i øvrigt har betalt for 227 Undersøgelser), 12 Prøver for fremmede Frøkontrolanstalter og Forsøgsstationer, 108 for Landboforenings-Planteavlsudvalg (ukontrolleret Frø, Prøver til Græsmarksforsøg o. l.), og 10 er Analyser af hjemmeavlet Kløver- og Græsfrø. 177 Spiringsundersøgelser foretoges for at bestemme forskellige Temperaturs Indflydelse paa Spireevnen; 32 Undersøgelser udførtes med forskellige Sorter Træfrø og Frø af vildtvoksende Buske for at finde de bedste Spiringsvilkaar. Endelig er 214 Analyser gentagne Undersøgelser af indsendte Prøver til Sammenligning med tidligere fundne Resultater, samt forskellige Undersøgelser af Frø af ældre Aar-gange, Frø fra forskellige Avlssteder, Ukrudsfrø m. m.

Af de 5025 indsendte Prøver har Frøkontrollen modtaget:

i August	Maaned	126 Prøver.
- September	—	163 —
- Oktober	—	245 —

i November	Maaned	331	Prøver.
- December	—	402	—
- Januar	—	698	—
- Februar	—	928	—
- Marts	—	1108	—
- April	—	767	—
- Maj	—	188	—
- Juni	—	69	—

Det ses, at Hovedparten af Prøverne indkommer i Maanederne Januar—April, medens der er forholdsvis faa Prøver i Sommer- og Efteraarsmaanederne. Dog er Antallet af indsendte Prøver tiltaget forholdsvis ligesaa meget i de senere Aar i disse Maaneder som i de førstnævnte. Da det i stedse højere Grad er Prøver af Frø som Hundegræs, Rævehale og Rapgræs, der er vanskelige og langsomme at analysere, som tilsendes Frøkontrollen i disse Maaneder og som kun kan analyseres af de øvede Medhjælpere, er Efteraarstiden efterhaanden ogsaa blevet langt mere optagen end i tidligere Aar, og der bliver desværre derfor mindre Tid til andre Undersøgelser for Frøkontrollens egen Regning, som det var ønskeligt at faa taget op.

Samtlige 5587 Prøver kan klassificeres paa følgende Maade:

Kornsorter.

149	Prøver	Havre, <i>Avena sativa</i> og <i>A. orientalis</i> .
117	—	Toradet Byg, <i>Hordeum distichum</i> .
36	—	Seksradet Byg, <i>Hordeum vulgare</i> .
9	—	Rug, <i>Secale cereale</i> .
40	—	Hvede, <i>Triticum vulgare</i> .
7	—	Majs, <i>Zea Mais</i> .

358 Prøver.

Andre Græsser.

143	Prøver	Timothé, <i>Phleum pratense</i> .
184	—	Alm. Rajgræs, <i>Lolium perenne</i> .
180	—	Ital. Rajgræs, <i>Lolium italicum</i> .
228	—	Eng-Svingel, <i>Festuca pratensis</i> .
34	—	Stivbladet Svingel, <i>Festuca duriuscula</i> .
5	—	Rød Svingel, <i>Festuca rubra</i> .
1	—	Strand-Svingel, <i>Festuca arundinacea</i> .
152	—	Ager-Hejre, <i>Bromus arvensis</i> .
1	—	Blød Hejre, <i>Bromus mollis</i> .
2	—	<i>Bromus Schraderi</i> .
3	—	Stakløs Hejresvingel, <i>Schedonorus inermis</i> .

131	Prøver	Draphavre, <i>Avena elatior</i> .
532	—	Hundegræs, <i>Dactylis glomerata</i> .
92	—	Eng-Rævehale, <i>Alopecurus pratensis</i> .
1	—	Sortagtig Rævehale, <i>Alopecurus ventricosus</i> .
28	—	Fløjlsgræs, <i>Holcus lanatus</i> .
196	—	Fioringræs, <i>Agrostis alba</i> .
44	—	Alm. Rapgræs, <i>Poa trivialis</i> .
22	—	Eng-Rapgræs, <i>Poa pratensis</i> .
1	—	Stortoppet Rapgræs, <i>Poa fertilis</i> .
1	—	Guldhavre, <i>Trisetum flavescens</i> .
4	—	Bølget Bunke, <i>Aira flexuosa</i> .
5	—	Kamgræs, <i>Cynosurus cristatus</i> .
1	—	Kvik, <i>Triticum repens</i> .
1	—	Rørgræs, <i>Digraphis arundinacea</i> .
4	—	Marehalm, <i>Elymus arenarius</i> .
4	—	Hjelme, <i>Psamma arenaria</i> .

2000 Prøver.

Ærteblomstrede.

723	Prøver	Rødkløver, <i>Trifolium pratense</i> .
149	—	Hvidkløver, <i>Trifolium repens</i> .
164	—	Alsikekløver, <i>Trifolium hybridum</i> .
9	—	Blodkløver, <i>Trifolium incarnatum</i> .
103	—	Humle-Sneglebælg, <i>Medicago lupulina</i> .
82	—	Lucerne, <i>Medicago sativa</i> .
71	—	Rundbælg, <i>Anthyllis vulneraria</i> .
109	—	Alm. Kællingetand, <i>Lotus corniculatus</i> .
1	—	Sump-Kællingetand, <i>Lotus uliginosus</i> .
1	—	Esparssette, <i>Onobrychis sativa</i> .
8	—	Serradela, <i>Ornithopus sativus</i> .
31	—	Ært, <i>Pisum sp.</i>
2	—	Hestebønne, <i>Faba vulgaris</i> .
8	—	Foder-Vikke, <i>Vicia sativa</i> .
1	—	Muse Vikke, <i>Vicia cracca</i> .
1	—	Laadden Vikke, <i>Vicia hirsuta</i> .
10	—	Gul Lupin, <i>Lupinus luteus</i> .
4	—	Blaa Lupin, <i>Lupinus angustifolius</i> .

1477 Prøver.

Foderurter af andre Familier.

975	Prøver	Runkelroe, <i>Beta vulgaris</i> .
69	—	Gulerod, <i>Daucus Carota</i> .
129	—	Turnips, <i>Brassica campestris rapifera</i> .
108	—	Kaalroe, <i>Brassica Napus rapifera</i> .
1	—	Boghvede, <i>Fagopyrum esculentum</i> .
5	—	Sølvboghvede, <i>Fagopyrum esculentum argenteum</i> .
6	—	Spergel, <i>Spergula sp.</i>

1 Prøve Gul Sennep, *Sinapis alba*.

1 — *Phacelia tanacetifolia*.*)

1295 Prøver.

Frøblandinger.

112 Prøver.

Fabriksplanter, Haveplanter.

89 Prøver.

Træfrø.

189 Prøver.

Vildtvoksende Planter.

67 Prøver.

Af Aarets 5587 Prøver var:

2592 fuldstændige Analyser**); heraf var 1178 Vejledningsanalyser til halv Takst og 1048 Efteranalyser til modereret Betaling; med 29 af Prøverne foretoges tillige en udførligere Ægthedsbestemmelse, med 2 Silkebestemmelse, med 6 Bestemmelse af Bushelvægt og med 2 Bestemmelse af hollandsk Vægt, og endelig udførtes med 1 Prøve Rapgræs udførlig mikroskopisk Undersøgelse til Bestemmelse af Ægtheden.

568 Renhedsbestemmelser (for 130 Prøvers Vedkommende bestemtes tillige Kornvægten); 358 af Analyserne var Vejledningsanalyser til halv Takst; for 31 Prøver søgtes ogsaa Avlsstedet bestemt, og med 40 Prøver foretoges tillige Silkebestemmelse.

21 Kornvægtsbestemmelser (heraf var 10 Vejledningsanalyser, og for 2 Prøver søgtes tillige Avlsstedet bestemt).

2351 Spiringsundersøgelser (2013 heraf var Vejledningsanalyser til halv Takst; for 118 Prøvers Vedkommende bestemtes tillige Kornvægten og for 4 Prøver Ukrudsindholdet).

18 Prøver undersøgte for Indhold af Silke (for 1 af Prøverne specificeredes ogsaa andet Ukrudsindhold), Avlsstedsbestemmelse udførtes med 20 Prøver, og endelig undersøgte for 17 Prøver Indholdet af Fremmed Frø.

32 af de omtalte Undersøgelser var II-Analyser til dobbelt Takst.

*) Foder- og Honningplante.

**) 2048 Prøver i 1907—08.

II. Gennemsnitstallene for de i 1899—1909 og 1908—1909 undersøgte Frøprøver.

Disse findes for de vigtigste af de Landbrugsplanters Frø, af hvilke vi har haft Prøver til Undersøgelse, i Tabellerne 1 og 2. Ved Udregningen er der udelukkende medtaget fuldstændige Analyser, der i Reglen gælder det rensede Frø, saaledes som Frøhandlerne leverer det til deres Kunder. Ved Beregningen er Analyser, der udviser særlig lave Renheds- eller Spiringsresultater, ikke medtagne. Gennemsnitstallene kan derfor benyttes som Norm for, hvad der kan fordres af jævnt gode Varer af de forskellige Frøsorter.

Ligesom i de foregaaende Aarsberetninger er her medtaget en Rubrik med Overskrift »Spirehastighed« (den tredje sidste). I denne Rubrik er anført det Procentantal Frø, der i Gennemsnit er spiret i omtrent den første Tredjedel af den fastsatte Spiringstid for vedkommende Frøsorter. (Angaaende Spireundersøgelsens Varighed og Tiden for Spirehastighedens Bestemmelse se Aarsberetningen for 1902—03, Afsnit V). Det er altid af den største Vigtighed at faa Frø, der spirer hurtigt; særlig gælder det om at have Opmærksomheden henvendt herpaa ved Anskaffelsen af Rodfrugtfrø. Man har derfor ment, at det vilde være heldigt at optage denne Rubrik i Gennemsnitstallene.

I Tabel 1 er Tallene i denne Rubrik imidlertid kun Gennemsnitstal for 1904—09.

Med Hensyn til Forstaaelsen af Rubrikken »Spireevne af det rene Frø« skal der gøres opmærksom paa, at paa de Steder, hvor der findes to Tal i denne Rubrik, betyder det første: Procentmængden af de ved Spiringsundersøgelserne virkelig spirede Frø, det andet: Mængden af »haarde« eller ved Undersøgelsens Afslutning endnu friske og levende Frø. Da der sædvanlig i Efteraarsmaanederne findes en Del flere »haarde« Korn i Bælgplanternes Frø end om Foraaret i Saatiden, er det anførte Tal for disse Gennemsnitstallet af de i Foraarsmaanederne undersøgte Prøver alene. For de af Frøkontrollen undersøgte Prøvers Vedkommende er dog for flere Sorter ingen Forskel at spore, fordi der kun indkommer faa Prøver om Efteraaret. Tallene for alle Aarets Prøver er følgende:

Rødkløver 11.1 pCt., Hvidkløver 10.8 pCt., Alsikekløver 13.9 pCt., Sneglebælg 4.2 pCt., Lucerne 14.4 pCt., Rundbælg 13.6 pCt., Kællingetand 15.9 pCt.

Tabel 1. Gennemsnitstal for 1899—1909.

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Friskvægt af 1000 Korn i Gram	Renhedsbestemmelser				Spiringsbestemmelser		
			Fremmed Kulturfrø	Ukrudsfrø	Affald	Rent Frø	Spirehastighed	Spireevne af det rene Frø	Rent spiret Frø
Rødkløver (<i>Trifolium pratense</i>) . .	2480	1.76	0.8	0.5	2.2	97.0	81.4	89.6+8.9	86.9
Hvidkløver (do. <i>repens</i>)	763	0.646	1.1	1.1	1.7	96.1	77.2	82.5+14.0	79.3
Alsikekløver (do. <i>hybridum</i>) . .	784	0.672	2.1	0.4	1.0	96.5	80.9	89.5+8.1	86.4
Blodkløver (do. <i>incarnatum</i>) . .	34	3.22	0.2	0.4	2.5	96.9	88.7	96.0+0.7	93.9
Humle-Sneglebælg (<i>Medicago lupulina</i>)	561	1.62	0.1	0.8	1.2	98.4	81.8	92.2+3.8	90.7
Lucerne (<i>Medicago sativa</i>)	244	2.00	0.2	0.2	2.1	97.5	71.1	86.4+11.0	84.2
Gul Rundbælg (<i>Anthyllis vulneraria</i>)	158	2.48	2.2	1.0	3.2	93.0	79.8	87.0+8.8	81.4
Alm. Kællingetand (<i>Lotus corniculatus</i>)	154	1.11	0.8	2.5	1.7	95.5	61.6	82.5+12.9	78.8
Serradela (<i>Ornithopus sativus</i>) . .	33	3.47	0.5	2.4	2.7	94.4	70.1	89.0+0.8	84.9
Gul Lupin (<i>Lupinus luteus</i>)	10	132	0.8	0.0	1.1	98.6	67.6	90.2+0.8	88.9
Timothé (<i>Phleum pratense</i>)	852	0.410	0.4	0.4	0.8	98.4	92.2	95.0	93.5
Alm. Rajgræs (<i>Lolium perenne</i>) . .	1102	1.99	2.7	0.2	1.1	96.0	84.5	89.6	86.1
Ital. Rajgræs (do. <i>italicum</i>) . .	800	1.98	1.3	0.2	2.0	96.5	87.5	87.9	84.8
Eng-Svingel (<i>Festuca pratensis</i>) . .	717	1.88	1.2	0.2	1.7	96.9	82.8	92.6	89.7
Stivbladet Svingel (<i>Festuca duriuscula</i>)	119	0.815	0.6	0.2	15.4	83.8	78.4	85.5	71.6
Ager-Hejre (<i>Bromus arvensis</i>) . . .	458	2.15	0.6	0.4	2.4	96.6	91.9	94.1	90.9
Staklæs Hejresvingel (<i>Schedonorus inermis</i>)	14	3.68	0.2	1.1	17.8	80.9	78.1	92.2	74.6
Draphavre (<i>Avena elatior</i>)	788	3.85	3.0	0.1	7.8	89.1	83.7	86.5	77.1
Hundegræs (<i>Dactylis glomerata</i>) . .	1686	0.988	1.9	0.2	12.8	85.1	82.2	91.8	78.1
Eng-Rævehale (<i>Alopecurus pratensis</i>)	249	0.867	2.0	1.3	21.8	74.9	71.1	82.2	61.6
Flojlsgræs (<i>Holcus lanatus</i>)	53	0.447	1.2	0.8	20.3	77.7	82.6	90.1	70.0
Fioringræs (<i>Agrostis alba</i>)	65	0.097	0.7	1.0	4.1	94.2	86.8	92.9	87.5
Alm. Rapgræs (<i>Poa trivialis</i>)	181	0.179	0.5	0.5	7.7	91.3	77.9	88.7	81.0
Eng-Rapgræs (do. <i>pratensis</i>) . . .	81	0.220	0.2	0.4	13.7	85.7	53.1	78.0	66.8
Kamgræs (<i>Cynosurus cristatus</i>) . .	10	0.500	1.6	0.8	1.7	95.9	78.7	83.1	79.7
Runkelroe (<i>Beta vulgaris</i>)	243	20.2	0.2	0.0	2.0	97.8	77.5	82.2	80.4
Sukkerroe (do. do. <i>saccharifera</i>) . .	27	22.0	0.1	0.0	1.3	98.6	79.1	86.1	84.9
Gulerod (<i>Daucus Carota</i>)	35	1.17	0.0	0.3	5.8	93.9	71.4	73.7	69.2
Turnips (<i>Brassica campestris rapifera</i>)	82	2.01	0.0	0.1	2.0	97.3	86.8	97.0	94.4
Kaalroe (<i>Brassica Napus rapifera</i>) .	100	2.95	0.0	0.0	1.5	98.5	85.9	95.8	93.9
Havre (<i>Avena sativa</i>)	61	39.8	0.2	0.0	0.4	99.4	95.5	97.9	97.8
2rd. Byg (<i>Hordeum distichum</i>) . .	63	46.6	0.1	0.0	0.5	99.4	97.9	99.0	98.4
6rd. do. (do. <i>vulgare</i>)	17	38.8	0.0	0.0	0.4	99.6	98.4	99.0	98.6

Tabel 2. Gennemsnitstal for 1908—1909.

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Friskvægt af 1000 Korn i Gram	Renheds- bestemmelser				Spirings- bestemmelser		
			Fremmed Kulturfø	Ukrudsfrø	Affald	Rent Frø	Spirehastighed	Spireevne af det rene Frø	Rent spiret Frø
Rødkløver (<i>Trifolium pratense</i>) . . .	413	1.78	0.3	0.71	1.9	97.1	78.0	86.2+12.2	83.7
Hvidkløver (<i>do. repens</i>) . . .	98	0.689	0.9	1.01	1.6	96.5	79.6	86.4+10.2	83.4
Alsikekløver (<i>do. hybridum</i>) . . .	111	0.685	1.7	0.95	1.8	96.7	75.1	81.9+14.5	79.2
Blodkløver (<i>do. incarnatum</i>) . . .	8	2.96	0.2	0.48	2.3	97.0	85.3	95.8+ 2.4	92.9
Humle-Sneglebælg (<i>Medicago lupulina</i>)	86	1.59	0.6	0.27	1.5	98.2	81.6	92.5+ 3.9	90.8
Lucerne (<i>Medicago sativa</i>)	59	1.98	0.1	0.27	2.2	97.4	65.1	83.1+14.0	80.9
Gul Rundbælg (<i>Anthyllis vulneraria</i>)	44	2.44	1.9	0.99	2.9	94.2	71.0	82.6+11.1	77.8
Alm. Kællingetand (<i>Lotus corniculatus</i>)	61	1.14	0.4	1.86	1.8	95.9	58.0	80.7+12.5	77.4
Serradela (<i>Ornithopus sativus</i>) . . .	7	3.76	0.2	1.54	2.5	95.8	74.6	91.3+ 1.9	87.5
Timothé (<i>Pheleum pratense</i>)	100	0.429	0.7	0.36	0.7	98.2	93.9	96.3	94.6
Alm. Rajgræs (<i>Lolium perenne</i>) . . .	144	1.95	2.8	0.13	1.1	96.0	86.8	91.1	87.8
Ital. Rajgræs (<i>do. italicum</i>)	129	2.05	1.0	0.18	1.6	97.2	88.1	91.7	89.1
Eng-Svingel (<i>Festuca pratensis</i>) . .	144	1.93	1.6	0.22	1.9	96.3	82.9	91.1	87.7
Stivbladet Svingel (<i>Festuca duriuscula</i>)	25	0.844	0.6	0.30	17.1	82.1	76.4	85.5	70.2
Ager-Hejre (<i>Bromus arvensis</i>) . . .	51	2.32	0.6	0.33	2.3	96.8	92.4	95.6	92.5
Draphavre (<i>Avena elatior</i>)	109	3.38	2.7	0.09	6.5	90.7	85.4	89.8	81.4
Hundegræs (<i>Dactylis glomerata</i>) . . .	286	1.00	2.5	0.24	10.1	87.1	88.7	95.7	83.4
Eng-Rævehale (<i>Alopecurus pratensis</i>)	57	0.842	2.4	1.40	26.2	70.0	73.9	84.7	59.3
Fløjlsgræs (<i>Holcus lanatus</i>)	5	0.488	2.6	0.02	26.8	70.6	80.2	88.5	62.5
Fioringræs (<i>Agrostis alba</i>)	14	0.095	0.7	1.40	4.8	93.1	85.9	91.9	85.6
Alm. Rapgræs (<i>Poa trivialis</i>)	28	0.198	0.6	0.84	8.6	90.1	83.2	93.1	83.9
Eng-Rapgræs (<i>Poa pratensis</i>)	18	0.210	0.3	0.51	12.9	86.3	56.4	78.9	68.1
Runkelroe (<i>Beta vulgaris</i>)	31	21.8	0.1	0.07	1.8	98.0	77.4	84.9	83.2
Sukkerroe (<i>do. do. saccharifera</i>) . . .	3	22.2	0.0	0.00	1.2	98.8	81.1	88.4	87.3
Gulerod (<i>Daucus Carota</i>)	3	1.23	0.1	2.18	7.6	90.8	60.6	74.6	67.7
Turnips (<i>Brassica campestris rapifera</i>)	12	1.99	0.0	0.02	2.9	97.1	92.8	99.2	96.3
Kaalroe (<i>Brassica Napus rapifera</i>) . . .	13	3.02	0.0	0.02	1.5	98.5	90.0	96.8	95.3

Sammenlignes Renheds- og Spiringsresultaterne for 1908—1909 (Tabel 2) med det foregående Aars, findes følgende Fremgang (de positive Tal) og Tilbagegang (de negative Tal).

Det skal bemærkes, at »haarde« Korn ved disse Opgørelser er medregnede til Spireevnen. Foruden for Renheds- og Spiringsresultaterne kan det ogsaa have sin Betydning at se, hvorledes den fundne Ukrudsmængde i Prøverne stiller sig i det sidste Aar sammenlignet med Aaret forud. (De positive Tal betegner, at der i 1908—1909 har været mere Ukrud end i Aaret forud, de negative Tal, at der har været mindre).

	Ukrud	Renhed	Spireevne
Rødkløver.....	÷ 0.08	+ 0.4	+ 0.4
Hvidkløver.....	+ 0.20	÷ 0.4	+ 0.6
Alsikekløver.....	÷ 0.17	+ 0.5	÷ 0.7
Humle-Sneglebælg.....	÷ 0.34	÷ 0.5	+ 2.6
Lucerne.....	÷ 0.02	+ 0.8	+ 0.4
Gul Rundbælg.....	÷ 0.14	+ 0.8	÷ 1.8
Alm. Kællingetand.....	÷ 1.32	+ 0.9	÷ 1.7
Timothé.....	+ 0.07	÷ 0.4	÷ 0.5
Alm. Rajgræs.....	+ 0.03	+ 0.2	+ 2.4
Ital. Rajgræs.....	÷ 0.16	+ 0.8	÷ 2.5
Eng-Svingel.....	÷ 0.17	÷ 1.0	+ 0.1
Stivbladet Svingel.....	÷ 0.02	÷ 1.6	÷ 1.6
Ager-Hejre.....	+ 0.02	÷ 0.3	+ 0.6
Draphavre.....	÷ 0.02	+ 0.9	+ 3.0
Hundegræs.....	+ 0.02	+ 2.0	+ 2.1
Eng-Rævehale.....	÷ 1.21	÷ 4.4	+ 3.6
Fløjlsgræs.....	÷ 0.28	+ 1.8	+ 2.5
Alm. Rapgræs.....	+ 0.51	÷ 1.9	+ 6.8
Runkelroe.....	+ 0.05	+ 0.4	+ 5.3
Turnips.....	÷ 0.01	÷ 0.5	+ 2.9
Kaalroe.....	÷ 0.03	÷ 0.3	+ 0.5

Differenserne er i det hele ikke store; dog er Renheden betydelig lavere og Ukrudsindholdet større af Rævehalefrøet end Aaret forud. Denne Frøsort synes i de sidste Aar at være i stadig Tilbagegang. For Græssernes Vedkommende lægger man Mærke til, at Spireevnen er ikke uvæsentlig højere end forrige Aar; dette skyldes dels, at Avlsvilkaarene i sin Helhed var bedre i 1908 end i 1907, men ogsaa, at der i sidste Aar blev undersøgt adskilligt flere Prøver Græsfrø af dansk Avl end forrige Aar, og Spireevnen af dette Frø er i Reglen ikke saa lidt højere end af indført Græsfrø.

En Sammenligning mellem Resultaterne af Undersøgelserne i 1908—1909 og Gennemsnitstallene for 1899—1909 vil vise os, hvorledes det forløbne Aars Varer staar i Forhold til det,

man for Tiden maa regne for det normale. (Fortegnene betegner det samme som i Tabel 2).

	Ukrud	Renhed	Spireevne
Rødkløver.....	+ 0.21	+ 0.1	÷ 0.1
Hvidkløver	÷ 0.09	+ 0.4	+ 0.1
Alsikekløver.....	÷ 0.05	+ 0.2	÷ 1.2
Humle-Sneglebælg	÷ 0.03	÷ 0.2	+ 0.4
Lucerne	+ 0.07	÷ 0.1	÷ 0.3
Gul Rundbælg.....	÷ 0.01	+ 0.6	÷ 1.6
Alm. Kællingetand.....	÷ 0.64	+ 0.4	÷ 2.2
Timothe	÷ 0.04	÷ 0.2	+ 1.3
Alm. Rajgræs.....	÷ 0.07	0	+ 1.5
Ital. Rajgræs	÷ 0.02	+ 0.7	+ 3.8
Eng-Svingel	+ 0.02	÷ 0.6	÷ 1.5
Stivbladet-Svingel.....	0	÷ 1.7	0
Ager-Hejre	÷ 0.07	+ 0.2	+ 1.5
Draphavre	÷ 0.01	+ 1.6	+ 3.3
Hundegræs	+ 0.14	+ 2.0	+ 3.9
Eng-Rævehale	+ 0.16	÷ 4.9	+ 2.5
Fløjlsgræs	÷ 0.18	÷ 7.1	÷ 1.6
Fioringræs	+ 0.40	÷ 1.1	÷ 1.0
Alm. Rapgræs	+ 0.34	÷ 1.2	+ 4.4
Eng-Rapgræs	+ 0.11	+ 0.6	+ 0.9
Runkelroe.....	+ 0.07	+ 0.2	+ 2.7
Gulerod.....	+ 1.88	÷ 3.1	+ 0.9
Turnips.....	÷ 0.08	÷ 0.2	+ 2.2
Kaalroe	+ 0.02	0	+ 1.5

Det vil ses, at Antallet af positive og negative Tilfælde er omtrent ens, hvilket altsaa vil sige, at de i 1908—09 undersøgte Frøvarer i sin Helhed har svaret til alm. gode Varer.

III. Efterundersøgelser af Prøver med opgivne Garantital.

Ligesom i de forrige Aarsberetninger er der i Tabel 3 kun anført en Oversigt over de udførte Efterundersøgelser, da det med det stadig stigende Antal indsendte Prøver vilde tage alt for megen Plads at anføre samtlige Analyseresultater, saaledes som det skete i tidligere Aar.

Det vil af denne Oversigt fremgaa, at der i alt har været indsendt 1048 Prøver til Efterundersøgelse; deraf er 990 fra Landmænd eller Landbrugsorganisationer; for 725 af Prøverne kendes Garantitalene. Den sædvanlig gældende Latitude af 2 pCt. for Renhed er overskreden for 83 Prøvers Vedkommende

Tabel 3. Oversigt over udførte Efteranalyser
Foraaret 1909.

Frøsort	Prøver, for hvilke Garantitallene var opgivne									Antal Prøver, for hvilke Garantitallene ikke var opgivne
	I alt undersøgt	Antal Prøver, for hvilke der er Erstatningspligt								
		Renhed under Garantien				Spireevne under Garantien				
		2-3 pCt.	3-5 pCt.	5-8 pCt.	over 8 pCt.	3-4 pCt.	4-6 pCt.	6-9 pCt.	over 9 pCt.	
Rødkløver	142	4	—	—	—	—	1	1	—	52
Hvidkløver	38	7	4	—	—	3	1	1	—	15
Alsikekløver	57	1	5	—	—	—	3	1	3	24
Hvidkløver + Alsikekl.	7	—	—	1	—	—	1	—	—	1
Blodkløver	1	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Humle-Sneglebælg	36	—	—	—	—	—	1	—	1	12
Lucerne	22	3	—	—	—	1	—	—	—	6
Gul Rundbælg	18	2	5	1	2	1	—	2	2	5
Alm. Kællingetand	21	—	—	—	—	—	—	1	—	8
Serradela	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
Ært	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Vikke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Timothé	45	1	1	—	—	—	—	—	4	21
Alm. Rajgræs	53	5	3	—	1	—	2	—	—	32
Ital. Rajgræs	43	1	1	2	—	1	1	4	2	17
Eng-Svingel	46	2	—	—	—	—	—	2	2	11
Stivbladet Svingel	7	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Ager-Hejre	38	2	1	—	—	—	2	—	—	16
Blød Hejre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Draphavre	43	1	1	1	—	—	2	2	1	18
Hundegræs	62	3	3	1	3	1	—	—	—	38
Eng-Rævehale	16	1	2	2	1	—	—	1	1	4
Fløjlsgræs	10	1	4	1	—	—	1	—	—	1
Fioringræs	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Alm. Rapgræs	6	—	—	—	—	—	—	—	1	2
Eng-Rapgræs	1	—	—	—	—	—	—	—	1	3
Runkelroe	5	—	—	—	—	—	—	1	—	6
Gulerod	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Turnips	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Kaalroe	3	—	—	—	—	—	—	—	—	7
Frøblanding	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
I alt...	725	36	31	9	7	7	15	16	18	323

(= 11.4 pCt. af Prøverne). Latituden for Spireevnen, der er 3 pCt., naar Garantitallet er over 95 pCt., 4 pCt., naar det er mellem 90 og 95 pCt., og 5 pCt., naar det er under 90 pCt., er overskreden i 56 Tilfælde (= 7.7 pCt. af Prøverne). I Tabellen er anført, hvorledes disse Overskridelser fordeler sig,

idet Prøverne er rubricerede efter den samlede Overskridelse af Garantitallet, uden Fradrag af Latituden.

I Sammenligning med den tilsvarende Oversigt i Fjor viser det sig, at Spireevnen bedre har svaret til den garanterede end i Fjor, idet der i 1908—09 har været Erstatningspligt for 7.7 pCt. af de undersøgte Prøver, for hvilke Garantitallene kendtes, mod 9 pCt. for 1907—08.

Det maa dog bemærkes, at der var flere Prøver end Aaret forud, hvor der forekom store Overskridelser af Spireevnen (34 Prøver med over 6 pCt. for lav Spireevne mod 18 Prøver i Fjor). En Del af disse Overskridelser skyldes rimeligvis, at Frøet helt eller delvis har været af ældre Aargange.

Renheden har derimod ikke svaret saa godt til Garantien som i Fjor, hvor 7.1 pCt. af Prøverne ifaldt Erstatningspligt, medens der for 11.1 pCt. af de i Aar undersøgte Prøver, for hvilke Garantitallene kendtes, skulde ydes Erstatning for for lav Renhed.

Ogsaa Ukrudsindholdet var i mange Tilfælde større end normalt. Hvis Landmændene havde forlangt, at Ukrudsindholdet i de forskellige Frøsorter ikke maatte være højere end de i Gennemsnitstillene for alm. gode Frøvarer angivne Ukrudsprocenttal, vilde de leverede Frøvarer i mange Tilfælde have været erstatningspligtige. Naar Køberne imidlertid ikke har stillet denne Betingelse, kan man ikke forlange, at det leverede Frø skal opfylde den, da det fordrer et betydeligt, og derfor kostbart, Rensningsarbejde at bortskaffe Ukrud, der i Størrelse, Form og Vægt i Reglen falder nær sammen med den paagældende Frøsort. Men det vilde utvivlsomt være heldigt, hvis Landmændene stillede dette Krav og var villige til at betale den deraf følgende nødvendige Fordyrelse af Frøet. De vilde da blive fri for en hel Del af de Ukrudsplanter, som nu jævnligen træffes i Græsmarkerne.

En stor Del af Resultaterne af Efteranalyseringen af Prøver med opgivne Garantital hidrører fra Leveringer fra 4 Forretninger, der selv ønsker og foranlediger, at de bliver kontrollerede. Ifølge truffen Overenskomst med disse Forretninger har Frøkontrollens Repræsentant fri Adgang til deres Ordrebøger og Udleveringssedler i Leveringstiden. Efter deraf udtagne Adresser indkalder Frøkontrollen Prøver af det leverede Frø fra Køberne. Den af disse Forretninger, der i sin

Tid først lod sine Leveringer af Frø af bedste Kvalitet kontrollere paa denne Maade, har ikke ønsket sit Navn offentliggjort, skønt alle de i Aar undersøgte 109 indkaldte Prøver har svaret til Garantien, baade hvad Renhed og Spireevne angaar. Foruden disse indkaldte Prøver er der efteranalyseret 19 Prøver af denne Forretnings Leveringer, indsendte paa Købernes egen Foranledning. De tre andre Forretninger, af hvis Leveringer der er indkaldt Prøver, er følgende:

Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger, af hvis Leveringer til Brugsforeningerne der er undersøgt 221 indkaldte Prøver; desuden er der undersøgt 60 Prøver, der er indsendte af Køberne uden Opfordring herfra. Fællesforeningen lader alt kontrollere, hvad der leveres af Frøsorter, for hvilke der er angivet Garantital ved Købet.

Frøkontoret for undersøgt Markfrø i Kolding, af hvis Leveringer der er undersøgt 66 indkaldte Prøver af Frø, solgt under Betegnelsen: »Under Kontrol af Statens Frøkontrol« og lignende, samt 155 Prøver, indsendte af Køberne paa egen Foranledning.

Endelig har vi af Leveringer fra Gartner *Jens Hansen*, Havnlev pr. Rødvig, undersøgt 24 Prøver, indkaldte efter Adresser, udvalgte mellem samtlige Købere af Frø fra Hr. *Hansen*.

Naar alle Efterundersøgelserne er udførte, udarbejder de nævnte Forretninger hver en Oversigt, hvori Resultaterne af Undersøgelserne af deres Leveringer sammenstilles med de garanterede Tal for Renhed og Spireevne. Efter at have været forelagt Dansk Frøkontrol til Gennemsyn og Approbation restrykkes Oversigten til Udsendelse og eventuel Offentliggørelse. Fra Frøkontrollen sendes den til samtlige Købere, der efter Opfordring har indsendt Prøver af Levering fra vedkommende Forretning.

Endvidere har 8 andre Forretninger betalt for henholdsvis 51, 46, 26, 24, 16, 14, 12 og 10 Efteranalyser, samt 10 Forretninger for i alt 32 Prøver. Det vil sige, at det i alt er 22 Forretninger, der har faaet deres Leveringer kontrollerede, og de 10 med saa faa Prøver, at Kontrollen ikke betyder meget. Alle de andre Forretninger Landet over har solgt Frø, uden at en eneste af Køberne har fundet Anledning til at lade undersøge, hvorledes Beskaffenheden var af det Frø, de købte. Ikke

faa af disse Forretninger reklamerer med, at de giver fri Efteranalyser ved Dansk Frøkontrol, saa Landmændene uden nogen Udgift kunde faa at vide, hvorledes det Frø var, de købte. Naar vi ser, at omtrent $\frac{1}{5}$ af de undersøgte Prøver af Leveringer fra Forretninger, som selv ønsker at blive kontrollerede, ikke svarer til Garantien, synes der dog at være god Grund til at kontrollere Beskaffenheden af det Frø, der leveres af de Forretninger, som ikke bryder sig om ved Efteranalyserne at vise, at deres Leveringer er gode, ja mange Forretninger søger endog paa enhver Maade at undgaa saadan Kontrol.

I alt er det 46 Landmænd og 55 Indkøbs-, Brugs- og Landboforeninger, der paa eget Initiativ har indsendt Prøver til Efterundersøgelse. Det er betydelig flere end de foregaaende Aar, men endnu dog kun en lille Brøkdæl af Danmarks Jordbrugere. Det er at haabe, at Antallet af Landbrugere, der benytter Frøkontrollen paa dette Omraade, stadig maa stige, da det særlig er her, de kan drage Nytte af den.

Ogsaa ved Omsætning mellem Frøhandlere er der blevet indsendt en Del Prøver til Efterundersøgelse. Det er i øvrigt mærkværdigt, at Detailhandlerne saa sjældent benytter Efteranalyser til Kontrol af det Frø, de skal sælge til Forbrugerne. Et Par Eksempler vil vise, hvor formaalstjenlig saadan Kontrol vilde være. En Købmand i en større Landsby sendte os i Vinter nogle Prøver, han havde købt hos et Par større Firmaer og bad os analysere det og udtale os, om det var 1. Klasses Frøvarer, hvad han havde købt det for. Undersøgelsen viste, at de fleste af Prøverne langt fra var Varer, der efter Aargangen kunde kaldes 1. Klasses. Da vi sendte Analyseresultaterne, skrev vi, at flere af disse var betydelig lavere end Frøkontrollens Gennemsnitstal for det foregaaende Tiaar (en som Hundegræs solgt Vare indeholdt f. Eks. 26 pCt. Alm. Rajgræs foruden en hel Del »Affald« — var altsaa en Frøblanding). Vi spurgte, om Frøet ikke var solgt med nogen Garanti, og fik da bekræftende Svar med Opgivelse af Garantital og Priser; begge var lavere end Analysetal og Priser for alm. gode Frøvarer (Hundegræs var solgt med Garanti 91 pCt. Renhed, men med Tilføjelsen: »deri fremmed Kulturfrø«). Da Varerne omtrent svarede til disse lavere Garantital, havde Køberen intet at beklage sig over, naar Hensyn toges til de forholdsvis lave Priser, han havde faaet Frøet for. Købmanden

var imidlertid meget vred og holdt paa, at det skulde være 1. Klasses Varer, der skulde have været leveret og opfordrede os til at regne ud, hvor meget Erstatningen vilde være, hvis der havde været garanteret efter Frøkontrollens Gennemsnitstal. — For Fremtiden — skrev han — vilde han lægge disse til Grund ved Garantien og i det hele passe bedre paa ved sit Frøindkøb.

Hos en Købmand i en større Landsby i Nordsjælland tog Beretningens Affatter Prøver af den Rødkløver og det Hundegræs, der solgtes. Rødkløveren indeholdt langt mere Ukrud og havde betydelig lavere Spireevne end alm. gode Varer; der var tydelig iblandet gammelt Frø. Hundegræsprøven var en Frøblanding, hvoraf kun Halvdelen var Hundegræs med en Spireevne af — 25 pCt. — rimeligvis Frø, der var 4—5 Aar gammelt. Købmanden meddelte, at Landmændene aldrig klagede over Frøet!

Grossisten havde garanteret Tal, der omtrent svarede til Frøkontrollens Gennemsnitstal (dog ingen Renhedstal for Hundegræsprøven), og Priserne var ikke særlig lave. Købmanden mente jo, alt var i skønneste Orden, naar han havde »Garanti«! I Samtalens Løb meddelte han, at Hundegræsfrøet var overgemt fra Aaret før hos ham! Naar hver af de andre Ihænderhavere har haft Frøet liggende et Aars Tid, kan den lave Spireevne jo nok forklares, men Forbrugerne er næppe vel tjent med den Slags Varer. I alle Tilfælde tyder dette paa, at der er god Grund til at rette en kraftig Opfordring til Købmændene om at kontrollere deres Frøindkøb og ikke alene søge at faa Prisen saa lav som muligt.

IV. Frøets Avlssted.

For de i Tabel 4 anførte Frøsorter er Avlsstedet blevet meddelt af Indsenderne for i alt 896 Prøvers Vedkommende, d. v. s. omtrent dobbelt saa mange som i Fjor, væsentlig fordi to af de største Indsendere i Aar har givet Frøkontrollen Oplysning om Avlsstedet for alle de Prøver, om hvilke der vidstes Besked i saa Henseende. Da det har sin store Interesse for Frøkontrollen at kende Avlsstedet for saa mange Prøver som muligt, for at den derved i højere Grad kan lære Aargangenes Ejendommeligheder ved Frøet at kende og være i Stand til at give Oplysning derom til Kunderne, modtages disse Oplysninger med Tak; det var ønskeligt, om andre Indsendere ogsaa

Tabel 4. Oversigt over undersøgte Frøprøvers Avlssted.

Frøsort	Danmark	Sverige-Norge	Finland	Rusland	Tyskland og Østrig-Ungarn	De britiske Øer	Holland og Belgien	Frankrig	Italien	Asien	Amerika	Australien
Rødkløver	38	1	—	55	133	—	—	59	1	—	9	—
Hvidkløver	2	—	—	—	28	—	—	—	—	—	—	—
Alsikkekløver	1	5	—	12	11	—	—	—	—	—	3	—
Humle-Sneglebælg	—	—	—	—	19	—	3	—	—	—	—	—
Lucerne	—	—	—	1	41	—	—	1	—	2	—	—
Gul Rundbælg	2	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—
Alm. Kællingetand	31	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Timothé	4	11	—	4	16	—	—	—	—	—	—	17
Alm. Rajgræs	10	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	1
Ital. Rajgræs	33	—	—	—	—	4	—	3	—	—	—	—
Eng-Svingel	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
Stivbladet Svingel	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—
Ager-Hejre	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Draphavre	1	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—
Hundegræs	131	—	3	—	9	1	—	—	—	—	28	3
Eng-Rævehale	6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alm. Rapgræs	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

vilde give de Oplysninger, de var i Stand til med Hensyn til Prøvernes Avlssted.

Som dansk Frø er der opgivet 345, d. v. s. over 3 Gange saa mange Prøver som Aaret forud. Det skyldes dels, at der i de senere Aar dyrkes stedse mere dansk Græsfrø — endnu dog kun en lille Part af Forbruget af flere Frøsorter som Rajgræs, Timothé, Draphavre o. fl. — dels at en større Sammenlutning af Frøavlere og -forbrugere i 1908 begyndte sin Virksomhed med Oprettelsen af et Frørenseri, hvorfra der er indsendt et stort Antal Prøver af danskavlet Frø. Det har været glædeligt at se, at en hel Del af Prøverne af dansk Græsfrø, baade hvad Renhed og Spireevne angaar, i høj Grad har overgaaet det indførte Frø, da det viser, at vi er i Stand til at præstere absolut 1. Klasses Frø herhjemme. Men det maa desværre straks tilføjes, at langtfra alt, hvad der avles her, er godt, idet Renheden i mange Tilfælde er højst mangelfuld, hvad bedst ses ved, at 40 af de som een Sort Græsfrø (Hundegræs og Eng-Svingel) indsendte Prøver viste sig at være

»Frøblandinger«, d. v. s., at Prøven indeholdt over 15 pCt. af een eller flere andre Frøsorter; da Grunden hertil altid maa være den største Skødesløshed ved Valg af Frø til Udsæd, er det beklageligt, at saa mange Frøavlere er saa lidt klare over Grundreglen for al Frøavl: »Ren Udsæd i ren Jord«. Af Græsmarksbælgplanter fremkommer der dog endnu kun meget lidt dansk Frø, kun enkelte Prøver Rødkløver og Kællingetand.

Hovedparten af det indførte Frø kommer, som det ses af Oversigten, fra Mellemeuropa (fra Tyskland og Østrig-Ungarn 264 Prøver). 133 af de indsendte Rødkløverprøver er opgivne os som stammende fra dette Avlsstedsomraade, medens 55 Prøver er indsendte som russiske, fra hvilket Landomraade der kom forholdsvis lidt Frø i 1908—09, hvad der var beklageligt, da Planter af dette Frø i Reglen taaler vor Vinter godt. Til Dækning af Forbruget blev der da indført ikke saa lidt fransk Rødkløver; 59 af de indsendte Prøver har vi dels faaet tilsendte som »fransk« Frø, dels har vi kunnet bestemme en Del Prøver for hovedsagelig at være af fransk Avl efter de fundne Karakterfrø. Af de til Efteranalyse indsendte Prøver Rødkløver har vi ikke fundet nogen Prøve, der kunde antages for at være ublandet fransk Rødkløver efter de fundne fremmede Frø i de forholdsvis faa Gram (20—40), som undersøgte for ond-artet Ukrud og Karakterfrø. En nøjagtigere Avlsstedsbestemmelse kræver, at der undersøges langt større Frømængder, 100—500 Gr., hvorfor de, der vil have en saadan udført, maa indsende mindst $\frac{1}{2}$ Kg. Frø. Endda er det hyppigt, at der intet kan udtales om Avlsstedet, særlig naar det er Prøver, sammenblandede af Partier fra forskellige Avlssteder. Hovedparten af den franske Rødkløver er antagelig bleven solgt til Forbrugerne, blandet med Rødkløver fra østligere Egne, hvilken i Reglen taaler vor Vinter.

Det franske Frø havde tilmed en smuk Farve; for flere af de efterundersøgte Rødkløverprøvers Vedkommende havde vi en Formodning om, at der var en Del fransk Frø i, men da der kun er faa typiske Karakterfrø til Adskillelse af fransk Frø fra mellemeuropæisk, og disse forekommer sjældent, og de indsendte Prøver hyppigst ikke var store nok til en udførligere Avlsstedsbestemmelse, har vi ikke udtalt noget desangaaende paa Analysebeviset.

Det kan bemærkes, at vi i Aar sidst paa Sæsonen fik et Par Prøver argentinsk Rajgræs til Undersøgelse. Disse Prø-

ver bestaar baade af stakløse og stakbærende Rajgræsfrø, men de er kortere og bredere end de sædvanlige Frø af Alm. og Ital. Rajgræs (*Lolium perenne* & *L. italicum*). Ved Udsaaing udviklede disse Frø sig forholdsvis hurtig til aksbærende, men bladfattige Planter, med baade stakkede og stakløse Smaaaks, i øvrigt af ret varierende Typer. Der er udsaaet Prøver til Observation paa et Par af Statens Forsøgsstationer. Efter Meddelelse fra Tystofte Forsøgsstation og efter de Par Prøver, vi har undersøgt og udsaaet, synes der foreløbig nærmest at være Grund til at advare mod at købe denne Sort Rajgræs, da den synes at være enaarig, saaledes at den blomstrer og dør i Udlægsaaet.

Tabel 5. Differensen mellem korresponderende Renhedsbestemmelser (se næste Side).

Frøsort	Antal Prøver	Differensens gennemsnitlige Størrelse i pCt.	Antal Prøver, i hvilke Differensen er						
			0—0.5 pCt.	0.5—1 pCt.	1—1.5 pCt.	1.5—2 pCt.	2—2.5 pCt.	2.5—3 pCt.	over 3 pCt.
Rødkløver	358	0.47	231	88	36	3	—	—	—
Hvidkløver . . .	71	0.51	47	18	5	1	—	—	—
Alsikekløver . .	96	0.53	57	28	8	3	—	—	—
Hl. Sneglebælg .	59	0.42	40	16	3	—	—	—	—
Lucerne	39	0.40	27	8	3	1	—	—	—
Rundbælg	37	0.56	19	13	4	1	—	—	—
Kællingetand . .	35	0.52	24	6	5	—	—	—	—
Timothé	79	0.33	61	17	—	1	—	—	—
Alm. Rajgræs . .	100	0.64	49	31	14	4	2	—	—
Ital. Rajgræs . .	69	0.44	46	18	4	1	—	—	—
Eng-Svingel . . .	110	0.50	71	29	5	3	1	—	1
Stivbl. Svingel .	17	0.03	8	3	1	4	—	1	—
Ager-Hejre	65	0.51	43	12	7	3	—	—	—
Draphavre	77	0.70	32	20	18	4	2	—	1
Hundegræs	190	0.66	74	55	34	21	2	2	2
Eng-Rævehale . .	31	1.15	7	10	8	3	2	—	1
Fløjsgræs	14	1.00	5	3	2	3	—	—	1
Fjoringræs	8	0.83	5	3	—	—	—	—	—
Alm. Rapgræs . .	24	0.72	14	6	1	1	—	—	2
Eng-Rapgræs . .	13	0.74	6	3	3	1	—	—	—
Runkelroe	20	0.44	12	7	1	—	—	—	—
Turnips	7	0.38	5	2	—	—	—	—	—
Kaalroe	11	0.86	9	2	—	—	—	—	—
I alt	1530		892	398	162	58	9	3	8

V. Differenserne mellem de to korresponderende Renhedsbestemmelser.

Af de fleste Frøprøver, hvis Renhed skal bestemmes, udføres der to Analyser med lige store Vægtmængder. Af disse udregnes derpaa Gennemsnitstallene, undtagen i de Tilfælde, hvor Forskellen mellem de fundne to Renhedsprocenttal overskrider 2 pCt., da der i saa Fald udføres en ny Analyse; denne sidste falder som Regel mellem de 2 første.

Af Tabel 5 ses det, at Forskellen i 58.3 pCt. af alle Tilfælde har været under $\frac{1}{2}$ pCt. og kun i 1.3 pCt. Tilfælde har overskredet 2 pCt. Differenserne er mindre end noget tidligere Aar.

De største Differenser fremkommer selvfølgelig som Regel ved de mindre rene Prøver.

VI. Frøblandinger.

96 af de i Aarets Løb undersøgte Prøver viste sig at være Frøblandinger, d. v. s., at de indeholdt over 15 pCt. Fremmed Kulturfrø; Hovedparten af disse Prøver indsendtes under Navn af en enkelt Frøsort; en Del Hvidkløver + Alsikekløver var dog indsendt som Blanding af disse 2 Sorter. 37 af Prøverne var indsendte som Hundegræs, men viste sig at være blandede med saa meget fremmed Frø, — oftest Alm. Rajgræs, der har langt mindre Værdi, — at de maatte benævnes Frøblanding; de fleste af disse Prøver var af dansk Avl (se Afsnit IV). Ogsaa af Eng-Svingel + Alm. Rajgræs findes der en Del Prøver, ligesom Kællingetand + Rødkløver + en hel Del Ukrud i flere Tilfælde var Resultatet af dansk Avl af Kællingetand.

I tidligere Aarsberetninger har vi nævnt S sammensætningen af samtlige undersøgte Frøblandinger; men da Antallet er betydelig større i Aar end tidligere, skal her kun anføres et Par Eksempler paa de mere sammensatte Blandinger.

I en Prøve, der bestod af 77 pCt. Eng-Svingel + 19 pCt. Alm. Rajgræs og Blød og Mangebl. Hejre spirede ikke eet Frø af Eng-Svingelen. I det hele er Spireevnen af disse Varer oftest lav og uens for de forskellige Frøsorter, for nogle Sorters Vedkommende fordi de ikke modnes samtidig og derfor ikke kan høstes samtidig; for andre Prøvers Vedkommende er det

tydeligt, at det er Frø af ældre Aargange, der er blandet sammen. En Blanding, der bestod af nedennævnte Frøsorter efter Opgivelse af dansk Avl 1907 med vedføjte Spireevne

Alm. Rajgræs	Spireevne	88 pCt.
Eng-Svingel	—	39 —
Fioringræs	—	93 —
Rapgræs	Spireevne	60 pCt.
Stivbladet Svingel	—	77 —
Kamgræs	—	76 —

viser sig i sin Helhed at være gaaet tilbage i Spireevne; Fioringræs har dog omtrent samme Spireevne som normalt, nyavlet Frø, medens Rapgræs og navnlig Eng-Svingel er gaaet stærkt tilbage.

I en anden Blanding havde Hundegræs og Ital. Rajgræs omtrent normal Spireevne, medens Eng-Svingel og Eng-Rævehale kun spirede med 36 og 30 pCt.

Endelig bestod en tredje Blanding af

Rødkløver	med Spireevne	0 pCt.
Alsikekløver	—	1 —
Timothé	—	4 —
Rajgræs	—	13 —
Hundegræs	—	3 —

en Vare, der saaledes er ganske værdiløs.

VII. Ukontrolleret Frø.

Paa Grund af Landmændenes ringe Benyttelse af Frøkontrollens Hjælp til at skaffe sig Oplysning om Indholdet af de Frøvarer, de køber, forhandles der endnu den Dag i Dag meget Frø, der ikke tilnærmelsesvis svarer til den Pris, det sælges for, selv om denne tilsyneladende er billig; Frøet kan enten være fra et Avlssted, hvis Produkter ikke passer for vort Klima, eller det kan indeholde saa meget Ukrud eller have saa lav Spireevne, at det maa give urene eller mislykkede Græsmarker. Det er derfor ønskeligt, at der stadig foretages Undersøgelser af saadanne ukontrollerede Varer til Sammenligning med de kontrollerede.

Under Afsnit VII i Aarsberetningerne for 1904—05 og 1905—06 blev der givet Meddelelse om Resultatet af Undersøgelsen af et Antal saadanne Prøver.

I det forløbne Aar er der undersøgt 98 Prøver af denne Art.

Tabel 6. Oversigt over Prøver af ukontrolleret Frø, indsendt fra Sjælland.

Analyse-Nr.	Solgt som	Renhed			Ukrud		Spireevne			Pris pr. Pd.	Erstatning i pCt. af Varens Pris	Anmærkning
		Garanteret	Fundet	Erstatnings- pligtige	Gennemsn. i alm. gode Prøver	Fundet	Garanteret	Fundet	Erstatnings- pligtige			
45036	Rødkløver ..	97	93.7	3.3	0.5	1.55	97	87.5+ 5.5	4.0	70	7.5	27.2 pCt. Alm. Rajgræs. Renh. 4.6 og Spireevn. 10 pCt. lavere end Gnstill. for 1899-1909. { Prøven indeh. Frø, der anses karakteristiske for fransk Her- komst. do. for turkestantisk Herkomst.
45037	Hundegræs ..	?	57.4	?	0.2	0.40	85	25.5	59.5	80	70.0	
45087	Ital. Rajgræs ..	?	92.4	?	0.2	0.15	?	78.0	?	—	—	
45089	Rødkløver ..	99	97.4	—	0.5	0.55	98	92.5+ 5.5	—	65	—	
45091	do.	98	95.4	2.6	0.5	0.80	98	95.0+ 3.0	—	—	2.7	
45092	Lucerne.....	98	96.0	—	0.2	0.65	96	82.5+10.5	—	—	—	
45093	Alm. Rajgræs	94	89.8	4.7	0.2	0.01	86	79.0	7.0	—	13.1	
45096	Alsikekløver	98	95.9	2.1	0.4	0.20	98	81.5+12.5	4.0	78	6.2	
45098	Timothé	99	97.7	—	0.4	0.20	95	87.5	6.8	33	7.2*)	
45099	Alm. Rajgræs	95	93.8	—	0.2	0.05	90	84.0	5.7	28	6.8*)	
45100	Ital. Rajgræs.	95	83.9	11.1	0.2	0.15	88	69.5	18.5	30	32.7	
45101	Draphavre ..	85	82.4	2.6	0.1	0.00	85	50.0	35.9	70	44.3	
45103	Ital. Rajgræs.	?	85.4	?	0.2	0.10	?	72.0	?	25	—	
45104	Hundegræs ..	?	72.4	?	0.2	0.30	?	80.5	?	90	—	
45105	Rødkløver ..	98	97.4	—	0.5	0.60	98	95.5+ 2.0	—	78	—	
45106	do.	97	97.5	—	0.5	0.25	96	87.5+ 8.5	—	90	—	
45107	Ital. Rajgræs.	94	87.6	6.4	0.2	0.15	84	80.0	—	24	6.8	
45108	Draphavre ..	?	93.0	?	0.1	0.00	?	74.5	?	70	—	
45109	Rødkløver ..	?	97.2	?	0.5	0.35	?	83.5+15.5	?	26	—	
45116	Alm. Rajgræs	96	92.4	3.6	0.2	0.10	87.5	74.5	13.0	26	18.7	
45117	Ital. Rajgræs	96	95.4	—	0.3	0.05	87.5	74.0	13.5	28	15.4	
45118	Draphavre ..	82	64.5	17.5	0.1	1.37	82.5	63.0	19.5	70	44.9	
45120	Hundegræs ..	?	79.1	?	0.2	0.20	?	59.0	?	90	—	
45258	Rødkløver ..	98	94.8	3.2	0.5	1.05	99	84.5+12.0	—	65	3.3	
45259	Sneglebælg ..	99	99.2	—	0.8	0.10	98	53.5+ 9.0	33.3	32	34.0*)	
45260	Lucerne.....	?	97.4	?	0.2	0.40	?	78.0+18.0	?	68	—	

Tabel 7. Oversigt over Prøver af ukontrolleret Frø, indført fra Jylland.

44780	Hundegræs ..	?	83.2	?	0.2	0.01	?	59.5	?	—	—	—	Spireevnen 32.3 pCt. lavere end Gennemsnitstallet.
44994	Hvidkløver ..	98	95.2	2.8	1.1	1.10	95	86.0	+10.3	—	—	2.9	
44995	Kællingetand.	?	92.6	?	2.6	6.02	?	73.8	+13.7	?	—	—	Renh. 3.4 og Spireevnen 7.5 pCt. lavere end Gennemsnitstallet.
44996	{Eng-Svingel } {(Frøbland.) }	?	73.8	?	0.2	0.02	?	95.3	?	—	—	—	Renheden 23.2 pCt. lavere end Gennemsnitstallet.
45000	Draphavre ..	90	86.8	3.2	0.1	0.02	85	76.5	8.5	70	13.6	—	
45141	Rødkløver ..	97.9	97	—	0.5	1.05	99	85	+14.5	—	—	—	
45142	do. ..	96	96.2	—	0.5	0.40	94	79.0	+15.0	—	72	—	
45143	Draphavre ..	90	92.1	—	0.1	0.01	83	62.0	16.9	62	20.4*)	—	
45150	Rødkløver ..	97	94.7	2.8	0.5	1.30	99	76.0	+19.0	4.0	59	6.4	
45151	Hundegræs ..	81	83.7	—	0.2	0.50	90	71.0	14.3	77	15.9	—	
45153	Rundbælg ...	94	90.9	3.1	1.0	1.86	98	89.5	+ 4.5	4.0	70	7.4	
45155	Hundegræs ..	80	78.9	—	0.2	0.00	87	72.0	14.1	87	16.2*)	—	
45156	Rødkløver ..	?	96.2	?	0.5	0.30	?	95.5	+ 3.5	?	64	—	{Prøven indeh. Frø, der anses karakteristiske for nordfransk { Herkomst..
45160	Kaalroe	—	—	—	—	—	98	69.5	28.5	50	29.1	—	
45161	Rødkløver ..	97	95.7	—	0.5	1.20	99	89.0	+ 7.0	—	82	—	
45162	Alm. Rajgræs	98	81.2	16.8	0.2	0.55	95	87.5	7.5	21	25.0	—	15 pCt. Ital. Rajgræs.
45163	{Hundegræs } {(Frøbland.) }	90	61.1	28.9	0.2	1.10	90	84.0	6.0	90	38.8	—	
45164	Rødkløver ..	98	96.4	—	0.5	1.50	98	93.5	+ 5.0	—	—	—	
45167	do. ..	97	95.2	—	0.5	2.85	99	85.9	+14.5	—	84	—	
45168	Eng-Svingel .	98	88.7	9.8	0.2	0.75	96	19.5	76.5	50	89.2	—	
45169	Eng-Rævehale	?	68.0	?	1.8	3.20	?	56.0	?	115	—	—	Renh. 7.0 og Spireevnen 26.0 pCt. lavere end Gennemsnitstallet. {En større Spireevne end absolut garanteret kan for nogle af { Græssernes Vedkomm. erstatte en tilsvarende ringere Renhed.
45172	do. ..	75	54.0	11.0	1.8	0.80	70	75.0	—	94	14.7	—	
45173	Alm. Rapgræs	90	89.6	—	0.5	0.60	90	45.5	43.9	110	48.8*)	—	
45174	Rødkløver ..	98	96.0	—	0.5	1.50	100	86.0	+14.0	—	68	—	
45175	{Hundegræs } {(Frøbland.) }	90	63.0	27.0	0.2	0.00	90	81.0	9.0	90	40.0	—	
45263	Rødkløver ..	98	95.9	2.1	0.5	0.15	99	89.0	+ 9.5	—	68	2.8	{Prøven opgivet som chilensk Bjærgkløver. Efter de i Prøven { fundne fremmede Frø stammede den ikke fra Chile.

*) En større Renhed end absolut garanteret (Garantitallet ÷ Latituden, 2 pCt.) kan erstatte en tilsvarende ringere Spireevne.

Prøverne er indsendte fra Landmænd i Jylland og paa Sjælland paa Foranledning af Foreningen af jyske Landboforeningers og De samv. sjællandske Landboforeningers Planteavlssudvalg; de er i Reglen udtagne af de lokale Planteavlskonsulenter og -assistenter. Der er undersøgt 48 Prøver fra Sjælland og 50 fra Jylland. Over Halvdelen af Prøverne svarede enten ikke til de opgivne Garantital eller indeholdt mere Ukrud end i Gennemsnit for 1899—1909 for alm. gode Frøvarer af de respektive Sorter. De daarligste af Prøverne er anførte i Tabel 6 og 7. Tallene i Tabel 6 er Resultatet af 26 af 48 fra Sjælland indsendte Prøver; 8 af disse Prøver, nemlig 6 Prøver Rødkløver og 2 Lucerne, indeholdt Frø, der anses karakteristiske for Avlssteder, der ikke er de heldigste efter Forsøgsstationernes Resultater.

10 havde saa meget lavere Renhed og 12 saa meget lavere Spireevne end garanteret, at de blev erstatningspligtige efter Dansk Frøkontrols Regler. For flere er Spireevnen saa lav, at man maa antage, at Prøverne helt eller delvis har været gammelt Frø.

Resultaterne af Undersøgelser af nogle af de fra Jylland indsendte Prøver findes i Tabel 7. Af de 50 Prøver, der er undersøgt, findes Resultaterne af 26 Undersøgelser. 1 af disse Prøver indeholdt Frø fra et mindre heldigt Avlssted, og 1 Prøve har vist sig ikke at være fra det opgivne Avlssted; ogsaa her har 10 Prøver for la Renhed og 12 for lav Spireevne. Medens Ukrudsindholdet kun for 4 af de sjællandske Prøver var saa meget højere end Gennemsnitstallene for Ukrudsindhold i de respektive Sorter, at der skulde have været ydet Erstatning, hvis dette Tal havde været garanteret, er det Halvdelen af de i Oversigten anførte jyske Prøver, der har saa stort Ukrudsindhold, at der, regnet med de nævnte Gennemsnitstal, som garanteret, skulde have været ydet Erstatninger fra 5 til 53 pCt. af Prisen. 16 af de sjællandske og 12 af de jyske Prøver er af en saa daarlig Beskaffenhed eller fra urigtigt Avlssted, at Køberne havde haft Ret til at nægte at modtage disse Varer.

De i Tabellerne omhandlede Varer er alle leverede fra Forretninger, hvis Leveringer ellers ikke kontrolleres ved Frøkontrollens Efterundersøgelser, medens mange af de Prøver, der ikke er noget i Vejen med, og som ikke er nævnte i Tabellerne, er leverede af Forretninger, hvis Leveringer stadig bliver kontrollerede.

Der viser sig saaledes stadig at være god Grund til at foretage saadanne Undersøgelser af ellers ukontrolleret Frø for at vise Landmændene, hvor farligt det er at købe saadanne Varer uden at kontrollere Beskaffenheden.

VIII. Det ondartede Ukrudsfrø.

Efter de under 16. Marts 1901 af Landbrugsministeriet approberede Regler for Frøundersøgelser er nedennævnte Arter at betragte som ondartet Ukrud. Om den Hyppighed, hvormed disse Arter er forekomne i Prøver, undersøgte for Renhed i det forløbne Arbejdsaar, og i hvilke Mængder (Antal Frø pr. Kg.), skal meddeles i følgende Oversigt.

Kornblomst (*Centaurea Cyanus*) er fundet i:

19 af 648 Prøver	Rødkløver	med	42 Korn pr. Kg.	(12—100)
3 - 8	— Blødkløver	—	42	— (25—50)
5 - 68	— Gul Rundbælg	—	30	— (25—50)
6 - 7	— Serradela	—	47	— (20—100)
1 - 87	— Alm. Kællingetand	—	100	—
1 - 172	— Alm. Rajgræs	—	67	—
8 - 165	— Ital. Rajgræs	—	44	— (25—50)
7 - 203	— Eng-Svingel	—	151	— (25—750)
samt 1	— do.	—	2450	—
1 - 30	— Stivbl. Svingel	—	50	—
7 - 112	— Ager-Hejre	—	93	— (50—200)
1 - 1	— Blød Hejre	—	20	—
3 - 122	— Draphavre	—	67	— (50—100)
21 - 484	— Hundegræs	—	201	— (25—1300)
2 - 87	— Eng-Rævehale	—	75	— (50—100)
1 - 1	— Kvik	—	100	—
1 - 5	— Havre	—	30	—
1 - 6	— Hvede	—	10	—
2 - 5	— Hør	—	100	—
7 - 96	— Frøblanding	—	64	— (50—100)

Skjaller (*Rhinanthus crista galli*) er fundet i:

6 af 172 Prøver	Alm. Rajgræs	med	33 Korn pr. Kg.	(25—50)
4 - 165	— Ital. Rajgræs	—	94	— (25—250)
3 - 203	— Eng-Svingel	—	33	— (25—50)
3 - 112	— Ager-Hejre	—	50	—
8 - 122	— Draphavre	—	38	— (25—100)
1 - 484	— Hundegræs	—	100	—
15 - 87	— Eng-Rævehale	—	113	— (50—400)
2 - 25	— Fløjlsgræs	—	1400	— (1000—1800)
2 - 96	— Frøblanding	—	1112	— (100—2125)

Kløversilke (*Cuscuta Trifolii*) er fundet i:

37 af 654	Prøver	Rødkløver	med	58	Korn pr. Kg.	(10—450)
6 - 126	—	Hvidkløver	—	131	—	(71—286)
10 - 145	—	Alsikekløver	—	82	—	(40—143)
2 af 9	—	Hvidkl. & Alsikekl.	med	71	Korn pr. Kg.	
1 - 94	—	Humle-Sneglebælg	—	71	—	
4 - 71	—	Lucerne	—	28	—	(10—50)
13 - 87	—	Alm. Kællingetand	—	115	—	(50—350)
1 - 96	—	Frøblanding	—	3200	—	

»Storkornet« Silke (*Cuscuta sp.*) er fundet i:

25 af 654	Prøver	Rødkløver	med	39	Korn pr. Kg.	(10—100)
samt 1	—	do.	—	1100	—	
2 - 145	—	Alsikekløver	—	40	—	
1 - 71	—	Lucerne	—	50	—	
1 - 5	—	Hør	—	425	—	

Hørsilke (*Cuscuta epilinum*) er fundet i:

3 af 654	Prøver	Rødkløver	med	90	Korn pr. Kg.	(20—200)
2 - 5	—	Hør	—	650	—	

Vandgrenet Ranunkel (*Ranunculus repens*) er fundet i:

16 af 648	Prøver	Rødkløver	med	55	Korn pr. Kg.	(25—175)
samt 1	—	do.	—	2600	—	
1 - 8	—	Blodkløver	—	50	—	
12 - 94	—	Humle-Sneglebælg	—	38	—	(25—100)
1 - 70	—	Lucerne	—	25	—	
6 - 68	—	Gul Rundbælg	—	42	—	(25—50)
5 - 87	—	Alm. Kællingetand	—	210	—	(25—200)
2 - 116	—	Timothé	—	150	—	(100—200)
141 - 172	—	Alm. Rajgræs	—	264	—	
i 137	—	fra 25 til 1000, i 4 fra 1000 til 3200	Korn pr. Kg.			
99 af 165	—	Ital. Rajgræs	med	189	Korn pr. Kg.	
i 98	—	fra 25 til 975 samt 1 med 2900	Korn pr. Kg.			
62 af 203	—	Eng-Svingel	med	405	Korn pr. Kg.	
i 54	—	fra 25 til 1000, i 7 fra 1000 til 2300	Korn pr. Kg.			
samt 1	—	med 60000	Korn pr. Kg.			
4 af 30	—	Stivbl. Svingel	med	138	Korn pr. Kg.	(50—200)
1 - 1	—	Strand-Svingel	—	133	—	
19 - 112	—	Ager-Hejre	—	211	—	(25—500)
1 - 1	—	Blød Hejre	—	40	—	
23 - 122	—	Draphavre	—	53	—	(25—111)
samt 2	—	med henholdsvis 1075 og 2750	Korn pr. Kg.			
154 af 484	—	Hundegræs	med	416	Korn pr. Kg.	
i 125	—	fra 25 til 1000, i 29 fra 1000 til 5550, samt 3 Prøver med henholdsvis 10400, 13200 og 22800	Korn pr. Kg.			
64 af 87	—	Eng-Rævehale	med	382	Korn pr. Kg.	(50—4000)
2 - 25	—	Fløjlsgræs	—	200	—	

samt 1 Prøve		Fløjlsgræs	med 8300 Korn pr. Kg.	
11 af	43	— Alm. Rapgræs	— 7042	— (50—10900)
		9 af disse Prøver er Raavarer;		
41 -	96	— Frøblanding	med 713	— (50—10700)

Vild Gulerod (*Daucus Carota*) er fundet i:

467 af	648	Prøver Rødkløver	med 554 Korn pr. Kg.	
		i 405	— fra 10 til 1000, i 62 fra 1000 til 7600 Korn pr. Kg.	
3 af	144	— Alsikekløver	med 61 Korn pr. Kg.	(40—71)
41 -	70	— Lucerne	— 99	— (22—375)
13 -	87	— Alm. Kællingetand	— 608	— (50—2400)
2 -	172	— Alm. Rajgræs	— 27	—
1 -	203	— Eng-Svingel	— 50	—
3 -	112	— Ager-Hejre	— 30	—
1 -	484	— Hundegræs	— 100	—
1 -	13	— Kaalroe	— 25	—
4 -	96	— Frøblanding	— 288	— (50—900)

Klinte (*Agrostemma Githago*) er fundet i:

1 af	5	Prøver Havre	med 260 Korn pr. Kg.	
1 -	5	— Hør	— 100	—

Kiddike (*Raphanus Raphanistrum*) er fundet i:

1 af	112	Prøver Ager-Hejre	med 100 Korn pr. Kg.	
1 -	5	— Havre	— 40	—
2 -	10	— Toradet Byg	— 50	—

Sklerotier. Den hyppigst forekommende Art af Sklerotier er Meldrøgersvampens (*Claviceps purpurea*), disse er fundne i:

68 af	648	Prøver Rødkløver	med 77 Korn pr. Kg.	(12—600)
1 -	126	— Hvidkløver	— 71	—
2 -	144	— Alsikekløver	— 71	—
1 -	9	— Hvidkl. & Alsikekl.	— 71	—
3 -	94	— Humle-Sneglebælg	— 40	— (25—71)
10 -	70	— Lucerne	— 29	— (25—50)
11 -	68	— Gul Rundbælg	— 39	— (25—100)
2 -	87	— Alm. Kællingetand	— 125	— (50—200)
62 -	116	— Timothé	— 507	—
		i 52	— fra 50 til 1000, i 10 fra 1000 til 2050 Korn pr. Kg.	
10 af	172	— Alm. Rajgræs	med 40 Korn pr. Kg.	(25—75)
7 -	165	— Ital. Rajgræs	— 39	— (25—71)
3 -	203	— Eng-Svingel	— 117	— (50—200)
2 -	30	— Stivbl. Svingel	— 100	—
1 -	3	— Stakl. Hejresvingel	— 50	—
1 -	112	— Ager-Hejre	— 200	—
8 -	122	— Draphavre	— 67	— (25—143)
28 -	484	— Hundegræs	— 83	— (50—300)

samt 1 Prøver		Hundegræs	med 20000 Korn pr. Kg.	
3	- 87	— Eng-Rævehale	— 306	— (50—667)
5	- 25	— Fløjlsgræs	— 220	— (100—500)
14	- 14	— Fioringræs	— 57464	— (15500—104000)
7	- 43	— Alm. Rapgræs	— 414	— (50—2250)
3	- 4	— Kamgræs	— 83	—
1	- 3	— Rug	— 19	—
5	- 96	— Frøblanding	— 220	—

Kløverens Bægersvamp (*Sclerotinia Trifoliorum*) er fundet i:

11 af 648 Prøver		Rødkløver	med 36 Korn pr. Kg.	(25—50)
1	- 126	— Hvidkløver	— 71	—
2	- 70	— Lucerne	— 25	—
3	- 68	— Gul Rundbælg	— 75	—
1	- 484	— Hundegræs	— 50	—

Kløverens Traadkølle (*Typhula Trifolii*) er fundet i:

7 Prøver Rødkløver med 54 (25—100), i 8 Prøver Hvidkløver med 89 (43—143), i 2 Prøver Gul Rundbælg med 25 Sklerotier i Gennemsnit pr. Kg., samt i 1 Prøve Alsikekløver med 71 og i 1 Prøve Lucerne med 25 pr. Kg.

Af Brandkorn er der i 1908—09 fundet følgende Arter:

Draphavre-Brand (*Ustilago perennans*) i 19 af 122 Prøver Draphavre med i Gennemsnit 52 angrebne Korn pr. Kg. (25—111) og Hejre-Brand (*Ustilago bromivora*) i 68 af 112 Prøver Ager-Hejre med i Gennemsnit 739 pr. Kg., 54 af disse Prøver indeholdt mellem 25 og 1000 og 14 mellem 1000 og 6500 Brandkorn; endvidere var der i 3 Prøver henholdsvis 15300, 41600 og 29800 Brandkorn. Fløjlsgræs-Brand (*Tilletia Holci*) forekom i 13 af 25 Prøver Fløjlsgræs med i Gennemsnit 18565 Brandkorn pr. Kg. (200—50750) samt i Fløjlsgræs, forekommende i 15 Prøver Hundegræs (50—750 pr. Kg.).

IX. Dyr, fundne i Frøprøverne.

Rævehale-Myggen (*Oligotrophus Alopecuri*). I 80 af 87 af de i Aarets Løb undersøgte Prøver af Eng-Rævehale er der fundet Larver af dette Skadedyr med i Gennemsnit 109,425 pr. Kg., d. v. s., at ca. 6 pCt. af Frøet er ødelagt af denne Larve; 29 af Prøverne indeholdt over 100,000 (103—194,000), 7 over 200,000 (200—292,000), 1 341,000. De 7 af Prøverne, der ikke var angrebne, er af dansk Avl fra Egne (Lammefjorden), hvor der saa vidt vides ikke før har været avlet Frø af Eng-Rævehale.

Dværg-Rundorm eller »Aal« (*Tylenchus sp.*) i Græsfrø er fundet i 11 af 25 Prøver Fløjlsgæs med i Gennemsnit 6591 Korn pr. Kg. samt i Fløjlsgæs, forekommende i 7 Prøver Hundegræs. »Aal« i Hundegræs er fundet i 36 af 484 Prøver med i Gennemsnit 1239 angrebne Korn pr. Kg.

Frøbillelarver (*Bruchus sp.*) forekom i 41 af 648 Prøver Rødkløver, i Gennemsnit 1754 Korn pr. Kg., medens der i 22 af 87 Prøver Kællingetand fandtes lignende Biller med i Gennemsnit 1834 angrebne Frø pr. Kg.

X. De bedste Prøver 1908—1909.

For at give en Forestilling om, hvad der kan præsteres af rent og spiredygtigt Frø, meddeles hosstaaende Oversigt over de højeste Tal, der i det forløbne Aar er fundne henholdsvis for Renhed og Spireevne af de hyppigst undersøgte Frøsorter*):

	Renhed	Spiring
Rødkløver	99.9	99.5
Hvidkløver	97.7	99.5
Alsikekløver	98.6	98.0
Humle-Sneglebælg	99.9	100.0
Lucerne	99.0	99.5
Rundbælg	99.0	96.5
Alm. Kællingetand	99.4	96.0
Timothé	99.7	100.0
Alm. Rajgræs	99.8	100.0
Ital. Rajgræs	99.9	100.0
Eng-Svingel	99.5	100.0
Stivbl. Svingel	95.1	95.5
Ager-Hejre	99.2	100.0
Drophavre	97.9	99.5
Hundegræs	96.6	100.0
Eng-Rævehale	90.2	96.0
Alm. Rapgræs	98.6	99.8
Eng-Rapgræs	92.8	92.8
Runkelroer	99.5	99.0
Gulerod	92.	97.0
Turnips	99.8	100.0
Kaalroe	99.7	100.0

*) Det bemærkes, at de for hver enkelt Art anførte Renheds- og Spiringstal ikke gælder samme Prøve. Ved den angivne Spireevne er de haarde Korn ikke medregnede.

XI. Frøets Vandindhold.

Procentmængden af det af de undersøgte Prøver ved Tørring ved 100° C. i 5 Timer afgivne Vand har i Gennemsnit, Maksimum og Minimum været følgende:

	Gennemsnit	Lavest	Højest
Rødkløver	8.5	6.9	10.8
Hvidkløver	8.5	7.5	10.2
Alsikekløver	8.2	7.2	10.5
Humle-Sneglebælg	8.8	8.1	9.8
Lucerne	7.7	7.1	9.8
Alm. Kællingetand	8.9	7.9	10.8
Timothé	9.2	8.0	10.2
Alm. Rajgræs	10.1	7.8	12.4
Ital. Rajgræs	9.9	8.1	11.4
Eng-Svingel	9.5	7.2	12.8
Ager-Hejre	9.8	7.8	12.1
Draphavre	8.9	6.6	11.4
Hundegræs	8.8	7.0	11.5
Eng-Rævehale	9.3	8.1	11.7
Alm. Rapgræs	11.6	9.1	13.2
Runkelroe	12.1	9.3	16.8

XII. Gaver.

Dansk Frøkontrol har i Aarets Løb modtaget:

Aarsberetning fra Statens Planteavlsudvalg.

Beretninger fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Aarsberetning m. m. fra Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Aarsberetning m. m. fra Foreningen af jyske Landboforeningers Planteavlsudvalg.

Aarsberetning m. m. fra de samvirkende sjællandske Landboforeningers Planteavlsudvalg.

De samvirkende danske Landboforeningers plantepatologiske Meddelelser, Beretninger m. m. ved Prof., Dr. *Kølpin Ravn*, Fru *Sofie Rostrup*, Mag. *M. L. Mortensen*.

Beretning fra V. Steins analytisk-kemiske Laboratorium.

Meddelelse fra Dalum Landbrugsskoles analytisk-kemiske Laboratorium.

Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeningers Aarboeg.

Tillige Beretninger fra følgende udenlandske Frøkontrol- og Forsøgsanstalter o. lign.:

Norges landbrukskøjskole.

Statens Frøkontrollanstalt i Trondhjem.

Hedemarkens Amts Forsøgsstation.

Kemiske Stationer og Frøkontrollanstalter i Sverige.

Gefleborgs läns Frøkontrollanstalt.

Frøkontrollanstalten og den kemiske Station i Halmstad.

Frökontrollanstalten i Örebro.

Frökontrollanstalten i Hernösand.

Statens kemiska Station och Frökontrollanstalt i Skara.

Stockholms läns Hushållningssällskaps Frökontrollanstalt.

Svenska Mosskulturforeningens kemiska Laboratorium.

Hamburgische botanische Staatsinstitute.

Station für Pflanzenschutz zu Hamburg.

Agrikultur-botanische Versuchs- und Samenkontrollstation der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien zu Breslau.

Landwirtschaftliche Versuchsstation Hildesheim.

Rijksproefstation voor Zaadkontrôle te Wageningen.

Board of Agriculture, London (Journal Vol. XV. Nr. 10, indeholder en Artikel om Frökontrol i Danmark).

Smithsonian Institution. United States National Museum.

The University of Wisconsin Agricultural Experiment Station.

Experiment station of the Kansas State agricultural college, Manhattan.

New Zealand Department of Agriculture.

Departement de l'agriculture aux Indes néerlandaises.

Endvidere følgende Originalafhandlinger:

Christensen, P.: Om Bestemmelse af Fosforsyre i Jordprøver. (Særtryk). Kbhvn. 1908.

— Kemiske Undersøgelser over Løg i Hvileperiodens senere Stadier. (Særtr.) Kbhvn. 1908.

Elofson, A.: Hafre-, Korn-, Baljvæxt- och Hveteforsök i mellersta Sverige (Særtr.) Malmö 1909.

Feilitzen, H. v.: Nyare rön inom mosskulturen (Foredr.) samt 5 andre Afhandlinger af samme Forfatter.

Grevillius, A. Y.: Ein Thysanopterococcidium von *Vicia cracca* L. (Særtr.) Avelino 1909.

Henning, E.: Nyare erfarenheten angående visse sjukdomar å landtbruksväxter. Foredr. (Særtr.) Stockholm 1909.

Hollmann: Gras- und Kleesamengewinnung in Dänemark. Berlin 1909.

Kinzel, W.: Lichtkeimung. (2 Særtr.) Berlin 1908.

Korsmo, E.: 2 farvelagte Ugræstavlér og en Beretning.

Larsen, Bastian R.: Nogle meddelelser om det danske forsøksvæsen i plantekultur. (Særtr.) Kristiania 1907.

Riedel, W.: Dyrkningsforsøg med indenlandske Stammer af Køkkenurter. Aarhus 1909.

Schwappach: Mittheilungen aus der Waldsamen-Prüfungsanstalt Eberswalde. (Særtr.) 1909.

Simon, J.: Neuere Ergebnisse bodenbakteriologischer Forschungen, ihr Wert für die landwirtschaftliche Praxis. Foredr.

Weinzierl, T. Ritter v.: Über die Zusammensetzung und den Anbau der Gräser-Mischungen. 5. Aufl. Wien 1908.

Witte, H.: Till de svenska alfvarväxternas ekologi. Upsala 1906 og en anden Afhandling af samme Forfatter.

Endelig modtoges regelmæssigt følgende Tidsskrifter:

Tidsskrift for Landbrugets Planteavl.

Vor Planteavl.

Frø-Tidende.

Randers Amts Husholdningsselskabs Medlemsblad.

Fyns Stifts Landbrugstidende.

Sveriges Utsædesförenings Tidsskrift.

Experiment station record

Monthly list of publications m. m. } fra U. S. Department of agriculture.

Brasiliansk Tidsskrift, Boletim da agricultura.

XIII. Personalet ved Dansk Frøkontrol 1908—09.

Assistenterne og de fast ansatte Medhjælpere har været de samme som Aaret forud, nemlig:

Frøken *F. Carstensen*, Assistent ved Renhedsbestemmelsen,

Frøken *I. Jacobsen*, Assistent ved Spiringsbestemmelsen,

Mag. scient. *A. Didrichsen*, Assistent ved Bogføring og Korrespondance, samt

Frøknerne *C. Friis*, *L. Lange* og *D. Lauesen*.

Endvidere medvirker følgende timelønnede Damer:

Frk. *M. Schwenn*, Frk. *A. E. Cordts*, Frk. *V. Jørgensen*,
Frk. *A. Seehusen*, Frk. *A. Lassen*, Fru *L. Geertsen*, Frk. *L. Gjølring*,
Frk. *M. Fischer Møller*, Frk. *M. Michélsen*, Frk. *J. Schwenn*,
Frk. *T. Ulrik* og Frk. *I. Stribolt*. (De 4 sidstnævnte medvirkede dog kun i den travleste Tid, Decbr.—Maj).

XIV. Oversigt over Dansk Frøkontrols Regnskab fra 1. April 1908 til 31. Marts 1909.

Paa Side 737 findes en tabellarisk Oversigt over Regnskabet for Finansaaret 1908—09.

Naar Tilskudet fra Statskassen fradrages, har den samlede Indtægt for udførte Analyser m. m. i Finansaaret 1908—09 været 14,289 Kr. 62 Øre, hvilket er 3889 Kr. 62 Øre mere end den paa Budgettet beregnede Indtægt af 10,400 Kr.; Udgiften har været 3877 Kr. 88 Øre større end anslaaet paa Budgettet. Restancerne, som Frøkontrollen havde tilgode ved Regnskabsaarets Afslutning, var imidlertid ca. 1500 Kr. større end ved forrige Regnskabsafslutning. Da Regnskabsaaret ikke falder sammen med det omhandlede Arbejdsaar, stemmer de i Regnskabet angivne Antal af Analyser ikke med Tallene i Be-

retningen. Henved Halvdelen af de for udførte Analyser indkomne Beløb er desuden det under Restancer 1907—08 opførte Indtægtsbeløb af 6933 Kr. (for 2720 Analyser).

Oversigt over Dansk Frøkontrols Regnskab
fra 1. April 1908 til 31. Marts 1909.

Indtægter:		Kr.	Øre
159	fuldstændige Analyser à 7 Kr.	1113	00
18	— — — à 5 Kr.	90	00
305	— — — à 4.50 Kr.	1372	50
377	— — — à 3.50 Kr.	1319	50
2	— — — à 3 Kr.	6	00
30	— — — à 2.50 Kr.	75	00
68	Spiringsanalyser à 4 Kr.	272	00
52	— — — à 3 Kr.	156	00
189	— — — à 2 Kr.	378	00
526	— — — à 1.50 Kr.	789	00
151	Renhedsanalyser à 3 Kr.	453	00
11	— — — à 2 Kr.	22	00
171	— — — 1.50 Kr.	256	50
62	Silkebestemmelser à 3 Kr.	186	00
43	Kornvægtsbestemmelser à 1.50 Kr.	64	50
26	— — — à 0.75 Kr.	19	50
15	Ægthedsbestemmelser à 1 Kr.	15	00
14	Ilanalyser	47	00
	Andre Undersøgelser	222	50
	Restancer 1907—08 (for 2720 Analyser)	6933	00
	Godtgørelse for Prøveudtagninger og Indkaldelser af Prøver.	200	80
	— — — Udlæg til Telegrammer, Fragt, Told, Klare- ring o. lign.	30	62
	Indvundne Renter	195	20
	For leverede Samlinger Ukrudsfrø m. m.	23	00
	For Uddannelse af en Elev i Frøanalysering	50	00
	Tilskud fra Statskassen.	6886	26
	I alt.	21177	88

Udgifter:		Kr.	Øre
	Lønning til Personalet	14048	01
	Vedligeholdelse m. m. af Frøkontrollens Bygning	647	81
	Brændsel, Rengøring, Pasning af Centralvarmeanlægget	1882	62
	Anskaffelse og Vedligeholdelse af Inventar og øvrige Rekv- sitter	1084	67
	Forskellige Udgifter (Porto, Telefon, Belysning, Papir, Tryk- sager, Forsøgshaven m. m.	3109	57
	Frøkontrolkommissionens Møder	83	20
	Dagpenge og Befordringsgodtgørelse til Bestyreren	322	00
	I alt.	21177	88