

Beretning fra Statsfrøkontrollen

for det 85. arbejdsår

fra 1. juli 1955 til 30. juni 1956.

Ved Chr. Stahl.

I. Almindelige meddelelser om virksomheden.

Der blev ved Statsfrøkontrollen i året 1/7 1955—30/6 1956 undersøgt 61 441 prøver, hvilket er flere end i noget tidligere år og 1 677 flere end i det nærmest foregående år, da der blev undersøgt 59 764 prøver.

Årets store prøveantal skyldes antagelig bl. a., at frøhøsten i 1955 var meget stor med deraf følgende stort behov for frøundersøgelser. Som det ses af opgørelsen side 733, indkom der allerede i august et meget stort antal prøver, og da det på denne årstid drejer sig næsten udelukkende om græsfrø og for en meget stor del om prøver af rapgræs, der er meget sene at analysere, kom man desværre snart bagefter med arbejdet, så der hengik 3—4 uger fra en prøves modtagelse, til den kunne tages i arbejde. Muligheden for at få prøverne behandlet som »ilanalyser« benyttedes under disse omstændigheder i stort omfang, hvilket naturligvis øgede ventetiden for de øvrige prøver, og det lykkedes ikke at reducere denne ventetid væsentligt før i begyndelsen af det nye år, og først omkring 1. februar var man å jour med arbejdet, således at indsendte prøver derefter kunne tages i arbejde straks efter modtagelsen. Arbejdet med »efteranalyserne« kunne afvikles inden for de tidsfrister, der er fastsat herfor, således at alle prøver under den selvvirkende kontrol blev lagt til spiring inden 15. maj.

I året 1955—56 er der fra Statsfrøkontrollen udsendt de sædvanlige publikationer:

1) Årsberetningen for 1954—55, der er optaget i Tidsskrift for Planteavl 59. bind, side 737—810, og udkom som særtryk i marts 1956.

2) »Vejledning ved køb af markfrø« udsendtes 1. september 1955 og indeholdt som sædvanlig Statsfrøkontrollens gennemsnitstal for året og tiårstallene for 1/7 1945—30/6 1955.

3) I september 1955 udsendtes oversigterne over analyse-resultaterne under den selvvirkende kontrol.

4) I december 1955 udsendtes »Oversigt over såsædspartier, der i sæsonen 1954—55 er plomberet som såsæd kontrolleret af Statsfrøkontrollen«.

5) Den 14. december 1955 udsendtes til optagelse i fagbladene en meddelelse »Spireevnen af danskavlet frø, undersøgt siden 1. juli 1955«.

Endvidere skal nævnes:

Chr. Stahl: Avl og forbrug af markfrø. Ugeskrift for Landmænd 1956, side 75—77.

Statsfrøkontrollen har i beretningsåret haft mange interesserede besøgende både fra ind- og udland. Således har vi som sædvanlig kunnet glæde os ved besøg af forskellige hold studerende fra Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole, af lærere og elever fra Landboskolen ved Lyngby, fra Vilvorde Havebrugsskole og fra Osby Lantmannaskole i Skåne. Den 15. juli 1955 havde Statsfrøkontrollen besøg af 40 englændere, som deltog i et kursus på Landboskolen i Lyngby, og den 20. september af et andet selskab af engelske landmænd. Den 25. juli og 16. august var to franske selskaber på besøg, og den 23. maj 1956 havde vi besøg af personalet ved den svenske statsfrøkontrols filial i Skåne, og endelig skal det nævnes, at en kinesisk landbrugsdelegation besøgte Statsfrøkontrollen den 21. juni 1956.

Af udlændinge, som kom enkeltvis eller i mindre selskaber, har der været gæster fra følgende lande: Australien, Canada, England, Finland, Frankrig, Holland, Indien, Iran, Israel, Jugoslavien, New Zealand, Norge, Sverige, Syd-Afrika, Syrien, Tyskland, U.S.A. og U.S.S.R.

I dagene fra 4.—9. juni 1956 afholdt Den internationale Frøkontrollassociation sin 11. kongres samt sin generalforsamling i Paris. Danmark var repræsenteret af direktør *Chr. Stahl* og inspektør *S. B. Madsen*, Statsfrøkontrollen, samt dr. *Paul Neergaard*, Statens Plantetilsyn. Fra Danmark deltog endvidere Associationens sekretær, frøken *Kaja Sjelby*, Statsfrøkontrollen.

Ved kongressen holdt direktør Stahl 2 foredrag:

- 1) Relation between the Seed Trade and the International Seed Testing Association.
- 2) Investigations on the Germination and Some Other Qualities of Beet-Seed

og inspektør Madsen et foredrag:

Investigation of the Influence of Some Storage Conditions on the Ability of Seed to Retain Its Germinating Capacity.

Foredragene optages i den beretning om kongressen, som er under udarbejdelse. Forskellige afsnit af de internationale analyseregler var til drøftelse. Nogle tvivlsspørgsmål blev klaret, men der blev ikke foretaget ændringer af væsentlig betydning. Engelsk udgave af reglerne i den nugældende formulering er trykt og vil blive efterfulgt af tysk og fransk udgave.

Den internationale forbindelse på frøkontrollens område er ud over kongressen plejet på sædvanlig måde ved udveksling af publikationer, og vi beder herved frøkontrolanstalter og andre institutioner såvel som enkeltpersoner i udlandet, der har sendt Statsfrøkontrollen beretninger og afhandlinger, modtage vor bedste tak, ligesom vi takker alle danske, som har glædet os med tilsendelse af beretninger og afhandlinger.

Som nævnt allerede i årsberetningen i fjor blev Statsfrøkontrollens erstatningsregler revideret med virkning fra 1. juli 1955. De nye erstatningsregler blev udsendt til frøfirmaerne m. fl. den 18. august 1955. Erstatningsreglerne foreligger nu også på engelsk.

Som tidligere omtalt medførte de analyseregler — såvel danske som internationale —, der blev taget i brug 1. juli 1954, at renhedsundersøgelser af hundegræs udføres uden at adskille sammenhængende blomster. Ved Statsfrøkontrollen er udført en række undersøgelser til belysning af denne metodes virkning på analyseresultaterne vedrørende prøvernes renhed. Disse undersøgelser er nærmere omtalt i afsnit XI, side 794.

II. Frøkontrolkommissionen og personalet ved Statsfrøkontrollen.

a. Kommissionen.

Ved skrivelse af 5/5 1955 meddelte Landbrugsministeriet Frøkontrolkommissionen, at professor *Axel Pedersen* efter indstilling af kommissionen er genudnævnt som medlem af og formand for kommissionen for femårsperioden indtil 1/7 1960, og ved skrivelse af 23/5 1955 meddelte ministeriet, at proprietær *N. V. V. Danielsen* efter indstilling af De samvirkende danske Frøavlerforeninger er genudnævnt som medlem af kommissionen for samme periode.

Frøkontrolkommissionen har således i det her omhandlede beretningsår uforandret bestået af:

Professor *Axel Pedersen* (formand), forstander *J. C. Lunden* (næstformand), direktør *A. B. G. Bagge Andersen*, proprietær

N. V. V. Danielsen, direktør *J. Gjelstrup*, gårdejer *Gunnar Hansen*, professor, dr. *C. A. Jørgensen*, frøhandler *A. Kraglund*, direktør *L. Hansen Nygaard* og konsulent *Jørgen M. Pedersen*.

Kommissionens forretningsudvalg består af professor *Axel Pedersen* og forstander *J. C. Lunden*. Inspektør *S. B. Madsen*, Statsfrøkontrollen, er kommissionens sekretær.

b. Personalet.

Den 23. april 1956 afgik assistent, frøken *Aagot Dorph-Petersen* ved døden.

Frøken Dorph-Petersen, der var født 11/9 1903 og altså kun blev 52 år gammel, havde haft sit arbejde ved Statsfrøkontrollen fra sin tidligste ungdom, i alt i mere end 35 år. Hun begyndte arbejdet ved frøkontrollen den 1/12 1920, blev underassistent 1/12 1925 og varetog nu som assistent den betroede stilling som Statsfrøkontrollens bogholder.

Det var rystende for os alle, da frøken Dorph-Petersen blev syg, at få at vide, at sygdommen var af så alvorlig karakter. Ufatteligt, at den livsglade, venlige kammerat med det store hjerte og det djærve, glade væsen skulle forlade os i sin bedste alder.

Alle vi, som har arbejdet sammen med frøken Aagot Dorph-Petersen, vil bevare et lyst minde om en god kammerat, som var glad for livet, og som kunne gøre andre glade.

Ved normeringslov for finansåret 1956/57 blev der oprettet en stilling som afdelingsleder ved Statsfrøkontrollen samtidig med, at antallet af videnskabelige assistenter formindskedes fra 7 til 6. Endvidere forøgedes antallet af assistenter fra 11 til 13.

Under 6. juli 1956 modtog landbrugskandidat *Marius Olesen*, der har været ansat ved Statsfrøkontrollen siden 1. maj 1946, kongelig udnævnelse som afdelingsleder fra 1. juli 1956.

De nyoprettede assistentstillinger blev fra 1. maj 1956 besat med frøknerne *Gudrun Fischer-Møller* og *Bodil Jørgensen*. Den ved frøken *Aagot Dorph-Petersens* død ledigblevne stilling som assistent besattes fra 1. juni 1956 med frøken *Anna Hoffmann*.

Ved de derved stedfundne forskydninger blev fra 1. juni 1956 følgende ansat som underassistenter af 1. grad: Frøknerne *Sigrid Grønager Klinkby* og *Lilly Jensen* samt fru *Else Ruth Jønsson*.

Som underassistenter af 2. grad er i det omhandlede år ansat: Frøknerne *Inge Sørensen* og *Inge Grethe Christensen*, begge fra 1. juli 1955; fru *Esther Jessen* og frøken *Aase Madsen*

fra 1. oktober 1955; frøken *Birthe Hess* fra 1. marts 1956, frøken *Aase Hassum* fra 1. april 1956, frøken *Inge Christiansen* fra 1. maj 1956, fru *Else Orlien* fra 1. juni 1956.

Følgende underassistenter af 2. grad ar fratrådt i årets løb: Fruerne *Inge Thøfner* (31. juli 1955), *Annelise Johansen* (30. september 1955) og *Ellen Bastiansen* (31. marts 1956).

III. De undersøgte prøver og deres fordeling.

Af de i årets løb undersøgte 61 441 prøver er 1 394 undersøgt for Statsfrøkontrollens regning, heraf er de 554 kornprøver, der er undersøgt for vandindhold i forbindelse med et forsøg vedrørende vandindholdets variation i kornafgrøderne i løbet af høsttiden.

For 6 511 prøver er der udstedt internationalt analysebevis og heraf 5 954 på orange blanket, der kun anvendes, når det drejer sig om prøver, som Statsfrøkontrollen har udtaget af partier, som straks efter prøveudtagningen er blevet plomberet med Statsfrøkontrollens plombe.

Med hensyn til tidspunktet for modtagelsen af prøverne skal anføres følgende oversigt, i hvilken prøver, der er undersøgt for Statsfrøkontrollens regning, ikke er taget med. Til sammenligning anføres tallene for 1954—55:

	1955	1954
Juli.....	421 prøver	474 prøver
August.....	7483 »	5743 »
September.....	7677 »	8741 »
Oktober.....	7016 »	6580 »
November.....	6962 »	6106 »
December.....	5681 »	5936 »
	1956	1955
Januar.....	5489 prøver	5464 prøver
Februar.....	6665 »	6916 »
Marts.....	7050 »	8701 »
April.....	4407 »	2134 »
Maj.....	769 »	691 »
Juni.....	427 »	297 »

Under Statsfrøkontrollens nuværende, yderst mangelfulde plads- og arbejdsforhold er det ikke muligt i efterårstiden at behandle prøverne straks efter modtagelsen. Der er derfor åbnet adgang til mod ekstra betaling at få hastende undersøgelser ud-

ført som »ilanalyse«, således at disse prøver behandles forud for andre modtagne prøver.

Nedenfor er givet en oversigt over, i hvor stort omfang adgangen til at få udført ilanalyse er benyttet i de sidste 5 år. Ved beregningen er frøprøver og kornprøver holdt adskilt. Prøver, der er indsendt til undersøgelse for vandindhold, og som altid behandles omgående, er ikke taget med i beregningen. Ligeledes er prøverne under den selvvirkende kontrol og andre efteranalyser, for hvilke der mod rabat er aftale om udskydelse af undersøgelserne, udeladt af beregningen. Tallene angiver procent ilanalyser for hele året. I de travleste måneder er procenten større.

År	Procent ilanalyser	
	Frø	Korn
1955—56.....	28,8	14,9
1954—55.....	32,8	29,1
1953—54.....	20,8	11,5
1952—53.....	23,9	7,3
1951—52.....	19,8	13,7

Samtlige 61 441 prøver fordeler sig efter frøart, som følgende opstilling viser. Også her er til sammenligning anført de tilsvarende tal for beretningsåret 1954—55:

A. Landbrugsplanter.

	a. Korn.		1954—55	
	1955—56	1954—55	1955—56	1954—55
Havre, <i>Avena sativa</i>	3131 prøver	3969 prøver		
2-rd. byg, <i>Hordeum distichum</i>	6224 »	8586 »		
Vinterrug, <i>Secale cereale</i>	536 »	574 »		
Vårrug, <i>Secale cereale</i>	84 »	131 »		
Vinterhvede, <i>Triticum vulgare</i>	624 »	777 »		
Vårhvede, <i>Triticum vulgare</i>	258 »	367 »		
Majs, <i>Zea Mays</i>	70 »	77 »		
Blandsæd.....	20 »	154 »		
	10947 prøver	14635 prøver		
	b. Græsser.		1954—55	
	1955—56	1954—55	1955—56	1954—55
Timothe, <i>Phleum pratense</i>	892 prøver	1038 prøver		
Alm. rajgræs, <i>Lolium perenne</i>	4020 »	3812 »		
Ital. rajgræs, <i>Lolium multiflorum</i>	1767 »	1437 »		
Rajgræs, <i>Lolium sp.</i>	77 »	112 »		
Engsvingel, <i>Festuca pratensis (elatior)</i>	4043 »	4778 »		
Rød svingel, <i>Festuca rubra</i>	1926 »	2227 »		
New-zeal. rød svingel, <i>Festuca rubra var. fallax</i>	57 »	66 »		
Stivbl. svingel, <i>Festuca duriuscula</i>	109 »	158 »		
Fåresvingel, <i>Festuca ovina</i>	1 »	0 »		
	12892 prøver	13628 prøver		

	1955-56	1954-55
Overført	12892 prøver	13628 prøver
Strandsvingel, <i>Festuca arundinacea</i>	1 »	4 »
Svingel, <i>Festuca sp.</i>	0 »	5 »
Agerhejre, <i>Bromus arvensis</i>	86 »	125 »
Stakløs hejre, <i>Bromus inermis</i>	2 »	2 »
Hundegræs, <i>Dactylis glomerata</i>	4215 »	3842 »
Enggrævehale, <i>Alopecurus pratensis</i>	2 »	1 »
Hvene, <i>Agrostis sp.</i>	19 »	26 »
Alm. rapgræs, <i>Poa trivialis</i>	2573 »	2876 »
Engrapgræs, <i>Poa pratensis</i>	1992 »	2164 »
Stortoppet rapgræs, <i>Poa palustris</i>	7 »	31 »
Lundrapgræs, <i>Poa nemoralis</i>	4 »	8 »
Rapgræs, <i>Poa sp.</i>	1163 »	54 »
Kamgræs, <i>Cynosurus cristatus</i>	1 »	2 »
Hirse, <i>Panicum sp.</i>	0 »	2 »
Bermudagræs, <i>Zynodon dactylon</i>	1 »	0 »
	22958 prøver	22770 prøver

c. Bælgplanter.

Rødkløver, <i>Trifolium pratense</i>	5290 prøver	2459 prøver
Hvidkløver, <i>Trifolium repens</i>	4842 »	1593 »
Alsikekløver, <i>Trifolium hybridum</i>	401 »	294 »
Stenkløver, <i>Melilotus sp.</i>	0 »	6 »
Blodkløver, <i>Trifolium incarnatum</i>	8 »	0 »
Humlesneglebælg, <i>Medicago lupulina</i>	951 »	700 »
Lucerne, <i>Medicago sativa</i>	463 »	457 »
Gul rundbælg, <i>Anthyllis vulneraria</i>	23 »	18 »
Alm. kællingetand, <i>Lotus corniculatus</i>	191 »	172 »
Serradel, <i>Ornithopus sativus</i>	63 »	31 »
Foderært, <i>Pisum arvense</i>	711 »	722 »
Kogear, <i>Pisum sativum</i>	1124 »	1839 »
Ært, <i>Pisum sp.</i>	81 »	220 »
Hestebønne, <i>Vicia faba</i>	11 »	22 »
Fodervikke, <i>Vicia sativa</i>	250 »	215 »
Uldhåret vikke, <i>Vicia villosa</i>	2 »	5 »
Vikke, <i>Vicia sp.</i>	10 »	40 »
Gul lupin, <i>Lupinus luteus</i>	730 »	535 »
Blå lupin, <i>Lupinus angustifolius</i>	42 »	83 »
Lupin, <i>Lupinus sp.</i>	0 »	31 »

15193 prøver 9442 prøver

d. Rodfrugter.	1955-56	1954-55
Runkelroe, <i>Beta vulgaris</i>	582 prøver	536 prøver
Fodersukkerroe, <i>Beta vulgaris</i>	2644 »	2537 »
Sukkerroe, <i>Beta vulgaris saccharifera</i>	769 »	743 »
Gulerod, <i>Daucus carota</i>	632 »	465 »
Turnips, <i>Brassica camp. var. rapifera</i>	302 »	434 »
Kålroe, <i>Brassica napus var. napobrassica</i>	939 »	928 »
Cikorie, <i>Cichorium intybus</i>	26 »	22 »
	5894 prøver	5665 prøver

e. Andre planter.		
Hamp, <i>Cannabis sativa</i>	0 prøver	1 prøver
Alm. boghvede, <i>Fagopyrum sagittatum</i>	2 »	1 »
Spergel, <i>Spergula sp.</i>	14 »	18 »
Valmue, <i>Papaver somniferum</i>	10 »	14 »
Gul sennep, <i>Sinapis alba</i>	731 »	802 »
Brun sennep, <i>Sinapis nigra</i>	18 »	17 »
Solsikke, <i>Helianthus annuus</i>	1 »	0 »
Sennep, <i>Sinapis sp.</i>	0 »	1 »
Raps, <i>Brassica napus</i>	248 »	1456 »
Rybs, <i>Brassica rapa</i>	0 »	1 »
Hør, <i>Linum usitatissimum</i>	221 »	271 »
Kommen, <i>Carum carvi</i>	7 »	8 »
	1252 prøver	2590 prøver

f. Blandinger.

1369 prøver 1309 prøver

B. Havebrugsplanter.

Se side 744 nærmere om fordelingen af disse prøver inden

for forskellige arter..... 3702 prøver 3221 prøver

C. Skovbrugsplanter.

103 prøver 119 prøver

D. Vildtvoksende planter.

23 prøver 13 prøver

Af kornarterne er der undersøgt 3 688 færre prøver end året før. Dette må ses på baggrund af, at der i forrige beretningsår efter den meget vanskelige kornhøst i 1954 var usædvanlig stor interesse for at få spireevnen af hjemmeavlet sædekorn undersøgt.

For græsserne er det samlede antal undersøgte prøver meget nær det samme som året før. En fremgang i prøveantallet for rajgræs, hundegræs og rapgræsarterne modsvares af en tilbagegang især for svingelarterne og timothe. For rapgræsserne er et langt større antal prøver end tidligere opført i oversigten uden artsnavn. Dette skyldes dels, at prøver, hvori der findes 15 pct. eller derover af anden dyrket rapgræsart end den ved indsendelsen opgivne, betegnes på denne måde, dels at også prøver, som indsendes alene til bestemmelse af artsrenheden, registreres som rapgræs uden opgivelse af artsnavnet.

For bælgeplanternes vedkommende er der i beretningsåret undersøgt 5 751 flere prøver end året før, hvilket især har sin forklaring i, at der i fjor efter den mislykkede kløverfrøavl i 1954 indkom langt færre kløverfrøprøver til undersøgelse end i normale år, men også set på baggrund af prøveantallet i mere normale år er prøveantallet af rød- og hvidkløver i beretningsåret dog usædvanlig stort. Prøveantallet af ærter er i beretningsåret betydelig mindre end året før, men svarer omtrent til antallet i 1953—54. Prøveantallet for de fleste arter af rodfrugtfrø er i beretningsåret lidt større end året før. Kun turnipsfrø viser tilbagegang.

For de øvrige arter af landbrugsplanter er der meget stærk nedgang i prøveantallet af raps og nogen nedgang for gul senep og hørfrø.

For havefrøprøver er der en fremgang på 481 prøver i sammenligning med året før, men prøveantallet i beretningsåret er meget nær det samme som i 1953—54.

Med de i årets løb indkomne prøver blev foretaget følgende analyser:

	1955-56	1954-55
Fuldstændige analyser til garantibrug.....	20392 prøver	15521 prøver
» » » vejledning.....	18676 »	14316 »
Renhedsbestemmelser til garantibrug.....	1311 »	1581 »
» » » vejledning.....	1860 »	1462 »
Springsbestemmelser til garantibrug.....	4487 »	6895 »
» » » vejledning.....	5236 »	10222 »
Undersøgelser for vandindhold.....	4827 »	7040 »
Andre undersøgelser.....	4652 »	2727 »
	61441 prøver	59764 prøver

I alt er der foretaget følgende antal enkeltundersøgelser:

	1955-56	1954-55
Renhedsbestemmelser.....	63826	49837
Spiringsbestemmelser.....	48791	47065
Kornvægtsbestemmelser.....	4697	4119
Vandindholdsbestemmelser.....	5744	8143
Bestemmelser af fremmed frø eller ukrudt.....	17368	13875
Silkebestemmelser.....	89	25
Bestemmelser af indhold af skræppe.....	158	62
Avlsstedsbestemmelser.....	131	133
Sortsrenhedsbestemmelser.....	10378	6930
Udsåninger i kontrolmarker og forsøgshave.....	14477	13219
Artsundersøgelser af rapgræs.....	5739	5133
Andre undersøgelser.....	540	659
Enkeltundersøgelser i alt.....	171938	149200

I denne oversigt er hver garantianalyse for renhedsbestemmelse regnet for 2 enkeltundersøgelser, fordi der ved garantiundersøgelse behandles 2 portioner af den for vedkommende art fastlagte størrelse. Ved angivelse af udsåninger i kontrolmarkerne er der regnet med antallet af parceller.

Antallet af enkeltundersøgelser er 22 738 større end året før. Fremgangen skyldes især renhedsundersøgelser, bestemmelse af prøvers indhold af fremmed frø samt bestemmelser af sortsrenheden.

IV. Gennemsnitstallene for mark- og havefrø.

I tabellerne 1 og 2 er anført Statsfrøkontrollens gennemsnitstal for de vigtigste arter af markfrø samt for korn. Tabel 1 indeholder gennemsnitstallene for tiåret 1946—56, og tabel 2 tallene for det sidst forløbne år 1/7 1955 — 30/6 1956. I tabel 3 findes gennemsnitstal for spireevnen af en række havefrøarter såvel for tiåret 1946—56 som for året 1955—56.

Ved beregning af gennemsnitstallene for alle arter af markfrø er kun medregnet prøver af frø, som er solgt til forbrug. Gennemsnitstallene er altså ikke udtryk for kvaliteten af årets høst, men for det frø, der er leveret forbrugere til såning.

For frø af runkelroer, fodersukkerroer og sukkerroer er

kornvægten beregnet på grundlag af de samme prøver, som er benyttet ved beregning af de øvrige forhold, idet der, når spireevnen for disse frøarter skal undersøges, altid tillige foretages en kornvægtsbestemmelse. For alle andre frøarter bestemmes kornvægten kun, når det forlanges, og dette sker i de senere år så sjældent, at man savner grundlag for en nogenlunde sikker angivelse af kornvægten, hvorfor tallene for dette forhold er udeladt i tabel 2.

»Spirehastigheden« udtrykkes ved det procentantal frø, der er spirede i ca. en trediedel af hele den tid, der medgår til spiringsundersøgelsen af den pågældende art.

Af kornarterne vil der normalt til Statsfrøkontrollen kun blive indsendt prøver af rensede varer, og man medtager derfor ved beregningen af gennemsnitstallene alle resultater, dog med følgende undtagelse: For spireevne udskydes ved beregningen de prøver, hvis resultater ligger lige så langt under tiårgennemsnittet, som dette ligger under 100. Der udskydes dog i intet tilfælde over 10 pct. af samtlige resultater.

Ved beregning af gennemsnitsspireevnen for havefrø, som er meddelt i tabel 3, benyttes ligesom for korn alle foreliggende prøver, idet man dog udelader de laveste resultater for hver art efter tilsvarende princip som for korn.

Da det er et meget lille antal prøver af havefrø, som undersøges for renhed, er der ikke tilstrækkeligt grundlag til beregning af gennemsnitstal herfor.

Også en del af tallene for spireevne af havefrø hviler, som det ses af tabellens første rubrik, på så svagt grundlag, at de som udtryk for artens normale spireevne må tages med et vist forbehold.

Når man i forbindelse med Statsfrøkontrollens erstatningsregler benytter udtrykkene »normal renhed« og »normal spireevne« eller lignende, gælder fra 1. september 1956 til 31. august 1957 de i tabel 1 anførte tiårstal for markfrø og korn og de i kolonne 5 og 6 i tabel 3 anførte tal for havefrø. Ved udtrykket »årets normale renhed eller spireevne« forstås gennemsnitstallene for det pågældende beretningsår (Tabel 2).

Det ses af tabellerne, at gennemsnitstallene for 1955—56 for de fleste arter ikke afviger meget fra gennemsnitstallene for tiåret 1946—56; dog er spireevnen for kløverfrø og bederoefrø noget højere og for gulerodsfrø meget højere for året 1955—56 end for tiåret 1946—56.

Tabel 1.
Statsfrøkontrollens gennemsnitstal $\frac{1}{7}$ 1946— $\frac{30}{6}$ 1956.

Frøart	Antal undersøgte prøver	Vægt af 1000 frø (gram ¹⁾)	Renhedsbestemmelser				Spiringsbestemmelser		pct. rent spiret frø ³⁾
			pct. rent frø	pct. affald	pct. fremmed kulturfrø	pct. ukrudt	pct. spirehastighed	pct. spireevne af det rene frø ²⁾	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rødkløver, tidlig, dansk	2458	1.81	98.4	1.05	0.31	0.28	71.8	76.4 + 9.3	79.8
do. halvsildig, dansk	4135	1.79	98.8	0.98	0.93	0.84	78.6	81.9 + 6.9	83.9
Hvidkløver, dansk	2967	0.72	98.0	0.93	0.41	0.64	71.0	76.6 + 14.8	79.9
do. vild engelsk, dansk avl.	950	0.65	98.0	0.90	0.43	0.63	61.3	72.8 + 18.7	77.4
Alsikekløver, dansk	957	0.74	97.8	0.84	1.02	0.96	71.2	74.7 + 12.5	77.2
Humlesneglebælg, dansk	1968	1.75	99.1	0.52	0.25	0.35	67.9	78.8 + 8.3	80.9
Lucerne, fransk	1672	1.71	98.9	0.48	0.48	0.18	63.2	70.1 + 12.7	81.9
do. amerik. og canad.	577	—	99.1	0.37	0.20	0.31	69.3	75.7 + 12.7	87.6
Gul rundbælg, dansk	132	2.48	95.6	1.28	2.41	0.71	66.7	71.5 + 10.2	71.6
Alm. kællingetand, dansk	289	1.17	97.8	0.58	1.01	0.65	47.2	64.7 + 19.7	69.7
do. udenlandsk	413	1.19	98.1	0.34	1.10	0.43	51.2	69.3 + 11.8	71.3
Timothe, dansk	2023	0.43	98.9	0.60	0.25	0.30	87.1	89.2	88.2
Alm. rajgræs, tidlig, dansk	1796	1.97	97.0	2.76	0.23	0.06	94.1	94.9	92.1
do. sildig, dansk	2779		95.8	3.85	0.23	0.14	91.2	92.6	88.7
Ital. rajgræs, dansk	1525	2.45	98.5	1.39	0.12	0.04	93.8	94.8	93.4
Engsvingel, dansk	2362	2.12	96.4	2.85	0.56	0.18	88.2	90.8	87.5
Rød svingel, dansk	482	1.25	90.9	7.35	1.52	0.20	82.4	91.0	82.7
Stivbl. svingel, dansk	53	0.84	90.9	7.22	1.70	0.13	76.7	88.2	80.2
Agerhejre, dansk	765	2.44	97.3	2.18	0.94	0.16	89.9	90.8	88.3
Hundegræs, dansk	1718	1.15	90.1	9.16	0.69	0.09	86.0	93.0	83.8
Engrævehale, dansk	15	—	58.4	38.24	2.50	0.82	43.8	51.0	29.8
Alm. rapgræs, dansk	578	0.21	91.1	8.19	0.10	0.62	84.8	87.3	79.5
Engrapgræs, dansk	627	0.29	—	—	—	—	80.1	91.3	—
Stortoppet rapgræs, dansk	16	0.18	90.5	8.55	0.98	0.58	75.7	87.0	78.7
Runkelroe, barres, dansk	2710	18.5	98.8	1.22			78.5	81.0	80.0
Fodersukkerroe, dansk	7019	16.6	98.6	1.41			82.7	84.5	83.8
Sukkerroe, dansk	1422	16.5	98.6	1.40			83.1	84.9	83.7
Gulerod, dansk	1110	1.05	96.4	3.19			61.0	66.8	63.9
Turnips, dansk	1353	—	99.3	0.71			86.2	93.0	92.3
Kålroe, dansk	3699	2.78	99.5	0.54			87.4	93.5	93.0
Havre	23289 ⁴⁾	—	99.9	0.12			94.4	96.4	96.8
2-rd. byg	35158 ⁴⁾	—	99.8	0.19			96.9	97.5	97.8
Vinterrug	4991 ⁴⁾	—	99.6	0.44			93.2	94.1	93.7
Vårrug	1024 ⁴⁾	—	99.7	0.26			89.7	90.9	90.6
Vinterhvede	5239 ⁴⁾	—	99.8	0.24			91.9	96.2	96.0
Vårhvede	1475 ⁴⁾	—	99.9	0.11			86.7	90.4	90.8

¹⁾, ²⁾, ³⁾ og ⁴⁾ se fodnoterne side 742.

Tabel 2.
Statsfrøkontrollens gennemsnitsstal $\frac{1}{7}$ 1955— $\frac{30}{6}$ 1956.

Frøart	Antal undersøgte prøver	Vægt af 1000 frø i gram	Renhedsbestemmelser				Spiringsbestemmelser		pct. rent spiret frø ²⁾
			pct. rent frø	pct. affald	pct. fremmed kulturfrø	pct. ukrudt	pct. spirehastighed	pct. spireevne af det rene frø ³⁾	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ødkløver, tidlig, dansk	256		98.7	0.57	0.45	0.24	77.6	81.8 + 8.9	85.2
do. halvsildig, dansk	481		98.7	0.58	0.36	0.38	81.7	85.4 + 5.4	87.0
Ivdkløver, dansk	389		98.5	0.42	0.49	0.53	69.1	78.7 + 16.4	82.9
do. Ladino, amerikansk	14		99.5	0.29	0.09	0.16	76.4	82.8 + 10.2	85.8
do. vild engelsk, dansk avl . . .	118		98.5	0.39	0.42	0.71	54.3	74.6 + 19.2	79.8
lsikekløver, dansk	97		98.8	0.38	0.54	0.28	76.9	80.5 + 13.4	84.0
lumlesneglebælg, dansk	157		98.9	0.20	0.41	0.53	63.5	85.0 + 5.9	86.0
ucerne fransk	231		99.4	0.08	0.42	0.13	62.1	66.9 + 21.8	88.2
do. amerik. og canadisk	41		99.6	0.12	0.09	0.18	80.5	83.3 + 7.8	90.2
ful rundbælg, dansk	8		95.6	1.61	1.89	0.95	75.8	80.4 + 8.7	79.6
lm. kællingetand, dansk	35		97.5	0.41	1.39	0.70	48.9	69.7 + 17.0	73.5
do. udenlandsk	27		98.4	0.21	1.07	0.90	49.9	67.9 + 11.5	70.6
do. dansk/udenlandsk	15		97.3	0.47	1.58	0.68	50.6	73.0 + 9.9	74.2
ymothe, dansk	252		98.9	0.42	0.37	0.31	88.8	90.6	89.6
lm. rajgræs, tidlig, dansk	169		96.8	2.34	0.28	0.05	95.0	95.6	92.5
do. sildig, dansk	315		95.8	3.78	0.38	0.18	91.9	93.0	89.1
taliensk rajgræs, dansk	144		98.6	1.81	0.09	0.03	94.8	95.8	94.5
ngsvingel, dansk	314		96.2	2.87	0.68	0.26	88.0	90.2	86.8
ød svingel, dansk	64		90.8	7.29	1.66	0.27	65.2	91.8	83.4
tivbladet svingel, dansk	7		90.4	6.71	2.63	0.29	60.7	85.1	76.9
gerhejre, dansk	54		97.0	2.24	0.63	0.15	92.1	93.3	90.6
lundegræs, dansk	191		90.4	8.56	0.83	0.20	81.7	93.3	84.3
lm. rapgræs, dansk	50		92.3	6.78	0.21	0.67	88.5	90.7	83.7
ngrapgræs, dansk	99		80.4	8.11	10.81	0.67	62.9	87.8	70.6
unkelroe, barres, dansk	208	17.9	99.1		0.91		87.4	89.2	88.4
odersukkerroe, dansk	903	17.7	99.0		1.02		89.8	91.1	90.2
ukkerroe, dansk	123	17.0	99.0		1.03		87.4	88.9	88.0
ulerod, dansk	90		97.9		1.54	0.57	72.3	77.9	76.3
urnips, dansk	122		99.8		0.45		82.7	90.3	89.9
ålroe, dansk	401		99.5		0.51		84.8	92.0	91.5
lavre	2345 ⁴⁾		99.9		0.09		95.5	97.1	97.0
-rd. byg	3617 ⁴⁾		99.9		0.11		97.4	97.9	97.8
interrug	439 ⁴⁾		99.9		0.13		93.9	94.9	94.8
årrug	81 ⁴⁾		99.8		0.19		93.3	94.4	94.2
interhvede	489 ⁴⁾		99.8		0.17		95.2	96.3	96.7
århvede	229 ⁴⁾		99.7		0.28		92.0	93.5	93.2
ybrid-majs, udenlandsk	47		99.9		0.13		93.0	94.9	94.8

²⁾, ³⁾ og ⁴⁾ se fodnoterne side 742.

Tabel 1 (fortsat).
Statsfrøkontrollens gennemsnitstal 1/7 1946—30/6 1956.

Frøart	Antal undersøgte prøver	Vægt af 1000 frø i gram ¹⁾	Renhedsbestemmelser				Spiringsbestemmelser		pct. rent spiret frø ³⁾
			pct. rent frø	pct. affald	pct. fremmed kulturfrø	pct. ukrudt	pct. spirehastighed	pct. spireevne af det rene frø ²⁾	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Foderært, dansk	1954	—	99.0	1.03			—	—	—
Kogært, dansk	912	—	99.3	0.67			—	—	—
Hestebønne, dansk	113	—	98.6	1.48			—	—	—
Gul lupin, dansk	1925	—	99.0	1.01			58.6	69.9 + 2.9	70.2
Blå lupin, dansk	252	—	99.5	0.49			69.3	73.3 + 0.4	73.0
Serradel, dansk	20	—	97.0	1.42	0.43	1.10	67.7	81.5 + 0	79.1
do. udenlandsk	315	—	97.9	0.89	0.25	0.94	65.7	79.7 + 0.2	78.1
Fodervikke, dansk	665	—	98.8	0.64	0.53	0.02	—	—	—
do. dansk/udenlandsk	548	—	98.5	0.66	0.64	0.22	—	—	—
Spergel, dansk	91	—	99.3	0.49	0.02	0.16	84.7	90.6	90.0
Gul sennep, dansk	540	—	99.7	0.18	0.01	0.11	89.7	91.3	91.0
Fodermarvkål, dansk	75	—	99.4	0.61		0.08	81.8	88.7	88.2

¹⁾ Disse tal er undtagen for bederoep prøver beregnet af et betydelig mindre antal prøver en anført i rubrik 1.

²⁾ Hvor der i denne rubrik er to tal, er det sidste »hårde frø«.

³⁾ Ved denne beregning er i spiringsprocenten medregnet: »alle hårde frø hos lucerne halvdelen hos rødkløver og tredjedelen hos alle andre arter af bælgeplanter«.

⁴⁾ Ikke alle prøver undersøgt for renhed.

Fra 1/7 1955 opføres frø af dyrkede former af rapgræs som fremmed kulturfrø, når de forekommer i en prøve, der er indsendt som en anden art af rapgræs, medens frø af alle dyrkede rapgræsarter før nævnte tidspunkt blev medregnet i prøvens renhedsprocent. Denne ændring har medført, at engrapgræs, der ofte indeholder betydelige mængder af almindelig rapgræs, fremtræder i tabel 2 med meget lavere renhedsprocent end i tidligere år og med tilsvarende højere tal for indhold af fremmed kulturfrø. Da gennemsnitstal på dette grundlag kun foreligger for året 1/7 1955—30/6 1956, kan der ikke for engrapgræs opføres gennemsnitstal for tiåret for renhed og indhold af fremmed kulturfrø. For almindelig rapgræs gælder samme regel, men da almindelig rapgræs sjældent indeholder nævneværdige mængder af andre rapgræsarter, får den ændrede fremgangsmåde ingen eller

Tabel 2 (fortsat).
Statsfrøkontrollens gennemsnitstal 1/7 1955—30/6 1956.

Frøart	Antal undersøgte prøver	Vægt af 1000 frø i gram	Renheds- bestemmelser				Spirings- bestemmelser		pct. rent spiret frø ²⁾
			pct. rent frø	pct. affald	pct. fremmed kulturfrø	pct. ukrudt	pct. spire- hastighed	pct. spireevne af det rene frø ³⁾	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
oderaært, dansk	189		99.5		0.47		—	92.6+ 1.5	92.6
logeaært, dansk	91		99.8		0.24		—	90.7+ 0.7	90.7
testebønne, dansk	6		98.0		2.00		—	88.8+ 2.0	87.7
ul lupin, dansk	154		99.6		0.37		50.8	67.3+ 9.6	70.2
do. dansk/udenlandsk . . .	42		99.6		0.39		58.5	75.8+ 4.6	77.0
do. udenlandsk	42		100		—		62.3	74.4+ 3.3	75.5
erradel, udenlandsk	36		98.3	0.52	0.41	0.76	66.4	82.6+ 0.1	81.2
odervikke, dansk	48		99.6	0.18	0.19	0	—	95.0+ 0.6	94.8
do. dansk/udenlandsk . . .	94		98.9	0.53	0.18	0.95	—	92.9+ 0.6	92.1
do. udenlandsk	10		99.1	0.53	0.08	0.25	—	93.1+ 0.5	92.5
pergel, dansk	6		99.7	0.23	0	0.12	87.3	92.8	92.0
ul sennep, dansk	49		99.8	0.03	0	0.14	91.5	92.9	92.7
odermarvkål dansk	5		99.7	0.32	0		89.6	94.0	93.7

²⁾ og ³⁾ se fodnoterne side 742.

kun ubetydelig indflydelse på gennemsnitstallene for almindelig rapgræs, og tiårstallet er derfor for denne art beregnet som sædvanligt og opført i tabel 1.

Med hensyn til indholdet af almindelig rapgræs i prøver af engrapgræs er der i Statsfrøkontrollens årsberetning for 1954—55 (Tidsskrift for Planteavl, 59. bd., side 804—806) givet en oversigt over prøver undersøgt i de 5 år fra 1/7 1950 til 30/6 1955, men materialet har kun muliggjort opgørelse efter antalsprocent, og resultaterne kan derfor ikke direkte jævnføres med de resultater, som opnås ved den nye fremgangsmåde. For 2626 prøver, indsendt om engrapgræs og undersøgt i 1955—56, skal gives følgende oversigt over det vægtprocentiske indhold af almindelig rapgræs:

Indhold af alm. rapgræs	pct. prøver	Indhold af alm. rapgræs	pct. prøver	Indhold af alm. rapgræs	pct. prøver
0	1,1	8	4,4	16—20	7,8
2,0 og under . . .	14,5	9	3,3	21—25	4,8
2,1—2,9	6,7	10	2,9	26—30	2,9
3	6,3	11	2,9	31—40	4,4
4	5,4	12	2,7	41—50	4,1
5	5,2	13	2,3	51—60	1,5
6	4,5	14	2,8	61—80	1,5
7	5,1	15	2,8	81—100	0,1

Tabel 3.

Statsfrøkontrollens gennemsnitstal for havefrøprøver.

Frøart	Gennemsnitstallene for ¹⁾ /1955— ³⁰⁾ /1956			Gennemsnitstallene for ¹⁾ /1946— ³⁰⁾ /1956		
	antal under- søgte prøver	pct. spire- hastighed	pct. spirevne	antal under- søgte prøver	pct. spire- hastighed	pct. spirevne
	1	2	3	4	5	6
Løg.....	45	52.8	67.1	796	58.9	72.8
Purloeg.....	19	64.1	73.8	157	68.1	77.0
Porre.....	35	52.2	69.0	536	58.5	74.4
Asparges.....	17	66.7	90.6	98	53.8	73.3
Spinat.....	557	83.2	87.7	4649	81.0	87.1
Rødbede.....	78	81.7	83.0 ¹⁾	1135	74.0	76.4 ²⁾
Bladbede.....	6	89.0	90.8 ³⁾	64	82.3	85.1 ⁴⁾
Hvidkål.....	221	77.3	88.0	3152	78.9	86.2
Rødkål.....	39	78.2	87.0	738	79.3	85.7
Spidskål.....	34	78.2	86.3	412	76.6	83.5
Savoykål.....	29	72.3	88.8	600	80.8	89.3
Rosenkål.....	45	67.2	83.4	469	76.8	85.7
Grønkål.....	33	78.8	87.6	494	76.7	84.0
Blomkål.....	293	82.0	88.7	3113	81.8	86.5
Knudekål.....	30	75.8	89.4	586	83.5	90.4
Ræddike.....	5	78.4	86.2	109	75.8	84.7
Radis.....	235	75.9	81.6	2048	73.8	79.4
Karse.....	14	66.0	88.9	98	78.6	88.7
Haveært.....	218	—	90.8	—	—	—
Bønne.....	92	—	88.5	—	—	—
Agurk.....	162	85.0	90.1	1453	85.3	87.6
Græskar.....	12	78.0	85.6	130	75.8	78.0
Selleri.....	31	42.3	71.0	485	54.5	72.5
Pastinak.....	8	28.9	82.5	80	31.4	72.7
Kørvel.....	27	59.5	86.7	270	72.6	84.5
Persille.....	57	60.2	73.5	579	56.3	67.3
Dild.....	18	50.5	74.1	154	50.0	67.7
Tomat.....	29	72.0	88.7	303	77.9	89.6
Timian.....	5	52.2	65.8	85	46.2	64.5
Salat.....	78	74.0	80.7	626	77.1	82.5
Skorzonerrod.....	55	39.5	92.6	585	47.6	83.7

1) Gennemsnitsvægten af 1000 frøhoveder: 11,9 g.

2) » » » » 12,2 g.

3) » » » » 14,1 g.

4) » » » » 16,3 g.

V. 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, når prøverne har indeholdt visse skadedyr.

De nedenfor givne meddelelser omfatter dog kun prøver af rensset frø, således som det udbydes til forbrugere, idet man anser det for at være af mindre interesse, hvad prøver af råvarer eller af andet frø, der ikke er rensset færdigt, indeholder af disse ting.

Sklerotier af kløverens bægersvamp (Sclerotinia trifoliorum) eller af *kløverens trådkølle (Typhula trifolii)* er fundet i en del af de undersøgte kløverfrøprøver. Nogen talmæssig opgørelse er ikke foretaget.

Sklerotier af meldrøjersvampen (Claviceps sp.) er fundet i 3 af 195 prøver hundegræs og i 33 af 109 prøver engrapgræs.

Hejrebrand (Ustilago bromivora) er fundet i 9 af 55 prøver agerhejre.

Aksbakteriose i hundegræs (Phytomonas Rathayi) er fundet i 34 af 195 prøver hundegræs.

Dværg-rundorm eller »Ål« er fundet i 27 af 195 prøver hundegræs og i 2 af 7 prøver stivbl. svingel.

Galmider er fundet i 1 af 55 prøver agerhejre.

VI. Statsfrøkontrollens selvvirkende kontrol.

Bortset fra de ændringer, som er nævnt i årsberetningen for 1952—53 (Tidsskrift for Planteavl, 57. bind, side 199) gennemføres den selvvirkende kontrol fortsat efter de regler, som i deres helhed er gengivet i årsberetningen for 1940—41 (Tidsskrift for Planteavl, 46. bind, side 573—580).

I store træk er kontrollens arbejdsmåde som meddelt i det følgende:

Kontrollen omfatter alt markfrø, altså kløver- og græsfrø og blandinger heraf samt roefrø og frø af grønfoder-, grøngødnings- og handelsplanter.

De kontrollerede firmaer skal på visse mindre væsentlige undtagelser nær stille alt markfrø, de til og med 7. april sælger til landmænd og købmænd, under kontrollen. Engrossalg og salg af stamfrø er ikke under kontrollen.

Firmaerne skal yde garanti for renhed og spireevne for alt kontrolleret frø. Endvidere skal der garanteres med hensyn til

ukrudsindhold undtagen for følgende grupper og arter, i hvilke der kun yderst sjældent forekommer nævneværdige mængder af ukrudtsfrø: bede, kålroe, turnips, ært, hestebønne, lupin, majs og solsikke.

Prøver til kontrol af, om de givne garantier er overholdt, fremskaffes derved, at Statsfrøkontrollens prøveudtagere, i den tid frøfirmaerne udvejer frø, kommer uanmeldt på lagrene, så ofte de finder det nødvendigt, og udtager prøver af de leveringer, som er afvejet til køberne. Efter prøveudtagningen plomberes den pågældende levering med Statsfrøkontrollens plombe, og under denne anbringes en mærkeseddel, på hvilken køberen underrettes om grunden til, at leveringen er plomberet af Statsfrøkontrollen.

På denne måde fremskaffer og undersøger Statsfrøkontrollen et passende antal prøver af hvert parti. Svarer gennemsnittet af de konstaterede analyseresultater ikke til, hvad der er garanteret, skal det kontrollerede firma yde erstatning ikke blot til de købere, af hvis leveringer der er taget prøver, men til alle købere af det pågældende parti. Erstatning for mangler ved spireevnen beregnes efter den stigende skala (formel B i Statsfrøkontrollens erstatningsregler), hvorved erstatningen, når der er tale om væsentlige mangler, kan blive ret stor, endog flere gange frøets pris.

For at underrette køberne om, hvorledes kontrollen er forløbet, udarbejder Statsfrøkontrollen for hvert kontrolleret firma en oversigt over resultaterne af de foretagne undersøgelser. Disse oversigter skal af de kontrollerede firmaer sendes til alle deres købere med den undtagelse, at de firmaer, der leverer frøet til den enkelte forbruger gennem en forhandler, kan udsende analyseoversigten gennem forhandleren og begrænse udsendelsen til de forbrugere, som har fået frø, for hvilket der er erstatningspligt, samt andre forbrugere, der fremsætter ønske om at få oversigten. På oversigterne angives det, hvilke partier der ikke har svaret til garantien, således at der skal ydes erstatning, samt hvor mange pct. af prisen for det pågældende parti erstatningen andrager. Endvidere indeholder oversigterne en sammenligning mellem hvert kontrolleret parti og Statsfrøkontrollens gennemsnitstal for året for den pågældende frøart, således at køberne bliver underrettet om, hvorledes det frø, de har fået, har svaret til årets gennemsnitskvalitet.

Kontrollen har i beretningsåret omfattet de 26 firmaer, som er nævnt i tabel 4, side 748.

I det følgende skal der gives et sammendrag af resultaterne af leveringerne under den selvvirkende kontrol i foråret 1956. Der er undersøgt i alt 4 566 prøver, udtaget af 1 382 partier, medens der i 1955 blev undersøgt 4 487 prøver, udtaget af 1 351 partier. Der er i 1956 kontrolleret i alt 4 280 658 kg frø, der er nærmere omtalt og specificeret side 752.

Tabel 4, der omfatter alt markfrø undtagen frøblandinger, giver en oversigt over, hvorledes de forskellige firmaers leveringer har svaret dels til garantitallene, dels til årets gennemsnitstal.

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; men prøveantallet kan ikke tages som et mål for firmaernes salg af frø, idet prøvernes antal mere må rette sig efter antallet af partier, firmaet udbyder, end efter frømængden.

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 17 firmaer er helt fri for erstatningspligt for mangler ved renhed eller spireevne. For 6 firmaer berører erstatningspligten mindre end 1 pct. af leveringerne, medens erstatningspligten for 3 andre firmaer omfatter fra 1,48 til 4,93 pct. af deres leveringer.

Da de kontrollerede firmaer kan ansætte garantitallene for det frø, de udbyder, ganske som de vil, er erstatningspligten imidlertid intet mål for, hvilke kvaliteter der er leveret. For at få et udtryk herfor, må man sætte de leverede kvaliteter i forhold til en fast målestok. Som sådan målestok benyttes i henhold til overenskomsten om den selvvirkende kontrol Statsfrøkontrollens gennemsnitstal for året, og i rubrik 3 er 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 eller næsten ingen erstatningspligt, men rubrik 3 viser, at en meget stor del af leveringerne ikke har svaret til årets gennemsnit, fremgår det heraf, at det fine resultat i rubrik 2 er opnået ved, at garantitallene har været lave og ikke ved, at leveringerne har været af særlig fin kvalitet.

Tabellen viser flere eksempler på firmaer, hvis leveringer alle eller næsten alle har svaret til garantien, men som alligevel har leveret op mod 10 pct. eller endnu mere frø, som ikke inden

Tabel 4. Oversigt over, hvorledes de undersøgte prøver til de garanterede tal og til gennemsnitstallene for

De kontrollerede firmaer	Antal undersøgte prøver	For hvert 100 kg frø, firmaet har leveret, har renheden eller spireevnen for nedennævnte antal kg ikke svaret til	
		garantien	årets gennemsnitstal
	1	2	3
Østergaards Frøavl A/S, Stensballe, Horsens . .	385	3.11	4.3
A/S Det jydsk Frøavlskompagni, Randers . . .	358	0.42	1.1
A/S Frøkontoret, Kolding	236	0.14	4.7
Fr. Dreyer A/S, Århus	235	0	3.7
A/S Langelands Frøavis-Kompagni, Rudkøbing	219	0	0.5
Jydsk Markfrøkontor A/S, Randers	185	0.02	4.8
N. C. Kraglund, Hjørring	166	0	5.0
Syd-Stevns & Herfølge Frøhandel, Herfølge . .	164	1.43	6.2
A/S Morsø Frøkontor, Nykøbing Mors	163	0.76	4.1
A/S Skive Markfrøkontor, Skive	161	0	0.6
M. Jørgensens Markfrøforretn. A/S, Grejsdalen	159	0	0.5
Sydfyns Frøavl A/S, Svendborg	148	0	1.9
A/S Sønderjydsk Frøforsyning, Åbenrå	141	0	2.7
Nordjydsk Frøkompagni, Hjørring	116	0	9.6
Ølandenes Frø-Kontor A/S, Rudkøbing	114	0	0
A/S Anton Nielsens Frøavl & Frøeksport, Alminde	110	0	0.3
Sukkerfabriken, Nykøbing Lmt., Nykøbing F.	99	0	5.2
Det sjæll. Frøavlskompagni A/S, Kalundborg .	85	0.20	13.6
A/S Holbæk Frøkompagni, Holbæk	84	0.10	0.1
Johs. Steffensens Frøhandel, Holstebro	78	0	0.6
Syddjydsk Frø- & Handelskompagni A/S, Vejen	78	4.93	9.0
Alsisk Frøavl A/S, Sønderborg	77	0	7.9
A/S Dansk Frøhandel, København, Valby . .	61	0	0.5
Dybro Jørgensen A/S, Sindal	57	0	7.6
Markfrøkontoret v. A/S R. Th. Genefke, Hobro	47	0	11.4
I. C. Helm-Petersens Frøavl A/S, Århus	36	0	2.5
Ialt 1955—56	3762	0.54	3.3
Ialt forrige år (1954—55)	3740	0.63	6.7

af de kontrollerede firmaers leveringer har svaret
1955—56 for renhed, spireevne og ukrudtsindhold.

For hvert 100 kg frø, firmaet har leveret, har der i de leveringer, der		For hvert 100 kg frø, firmaet har leveret af de arter, for hvilke der skal garanteres med hensyn til ukrudtsindhold,			
medfører erstatningspligt (rubrik 2)	er ringere end årets gennemsnit (rubrik 3)	har nedennævnte antal kg haft for højt indhold af ukrudt i forhold til		har der i de leveringer,	
				der medfører erstatningspligt (rubrik 6)	hvis ukrudtsindhold er højere end årets gennemsnitstal (rubrik 7)
garantien	årets gennemsnitstal	garantien	årets gennemsnitstal	garantien	årets gennemsnitstal
4	5	6	7	8	9
0.348	0.422	0	0	0	0
0.084	0.104	0.24	6.4	0.0019	0.0219
0.009	0.315	0.91	2.2	0.0045	0.0128
0	0.308	0	0	0	0
0	0.022	0	0.03	0	0.0001
0.003	0.091	0	1.1	0	0.0065
0	0.298	0.02	1.7	0.0001	0.0066
0.121	0.503	0	0	0	0
0.051	0.370	0	0.3	0	0.0013
0	0.043	0	4.9	0	0.0198
0	0.054	0	0.3	0	0.0016
0	0.073	0	3.7	0	0.0134
0	0.174	0	0	0	0
0	0.713	0.13	8.6	0.0007	0.0429
0	0	0	0	0	0
0	0.026	0	0.5	0	0.0012
0	0.308	0	0	0	0
0.025	1.653	0.03	11.9	0.0002	0.0459
0.004	0.007	0	4.9	0	0.0133
0	0.057	0	0.4	0	0.0014
0.470	0.977	0	0.1	0	0.0009
0	0.759	0	0.05	0	0.0002
0	0.019	0	9.6	0	0.0241
0	0.379	0	18.6	0	0.0543
0	0.506	0	0	0	0
0	0.075	0	6.6	0	0.0396
0.054	0.251	0.15	2.2	0.0003	0.0090
0.091	0.781	0.23	6.6	0.0003	0.0322

for de gældende latituder svarede til årets gennemsnitskvalitet. På den anden side viser rubrik 3, at et enkelt firma har leveret alt frø svarende til årets gennemsnitskvalitet, og at 7 andre firmaer har leveret mere end 99 pct. svarende til denne standard.

Af tallene i rubrik 2 fremgår 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 på 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 stå ugunstigt i rubrik 2 eller 3, hvorimod et lille parti kun får ringe indflydelse på tallene i disse rubrikker, selv om det har udvist meget store mangler.

Et bedre mål 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. På tilsvarende måde har man i rubrik 5 angivet, hvor meget rent spiredygtigt frø der, målt med årets gennemsnitstal, har været for lidt i de leveringer, der ikke har svaret til disse gennemsnitstal. Tallene i rubrikkerne 4 og 5 supplerer altså på lignende måde hinanden som omtalt for rubrikkerne 2 og 3.

Rubrikkerne 6, 7, 8 og 9 angår ukrudtsindhold i leveringerne. Da der ikke under den selvvirkende kontrol skal garanteres med hensyn til ukrudtsindhold i frø af bede, kålroe, turnips, ært, hestebønne, lupin, majs og solsikke, er disse arter ikke medregnet i rubrikkerne 6—9, der altså omfatter græs-, kløver- og gulerodsfrø samt frø af andre markfrøarter, for så vidt de ikke er undtaget i henhold til det lige anførte.

I rubrik 6 er angivet, hvor mange pct. af den leverede frømængde der er blevet erstatningspligt for på grund af for højt ukrudtsindhold i forhold til garantien, og i rubrik 7 er meddelt, hvor mange pct. af leveringerne der havde for højt ukrudtsindhold i forhold til årets gennemsnit. Tallene i disse to rubrikker bør altså sammenholdes på lignende måde som omtalt for rubrik 2 og 3.

Det ses af rubrik 6, at 21 firmaer fuldt ud har overholdt deres garantier med hensyn til ukrudtsindhold, men rubrik 7 viser, at flere af disse firmaer har leveret betydelige mængder frø, der med hensyn til ukrudtsindholdet ikke svarer til årets

gennemsnit. For et enkelt firma har 18,6 pct. af leveringerne indeholdt mere ukrudt, end hvad der svarer til årets gennemsnitskvalitet.

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 på tilsvarende måde angivet, hvor meget ukrudtsfrø der i de leveringer, som ikke svarede til gennemsnittet for året, er for meget i forhold til dette gennemsnit.

I tabellens næstnederste linie har man for alle de forhold, der omtales i tabellen, anført de pågældende værdier under eet for alle firmaer, og i den nederste linie er de tilsvarende tal for 1954—55 for de samme firmaer anført.

Ialt er der af de frøarter, tabel 4 omfatter, kontrolleret 3 268 006 kg, hvoraf 17 721 kg eller 0,54 pct. medfører erstatningspligt for mangler ved renhed eller spireevne, men 109 216 kg eller 3,3 pct. har ikke inden for latituderne svaret til årets gennemsnit. De frøarter, der kontrolleres for ukrudtsindhold, udgør i alt 1 812 862 kg, hvoraf 2 684 kg eller 0,15 pct. medfører erstatningspligt for ukrudtsindhold; men 39 886 kg eller 2,2 pct. af leveringerne har haft højere ukrudtsindhold, end hvad der inden for latituden svarer til årets gennemsnit.

A/S Holbæk Frøkompagni, Holbæk, har solgt 5 partier rødkløverfrø og Syd-Stevns & Herfølge Frøhandel, Herfølge, 1 parti rødkløverfrø, for hvilke der var garanteret »skræppefri«. 1 af de 5 partier opfyldte ikke garantien.

20 af de firmaer, hvis salg har været underkastet den selv-virkende kontrol, har solgt større eller mindre mængder af blandinger af græs- og kløverfrø — i alt 1 012 652.

Ved salg af frøblandinger skal det opgives, hvor mange procent de indeholder af hver enkelt frøart. Spireevnen samt avlsland, sort og stamme skal opgives for hver art, der indgår i blandingen. Endvidere opgives den samlede renheds- og ukrudtsprocent for blandingen.

Blandingsforholdet kontrolleres ved almindelig renhedsundersøgelse af de foreliggende prøver. For spiringsens vedkommende undersøges for hver prøve kun enkelte af de arter, som findes deri, væsentlig fordi en gennemført spiringsanalyse af alle de arter, der findes i en sådan prøve, ville medføre et uforholdsmæssigt stort og derfor også meget bekosteligt arbejde. Skønt Statsfrøkontrollen vælger forskellige arter til spiringsundersøgelse, hvor der foreligger flere prøver af samme parti, eller hvor

der foreligger flere prøver af frøblandinger fra samme leverandør, er den mulighed ikke udelukket, at spireevnen af en eller anden art, som indgår i blandingerne i små mængder, ikke bliver kontrolleret. Kontrollen er altså ikke fuldt så effektiv for frøblandinger som for frø, der sælges i ublandet tilstand.

I tabel 5 er anført forskellige forhold vedrørende kontrollen med frøblandinger for hvert firma, der har deltaget i dette salg.

Der er i 1955—56 under den selvvirkende kontrol undersøgt 804 prøver af 166 frøblandinger. For 3 af disse blandinger er der erstatningspligt.

Nedenfor er givet en oversigt over salget under den selvvirkende kontrol i 1956 sammenlignet med salget de 2 foregående år.

Salg under den selvvirkende kontrol			
	1956	1955	1954
Kløverfrø	815103 kg	698377 kg	930638 kg
Græsfrø	915606 »	754289 »	971333 »
Frøblandinger	1012652 »	727770 »	811725 »
Roefrø	1095352 »	1026396 »	1096792 »
Andet markfrø	441945 »	268612 »	513377 »
Ialt	4280658 kg	3475444 kg	4323865 kg

Det samlede salg under den selvvirkende kontrol var i 1956 ca. 800 tons større end i 1955, men af ret nær samme størrelse som i 1954 og 1953. Det er altså ikke salget i 1956, der er særligt stort, men derimod salget året før, som var unormalt lille, som det også er omtalt og begrundet i beretningen i fjor.

Ifølge den tælling af markfrøsalget, som foretages gennem Landbrugsministeriets udvalg vedrørende ind- og udførsel af frø, var det samlede salg af kløver- og græsfrø til indenlandsk forbrug 9 313 tons i foråret 1956, og da salget under den selvvirkende kontrol i 1956 var 2 743 tons kløver- og græsfrø, udgør dette 29,5 pct. af det samlede salg.

Af roefrø var det samlede salg i 1956, når der ses bort fra salget af sukkerroefrø af stammer til fabriksbrug, 3 839 tons, hvoraf 1 095 tons eller 28,5 pct. under den selvvirkende kontrol.

Ved studium af tabellerne 4 og 5 bør man erindre, at frøets værdi til udsåning ikke er bestemt alene af de egenskaber, der er omhandlet i tabellerne, men tillige i høj grad af dets herkomst (avlsland, sort og stamme). For nogle frøarters vedkommende er dette forhold af så afgørende betydning, at frø fra

Tabel 5. Undersøgelser af frøblandinger.

De kontrollerede firmaer	Antal undersøgte prøver	Antal partier under kontrol	Mængden af solgte frøbland. i pct. af firmaets salg af kløver- og græsfrø	Antal partier, for hvilke der er erstatningspligt	Erstatningspligtig mængde frøbl. i pct. af firmaets salg af kløver- og græsfrø
A/S Det Jydske Frøavlskompani, Randers ...	138	22	43.7	0	0
Jydske Markfrøkontor A/S, Randers	128	16	71.0	0	0
Østergaards Frøavl A/S, Stensballe, Horsens.	89	16	46.4	0	0
M. Jørgensens Markfrøforretning A/S, Grejsd.	66	9	60.8	0	0
A/S Frøcontoret, Kolding.	39	8	31.3	0	0
A/S Langelands Frøavls-Komp., Rudkøbing..	36	5	15.1	0	0
A/S Skive Markfrøkontor, Skive	35	8	44.5	0	0
A/S Morsø Frøkontor, Nykøbing Mors	30	7	40.4	1	4.4
Fr. Dreyer A/S, Århus	27	6	22.7	0	0
N. C. Kraglund, Hjørring.	24	4	12.3	0	0
Markfrøkontoret v. A/S R. Th. Genefke, Hobro	24	8	41.9	0	0
A/S Dansk Frøhandel, København, Valby...	23	7	22.1	1	5.7
Nordjysk Frøkompagni, Hjørring.	23	7	26.9	0	0
A/S Anton-Nielsens Frøavl & Frøeksport, Alminde	20	4	36.9	0	0
Sydjysk Frø- & Handelskomp. A/S, Vejen .	20	7	26.1	0	0
A/S Sønderjysk Frøforsyning, Åbenrå	20	4	32.6	0	0
Alsisk Frøavl A/S, Sønderborg	14	5	31.0	1	3.7
Dybro Jørgensen A/S, Sindal.	12	8	19.4	0	0
I. C. Helm-Petersens Frøavl A/S, Århus.	11	8	67.0	0	0
Sydfyns Frøavl A/S, Svendborg	11	3	11.8	0	0
Det sjæll. Frøavlskomp. A/S, Kalundborg...	9	3	15.0	0	0
Johs. Steffensen, Holstebro	5	1	26.2	0	0
Ialt	804	166		3	

det bedste avlssted eller af den bedste stamme absolut bør foretrækkes, selv om det i renhed eller spireevne ikke helt kan stå mål med, hvad der udbydes fra mindre egnede avlssteder eller af 2. klasses stammer.

I erkendelse af dette forholds vigtighed er det i overenskomsten om den selvvirkende kontrol fastsat, at firmaerne på bestillingssedler m. v. skal opgive avlsland, sort og stamme for alle partier. Nogen kontrol vedrørende disse forhold foretages ikke i henhold til overenskomsten, men på grundlag af de fra

firmaerne modtagne oplysninger er der i første rubrik i tabellerne 6, 7 og 8 for salget under den selvvirkende kontrol givet en oversigt over den procentiske fordeling af det solgte frø efter avlsland, sort og stamme inden for hver art eller artsgruppe. I rubrik 2 i de nævnte 3 tabeller er det angivet, hvor mange procent af salget under den selvvirkende kontrol den enkelte art har udgjort.

Da salget under den selvvirkende kontrol kun udgør knap en tredjedel af det samlede detailsalg, er den procentiske fordeling af det kontrollerede salg efter art, avlsland, sort og stamme et noget usikkert udtryk for denne fordeling som helhed, og da man fra alle kredse, som har interesse i denne sag, lægger vægt på at få en pålidelig oversigt over detailsalgets størrelse og dets fordeling efter art, avlsland, sort og stamme, har Landbrugsministeriets udvalg vedrørende ind- og udførsel af frø på Frøkontrolkommissionens opfordring anmodet frøfirmaerne om specificerede oplysninger om salget af markfrø. Frøfirmaerne har i fuld udstrækning imødekommet denne anmodning, og på grundlag af de indkomne oplysninger, der kan regnes at omfatte praktisk taget alt detailsalg af markfrø, er tabellerne 6, 7 og 8 — bortset fra de 2 første rubrikker i hver af dem — udarbejdet.

Som det ses, er det samlede salg, hvori også det kontrollerede salg indgår, for årene 1956 og 1955 opgjort med procentisk fordeling på tilsvarende måde som for salget under den selvvirkende kontrol, og desuden er det samlede salg for hvert år opgivet i tons.

De mængder af græs- og kløverfrø, som ved salget er indgået i frøblandinger, er både for det samlede salg og for salget under den selvvirkende kontrol indregnet i den procentiske fordeling såvel som i de absolutte mængder, der for hver art, sort og stamme er angivet for det samlede salg.

Oversigten viser, at salget af kløver- og græsfrø i 1956 var ca. 33 pct. større end i 1955, da det af grunde, som er omtalt i beretningen for 1954—55 (Tidsskrift for Planteavl, 59. bd., side 766—770), var unormalt lavt.

Medens det til dækning af forbruget i 1955 efter den mislykkede kløverfrøhøst i 1954 var nødvendigt at indføre betydelige mængder af kløverfrø, er forbruget i 1956 igen som i en årrække forud næsten udelukkende dækket med dansk kløverfrø. Forbruget af lucerne til såning i 1956 er for størstedelen indført fra Frankrig. Det ret ubetydelige forbrug af gul rundbælg og alm. kællingetand er kun for en mindre del af dansk avl.

Tabel 6.

Forbruget af kløverfrø, fordelt efter art, avlsland, sort og stamme.

Art, avlsland, sort og stamme	Under den selvvirkende kontrol i foråret 1956		Samlet salg i foråret 1956			Samlet salg i foråret 1955		
	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af kløver- og græsfrø	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af kløver- og græsfrø	tons	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af kløver- og græsfrø	tons
Idlig rødkløver		5.2		4.3	398		5.2	361
Stammer med romertal III	83.6		76.9		306	29.1		105
» » » II	3.8		3.5		14	6.6		24
Hjelm	10.4		16.3		65	31.6		114
Anden dansk avl	1.1		0.5		2	0.3		1
Amerikansk og kanadisk avl	0.8		2.5		10	28.3		102
New-zealandsk avl	0.3		0.3		1	3.0		11
Anden udenlandsk avl	0		0		0	1.1		4
Isidsildig rødkløver		22.9		21.6	2011		20.9	1450
Stammer med romertal III	98.5		99.3		1996	59.7		866
» » » II	1.5		0.7		14	3.0		43
Anden dansk avl	0		0.1		1	0.7		11
Amerikansk og kanadisk avl	0		0		0	35.8		519
New-zealandsk avl	0		0		0	0.7		10
Anden udenlandsk avl	0		0		0	0.1		1
Ividskløver		10.2		9.4	874		8.5	590
Stammer med romertal II	7.3		37.4		327	0		0
Stammer med romertal I	82.6		55.1		481	32.5		192
Anden dansk avl	9.5		5.5		48	5.6		33
Amerikansk og kanadisk avl	0.3		0.2		2	21.0		124
New-zealandsk avl	0.3		1.6		14	31.7		187
Anden udenlandsk avl	0		0.2		2	9.2		54
Isikekløver		1.2		1.1	107		1.2	82
Stammer med romertal II	0		42.1		45	0		0
Anden dansk avl	84.2		51.4		55	61.0		50
Kanadisk avl	0		—		—	24.4		20
Svensk avl	2.0		3.7		4	14.6		12
Anden udenlandsk avl	13.8		2.8		3	0		0
Lumlesnegleblæg		3.1		4.8	452		4.8	331
Dansk avl	100		100		452	85.2		282
Udenlandsk avl	0		—		—	14.8		49
Uecerne		2.8		4.2	390		4.5	310
Dansk avl	0		2.3		9	1.0		3
Fransk avl	80.3		88.0		343	69.0		214
Amerikansk og kanadisk avl	19.7		9.7		38	28.4		88
Anden udenlandsk avl	0		—		—	1.6		5
U1 rundblæg		—		0.1	5		—	3
Dansk avl	26.4		80.0		4	100		3
Udenlandsk avl	73.6		20.0		1	0		0
Im. kællingetand		0.7		0.5	47		0.6	41
Stammer med romertal II	1.1		42.6		20	0		0
Anden dansk avl	26.9		23.4		11	56.1		23
Udenlandsk avl	72.0		34.0		16	43.9		18
Ialt blægplantefrø		46.1		46.0	4284		45.7	3168

Tabel 7.

Forbruget af græsfrø, fordelt efter art, avlsland, sort og stamme.

Art, avlsland, sort og stamme	Under den selvtvirkende kontrol i foråret 1956		Samlet salg i foråret 1956			Samlet salg i foråret 1955		
	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af kløver- og græsfrø	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af kløver- og græsfrø	tons	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af kløver- og græsfrø	tons
Timothe		8.1		7.9	737		7.5	52
Stammer med romertal II.....	82.5		84.8		625	70.4		36
» » » I.....	13.6		9.9		73	17.9		9
Anden dansk avl.....	0		—		—	0.2		1
Udenlandsk avl.....	3.9		5.3		39	11.5		6
Alm. rajgræs		22.2		21.7	2017		23.3	161
Tidlig Pajbjerg I.....	23.5		16.7		337	22.6		365
Anden tidlig dansk avl.....	8.1		15.0		302	14.1		22
Sildig med romertal II.....	64.6		66.0		1331	61.0		985
Anden sildig dansk avl.....	3.8		2.3		47	2.3		3
Ital. rajgræs		3.3		3.1	287		3.5	247
Dansk avl med stammenavn....	98.7		99.0		284	98.0		242
Anden dansk avl.....	1.3		1.0		3	2.0		5
Engsvingel		12.3		12.0	1119		10.9	75
Stammer med romertal II.....	88.8		93.7		1049	47.6		361
» » » I.....	11.2		5.3		59	52.4		397
Anden dansk avl.....	0		1.0		11	0		
Rød svingel		0.6		1.6	152		1.7	12
Dansk avl.....	100		100		152	100		122
Stivbl. svingel		—		0.1	6		0.1	
Dansk avl.....	100		100		6	100		
Udenlandsk avl.....	0		—		—	0		
Agerhejre		0.5		0.4	36		0.4	2
Dansk avl med stammenavn....	56.6		83.3		30	85.2		2
Anden dansk avl.....	43.4		16.7		6	14.8		
Hundegræs		5.5		5.1	477		5.2	36
Stammer med romertal II.....	59.8		80.9		386	71.1		25
» » » I.....	26.9		13.9		66	22.8		8
Anden dansk avl.....	13.3		5.2		25	6.1		2
Alm. rapgræs		0.3		0.5	49		0.6	41
Dansk avl med stammenavn....	49.6		44.9		22	} 100	}	41
Anden dansk avl.....	50.4		55.1		27			
Engrapgræs		1.1		1.6	149		1.1	7
Stammer med romertal I.....	76.1		61.7		92	} 100	}	75
Anden dansk avl.....	23.9		16.8		25			
Udenlandsk avl.....	0		21.5		32	0		0
Ialt græsfrø		53.9		54.0	5029		54.3	377

Tabel 8.

Forbruget af roefrø, fordelt efter art, avlsland, sort og stamme.

Art, avlsland, sort og stamme	Under den selvvirkende kontrol i foråret 1956		Samlet salg i foråret 1956			Samlet salg i foråret 1955		
	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af roefrø	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af roefrø	tons	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af roefrø	tons
unkelroe		9.8		10.4	400		7.6	268
Barres Øtøfte Nova XI	10.8		42.5		170	40.3		108
» » » X	12.8		7.8		31	6.3		17
» Øtøfte X	0		0.2		1	0.3		2
» Strynø X	14.8		16.3		65	25.0		67
» Ferritslev X	0		10.8		43	7.1		19
Anden Barres	1.9		0.7		3	9.7		26
Hunsballe XI	59.1		21.5		86	10.8		29
Anden runkelroe	0.6		0.2		1	0		0
odersukkerroe		64.9		62.6	2403		64.3	2262
Pajbjerg Rex XI	24.3		20.7		498	20.0		452
» » X	0.5		4.6		110	32.5		735
Rød Øtøfte XI	3.4		15.0		360	15.3		345
» » X	5.1		2.6		62	2.6		59
Gul Dæno XI	48.8		45.5		1093	15.7		356
» » X	0		—		1	2.0		45
Hvid Øtøfte XI	0		3.4		82	4.8		97
Gul Øtøfte X	0		—		—	—		1
Pajbjerg Korsroe XI	12.0		5.2		124	5.4		123
Hvid Strynø X	1.9		1.3		31	0.7		16
Anden fodersukkerroe	4.0		1.7		42	1.5		33
ikkerroe		3.0		5.4	206		4.6	163
Hinderupgård XI	49.1		85.4		176	44.8		73
» » X	24.6		5.8		12	15.4		25
Hunsballe XI	22.0		7.8		16	6.7		11
» » X	4.3		0.5		1	11.0		18
Pajbjerg X	0		—		—	1.2		2
Anden sukkerroe	0		0.5		1	20.9		34
ålrøe		20.5		19.4	745		21.0	739
Bangholm Wilby Øtøfte X	11.1		18.7		139	20.8		154
» » » IX	0		0.1		1	0.5		4
» Øtøfte X	3.8		4.0		30	3.7		27
» Pajbjerg X	16.7		6.6		49	6.9		51
» Hinderupgård X	2.9		5.2		39	6.4		47
Wilhelmsburger, Øtøfte X & E	21.7		37.2		277	31.4		232
» Trifolium X	34.5		22.8		170	25.3		187
Grønhovedet Hunsballe X	3.1		1.5		11	1.6		12
Rekord, Tåstrupgård X	3.7		3.2		24	2.6		19
Gul kødede	1.7		0.7		5	0.8		6
Hvid kødede	0.8		—		—	—		—

Tabel 8 (fortsat).

Forbruget af roefrø, fordelt efter art, avlsland, sort og stamme.

Art, avlsland, sort og stamme	Under den selvvirkende kontrol i foråret 1956		Samlet salg i foråret 1956			Samlet salg i foråret 1955		
	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af roefrø	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af roefrø	tons	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af roefrø	tons
Gulerød		0.4		0.5	19		0.5	17
Stammer med romertal X.....	35.7		42.1		8	52.9		9
» » » VII.....	9.1		5.3		1	5.9		1
Anden dansk avl.....	49.5		47.3		9	35.3		6
Udenlandsk avl.....	5.7		5.3		1	5.9		1
Turnips		1.4		1.7	66		2.0	69
Yellow tankard, Roskilde IX.....	0		24.3		16	26.1		18
» » Pajbjerg IX.....	30.5		22.7		15	18.8		13
» » Hinderupgård IX.....	0		1.5		1	17.4		12
Fynsk bortfelder, Roskilde VII.....	0.7		—		—	11.6		8
» » Hundslev VII.....	5.8		3.0		2	4.4		3
Andre gulkødede.....	37.6		18.3		12	5.8		4
Majturnips, Roskilde B.....	0		1.5		1	1.4		1
Østersundom, Amagergård V.....	8.7		9.1		6	4.4		3
Grey stone ».....	4.3		6.1		4	1.4		1
Andre hvidkødede.....	12.4		13.6		9	8.7		6

Bortset fra nogle få pct. af timotheefrøet er alt græsfør, der er solgt til forbrug her i landet, dansk avl.

Tabel 8 giver en oversigt over salget af roefrø. Også for roefrøets vedkommende er praktisk taget alt frø af dansk avl. Undertaget herfra er 1 585 kg Yellow tankard solgt som engelsk eller dansk/engelsk, 124 kg Fynsk bortfelder af engelsk avl, 664 kg rundelroefrø, Golden tankard, ligeledes engelsk og 3000 kg Bangholm Pajbjerg X af svensk avl.

Frø af sukkerroer til fabriksbrug er holdt uden for oversigten. Salget heraf til forbrug her i landet var 1 139 tons i 1956 og 1 002 tons i 1955.

Den selvvirkende kontrol omfatter i foråret 1957 24 firmaer, idet Markfrøkontoret v. A/S R. Th. Genefke, Hobro, og Sydjydsk Frø- & Handelskompagni A/S, Vejen, har opsagt overenskomsten om kontrol.

VII. Undersøgelser vedrørende sortsrenhed og stammeægthed samt sygdomsangreb.

1. Adskillelse af varieteter og sorter i laboratoriet.

a. Sortsrenhedsundersøgelse af byg.

Undersøgelserne i laboratoriet for sortsrenhed af byg har i året 1955—56 omfattet 3 386 prøver, hvilket er en stigning på 1 184 prøver eller 54 pct. Af de 3 386 prøver er 2 217 prøver undersøgt for sortsrenhed alene i laboratoriet, medens de øvrige 1 169 prøver tillige er undersøgt for sortsrenhed i kontrolmarkerne, og sortsrenhedsundersøgelsen i laboratoriet er for disse sidste prøver et led i kontrolmarksundersøgelsen.

Fordelingen af de 3 386 bygprøver efter det ved indsendelsen opgivne sortsnavn samt efter sortsrenhed fremgår af tabel 9.

Tabel 9. Fordelingen af undersøgte bygprøver 1955—56 efter opgivet sortsnavn og indhold af fremmed sort.

Sort		Antal prøver med indhold af fremmed sort i pct.							Antal prøver i alt	Pct. af det saml. antal prøver
		0	0.1—1.0	1.5—5.0	5.5—8.0	8.5—14.5	15.0—50.0	over 50.0 eller inds. under for- kert sortsbejgn.		
Weibulls Herta.....		359	182	161	50	50	53	18	873	25.8
» Rika.....		365	72	15	3	2	4	2	463	13.7
Carlsberg.....		150	94	67	13	19	40	47	430	12.7
Svaløf Bonus.....		226	52	16	9		11	10	324	9.6
Abed Maja.....		189	35	8	7	5	28	20	292	8.6
Svaløf Ymer.....		177	39	19	4	5	14	4	262	7.7
Carlsberg II.....		157	38	5	1	2	1	2	206	6.1
Svaløf Freja.....		76	27	10	4	5	6	3	131	3.9
Proctor.....		110	12	2	1		3	1	129	3.8
Abed Kenia.....		61	12	9	6		7	6	101	3.0
Pajbjerg Drost.....		57	6	9				3	75	2.2
Archer.....		8	10	4		1	1	2	26	0.8
Øtøfte Fero.....		8		6	1			1	16	0.5
Alfa.....		9	1					1	11	0.3
Abed Archer.....		4	3					1	8	0.2
Lenta.....		1	1	1	1		2	1	7	0.2
Domen.....		7							7	0.2
Abed Rigel.....		3	1					1	5	0.1
» 978.....		4							4	0.1
Piroline.....			2	1			1		4	0.1
Andre sorter.....		9	1	1	1				12	0.4
I alt.....	antal	1980	588	334	101	89	171	123	3386	100
	pct.	58.5	17.4	9.9	3.0	2.6	5.0	3.6	100	

Gruppen andre sorter omfatter: Spratt Archer, Melior Stamm 12, Nordgård 96, Abed 983, Sejet 51/1722, Sejet 51/1732, Weibulls 5425, Pajbjerg 401, Nordgård 116 og Trifolium 54/6.

De prøver, der er benævnt Archer, består antagelig overvejende af Abed Archer og Engelsk Archer, men da de forskellige Archersorter ikke kan adskilles i laboratoriet på grundlag af kærnerne, kan nogle af prøverne også være af anden sort inden for denne gruppe.

For en del sorter gælder, at sortsrenheden antagelig er lidt mindre, end tabellen giver udtryk for, da disse sorter vanskeligt lader sig adskille fuldstændigt, hvorfor en mindre indblanding af den ene i den anden ikke altid kan påvises.

Følgende oversigt viser, hvorledes sortsrenheden har været i 1955—56 sammenlignet med de 9 foregående år.

Tallene i oversigten angiver procenten af bygprøver, der falder i de anførte sortsrenhedsklasser.

pct. kærner af fremmed sort	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955
	—47	—48	—49	—50	—51	—52	—53	—54	—55	—56
0	91	92	93	91	94	93	81	72	71	59
0.1—1.0	6	5	5	5	4	3	6	12	13	17
1.5—5.0	1	1	1	1	1	1	3	6	7	10
5.5—8.0	—	—	—	1	—	1	1	2	2	3
over 8.0	2	2	1	2	1	2	9	8	7	11

— betyder, at tallet ligger under 0,5 pct.

Sortsrenheden i 1955—56 har været betydelig lavere end de første år af tiårsperioden. Som oversigten viser, er der i 1955—56 fundet kærner af fremmed sort i 41 pct. af prøverne, og 11 pct. af prøverne har haft et indhold af over 8,0 pct. fremmed sort.

Grunden til den lave sortsrenhed i 1955—56 og de nærmest foregående år er bl. a., at antallet af prøver, der stammer fra bygpartier under Statsfrøkontrollens sædekornskontrol, hvis sortsrenhed gennemgående er høj, kun har udgjort en mindre del af det samlede antal prøver, mens de øvrige prøver, der fortrinsvis stammer fra handelen med maltbyg, har haft en betydelig lavere sortsrenhed.

b. Adskillelse af hvid og gul havre.

I beretningsåret er 543 havreprøver undersøgt for indhold af kærner af anden farve. 505 prøver er opgivet at være hvid havre, medens 38 ifølge det opgivne sortsnavn er gul havre. Kun

6 prøver er indsendt specielt for denne undersøgelse eller i forbindelse med andre laboratorieundersøgelser, medens 537 prøver er indsendt til undersøgelse i kontrolmarkerne, og ovennævnte laboratorieundersøgelse er et led i sortsrenhedsbestemmelsen.

I tabel 10 er de 543 havreprøver grupperet sortsvis og efter indholdet af kærner med afvigende farve.

4,4 pct. af prøverne har været helt fri for kærner af anden farve. Langt den største del af prøverne, nemlig 73,3 pct., indeholder fra 0,01—0,10 pct. og størstedelen af disse kun ganske enkelte kærner pr. kg.

Af tabellen fremgår endvidere, at sorten Abed Paluhavre har et større indhold af gule kærner end de øvrige hvide havre-

Tabel 10. Fordelingen af undersøgte havreprøver 1955—56 efter opgivet sortsnavn og indhold af kærner med afvigende farve.

Sort	Antal prøver med indhold af kærner med afvigende farve i pct.						Antal prøver i alt	Pct. af det saml. antal prøver
	0	0.01—0.10	0.11—0.50	0.51—1.00	1.01—5.00	5.01—50.00		
Svaløf Stål.....	14	259	4				277	51.0
Abed Palu.....	1		45	37			83	15.3
Svaløf Guldregn II...		22	8	3	3		36	6.6
Pajbjerg Rex.....	2	23					25	4.6
Abed Max.....	4	12					16	2.9
Marne.....	1	14					15	2.8
Abed Minor.....	1	12	1				14	2.6
Svaløf Blenda.....		14					14	2.6
» Fold.....		10	1				11	2.0
» Ørn.....	1	10					11	2.0
» Ørn E.....		7	2				9	1.7
Borris Opus.....		1	4	4			9	1.7
» » II.....		3	3				6	1.1
Pajbjerg Rex A.....		6					6	1.1
Tamisto Sisu.....					2		2	0.3
Andre sorter.....		5	3		1		9	1.7
I alt.....	antal...	24	398	71	44	6	543	100
	pct.....	4.4	73.3	13.1	8.1	1.1	100	

sorter. Denne sort er af forædleren udsendt med 0,2—0,4 pct. gule kærner. Dette indhold er i årenes løb tiltaget, så det for de i 1955—56 undersøgte prøver udgjorde gennemsnitlig 0,5 pct.

Under andre sorter er opført 9 havreprøver. Af disse havde

5 prøver kun et mindre indhold af kærner med afvigende farve. Disse prøver var af sorterne: Trifolium 53/3, Pendek, Pegase og Vigor. De øvrige 4 prøver, der var af sorterne Svaløf Stjerne, Sejet 54/1108, Sejet 54/1113 og Trifolium, havde et indhold af henholdsvis 0,11 pct., 0,11 pct., 0,38 pct. og 2,47 pct. kærner med afvigende farve.

c. Andre undersøgelser.

I beretningsåret blev der indsendt 36 aks- eller topprøver til sortsbestemmelse, nemlig 7 prøver hvede, 9 prøver havre og 20 prøver byg. Desuden blev der indsendt 4 prøver til afgørelse af, om det var flyvehavre.

Endelig blev der indsendt 2 prøver vinterrug, 1 prøve vårrug, 1 prøve vinterhvede og 2 prøver vårhvede til undersøgelse for, om den opgivne varietetsbetegnelse var rigtig. Disse prøver blev udsået i skåle i laboratoriet til iagttagelse af væksten og botaniske karakterer i en periode af ca. 6 uger.

2. Undersøgelser i kontrolmarkerne.

I året 1956 har antallet af undersøgte prøver været noget større end i det foregående år, idet kontroldyrkningen har omfattet 3 804 prøver mod 3 502 prøver året forud. Disse prøver samt 6 prøver, der har været udsået med andre undersøgelser for øje, har været udsået i 14 477 parceller på et samlet areal af 29,7 ha.

Kontrolmarkerne har været beliggende på Brøndgården pr. Ballerup, Albertslund pr. Tåstrup, Højbakkegård pr. Tåstrup og Virumgaard pr. Kongens Lyngby.

a. Korn og bælgssæd.

Hovedparten af vintersædsprøverne blev udsået sidst i september 1955, medens enkelte prøver, der blev indsendt senere, først blev udsået den 19. oktober. Spiringen forløb normalt, og prøverne overvintrede stort set tilfredsstillende.

Såningen af vårsædsprøverne kunne først påbegyndes den 13. april, men langt den overvejende del af prøverne blev dog udsået i tidsrummet 13.—20. april. Ganske enkelte, senere indkomne prøver blev udsået den 6. og 8. maj. Prøverne af ært blev udsået den 6. og 9. maj. Bortset fra havremarken på Brøndgården, der blev en del hæmmet af lyspletsyge og fritflueangreb,

fik vårsædsprøverne trods den sene udsåning en tilfredsstillende udvikling.

Af korn og ært blev der til undersøgelse i 1956 udsået 2 181 prøver, hvilket er 216 prøver eller ca. 11 pct. flere end sidste år. Af de 2 181 prøver er 10 undersøgt i forbindelse med sortsbestemmelsen i laboratoriet og 175 er måle- og studieprøver; disse 185 prøver er undersøgt for Statsfrøkontrollens regning.

For 22 prøvers vedkommende blev undersøgelsen opgivet, efter at udsåningen var foretaget, i de fleste tilfælde fordi plomberingen som kontrolleret sædekorn blev annulleret på grund af mangelfuld kvalitet.

De indsendte, undersøgte prøver udgør herefter 1 974, og kun disse er taget med i de følgende opstillinger. 1 968 prøver er indsendt til sortsrenheds- og sygdomsundersøgelse til garantibrug og 6 til sortsrenhedsundersøgelse til garantibrug. 750 prøver stammer fra den af Statsfrøkontrollen udøvede kontrol med sædekorn.

De 1 974 undersøgte prøver fordeler sig efter arter og varieteter således:

Vinterrug.....	110 prøver	Byg.....	1111 prøver
Vårrug.....	5 »	Havre.....	499 »
Vinterhvede.....	199 »	Markært.....	6 »
Vårhvede.....	44 »		

Tabel 11. Oversigt over angreb af brand og sribesygge i kornprøver i kontrolmarkerne i 1956.

Kornart og sygdomsangreb	Antal prøver med pct. angrebne planter				Antal prøver ialt	Gennemsnitsangreb pct.	Stærkeste angreb pct.
	0	0.01—0.10	0.11—1.00	1.01 og derover			
Vinterrug, antal prøver med stængelbrand	110				110		
» » » » »	5				5		
Vinterhvede, » » » støvbrand....	182	17			199	0.0028	0.10
» » » » » stinkbrand....	197	2			199	0.0001	0.01
Vårhvede, » » » støvbrand....	39	4	1		44	0.0107	0.35
» » » » » stinkbrand....	44				44		
g. » » » » » sribesygge....	897	168	41	5	1111	0.0277	1.19
» » » » » nøgen brand .	146	362	557	46	1111	0.2508	3.22
vre, » » » » » » »	490	9			499	0.0002	0.01

I tabel 11 er opført resultaterne af sygdomsundersøgelserne for 1968 prøver, for hvilke der som ovenfor nævnt var anmodet om disse undersøgelser.

Angreb af stængelbrand i rug er ikke forekommet. Svage angreb af støvbrand er forekommet i nogle af hvedepøverne; ganske få prøver af vinterhvede, men ingen af vårhvede, har været angrebet af stinkbrand.

Angrebet af sribesygge i byg har omfattet ca. 19 pct. af prøverne mod 10—12 pct. i de nærmest foregående år, og angrebet har været en del stærkere end i 1955 og også lidt stærkere end i de øvrige nærmest foregående år.

Af 499 havreprøver har kun 9 været angrebet af nogen brand, hvilket svarer til angrebet i de nærmest foregående år.

Tabel 12. Angreb af nogen brand i byg i årene 1947—56.

	pct. prøver med angreb af nogen brand i pct.								Gennemsnitsangreb pct.	Antal prøver i alt
	0	0.01-0.10	0.11-0.20	0.21-0.30	0.31-0.40	0.41-0.50	0.51-1.00	1.01-2.00	2.01 og derover	
1947.....	12	36	22	11	6	4	7	2	—	0.21 1640
1948.....	13	39	17	8	6	4	9	3	1	0.23 1633
1949.....	20	57	11	5	3	1	2	1	—	0.09 1501
1950.....	20	61	11	5	1	1	1	—	—	0.08 1281
1951.....	11	43	20	11	5	3	5	2	—	0.18 1325
1952.....	8	30	23	16	10	5	5	3	—	0.23 1170
1953.....	12	18	10	6	6	5	16	17	10	0.75 1228
1954.....	11	13	4	6	4	6	23	20	13	1.00 1319
1955.....	16	20	11	10	10	6	15	8	4	0.44 935
1956.....	13	33	18	10	7	6	9	3	1	0.25 1111
1947—56.....	14	36	15	8	6	4	9	5	3	0.33 13143

— betyder, at tallet ligger under 0.5 pct.

Tabel 12 viser angrebet af nogen brand i byg i de sidste 10 år.

Angreb af nogen bygbrand var i 1956 noget mindre end i 1955. Kun 54 pct. af prøverne havde over 0,1 pct. nogen brand mod 64 pct. i 1955, og kun 4 pct. havde over 1 pct. nogen brand mod 12 pct. året forud. Gennemsnitsangrebet var 0,25 pct. mod 0,44 pct. i 1955, 1,00 pct. i 1954 og 0,75 pct. i 1953.

I tabel 13 er 12 398 bygprøver, der er undersøgt i de sidste 10 år, fordelt, så brandangrebets størrelse for de enkelte sorter fremgår.

Svaløf Bonus- og Weibulls Hertabyg har dog kun været med i undersøgelserne fra og med 1950 og Weibulls Rikabyg og Carlsbergbyg II fra og med 1953.

Tabel 13. Angreb af nøgen brand i forskellige bygsorter i årene 1947—1956.

Sort	pct. prøver med angreb af nøgen brand i pct.									Gennem- snits- angreb pct.	Antal prøver i alt
	0	0.01-0.10	0.11-0.20	0.21-0.30	0.31-0.40	0.41-0.50	0.51-1.00	1.01-2.00	2.01 og derover		
Archer.....	47	50	3							0.02	442
Alfa.....	49	49	1			1				0.02	267
Abed Kenia.....	12	52	17	6	4		5	1	—	0.14	1896
Svaløf Bonus*).....	15	36	16	11	8	4	7	2	1	0.20	524
» Ymer.....	15	41	16	9	4	3	8	3	1	0.22	819
Abed Maja.....	12	42	18	9	5	3	6	3	2	0.23	3244
Carlsberg II**)	16	25	13	7	9	6	15	8	1	0.36	327
Svaløf Freja.....	12	25	18	11	7	4	14	6	3	0.38	892
Abed Rigel.....	11	23	16	12	9	6	13	7	3	0.41	817
Weibulls Rika**)	10	19	15	11	6	8	17	11	3	0.49	385
Carlsberg.....	9	27	14	9	6	6	12	11	6	0.60	1039
Weibulls Herta*).....	7	18	14	10	7	5	15	14	10	0.75	1746
Alle sorter.....	13	35	15	9	6	4	9	6	3	0.34	12398

— betyder, at tallet ligger under 0.5 pct. *) Kun for 1950-56. **) Kun for 1953-56.

De forskellige sorter af Archerbyg synes at forholde sig ens over for nøgen brand og er derfor slået sammen til een gruppe. Tabellen viser tydeligt, at Archer- og Alfabyg angribes langt mindre end de øvrige sorter. Abed Keniabyg angribes kun svagt. Derefter følger Svaløf Bonus-, Svaløf Ymer- og Abed Maja-byg med lidt stærkere angreb. Endvidere Carlsberg II, Svaløf Freja-, Abed Rigel- og Weibulls Rikabyg med noget stærkere angreb, og stærkest har Carlsberg- og Weibulls Hertabyg været angrebet.

I tabel 14 er angivet angrebet af nøgen brand for de forskellige sorter udelukkende for de prøver, som er undersøgt i 1956.

Af de 1 097 prøver, som tabellen omfatter, foreligger oplysning om, at 176 prøver repræsenterer varmtvandsafsvampede partier, hvorfor der i tabellen er anført gennemsnitsangreb af nøgen brand i pct. dels for alle prøver, dels for ikke varmtvandsafsvampede prøver, ligesom det af tabellen fremgår, hvor mange prøver af hver sort der repræsenterer varmtvandsafsvampede partier.

Det fremgår af tabellen, at sortsrækkefølgen for det gennemsnitlige angreb af nøgen brand stort set er den samme, enten man tager alle prøver under eet, eller man kun ser på de prøver, der ikke er varmtvandsafsvampede.

Tabel 14. Angreb af nogen brand i forskellige bygsorter
i året 1956.

Sort	Pct. prøver med angreb af nogen brand i pct.									Gns.angreb pct.		Antal prøver	
	0	0.01-0.10	0.11-0.20	0.21-0.30	0.31-0.40	0.41-0.50	0.51-1.00	1.01-2.00	2.01 og derov.	alle prøver	ikke varmt- vandsafsv. prøver	alle prøver	ikke varmt- vandsafsv. prøver
Archer.....	40	60								0.01	0.01	5	5
Alfa.....	57	43								0.01	0.01	7	7
Proctor.....	22	77	1							0.02	0.02	81	75
Pajbjerg Drost...	31	66	3							0.02	0.02	35	32
Domen.....	17	83								0.02	0.02	6	5
Svaløf Bonus...	18	45	20	8	4	3	2			0.11	0.14	120	98
Abed Kenia.....	10	30	28	13	10	7	2			0.18	0.21	40	35
Weibulls Herta...	7	28	25	14	9	6	7	4		0.26	0.30	275	238
Svaløf Freja....	20	23	17	17	8	3	3	6	3	0.27	0.38	35	24
Abed Maja.....	22	16	22	9	5	5	15	3	3	0.31	0.41	76	57
Svaløf Ymer....	10	22	10	11	8	14	25			0.31	0.38	63	50
Carlsberg II.....	11	27	23	12	8	5	8	3	3	0.31	0.38	146	119
Weibulls Rika...	8	26	16	8	8	11	16	7		0.34	0.40	179	149
Carlsberg.....	4	10	10	14	10	14	21	14	3	0.61	0.65	29	27
Alle sorter	alle prøver									0.25		1097	
	ikke varmtv. afsvp. prøver										0.29		921

De fem førstnævnte sorter har kun i meget ringe omfang haft angreb af nogen brand. Noget stærkere, men under 0,21 pct., har Svaløf Bonus- og Abed Keniabyg været angrebet. I gruppen mellem 0,21 og 0,40 pct. ligger Weibulls Herta-, Svaløf Freja-, Abed Maja-, Svaløf Ymer-, Carlsberg II- og Weibulls Rikabyg. Det stærkeste angreb har prøverne af Carlsbergbyg haft i 1956. Tabellen må imidlertid tages med noget forbehold, idet der kan forekomme partier, som er varmtvandsafsvampede, uden at Statsfrøkontrollen har oplysning herom. Endvidere vil sorter, som anvendes forholdsvis mest til fremavl, få en for gunstig stilling i tabellen, idet man her — bortset fra de varmtvandsafsvampede partier — fortrinsvis anvender partier fra marker, der året forud har haft et lavt angreb af nogen brand.

Udover de 1 097 prøver, der er opført i tabel 14, er der, som det fremgår af tabel 12, undersøgt yderligere 14 prøver for nogen brand i året 1956. Heraf var 4 prøver blandet sort, hvorfor disse ikke er anvendelige i denne opstilling, og 10 prøver var af sorterne Abed Rigel, Øtofte Fero, Pirolin og Abed 978 samt en vinterbyg, Melior Stamm 12, hvilke er udeladt af tabel-

len, fordi antallet var så ringe, at der ikke kunne blive grundlag for et pålideligt skøn over de pågældende sorters forhold over for nøgen brand.

I tabel 15 er der givet en oversigt over indholdet af fremmed sort i 1 111 prøver af byg. I 584 prøver eller 52 pct. af det samlede antal er der ved undersøgelsen af de 10—14 000 planter, der er undersøgt pr. prøve, ikke fundet planter af fremmed sort. 956 prøver eller 85 pct. havde højst 0,10 pct. fremmed sort, hvilket er grænsen for, hvad der for byg og havre tillades for udsædspartier under sædekørnskontrollen. 1 023 prøver eller 91 pct. havde en indblanding af fremmed sort, der var højst 0,20 pct.; disse prøver kan svare til den garanti med hensyn til fremmed sort, som sælgere af Statskontrolleret Sædekorn påtager sig.

Tabel 15. Oversigt over indhold af fremmed sort i bygprøver i kontrolmarkerne 1956.

Sort	Antal prøver med indhold af fremmed sort i pct.													Antal prø- ver i alt	
	0	0.01—0.10	0.11—0.20	0.21—0.30	0.31—0.40	0.41—0.50	0.51—1.00	1.01—1.50	1.51—2.00	2.01—5.00	5.01—15.00	15.01—50.00	forkert sortsbetævn		
Weibulls Herta .	130	101	27	2			4	3	2	3	3			275	
» Rika . .	111	51	9	1	1	1	3			1	1	2		181	
Carlsberg II. . . .	88	48	7	1		1				1				146	
valøf Bonus . . .	77	22	6	1	2	2	7	2			1	1		121	
Proctor	38	39					1		1	2			1	82	
bed Maja	31	37	2	3			2				1			76	
valøf Ymer	18	22	11	9	1	1	1							63	
bed Kenia	25	12						1		1	1			40	
valøf Freja	12	16	4	2	1									35	
Pajbjerg Drost . .	29			1	1	1	1	1		1				35	
Carlsberg	11	11	1	1	1	1	1	1		1				29	
Alfa	4	3												7	
omen	2	4												6	
Archer	1	3						1						5	
Øtøfte Fero	1	2												3	
Abed 978	3													3	
Abed Rigel	2													2	
Piroline		1												1	
Melior Stamm.12	1													1	
alt	antal	584	372	67	21	7	7	20	9	3	10	7	3	1	1111
	pct.	52	33	6	2	1	1	2	1	—	1	1	—	—	

— betyder, at tallet ligger under 0.5 pct.

Tabel 16. Oversigt over indhold af fremmed sort i havreprøver i kontrolmarkerne 1956.

Sort	Antal prøver med indhold af fremmed sort i pct.												Antal præ- ver i alt		
	0	0.01—0.10	0.11—0.20	0.21—0.30	0.31—0.40	0.41—0.50	0.51—1.00	1.01—1.50	1.51—2.00	2.01—5.00	5.01—15.00	15.01—50.00		forkert sortsbetævn	
Svaløf Stål.....	6	258	6	2			3				1			276	
Abed Palu.....	34	42	1									1	2	80	
Svaløf Guldregn II		20	3	2		2	3	3						33	
Pajbjerg Rex ...	2	21												23	
Abed Max.....	2	12												14	
» Minor.....								2	4	3	2		1	12	
Marne.....		11					1							12	
Svaløf Blenda..		11											1	12	
» Ørn.....		10												10	
» Fold.....		7	1		1									9	
» Ørn E ..	1	4	1											6	
Borris Opus....	1	2					1							4	
» » II..		2		1										3	
Pajbjerg Rex A..		2												2	
Pegase.....		1												1	
Tamisto Sisu...		1												1	
Silber.....		1												1	
I alt...	antal	46	405	12	5	1	2	8	5	4	3	3	1	4	499
	pct...	9	81	2	1	—	—	2	1	1	1	1	—	1	100

— betyder, at tallet ligger under 0,5 pct.

33 prøver havde over 1 pct. fremmed sort, og heraf viste 1 prøve sig ikke at svare til det opgivne sortsnavn, idet indholdet af fremmed sort oversteg 50 pct. For en del af sorterens vedkommende fremtræder sortsrenheden antagelig lidt større, end den i virkeligheden er, idet visse sorter vanskeligt lader sig fuldstændigt adskille.

I tabel 16 er der givet en tilsvarende oversigt for 499 prøver af havre. 46 prøver, eller 9 pct., var fri for fremmed sort. 451 prøver eller 90 pct. indeholdt højst 0,10 pct. fremmed sort, og 463 prøver eller 92 pct. havde højst 0,20 pct. indblanding af fremmed sort. 20 prøver havde over 1 pct. fremmed sort, og heraf viste 4 prøver sig ikke at svare til det opgivne sortsnavn, idet indholdet af fremmed sort oversteg 50 pct.

Også for havresorterne gælder, at der er visse begrænsninger af muligheden for adskillelse, hvorfor sortsrenheden antage-

lig for visse sorter fremtræder lidt større i tabellen, end den i virkeligheden er.

I Abed Minorhavre, således som den er udsendt fra forædleren, findes nogle typer, som adskiller sig stærkt fra hovedtypen, men vanskeligt kan kendes fra flere af de andre sorter. Antallet af planter, som hører til disse typer, lå i de første år, Abed Minorhavre var i handelen, på ca. 0,4 pct., men er i de senere år steget til over 1 pct. Antallet af planter af fremmede typer er inkluderet i tallet for fremmed sort.

Af tabel 10 fremgår, at prøverne af Abed Palu- og Borris Opushavre, henholdsvis 83 og 9 prøver, med undtagelse af 1 prøve Paluhavre, har haft et vist indhold af kærner med afvigende farve, medens de samme sorter i tabel 16 fremtræder med en større sortsrenhed, end dette forhold lader formode. Forklaringen på dette er, at nævnte sorter fra forædlerens side er udsendt med et vist indhold af gule kærner, henholdsvis ca. 0,4 og 0,6 pct. Ved angivelsen af tallet for fremmed sort er der taget hensyn til dette, idet tallet bliver reduceret med det indhold af gule kærner, som ved kontroldyrkningen viser sig at tilhøre sorten.

Alle prøver af havre til udsåning undersøges under kvartslampen, hvor det procentiske indhold af hvide kærner i gulkærnede sorter og omvendt på forhånd bestemmes.

Tabel 17 giver en oversigt over fremmed sort i 243 prøver af vinter- og vårhvede. 48 prøver eller 20 pct. var fri for fremmed sort, 215 prøver eller 89 pct. havde højst 0,30 pct. fremmed sort, hvilket er grænsen for, hvad der for hvede tillades for udsædspartier under sædekornskontrollen. 218 prøver eller 90 pct. havde en indblanding af fremmed sort, der var højst 0,4 pct.; disse prøver kan svare til den garanti med hensyn til fremmed sort, som sælgere af Statskontrolleret Sædekorn påtager sig. 21 prøver eller 8 pct. havde over 1 pct. fremmed sort.

Ingen af de 110 prøver vinterrug og 5 prøver vårrug gav anledning til indvendinger mod sortsægtheden.

Som det tidligere er nævnt, var 6 prøver markært indsendt til ægthedsundersøgelse, nemlig 3 prøver Kronært, 1 prøve Abed Marmorært, 1 prøve Weibulls Klosterært og 1 prøve Glænø, Trifolium Rekord. 2 af prøverne gav ikke anledning til bemærkninger vedrørende sortsægtheden; i prøven af Weibulls Klosterært var der en ganske ringe indblanding, medens de 3 prøver Kronært ikke svarede til det opgivne sortsnavn, idet så godt som alle planter var af anden sort.

Tabel 17. Oversigt over indhold af fremmed sort i hvedepøver i kontrolmarkerne 1956.

Sort	Antal prøver med indhold af fremmed sort i pct.												Antal prø- ver i alt	
	0	0.01—0.10	0.11—0.20	0.21—0.30	0.31—0.40	0.41—0.50	0.51—1.00	1.01—1.50	1.51—2.00	2.01—5.00	5.01—15.00	15.01—50.00		forkert sortsbetegnelse
<i>Vinterhvede</i>														
Weibulls Banco.	25	100			1									126
Capelle Desprez	5	11						1	1	2				20
Heine VII.	3	14												17
Weibulls Eroica	1	13												14
Hunsballe R. ...	3	3												6
Øtofte 56.	4	2												6
Svaløf Skandia III	3	2												5
Nord Desprez ..	1		1											2
Ministre		2												2
Pajbjerg Konge III		1												1
<i>Vårhvede</i>														
Svaløf Progress.	1	5	2		2		3	2		7	3	1		26
Weibulls Kärn..		1	3	1						2				7
» » II		1					1			2				4
» Svenno		2												2
Atle		2												2
Heine Peko	2													2
Atson		1												1
I alt ...	antal	48	160	6	1	3		4	3	1	13	3	1	243
	pct...	20	66	3	—	1		2	1	—	6	1	—	100

— betyder, at tallet ligger under 0.5 pct.

b. Rodfrugter m. m.

1. Undersøgelse for stammeægthed.

Størsteparten af prøverne blev udsået i dagene 5.—9. maj.

Spiringen og udviklingen forløb godt i begge marker, og der var ved optagningen en ret regelmæssig plantebestand, og roerne havde en sådan størrelse, at de var velegnede for bedømmelsen, der som i tidligere år blev foretaget med bistand af ordføreren for Statens Rodfrugtforsøg, forstander *J. C. Lunden*, Lyngby.

Ægthedsundersøgelsen har i 1956 omfattet 624 prøver hvoraf:

Runkelroe	63 prøver	Turnips	57 prøver
Fodersukkerroe	188 —	Markgulerod	26 —
Sukkerroe	139 —	Vinterraps	2 —
Kålroe	144 —	Vårraps	2 —
Fodermarvkål	3 —		

Af de 624 prøver var 74 måle- og studieprøver, og 550 var udsået til bedømmelse. 516 af de 550 prøver blev godkendt som sorts- og stammeægte uden bemærkninger. 114 af de godkendte prøver indeholdt dog enkelte krydsninger eller planter af anden art eller sort (under 1 pct.). 13 prøver indeholdt fra 1 til 5 pct. fremmede planter. 6 af disse og 4 andre kålroeprøver indeholdt endvidere flere roer med afvigende farve end normalt for de pågældende stammer. En prøve fodersukkerroe havde ligeledes større indhold af roer med afvigende farve end normalt for stammen.

5 prøver indsendt som fodersukkerroe, gul Dæno XI, viste sig ikke at svare til denne stamme, da prøverne havde et betydeligt større indhold af hvide roer, var som helhed mere lysegule og havde flere korte »kegleformede« roer end fodersukkerroe, gul Dæno XI. 1 prøve indsendt under betegnelsen fodersukkerroe, gul Dæno, svarede heller ikke til den afgivne betegnelse, da prøven afveg på samme måde som de 5 forannævnte prøver.

1 prøve indsendt som fodersukkerroe, Pajbjerg Korsroe, svarede ikke til denne betegnelse, da prøven havde et betydeligt lavere indhold af hvide roer, var som helhed lidt mørkere gul, lidt længere og mindre kegleformet end fodersukkerroe, Pajbjerg Korsroe.

3 prøver indsendt som fodersukkerroe, Pajbjerg Rex XI, svarede ikke til denne stamme, da indholdet af planter med anlæg til rød farve var lavere end hos Rex XI. Efter afslutningen af kontroldyrkningen blev det af indsenderen meddelt, at de tre prøver ved en fejltagelse var opgivet som Rex XI i stedet for Rex X. Bedømt som fodersukkerroe, Pajbjerg Rex X, var der intet at indvende mod prøvernes ægthed.

1 prøve indsendt som sukkerroe, Hinderupgård X, var ikke af denne stamme, da roerne sad meget dybere i jorden og var mindre og mere grenede end den nævnte stamme.

2 prøver indsendt som kålroe, Wilhelmsburger, Trifolium X, svarede ikke til denne stamme, da roerne var kortere, den overjordiske del var kortere og svagere grøn, og toppen var lidt højere og lidt lysere grøn end hos kålroe, Wilhelmsburger, Trifolium X.

2 prøver indsendt henholdsvis som kålroe, Wilhelmsburger, Trifolium X, og kålroe, Wilhelmsburger, Trifolium IX, kunne ikke betegnes med de pågældende stammenavne, da der i prøverne fandtes henholdsvis ca. 10,5 og ca. 12 pct. roer af udseende

som bangholm. I førstnævnte prøve fandtes endvidere to turnipsplanter.

1 prøve indsendt som kålroe, Wilhelmsburger, Asco VIII, viste sig at være en blanding af wilhelmsburger og bangholm, da der i prøven fandtes ca. 7 pct. roer af udseende som bangholm.

1 prøve indsendt under betegnelsen kålroe bestod af ca. 72 pct. wilhelmsburger og ca. 28 pct. bangholm. Desuden fandtes enkelte planter af vinterraps i prøven.

En opgørelse over antallet af prøver af bedeformerne og af wilhelmsburger, der indeholdt henholdsvis krydsningsroer og roer med violet hoved, findes nedenfor:

	Runkel- roe	Foder- sukkerroe	Sukker- roe	Wilhelms- burger
Antal prøver i alt.....	57	174	126	65
Med under 1 pct. krydsninger.....	19	43	21	14
Med 1 pct. krydsninger eller derover.....	1	0	0	15
pct. prøver med krydsninger ¹⁾	35	25	17	45

¹⁾ I wilhelmsburger roer med violet hoved.

Den del af prøverne, angivet i pct., som har indeholdt krydsninger, er for de sidste 10 år anført i følgende oversigt:

	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
Runkelroe	41	42	46	32	34	34	50	27	30	35
Fodersukkerroe	25	31	44	42	34	36	28	24	30	25
Sukkerroe.....	39	29	49	34	51	37	23	35	21	17
Wilhelmsburger ¹⁾	17	29	29	47	32	27	34	20	45	45

¹⁾ I wilhelmsburger roer med violet hoved.

2. Undersøgelser af kålroe og turnips for indhold af raps, rybs eller krydsninger med disse arter.

Efter anmodning fra frøhandelens side påtog Statsfrøkontrollen sig fra og med 1952 denne undersøgelse.

De prøver, der var indsendt til denne kontroldyrkning, blev hver udsået i 2 parceller à ca. 75 m række. Frøet blev udsået så tyndt, at kun en mindre udtynding var nødvendig for at opnå den planteafstand, som man skønnede var nødvendig for at opnå en til undersøgelsen passende plantestørrelse. Prøverne blev udsået den 16. maj og planterne undersøgt i første halvdel af august.

Der blev til undersøgelsen indsendt 86 prøver kålroe og 29

prøver turnips, og af hver prøve blev der undersøgt ca. 1 500 planter.

I 11 kålroeprøver fandtes fra 1 til 3 planter af udseende som raps eller krydsninger med raps eller rybs.

c. Græsmarksplanter.

Prøverne af græsmarksplanter blev sået på Brøndgården den 25. og 26. juni 1955 og på Albertslund den 27. og 28. juni 1955, begge steder uden dæksæd. På Albertslund fik parcellerne en tilfredsstillende udvikling. På Brøndgården blev parcellerne med hvidkløver så stærkt angrebet af kløverens bægersvamp (*Sclerotinia trifoliorum*) og frostskaadet, at parcellerne måtte opløjes, hvorfor bedømmelsen af hvidkløverprøverne alene grunder sig på kontrolmarken på Albertslund.

Ordføreren for statens forsøg med græsmarksplanter, forstander *Frede Rasmussen*, Tystofte, har som i tidligere år bistået med sorts- og stammeægthedsundersøgelserne af græsmarksplanterne.

Af græsmarksfrøprøver blev der i 1955 udsået 466, der efter arter fordeler sig således:

Prøver		Prøver		Prøver	
Rødkløver.....	145	Gul rundbælg.....	1	Rød svingel....	3
Hvidkløver.....	133	Alm. rajgræs.....	41	Rajgræs, vesterw.	2
Lucerne.....	40	Hundegræs.....	41	Engrapgræs....	2
Alsikekløver.....	12	Engsvingel.....	18	Alm. rapgræs ..	1
Humlesneglebælg.	5	Timothe.....	13	Stivbl. svingel..	1
Alm. kællingetand	4	Ital. rajgræs.....	4		

198 prøver af ovennævnte var måle- og studieprøver. Det samlede antal udsåede prøver, 466, er væsentligt større end i 1954, da der udsåedes 309 prøver. Forøgelsen i antallet af udsåede prøver falder hovedsageligt på prøverne af rødkløver og hvidkløver, hvoraf der har været udsået mange prøver af udenlandske frøpartier, der indførtes til såning i foråret 1955.

3 prøver rødkløver, hvoraf 1 var indsendt som rødkløver, tidlig, Hinderupgård III, og 2 var indsendt som halvsildig rødkløver, Dæno III, indeholdt fra enkelte til en større del af planter, der blomstrede lidt tidligere end normalt for den pågældende stamme.

3 prøver indsendt som hvidkløver, Morsø, afveg fra den gamle Morsø stamme; de to prøver ved som helhed at være lidt mere storbladede, den tredje ved at have større og mere lyse-

grønne blade og ved at blomstre tidligere. Såfremt man under betegnelsen hvidkløver, Morsø, indbefatter også de nyere stammer, hvor navnet Morsø indgår i stammenavnet, er der intet at indvende mod ægtheden af de to prøver, hvorimod den tredje prøve må betegnes som afvigende.

4 prøver indsendt som hvidkløver, Ladino, afveg fra denne hvidkløverform ved helt eller delvis at bestå af mere smalbladede planter.

1 prøve indsendt som hvidkløver, vild engelsk, havde større og mere lysegrønne blade end denne hvidkløverform.

1 prøve indsendt som lucerne, Socheville, var for største delen humlesneglebælg.

3 prøver indsendt som lucerne, Flamande, afveg fra denne lucerneform ved at have lavere og finere stængler med lidt lysere blade og ved at blomstre lidt senere.

1 prøve indsendt som lucerne, Grimm, canadisk, afveg fra denne stamme ved at have lidt kraftigere stængler og mørkere blade og ved at blomstre lidt tidligere.

1 prøve indsendt som hundegræs, Aberystwyth S 143, var ikke af denne stamme.

Af de indførte udenlandske frøpartier af rødkløver og hvidkløver har der som tidligere nævnt været udsæet adskillige prøver, dels prøver, der var indsendt af frøfirmaer, dels prøver, som Statsfrøkontrollen selv foranledigede udsæet. Foruden bedømmelsen af, hvorvidt de pågældende prøver svarede til de opgivne betegnelser, er der gjort iagttagelser over de forskellige former såvel med hensyn til væksten som til botaniske karakterer og fysiologiske forhold under danske vækstbetingelser.

De udsåede prøver af udenlandsk rødkløver er i overvejende grad af partier, der opgives indført fra U.S.A., men enkelte prøver stammer dog fra rødkløverfrøpartier fra Canada, New Zealand, Frankrig og Holland. I alt er der af udenlandsk rødkløver kontroldyrket 39 prøver, hvoraf de 29 opgives at være af frø fra U.S.A. De fleste af disse prøver har været betegnet som sildig rødkløver (single cut), enkelte var dog betegnet som tidlig rødkløver (double cut). I kontrolmarken har prøverne været placeret, så de kunne sammenlignes med henholdsvis halvsildig og tidlig dansk rødkløver.

Et karakteristisk træk for prøverne fra U.S.A. var, at planterne var meget stærkere behårede end hos dansk rødkløver, en egenskab, man i U.S.A. tillægger værdi med hensyn til modstandsevne mod visse insektangreb. Både den tidlige og sildige

amerikanske rødkløver var noget tidligere i vækst og blomstring end de tilsvarende danske former. Med hensyn til frodighed var navnlig prøverne af den tidlige amerikanske form synligt meget ringere end dansk tidlig kløver; men også prøverne af sildig amerikansk rødkløver syntes væsentlig mindre frodige end de tilsvarende danske former. Enkelte prøver af kontrolleret avl viste sig dog noget frodigere, og disse var endvidere fri for stenkløver, hvoraf der fandtes indblanding i så godt som alle de øvrige prøver af U.S.A.-partierne.

Prøverne af canadisk og new-zealandsk rødkløver var ret tidlige i blomstring, men mindre frodige end dansk rødkløver. 1 prøve af fransk rødkløver var meget tidlig i blomstring, men ikke særlig frodig, hvorimod en prøve hollandsk rødkløver, der blomstrede omtrent samtidig med Hjelm-rødkløver, i frodighed lignede prøver af gode danske stammer.

Af 56 prøver udenlandsk hvidkløver var 19 opgivet at være af Ladinokløver indført overvejende fra U.S.A., medens 37 prøver var opgivet som new-zealandsk hvidkløver. Prøverne af Ladinokløver var ret uensartede i plantetype, idet de fleste prøver foruden storbladede planter havde et større eller mindre indhold af småbladede planter. Prøverne af Ladinokløver var som helhed ret stærkt frostskadede, hvorfor væksten hele sommeren igennem var mindre frodig end hos hvidkløver af danske stammer.

De 37 prøver, der var opgivet at være new-zealandsk hvidkløver, svarede som helhed godt til prøver, der i tidligere år har været udsået i Statsfrøkontrollens kontrolmarker under denne betegnelse. Prøverne bestod i overvejende grad af ret storbladede plantetyper af lidt lysere grøn bladfarve, end hvad der er almindeligt for de fleste danske stammer af hvidkløver. I modsætning til de fleste foregående år var prøverne af new-zealandsk hvidkløver i foråret 1956 ret stærkt frostskadede, hvilket bevirkede, at parcellerne hele sommeren havde et mindre frodigt udseende end i tidligere år, da new-zealandsk hvidkløver ofte har vist omtrent samme frodige udseende som gode danske stammer af hvidkløver.

I sommeren 1956 er der udsået 374 prøver af græsmarksplanter. Resultatet vil foreligge i 1957.

d. H ø r.

Ægthedsundersøgelsen af hør har i 1956 omfattet 38 prøver, hvoraf 2 var måle- og studieprøver. I tabel 18 er de 36

indsendte prøver grupperet sortsvi og efter indholdet af afvigende planter, der omfatter såvel planter med afvigende blomsterfarve som planter, der afviger i andre egenskaber.

Tabel 18. Oversigt over hørprøvernes indhold af afvigende planter i 1956.

Sort	Antal prøver med indhold af afvigende planter i pct.						Antal prøver i alt
	0	0.01—0.10	0.11—0.50	0.51—1.00	1.01—5.00	5.01—50.00	
Wiera		32	1				33
Pastel	2	1					3
I alt.....	antal...	2	33	1			36
	pct.....	5	92	3			100

e. Havebrugsplanter.

Af havegulerod har der været udsået 6 prøver, hvoraf 5 var måleprøver. Den indsendte prøve af havegulerod indeholdt godt 1 pct. fremmede rødder, men blev iøvrigt godkendt som sorts- og stammeægte.

VIII. Statsfrøkontrollens sædekornskontrol.

1. Statskontrolleret Sædekorn.

Kontrollen sker i henhold til »Regler for Statsfrøkontrollens Sædekornskontrol«, der sidst er ændret den 26. maj 1952. I det følgende skal vi anføre de vigtigste bestemmelser i disse regler.

Kontrollen omfatter 3 led:

- A. Undersøgelse af den udsæd, der anvendes til fremavl.
- B. Tilsyn med fremavlens gennemførelse.
- C. Undersøgelse og plombering af det avlede korn.

En prøve af udsæden undersøges i laboratoriet samt udsås og undersøges i kontrolmarkerne. Prøven skal ved disse undersøgelser kunne opfylde bestemte krav m. h. t. renhed, spireevne,

fremmed kulturfrø samt ukrudt og meldrøjer, fremmed sort og sygdomsangreb.

Endvidere skal udsæden med hensyn til oprindelse svare til de i »Betænkning vedrørende fremavl af sædekorn« anførte krav til elitesæd, originalsæd eller stamsæd. Afgrøden af disse udsæds-partier markbesigtiges i sommerens løb, og kun avlen af de partier og marker, der må antages at kunne give en vare, der kan opfylde nedenstående krav, godkendes til plombering som Statskontrolleret Sædekorn.

Når et parti sædekorn er færdigrenset, udtager Statsfrøkontrollen en prøve af partiet og plomberer dette. Under plomben anbringes en mærkeseddel, der er delt i 3 felter, hvoraf det midterste er hvidt, medens det øverste og nederste er grønt. På mærkesedlen findes angivelse af arten og sorten, plomberingsnummeret og datoen for prøveudtagningen. Plomberingens gyldighed ophører nærmestfølgende 1. juli efter den på sedlen anførte dato. Endvidere angives nedenstående garantier, som sælgeren påtager sig i henhold til afsnit C i »Regler for Statsfrøkontrollens Sædekornskontrol«, under afsnittet »Kontrol med fremavl af Statskontrolleret Sædekorn«.

Renhed: 99,9 pct. (latitude 1,0 pct.).

Spireevne: For byg og vinterhvede 97 pct. (latitude 4 pct.), for alle andre kornarter 95 pct. (latitude 5 pct.).

Fremmed kulturfrø: Ved undersøgelse af 1 kg må højst findes 3 kærner af anden kornart, heraf i vårsæd højst 2 kærner af vårsæd og i vintersæd højst 2 kærner af vintersæd.

Ukrudtsfrø og meldrøjer: Ved undersøgelse af mindst 1 kg må ikke findes flyvehavre. Af kiddike må højst forefindes 2 frø i 1 kg, og andre ukrudtsarter må ikke forefindes i et antal, der skønnes at forringe varen. Af meldrøjer må i 1 kg højst findes 1 i vinterrug og 2 i vårrug.

Fremmed sort: Højst 0,2 pct. i byg og havre og højst 0,4 pct. i hvede. Ved undersøgelse af rug må den findes at være sortsægte.

Sygdomsangreb: I hvede må højst findes 0,3 pct., i rug og havre højst 0,2 pct. af alle arter brand tilsammen. I byg højst 0,2 pct. stribesygge og dækket brand tilsammen. Med hensyn til nøgen brand i byg garanteres, at partiet er avlet på en mark med højst 0,1 pct. angrebne planter. Mod forekomst af nøgen brand i afgrøden garanteres ikke.

Endelig oplyser mærkesedlen, at enhver køber af Statskontrolleret Sædekorn har ret til hos Statsfrøkontrollen at få oplysninger om undersøgelsesresultatet for et parti, når der sammen med anmodningen om denne oplysning fremsendes mindst 1 mærkeseddel fra det pågældende parti, eller det på anden måde godtgøres, at vedkommende har købt en del af partiet.

Erstatningspligten for partier, der ikke svarer til de fastsatte kvalitetskrav, er over for indenlandske forbrugere »automatisk«, således at sælgeren skal yde erstatning til alle forbrugere af sådanne partier, uden at der rejses noget krav derom. Til udenlandske forbrugere skal erstatning ydes, når der rejses krav derom.

Reglerne påbyder derfor, at enhver indenlandsk køber af partier, for hvilke der er erstatningspligt, fra Statsfrøkontrollen skal modtage meddelelse om, hvilken erstatning der tilkommer ham.

Endelig skal anføres, at Statsfrøkontrollen med Frøkontrollkommissionens tilslutning kan dispensere fra reglerne.

Statsfrøkontrollen har i beretningsåret udøvet kontrol for nedennævnte 30 sædekornsfirmaer:

I/S Jørgen Andersen, Måløv.

J. Asmussens Eftf., København.

Poul Bendtsen A/S, Ruds-Vedby.

Aage Erslev, Slagelse.

Fyens Andels-Foderstofforretning, A. m. b. A., Svendborg.

» » » , Assens Filial.

» » » , Middelfart »

» » » , Odense »

» » » , Rudkøbing »

» » » , Sønderborg »

Gudhjem Mølle, Gudhjem.

H. A. Hansen, Sorø.

M. Hansen's Korn- & Foderstofforretning A/S, Esbjerg.

Peder P. Hedegaard, Aktieselskab, Nørresundby.

Høyer & Rasmussen, Hørve.

S. P. Jensen & Co., Kalundborg.

Arne H. Kjær, Fyns Saasæd- og Foderstof-Forretning, Odense.

Kornimporten for Als og Sundved A/S, Augustenborg.

Langelandskorn A/S, København.

S. B. Lundbergs Maltfabrik A/S, Ebeltoft.

Elias B. Muus, Odense.

Nielsen & Smith A/S, København.

A. Nielsen & Co. A/S, Nykøbing Falster.

Feodor Nielsen & Søn, København.

Petersen & Jensen A/S, Svendborg.

A/S Anton Petersen, Præstø.

Aktieselskabet C. A. Qvade & Co., Maribo.

Frederik Skaaning, Maribo.

Wilh. Smith A/S, Næstved.

J. Wiboltt (Toubro & Co.), Middelfart.

a. Plombering af godkendt fremavl fra 1955.

Som det fremgår af årsberetningen for 1954—55, omfattede den markbesigtigelse, som Statsfrøkontrollen foretog i sommeren 1955 af fremavl, der var tilmeldt Statsfrøkontrollens Sædekornskontrol, et areal på i alt 13 342 ha.

På grundlag af laboratorie- og kontrolmarksundersøgelser af udsædspartierne samt på grundlag af ovennævnte markbesigtigelse godkendtes avlen fra 9343 ha til plombering som Statskontrolleret Sædekorn. Siden beretningen for 1954—55 gik i trykken, er der af fremavlen 1955 yderligere blevet godkendt 173 ha, hvorefter avlen fra i alt 9516 ha godkendtes til plombering.

I tabel 19 er det vist, hvor mange hkg der i sæsonens løb blev plomberet af de forskellige sorter. Til sammenligning er endvidere vist, hvor mange hkg der var godkendt til plombering, idet det bemærkes, at disse vægtmængder er beregnet på grundlag af størrelsen af de godkendte arealer, der ligeledes findes opført i tabellen, og det antal hkg færdigbehandlet sædekorn, der under hensyn til årets forhold gennemsnitlig kan forventes pr. ha. For byg er dette sat til 24 hkg, for havre 24 hkg, for vinterhvede 24 hkg, for vårhvede 18 hkg, for vinterrug 23 hkg og for vårrug 16 hkg.

Endelig er i tabellen anført i pct., hvor stor en del af de ifølge beregningen godkendte mængder der er plomberet af de enkelte sorter.

Af de anførte 127 694 hkg blev 1 674 hkg plomberet som Statskontrolleret Stamsæd.

For byg udgør de plomberede mængder af sorterne Weibulls Herta, Carlsberg II, Weibulls Rika og Svaløf Bonus den overvejende part, for havre er det Svaløf Stål og for hvede Weibulls Banco, der er de dominerende sorter.

De anførte 127 694 hkg, som blev plomberet i beretningsåret,

Tabel 19. Oversigt over de mængder sædekorn,
der blev plomberet af avl 1955, samt de mængder, der var
godkendt til plombering.

Art og sort	Plomberet hkg	Godkendt til plombering		Pct. plomberet af beregnet godkendt mængde
		ha	hkg beregnet	
<i>Byg</i>				
Weibulls Herta	31132	1862	44688	70
Carlsberg II	16992	1276	30624	55
Svaløf Bonus	9422	766	18384	51
Weibulls Rika	10061	554	13296	76
Abed Maja	4466	399	9576	47
Proctor	4972	328	7872	63
Svaløf Freja	1341	115	2760	49
Abed Kenia	3165	111	2664	79
Pajbjerg Drost	816	61	1464	56
Svaløf Ymer	723	58	1392	52
Lenta	0	11	264	0
Carlsberg	0	4	96	0
Byg i alt	83090	5545	133080	62
<i>Havre</i>				
Svaløf Stål	21771	1939	46536	47
Abed Palu	3406	350	8400	41
Svaløf Guldregn II	1001	90	2160	46
» Fold	614	95	2280	27
» Blenda	275	79	1896	15
Borris Opus II	300	64	1536	20
Pajbjerg Rex	150	33	792	19
Borris Opus	125	24	576	22
Svaløf Ørn E	334	23	552	61
Havre i alt	27976	2697	64728	43
<i>Vinterhvede</i>				
Weibulls Banco	11273	547	13128	86
Hunshalle R	1200	262	6288	19
Capelle Desprez	376	91	2184	17
Weibulls Eroica	512	80	1920	27
Svaløf Skandia III B	70	23	552	13
Nord Desprez	0	7	168	0
Vinterhvede i alt	13431	1010	24240	55
<i>Vårhvede</i>				
Svaløf Progress	0	25	450	0
<i>Vinterrug</i>				
Svaløf Kongs II	1159	108	2484	47
Borris Perle	1692	103	2369	71
Petkus	119	16	368	32
Sejet Kærne	167	8	184	91
Vinterrug i alt	3137	235	5405	58
<i>Vårrug</i>				
Petkus	60	4	64	94
Korn i alt	127694	9516	227967	56

er ca. 146 pct. mere end den mængde, der blev plomberet året forud; men denne mængde var også meget ringe som følge af den dårlige høst 1954.

Tabel 20 omfatter 667 sædekornspartier, der er plomberet af Statsfrøkontrollen i sæsonen 1955—56. Som det fremgår af tabellen, har 14 partier ikke opfyldt de givne garantier, og i henhold til sædekornsreglernes krav skal der i det følgende anføres, hvori manglen for de erstatningspligtige partier bestod.

Tabel 20. Oversigt over, hvorledes 667 sædekornspartier af avl 1955 plomberet som Statskontrolleret Stamsæd eller Statskontrolleret Sædekorn har svaret til garantierne.

Firma	Antal partier i alt	Garantien	
		opfyldt	ikke opfyldt
I/S Jørgen Andersen, Måløv	8	8	
Povl Bendtzen A/S, Ruds-Vedby	7	7	
Aage Erslev, Slagelse	25	25	
Fyens Andels-Foderstofforretning, A.m.b.A.Svendborg	68	67	1
» » » Assens	24	24	
» » » Middelfart	8	8	
» » » Odense	68	66	2
» » » Rudkøbing	8	8	
» » » Sønderborg	2	2	
Gudhjem Mølle, Gudhjem	5	5	
H. A. Hansen A/S, Sorø	49	48	1
M. Hansens Korn- & Foderstofforretning A/S, Esbjerg	1	1	
Peder P. Hedegaard, Aktieselskab, Nørresundby	19	19	
Høyer & Rasmussen, Hørve	1	1	
S. P. Jensen & Co., Kalundborg	41	41	
Arne H. Kjær, Fyns Sæsæd- og Foderstofforr., Odense	6	6	
Kornimporten for Als og Sundevad A/S, Augustenborg	15	13	2
S. B. Lundbergs Maltfabrik A/S, Ebeltoft	7	6	1
Elias B. Muus A/S, Odense	45	45	
Nielsen & Smith A/S, København	110	105	5
A. Nielsen & Co. A/S, Nykøbing F.	2	2	
Feodor Nielsen & Søn, København	4	4	
Petersen & Jensen A/S, Svendborg	59	59	
A/S Anton Petersen, Præstø	22	22	
A/S C. A. Qvade & Co., Maribo	40	39	1
Frederik Skaaning, Maribo	4	4	
Wilh. Smith A/S, Næstved	19	18	1
I alt	667	653	14

Fyens Andels-Foderstofforretning, Svendborg: 1 parti med 1 kærne pr. kg for meget af fremmed kornart.

Fyens Andels-Foderstofforretning, Odense: 1 parti med 0,10

pct. for højt indhold af fremmed sort og 1 parti med 4 kærner pr. kg for meget af fremmed kornart.

H. A. Hansen A/S, Sorø: 1 parti med 1 kærne pr. kg for meget af fremmed kornart.

Kornimporten for Als og Sundeved A/S, Augustenborg: 1 parti med 0,03 pct. for højt indhold af fremmed sort og 1 parti med en mangel i spireevnen på 7,7 pct.

S. B. Lundbergs Maltfabrik A/S, Ebeltoft: 1 parti med en mangel i spireevnen på 8,5 pct.

Nielsen & Smith A/S, København: 3 partier med en mangel i spireevnen på henholdsvis 8,0, 5,0 og 8,0 pct., 1 parti med 3 kærner pr. kg for meget af fremmed kornart og 1 parti med for højt indhold af ukrudt, idet partiet indeholdt 3 snerre pr. kg.

A/S C. A. Qvade & Co., Maribo: 1 parti med 0,30 pct. for højt indhold af fremmed sort.

Wilh. Smith A/S, Næstved: 1 parti med 2 kærner pr. kg for meget af fremmed kornart.

For de 14 partier, der ikke svarer til garantierne, er der i henhold til sædekornsreglerne erstatningspligt. For de 13 partier kunne erstatningen beregnes direkte ud fra Statsfrøkontrollens erstatningsregler, hvorimod erstatningen for 1 partis vedkommende blev henvist til afgørelse i Frøkontrollkommissionens bedømmelsesudvalg. Enkelte af de i tabellen opførte partier udviste et mindre indhold af ukrudt, 1 eller 2 frø pr. kg, men det skønnedes for disse partiers vedkommende, at indholdet ikke havde forringet varen, hvorfor garantien med hensyn til ukrudtsindhold var opfyldt.

Med hensyn til bygpartiernes indhold af nogen brand garanteres ikke, men avlen godkendes kun, når der i fremavlsmarken og den tilsvarende prøve i kontrolmarken ikke findes over 0,10 pct. angrebne planter. Da udsædspartierne af byg i 1955 imidlertid udviste temmelig stort indhold af nogen brand, besluttede Frøkontrollkommissionen at dispensere fra sædekornsreglerne, således at avlen efter udsædspartier, der udviste højst 0,14 pct. nogen brand, godkendtes til plombering som Statskontrolleret Sædekorn.

Skønt der som ovenfor nævnt ikke garanteres for indhold af nogen brand i byg, der forekommer i det plomberede sædekorn, har det dog en vis interesse at se, hvordan brandangrebet bliver, da bestemmelsen om, at det kontrollerede sædekorn skal være avlet på en mark med højst 0,10 pct. nogen brand, som

ovenfor anført 0,14 pct. for udsæd 1955, gerne skulle sikre, at brandangrebet i marker, som besås med kontrolleret sædekorn, holdes nede på små størrelser.

I tabel 21 er der derfor givet en oversigt over brandangrebets størrelse i prøverne af de 421 bygpartier, der blev plomberet af avlen 1955. Det ses af denne tabel, at brandindholdet i de plomberede partier gennemsnitlig har været 0,15 pct., hvilket er lavere end i de nærmest foregående år.

Tabel 21. Oversigt over angrebet af nogen brand i kontrolmarkerne 1956 i prøverne af 421 bygpartier avlet 1955 og plomberet som Statskontrolleret Stamsæd eller Statskontrolleret Sædekorn.

Sort	Pct. prøver med angreb af nogen brand i pct.								Gennemsnitsangreb i pct.		Antal prøver	
	0	0.01-0.10	0.11-0.20	0.21-0.30	0.31-0.40	0.41-0.50	0.51-1.00	1.01 og derover	alle prøver	ikke varmtvandsafsvampede prøver	alle prøver	ikke varmtvandsafsvampede prøver
Weibulls Herta	7	33	32	14	7	3	3	1	0.17	0.19	148	131
Carlsberg II	11	29	25	17	9	5	2	2	0.22	0.26	89	75
Svaløf Bonus	20	55	16	2	7				0.08	0.10	44	36
Weibulls Rika	8	57	23	6	4		2		0.10	0.14	48	35
Abed Maja	14	14	28	22	11		11		0.21	0.25	28	24
Proctor	28	68	4						0.02	0.02	25	23
Svaløf Freja	30	30	10	30					0.10	0.14	10	7
Abed Kenia	16	42	42						0.09	0.11	19	16
Pajbjerg Drost	50	50							0.01	0.01	4	4
Svaløf Ymer	16	34	34			16			0.15	0.18	6	5
Alle Sorter	13	39	25	12	6	2	2	1	0.15	0.18	421	356

Sammenligner man tabel 21 med tabel 14, får man et udtryk for, hvordan brandindholdet i de som kontrolleret sædekorn plomberede partier forholder sig i sammenligning med samtlige undersøgte bygpartier; det må dog her erindres, at alle partierne i tabel 21 også indgår i tabel 14. Endvidere indgår i denne tabel alle de partier, der er benyttet som udsædspartier i fremavlen, og disse partier må formodes gennemgående at have haft et lavere brandindhold, bl. a. fordi en ret betydelig del af disse partier er varmtvandsafsvampede. Alligevel synes der i tabel 14 at være flere partier, der har ret højt brandindhold, hvilket må skyldes de partier, der hverken er udsædspartier eller kontrollerede avlspartier.

Ser man i begge tabeller bort fra de prøver, der er varmtvandsafsvampede, er indholdet af nogen brand i det af Statsfrøkontrollen kontrollerede sædekorn lavere end indholdet i samtlige undersøgte prøver. Årsagen hertil må søges deri, at sædekornsreglerne kun tillader et begrænset indhold af nogen brand i udsædspartierne, for at den pågældende avl kan godkendes til plombering.

For nærmere at belyse, hvorledes de statskontrollerede sædekornspartier har svaret til garantierne med hensyn til de enkelte undersøgelser i de sidste 8 år, er dette opført i tabel 22.

Tabel 22. Oversigt over erstatningspligtige, statskontrollerede sædekornspartier i de sidste 8 år.

År	Statskontrollerede partier i alt	Erstatningspligtige partier i alt	I pct. af samtlige partier	Med hensyn til				
				spireevne	fremmed kornart	fremmed sort	sygdomme	ukrudt
1948-49	1914	272	14.2	107	128	48	1	19
1949-50	1486	118	7.9	72	12	32	3	0
1950-51	1232	56	4.5	33	10	12	0	2
1951-52	840	39	4.6	12	10	13	0	7
1952-53	864	30	3.5	11	6	10	0	9
1953-54	787	17	2.2	3	3	7	4	2
1954-55	307	10	3.1	1	5	5	0	1
1955-56	667	14	2.1	5	5	3	0	1

I tilknytning til tabel 22 skal der gøres opmærksom på, at de i 1948-49 plomberede partier dels er plomberet efter sædekornsreglerne af 1943, dels efter reglerne af 1948, ved hvilke der indførtes automatisk erstatningspligt, som har været gældende siden. Det fremgår tydeligt af oversigten, at antallet af erstatningspligtige partier i forhold til samtlige partier er faldet betydeligt.

b. Kontrollering af fremavl 1956.

Til Statsfrøkontrollens sædekornskontrol blev der i foråret 1956 anmeldt fremavl af sædekorn på ca. 14 000 ha, hvoraf 13 531 ha blev besigtiget, medens resten udgik, i det væsentlige på grund af mangler ved den benyttede udsæd.

Det nævnte areal var beliggende på ialt 536 ejendomme, som efter landsdelene fordelte sig således:

Jylland.....	90 ejendomme	Lolland-Falster.....	48 ejendomme
Fyn m. oml. øer.....	236 »	Bornholm.....	16 »
Sjælland.....	146 »		

Tabel 23. Oversigt over besigtiget areal og godkendt areal af fremavlen 1956.

Art og sort	Besigtiget areal i ha	Godkendt areal	
		ha	pct.
Byg			
Carlsberg II.....	2689	1454	54
Weibulls Herta.....	1867	1305	70
Proctor.....	1682	667	40
Weibulls Rika.....	1285	903	70
Svaløf Bonus.....	895	740	83
Abed Maja.....	308	225	73
» Kenia.....	155	132	85
Pajbjerg Drost.....	142	115	81
Svaløf Freja.....	93	85	91
» Ymer.....	74	33	45
Byg i alt.....	9190	5659	62
Havre			
Svaløf Stål.....	2004	1927	96
Abed Palu.....	442	387	88
Svaløf Fold.....	87	84	97
» Blenda.....	81	81	100
Borris Opus II.....	47	47	100
Pajbjerg Rex.....	44	44	100
Borris Opus.....	44	44	100
Svaløf Ørn E.....	33	28	85
» Guldregn II.....	23	23	100
Havre i alt.....	2805	2665	95
Vinterhvede			
Weibulls Banco.....	611	595	97
Østofte 56.....	175	175	100
Capelle Desprez.....	72	72	100
Heine VII.....	44	44	100
Skandia III B.....	25	25	100
Hunsballe R.....	17	17	100
Vinterhvede i alt...	944	928	98
Vårhvede			
Weibulls Kärn.....	25	25	100
Progress.....	22	22	100
Vårhvede i alt.....	47	47	100
Vinterrug			
Borris Perle.....	211	115	55
Svaløf Kongs II.....	157	148	94
Sejet Kærne.....	110	80	73
Petkus.....	58	40	69
Vinterrug i alt.....	536	383	71
Vårrug			
Petkus.....	9	9	100
Korn i alt.....	13531	9691	72

Som udsæd til disse fremavlsarealer var benyttet 232 partier af den kontrollerede og plomberede avl fra 1955 og desuden 83 partier af anden oprindelse.

I tabel 23 er angivet størrelsen af de arealer, der er markbesigtiget af de enkelte sorter. Endvidere er opført, hvor store arealer der på grundlag af undersøgelsen af udsædspartierne samt markbesigtigelsen er godkendt til plombering som Statskontrolleret Sædekorn. Endelig er det i procent anført, hvor stor en del af de besigtigede arealer der er godkendt til plombering.

Årsagerne til, at fremavlen i en del tilfælde ikke bliver godkendt, er dels forhold vedrørende udsæden, dels forhold vedrørende markbesigtigelse af avlen.

Af mangler ved udsæden skal særligt nævnes nøgen brand i byg, og selv om Frøkontrolkommissionen har dispenseret fra sædekornsreglerne desangående, således at avl efter udsæd, der har udvist højst 0,15 pct. nøgen brand, er godkendt til plombering som Statskontrolleret Sædekorn, er procenten for godkendt fremavl af byg temmelig ringe i forhold til de andre kornarter.

Med hensyn til kassationsgrunde ved markbesigtigelsen er disse for byg som oftest forekomst af flyvehavre og for rug en manglende afstandsisolering.

Ialt er fremavlen fra 9 691 ha af den i sommeren 1956 besigtigede fremavl godkendt til plombering; dette er en forøgelse på ca. 3,0 pct. i sammenligning med det godkendte fremavlsareal fra 1955.

2. Statskontrolleret Stamsæd.

Som det fremgår af sædekornsreglerne, kan originalsæd og stamsæd plomberes med en særlig mærkeseddel, der af hensyn til eventuel eksport også forefindes med engelsk tekst (henholdsvis formular nr. 56 og 56 a). Tilladelse til plombering med nævnte mærkeseddel kan kun gives ved direkte henvendelse til Statsfrøkontrollen, og et parti sædekorn, der ønskes plomberet som Statskontrolleret Stamsæd, skal i forvejen være godkendt til plombering som Statskontrolleret Sædekorn.

Desuden skal prøven af et parti, som ønskes plomberet som Statskontrolleret Stamsæd, ved laboratorieundersøgelser have vist sig at svare til følgende garantier:

Oprindelse: Partiet skal være elitesæd, originalsæd eller stamsæd (jfr. »Betænkning vedrørende Fremavl af Sædekorn«, side 13 og 14).

Renhed: 99,9 pct. (latitude 1,0 pct.).

Spireevne: For byg og vinterhvede 97 pct. (latitude 4 pct.), for alle andre kornarter 95 pct. (latitude 5 pct.).

Fremmed kulturfrø: Ved undersøgelse af 1 kg må ikke findes vårsæd af anden art i vårsæd og ej heller vintersæd af anden art i vintersæd; dog tillades 1 kærne ved undersøgelse af 3 kg. Af vårsæd i vintersæd eller omvendt må højst findes 2 kærner i 1 kg.

Ukrudtsfrø og meldrøjer: Ved undersøgelse af mindst 1 kg må ikke findes flyvehavre eller andre ukrudtsfrø, som skønnes at være til skade for fremavlen, f. eks. kiddike, og af meldrøjer højst 1 i vinterrug og 2 i vårrug.

Fremmed sort: Højst 0,1 pct. i byg og havre og højst 0,3 pct. i hvede. Ved undersøgelse af rug må den findes at være sortsægte.

Sygdomsangreb: I rug, hvede og havre højst 0,1 pct. af alle arter brand tilsammen og i byg højst 0,1 pct. dækket brand og sribesygge tilsammen. Med hensyn til nogen brand i byg garanteres, at partiet er avlet på en mark med højst 0,02 pct. angrebne planter. Mod forekomst af nogen brand i afgrøden garanteres ikke.

Da sygdomsangreb og indhold af fremmed sort kun i mindre omfang kan konstateres i laboratoriet, stilles følgende krav til den udsæd, på hvilken partiet er avlet.

Fremmed sort: Højst 0,05 pct. i byg og havre og højst 0,2 pct. i hvede.

Sygdomme: Højst 0,05 pct. af alle arter brand tilsammen i hvede, rug og havre, i byg højst 0,05 pct. sribesygge og dækket brand tilsammen, og højst 0,02 pct. nogen brand.

I beretningsåret plomberedes 21 partier på tilsammen 1 674 hkg som Statskontrolleret Stamsæd. Disse partier indgår i tabellerne 19, 20 og 21.

IX. Kontrol med fremavl af markfrø.

Siden 1935 har Statsfrøkontrollen udført kontrol med avl af hundegræsfrø, for hvilket der ved eksport til Australien og New Zealand ønskes udstedt attest for, at det pågældende frø er dyrket under statskontrol og er af en varig (»perennial and persistent») stamme, hvilket stilles som en betingelse for, at frøvaren skal kunne indføres til de nævnte lande, uden at en vis procentdel af frøet skal være farvet for at kendetegne det som indført frø.

For kontrollen, der først er omtalt i Statsfrøkontrollens årsberetning for 1935—36, gælder følgende bestemmelser.

1. Stamfrøet, der benyttes til den pågældende avl, prøvetages og plomberes af Statsfrøkontrollen, og prøven udsås i Statsfrøkontrollens kontrolmarker til undersøgelse af stammeægtheden.
2. Fremavlsmarkerne besigtiges af Statsfrøkontrollen, der kontrollerer, hvorvidt markerne er fri for skadelige indblandinger og således beliggende, at fremavlen kan gennemføres på betryggende måde.
3. Den godkendte avl prøvetages og plomberes af Statsfrøkontrollen, og prøver af den plomberede avl udsås i Statsfrøkontrollens kontrolmarker til undersøgelse af stammeægtheden.

Ved eksporten til de ovennævnte lande af den således kontrollerede avl udsteder Statsfrøkontrollen på det pågældende firmas anmodning en attest for hvert plomberingsparti, kendetegnet ved plomberingsnummeret. I attesten anføres, at partiet er fremavlet under Statsfrøkontrollens kontrol, og at frøet er af en varig (perennial and persistent) stamme.

Markbesigtigelsen i 1956 vedrørende ovennævnte kontrol har omfattet ialt 49 ha fordelt på 2 ejendomme.

De udsåede prøver af det benyttede stamfrø viste sig ved kontroldyrkningen at svare til den angivne stamme, og der fandtes ved besigtigelsen af fremavlsmarkerne ingen indvendinger at gøre mod fremavlens rette gennemførelse, hvorfor avlen fra de to ejendomme blev godkendt.

Siden 1951 har Statsfrøkontrollen efter anmodning fra danske frøavlsfirmaer gennemført en kontrol med avl af frø her i landet af hollandske stammer af roe- og græsmarksplanter.

Kontrollen gennemføres efter aftale med den hollandske institution »Nederlandsche Algemeene Keuringsdienst« (N.A.K.)

på en sådan måde, at den af Statsfrøkontrollen godkendte avl kan sælges i Holland som kontrolleret frø.

De udsædspartier, der anvendes til avlen, skal af N.A.K. være godkendt som elitefrøpartier, og såfremt avlen her i landet godkendes af Statsfrøkontrollen, kan det godkendte frø forhandles i Holland som originalfrø, der er fremavlet i Danmark.

De væsentligste bestemmelser vedrørende kontrollens gennemførelse er følgende:

1. Ved elitefrøpartiernes ankomst her til landet prøvetager og plomberer Statsfrøkontrollen disse, og en prøve af hvert parti udsås i Statsfrøkontrollens kontrolmarker til undersøgelse af stammeægtheden.
2. Fremavlsmarkerne besigtiges af Statsfrøkontrollen, der kontrollerer, hvorvidt markerne er fri for skadelige indblandinger og tilstrækkeligt isolerede af hensyn til eventuel krydsningsfare. Det undersøges herunder, hvorvidt de af N.A.K. foreskrevne regler med hensyn til indblanding, afstandsisolering m. m. er opfyldte.
3. Avlspartierne prøvetages og plomberes af Statsfrøkontrollen, og en prøve af hvert parti udsås i Statsfrøkontrollens kontrolmarker til undersøgelse af stammeægtheden.

Straks efter at kontrollen med fremavlsmarkerne og kontrolmarksundersøgelserne af elitefrøet er afsluttet, giver Statsfrøkontrollen avlsfirmaet meddelelse om resultatet af kontrollen med de enkelte partier, og en oversættelse af denne meddelelse sendes samtidig N.A.K.

Til brug ved eksporten til Holland udsteder Statsfrøkontrollen på anmodning af avlsfirmaet en erklæring om udfaldet af kontrollen med det pågældende parti.

I 1956 har forannævnte kontrol omfattet de arter, der er anført i efterfølgende opstilling. I denne er endvidere angivet antallet af elitefrøpartier, der er benyttet, og de arealer og marker, der er besigtiget.

Frøart	Antal		
	elitefrøpartier ha fremavlsmarker		
Hvidkløver	1	3.0	3
Alm. rajgræs	2	68.5	9
Hundegræs	2	22.5	3
Timothe	1	10.0	1
Turnips	1	4.0	1

Der fandtes ved kontroldyrkningen intet at indvende mod prøverne af elitefrøpartierne. For fremavlsmarkerne med hvidkløver, timothe og turnips, samt de syv af markerne med alm. rajgræs og de to af markerne med hundegræs gav markbesigtigelsen ikke anledning til væsentlige indvendinger mod fremavlens gennemførelse. Avlen fra disse marker blev derfor godkendt.

For to af fremavlsmarkerne med alm. rajgræs var bestanden af frøbærende ukrudt, navnlig af kvik, så stor, at avlen ikke kunne godkendes. Den ene af disse marker opfyldte endvidere ikke de hollandske krav om afstandsisolation, idet marken grænsede direkte op til en frøavlsmark med alm. rajgræs af en dansk stamme. En fremavlsmark med hundegræs var ligeledes så besat med frøbærende ukrudt, at avlen ikke kunne godkendes.

Til kontrol med fremavlen i 1957 eller eventuelt senere er der anmeldt følgende nye partier frø af hollandske sorter og stammer: 2 partier hvidkløver, 2 partier alm. rajgræs, 3 partier timothe og 1 parti turnips.

Elitefrøpartierne er udlagt i foråret eller sommeren 1956. Foruden disse bliver der antagelig anmeldt enkelte marker af tidligere års udlæg af hollandske stammer til Statsfrøkontrollens kontrol.

Prøver af ovennævnte elitefrøpartier af kløver- og græsarterne er udsæt i Statsfrøkontrollens kontrolmarker i forsommeren 1956, medens prøve af turnipsfrøpartiet vil blive udsæt i foråret 1957.

X. Prøveudtagning og plombering.

Gennem en årrække har Statsfrøkontrollen foretaget prøveudtagning af korn med efterfølgende plombering med et plomberingsnummer udelukkende for at gøre det muligt at identificere de pågældende partier. På foranledning af en henvendelse fra Foreningen af danske Kornimportører har Frøkontrolkommissionen i det forløbne beretningsår ført forhandlinger med nævnte forening om ændring af vilkårene for en sådan plombering og om tilsvarende ændring i teksten på de mærkesedler, som påsættes sækkene ved en sådan identitetsplombering.

Ved Frøkontrolkommissionens møde den 13. september 1956 vedtoges det at iværksætte den nye form for identitetsplombering af korn. Ved plomberingen anvendes en grågul mærkeseddel med formular nr. 59, som på den ene side har påstemplet

plomberingsnummer og dato for prøveudtagning og plombering og desuden har følgende trykte tekst:

»Identitetsplombering. Statsfrøkontrollens plombe på denne sæk betyder kun, at denne anstalt har udtaget prøve af partiet til analysering for renhed, spireevne og indhold af fremmed frø.

Enhver, der ved fremvisning af en mærkeseddel eller på anden måde kan dokumentere, at han er køber af partiet eller dele deraf, kan hos sælgeren få oplysning om alle foreliggende analyseresultater.»

På mærkesedlens anden side er oversættelse af denne tekst anført på engelsk, fransk og tysk.

Som det fremgår heraf, er den, der lader en sådan plombering foretage, forpligtet til at lade den udtagne prøve undersøge for renhed, spireevne og indhold af fremmed frø og til på forlangende af en køber at stille alle konstaterede analyseresultater til hans rådighed.

Omfanget af Statsfrøkontrollens plomberinger i året fra 1. juli 1955 til 30. juni 1956 fremgår af tabel 24, side 793. Der er i alt plomberet 7 932 partier, som omfattede 1 048 483 sække. Dette er en meget betydelig fremgang ikke blot i forhold til de 595 993 sække, som plomberedes året før, da plomberingens omfang var unormalt ringe på grund af den mislykkede kløverfrøhøst i 1954 og den dårlige kvalitet af årets kornhøst, men også i forhold til de forudgående mere normale år. I 1953—54 plomberedes således i alt 732 650 sække og året før 728 508 sække mod som nævnt i indeværende beretningsår langt over 1 million sække.

For Statsfrøkontrollen fungerer for tiden (marts 1957) nedennævnte prøveudtagere, opført alfabetisk efter byerne inden for de enkelte landsdele.

Jylland:

Åbenrå.	Konsulent <i>Carl Poulsen</i> , Højgade, Rødekro.
Ålborg.	Købmand <i>R. Graven-Pedersen</i> , Vingårdsgade 32, Ålborg.
Århus.	Landbrugskandidat <i>G. Blichert</i> , Søvej 1, Brabrand.
Ebeltoft.	Assurandør <i>O. Vestergaard</i> , Adelgade 32, Ebeltoft.
Esbjerg.	Konsulent <i>M. Sørensen</i> , Torvegade 128, Esbjerg
Grenå.	Konsulent <i>Chr. Sloth</i> , Grønland 45, Grenå.
Haderslev.	Konsulent <i>A. Hansen</i> , Fasanvej 26, Haderslev.
Hjørring.	Trafikkontrollør <i>A. F. Faurschou</i> , Hjørring.
Holstebro.	Assistent <i>A. Kr. Kjeldahl</i> , Måbjerg, Holstebro.

Horsens.	Kgl. vejer & måler <i>A. Ballisager</i> , Stensballe, Horsens.
Kolding.	Assurandør <i>P. Westerbye Juhl</i> , Hollændervej 2, Kolding.
Nykøbing J.	Statsautor. vejer & måler <i>Marius Sørensen</i> , Havnen 5, Nykøbing J.
Randers.	<i>Chr. Welling</i> , P. Knudsensvej 10, Randers.
Skanderborg.	Godsekspektor <i>H. P. Hansen</i> , DSB, Skanderborg.
Skive.	Fhv. gårdejer <i>Holger Grønning</i> , Sjællandsgade 1, Skive.
Sønderborg.	<i>Holger Godsted</i> , Spang, Sønderborg.

Fyn med tilliggende øer:

Assens.	Konsulent <i>P. M. Dreisler</i> , Ebberup.
Middelfart.	Konsulent <i>Chr. Brødsgaard</i> , Ejby.
Odense.	Forpagter <i>Knud Jespersen</i> , Hjallesegade 15, Hjallesø.
»	<i>Bent Jespersen</i> , Hjallesegade 15, Hjallesø.
»	Konsulent <i>Andreas Christensen</i> , Vindegade 72, Odense.
»	Kontrollør <i>Rs. Poulsen</i> , Skibhusvej 45, Odense.
»	Landbrugskandidat <i>K. P. Færing</i> , Vindegade 72, Odense.
Svendborg.	Overassistent <i>N. R. Jørgensen</i> , Jernbanestationen, Svendborg.
»	Skyldrådsformand <i>Georg Rasmussen</i> , »Skovly«, Svendborg.
Rudkøbing.	Statsaut. vejer & måler <i>Carl Hansen</i> , Rudkøbing.

Lolland-Falster:

Eskilstrup.	Portør <i>P. Petersen</i> , Vestergade 18, Eskilstrup.
Maribo.	Ejner <i>Pedersen</i> , Vesterbro 6, Maribo.
Nakskov.	Proprietær <i>Sofus Hansen</i> , Maribovej 115, Nakskov.
Nykøbing F.	Husejer <i>Johannes Skov</i> , Bangsebro, Tingsted.

Sjælland:

Fakse.	Assurandør <i>Carl Meding</i> , Fakse.
Glostrup.	Fhv. mejeriejer <i>I. C. Mølgaard</i> , Solvangsvej 23, Glostrup.
Herfølge.	Inkassator <i>Olaf Peiter</i> , Herfølge.
Holbæk.	Rentier <i>Ejner Hansen</i> , Skolegade 2 A, Holbæk.
Kalundborg.	Overtoldass. <i>Knud Herler</i> , Valentin Jensensvej 1, Kalundborg.
Køge.	Kgl. vejer & måler <i>Kr. Iversen</i> , Havnen, Køge.
København.	Landbrugskandidat <i>R. v. d. Hude</i> , Statsfrøkontrollen.
»	Landbrugskandidat <i>I. Lang</i> , Statsfrøkontrollen.
»	Landbrugskandidat <i>N. E. Langkilde</i> , Statsfrøkontrollen.
»	Landbrugskandidat <i>A. Mølgaard Poulsen</i> , Statsfrøkontrollen.
Næstved.	Pakmester <i>Peder Ermoose</i> , Kalbyrisvej 45, Næstved.
Præstø.	Kgl. vejer & måler <i>Kaj Møller</i> , Winslowsvej 3, Præstø.
Roskilde.	Købmand <i>Folmer Holse</i> , Clermontgade 10, Roskilde.
»	<i>Aage Johansen</i> , Wæbersvej 8, Roskilde.
Slagelse.	Konsulent <i>Martin Olsen</i> , Slotsallé 2, Slagelse.
Sorø.	Konsulent <i>Ib Trojaborg</i> , Lillemarksvej 8, Sorø.

Bornholm:

Gudhjem.	Havnefoged <i>H. P. Holm</i> , Gudhjem.
Rønne.	Toldassistent <i>J. Sonne</i> , Kirkestræde, Nekso.

Tabel 24. Oversigt over, hvor mange partier og hvor mange sække Statsfrøkontrollen har plomberet fra 1/7 1955 til 30/6 1956.

Frøart	Antal partier	Antal sække	Frøart	Antal partier	Antal sække
			overført . .	7175	1018318
Havre.....	359	100827	Turnips.....	55	1762
2-rd. byg.....	669	201759	Kålroe.....	131	5671
Rug.....	43	8476	Cikorie.....	2	7
Hvede.....	107	28471	Spergel.....	1	20
Timothe.....	60	2977	Blå valmue.....	5	313
Alm. rajgræs.....	848	112290	Gul sennep.....	92	10196
Ital. rajgræs.....	406	58382	Brun sennep.....	16	709
Vesterwold. rajgræs	2	300	Raps.....	12	1156
Rajgræs.....	1	22	Hør.....	15	1846
Engsvingel.....	759	89935	Kommen.....	1	36
Rød svingel.....	462	51574	Løg.....	4	16
Newzeal. rød svingel	6	580	Porre.....	5	11
Stivbl. svingel.....	23	1264	Asparges.....	2	2
Fåresvingel.....	2	17	Spinat.....	25	1251
Agerhejre.....	3	329	Newzeal. spinat..	1	1
Hundegræs.....	920	146991	Rødbede.....	11	108
Agrostis sp.....	6	20	Hvidkål.....	79	326
Agrostis tenuis....	1	132	Rødkål.....	10	26
Alm. rapgræs.....	497	52002	Spidskål.....	2	16
Engrapgræs.....	266	21380	Savoykål.....	23	87
Stortoppet rapgræs.	1	48	Rosenkål.....	10	18
Lundrapgræs.....	1	6	Grønkål.....	6	27
Rapgræs.....	19	2583	Blomkål.....	45	231
Kamgræs.....	4	21	Knudekål.....	19	56
Rødkløver.....	256	13816	Fodermarvkål....	9	219
Hvidkløver.....	543	26999	Radis.....	16	154
Alsikekløver.....	18	554	Haveært.....	35	3200
Humlesneglebælg..	81	4862	Bønne.....	10	249
Lucerne.....	17	602	Agurk.....	11	34
Alm. kællingetand..	4	77	Selleri.....	5	5
Serradel.....	2	4	Pastinak.....	3	3
Markært.....	127	17915	Persille.....	9	9
Fodervikke.....	3	155	Dild.....	1	2
Vikke.....	1	10	Tomat.....	5	5
Gul lupin.....	7	275	Salat.....	13	15
Blå lupin.....	3	398	Skorzonerrod....	3	60
Runkelroe.....	94	7407	Diverse havefrø..	6	15
Fodersukkerroe....	299	36205	Træfrø.....	29	95
Sukkerroe.....	160	27442	Blandfrø.....	30	2208
Gulerod.....	95	1211			
overføres .	7175	1018318	I alt.....	7932	1048483

XI. Om renhedsanalyse af hundegræs.

Hundegræsfrø har altid et vist indhold af sammenhængende blomster. Oftest er der kun tale om udviklede frø med en enkelt vedhængende, gold blomst, men der kan også findes flere blomster i sammenhæng, og i dårligt rensede partier kan der findes hele duske af sammenhængende småaks.

Efter de analyseregler, som var gældende før 1. juli 1954 — både Statsfrøkontrollens og de internationale — skulle disse sammenhængende blomster ved renhedsanalysen adskilles; blomster med udviklet kærne blev regnet som rent frø, og golve blomster blev regnet som affald.

De vedhængende, golve blomster er de sidste blomster i småaksene, som ikke er udviklede, før moderplanten har standset sin vækst. De kan veksle i størrelse fra en spæd begyndelse til en blomst, der i størrelse og udvikling kommer meget nær den udviklede, men dog ikke har udviklet kærne.

Man så ved renhedsanalysen bort fra de mindste af de svagt udviklede, vedhængende blomster, når de forekom enkeltvis, idet deres vægt skønnedes at være uvæsentlig. Blomster, der var over $1\frac{1}{2}$ —2 mm lange, blev skilt fra som affald; de mindre blomster så man som nævnt bort fra.

—Ved den 9. internationale frøkontrollkongres, som blev afholdt i Washington i maj 1950, forelå der et udkast til nye internationale analyseregler, hvori det var foreslået at ændre fremgangsmåden for analysering af hundegræs for renhed således, at sammenhængende blomster blev holdt for sig ved analysen og vejret for sig. 80 pct. af vægtmængden skulle regnes som rent frø, 20 pct. som affald. Dette forhold mellem rent frø og affald i sammenhængende blomster af hundegræs blev først fundet af Seiferle og Porter ved Agricultural Experiment Station, Ames, Iowa, ved deres bestræbelser på at finde en hurtig metode til analysering af hundegræs ved hjælp af blæser. Efter at have blæst det lette affald fra fandtes der i den tilbageværende tunge del en vis mængde sammenhængende blomster. Det var ved en sådan hurtiganalyse nærliggende også at finde en genvej ved bestemmelse af rent frø og affald i disse sammenhængende blomster. Materialet, hvorpå de 80:20 pct. er baseret, er ikke offentliggjort.

Indførelse af nye internationale analyseregler blev udskudt til næste kongres, som afholdtes i Dublin i 1953.

I mellemtiden var der af Dale W. West, Iowa State College, Ames, Iowa, offentliggjort undersøgelser over, hvordan forholdet

80:20 mellem rent frø og affald i de sammenhængende blomster af hundegræs var i overensstemmelse med virkeligheden. Alle data er ikke offentliggjort, men det fremgår, at der i prøverne var fra ca. 5 til ca. 30 pct. sammenhængende blomster. Der var i gennemsnit noget mere end 20 pct. affald i de sammenhængende blomster, men procentdelen af affald vekslede mellem ca. 18 og ca. 22.

Ved den 10. internationale frøkontrolkongres i Dublin i maj 1953 blev de nye internationale analyseregler vedtaget til ikrafttræden det kommende år, og efter disse nye regler skulle rent frø og affald i sammenhængende blomster af hundegræs udregnes efter det ovennævnte forhold 80:20.

Da man i Danmark, Norge og Sverige ønskede, at de skandinaviske analyseregler i så vidt et omfang som muligt fulgte de internationale regler, indførtes den samme analysemetode i disse regler.

Ved analysering efter disse nye regler bibeholdte man den ovenfor nævnte grænse, således at frø med en enkelt, meget svagt udviklet, vedhængende blomst blev henført til rent frø, hvorimod de gik til gruppen af sammenhængende blomster, hvis den vedhængende blomst var stærkere udviklet.

Undersøgelser ved Statsfrøkontrollen over, hvorledes forholdet 80:20 mellem rent frø og affald i de sammenhængende blomster er i overensstemmelse med virkeligheden, forelå ikke, men blev gennemført i foråret 1955 og foråret 1956. Undersøgelsesresultater ses af tabel 25 og tabel 26.

Undersøgelserne omfatter et antal af de prøver, der i den forudgående vinter var undersøgt for renhed, og hvoraf der lå en analyseret prøve, som ikke var brugt til spiringsundersøgelse. Prøverne har for størstedelen været indsendt til garantianalyse. Der er da undersøgt 2 arbejdsprøver à 1 g. Det rene frø af den ene prøve er anvendt til spiringsundersøgelse, den anden har kunnet anvendes til den her omhandlede undersøgelse. De sammenhængende blomster i prøven, som ved analyseringen var skilt fra, blev delt i rent frø og affald; begge dele blev vejlet og den procentiske andel udregnet.

Tabellerne er delt i 3 afsnit. I første afsnit gives der oplysninger om, hvor stor en andel de sammenhængende blomster udgør af prøverne; af andet afsnit fremgår det, hvor mange procent affaldet i de sammenhængende blomster udgør, og i det tredje afsnit er den virkelige renhedsprocent (fundet efter en

tilbundsgående renhedsanalyse) ÷ den renhedsprocent, der fremkommer, når 80:20 pct. reglen anvendes, angivet.

Tabel 25 omfatter 300 prøver, som blev indsendt til undersøgelse i sæsonen 1954—55, og som må formodes hovedsageligt at stamme fra den vanskelige høst 1954. De 300 prøver indeholdt i gennemsnit 16,5 pct. sammenhængende blomster. Indholdet vekslede fra et ganske ringe indhold til godt en trediedel af prøven. Affaldet i de sammenhængende blomster var gennemsnitligt 14,1 pct. I ca. 80 pct. af prøverne var procentdelen af affald mellem 10 og 17, og kun få af prøverne havde 20 pct. affald eller derover i de sammenhængende blomster. Den gennemsnitlige forskel mellem den virkelige renhedsprocent og den på grundlag af 80:20 pct. reglen udregnede var 1,0 pct. Det renhedsresultat, der er opgivet af Statsfrøkontrollen, var altså gennemsnitligt 1,0 pct. lavere end det virkelige, hvilket harmoniserer med, at der kun var 14,1 pct. affald i de sammenhængende blomster og ikke 20 som forudsat. Den største afvigelse har været en 3,0 pct. for lav opgivet renhed. I få tilfælde, hvor forskellen er negativ, er der blevet opgivet en for høj renhed.

Tabel 26 omfatter 200 prøver indsendt i sæsonen 1955—56 formentlig for størstedelens vedkommende af høsten 1955, som i modsætning til høsten 1954 var af god kvalitet og vel bjerget. Prøverne blev opdelt i 163 renvareprøver og 37 råvareprøver. Kriteriet for, om en prøve skulle henregnes til den ene eller den anden kategori, var, om man før den egentlige renhedsanalyse så sig nødsaget til at foretage en råvareundersøgelse, hvor grovere forureninger som strådele og jordklumper m. m. fratages. Undersøgelsen er iøvrigt foretaget som året før. Gennemsnitligt var der 19,0 pct. sammenhængende blomster i prøverne, noget mindre i renvareprøverne og noget mere i råvareprøverne. Indholdet vekslede som i året forud fra et ganske ringe indhold til godt en trediedel af prøven. Affaldet i de sammenhængende blomster udgjorde i gennemsnit for alle 200 prøver 18,3 pct. og var altså betydeligt nærmere de 20 pct. end året forud. I ca. 70 pct. af prøverne var indholdet mellem 16 og 21 pct. I renvareprøverne var den gennemsnitlige affaldsprocent 17,8, i råvareprøverne 20,5. Forskellen mellem den virkelige renhedsprocent og den på basis af 80:20 pct. reglen udregnede er i gennemsnit for alle prøverne 0,3 pct., og variationsbredden var fra en 1,4 pct. for høj udregnet renhed til en 1,4 pct. for lav udregnet renhed. For renvareprøvernes vedkommende var den udregnede renhed i gen-

Tabel 25. 300 prøver af hundegræs indsendt til renhedsundersøgelse ved Statsfrøkontrollen i sæsonen 1954-55.

Pct. sammenhængende blomster i prøverne	Antal prøver	Pct. affald i sammenhængende blomster	Antal prøver	Virkelig renhed ÷ udregnet renhed, pct.	Antal prøver
0.5—0.9	1	3.5—3.9	1		
1.0—1.9	5	4.0—4.4		÷ 0.6	2
2.0—2.9	5	4.5—4.9	1	÷ 0.5	1
3.0—3.9	3	5.0—5.4	3	÷ 0.4	1
4.0—4.9	1	5.5—5.9		÷ 0.3	3
5.0—5.9	1	6.0—6.4	1	÷ 0.2	2
6.0—6.9	5	6.5—6.9	3	÷ 0.1	2
7.0—7.9	2	7.0—7.4	1	0	7
8.0—8.9	3	7.5—7.9		0.1	6
9.0—9.9	3	8.0—8.4		0.2	6
10.0—10.9	5	8.5—8.9	2	0.3	11
11.0—11.9	15	9.0—9.4		0.4	13
12.0—12.9	17	9.5—9.9	1	0.5	12
13.0—13.9	16	10.0—10.4	6	0.6	18
14.0—14.9	24	10.5—10.9	10	0.7	21
15.0—15.9	22	11.0—11.4	13	0.8	24
16.0—16.9	27	11.5—11.9	27	0.9	21
17.0—17.9	32	12.0—12.4	20	1.0	22
18.0—18.9	26	12.5—12.9	24	1.1	20
19.0—19.9	18	13.0—13.4	19	1.2	18
20.0—20.9	14	13.5—13.9	22	1.3	19
21.0—21.9	15	14.0—14.4	32	1.4	14
22.0—22.9	10	14.5—14.9	12	1.5	20
23.0—23.9	7	15.0—15.4	18	1.6	10
24.0—24.9	9	15.5—15.9	14	1.7	7
25.0—25.9	3	16.0—16.4	18	1.8	5
26.0—26.9	3	16.5—16.9	11	1.9	4
27.0—27.9	2	17.0—17.4	7	2.0	4
28.0—28.9		17.5—17.9	4	2.1	4
29.0—29.9		18.0—18.4	5	2.2	
30.0—30.9	1	18.5—18.9	2	2.3	
31.0—31.9		19.0—19.4	4	2.4	1
32.0—32.9	2	19.5—19.9	3	2.5	
33.0—33.9	1	20.0—20.4	5	2.6	
34.0—34.9	1	20.5—20.9		2.7	
35.0—35.9		21.0—21.4	2	2.8	1
36.0—36.9	1	21.5—21.9		2.9	
		22.0—22.4	3	3.0	1
		22.5—22.9	2		
		23.0—23.4	1		
		23.5—23.9	1		
		24.0—24.4	1		
		24.5—24.9	1		
Gennemsnitspct. af sammenhængende blomster	16.5	Gennemsnitspct. af affald i sammenhængende blomster	14.1	Gennemsnitspct. af virkelig renhed ÷ udregnet renhed	1.0

Tabel 26. 200 prøver af hundegræs indsendt til renhedsundersøgelse ved Statsfrøkontrollen i sæsonen 1955-56.
163 renvareprøver, 37 råvareprøver.

Pct. sammenhængende blomster i prøverne	Alle prøver	Renvareprøver	Råvareprøver	Pct. affald i sammenhængende blomster	Alle prøver	Renvareprøver	Råvareprøver	Virkelig renhed ÷ udregnet renhed, pct.	Alle prøver	Renvareprøver	Råvareprøver
6.5—6.9	1	1		10.0—10.4	1	1		÷ 1.4	1	1	
7.0—7.9				10.5—10.9				÷ 1.3	1		1
8.0—8.9				11.0—11.4				÷ 1.2			
9.0—9.9	1	1		11.5—11.9	1	1		÷ 1.1			
10.0—10.9	2	1	1	12.0—12.4				÷ 1.0	3		3
11.0—11.9	5	5		12.5—12.9	1	1		÷ 0.9			
12.0—12.9	9	9		13.0—13.4	1	1		÷ 0.8			
13.0—13.9	15	12	3	13.5—13.9	1	1		÷ 0.7	4	1	3
14.0—14.9	9	6	3	14.0—14.4	3	3		÷ 0.6	2	2	
15.0—15.9	13	12	1	14.5—14.9	8	8		÷ 0.5	3	2	1
16.0—16.9	11	9	2	15.0—15.4	7	6	1	÷ 0.4	1		1
17.0—17.9	19	17	2	15.5—15.9	7	7		÷ 0.3	3	3	
18.0—18.9	17	15	2	16.0—16.4	9	9		÷ 0.2	15	10	5
19.0—19.9	19	15	4	16.5—16.9	26	25	1	÷ 0.1	8	5	3
20.0—20.9	15	11	4	17.0—17.4	14	12	2	0	11	3	8
21.0—21.9	16	12	4	17.5—17.9	16	14	2	0.1	11	9	2
22.0—22.9	10	7	3	18.0—18.4	16	15	1	0.2	22	20	2
23.0—23.9	12	10	2	18.5—18.9	16	15	1	0.3	16	14	2
24.0—24.9	3	3		19.0—19.4	15	12	3	0.4	16	16	
25.0—25.9	7	5	2	19.5—19.9	10	7	3	0.5	16	15	1
26.0—26.9	3	2	1	20.0—20.4	11	4	7	0.6	16	14	2
27.0—27.9	5	5		20.5—20.9	13	9	4	0.7	18	17	1
28.0—28.9	2	2		21.0—21.4	5	4	1	0.8	8	8	
29.0—29.9	3	2	1	21.5—21.9	3		3	0.9	9	7	2
30.0—30.9				22.0—22.4	3	2	1	1.0	9	9	
31.0—31.9	1		1	22.5—22.9	2	2		1.1	3	3	
32.0—32.9				23.0—23.4	2	1	1	1.2	1	1	
33.0—33.9				23.5—23.9	6	3	3	1.3	2	2	
34.0—34.9				24.0—24.4				1.4	1	1	
35.0—35.9	1		1	24.5—24.9	2		2				
36.0—36.9	1	1		25.0—25.4							
				25.5—25.9							
				26.0—26.4	1		1				
				26.5—26.9							
Gennemsnitspct. af sammenhængende blomster	19.0	18.8	20.1	Gennemsnitspct. af affald i sammenhængende blomster	18.8	17.8	20.5	Gnsn.pct. af virkelig renh. ÷ udregnet renhed	0.3	0.4	÷ 0.1

Tabel 27. Oversigt over det procentiske indhold af sammenhængende blomster i prøverne og affaldsprocenten i de sammenhængende blomster.

Pct. sammenhængende blomster i prøverne	Antal prøver	Pct. affald i sammenhængende blomster	Virkelig renhed ÷ udregnet renhed, pct.
0.5—2.9	11	9.9	0.2
3.0—5.9	5	9.4	0.4
6.0—8.9	11	13.7	0.5
9.0—10.9	11	16.9	0.3
11.0—11.9	20	16.4	0.4
12.0—12.9	26	14.4	0.7
13.0—13.9	31	16.7	0.4
14.0—14.9	33	14.9	0.7
15.0—15.9	35	15.1	0.8
16.0—16.9	38	15.7	0.7
17.0—17.9	51	15.5	0.8
18.0—18.9	43	16.0	0.7
19.0—19.9	37	16.4	0.7
20.0—20.9	29	16.4	0.7
21.0—21.9	31	16.4	0.8
22.0—22.9	20	16.0	0.9
23.0—23.9	19	17.6	0.6
24.0—24.9	12	14.7	1.3
25.0—25.9	10	16.7	0.8
26.0—28.9	15	17.2	0.8
29.0—36.9	12	17.1	0.9

nemsnit 0,4 pct. lavere end den virkelige, for råvareprøvernes vedkommende 0,1 pct. højere.

Opstillingen i tabel 27 omfatter alle 500 undersøgte prøver. Det fremgår af opstillingen, at når mængden af sammenhængende blomster har været lille (efter den klasseinddeling, der er foretaget under 9 pct.) har affaldet i de sammenhængende blomster udgjort en mindre del. Har de sammenhængende blomster i prøverne udgjort over 9 pct., har affaldsprocenten været højere og nogenlunde ens for grupperne.

Af sidste kolonne fremgår det, at den fejl, der begås ved at bruge 80:20 pct. reglen, har en svag tendens til stigning med stigende mængde af sammenhængende blomster i prøverne. I de ovennævnte tilfælde, hvor affaldet i de sammenhængende blomster udgør en mindre del, og altså ligger længere fra de fastsatte 20 pct., er den begåede fejl alligevel forholdsvis ringe, fordi de sammenhængende blomster udgør så lille en del af prøverne.

Det er indlysende, at hvis man forskyder grænsen mellem, hvad der skal henregnes til gruppen sammenhængende blomster, og hvad der umiddelbart kan henregnes til rent frø, fordi vedhængen er ubetydeligt, får man andre resultater end de her anførte.

Det er meddelt Statsfrøkontrollen, at man ved frøkontrolanstalter i U. S. A. har fastsat, at den vedhængende, golde blomst skal være så lang, at dens spids når lige så langt ud som spidsen af det frø, den er tilhæftet, før de to blomster regnes som sammenhængende blomster. Hvis den tilhæftede blomst er særlig kraftigt udviklet, regnes de to blomster dog som sammenhængende blomster, selv om den tilhæftede blomst ikke er så lang. Man betragter altså endnu flere vedhængende, golde blomster som betydningsløse, end det er tilfældet ved Statsfrøkontrollen.

Ved Statsfrøkontrollen vil man i den kommende tid forsøge at fastslå, hvor stor betydning en sådan ændring vil have.

XII. Statsfrøkontrollens regnskab

fra 1. april 1955 til 31. marts 1956 og fra 1. april 1954 til 31. marts 1955.

I n d t æ g t e r :

	1955-56 kr.	1954-55 kr.
Analyser	1.069.840,49	742.167,08
Kontroldyrkning	98.227,60	102.087,00
Prøveudtagning, markbesigtigelse		
m. m.	264.722,80	214.673,31
Andre indtægter	32.700,68	27.863,89
Brøndgården: Driftsindtægter	95.754,29	98.038,81
Tilskud fra statskassen	517.107,93	725.020,48
Ialt.....	2.078.353,79	1.909.850,57

U d g i f t e r :

	kr.	kr.
Lønninger og honorarer	1.449.664,11	1.343.941,49
Bygningsudgifter og skatter	22.009,48	27.188,59
Brændsel, belysning, rengøring m. m.	53.553,25	48.830,05
Ansk. og vedligeholdelse af inventar	17.792,20	21.891,85
Porto, fragt, telefon etc.	20.005,53	17.420,82
Trykningsudgifter	5.991,06	5.143,62
Forskelligt materiel	39.058,03	32.995,29
Frøkontrollkommissionens møder.....	1.844,35	2.651,75
Rejser og repræsentation	2.155,66	1.720,22
Bidrag til Den internationale Frøkon- trollassociation	484,13	485,00
Kontrol dyrkning	80.738,18	94.037,28
Prøveudt., markbesigtigelse m. m. ...	279.401,79	214.000,07
Brøndgården: Driftsudgifter	105.656,02	99.544,54
Ialt.....	2.078.353,79	1.909.850,57

Den 1. juli 1955 forhøjedes Statsfrøkontrollens takster for analyser og kontrol dyrkning med ca. 30 pct. Dette har i forbindelse med nogen forøgelse af arbejdet i laboratorierne medført, at indtægten for analyser blev ca. 328.000 kr. større i regnskabsåret 1955—56 end året før. Kontrol dyrkningen fik i 1955 betydeligt mindre omfang end påregnet, og indtægten for denne del af virksomheden blev derfor trods takstforhøjelsen lidt mindre end i regnskabsåret 1954—55. For prøveudtagning er taksten ikke ændret. Den forøgede indtægt på kontoen prøveudtagning og markbesigtigelse skyldes derfor udelukkende et forøget omfang af denne del af virksomheden og modsvares af en tilsvarende udgiftsstigning til betaling af det forøgede arbejde. Lønningerne i øvrigt har i regnskabsåret 1955—56 krævet ca. 105.000 kr. mere end året før, hvilket dels skyldes den allerede nævnte stigning af arbejdet i laboratorierne, dels det stigende lønniveau.

Det samlede resultat af takstforhøjelsen, lønstigningerne og forskydningerne i arbejdets omfang er blevet, at statens tilskud til frøkontrollens drift er ca. 208.000 kr. mindre i 1955—56 end året før.

I oversigten er statskassens bidrag til pensionsfonden 25.093 kr. ikke medregnet.

Summary.

Report from the Danish State Seed Testing Station for the 85th Working Year from the 1st July 1955—30th June 1956.

Chapter I gives some general information of the work and Chapter II of the composition of the Seed Testing Board and certain changes among the staff.

Chapter III shows that in 1955—56 a total of 61,441 samples were tested, i. e. 1,677 samples more than the previous year. The samples may be divided into the following groups: 10,947 of cereals, 22,958 of grass seed, 15,193 of leguminous seed, 5,894 of roots, 1,369 seed mixtures, 3,702 of horticultural seed, 103 of forest seed and 1,275 other samples.

Tables 1 and 2 of Chapter IV show the average figures of the Danish State Seed Testing Station for agricultural seed tested during the decade 1946—56 and the year 1955—56 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 seed %, (6) Weed seed %, (7) Germinating speed %, (8) Germinating capacity %, (9) Pure germinating seed %. In table 3 the average figures for germinating speed and capacity of some vegetable seed species for the year 1955—56 and the years 1946—56 respectively are given.

Chapter V deals with attacks by different parasitic animals and micro-organisms established by the laboratory examination of the samples.

Chapter VI deals with the Automatic Control which is conducted on the basis of a voluntary agreement between the Seed Testing Station and the firms, according to which the latter are bound to give guarantees for purity and germinating capacity as well as weed seed content of their total retail sale of agricultural seed, with a few less important exceptions however.

The samples are secured by agents of the Station who draw samples in the store-houses of the controlled firms from the sealed deliveries ready for dispatch to the purchasers. If the average figures for the samples tested of a lot do not come up 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 whether the compensation is paid. The expenses connected with the control are paid by the firms.

Table 4 shows how the controlled seed compares partly with the guarantee figures and partly with the afore-mentioned averages for 1955—56. The first column shows the number of samples tested, column 2 the percentage of the seed delivered which did not correspond to the purity and germinating capacity guaranteed and column

3 the percentage which did not come up to the average figures. The other columns show the further details in this respect.

Tables 6, 7 and 8 give a survey of the quantity of seed used for sowing in Denmark and the distribution of the consumption of the different species, varieties and strains. Table 6 deals with clover seed, table 7 with grass seed and table 8 with root seed. The two first columns in the tables show the quantity sold under the Automatic Control, the following three columns the total sale in 1956 partly in tons and partly in per cent. For comparison the last three columns show the total sale in 1955.

The 26 firms controlled have sold a total of 4.280.658 kgs. seed i. e. about 32 % of the quantity used for sowing in Denmark, and the controlled quantity may be grouped as follows: 815.103 kgs. clover seed, 915.606 kgs. grass seed, 1.012.652 kgs. seed mixtures, 1.095.352 kgs. root seed and 441.945 kgs. of other agricultural seeds.

Chapter VII treats of examinations of the genuineness of variety and strain as well as attacks by diseases. These examinations were carried out partly in the laboratory and partly in the field where the plants were observed. In the year under consideration this control cultivation comprised 3.804 samples sown on an area of 29,7 hectares.

In Chapter VIII mention is made of a control with reproduction of seed cereals, which was commenced in 1939.

The Danish State Seed Testing Station draws samples from the lots used for sowing in the controlled reproduction and examines these samples both in the laboratories and the control fields where they are sown, and further the fields with the resulting crops are inspected and finally the Station draws samples from the ready-treated lots from these fields and provides the recognized ones with its seal and a special certificate. Samples from the controlled lots are examined in the laboratory as well as in the control fields and at last a survey of the sealed lots recording the quality of each individual lot is printed.

Table 19 shows the quantities of the various species and varieties of the 1955 crop, which have been sealed, and tables 20, 21 and 22 the quality of the sealed lots. Out of 667 sealed lots, 653 met the present requirements as to quality, while in one or more respects 14 lots failed to fulfil the guarantees given according to the sealing. In 1956 ca. 14.000 ha were under control, of which 13.531 ha were recognized. The distribution according to species and variety appears from table 23.

Chapter IX treats of (1) a control with the production of Cocksfoot seed, which this Station since 1935 on request carries on for lots of certain strains intended for export to New Zealand and Australia, (2) a control with Dutch strains of various agricultural species. The latter has been conducted since 1951 for Danish firms according to a special agreement with »Nederlandsche Algemeene Keurings-

dienst« (N.A.K.). Lots controlled and approved according to this agreement are saleable in Holland with the name of the strain in question as original seed grown in Denmark.

Table 24 of Chapter X contains a record of the numbers of lots and bags sealed by the Station during the past year; these figures amount to 7.932 and 1.048.483 respectively.

Chapter XI deals with an examination of the influence of the modified rules for purity analyses of Cocksfoot seed on the purity results. According to the alterations of the Rules for Seed Testing which took effect on the 1st July 1954, multiple florets which contain at least one caryopsis shall not be separated during the analysis but are to be kept apart and four-fifths of their weight shall be regarded as pure seed.

In Table 25 300 samples of Cocksfoot seed received for testing during the season 1954—55 are listed. The Table shows the percentages of multiple florets in these samples, the percentages of inert matter in the multiple florets determined after their being separated, and finally the difference between the purity results obtained after separation of the sterile multiple florets and weighing of the pure seed and other component parts respectively and the purity results obtained on the basis of the 80:20 % rule.

Table 26 gives the same information on 200 samples received during the season 1955—56. These samples are divided into two groups: 1) Samples of cleaned and 2) samples of uncleaned seed and identical information is given on these groups.

Table 27 shows how the percentage of inert matter in the multiple florets and the difference between the actual purity and the calculated purity change according to the content of multiple florets in the samples.

Chapter XII gives a survey of the income and the expenditure of the Station during the year 1955—56 and 1954—55 respectively.