

# Beretning fra Statsfrøkontrollen

## for det 67. Arbejdsaar

fra 1. Juli 1937 til 30. Juni 1938.

Ved Chr. Stahl.

### I. Almindelige Meddelelser om Virksomheden.

I det her omhandlede 67. Arbejdsaar er der undersøgt 31631 Prøver, hvilket er 1286 Prøver færre end Aaret forud, som, hvad Prøveantallet angaar, udviste Rekord.

Da Frøarealernes Størrelse er en af de Faktorer, som maa antages at have Indflydelse paa Prøveantallet, anføres Frøarealet i 1937 og 1936 nedenfor.

	1937	1936
Frøafgrøder:	ha	ha
Rodfrugter .....	3607	5101
Græsmarksbælgplanter .....	12091	11101
Græsser .....	20748	19158
Haveplanter .....	708	627
Blanding af Bælgplanter og Græsser .....	345	539
Sennep .....	1888	2003
Andre ikke specificerede Arter .....	291	220
	<hr/> 39678	<hr/> 38749

Arealet med Rodfrugtfø var i 1937 1494 ha mindre end i 1936, men til Gengæld var Arealet med Græsfrø 1590 og Kløverfrøarealet 990 ha større. Alt i alt var Frøarealet 929 ha større i 1937 end i 1936. Nogen Forklaring paa den lille Tilbagegang i Prøveantallet giver Frøavlens Udvikling saaledes ikke. En nærmere Undersøgelse viser da ogsaa, at Halvdelen af Tilbagegangen skyldes, at der er undersøgt færre Kornprøver, og en væsentlig Del af den øvrige Tilbagegang forklares ved, at der i 1936—37 i særlig Anledning blev undersøgt et meget stort Antal Lucerneprøver. Antallet af Prøver, som er undersøgt i Forbindelse med Avl og Omsætning af Frø, har altsaa i det store og hele været det samme i Aaret 1937—38 som i Aaret forud.

I 1937 udsendtes som sædvanlig den 1. September: »Vejledning ved Køb af Markfrø«, og den 4. December udsendtes gennem Landbrugsbladene en Meddelelse: »Spireevnen af Frø undersøgt siden 1. Juli 1937«.

I »Ugeskrift for Landmænd« Nr. 50, 1937, Side 787—790, er offentliggjort en Artikel: »Frøproduktion og Frøforbrug«, og den 5. Marts udsendtes en Meddelelse: »Er Saasæden god nok?«, som blev optaget i en Række Landbrugsblade. Meddelelsen indeholder en Oversigt over Analyseresultaterne af 1348 Saasædsprøver, som er undersøgt ved Statsfrøkontrollen i Aarene 1928—37.

Frøkontrollen har som i tidligere Aar kunnet glæde sig ved adskillige Besøg. Saaledes har forskellige Hold af Studerende ved Landbohøjskolen saavel som flere Landbrugsskolers og andre Skolers Elever besøgt Frøkontrollen. Foruden de mange danske har Gæster fra 10 fremmede Lande indskrevet sig i Statsfrøkontrollens Fremmedbog.

Fra Frøkontrolanstalter i Udlandet og fra forskellige Institutioner i Ind- og Udland har Frøkontrollen modtaget en Række Tidsskrifter, Beretninger og Særtryk, for hvilke Frøkontrollens bedste Tak herved udtales.

## II. De undersøgte Prøver og deres Fordeling.

Af de i Aarets Løb undersøgte 31 631 Prøver er 393 undersøgt for Statsfrøkontrollens Regning.

Med Hensyn til Tidspunktet for Prøvernes Modtagelse skal anføres følgende Oversigt:

Juli.....	409	Prøver	Januar.....	2584	Prøver
August.....	2696	»	Februar.....	2949	»
September.....	4312	»	Marts.....	4505	»
Oktober.....	5052	»	April.....	1122	»
November.....	4248	»	Maj.....	385	»
December.....	2821	»	Juni.....	155	»

Arbejdet har i endnu højere Grad end i tidligere Aar været sammentrængt i Efteraars- og Foraarstiden. Navnlig var Efteraaret en meget travl Tid paa Frøkontrollen. I de 4 Maaneder August—November 1937 er modtaget 16 308 Prøver — altsaa noget over Halvdelen af Aarets Prøver. Et meget tidligt Foraar

medførte, at Frøekspeditionen begyndte tidligt og blev meget forceret, saaledes at den i Hovedsagen sluttede tidligt i April, hvorfor der i denne Maaned indkom langt færre Prøver end sædvanlig.

Samtlige 31631 undersøgte Prøver fordeler sig saaledes:

A. Landbrugsplanter.

a. Kornarter.

729	Prøver	Havre, <i>Avena sativa</i> .
954	»	2-rd. Byg, <i>Hordeum distichum</i> .
2	»	6-rd. Byg, <i>Hordeum poly-stichum</i> .
80	»	Rug, <i>Secale cereale</i> .
213	»	Hvede, <i>Triticum vulgare</i> .
12	»	Majs, <i>Zea Mays</i> .
19	»	Blandsæd.

2009 Prøver.

b. Andre Græsser.

854	Prøver	Timothe, <i>Phleum pratense</i> .
2012	»	Alm. Rajgræs, <i>Lolium perenne</i> .
1197	»	Ital. Rajgræs, <i>Lolium multiflorum</i> .
33	»	Rajgræs, <i>Lolium sp.</i>
1572	»	Eng-Svingel, <i>Festuca pratensis (elatior)</i> .
28	»	Stivbladet Svingel, <i>Festuca duriuscula</i> .
5	»	Faare-Svingel, <i>Festuca ovina</i> .
58	»	Rød Svingel, <i>Festuca rubra</i> .
253	»	Ager-Hejre, <i>Bromus arvensis</i> .
91	»	Draphavre, <i>Arrhenatherum elatius</i> .
1794	»	Hundegræs, <i>Dactylis glomerata</i> .
69	»	Eng-Rævehale, <i>Alopecurus pratensis</i> .
91	»	Fioringræs, <i>Agrostis stolonifera</i> .
764	»	Alm. Rapgræs, <i>Poa trivialis</i> .
275	»	Eng-Rapgræs, <i>Poa pratensis</i> .
50	»	Stortoppet Rapgræs, <i>Poa palustris</i> .
5	»	Lund-Rapgræs, <i>Poa nemoralis</i> .
30	»	Kamgræs, <i>Cynosurus cristatus</i> .

9181 Prøver.

c. Ærteblomstrede.

6119	Prøver	Rødkløver, <i>Trifolium pratense</i> .
2582	»	Hvidkløver, <i>Trifolium repens</i> .
653	»	Alsikekløver, <i>Trifolium hybridum</i> .
13	»	Blodkløver, <i>Trifolium incarnatum</i> .
4	»	Stenkløver, <i>Melilotus sp.</i>
748	»	Humle-Sneglebælg, <i>Medicago lupulina</i> .
283	»	Lucerne, <i>Medicago sativa</i> .

Overføres... 10402 Prøver.

Overført . . . 10402 Prøver.

180	»	Gul Rundbælg, <i>Anthyllis vulneraria</i> .
212	»	Alm. Kællingetand, <i>Lotus corniculatus</i> .
31	»	Serradella, <i>Ornithopus sativus</i> .
285	»	Ært, <i>Pisum sp.</i>
4	»	Hestebønne, <i>Vicia faba</i> .
10	»	Sojabønne, <i>Soja hispida</i> .
65	»	Fodervikke, <i>Vicia sativa</i> .
2	»	Uldhaaret Vikke, <i>Vicia villosa</i> .
76	»	Gul Lupin, <i>Lupinus luteus</i> .
2	»	Blaa Lupin, <i>Lupinus angustifolius</i> .
6	»	Lupin, <i>Lupinus sp.</i>

11275 Prøver.

d. Rodfrugtarter.

2525	Prøver	Runkelroe, <i>Beta vulgaris</i> .
590	»	Sukkerroe, <i>Beta vulgaris saccharifera</i> .
564	»	Gulerod, <i>Daucus carota</i> .
479	»	Turnips, <i>Brassica campestris var. rapifera</i> .
1131	»	Kaalroe, <i>Brassica napus var. napobrassica</i> .

5289 Prøver.

e. Andre Plantearter.

1	Prøver	Rybs, <i>Brassica rapa</i> .
2	»	Alm. Boghvede, <i>Fagopyrum sagittatum</i> .
1	»	Sølv-Boghvede, <i>Fagopyrum sagittatum argenteum</i> .
11	»	Spergel, <i>Spergula sp.</i>
154	»	Gul Sennep, <i>Sinapis alba</i> .
12	»	Brun Sennep, <i>Brassica nigra</i> .
11	»	Solsikke, <i>Helianthus annuus</i> .
6	»	Cikorie, <i>Cichorium intybus</i> .
210	»	Hør, <i>Linum usitatissimum</i> .
3	»	Hamp, <i>Cannabis sativa</i> .
18	»	Kommen, <i>Carum carvi</i> .
3	»	Tobak, <i>Nicotiana tabacum</i> .

432 Prøver.

f. Blandfrø.

274 Prøver.

B. Havebrugsplanter.

2870 Prøver. (Se Side 532 nærmere om Fordelingen af Hovedparten af disse Prøver inden for forskellige Arter).

C. Skovbrugsplanter.

182 Prøver.

D. Vildtvoksende Planter.

19 Prøver.

E. Prøver til botanisk Analyse.

100 Prøver.

Af Kornprøver er der undersøgt ca. 600 færre end Aaret før. Antallet af Græsfrøprøver er omtrent det samme som i Fjor, men der er undersøgt ca. 600 færre Prøver af Rajgræsserne, medens der er betydelig Stigning i Prøveantallet af Eng-Svingel, Hundegræs og Rapgræsserne.

Det samlede Antal Prøver af Ærteblomstrede er ca. 300 mindre end i Fjor. For Rødkløver, Hvidkløver og Alsikekløver er der en Fremgang paa henholdsvis ca. 200, 160 og 100, medens der af Lucerne er undersøgt ca. 600 Prøver færre end Aaret før, da der blev undersøgt et unormalt stort Antal Lucerneprøver, fordi Prøver af store Leveringer fra Sydeuropa til Rusland blev undersøgt ved Statsfrøkontrollen.

Trods det stærkt indskrænkede Areal med Rodfrugtfrø er Antallet af Prøver i denne Gruppe kun ca. 180 mindre end Aaret forud.

Med de i Aarets Løb indkomne Prøver udførtes nedestaaende Analyser:

5043	fuldstændige Analyser	til Garantibrug.
14358	»	» Vejledning.
502	Renhedsbestemmelser	til Garantibrug.
1412	»	» Vejledning.
1698	Spiringsbestemmelser	til Garantibrug.
5157	»	» Vejledning.
3461	andre Undersøgelser.	

I alt 31631 Prøver.

I alt er der udført følgende Antal Enkeltundersøgelser:

26721	Renhedsbestemmelser
26487	Spiringsbestemmelser
3662	Kornvægtsbestemmelser
1204	Vandindholdsbestemmelser
47	Silkebestemmelser
8689	Bestemmelser af Indhold af fremmed Frø eller Ukrudt
63	Avlsstedsbestemmelser
40	Bestemmelser af Antal Spirer pr. 100 Hoveder
990	Sortsbestemmelser
5466	Udsaninger i Statsfrøkontrollens Kontrolmarker
125	Undersøgelser ved Udsaaning i Vækstlaboratoriet
11	Bestemmelser af Indhold af Brandkorn
1233	mikroskopiske Undersøgelser
903	Bestemmelser af Artsægthed
3021	andre Undersøgelser

I alt 78662 Enkeltundersøgelser.

I denne Opgørelse er hver Garantianalyse for Renhed, Kornvægt og Sortsbestemmelse regnet for 2 Enkeltundersøgelser, fordi Garantianalyserne udføres dobbelt.

Der er i 1937—38 foretaget 1938 færre Enkeltundersøgelser end Aaret før.

Af det meget store Antal »andre Undersøgelser«, som er opført i denne Oversigt, er de fleste nogle Undersøgelser, som udføres i Forbindelse med Arbejdet i Den internationale Frøkontrolassociation. Disse Undersøgelser gaar ud paa at belyse, hvilken Forskel det giver i Renhedsresultaterne, om Analysen udføres efter den »strengere Metode«, som bruges her og ved andre Frøkontrolanstalter i Europa, eller efter den »hurtigere Metode«, som benyttes i Amerika. Arbejdet udføres paa den Maade, at Affaldet fra Prøver, som er undersøgt efter den her brugte strengere Metode, gennemgaas for at se, hvor meget af Affaldet der efter den hurtige Metode vilde være regnet til rent Frø. Paa denne Maade er i det forløbne Arbejdsaar Affaldet fra ca. 2700 Prøver behandlet, og de dertil svarende Beregninger er foretaget.

### III. Gennemsnitstillene for de i Tiaaret $\frac{1}{7}$ 1928 til $\frac{30}{6}$ 1938 og Aaret $\frac{1}{7}$ 1937 til $\frac{30}{6}$ 1938 undersøgte Frøprøver.

I Tabellerne 1 og 2 er for de vigtigste Markfrøarter anført Gennemsnitstal henholdsvis for Tiaaret  $\frac{1}{7}$  1928— $\frac{30}{6}$  1938 og Aaret  $\frac{1}{7}$  1937— $\frac{30}{6}$  1938.

Naar disse Gennemsnitstal skal kunne tjene som Norm for, hvilke Krav til Kvaliteten der med Rimelighed kan stilles for Frø af de forskellige Arter, maa Beregningen af Gennemsnitstillene naturligvis kun bygge paa Prøver af færdigrenset Frø.

Grundlaget for Beregningen af Gennemsnitstillene for Kløver-, Græs- og Røefrø er derfor først og fremmest alle de Prøver, der udtages af Leveringerne under den selvvirkende Kontrol (se Afsnit IV); dog medtages i Beregningen ogsaa Prøver af andre Leveringer til Forbrugere.

For Kornarterne stiller Sagen sig noget anderledes. Af Korn vil der normalt til Frøkontrollen kun blive indsendt Prøver af rensede Varer, og man medtager derfor ved Beregningen af Gennemsnitstillene alle Resultater med følgende Undtagelser: 1) For Renhedens Vedkommende udskyder man ved Bereg-

ningen saadanne Prøver, hvis Renhed tydeligt viser, at de er udtaget af Fodersæd. 2) For Spireevne udskyder man de laveste Resultater, idet man herved følger den Regel at udskyde Prøver, hvis Spireevne er lige saa langt under Gennemsnittet, som dette er under 100. Der udskydes dog i intet Tilfælde over 10 pCt. af samtlige Resultater.

Tallene i Tabel 1 er, som Overskriften angiver, i de fleste Tilfælde Gennemsnit for en Periode paa 10 Aar; men der er dog en Del Undtagelser herfra, saaledes at Tallene i visse Tilfælde gælder en kortere Aarrække. Tallene vedrørende Spiring for alle Bælgplantearter samt Gulerod, Turnips og Kaalroe er saaledes kun beregnet for en Periode paa 7 Aar, hvilket er nærmere begrundet i Beretningen for 1934—35 (Tidsskrift for Planteavl, 41. Bd., S. 92—93).

For Frø af Runkelroer og Sukkerroer er Kornvægten, der i begge Tabeller er anført i Rubrik 2, beregnet paa Grundlag af de samme Prøver, som er benyttet ved de øvrige Beregninger, idet der, naar Spireevnen for disse Frøarter skal undersøges, altid tillige foretages Kornvægtsbestemmelse. For alle andre Frøarter bestemmes Kornvægten kun, naar det forlanges, og dette sker i de senere Aar kun sjældent, hvorfor man for de fleste Frøarter mangler fornødent Grundlag til Beregning af Kornvægten, som derfor i Tabel 2 kun er anført for enkelte Arter. De i Tabel 1 anførte Tal for Kornvægt er af den nævnte Grund fortrinsvis beregnet paa Grundlag af Undersøgelser i den første Del af Tiaaret.

»Spirehastigheden« udtrykkes ved det Procentantal Frø, der er spirede i omtrent  $\frac{1}{3}$  af den hele Spiretid. Hvor der i Rubrikken for Spireevne er anført to Tal, er det sidste »haarde Korn«.

Tallet for rent spiret Frø, som er anført i sidste Rubrik af begge Tabeller, fremkommer ved at multiplicere Renhed med Spireevne og dividere med 100. Ved denne Beregning medregnes for Lucerne og Rødkløver Halvdelen og for alle andre Arter af Græsmarksbælgplanter en Tredjedel af de haarde Korn som spirede.

Naar man i Forbindelse med Statsfrøkontrollens Erstatningsregler benytter Udtrykket »normal Spireevne« eller lignende, forstaas herved indtil 31. August 1939 de i Tabel 1 anførte Gennemsnitstal, hvad enten de er beregnede for hele

Tabel 1. Statsfrøkontrollens Gennemsnitstal  
 1/7 1928—30/6 1938.

Frøart	Antal undersøgte Prøver	Vægt af 1000 Korn i Gram	Renheds- bestemmelser				Spirings- bestemmelser			pCt. rent spiret Frø <sup>2)</sup>
			pCt. rent Frø	pCt. Afald	pCt.fremmed Kulturfø	pCt. Ukrudtsfrø	pCt. Spire- hastighed	pCt. Spireevne af det rene Frø <sup>1)</sup>	pCt. rent spiret Frø <sup>2)</sup>	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Rødkløver, tidlig, dansk ..	912	1.88	97.5	1.8	0.2	0.45	73.3	79.9+ 7.7	81.7	
do. tidlig polsk .....	1914	—	97.8	2.0	0.1	0.56	73.7	81.0+ 6.7	82.1	
do. sildig, dansk .....	2216	1.75	97.4	2.0	0.2	0.37	79.6	83.4+ 5.7	84.0	
Hvidkløver, dansk .....	1599	0.733	96.7	2.0	0.3	0.54	71.9	77.9+ 13.9	79.8	
do. Vild engl., dansk Avl <sup>2)</sup>	140	—	97.4	1.4	0.7	0.46	47.7	73.3+ 20.8	78.1	
Alsikekløver, dansk .....	348	0.700	95.8	1.7	2.1	0.40	68.9	73.6+ 13.3	74.8	
do. svensk .....	537	—	95.4	1.7	2.6	0.27	68.7	75.3+ 11.6	75.5	
Humle-Sneglebælg .....	1043	1.69	98.7	1.0	0.1	0.23	64.0	81.0+ 6.6	82.1	
Lucerne, europæisk .....	971	1.99	98.1	1.3	0.4	0.24	66.5	73.8+ 14.5	79.5	
do. amer. og kanad. (Grimm)	230	—	98.9	0.7	0.2	0.21	71.6	79.6+ 13.3	85.3	
Gul Rundbælg .....	741	2.48	94.2	4.1	1.1	0.62	69.9	77.7+ 7.3	75.5	
Alm. Kællingetand .....	726	—	98.3	0.8	0.5	0.44	58.4	76.2+ 6.5	77.0	
Timothe, dansk .....	1013	0.408	98.3	0.8	0.6	0.34	91.6	93.7	92.1	
do. svensk .....	513	—	97.0	0.7	1.9	0.43	90.9	93.7	90.9	
Alm. Rajgræs .....	3064	1.98	96.7	2.7	0.5	0.07	93.6	95.9	92.7	
Ital. Rajgræs .....	1553	2.28	98.5	1.4	0.1	0.04	94.6	96.2	94.8	
Eng-Svingel .....	1241	2.05	96.1	3.0	0.7	0.17	88.9	94.0	90.3	
Stivbladet Svingel .....	130	—	90.4	9.0	0.3	0.35	71.9	85.0	76.8	
Ager-Hejre .....	961	2.09	97.6	2.1	0.2	0.14	92.4	93.9	91.6	
Draphavre .....	609	—	91.2	8.5	0.2	0.12	85.4	87.9	80.2	
Hundegræs .....	1400	1.11	90.3	9.2	0.4	0.08	84.1	93.9	84.8	
Eng-Rævehale .....	268	0.818	63.7	34.0	1.6	0.66	60.6	71.0	45.2	
Fioringræs .....	170	—	93.2	5.5	0.7	0.62	90.4	93.5	87.1	
Alm. Rapgræs .....	491	0.182	91.8	7.6	0.1	0.53	84.3	88.7	81.4	
Eng-Rapgræs .....	668	0.268	84.5	15.1	0.1	0.30	71.9	82.3	69.5	
Kamgræs .....	96	—	98.5	0.3	0.7	0.50	72.0	88.7	87.4	
Runkelroe .....	5650	18.3	98.6		1.4		78.0	81.5	80.4	
Sukkerroe .....	837	17.3	98.8		1.2		83.8	87.6	86.5	
Gulerod .....	1032	1.11	94.6	5.1	0.1	0.24	58.4	68.3	64.6	
Turnips .....	1706	1.97	98.2		1.8		83.5	91.9	90.2	
Kaalroe .....	3643	2.91	98.7		1.3		83.4	91.1	89.9	
Havre .....	4302 <sup>4)</sup>	—	99.4		0.6		93.2	96.3	95.7	
2rd. Byg .....	4319 <sup>4)</sup>	—	99.3		0.7		97.9	98.5	97.8	
6rd. Byg .....	115 <sup>4)</sup>	—	99.3		0.7		97.4	98.0	97.3	
Rug .....	597 <sup>4)</sup>	—	97.1		2.9		96.1	97.2	94.4	
Hvede .....	1048 <sup>4)</sup>	—	99.3		0.7		93.4	98.2	97.5	

<sup>1)</sup> Hvor der i denne Rubrik er to Tal, er det sidste »haarde Korn«.

<sup>2)</sup> Ved denne Beregning er for Rødkløver og Lucerne Halvdelen og for alle andre Arter af Græsmarksbælgplanter en Tredjedel af de haarde Korn medregnet til Spireevnen.

<sup>3)</sup> Gennemsnitstal for 3 Aar.

<sup>4)</sup> Ikke alle Prøver undersøgte for Renhed.



Tabel 2. Statsfrøkontrollens Gennemsnitstal  
 1/7 1937—30/8 1938.

Frøart	Antal undersøgte Prøver	Vægt af 1000 Korn i Gram	Renhedsbestemmelser				Spiringsbestemmelser		
			pCt. rent Frø	pCt. Affald	pCt. fremmed Kulturfrø	pCt. Ukrudtsfrø	pCt. Spirehastighed	pCt. Spireevne af det rene Frø <sup>1)</sup>	pCt. rent spiret Frø <sup>2)</sup>
Rødkløver ( <i>Trifolium pratense</i> ), tidlig, dansk	272	1.76	98.0	1.4	0.2	0.37	77.1	81.9+9.4	84.9
do. tidlig, polsk	14	—	97.8	1.5	0.2	0.45	61.7	70.6+9.2	73.5
do. sildig, dansk	342	1.82	98.1	1.4	0.2	0.29	83.4	86.4+5.8	87.6
Hvidkløver ( <i>Trifolium repens</i> ), dansk	200	0.684	97.3	1.6	0.6	0.48	73.2	78.4+13.8	80.8
do. Vild engelsk, dansk Avl	56	—	97.8	1.2	0.6	0.38	55.4	72.1+22.8	77.8
Alsikekløver ( <i>Trifolium hybridum</i> ), dansk	87	0.661	97.1	1.5	1.1	0.29	73.1	75.6+13.7	77.8
do. svensk	8	—	95.8	1.5	2.6	0.13	70.0	75.1+11.1	75.5
Hl.-Sneglebælg ( <i>Medicago lupulina</i> )	132	—	99.2	0.5	0.1	0.21	63.0	80.3+9.5	82.8
Lucerne ( <i>Medicago sativa</i> ), europæisk	122	—	98.0	1.1	0.6	0.31	64.9	73.4+13.1	78.4
do. amerikansk og kanadisk (Grimm St.)	23	—	98.0	1.3	0.4	0.28	65.3	75.0+14.7	80.7
Gul Rundbælg ( <i>Anthyllis vulneraria</i> )	76	—	92.5	5.7	1.2	0.60	67.3	75.2+6.2	71.5
Alm. Kællingetand ( <i>Lotus corniculatus</i> )	78	—	97.9	0.8	0.9	0.43	56.5	77.2+6.3	77.6
Timothe ( <i>Phleum pratense</i> ), dansk	175	—	98.6	0.8	0.3	0.30	92.9	94.5	93.2
Alm. Rajgræs ( <i>Lolium perenne</i> )	377	1.94	96.9	2.6	0.4	0.09	94.4	95.9	92.9
Ital. Rajgræs ( <i>Lolium multiflorum</i> )	162	—	98.7	1.2	0.1	0.04	94.4	95.5	94.3
Eng-Svingel ( <i>Festuca pratensis [elatior]</i> )	142	—	96.7	2.4	0.7	0.21	91.6	95.4	92.3
Stivbl. Svingel ( <i>Festuca duriuscula</i> )	7	—	91.1	8.4	0.1	0.38	76.6	84.3	76.3
Ager-Hejre ( <i>Bromus arvensis</i> )	85	—	97.7	2.0	0.2	0.12	92.1	93.6	91.4
Draophavre ( <i>Arrhenatherum elatius</i> )	45	—	92.2	7.3	0.3	0.19	84.0	87.8	81.0
Hundegræs ( <i>Dactylis glomerata</i> )	127	—	90.3	9.0	0.6	0.08	85.5	95.3	86.1
Eng-Røvehale ( <i>Alopecurus pratensis</i> )	19	—	58.3	39.5	1.5	0.73	54.9	71.2	41.5
Fioringræs ( <i>Agrostis stolonifera</i> )	19	—	93.4	5.5	0.3	0.81	90.5	93.2	87.0
Alm. Rapgræs ( <i>Poa trivialis</i> )	42	—	91.0	8.4	—	0.57	78.5	84.1	76.5
Eng-Rapgræs ( <i>Poa pratensis</i> )	87	—	86.6	13.1	—	0.28	78.3	87.1	75.4
Kamgræs ( <i>Cynosurus cristatus</i> )	8	—	98.4	0.4	0.6	0.61	73.0	90.1	88.7
Runkelroe ( <i>Beta vulgaris</i> )	780	21.0	99.3	—	0.7	—	84.8	89.5	88.9
Sukkerroe ( <i>Beta vulgaris saccharifera</i> )	130	18.8	99.2	—	0.8	—	89.2	93.1	92.4
Gulerod ( <i>Daucus carota</i> )	114	—	95.1	4.5	0.1	0.28	58.7	68.6	65.2
Turnips ( <i>Brassica camp. var. rapifera</i> )	125	—	98.5	—	1.5	—	83.3	92.0	90.6
Kaalroe ( <i>Brassica napus var. napobrassica</i> )	382	—	99.0	—	1.0	—	84.3	92.5	91.6
Havre ( <i>Avena sativa</i> )	542 <sup>3)</sup>	—	99.5	—	0.5	—	96.5	97.4	96.9
2rd. Byg ( <i>Hordeum distichum</i> )	474 <sup>3)</sup>	—	99.5	—	0.5	—	98.9	99.1	98.6
Rug ( <i>Secale cereale</i> )	64 <sup>3)</sup>	—	98.1	—	1.9	—	97.4	98.0	96.1
Hvede ( <i>Triticum vulgare</i> )	142 <sup>3)</sup>	—	99.6	—	0.4	—	97.6	98.8	98.4

<sup>1)</sup> Hvor der i denne Rubrik er to Tal, er det sidste »haarde Korn«.

<sup>2)</sup> Ved denne Beregning er for Rødkløver og Lucerne Halvdelen og for alle andre Arter af Græsmarksbælgplanter en Tredjedel af de haarde Korn medregnet til Spireevnen.

<sup>3)</sup> Ikke alle Prøver undersøgte for Renhed.

Tiaarsperioden eller for kortere Aaremaal. Ved Udtrykket »Aarets normale Spireevne« forstås Gennemsnitstallene for det paagældende Beretningsaar.

En Sammenligning mellem Tallene i Tabellerne 1 og 2 viser, at der for de fleste Arter kun er ubetydelig Forskel mellem Aarets og Tiaarets Gennemsnitstal. Det kan dog bemærkes, at Spireevnen for dansk Rødkløver, Alsikekløver og Hl.-Sneglebælg er 2—3 pCt. bedre i Aaret 1937—38 end i Tiaaret 1928—38. Derimod viser de faa Prøver af polsk Rødkløver, der er undersøgt i Beretningsaaret, en Spireevne, som er 7.9 pCt. under Gennemsnittet for Tiaaret. Forklaringen herpaa maa søges i den Omstændighed, at der i Beretningsaaret ikke blev indført polsk Rødkløverfrø, saaledes at de undersøgte Prøver repræsenterer ældre Frø. For Lucerne og Gul Rundbælg er Aarets Gennemsnitstal for Spireevne noget lavere end Gennemsnittet for Tiaaret.

Hvad Græsserne angaar, skal det bemærkes, at Renheden af Eng-Rævehale er 5.4 pCt. lavere for Aaret end for Tiaaret, og at Aarets Spireevne for Alm. Rapsgræs er 4.6 pCt. lavere end Tiaarets. For Eng-Rapsgræs er det omvendte Tilfældet, Gennemsnitssporevnen ligger 4.8 pCt. højere for Aaret end for Tiaaret.

Skønt mange af de i 1937—38 undersøgte Prøver af Runkelroe og Sukkerroe maa antages at være Frø af tidligere Aars Avl, er Aarets Gennemsnitssporeevne for disse to Arter henholdsvis 8.0 og 5.5 pCt. højere end Gennemsnittet for Tiaaret.

#### IV. Efterundersøgelser af Prøver af Leveringer, der er under den selvvirkende Kontrol.

Der er i 1937—38 i alt modtaget 4589 Prøver til Efteranalyse. De allerfleste af disse Prøver, nemlig 4496, stammer fra 25 Forretninger og Frøomsætningsorganisationer, hvis Detailsalg af Kløver-, Græs- og Roefrø ifølge skriftlig Overenskomst med Statsfrøkontrollen kontrolleres ved den »selvvirkende Kontrol«. Dennes Arbejdsmaade er i Korthed følgende:

De kontrollerede Firmaer er forpligtede til at yde Garanti med Hensyn til Renhed og Spireevne (for Kløver-, Græs- og Gulerodsfrø tillige med Hensyn til Ukrudtsindhold) for det Kløver-, Græs- og Roefrø, de til og med 7. April sælger til

Landmænd og disses Organisationer, Brugsforeninger eller Købmænd (Detailhandlere).

Statsfrøkontrollen fremskaffer og undersøger et passende Antal Prøver (i Reglen 2—6) af hvert Parti. Svarer Gennemsnittet af de fundne Resultater ikke til de opgivne Garantier, skal Sælgeren yde Erstatning, ikke blot til de Købere, af hvis Leveringer der foreligger Prøver, men til alle Købere af det paagældende Parti.

Ved Sæsonens Afslutning udarbejder Statsfrøkontrollen for hvert kontrolleret Firma en Oversigt over Resultaterne af de foretagne Undersøgelser. Disse Oversigter sendes af Statsfrøkontrollen til alle, som har indsendt en brugbar Prøve, eller for hvem en Prøve er undersøgt, og Sælgeren skal sende dem til alle andre Kunder.

En mere udførlig Forklaring om den selvvirkende Kontrol findes i Statsfrøkontrollens Aarsberetning for 1929—30, Tidsskrift for Planteavl, 36. Bind, Side 770 og følgende. Dog er nu alt Stamfrø undtaget fra Kontrollen.

De i Tabel 3 anførte 25 Frøleverandører har i det omhandlede Arbejdsaar underkastet deres Frøleveringer den selvvirkende Kontrol.

For visse Arter, Sorter eller Stammer, der kun sælges i smaa Mængder, og for hvilke Kontrollen derfor vil blive uforholdsmæssig dyr for det enkelte Firma, har en Række Firmaer arrangeret sig med fælles Indkøb, og Statsfrøkontrollen udøver efter Aftale med Firmaerne en fælles Kontrol for saadanne Partier.

De Firmaer, der deltager i denne Ordning, udbyder paa deres Prislister de paagældende Partier under samme Betegnelse og med samme Garanti. Statsfrøkontrollen skaffer Prøver af disse Partier ved Udtagning paa Lagrene af afvejede Leveringer eller ved at anmode Købere inden for en hvilken som helst af de deltagende Firmaers Kundekreds om at indsende Prøver. Svarer de undersøgte Prøver ikke til Garantien, medfører det Erstatningspligt for alle de deltagende Firmaer over for enhver Køber, der har faaet Frø af det paagældende Parti.

Til Forklaring af Tabel 3 skal anføres følgende:

Tabellen giver en Oversigt over, hvorledes de forskellige Firmaers Leveringer har svaret dels til Garantitalleene og dels til Aarets Gennemsnitstal.

Tabel 3. Oversigt over, hvorledes de undersøgte Prøver til de garanterede Tal og til Gennemsnitstallene for

De kontrollerede Forretninger	Antal undersøgte Prøver	For hver 100 kg Frø, Firmaet har leveret	
		har Renheden eller Spireevnen for nedennævnte Antal kg ikke svaret til Garantien	har Renheden eller Spireevnen for nedennævnte Antal kg ikke svaret til Aarets Gennemsnitstal
	1	2	3
Fællesforen. for Danmarks Brugsforeninger...	1011	0	2.5
Frøcontoret, Kolding.....	276	0.77	12.5
Østergaards Frøavl, Stensballe, Horsens....	276	0.05	1.8
A/S Det jydsk Frøavlskompagni, Randers..	259	0	12.3
Fr. Dreyer, Aarhus .....	244	0.85	9.7
Jydsk Markfrøkontor, A/S, Randers .....	180	3.30	10.7
A/S Morsø Frøkontor, Nykøbing J.....	167	2.09	0.9
Syd-Stevns & Herfølge Frøhandel, Herfølge..	154	0.29	4.0
A/S Sønderjydsk Frøforsyning, Aabenraa....	148	1.30	1.7
A/S Skive Markfrøkontor, Skive .....	146	2.70	3.2
M. Jørgensens Markfrøforretn., A/S, Grejsdalen	144	0	5.2
Nordjysk Frøkompagni, Hjørring .....	117	0.30	5.3
Sydfyns Frøavl, A/S, Svendborg.....	114	0	0.7
Anton Nielsens Frøavl & Frøeksp., Alminde..	109	0	2.8
A/S Dansk Frøhandel af 1935, København ..	108	0	0.6
Langelands Frøavls-Komp., A/S, Rudkøbing..	105	0	0.2
Ølandenes Frø-Kontor, A/S, Rudkøbing.....	104	0	0.03
Oluf Thielst, Haderslev .....	102	1.31	2.5
Johs. Steffensen, Holstebro .....	79	0	1.5
Alsisk Frøavls-Andelsselskab, Sønderborg...	78	0.88	2.7
Dansk Frøkompagni, Kolding .....	70	0.16	0
Sydjydsk Frø- & Handelskompagni, Vejen...	66	1.24	1.2
Markfrøkontoret v. A/S R. Genefke, Hobro..	65	2.60	5.7
Dybro Jørgensen, Sindal .....	64	2.24	8.0
Skjern Markfrøkontor, Skern .....	37	0	0
I alt i 1937—38...	4223	0.47	4.6
I alt forrige Aar (1936—37)...	3945	0.05	4.0

af de kontrollerede Forretningers Leveringer har svaret  
1937—38 for Renhed, Spireevne og Ukrudtsindhold.

For hver 100 kg Frø, Firmaet har leveret	For hver 100 kg, Firmaet har leveret af Græs, Kløver- og Gulerodstrø				
har der i de Leveringer, der medfører Erstatningspligt (Rubrik 2), manglet nedennævnte Antal kg rent spiredygtigt Frø i Forhold til Garantien	har der i de Leveringer, der er ringere end Aarets Gennemsnit (Rubrik 3), manglet nedennævnte Antal kg rent spiredygtigt Frø i Forhold til Aarets Gennemsnitstal				
har nedennævnte Antal kg haft for højt Indhold af Ukrudt i Forhold til Garantien	har nedennævnte Antal kg haft for højt Indhold af Ukrudt i Forhold til Aarets Gennemsnitstal				
har der i de Leveringer, der medfører Erstatningspligt (Rubrik 6), været nedennævnte Antal kg Ukrudt for meget i Forhold til Garantien	har der i de Leveringer, hvis Ukrudtsindhold er højere end Aarets Gennemsnit (Rubrik 7), været nedennævnte Antal kg Ukrudt for meget i Forhold til Aarets Gennemsnitstal				
4	5	6	7	8	9
0	0,097	0	0,1	0	0,0003
0,083	0,991	0,29	10,2	0,0015	0,0377
0,004	0,098	0	1,9	0	0,0011
0	0,808	0	0	0	0
0,064	0,396	0,43	0,7	0,0014	0,0022
0,410	0,704	0	0,1	0	0,0004
0,135	0,126	0	2,2	0	0,0063
0,021	0,178	0	18,6	0	0,0477
0,060	0,132	0	5,7	0	0,0238
0,174	0,102	0	1,5	0	0,0046
0	0,354	0,04	0,04	0,0004	0,0005
0,026	0,235	0	12,0	0	0,0442
0	0,023	1,11	3,6	0,0047	0,0149
0	0,203	0	0	0	0
0	0,017	0	0	0	0
0	0,008	0	4,3	0	0,0143
0	0,001	0	0	0	0
0,115	0,226	0	0	0	0
0	0,150	0	0	0	0
0,111	0,178	0	0	0	0
0,011	0	0,70	6,1	0,0035	0,0225
0,163	0,132	0	5,5	0	0,0182
0,142	0,381	0,24	8,6	0,0010	0,0272
0,148	0,546	0,30	0,5	0,0044	0,0055
0	0	0	3,8	0	0,0269
0,031	0,272	0,06	1,4	0,0003	0,0049
0,004	0,173	0,04	1,5	0,0002	0,0003

Tabellen omfatter alle Prøver af Græs-, Kløver- og Roefrø; derimod er Prøver af Blandfrø og Frø af Grønfoderplanter ikke medtagne i Beregningen.

I Rubrik 1 er opført, hvor mange Prøver der er undersøgt for hvert Firma, og som det ses af denne Rubrik, er Firmaerne i Tabellen ordnede efter Antallet af undersøgte Prøver. Da Prøvernes Antal mere maa rette sig efter det Antal Partier, Firmaet udbyder, end efter de solgte Frømængder, kan Prøveantallet ikke tages som Maal for Firmaernes Omsætning.

Prøver af Partier, der er under den foran omtalte Fælleskontrol, er i Rubrik 1 opført for det Firma, som har leveret de øvrige Firmaer saadanne Partier, medens man ved Beregningen af Tallene i alle andre Rubrikker i Tabel 3 selvfølgelig for hvert Firma har regnet med den Del af de paagældende Partier, som vedkommende Firma har solgt.

Tallene i Rubrik 2 angiver, hvor mange pCt. af Leveringerne Firmaet har Erstatningspligt for, fordi enten Renhed eller Spireevne ikke inden for de gældende Latituder har svaret til Garantien.

Det vil ses, at 10 Firmaer er helt fri for Erstatningspligt, og for andre Firmaer omfatter Erstatningspligten kun en Brøkdel af en Procent af Leveringerne, men for 8 Firmaer udgør den Mængde, der er Erstatningspligt for, over 1 pCt. af Leveringerne, for et enkelt Firma 8,3 pCt. Da de kontrollerede Firmaer kan ansætte Garantitallene for det Frø, de udbyder, ganske som de vil, er Erstatningspligten imidlertid intet Maal for, hvilke Kvaliteter der er leveret.

For at faa et Udtryk herfor maa man sætte de leverede Kvaliteter i Forhold til en fast Maalestok. Vi har i Henhold til Overenskomsten om den selvvirkende Kontrol som saadan Maalestok benyttet Statsfrøkontrollens Gennemsnitstal for Aaret og i Rubrik 3 anført, hvor mange pCt. af hvert Firmas Salg der ikke inden for de gældende Latituder har svaret til disse Gennemsnitstal.

De Oplysninger, Tallene i de to Rubrikker giver, supplerer hinanden. Har et Firma ifølge Rubrik 2 ingen Erstatningspligt, men Rubrik 3 viser, at en meget stor Del af Leveringerne ikke har svaret til Aarets Gennemsnit, fremgaar det heraf, at det fine Resultat i Rubrik 2 er opnaaet ved, at Garantitallene har været lave og ikke ved, at Leveringerne har været af særlig

fin Kvalitet. Omvendt forekommer det, at et Firma har Erstatningspligt for en ret stor Del af Leveringerne, men alligevel ifølge Tallene i Rubrik 3 kun har leveret lidt Frø, der var ringere end Aarets Gennemsnitskvalitet. Den større Erstatningspligt skyldes i et saadant Tilfælde ikke, at Frøet har været af ringe Kvalitet, men at Leverandøren har ansat forholdsvis høje Garantital.

Af Tallene i Rubrik 2 fremgaar det ikke, hvor meget Renheden eller Spireevnen har været for lav. Ethvert kg, der har været Erstatningspligt for, har, hvad enten Partiet har manglet lidt eller meget i at svare til Garantien, haft samme Indflydelse paa Beregningen af de i Rubrik 2 anførte Tal. Har et Firma haft et stort Parti med en ganske lille Mangel i Forhold til Garantital eller Gennemsnitstal, vil dette bevirke, at Firmaet kommer til at staa ugunstigt i Rubrik 2 eller 3, hvorimod et lille Parti kun faar ringe Indflydelse paa Tallene i disse Rubrikker, selv om det har udvist meget store Mangler.

Et bedre Maal for Manglerne med Hensyn til Renhed og Spireevne har man i den Vægtmængde af rent spiredygtigt Frø, som er leveret for lidt i de erstatningspligtige Leveringer. Denne Størrelse er beregnet for hvert Firma og i Rubrik 4 angivet i pCt. af den leverede Frømængde. Paa tilsvarende Maade har man i Rubrik 5 angivet, hvor meget rent spiredygtigt Frø der, maalt med Aarets Gennemsnitstal, har været for lidt i de Leveringer, der ikke har svaret til disse Gennemsnitstal. Tallene i Rubrikkerne 4 og 5 supplerer altsaa paa lignende Maade hinanden som omtalt for Rubrikkerne 2 og 3.

Rubrikkerne 6, 7, 8 og 9 angaar Ukrudtsindhold i Leveringerne. Da der ikke under den selvvirkende Kontrol skal garanteres med Hensyn til Ukrudtsindhold i Runkelroe-, Kaalroe- og Turnipsfrø, vedrører Tallene i disse Rubrikker alene Kløver-, Græs- og Gulerodsfrø.

I Rubrik 6 er angivet, hvor mange pCt. af den leverede Frømængde der er blevet Erstatningspligt for paa Grund af for højt Ukrudtsindhold, og i Rubrik 7 er meddelt, hvor mange pCt. af Leveringerne der havde for højt Ukrudtsindhold i Forhold til Aarets Gennemsnit. Tallene i disse to Rubrikker bør altsaa sammenholdes paa lignende Maade som omtalt for Rubrik 2 og 3.

Rubrik 6 viser, at langt de fleste Firmaer fuldt ud har

overholdt deres Garantier med Hensyn til Ukrudtsindholdet, men af Rubrik 7 ses det, at nogle Firmaer har leveret ret store Mængder Frø med et Ukrudtsindhold, der overstiger Aarets Gennemsnit med mere end Latituden.

Endelig har man udregnet og i Rubrik 8 angivet, hvor mange kg Ukrudtsfrø der pr. 100 kg leveret Frø fandtes mere end garanteret i de Leveringer, for hvilke der er Erstatningspligt for Ukrudt, og i Rubrik 9 er paa tilsvarende Maade angivet, hvor meget Ukrudtsfrø der i de Leveringer, som ikke svarede til Gennemsnittet for Aaret, er for meget i Forhold til dette Gennemsnit.

I Tabellens næstnederste Linie har man for alle de Forhold, der omtales i Tabellen, anført de paagældende Værdier under eet for alle Firmaer, og i den nederste Linie er de tilsvarende Tal for 1936—37 anførte.

Det ses af disse Linier i Rubrik 2, at der i 1937—38 er Erstatningspligt for 0.47 pCt. af samtlige Leveringer, hvilket er 10 Gange mere end Aaret før. Rubrik 3 viser imidlertid ikke en tilsvarende Forskel for de to Aar. Der er i Foraaret 1938 leveret 4.6 og i Foraaret 1937 4.0 pCt., som ikke svarede til Aarets Gennemsnitskvalitet. Den mere omfattende Erstatningspligt i 1938 synes altsaa fortrinsvis at have sin Aarsag i, at Garantierne er blevet ansat for højt. Dog har Leveringernes Renhed og Spireevne ogsaa i Forhold til Aarets Gennemsnitskvalitet været noget ringere i 1938 end i 1937, hvilket fremgaar af de lige nævnte Tal i Rubrik 3 og endnu tydeligere af Tallene i de to sidste Linier i Rubrik 5.

I alt er der af de Frøarter, Tabellen omfatter, kontrolleret 8 659 872 kg, hvoraf 40 945 kg medfører Erstatningspligt for Mangler ved Renhed eller Spireevne. Kløver-, Græs- og Gulerodsfrø, der kontrolleres med Hensyn til Ukrudtsindhold, udgør i alt 6 084 898 kg, hvoraf 3 703 kg medfører Erstatningspligt for Ukrudtsindhold.

8 af de Firmaer, hvis Salg har været underkastet den selv-virkende Kontrol, har solgt større eller mindre Mængder af Blandfrø af Græs- og Kløverfrø — i alt 284 619 kg.

Ved Salg af Blandfrø skal det opgives Statsfrøkontrollen, i hvilket Mængdeforhold de forskellige Arter indgaar i Blandingen, samt hvilken Spireevne der garanteres for hver af de paagældende Arter. Blandingsforholdet kontrolleres ved almin-



delig Renhedsundersøgelse af de foreliggende Prøver. For Spiringens Vedkommende undersøges for hver Prøve kun enkelte af de Arter, som findes deri, væsentlig fordi en gennemført Spiringanalyse af alle de Arter, der findes i en saadan Prøve, vilde medføre et uforholdsmæssigt stort og derfor ogsaa meget bekosteligt Arbejde. Skønt Statsfrøkontrollen vælger forskellige Arter til Spiringundersøgelse, hvor der foreligger flere Prøver af samme Parti, eller hvor der foreligger flere Prøver af Blandfrø fra samme Leverandør, er den Mulighed ikke udelukket, at Spireevnen af en eller anden Art, som indgaar i Blandingerne i smaa Mængder, ikke bliver kontrolleret. Kontrollen er altsaa ikke fuldt saa effektiv for Blandfrø som for Frø, der sælges i ublandet Tilstand.

I Tabel 4 er anført forskellige Forhold vedrørende Kontrollen med Blandfrø for hvert Firma, der har deltaget i dette Salg.

Der er i 1937—38 under den selvvirkende Kontrol undersøgt 145 Prøver af 56 Partier Blandfrø. For 2 Partier er der Erstatningspligt.

Tabel 4. Undersøgelser af Blandfrø.

De kontrollerede Forretninger	Antal undersøgte Prøver	Antal Partier under Kontrol	Mængden af solgt Blandfrø i pCt. af Firmaets samlede Salg af Frø	Antal Partier, for hvilke der er Erstatningspligt	Erstatningspligtig Mængde Blandfrø i pCt. af Firmaets samlede Salg af Frø
Jydsk Markfrøkontor, A/S, Randers.....	64	16	41.2	0	0
M. Jørgensens Markfrøforretn., A/S, Grejsdalen	18	7	13.2	0	0
A/S Skive Markfrøkontor, Skive.....	16	4	6.5	1	0.9
Frøcontoret, Kolding.....	13	6	7.6	0	0
A/S Morsø Frøkontor, Nykøbing J.....	12	7	8.3	0	0
Dansk Frøkompagni, Kolding.....	10	6	3.4	0	0
Nordjysk Frøkompagni, Hjørring.....	8	6	6.7	0	0
Østergaards Frøavl, Stensballe, Horsens...	4	4	3.9	1	1.6
I alt ...	145	56		2	

For Frø af Grønfoderplanter har Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger garanteret for Spireevnen og paa-

taget sig Forpligtelse til ved eventuelle Mangler at yde Erstatning til alle Købere paa tilsvarende Maade som for Kløver-, Græs- og Roefrø.

Af Frø af Grønfoderplanter er der for Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger undersøgt 128 Prøver til Kontrol af 35 Partier, der i alt udgør 333 182 kg. 1 Parti Kronært har medført Erstatningspligt.

Ved Afslutning af Overenskomst om Kontrol overlades det til Firmaerne at bestemme, efter hvilken af nedenfor anførte Formler de vil yde Erstatning for eventuelle Mangler med Hensyn til Spireevne:

$$\text{Formel a: } E = \frac{M \cdot P}{G}; \quad \text{Formel b: } E = \left( M + \frac{M^2}{10} \right) \cdot \frac{P}{G}$$

De i Formlerne anvendte Bogstaver har følgende Betydning: E = Erstatning, M = Mangel, P = Pris og G = Garantital.

Efter Formel a stiger Erstatningen i ligefremt Forhold til Mangelen. Formel b, den saakaldte stigende Skala, medfører, især naar der er Tale om store Mangler, en langt større Erstatning, end hvor Beregningen sker efter Formel a. Er der for en Vare til 1 Kr. pr. kg garanteret 90 pCt. Spireevne, skal der for en Mangel af 10, 20 og 30 pCt. efter Formel a erstattes henholdsvis 11, 22 og 33 Øre pr. kg, medens der i samme Tilfælde efter Formel b (»den stigende Skala») skal erstattes henholdsvis 22, 67 og 133 Øre pr. kg.

Den stigende Skala har i det forløbne Aar været gældende for nedennævnte Firmaer: Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger (herunder saavel Brugsforeninger som Landbo- og Husmandsforeningernes Frøsalg i Roskilde), A/S Sønderjydske Frøforsyning, Aabenraa, og Syd-Stevns & Herfølge Frøhandel, Herfølge.

De Firmaer, der er underkastede den selvvirkende Kontrol, har tilsammen solgt 9277673 kg Frø, hvoraf 2603267 kg er Roefrø, 2807216 kg Kløverfrø, 3249389 kg Græsfrø, 284619 kg Blandfrø og 333182 kg Frø af Grønfoderplanter; sidstnævnte er kun kontrolleret med Hensyn til Spireevnen.

Af Kløver- og Græsfrø er der altsaa kontrolleret i alt ca. 6.3 Mill. kg, og da Danmarks aarlige Forbrug regnes at være ca. 9 Mill. kg, skulde 70 pCt. af Forbruget af Kløver- og Græsfrø være kontrolleret gennem den selvvirkende Kontrol. Imidlertid er det en Erfaring, at Frøforbruget svinger noget efter Priserne

paa Frø, og det er derfor sandsynligt, at der i 1938 er blevet brugt noget over 9 Mill. kg, saaledes at den kontrollerede Mængde svarer til ca.  $\frac{2}{3}$  af Forbruget.

Naar der ses bort fra Forbruget af Sukkerroefrø til Produktion af Fabriksroer, er Forbruget af Roefrø i 1936 og 1937 efter Roearalerne anslaaet til henholdsvis ca. 3.8 og 3.6 Mill. kg. For Aaret 1938 foreligger endnu ikke Opgørelse over Roearalerne. Imidlertid er det sandsynligt, at der med de lave Priser paa Roefrø er blevet brugt noget større Saamængder end sædvanlig, saaledes at de kontrollerede ca. 2.6 Mill. kg Roefrø ligesom for Kløver- og Græsfrø udgør ca.  $\frac{2}{3}$  af det samlede Forbrug.

Man bør ved Studium af Tabellerne 3 og 4 erindre, at Frøets Værdi som Sædevare ikke alene er bestemt af de Egenskaber, der er omhandlede i Tabellerne, men tillige i høj Grad af dets Herkomst (Avlsomraade, Sort og Stamme). For nogle Frøarters Vedkommende er dette Forhold af saa afgørende Betydning, at Frø fra det bedste Avlssted eller af den bedste Stamme absolut bør foretrækkes, selv om det i Renhed eller Spireevne ikke helt kan staa Maal med, hvad der udbydes fra mindre heldige Avlssteder eller af 2. Klasses Stammer.

I Erkendelse af dette Spørgsmaals Vigtighed er det i Overenskomsten om den selvvirkende Kontrol fastsat, at Firmaerne paa Bestillingssedler m. v. skal opgive Avlsomraade, Sort eller Stamme for alle Partier. Vides intet om disse Forhold, skal det udtrykkelig angives, at de er ukendte.

Paa Grundlag af disse Opgivelser er Oversigterne, der findes i Tabellerne 5 og 6, udarbejdede.

I Tabel 5 er for Frø af Græsmarksplanterne dels angivet, hvor mange pCt. hver Art udgør af det samlede Salg af Kløver- og Græsfrø, og dels, hvorledes Frø fra forskellige Avlssteder eller i visse Tilfælde af forskellige Stammer er repræsenteret inden for Arten. En vandret Streg i Rubrikkerne betyder, at det paagældende Tal er mindre end 0.05.

Naar der ved Angivelsen af Avlsstedet i Tabellen er anført to geografiske Navne, adskilte ved en skraa Streg, betyder det, at de paagældende Partier er opgivet at være en Blanding af Frø fra de to Avlssteder. Er de geografiske Navne forbundet med »og«, betyder det, at nogle Partier er opgivet at være fra det ene, andre fra det andet Avlssted. Den selvvirkende

Tabel 5.  
Oversigt over, hvorledes Salget af Kløver- og Græsfrø under den selvvirkende Kontrol i Foraaret 1938 har fordelt sig med Hensyn til Arter, Avlssteder og Stammer.

Art, Avlssted og Stamme	Procentisk For- deling inden for Arten	Procent af det saml. Salg af Klø- ver- og Græsfrø	Art, Avlssted og Stamme	Procentisk For- deling inden for Arten	Procent af det saml. Salg af Klø- ver- og Græsfrø
<b>Tidlig Rødkløver:</b>		<b>9.5</b>	<b>Alsikekløver:</b>		<b>1.9</b>
Stammer med Romertal I.	27.2		Danmark .....	93.4	
Øtofte og Tystofte 40 .....	59.5		Sverige .....	6.5	
Lofa og Hjelm .....	9.3		Kurland .....	0.1	
Polen og Letland .....	4.0		<b>Hl.-Sneglebælg:</b>		<b>4.6</b>
<b>Halvsild. o. sildig Rødkløver:</b>		<b>16.7</b>	Danmark .....	100.0	
Halvsild. St. m. Romertal I	48.8		<b>Lucerne:</b>		<b>3.6</b>
do. Øtofte .....	38.3		Ungarn og Jugoslavien .....	85.7	
Sildig Øtofte .....	6.8		Italien og Frankrig .....	0.9	
Hersnap .....	6.1		U. S. A. og Kanada .....	13.4	
<b>Hvidkløver:</b>		<b>7.8</b>	<b>Gul Rundbælg:</b>		<b>1.0</b>
Morsø Øtofte og Morsø .....	90.2		Polen .....	98.4	
Strynø .....	0.8		Danmark .....	1.6	
Vild engelsk .....	9.0		<b>Alm. Kællingetand:</b>		<b>1.3</b>
<b>Blodkløver:</b>		—	Frankrig .....	69.2	
Ungarn .....	100.0		Frankr./Ital. og Sydeuropa.	17.8	
			Rumænien .....	13.0	
			I alt Bælgplantefrø .....		<b>46.4</b>
<b>Timothe:</b>		<b>6.7</b>	<b>Ager-Hejre:</b>		<b>1.9</b>
Trifolium 12 .....	52.8		Svaløf .....	17.6	
Anden dansk Avl .....	47.2		Øtofte .....	47.9	
<b>Alm. Rajgræs:</b>		<b>22.5</b>	Anden dansk Avl .....	34.5	
Øtofte .....	37.1		<b>Draphavre:</b>		<b>0.5</b>
E. F. 79 .....	44.8		Frankrig og Frankr./Danm.	73.7	
Lundbæk .....	4.3		Danmark .....	26.3	
Viktoria .....	3.2		<b>Hundegræs:</b>		<b>4.5</b>
Anden dansk Avl .....	10.6		Olsq. og Olsq. II .....	46.2	
<b>Ital. Rajgræs:</b>		<b>9.8</b>	Roskilde .....	53.8	
Tystofte 152 .....	21.8		<b>Eng-Rævehale:</b>		<b>0.1</b>
E. F. 486 .....	22.3		Finland .....	84.8	
Roskilde .....	55.9		Danmark .....	15.2	
Anden dansk Avl .....	0.5		<b>Eng-Svingel:</b>		<b>5.8</b>
<b>Eng-Svingel:</b>		<b>5.8</b>	Lyngby .....	45.7	
Lyngby .....	45.7		Øtofte .....	54.3	
<b>Stivbladet Svingel:</b>		—	<b>Stivbladet Svingel:</b>		—
Tyskland .....	100.0		Tyskland .....	100.0	
<b>Rød Svingel:</b>		—	<b>Rød Svingel:</b>		—
Danmark .....	100.0		Danmark .....	100.0	
<b>Kamgræs:</b>		—	<b>Kamgræs:</b>		—
Irland og Blandinger .....	79.0		Irland og Blandinger .....	79.0	
Danmark .....	21.0		Danmark .....	21.0	
			<b>Stortoppet Rapgræs:</b>		<b>0.1</b>
			Danmark .....	100.0	
			I alt Græsfrø .....		<b>53.5</b>

Kontrol omfatter, som foran nævnt, ca.  $\frac{2}{3}$  af det samlede Forbrug af Kløver- og Græsfrø, og man kan antagelig uden at begaa større Fejl gaa ud fra, at den procentiske Fordeling af Arterne, som Tabel 5 udviser, ret nøje gælder for Landets samlede Forbrug af Græs- og Kløverfrø.

Derimod kan man næppe gaa ud fra, at Fordelingen m. H. t. Stammer og Avlssteder inden for den enkelte Art med samme Sikkerhed viser Fordelingen i Landets samlede Forbrug. Det er sandsynligt, at dansk Avl er stærkere repræsenteret under den selvvirkende Kontrol end uden for denne, og navnlig maa det antages, at Stammer, som ejes af kontrollerede Firmaer, er relativt stærkt repræsenteret under den selvvirkende Kontrol.

Til Besaaning af Græsmarkerne er benyttet 46.4 pCt. Kløverfrø og 53.6 pCt. Græsfrø. Der blev i det forløbne Aar ikke bevilget Valuta til Indførsel af Rødkløverfrø, og hele Salget heraf er altsaa dansk Avl bortset fra nogle faa pCt. tidlig polsk og lettisk Rødkløver, som var indført i tidligere Aar.

Den danske Avl af tidlig Rødkløver kunde ikke dække det normale Forbrug heraf, medens Avlen og Beholdningerne af sildig og halvsildig Rødkløver langt oversteg det normale Forbrug af disse Former. Paa Grund heraf er den Forskydning i Rødkløverforbruget bort fra tidlige over til halvsildige Former, som har fundet Sted gennem en længere Aarrække, i Aar fortsat i stærkere Tempo end nogensinde før. Af Rødkløverfrøsalget under den selvvirkende Kontrol i Foraaret 1938 har kun ca. 36 pCt. været tidlig, ca. 64 pCt. halvsildig og sildig Rødkløver. Af sidstnævnte Gruppe udgøres over 90 pCt. af halvsildige Former, naar ogsaa Hersnap-Stammen henføres hertil. Heller ikke af Hvidkløver blev der indført Frø, og hele Salget er altsaa dansk Avl.

I Tabel 6 er givet en Oversigt over, hvorledes Forbruget af Roefrø under den selvvirkende Kontrol i 1938 har fordelt sig, dels efter Arterne og dels inden for Arterne efter Stammer. Det samlede Salg af Roefrø under den selvvirkende Kontrol var, som allerede nævnt, 2 603 267 kg.

Hvad Fordelingen mellem Arterne angaar, maa Forholdene inden for den selvvirkende Kontrol antages ret nøje at afspejle Forholdene ogsaa for den Del af Frøsalget, der ikke er under

Tabel 6. Oversigt over, hvorledes Salget af Roefrø under den selvvirkende Kontrol i Foraaret 1938 har fordelt sig med Hensyn til Arter, Sorter og Stammer.

Art, Sort og Stamme	Procentisk For- deling inden for Arten	Procent af det samlede Salg af Roefrø	Art, Sort og Stamme	Procentisk For- deling inden for Arten	Procent af det samlede Salg af Roefrø
<b>Runkelroe og Sukkerroe:</b>		<b>75.2</b>	<b>Turnips:</b>		<b>1.9</b>
Barres Øtofte VIII .....	12.6		YellowTank. Hinderupg. VII.	35.7	
» Ferritslev VIII .....	0.1		» » Trifolium VII.	18.4	
» Tystofte, Øtofte VIII.	10.3		Fynsk Bortfelder, Pajbj. VII	6.2	
» Tystofte VIII .....	3.3		» » Hundsløv VII	9.0	
» Strynø VIII .....	10.6		» » Roskilde VII	14.0	
» » VII .....	8.4		Dales, Amagergaard V ....	0.9	
» Pajbjerg VII .....	1.9		» Roskilde .....	0.8	
» Taarøje, Øtofte VII ..	3.3		Andre gulkødede Turnips..	0.1	
» Rosted, Roskilde VII.	1.4		Høst-Turnips, Roskilde VII	3.5	
» Wibolt VII .....	0.1		Østersundom, Amagergaard V	1.7	
» Tystofte VII .....	2.2		Grey Stone, Amagergaard V	2.4	
» Tystofte, Øtofte VII ..	5.3		Maj-Turnips, Roskilde B...	3.0	
Andre Barres .....	0.5		Andre hvidkødede Turnips.	4.3	
Fodersukkerroe, Siø VIII ..	22.6				
» Bjergby VIII .....	1.5		<b>Kaalroe:</b>		<b>21.8</b>
» Roskilde VII .....	0.1		Bangholm Wibolt VII ....	3.3	
» Korsager VII .....	1.4		» Studstofte VII .....	12.4	
» Pajbjerg Korsroe .....	0.6		» Øtofte VII .....	2.5	
» Hvid Øtofte .....	0.7		» Hinderupgaard VII ..	—	
Gul Eckendorfer, Stevns V.	—		» Lyngby VII .....	0.9	
Rød » Hinderupgaard V.	—		» Olsgaard VII .....	3.9	
Elvetham .....	0.1		» Hunsballe VII .....	4.0	
Sukkerroe, Tystofte VII ...	12.0		» Herning B. ....	5.3	
» Idagaard .....	1.0		Andre Bangholm .....	2.9	
			Wilhelmsburger, Øtofte B..	47.8	
<b>Gulerod:</b>		<b>1.1</b>	Andre Wilhelmsburger ....	16.4	
Stammer med Romertal VII	80.1		Shepherd, Jebjerg VI .....	0.4	
Andre Gulerødder .....	19.9		Andre Shepherd .....	0.2	

denne Kontrol, naar man ser bort fra Sukkerroefrø til Produktion af Fabriksroer.

Derimod er dette sikkert ikke Tilfældet med Hensyn til Fordelingen af Stammerne inden for den enkelte Art. Det vil saaledes blandt andet være rimeligt at antage, at forskellige Stammer, som ejes af Frøfirmaer, der ikke er under den selvvirkende Kontrol, er for svagt repræsenterede i foranstaaende Opgørelse i Forhold til, hvad de betyder i Landets samlede Frøforbrug, medens paa den anden Side Stammer, som ejes

af Firmaer, der er under Kontrollen, er stærkere repræsenterede i Salget under den selvvirkende Kontrol end i Landets samlede Forbrug.

Frø af Stammer af Barres og Fodersukkerroer, der har Romertallet VIII knyttet til Navnet, har udgjort 61 pCt. af det samlede Salg af Runkelroer og Sukkerroer, de egentlige Sukkerroer udgør 13 pCt., medens Stammer af Barres og Fodersukkerroe med Romertal VII udgør 23 og forskellige andre Foderbeder 3 pCt. af det samlede Salg af Runkelroer og Sukkerroer.

Forskydningen i Forbruget af Kaalroefrø fra Bangholm til Wilhelmsburger er fortsat ganske svagt, saaledes at Wilhelmsburger i 1938 har udgjort 64.2 pCt. af Kaalroefrøsalget mod 62.2 pCt. i 1937. Det snart ubetydelige Forbrug af Turnipsfrø er gaaet yderligere ned og udgør i 1938 kun 1.9 pCt. af det samlede Roefrøsalg. Af Turnipsfrøsalget er 14.9 pCt. hvidkødede Turnips.

Som allerede nævnt, er Meddelelserne i Tabel 5 og 6 byggede paa Firmaernes Opgivelser om de nævnte Forhold, idet den selvvirkende Kontrol ikke obligatorisk omfatter Kontrol af Frøets Sorts- og Stammeægthed.

Ud fra den Opfattelse, at den selvvirkende Kontrol ikke fuldt ud løser sin Opgave over for Frøforbrugerne, naar et saa vigtigt Forhold som Frøets Ægthed ikke kontrolleres, er der aabnet Adgang for Firmaerne til at faa kontrolleret ogsaa Ægtheden af det Roefrø og Kløverfrø, de sælger under den selvvirkende Kontrol.

De Regler, hvorefter Frøkontrollen paatager sig at foretage denne Kontrol, er anført i Statsfrøkontrollens Aarsberetning for 1929—30 (Tidsskrift for Planteavl, 36. Bind, Side 775), og i Forbindelse dermed er der gjort Rede for det hidtidige Forløb af denne Side af Kontrolvirksomheden.

Endnu har ingen Firmaer ønsket at underkaste deres Salg denne Ægthedskontrol.

Den selvvirkende Kontrol fortsættes i Aaret 1938—39 med alle de i Tabel 3 nævnte Frøfirmaer.

## V. Undersøgelser af Saasædsprøver, indsendt af Landboforeninger.

Ligesom Aaret før har Bornholms landøkonomiske Forening i Foraaret 1938 indsamlet et stort Antal Saasædsprøver inden for et begrænset Omraade, saaledes at man faar et Overblik over Kvaliteten af Egnens Saasæd i Almindelighed.

Endvidere har Skælskøregns Landboforening og Hjern-Ginding Herreders Landboforening indsendt et mindre Antal Prøver. Undersøgelserne omfatter i alt 97 Prøver Byg, 78 Prøver Havre og 17 Prøver Blandsæd. Alle Prøverne er undersøgt for Renhed og Spireevne samt for Indhold af fremmed Kulturfrø og Ukrudt. Bygprøverne er endvidere undersøgt for Sortsrenhed og Havreprøverne for Indhold af hvide og gule Kærner henholdsvis i Sorter med gul og hvid Kærnefarve.

I efterfølgende Tabeller er Hovedresultaterne af de foretagne Undersøgelser meddelt for Byg- og Havreprøverne. Blandsædsprøverne og en enkelt Bygprøve er ikke medtaget i Tabellerne. To af Blandsædsprøverne fra Nordjylland var Blanding af Havre og Vaarrug, medens de øvrige var Blandinger af Havre og Byg. Tre af disse sidstnævnte Blandsædsprøver var iøvrigt ved Indsendelsen betegnet som ublandede Arter, de to som Havre og den ene som Byg. Havren i disse tre Prøver spirede kun med fra 75 til 82 pCt., hvorimod Byggen spirede bedre. Ogsaa i flere andre Blandsædsprøver viste en af Arterne daarlig Spireevne, og i to Prøver spirede baade Byg og Havre daarligt, i den ene med henholdsvis 72 og 74 pCt., og i den anden, som var fra Nordjylland, med henholdsvis 26 og 27 pCt. Denne

Tabel 7. Oversigt over Renheden af de undersøgte Prøver af Byg og Havre.

Indsender	Bygprøver i alt					Havreprøver i alt				
	Antal Bygprøver med pCt. Renhed					Antal Havreprøver med pCt. Renhed				
	99 og derover	97—98.9	95—96.9	under 95		99 og derover	97—98.9	95—96.9	under 95	
Bornholms landøkonomiske Forening . . . . .	67	52	10	2	3	65	24	28	4	9
Skælskøregns Landboforening . . . . .	21	8	9	4	—	1	1	—	—	—
Hjern-Ginding Herreders Landboforening . . . . .	8	5	2	1	—	12	1	6	2	3
I alt . . . . .	96	65	21	7	3	78	26	34	6	12



sidstnævnte Prøve indsendtes med Oplysning om, at Kornet var kommet daarligt op, hvilket er forstaaeligt; men iøvrigt havde Prøven et saa daarligt Udseende, at det er ubegribeligt, at nogen Landmand kunde anse saadant Korn for at være brugbar Saasæd.

Statsfrøkontrollens Gennemsnitstal for Renhed i Tiaaret 1928—38 er for 2-rd. Byg 99.3 og for Havre 99.4 pCt. Det ses af Tabel 7, at Renheden for de fleste Bygprøver er ret tilfredsstillende; kun for 10 af de 96 Prøver er Renheden under 97 pCt. For Havre er forholdsvis mange flere Prøver under denne Grænse.

Tabel 8. Oversigt over Indhold af fremmed Kulturfrø i de undersøgte Prøver af Byg og Havre.

Indsender	Bygprøver i alt						Havreprøver i alt							
	Antal Bygprøver med Frø af fremmed Kulturfrø pr. kg						Antal Havrepr. med Frø af fremmed Kulturfrø pr. kg							
	0	1-10	11-30	31-100	101-1000	over 1000	0	1-10	11-30	31-100	101-1000	over 1000		
Bornholms landøkonomiske Forening	67	6	16	12	16	12	5	65	1	6	7	14	32	5
Skælskøregnsens Landboforening . . .	21	1	5	9	5	1	—	1	—	1	—	—	—	—
Hjerm-Ginding Herreders Landbofor.	8	1	1	2	2	1	1	12	—	1	—	3	6	2
I alt . . .	96	8	22	23	23	14	6	78	1	8	7	17	38	7

I Tabel 8 er givet en Oversigt over, hvorledes Prøverne grupperer sig med Hensyn til Indhold af fremmed Kulturfrø. Hovedparten af dette er Havre i Byg og Byg i Havre, over hvilket Indhold der er givet en speciel Oversigt i Tabel 9.

Tabel 9. Oversigt over Indhold af Havre i Bygprøverne og Byg i Havreprøverne.

Indsender	Bygprøver i alt						Havreprøver i alt							
	Antal Bygprøver med Kærner af Havre pr. kg						Antal Havreprøver med Kærner af Byg pr. kg							
	0	1-10	11-30	31-100	101-1000	over 1000	0	1-10	11-30	31-100	101-1000	over 1000		
Bornholms landøkonomiske Forening	67	8	18	12	14	11	4	65	2	8	9	12	30	4
Skælskøregnsens Landboforening . . .	21	3	8	6	4	—	—	1	—	1	—	—	—	—
Hjerm-Ginding Herreders Landbofor.	8	2	—	3	1	2	—	12	—	1	—	3	8	—
I alt . . .	96	13	26	21	19	13	4	78	2	10	9	15	38	4

Ligesom ved tidligere Undersøgelser af Saasæd er det meget faa af Prøverne, som er helt fri for Havre i Byg eller Byg i Havre. Over Halvdelen af Havreprøverne indeholder mere end 100 Bygkærner pr. kg. Med en Udsæd af 200 kg pr. ha og en Indblanding af 100 Kærner pr. kg udsæes der i Havremarken paa hver m<sup>2</sup> 2 Bygkærner.

Tabel 10. Oversigt over de undersøgte Byg- og Havreprøvers Indhold af Ukrudtsfrø.

Indsender	Antal Bygprøver med Ukrudtsfrø pr. kg					Antal Havreprøver med Ukrudtsfrø pr. kg						
	Bygprøver i alt					Havreprøver i alt						
	0	1-10	11-100	101-1000	over 1000	0	1-10	11-100	101-1000	over 1000		
Bornholms landøkonomiske Forening . . . . .	67	10	12	26	19	—	65	6	15	29	15	—
Skælskøregnsens Landboforening . . . . .	21	2	4	10	5	—	1	—	1	—	—	—
Hjerm-Ginding Herreders Landboforening . . . . .	8	—	1	2	4	1	12	2	2	2	4	2
I alt . . . . .	96	12	17	38	28	1	78	8	17	32	19	2

Indholdet af Ukrudtsfrø er i de fleste Prøver ret ubetydeligt, men enkelte Prøver danner dog en Undtagelse.

Tabel 11. Oversigt over de undersøgte Prøvers Spireevne.

Indsender	Antal Bygprøver med pCt. Spireevne					Antal Havreprøver med pCt. Spireevne				
	Bygprøver i alt					Havreprøver i alt				
	97 og derover	95—96.9	90—94.9	under 90		97 og derover	95—96.9	90—94.9	under 90	
Bornholms landøkonomiske Forening . . . . .	67	59	4	2	2	65	32	11	12	10
Skælskøregnsens Landboforening . . . . .	21	17	1	3	—	1	1	—	—	—
Hjerm-Ginding Herreders Landboforening . . . . .	8	8	—	—	—	12	5	3	1	3
I alt . . . . .	96	84	5	5	2	78	38	14	13	13

Statsfrøkontrollens Gennemsnitstal for Spireevne for Tiaaret 1928—38 er for 2-rd. Byg 98.5 og for Havre 96.3 pCt.; navnlig af Havreprøverne er der mange, som ligger langt under disse Gennemsnitstal, saaledes som det fremgaar af Tabel 11.

Tabellens Oplysninger kan suppleres med, at en af Bygprøverne i laveste Gruppe spirede med kun 77 pCt., og blandt de 13 Havreprøver i daarligste Gruppe træffer man saa lave Spiringsprocenter som 44, 48 og 63.

Ved Indsendelsen af Bygprøverne var de med Hensyn til Sortsnavn betegnet saaledes: 34 Maja-Byg, 25 Archer-Byg, 17 Kenia-Byg, 6 Binder-Byg, 4 Prentice-Byg, 2 Guld-Byg, 1 Engelsk-Byg, 1 Hollænder-Byg, 1 Bukke-Byg. For 4 Prøver var det opgivet, at Sorten var ukendt; 1 var opgivet som Kenia- og Maja-Byg. Den sidstnævnte viste sig overvejende at være Maja-Byg. 3 Prøver, der var indsendt som Maja-Byg, var overvejende Kenia-Byg, den ene praktisk taget ren, de to andre med betydelige Indblandinger. Af 2 Prøver, der var indsendt som Kenia-Byg, var 1 overvejende Binder-Byg og 1 overvejende Opal-Byg, begge dog med store Indblandinger af anden Sort. Prøven, der var indsendt som Bukke-Byg, var af Archer-Typen uden Indblanding af anden Type. En Prøve, der var indsendt som Prentice-Byg, bestod af en Blanding af forskellige Typer, og det samme var Tilfældet med 3 af de 4 Prøver, der var indsendt som ukendt Sort, medens 1 af disse var Kenia-Byg. De to Prøver, der var indsendt som Engelsk-Byg og Hollænder-Byg, var begge Blandinger af forskellige Typer.

I Tabel 12 er givet en Oversigt over Sortsrenheden for 88 af de undersøgte Bygprøver. Prøver, der var indsendt med forkert Sortsnavn eller uden Sortsangivelse, er medtaget under den Sort, de ved Undersøgelsen er bestemt at tilhøre. Prøver,

Tabel 12.  
Oversigt over Sortsrenheden af de undersøgte Bygprøver.

Sort	Prøver i alt	Antal Prøver med Indhold af fremmed Sort, pCt.					
		0	0.1-1.0	1.5-5.0	5.5-8.0	8.5-14.5	15-50.0
Maja-Byg .....	31	18	9	1	2	0	1
Archer-Byg .....	26	9	9	4	2	1	1
Kenia-Byg .....	19	9	4	1	1	1	3
Binder-Byg .....	7	0	0	0	0	2	5
Prentice-Byg .....	3	1	1	0	0	0	1
Guld-Byg .....	2	0	1	1	0	0	0
I alt ..	88	37	24	7	5	4	11

der var en Blanding af flere Typer, og enkelte andre Prøver er ikke medtaget i Tabellen.

De undersøgte Prøver af Binder-Byg var, som Tabellen viser, alle meget urene.

Af de 78 Havreprøver var ved Indsendelsen 48 opgivet at være Ørn-Havre, 12 Sejr-Havre, 4 Sølv-Havre, 6 Gul Næsgaard-Havre, 2 Stjerne-Havre, 1 Østervang-Havre, 1 sort fransk Havre og 1 Sol-Havre. 3 Prøver var indsendt med udtrykkelig Meddelelse om, at Sorten var ukendt. Nogen egentlig Sortsbestemmelse, der kræver Kontrol dyrkning, er ikke foretaget, men Prøverne er undersøgt i ultraviolet Lys, der muliggør sikker Adskillelse af gul og hvid Havre. Der blev af hver Prøve undersøgt 40 g, svarende til ca. 1000 Korn. 2 af de 6 Prøver, der var indsendt som Gul Næsgaard-Havre, viste sig at være hvid Havre.

Meget faa Prøver var helt fri for Indblanding af Havre af anden Farve, men for langt de fleste — 65 af 78 — undersøgte Prøver, var Indblandingen højst 10 Kærner i 40 g, altsaa højst ca. 1 pCt.; for 5 Prøver var Indblandingen mellem 10 og 20 Kærner i 40 g, for de øvrige 8 Prøver større.

## VI. Undersøgelser vedrørende Sorts- og Stammeægthed samt Sygdomsangreb.

### 1. Adskillelse af Varieteter og Sorter i Laboratoriet.

#### a. Sortsrenhedsundersøgelse af Byg.

I Aaret 1937—38 er der undersøgt 645 Prøver af Byg for Sortsrenhed i Laboratoriet, deraf 31 til Garantibrug og 614 til Vejledning. 411 Prøver er indsendt af Korn- og Saasædhandlere, 145 af Landmænd og Landbrugsorganisationer, 11 af Bryggerier, Maltfabrikker, Laboratorier m. v., og 78 er undersøgt for Statsfrøkontrollens Regning og derfor ikke medtaget i det følgende.

De 567 Prøver fordeler sig efter det ved Indsendelsen opgivne Sortsnavn saaledes:

Opgivet Sortsnavn	Antal Prøver	pCt. af det samlede Antal Prøver	Opgivet Sortsnavn	Antal Prøver	pCt. af det samlede Antal Prøver
Kenia-Byg . . . . .	178	31.4	Plumage Archer-Byg .	3	0.5
Maja-Byg . . . . .	129	22.8	Opal-Byg . . . . .	2	0.3
Archer-Byg . . . . .	102	18.0	Guld-Byg . . . . .	2	0.3
Binder-Byg . . . . .	101	17.8	Svanehals-Byg . . . . .	1	0.2
Abed Archer-Byg .	18	3.2	Uden Sortsbetegnelse.	23	4.1
Prentice-Byg . . . .	8	1.4			

Kenia-Byg er atter i Aar den dominerende Sort, og Maja-Byg er rykket op paa Andenpladsen. Tredjepladsen optages af Archer-Byg, i Virkeligheden en noget mangelfuld Sortsangivelse, idet baade Abed Archer, Irsk Archer samt Spratt Archer kan gaa under denne Betegnelse. Binder-Byg gaar som ventelig tilbage og er i Aar rykket ned paa Fjerdepladsen.

Tablet 13 viser Forskydningen mellem de mest betydende Sorter fra 1923—24 til 1937—38 efter det ved Indsendelsen

Tablet 13. Oversigt over de undersøgte Bygprøvers procentiske Fordeling efter Sort.

	Prentice	Guld	Binder	Opal	Kenia	Maja	Archer	Andre Sorter
1923—24.....	40.2	33.6	4.5					21.7
1924—25.....	61.6	18.4	7.2					12.8
1925—26.....	70.4	7.3	12.8				0.8	8.7
1926—27.....	60.2	7.3	24.7				1.3	6.5
1927—28.....	29.5	12.3	49.6				1.5	7.1
1928—29.....	12.4	12.3	55.7	2.5			3.1	14.0
1929—30.....	4.3	3.5	42.1	32.4	0.9		5.5	11.3
1930—31.....	1.1	3.6	60.0	21.4	1.2		6.6	6.1
1931—32.....	1.1	3.3	55.7	18.0	13.3		5.4	3.2
1932—33.....	0.9	3.7	48.4	10.9	23.1	1.1	5.0	6.9
1933—34.....	0.9	2.6	52.1	8.5	16.6	10.3	6.1	2.9
1934—35.....	0.7	1.2	37.6	2.1	18.8	18.6	11.0	10.0
1935—36.....	0.9	0.6	38.1	3.0	15.9	16.2	19.5	5.5
1936—37.....	1.4	0.7	24.6	0.3	27.1	22.7	14.8	8.4
1937—38.....	1.4	0.3	17.8	0.3	31.4	22.8	21.2	4.8
pCt. af Bygarealet i 1937 ifølge officiel Statistik .....			13		33	36	8	10

opgivne Sortsnavn. Under Betegnelsen Archer-Byg er dog samlet de Prøver, der er modtaget under Sortsbetegnelserne Archer-Byg, Spratt Archer, Irsk Archer og Abed Archer. I de første Aar indtil 1930—31 udgøres denne Gruppe udelukkende af Sorterne Spratt Archer og Irsk Archer. Fra det nævnte Aar begynder Abed Archer at komme paa Markedet, og i de senere Aar er det utvivlsomt denne Sort, der udgør den væsentligste Del af Prøverne i Gruppen Archer-Byg. Prentice-Byg er den dominerende Sort ved Periodens Begyndelse og naar sit Topunkt i 1925—26. Fra dette Aar begynder en stærk Tilbagegang, og allerede 3—4 Aar efter er Sorten helt uden Betydning. Guld-Byg kommer i de første Par Aar næsthøjest i Prøveantal,

men er derefter uden væsentlig Betydning. Binder-Byg afløser Prentice-Byg som den førende Sort og holder denne Stilling henvend en halv Snes Aar fra 1927—28 til 1935—36, da den afløses af Kenia-Byg. Opal-Byg møder med et stort Antal Prøver umiddelbart efter, at den er kommet paa Markedet, men Interessen for denne Sort taber sig hurtigt. I de senere Aar er Kenia-Byg kommet i Spidsen, men Prøverne af Maja-Byg og Archer-Byg tiltager ogsaa, og disse Sorter ligger ikke saa langt fra den førende Sort. Den Forskydning, der er mellem Sorterne, svarer vel i store Træk til den Forskydning, der sker i Praksis, dog ser det ud til, at Overgangen fra en ældre Sort til en nyere giver sig senere til Kende ved Betragtning af de til Sortsrenhed indsendte Prøver, end Tilfældet er i Praksis. Det skyldes formentlig, at Materialet i nogen Grad er præget af Bryggeriernes Efterspørgsel, hvilket ogsaa gælder den Maltbyg, der eksporteres. Bryggerierne holder saa længe som muligt fast ved de gamle, kendte Sorter, og først, efterhaanden som de gamle bliver vanskelige at fremskaffe, gaar de over til de nye.

Sammenlignet med den officielle statistiske Opgørelse over de enkelte Bygsorters Andel i Bygarealet i 1937 viser det sig da ogsaa, at Binder-Byg og særlig Archer-Byg udgør en forholdsvis mindre Del end efter vor Opgørelse, og at særlig Maja-Byg er forfordelt.

I Tabel 14 findes en Opgørelse over Sortsrenhedsundersøgelsen af Prøverne i 1937—38. Tabellen omfatter dog kun

Tabel 14. Fordelingen af Bygprøverne 1937—38  
efter Indhold af fremmed Sort.

pCt. fremmed Sort	Kenia	Maja	Archer	Binder	Abed Archer	Prentice	Plumage Archer	Opal	Guld	I alt	
										Antal	pCt.
0.....	65	82	29	0	9	1	0	0	0	186	33.5
0.1— 1.0.....	78	22	32	2	6	1	0	0	1	142	25.5
1.5— 5.0.....	26	6	13	16	3	1	2	2	1	70	12.6
5.5— 8.0.....	2	5	6	15	0	1	0	0	0	29	5.2
8.5—14.5.....	2	2	9	27	0	0	0	0	0	40	7.2
15.0—50.0.....	6	4	8	29	0	2	0	0	0	49	8.8
over 50.0.....	5	11	8	13	0	2	1	0	0	40	7.2
I alt...	184	132	105	102	18	8	3	2	2	556	100.0

556 Prøver, idet 11 Prøver (udenlandsk Byg, Sortsblandinger uden nærmere Angivelse m. fl.) ikke er medtaget. De Prøver, der er indsendt uden Angivelse af Sortsnavn, er medregnet under den Sort, som ved Undersøgelsen udgjorde mindst Halvdelen af Prøven. Som tidligere er Gruppeinddelingen foretaget under Hensyn til de Krav, Bryggerierne stiller til Maltbyg, idet de foretrækker en Vare med ikke over 5 pCt. fremmed Sort. Dog modtager de mod en vis Prisnedsættelse efter stigende Skala Partier med op til 8—10 pCt. fremmed Sort. Partier med højere Indhold af fremmed Sort nægter de større Bryggerier som Regel at modtage.

Som det har været Tilfældet i de senere Aar, falder særlig Binder-Byg i Øjnene paa Grund af det store Indhold af fremmed Sort. Ingen af Prøverne af denne Sort er sortsrene, og ca. to Tredjedele har over 5 pCt. fremmed Sort.

Følgende Oversigt viser, hvorledes Sortsrenheden har været i 1937—38 sammenlignet med de foregaaende 9 Aar:

pCt. Kærner af fremmed Sort	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
0	—29	—30	—31	—32	—33	—34	—35	—36	—37	—38
0.1—1.0	12	32	21	25	29	20	35	32	31	33
1.5—5.0	36	37	22	20	22	16	17	12	22	26
5.5—8.0	33	24	33	33	30	25	16	15	15	13
over 8.0	6	2	5	6	7	9	6	8	4	5
	13	5	19	16	12	30	26	33	28	23

Sammenlignet med de nærmest foregaaende Aar er Gruppen med 0.1—1.0 pCt. tiltagende og Gruppen med over 8 pCt. aftagende. Det sidste skyldes i væsentlig Grad, at Binder-Byg, der som nævnt er en meget uren Sort, er i stærk Tilbagegang. Naar derimod Gruppen 0.1—1.0 pCt. fremmed Sort er i Tiltagen, skyldes det, at de nyere og renere Sorter vel er i Tiltagen, men mødes af en modsat gaaende Bevægelse, idet ogsaa disse Sorter efterhaanden bliver mere forurenede. Betragter man f. Eks. Kenia- og Archer-Byg i Tabel 14, ses det, at kun ca. en Tredjedel af Prøverne af disse Sorter er helt sortsrene.

b. Adskillelse af gul, hvid og sort Havre.

237 Prøver er undersøgt med denne Adskillelse for Øje. Af disse 237 Prøver er 165 hvid, 57 gul og 15 sort Havre. Adskillelsen af hvid og gul Havre foretages under ultraviolet Lys ved Hjælp af Kviksølv-Kvartslampen. 122 af de 237 Prøver

er indsendt til denne Undersøgelse, undertiden i Forbindelse med andre Laboratorieundersøgelser, medens 115 er Udsaaingsprøver, hvor Undersøgelsen er et Led i Sortsbestemmelsen.

I nedenstaaende Opstilling er Prøverne fordelt efter Indhold af afvigende Kærner for hver af de tre Havrevarieteteter.

Indhold af Kærner af afvigende Farve pCt.	Antal Prøver:				I alt	
	Hvide Sorter	Gule Sorter	Sorte Sorter	Antal	pCt.	
0	63	4	0	67	28.3	
0.1— 1.0	99	42	15	156	65.8	
1.1— 5.0	3	10	0	13	5.5	
5.1—15.0	0	1	0	1	0.4	
15.1—50.0	0	0	0	0	0	
over 50.0	0	0	0	0	0	
I alt . . .	165	57	15	237	100.0	

Sammenlignet med de foregaaende Par Aar, hvor denne Undersøgelse er foretaget, er der forholdsvis mange helt sortsrene Prøver, men iøvrigt er Forholdet det sædvanlige; Fler-tallet af Prøverne findes i Gruppen, 0.1—1.0 pCt., og kun forholdsvis faa Prøver indeholder over 1.0 pCt. anderledes farvede Kærner.

### c. Andre Undersøgelser.

Undersøgelse af Hvede efter Phenolmetoden er fortsat i Aar, idet 84 Prøver til Udsaaning er undersøgt efter denne Metode. 4 Prøver, indsendt fra en Landbrugsmaskinfabrik, er undersøgt for Tærskfejl efter den Fremgangsmaade, Bryggerierne anvender ved Bedømmelse af tærskeskadigede Kærner i Byg til Maltning. Endelig er 2 Prøver af Kartoffler undersøgt til Sortsbestemmelse.

I Væksthuset er Arbejdet med Sortsbestemmelse af 2-rd. Byg ved Dyrkning under særlige Vækstforhold fortsat. Resultaterne af disse Undersøgelser vil fremkomme i et følgende Hæfte af Tidsskrift for Planteavl som en særlig Afhandling: »Sorts-kendetegn hos nogle i Danmark dyrkede Bygsorter«.

## 2. Sorts- og Stammeundersøgelse af Korn, Roe-, Kløver-, Græs- og Hørfør i Kontrolmarkerne.

Kontrolmarkerne har været beliggende paa Ishøjgaard og Kirkebjerggaard pr. Taastrup, Statens Forsøgsstation ved Lyngby



og Statens Gaarde, Trollesminde og Faurholm ved Hillerød, og Kontrol dyrkningen har omfattet 1405 Prøver, fordelt paa 5054 Parceller paa et samlet Areal af 7.6 ha.

#### a. Korn.

Af Korn er der undersøgt 422 Prøver, hvoraf 106 er mindre Undersøgelser i Forbindelse med Sortsundersøgelsen i Laboratoriet udført for Statsfrøkontrollens Regning, og 51 er Maale- eller Studieprøver, ligeledes udsaaet for Statsfrøkontrollens Regning. 265 er indsendte Prøver, og kun disse er medtaget i det følgende.

Af de 265 Prøver er 261 indsendt af Saasædhandlere og 4 af Landmænd eller Landbrugsorganisationer. 244 er indsendt til Sygdoms- og Sortsundersøgelse og 21 til vejledende Sortsundersøgelse.

Efter Art fordeler Prøverne sig saaledes: 58 Vinterhvede, 7 Vaarhvede, 6 Vinterrug, 1 Vaarrug, 78 Byg og 115 Havre. Nedenstaaende Tabel viser Resultatet af Sygdomsundersøgelsen. Det skal dog bemærkes, at de vejledende Prøver samt 6 forkert sortsbenævnte Prøver ikke er medtaget i Tabellen.

Tabel 15. Oversigt over Angreb af Brand og Stribesyge i Kontrolmarkerne.

Kornart og Sygdomsangreb		0 pro Mille	un- der 1 pro Mille	1-10 pro Mille	11-20 pro Mille	over 20 pro Mille	Stær- keste Angreb pro Mille
Hvede	Antal Prøver med Stinkbrand ..	10	33	8	0	2	41.7
	» » » Støvbrand ..	45	7	1	0	0	1.5
Byg	» » » Stribesyge...	38	24	9	0	1	23.9
	» » » Nøgen Brand	23	35	14	0	0	4.3
Havre	» » » » »	87	19	0	0	0	0.6
Rug	» » » Stængelbrand	7	0	0	0	0	0

I Hveden har Angreb af Stinkbrand været ret hyppige, Nøgen Brand i Byg og Havre er mindre fremtrædende end de nærmest foregaaende Aar.

Efter Sortsrenheden fordeler de 258 Prøver af Hvede, Byg og Havre sig saaledes:

0 pro Mille fremmed Sort	under 1 pro Mille	Antal Prøver med			forkert sortsbenævnt
		1—10 pro Mille	11—100 pro Mille	over 100 pro Mille	
Vinterhvede 0	11	40	2	2	3
Vaarhvede . 0	3	1	0	1	2
Byg . . . . . 3	45	27	3	0	0
Havre . . . . . 5	79	22	8	0	1
I alt . . . . . 8	138	90	13	3	6

Ca. 9 pCt. af Prøverne har indeholdt over 1 pCt. fremmed Sort eller været forkert sortsbenævnt.

Af de 7 Prøver Rug til Ægthedsundersøgelse afveg 1 Prøve Staal-Rug og 1 Prøve Kungs-Rug en Del i Højde og Aksform fra originale Prøver af disse Sorter. Til de øvrige 5 var der intet at indvende mod Sortsægtheden.

Kontrollen med Saasæd til Eksport, der findes omtalt i Aarsberetningen for 1932—33, er fortsat. 60 Prøver er undersøgt i Forbindelse med denne Kontrol, hvoraf 11 til Efterkontrol af eksporterede Partier. 49 Prøver er udtaget af Partier, der i afvigte Sommer har været udsaaet og markkontrolleret paa 79 Gaarde paa et Areal af 1806 ha.

#### b. Rodfrugter.

Af Rodfrugter til Ægthedsundersøgelse har der været udsaaet i alt 293 Prøver, deraf 122 Runkel- og Fodersukkerroe, 42 Sukkerroe, 81 Kaalroe, 35 Turnips, 1 Fodermarvkaal og 12 Markgulerod. 81 er Maale- eller Studieprøver, udsaaet for Statsfrøkontrollens Regning og derfor ikke medtaget i nedenstaaende Oversigt over Resultaterne.

31 Prøver stammer fra Partier, der er udført til Norge eller Sverige, og som ifølge de for disse Lande gældende Indførselsbestemmelser skal udsaaes i Statsfrøkontrollens Kontrolmarker til Undersøgelse af, om Leveringerne svarer til de ved Salget opgivne Sorts- og Stammenavne. Ingen af disse Prøver har givet Anledning til Indvendinger mod Ægtheden. I 4 af Prøverne har der været enkelte Krydsningsroer eller Roer af anden Sort.

De øvrige 181 Prøver er alle indsendt af Frøhandlere. Af disse Prøver har der for de 170 ikke været Indvendinger mod Sorts- eller Stammeægtheden. Der fandtes i 49 af Prøverne enkelte Krydsningsroer eller Roer af anden Art eller Sort (under

1 pCt.). Af de 11 Prøver, hvor der er gjort Indvendinger mod Ægtheden, var 1 Prøve forkert sortsbenævnt, og 1 Prøve, opgivet som Kaalroe svensk grønhovedet, var en Blanding af hvidkødede og gulkødede Roer; Roerne var iøvrigt meget grenede, langhalsede, grove og furede, af Form stærkt varierende, overvejende dog stærkt keglede. 5 Prøver viste mindre Afvigelser i Form, Top m. m., og 4 Prøver indeholdt fra 1.5—8 pCt. Roer eller Rødder af afvigende Farve. Nedenfor er foretaget en Opgørelse over Antal Prøver med Krydsningsroer i Bedeformerne samt af Roer med violet Hoved i Wilhelmsburger.

	Bar- res	Foder- sukkerroe	Sukker- roe	Wilhelms- burger
Antal Prøver i alt .....	51	41	35	23
med under 1 pCt. Krydsninger.....	12	2	19	8
med 1 pCt. Krydsninger.....	0	0	0	1
pCt. Prøver med Krydsninger.....	24	5	54	39

Bedømmelsen af Rodfrugterne er som i tidligere Aar foretaget med Bistand af Ordføreren for Statens Rodfrugtforsøg, Forstander *J. C. Lunden*, Lyngby.

### c. Græsmarksplanter.

Til Sorts- og Stammeundersøgelse er der i Foraaret 1937 udsaaet 339 Prøver af Græsmarksplanter til Undersøgelse i det paafølgende Efteraar og i Sommeren 1938. Prøverne fordelte sig paa de forskellige Arter saaledes:

Prøver		Prøver		Prøver	
Rødkløver .....	157	Alm. Rajgræs .....	24	Rød Svingel .....	1
Hvidkløver .....	99	Ital. Rajgræs.....	1	Hundegræs .....	20
Alsikekløver .....	12	Eng-Svingel.....	3	Alm. Rapgræs.....	1
Gul Rundbælg ....	3	Stivbl. Svingel ....	1	Eng-Rapgræs .....	6
Timothe .....	11				

278 Prøver er indsendt af Frøhandlere og 4 af Landmænd eller Landbrugsorganisationer. 57 er Maale- eller Studieprøver udsaaet for Statsfrøkontrollens Regning. Af de 278 indsendte Prøver blev 1 saa udtyndet i Plantebestand, at en Undersøgelse ikke kunde gennemføres; 256 har ikke givet Anledning til Indvending mod Ægtheden, 12 har vist større eller mindre Afvigelser fra den opgivne Stamme, og 9 Prøver var ikke stammeægte. Heraf var de 5 Rødkløver opgivet som tidlig Tystofte 40, 1 Hvidkløver opgivet som Morsø, 1 Hvidkløver opgivet som Vild engelsk Kent og 2 Alm. Rajgræs opgivet som E.F. Stamme.

I Foraaret 1938 er der udsaaet 301 Prøver af Græsmarksplanter til Ægthedsundersøgelse. Resultaterne heraf vil foreligge i 1939. Bedømmelsen af Græsmarksplanterne er som i tidligere Aar foretaget med Bistand af Ordføreren for Statens Græsmarksforsøg, Forstander *Josef Hansen*, Forsøgsstationen ved Tystofte.

#### d. Hør.

Kontrollen med Fremavlten af Hør til Irland af nord-irske Sorter, hvorom der er berettet i Aarsberetningen for 1935—36, er fortsat. I Forbindelse med denne Kontrol har der været udsaaet 50 Prøver af Hør. 3 er Maaleprøver, 37 er udtaget af Avlspartier fra 1937, 8 er af Eksport- eller Saasædspartier, og 2 Prøver er udtaget af 2 fra Irland modtagne Elitepartier. Prøverne undersøges for Sortsægthed og Indhold af afvigende Typer. De 47 indsendte Prøver var alle sortsægte, og kun i 6 af Prøverne er der ved Undersøgelse af ca. 6000 Planter fundet en enkelt Plante med afvigende Blomsterfarve. Saasæds- og Elitepartierne har været udsaaet paa 48 Gaarde, og Afgrøderne heraf er i Sommerens Løb besigtiget af Statsfrøkontrollen.

### VII. Angreb af Skadedyr og Mikroorganismer.

Ved Prøvernes Undersøgelse for Renhed er der gjort Notater om Forekomsten af Brandkorn og forskellige andre Sygdomssymptomer, der kan erkendes ved en umiddelbar Besigtigelse. Ligeledes er det noteret, naar Prøverne har indeholdt visse Skadedyr.

I det følgende er givet en Oversigt over, hvad der i Aarets Løb er fundet heraf. Oversigten omfatter dog kun Prøver af rensset Frø, saaledes som det udbydes direkte til Udsæd, idet man anser det for at være af mindre Interesse, hvad Prøver af Raavarer eller af andet Frø, der ikke er rensset færdigt, indeholder af disse Ting.

Sklerotier af Kløverens Bægersvamp (*Sclerotinia trifoliorum*) og Kløverens Traadkølle (*Typhula trifolii*) er som sædvanlig fundet i enkelte af de undersøgte Kløverfrøprøver. Nogen talmæssig Opgørelse er ikke foretaget.

Draphavre-Brand (*Ustilago perennans*) er fundet i 15 af 45 Prøver Draphavre. Hejre-Brand (*Ustilago bromivora*) er fundet i 27 af 85 Prøver Ager-Hejre.

Aksbakteriose i Hundegræs (*Erwinia Rathayi*) er fundet i 48 af 127 Prøver Hundegræs.

Dværg-Rundorm eller »Aal« (*Tylenchus sp.*) er fundet i 57 af 127 Prøver Hundegræs.

Ved alle de i Aarets Løb foretagne 19 Efteranalyser af Eng-Rævehale er der fundet Larver af Rævehale-Myggen (*Oligotrophus alopecuri*). Prøverne indeholdt mellem 76 000 og 326 000 angrebne Frø pr. kg. Gennemsnitlig var 10.6 pCt. af Varens Vægt ødelagt af Larven.

I Prøver af Draphavre er ofte en Del af Frøene gnavede af Larver, dels en Art af Galmyg, dels Fluelarver, der maa antages at være nær beslægtet med Fritfluen. I 41 af 45 undersøgte Prøver af Draphavre var en Del af Frøene angrebet af disse Larver. Det mindste Antal Larver, der er fundet, er 333, det største 11 000 pr. kg. Gennemsnitligt fandtes 4563 angrebne Frø pr. kg. Da 1 kg Draphavre indeholder ca. 300 000 Frø, er det altsaa gennemsnitligt 1.5 pCt., der er ødelagt af Larver.

### VIII. Havefrø.

I Tabel 16, Side 532, er for en Række Havefrøarter anført Gennemsnitstal for Aaret  $\frac{1}{7}$  1937— $\frac{30}{6}$  1938 og for de 7 Aar  $\frac{1}{7}$  1931— $\frac{30}{6}$  1938.

Ved Beregning af Gennemsnittspireevnen for Havefrø udelades for hver Art de laveste Resultater, saaledes som det fremgaar af Rubrik 4 og 5 i Tabel 16. Ved Afgørelsen af, om et Resultat skal indgaa i Gennemsnitsberegningen, følges den Regel at udelade alle Resultater, der ligger mindst lige saa meget under Gennemsnittallet for den paagældende Art, som dette ligger under 100; dog maa der i Almindelighed ikke udgaa over 10 pCt. af det samlede Antal Resultater for Arten. Helt kan Reglen imidlertid ikke følges; i visse Tilfælde maa den suppleres med et Skøn under Hensyn til samtlige foreliggende Omstændigheder.

Da det er et meget lille Antal Prøver af Havefrø, som undersøges for Renhed, er der ikke tilstrækkeligt Grundlag til Beregning af Gennemsnitstal herfor.

Ogsaa en Del af Tallene for Spireevne hviler, som det ses af Tabellens første Rubrik, paa saa svagt et Grundlag, at de som Udtryk for Artens normale Spireevne maa tages med et vist Forbehold.

Tabel 16. Oversigt over Resultaterne af de undersøgte Havefrøprøver.

Frøart	Gennemsnitstillene for de fra $\frac{1}{7}$ 1937— $\frac{30}{6}$ 1938 undersøgte Prøver					Gennemsnitstillene for de fra $\frac{1}{7}$ 1931— $\frac{30}{6}$ 1938 undersøgte Prøver		
	Antal under- søgte Prøver	Spirehastighed, pCt.	Spireevne, pCt.	Ikke med- regnede Prøver		Spirehastighed, pCt.	Spireevne, pCt.	Antal under- søgte Prøver
				Antal	med lavere Spireevne end pCt.			
Løg ( <i>Allium cepa</i> ) .....	1	2	3	4	5	6	7	8
Porre ( <i>Allium porrum</i> ) .....	29	59.2	71.8	3	43	63.8	73.1	163
Rødbede ( <i>Beta vulgaris rubra</i> ) .....	25	62.7	77.4	3	53	56.9	74.8	206
Spinat ( <i>Spinacia oleracea</i> ) .....	44	77.3	82.5 <sup>1)</sup>	1	63	75.3	80.1 <sup>2)</sup>	617
Hvidkaal ( <i>Brassica oleracea capitata alba</i> ) .....	166	69.1	87.7	14	67	66.8	84.4	1131
Rødkaal ( <i>Brassica oleracea capitata rubra</i> ) .....	307	75.8	86.0	33	62	72.3	84.4	2591
Spidskaal ( <i>Brassica oleracea capitata elliptica</i> ) .....	79	80.5	87.8	9	71	73.6	85.6	408
Savoykaal ( <i>Brassica oleracea capitata sabauda</i> ) .....	31	82.7	87.7	2	74	72.9	84.3	170
Rosenkaal ( <i>Brassica oleracea capitata gemmifera</i> ) .....	14	83.6	88.1	0	76	75.1	84.9	104
Grønkaal ( <i>Brassica oleracea acephala</i> ) .....	18	76.1	86.3	1	80	74.3	84.3	109
Blomkaal ( <i>Brassica oleracea botrytis</i> ) .....	22	77.3	85.5	0	67	72.9	83.0	142
Radis ( <i>Raphanus sativus radicata</i> ) .....	367	78.1	84.0	14	64	76.4	82.4	1770
Ært { Haveært ( <i>Pisum sativum</i> ) .....	94	74.3	81.9	4	63	71.5	80.2	421
{ Markært ( <i>Pisum arvense</i> ) .....	77	82.5	86.4	8	71	88.1	90.1 <sup>3)</sup>	389
Bønne ( <i>Phaseolus vulgaris</i> ) .....	96	92.3	93.9	9	77	92.1	94.0 <sup>3)</sup>	503
Agurk ( <i>Cucumis sativus</i> ) .....	77	80.3	84.9	8	57	78.3	82.9 <sup>4)</sup>	214
Persille ( <i>Petroselinum sativum</i> ) .....	38	87.3	90.5	3	78	85.2	88.2	269
Selleri ( <i>Apium graveolens</i> ) .....	37	54.4	65.5	1	33	54.3	66.2	230
Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> ) .....	9	64.1	72.3	0	53	55.6	70.6	78
Salat ( <i>Lactuca sativa</i> ) .....	5	73.0	92.4	1	85	78.3	93.9	80
	19	84.9	87.0	2	60	84.3	86.4	94

<sup>1)</sup> Gennemsnitsvægten af 1000 Frøhoveder = 12.5 g.

<sup>2)</sup> Gennemsnitstal for 5 Aar

<sup>3)</sup> Gennemsnitsvægten af 1000 Frøhoveder = 12.1 g.

<sup>4)</sup> Gennemsnitstal for 4 Aar.

### IX. Prøveudtagning og Plombering.

For Statsfrøkontrollen fungerer for Tiden (November 1938) nedennævnte Prøveudtagere, opført alfabetisk efter Byerne inden for Landsdelene:

#### Jylland:

Aabenraa.	Konsulent <i>Johs. Pedersen</i> , Aabenraa.
Aalborg.	Sekretær <i>M. Astrup Pedersen</i> , Aalborg.
Aarhus.	Proprietær <i>P. N. Secher</i> , Viby, Jylland.
Haderslev.	Konsulent <i>Fr. Nielsen</i> , Haderslev.
Hjørring.	Trafikassistent <i>A. F. Faurschou</i> , Hjørring.
Hobro.	<i>Chr. Gjermansen</i> , Hobro.
Holstebro.	Konsulent <i>P. O. Overgaard</i> , Holstebro.
Horsens.	Kgl. Vejer & Maaler <i>A. Ballisager</i> , Stensballe, Horsens.
Kolding.	Landbrugskandidat <i>C. A. Knudsen</i> , Børup, Taulov.
Nykøbing J.	Fuldmægtig <i>E. Søndergaard</i> , Nykøbing J.
Randers.	Repræsentant <i>S. Steenberg-Sørensen</i> , Randers.
Skanderborg.	Overassistent <i>M. P. Madsen</i> , Skanderborg.
Skern.	Bankdirektør <i>Kr. Thomsen</i> , Skern.
Skive.	.....
Sønderborg.	Kontrolassistent <i>Holger Godsted</i> , Spang, Sønderborg.
Vejen.	Assistent <i>H. Agergaard</i> , Askov, Vejen.

#### Fyn med tilliggende Øer:

Odense.	Forpagter <i>K. Jespersen</i> , Odense.
Svendborg.	Trafikassistent <i>J. H. Jensen</i> , Svendborg.
Rudkøbing.	Kgl. Vejer & Maaler <i>J. Barenkob Jensen</i> , Rudkøbing.

#### Lolland-Falster og Møn:

Eskildstrup.	Overportør <i>Th. Pedersen</i> , Eskildstrup.
Nakskov.	Revisor <i>P. Gylling</i> , Nakskov.
Nykøbing F.	Sekretær <i>Th. Rude</i> , Nykøbing F.
Stege.	Konsulent <i>H. Hansen</i> , Stege.

#### Sjælland med tilliggende Øer:

Glostrup.	<i>L. Plambeck</i> , Glostrup.
Herfølge.	Overportør <i>H. Klein</i> , Herfølge.
Kalundborg.	Landinspektør <i>J. Lampe</i> , Kalundborg.
København.	Assistent <i>H. C. Bækgaard</i> , København.
Roskilde.	Kaptajn <i>C. Streibig</i> , Roskilde.
Skælskør.	Konsulent <i>H. Wraae-Jensen</i> , Skælskør.
Slagelse.	Konsulent <i>Martin Olsen</i> , Slagelse.
Vig.	Konsulent <i>Kr. Knudsen</i> , Vig.

#### Bornholm:

Rønne.	Stationsforstander <i>A. C. Langberg</i> , Rønne.
--------	---

I Tabel 17, Side 534, findes en Oversigt over, hvor mange Partier og hvor mange Sække af de forskellige Frøarter Statsfrøkontrollen har plomberet i Aaret  $\frac{1}{7}$  1937— $\frac{80}{6}$  1938.

Der er i dette Tidsrum plomberet 2372 Partier, som tilsammen har udgjort 86368 Sække. Det er 48 Partier og 18130 Sække mindre end i 1936—37.

Tabel 17. Oversigt over, hvor mange Partier og hvor mange Sække Statsfrøkontrollen har plomberet fra  $\frac{1}{7}$  1937— $\frac{30}{8}$  1938.

Frøart	Antal Partier	Antal Sække	Frøart	Antal Partier	Antal Sække
Rødkløver .....	72	1568	Overført....	848	60802
Hvidkløver .....	88	2456	Sukkerroe .....	35	4119
Alsikekløver .....	22	656	Gulerod .....	143	1302
Hl.-Sneglebæg. ....	6	294	Turnips .....	130	3312
Lucerne .....	11	535	Kaalroe .....	233	4330
Gul Rundbæg. ....	4	121	Havre .....	72	5862
Alm. Kællingetand ..	4	111	2rd. Byg .....	29	1257
Timothe .....	12	574	Hvede .....	6	420
Alm. Rajgræs .....	89	8525	Ært .....	3	82
Ital. Rajgræs .....	46	4895	Havebønne .....	9	23
Eng-Svingel .....	107	8788	Gul Sennep .....	8	640
Stivbl. Svingel .....	5	28	Brun Sennep .....	1	8
Rød Svingel .....	18	430	Hør .....	78	2100
Faare-Svingel .....	4	11	Hvidkaal .....	203	458
Ager-Hejre .....	8	474	Rødkaal .....	145	254
Draphavre .....	9	131	Savoykaal .....	33	60
Hundegræs .....	168	18475	Spidskaal .....	2	2
Eng-Rævchale .....	8	207	Rosenkaal .....	40	73
Fioringræs .....	7	172	Grønkaal .....	43	169
Alm. Rapgræs .....	34	1600	Blomkaal .....	132	231
Eng-Rapgræs .....	22	1993	Fodermarvkaal .....	31	363
Stortoppet Rapgræs ..	4	72	Ræddike .....	3	5
Lund-Rapgræs .....	2	2	Radis .....	7	22
Kamgræs .....	6	168	Spinat .....	18	299
Andre Græsser .....	10	248	Skorzoner .....	31	82
Blandfrø .....	4	148	Vellugtende Fladbæg	82	86
Runkelroe .....	78	8120	Andet Havefrø .....	7	7
Overføres...	848	60802	I alt...	2372	86368

I Statsfrøkontrollens Aarsberetning for 1929—30 (Tidskrift for Planteavl, 36. Bind, Side 793) findes en almindelig Redegørelse for Statsfrøkontrollens Virksomhed med Prøveudtagning og Plombering.

#### X. Anlæg af Forsøg med Opbevaring af tørret Kaalroefrø i lufttæt lukket Beholder.

I Beretningen for 1936—37 (Tidsskrift for Planteavl, 42. Bind, Side 596—599) er omtalt Paabegyndelsen af nogle Forsøg, der gaar ud paa at undersøge, hvorledes Spireevnen hos



Frø holder sig, naar Frøet opbevares i lufttæt tillukket Emballage efter at være tørret ned til et Vandindhold af ca. 4 pCt. De i Fjor paabegyndte Forsøg omfatter Prøver af Rødkløver- og Runkelrøefrø, og i Aar er Forsøgene suppleret med 6 Prøver af Kaalrøefrø af de i nedenstaaende Tabel 18 nævnte Stammer.

Prøverne henlaa i Statsfrøkontrollens Kontor og Laboratorier i almindelige Tøjposer fra Modtagelsen i April, indtil Tørring fandt Sted i Dagene fra 16.—18. Maj. Som Tabel 18 viser, var Vandindholdet under Frøets Henliggen i denne Tid gaaet ned til ca. 6 pCt.

Ved Tørringen blev Frøet udbredt paa Bakker, hvis Bund bestod af Gaze, saa Luften kunde passere gennem det 3—4 cm tykke Frølag. Disse Bakker blev anbragt som Hylder i en passende ventileret Termostat ved ca. 40° C. Tørringen fra ca. 6 til ca. 4 pCt. Vand skete under disse Omstændigheder i Løbet af ca. 2 Døgn. Straks efter Tørringen blev Frøet af hver Prøve fordelt i 10 300 cm<sup>3</sup> Medicinflasker, som blev tilproppet med gode Korkpropper og tilmeltet med Parafin, hvorefter de blev henstillet i et Tremmeskab i Frøkontrollens Arkiv. Der blev ikke ved dette Forsøg — saaledes som ved Forsøget, der paabegyndtes i 1937 — henlagt Portioner under andre end de foran nævnte Opbevaringsbetingelser.

Spireevnen af de til Forsøget anvendte Frøprøver blev undersøgt saavel før som umiddelbart efter Tørringen. Straks

Tabel 18.

Oversigt over Kaalrøefrøets Vandindhold og Spireevne før Tørring, efter Tørring og ca. 1/2 Aar efter Tørring.

Analyse Nr.	Sort og Stamme	Før Tørring			Efter Tørring			1/2 Aar efter Tørring		
		pCt.			pCt.			pCt.		
		Vand	Spire- hastighed	Spireevne	Vand	Spire- hastighed	Spireevne	Vand	Spire- hastighed	Spireevne
95778	Bangholm, Hinderupgaard VIII	6.0	73	86	4.4	75	88	7.9	61	84
—779	» Øtofte VIII.....	6.0	88	95	4.0	92	96	7.6	92	96
—780	Wilhelmsburger, Hunsballe VIII	5.8	96	99	4.1	98	99	7.3	99	99
—781	» Øtofte VIII & C	5.8	99	99	3.8	99	99	7.4	99	99
—944	Hvidkødet, rødhovedet Kerteminde .....	6.3	86	95	4.0	86	93	7.5	92	94
—997	Bangholm Wiboltt VIII.....	6.1	93	98	3.5	96	98	7.3	93	97

efter Tørringen blev der afvejnet nøjagtigt 5 g af hver Prøve. Disse Portioner blev i Papirsposer henlagt i Statsfrøkontrollens Spirelaboratorium dels for at undersøge, i hvor høj Grad Frøet under disse Omstændigheder optog Vand og dels for at undersøge, om Spireevnen var bedre, efter at Frøet havde optaget noget Vand end umiddelbart efter den stærke Udtørring. Disse Prøver blev lagt til Spiring den 9. November 1938, altsaa ca.  $\frac{1}{2}$  Aar efter Tørringen.

I Tabel 18 er givet en Oversigt over Prøvernes Vandindhold og Spireevne 1) før Tørringen, 2) umiddelbart efter denne og 3) ca.  $\frac{1}{2}$  Aar efter Tørringen.

Det ses af Tabellen, at Frøets Spireevne ikke har taget Skade ved Tørringen; Spireevnen umiddelbart efter Tørringen er mindst lige saa høj som før denne. I de i Laboratoriet henlagte Portioner af det tørrede Frø er Vandindholdet steget fra ca. 4 til 7—8 pCt. Spireevnen har, bortset fra en enkelt Prøve, holdt sig uforandret. Spirehastigheden af Prøven, Analyse Nr. 95778, som fra Begyndelsen har været ret lav, synes at være gaaet en Del tilbage ved Frøets Henliggen i Papirspose et halvt Aar. Det vil være af særlig Interesse at se, hvorledes denne Prøve bevarer Spireevnen ved Opbevaring i lufttæt lukket Flaske.

#### XI. Frøkontrolkommissionen og Personalet ved Statsfrøkontrollen 1937—38.

I Frøkontrolkommissionens Sammensætning er der i det forløbne Beretningsaar ikke sket Forandringer.

Fra 1. December 1937 blev Inspektør *Chr. Stahl*, der har været ansat ved Statsfrøkontrollen siden Maj 1920, udnævnt til Direktør for denne.

Stillingen som Inspektør blev nedlagt, og der oprettedes en ny Stilling som videnskabelig Assistent; som Aspirant i denne Stilling er fra 1. September 1938 ansat Havebrugskandidat, mag. scient. *Arne Andersen Kjær*.

Endelig har Landbrugskandidat *H. C. Bækgaard* fra 1. April 1938 modtaget fast Ansættelse i den Stilling som videnskabelig Assistent, i hvilken Hr. Bækgaard siden 1. April 1936 har været ansat som Aspirant.

## XII. Oversigt over Statsfrøkontrollens Regnskab fra 1. April 1937 til 31. Marts 1938.

I Tabel 19, Side 538, findes en Oversigt over Regnskabet i Finansaaret 1937—38. Den samlede Indtægt for Analyser m. m. har været 205 227.99 Kr., hvilket er 18 727,99 Kr. mere end budgetteret. Udgiften, 244 832.29 Kr., har været 1 625.66 Kr. større end anslaaet. Statstilskuddet udgør 39 604.30 Kr., hvilket er 17 102.33 Kr. mindre end bevilget. Statsfrøkontrollens Tilgødehavende fra 1936—37 udgjorde ved Finansaarets Begyndelse ca. 4000 Kr. mindre end ved dets Slutning.

Det skal bemærkes, at 5 pCt.'s Bidrag til Pensionsfonden (Kr. 5 260.91) af den pensionsgivende Løn ikke er medtaget i omstaaende Oversigt, idet dette fradrages Lønningerne ved Udbetalingen af disse.

Desuden er følgende Beløb, der ikke kommer til Udbetaling, udeladt i Oversigten, hvorimod de i Statsregnskabet er opført som Statstilskud.

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. 8 pCt.'s Bidrag til Pensionsfonden . . . . .                                      | Kr. 8 417.46 |
| 2. Rente og Afskrivning af den i fast Ejendom<br>og Anlæg anbragte Kapital . . . . . | » 16 455.00  |

Endelig er de indvundne Renter (429.77 Kr.) ikke ført til Indtægt i Statsfrøkontrollens Regnskab, men er medregnet i det anførte Statstilskud.

Tabel 19. Oversigt over Statsfrøkontrollens Regnskab  
fra 1. April 1937 til 31. Marts 1938.

Indtægter:		Kr.	Øre
Godtgørelse for udførte Analyser .....		168910	82
» » Kontrol dyrkning af Roefrø, Saasæd og Græsmarksplanter samt for Besigtigelse af Hørfromarker ..		9436	00
» » Prøveudtagning, Rejser, Voldgiftssager m. m. . . .		15489	48
» » Indkaldelse af Prøver, Udarbejdelse af Oversigter m. m. ....		2419	00
» » Udlæg til Telegrammer, Telefon, Porto, Klarering, Fragt m. m. ....		345	26
» » Prøveposer, Duplikater, Mærkesedler, Plomber m. m. ....		4318	94
» » Afportionering, Udvejning og Registrering af Prøver fra Fællesudvalget for Prøvedyrkning af Køkkenurter .....		238	50
» » Opbevaring af Prøver .....		115	50
» » Udfærdigelse af Udførselsattester .....		410	00
» » forskellige Tryksager .....		32	60
Salg af 2 Frøsegere .....		20	00
Godtgørelse for Undervisning i Frøanalyse .....		190	00
40 pCt.s Bidrag til Reparationer i Direktørens og en Underassistent's Ljliggheder .....		92	25
10 pCt. Rabat ydet af Firmaet John R. Hanson for Indkøb i Finanssaarene 1936—37 og 1937—38 .....		21	60
Godtgørelse for Arbejde udført i 1936—37 af fast ansat Personale ved Statsfrøkontrollen for »Den internationale Frøkontrollassociation« .....		3000	00
» » Materiale samt Arbejde ydet Landbrugsministeriets Udvalg vedrørende Indførsel af Frø af fast ansat Personale ved Statsfrøkontrollen .....		188	04
Tilskud fra Statskassen .....		39604	30
	Kr.	244832	29

Udgifter:		Kr.	Øre
Lønninger til Direktøren og Personalet (ca. 70 Personer) . . . .		179172	08
Godtgørelse for Overarbejde .....		594	47
Bygningsudgifter og Skatter .....		10094	48
Brændsel, Belysning, Rengøring .....		7800	83
Anskaffelse og Vedligeholdelse af Inventar og øvrige Rekvizitter		3198	84
Forskellige Udgifter (Telefon, Porto, Telegrammer m. m. 6466.59 Kr.; Trykningsudgifter, Papir, Protokoller, Skrivemateriale m. m. 5288.80 Kr.; Glas- og Manufakturvarer m. m. til Analysearbejde 797.60 Kr.; Udgifter til Have, Ordning af Frøsamling, Tegninger af Frø samt Fotografering 2129.03 Kr.; Udgifter, der refunderes, til Prøveudtagning, Markbesigtigelser, Fragt, Klarering, Transport m. m. 19103.16 Kr.; Udgifter, der refunderes, ved Kontrol dyrkning af Saasæd, Roefrø og Græsmarksplanter 5884.66 Kr.; forskellige andre Udgifter 1837.88 Kr.) .....		41507	72
Rejse- og Repræsentationsudgifter .....		1269	27
Frøkontrollkommissionens Møder .....		534	40
Bidrag til »Den internationale Frøkontrollassociation« .....		447	70
Funktionshonorar .....		212	50
	Kr.	244832	29

### Summary.

#### Report from the Danish State Seed Testing Station for the 67th Working Year from the 1st July, 1937 — 30th June, 1938.

During the year from the 1st July, 1937, to the 30th June, 1938, the Danish State Seed Testing Station has tested a total of 31 631 samples, viz. 2009 of cereals, 9181 of grass seed, 11 275 of leguminous seed, 5289 of roots, 2870 of vegetable seeds, 182 of forest seeds and 825 other samples.

Tables 1 and 2 of Chapter III show the average figures of the Danish State Seed Testing Station for the decade 1928—38 and the year 1937—38 respectively; these figures refer to tests of samples originating from seed lots ready for sowing. The figures are recorded under the following headings: (1) Number of samples tested, (2) 1000-grain weight, (3) Pure seed %, (4) Inert matter %, (5) Extraneous crop seeds %, (6) Weed seeds %, (7) Germinating speed %, (8) Germinating capacity %, (9) Pure germinating seed %.

The 25 firms mentioned on p. 506 have subjected themselves to the "automatic control" which is discussed in Chapter IV. Under the terms of the agreement between these firms and the State Seed Testing Station it is the duty of the firms to give guarantees for purity and germinating capacity of all clover, grass and root seed they sell in the retail-trade in Denmark. In the case of clover, grass and carrot seed the guarantees have to cover also the content of weed seeds. The firms submit to the Station the addresses of all their home purchasers of seed. All price-lists and offers distributed by the firms show the afore-mentioned average figures for the last preceding ten years for purity, germinating capacity and weed seed content, so that the purchasers may compare these figures with those guaranteed for the seed offered for sale.

The samples are secured in two ways, viz. (1) a number of purchasers are asked to send in samples of certain, definitely designated deliveries and (2) agents of the Station draw samples in the store-houses of the controlled firms from the sealed deliveries ready for despatch to the purchasers. If the average figures for the samples tested of one lot do not correspond to the guarantees, all purchasers of this lot will receive compensation according to the State Seed Testing Station's Regulations and it is controlled by that Station if the compensation has been paid. — The expenses connected with the control are paid by the firms.

The 25 firms have sold 9 277 673 kgs. seed, i. e. almost two thirds of the quantity used for sowing in Denmark, and this amount disperses as follows: 2 603 267 kgs. root seed, 2 807 216 kgs. clover seed, 3 249 389 kgs. grass seed, 284 619 kgs. grass and clover seed mixtures and 333 182 kgs. seed of green fodder plants.

Table 3 shows how the controlled clover, grass and root seed compares partly with the guarantee figures and partly with the afore-

mentioned averages for 1937—38. The first column of the Table shows the number of samples tested, column 2 the percentage of the seed delivered which did not correspond to the purity and the germinating capacity guaranteed, and column 3 the percentage which did not correspond to the average figures. The other columns of Table 3 show the further details in this respect. Tables 5 and 6 include a survey of the distribution of the consumption of the different species, varieties and strains.

Chapter V gives an account of the quality of the samples of seed barley and oats gathered with farmers immediately before sowing. Tables 7—12 show the grouping of these samples according to purity, germinating capacity, contents of weed seed and extraneous crop seed and purity of variety.

Chapter VI deals with examinations as to genuineness of variety and strain as well as attacks by diseases. These examinations were partly carried out in the laboratory and partly in the field where the plants produced were observed. In the year under consideration this control cultivation comprised an area of 7.6 hectares and sowing of 1405 samples.

In Chapter VII attacks by different parasitic animals and micro-organisms established in the laboratory examination of the samples, are mentioned and Chapter VIII deals with examinations of vegetable seeds. Table 16 shows the average figures of the Danish State Seed Testing Station for some vegetable seed species. In columns 2 and 3 the speed and the capacity for germination of samples tested in 1937/38 are recorded and columns 6 and 7 show the corresponding averages for the years 1931—38.

Table 17 of Chapter IX contains a record of the numbers of lots and bags sealed by the Station during the past year; these figures amount to 2372 and 86368 respectively.

Chapter X deals with examinations which were commenced to show how Swede seed stored in airtight closed containers after having been dried so as to contain only about 4 % moisture keeps its germinating capacity during a number of years.

Drying took place at a temperature of about 40° C. Germination examinations of the seed just before and after drying did not reveal any injurious effect of the strong desiccation.

Corresponding examinations of samples of Red Clover and Beet seed were commenced last year.

In Chapter XI are mentioned some changes of personnel during the past year. On the 1st of December, 1937, Inspector *Chr. Stahl* who has been attached to the Danish State Seed Testing Station since May, 1920, was appointed Director of that Station in succession of the late Director *Dorph-Petersen*.

On p. 538 a summary of the income and the expenditure of the Station during the year 1937/38 is given.