

Aarsberetning fra „Dansk Frøkontrol“.

32. Arbejdsaar 1902—1903.

Af K. Dorph-Petersen.

I. Antallet af undersøgte Prøver og disses Fordeling.

I Aaret fra 1. Juli 1902 til 30. Juni 1903 har „Dansk Frøkontrol“ ialt undersøgt 2747 Prøver (mod 1650 ifjor). Af disse er:

Indsendt af Frøhandlere	1190	Prøver
— - Frøavlere	94	—
— - Jordbrugere	977	—
Egne Undersøgelser	486	—

De fra Frøhandlere indsendte Prøver hidrørte fra følgende Steder:

	Byer	Indsendere	Antal Prøver
København	1	36	632
Øvrige Sjælland og Bornholm .	15	24	68
Lolland-Falster	4	7	13
Fyn og Langeland	10	14	91
Jylland	18	25	353
Norge	1	1	3
Sverige	5	7	13
Tyskland	6	7	8
England	1	1	7
Rusland	1	1	2
	62	123	1190

De 977 fra Jordbrugere indsendte Prøver (for en stor Del Efterundersøgelser) fordelte sig efter Landsdelene paa følgende Maade:

	Indsendere	Antal Prøver
Sjælland og Bornholm	169	309
Lolland-Falster	26	57
Fyn	97	146
Jylland	145	427
Sønderjylland	8	38
	445	977

Af de 2261 indsendte Prøver har Frøkontrollen modtaget:

i August	Maaned	19	Prøver
- September	—	40	—
- Oktober	—	55	—
- November	—	116	—
- December	—	144	—
- Januar	—	248	—
- Februar	—	546	—
- Marts	—	494	—
- April	—	465	—
- Maj	—	117	—
- Juni	—	17	—

Samtlige 2747 Prøver kan klassificeres paa følgende Maade:

Kornsorter.

1	Prøve Rug, <i>Secale cereale</i> .
10	— Hvede, <i>Triticum vulgare</i> .
128	— Toradet Byg, <i>Hordeum distichum</i> .
24	— Seksradet Byg, <i>Hordeum vulgare</i> .
180	— Havre, <i>Avena sativa</i> og <i>A. orientalis</i> .
348	Prøver.

Foderurter af Græsfamilien.

82	Prøver Eng-Svingel, <i>Festuca pratensis</i> .
13	— Stivbladet Svingel, <i>Festuca duriuscula</i> .
1	— Rød Svingel, <i>Festuca rubra</i> .

- 64 Prøver Ager-Hejre, *Bromus arvensis*.
 1 — Blød Hejre, *Bromus mollis*.
 1 — Mangebl. Hejre, *Bromus commutatus*.
 4 — Stakløs Hejresvingel, *Schedonorus inermis*.
 27 — Alm. Rapgræs, *Poa trivialis*.
 3 — Eng-Rapgræs, *Poa pratensis*.
 178 — Hundegræs, *Dactylis glomerata*.
 91 — Draphavre, *Avena elatior*.
 8 — Fløjlsgræs, *Holcus lanatus*.
 6 — Fioringræs, *Agrostis alba*.
 82 — Timothé, *Phleum pratense*.
 28 — Eng-Rævehale, *Alopecurus pratensis*.
 108 — Alm. Rajgræs, *Lolium perenne*.
 77 — Ital. Rajgræs, *Lolium italicum*.
 774 Prøver.

Foderurter af Ærteblomstfamilien.

- 332 Prøver Rødkløver, *Trifolium pratense*.
 73 — Alsikekløver, *Trifolium hybridum*.
 78 — Hvidkløver, *Trifolium repens*.
 5 — Blodkløver, *Trifolium incarnatum*.
 53 — Humle-Sneglebælg, *Medicago lupulina*.
 12 — Foder-Lucerne, *Medicago sativa*.
 6 — Rundbælg, *Anthyllis vulneraria*.
 5 — Foder-Vikke, *Vicia sativa*.
 2 — Sand-Vikke, *Vicia villosa*.
 13 — Gul Ært, *Pisum sativum*.
 12 — Gul Lupin, *Lupinus luteus*.
 1 — Smalbl. Kællingetand, *Lotus tenuifolius*.
 4 — Serradel, *Ornithopus sativus*.
 596 Prøver.

Foderurter af andre Familier.

- 699 Prøver Runkelroe (Foderbede), *Beta vulgaris*.
 1 — Sølv-Boghvede, *Fagopyrum esculentum argenteum*.
 1 — Høj Spergel, *Spergula maxima*.
 1 — Middelhøj Spergel, *Spergula sativa*.

- 21 Prøver Kaalroe (Rutabaga) *Brassica Napus rapifera*.
 24 — Turnips, *Brassica campestris rapifera*.
 63 — Gulerod, *Daucus Carota*.
 810 Prøver.

Frøblandinger.

12 Prøver.

Fabriksplanter, Haveplanter o. a.

- 28 Prøver (heraf 7 Sukkerroe, *Beta vulgaris saccharifera*).

Træfrø.

- 124 Prøver (heraf 9 Bjærgfyr, *Pinus montana*, 9 Skovfyr, *Pinus silvestris*, 6 Hvidgran, *Picea alba*, og 6 Sitkagran, *Picea Sitchensis*).

Vildtvoksende Planter.

60 Prøver.

Af Aarets 2747 Prøver var:

1145 fuldstændige Analyser (heraf var 110 Vejledningsanalyser til halv Pris og ca. 450*) Efteranalyser til modereret Betaling).

193 Renhedsanalyser (for en Del [39 Prøver] i Forbindelse med Kornvægtsbestemmelse; 62 af Renhedsanalyserne var Vejledningsanalyser til halv Pris).

1352 Spiringsanalyser (af disse var 551 Analyser til halv Pris; 482 af Spiringsanalyserne udførtes for Landmænd; af disse Analyser var 382 til halv Pris).

18 Kornvægtsbestemmelser.

20 Undersøgelser for Indhold af Silke.

Endvidere ønskedes for 3 Prøver Alm. Rajgræs Undersøgelse af Frøets Inficering med Skimmel; for 8 Prøver ønskedes Frøets Ægthed undersøgt; endelig ønskedes der for

*) Tallet kan ikke angives bestemt, da der for enkelte Analysers Vedkommende først ved Betalingen af disse fremkommer Redegørelse for, at disse har været Efterundersøgelser.

1 Prøve Stenkløver, 2 Prøver Gaffelgrenet Limurt, 2 Prøver Storkornet Silke og 1 Prøve Bynkebladet Ambrosia Opgivelse af rette Navn, samt for 2 Prøver Gul Ært Bestemmelse af et Insekt (*Bruchus Pisi*) i Ærterne.

II. Gennemsnitstallene for de i 1893—1903 og 1902—1903 undersøgte Frøprøver.

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

Med Hensyn til Forstaaelsen af Rubriken „Spireevnen af det rene Frø“, skal der gøres opmærksom paa, at paa de Steder, hvor der findes to Tal i denne Rubrik, betyder det første Procentmængden af de ved Spiringsundersøgelserne virkelig spirede Frø, det andet Mængden af „haarde“ eller ved Undersøgelsens Afslutning endnu friske og levende Frø. Da der sædvanlig i Efteraarsmaanederne findes en Del flere haarde Korn i Bælgplanternes Frø end om Foraaret i Saatiden, er det anførte Procenttal for disse Gennemsnitstallet af de i Foraarsmaanederne undersøgte Prøver alene. For alle Aarets Prøver er Tallene følgende: Rødkløver 8·0 pCt., Hvidkløver 18·5 pCt., Alsikekløver, 6·7 pCt., Sneglebælg 4·9 pCt., Lucerne 13·7 pCt. og Rundbælg 7·6 pCt.

Sammenligner man Renheds- og Spiringsresultaterne for 1902—1903 med det foregaaende Aars, vil man finde følgende Fremgang (de positive Tal) og Tilbagegang (de negative Tal):

	Renhed	Spireevne
Rødkløver	— 1·6	+ 1·0
Hvidkløver	0·0	— 0·9
Alsikekløver	+ 0·4	0·0
Humle-Sneglebælg ...	+ 0·8	— 5·1

Gennemsnitstal for 1893—1903.

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Friskvægt af 1000 Korn i Gram	Renheds- bestemmelser				Spirings- bestemmelser	
			Fremmed Kulturfø	Ukrudtsfø	Affald	Rent Frø	Spireevne af det rene Frø	Rent spiret Frø
			pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Rødkløver (<i>Trifolium pratense</i>)...	1997	1.74	0.2	0.3	2.4	97.1	90.5+	8.3 87.9
Hvidkløver (do. <i>repens</i>)	666	0.630	1.0	1.3	1.7	96.0	81.3+	15.3 78.0
Alsikekløver (do. <i>hybridum</i>)..	597	0.635	1.8	0.4	0.9	96.9	91.1+	7.6 88.3
Blodkløver (do. <i>incarnatum</i>)..	14	3.26	0.4	0.1	2.0	97.5	98.0+	0.1 95.6
Humle-Sneglebælg (<i>Medicago lupulina</i>)	428	1.65	0.0	0.3	1.4	98.3	90.4+	5.2 88.8
Lucerne (<i>Medicago sativa</i>)	61	2.03	0.1	0.1	1.8	98.0	89.2+	8.7 87.4
Rundbælg (<i>Anthyllis vulneraria</i>)...	54	2.54	2.3	0.6	3.9	93.2	85.0+	11.6 79.2
Alm. Kællingetand (<i>Lotus corniculatus</i>)	9	1.10	0.2	0.5	0.7	98.6	86.6+	8.9 85.4
Serradel (<i>Ornithopus sativus</i>)	5	3.55	0.3	1.5	2.1	96.1	82.9+	2.9 79.7
Gul Lupin (<i>Lupinus luteus</i>)	5	159.2	0.3	0.0	0.7	99.0	86.8+	5.4 85.9
Foder-Vikke (<i>Vicia sativa</i>).....	1	28.8	0.5	0.0	0.5	99.0	84.0+	7.0 63.4
Gul Ært (<i>Pisum sativum</i>)	1	157.0	0.0	0.0	1.7	98.3	94.0	92.4
Hør (<i>Linum usitatissimum</i>)	2	4.20	0.5	0.3	0.5	98.7	89.0	87.8
Høj Spergel (<i>Spergula maxima</i>).....	2	1.37	0.5	0.0	0.5	99.0	79.0	78.2
Turnips (<i>Brassica campestris rapifera</i>)	53	2.04	0.0	0.1	3.4	96.5	96.1	92.7
Kaalroe (<i>Brassica Napus rapifera</i>)..	45	3.01	0.0	0.0	1.8	98.2	94.0	92.3
Blomkaal (do. <i>oleracea botrytis</i>)	4	4.22	0.0	0.0	0.7	99.3	86.3	85.7
Gul Sennep (<i>Sinapis alba</i>)	1	4.77	0.4	0.0	1.1	98.5	85.0	83.7
Kommen (<i>Carum Carvi</i>)	1	2.31	0.0	0.0	0.6	99.4	97.0	96.4
Gulerod (<i>Daucus Carota</i>)	59	1.27	0.0	0.1	7.5	92.4	80.3	71.2

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Friskvægt af 1000 Korn i Gram	Renheds- bestemmelser				Spiringsbe- stemmelser	
			Fremmed Kulturfrø	Ukrudsfrø	Affald	Rent Frø	Spireevnen af det rene Frø	Rent spiret Frø
			pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Runkelrøe (<i>Beta vulgaris</i>)	165	19·8	0·1	0·0	1·8	98·1	80·0	78·5
Sukkerøe (do. do. <i>saccharifera</i>)	49	20·9	0·0	0·0	1·5	98·5	78·9	77·7
Eng-Svingel (<i>Festuca pratensis</i>) ..	451	1·84	1·6	0·2	1·8	96·4	92·5	89·2
Strand-Svingel (do. <i>littorea</i>)....	3	1·90	4·3	0·0	10·4	85·3	89·0	75·9
Stivbladet do. (do. <i>duriuscula</i>)..	89	0·782	0·6	0·2	15·6	83·6	82·8	60·2
Rød Svingel (<i>Festuca rubra</i>)... ..	1	0·928	0·1	0·0	2·9	97·0	63·5	61·6
Stakløs Hejresvingel (<i>Schedonorus inermis</i>)	5	3·51	0·1	1·6	19·7	78·6	95·8	75·3
Ager-Hejre (<i>Bromus arvensis</i>)	283	1·92	0·9	0·5	2·5	96·1	92·6	89·0
Blød Hejre (do. <i>mollis</i>)	14	3·69	5·5	0·2	2·2	92·1	92·2	84·9
Alm. Rapgræs (<i>Poa trivialis</i>)	112	0·184	0·5	0·4	6·7	92·4	87·9	81·2
Eng-Rapgræs (<i>Poa pratensis</i>)	53	0·234	0·2	0·4	7·8	91·6	80·0	73·3
Lund- do. (do. <i>nemoralis</i>)	3	0·208	1·8	1·4	10·0	86·8	61·3	53·2
Hundegræs (<i>Dactylis glomerata</i>)	1224	0·953	1·8	0·1	12·1	86·0	89·9	77·3
Draophavre (<i>Avena elatior</i>)	688	3·37	3·4	0·2	8·0	88·4	84·1	74·3
Fløjlsgræs (<i>Holcus lanatus</i>)	64	0·427	0·5	0·7	19·0	79·8	86·7	69·2
Fioringræs (<i>Agrostis alba</i>)	86	0·139	1·1	0·7	3·1	95·1	94·3	89·7
Timothé (<i>Phleum pratense</i>)	681	0·418	0·4	0·5	0·8	98·3	94·7	93·1
Eng-Rævehale (<i>Alopecurus pratensis</i>)	127	0·853	1·3	0·7	18·0	80·0	78·2	62·6
Alm. Rajgræs (<i>Lolium perenne</i>)	903	2·01	2·4	0·2	1·2	96·2	90·5	87·1
Ital. do. (do. <i>italicum</i>)	594	2·03	1·2	0·2	1·7	96·9	87·1	84·4
Kamgræs (<i>Cynosurus cristatus</i>)	3	0·481	2·8	0·6	2·9	93·7	67·0	62·8
Toradet Byg (<i>Hordeum distichum</i>) ..	1	32·4	0·1	0·0	0·2	99·7	97·0	97·0
Hvede (<i>Triticum vulgare</i>)	1	42·3	0·2	0·0	1·6	98·2	97·5	95·7

Gennemsnitstal for 1902—1903.

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Friskvægt af 1000 Korn i Gram	Renheds- bestemmelser				Spirings- bestemmelser	
			Fremmed Kulturfrø	Ukrudtsfrø	Affald	Rent Frø	Spireevne af det rene Frø	Rent spiret Frø
			pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Rødkløver (<i>Trifolium pratense</i>)...	196	1·66	0·3	0·5	3·1	96·1	92·0+	78·85·4
Hvidkløver (do. <i>repens</i>)....	62	0·651	1·0	1·4	2·2	95·4	79·8+18·5	76·1
Alsikekløver (do. <i>hybridum</i>)..	57	0·675	1·6	0·3	1·0	97·1	92·7+	5·690·0
Humle-Sneglebælg (<i>Medicago lupulina</i>)	41	1·61	0·1	0·3	1·0	98·6	92·1+	4·690·8
Lucerne (<i>Medicago sativa</i>).....	8	2·06	0·1	0·1	2·0	97·8	83·4+15·0	81·6
Rundbælg (<i>Anthyllis vulneraria</i>)....	4	2·29	3·9	0·3	3·2	92·6	90·0+	6·383·7
Turnips (<i>Brassica campestris rapifera</i>)	5	2·04	0·0	0·0	2·7	97·3	97·6	94·9
Kaalroe (do. <i>Napus rapifera</i>)...	9	3·02	0·0	0·0	2·2	97·8	90·7	88·7
Gulerod (<i>Daucus Carota</i>)	6	1·14	0·0	0·1	5·2	94·7	55·1	52·2
Runkelroe (<i>Beta vulgaris</i>)	32	18·8	0·1	0·0	2·9	97·0	58·4	56·6
Eng-Svingel (<i>Festuca pratensis</i>)..	61	1·77	1·2	0·2	1·8	96·8	92·0	89·1
Stivbl. Svingel (do. <i>duriuscula</i>).	11	0·80	0·4	0·3	15·0	84·3	89·2	75·2
Staklæs Hejresvingel (<i>Schedonorus inermis</i>)	3	3·50	0·0	1·3	19·5	79·2	95·8	75·8
Ager-Hejre (<i>Bromus arvensis</i>)	34	1·95	0·5	0·5	2·5	96·5	91·2	88·0
Blød Hejre (do. <i>mollis</i>).....	1	3·77	9·8	0·2	4·5	85·5	90·0	77·0
Alm. Rapgræs (<i>Poa trivialis</i>)	11	0·176	0·4	0·2	7·7	91·7	90·1	82·6
Eng-Rapgræs (do. <i>pratensis</i>)	3	0·223	0·3	0·4	10·1	89·2	79·0	70·5
Hundegræs (<i>Dactylis glomerata</i>)....	137	0·901	2·1	0·2	15·3	82·4	87·3	71·9
Drophavre (<i>Avena elatior</i>).....	77	3·26	5·5	0·2	8·5	85·8	82·9	71·1
Fløjlsgræs (<i>Holcus lanatus</i>).....	6	0·428	0·2	2·8	19·3	77·7	91·6	71·2
Fioringræs (<i>Agrostis alba</i>).....	5	0·990	0·7	0·6	3·8	94·9	95·6	90·7
Timothé (<i>Phleum pratense</i>)	73	0·395	0·3	0·4	0·7	98·6	95·2	93·9
Eng-Rævehale (<i>Alopecurus pratensis</i>)	22	0·826	1·4	0·9	21·7	76·0	71·8	54·6
Alm. Rajgræs (<i>Lolium perenne</i>)	88	1·98	2·8	0·1	1·1	96·0	89·5	85·9
Ital. do. (do. <i>italicum</i>)....	67	2·05	1·5	0·2	2·0	96·3	88·8	85·5

	Renhed	Spireevnæ
Lucerne	0·0	+ 1·1
Rundbælg	+ 1·6	+ 5·1
Turnips	+ 1·8	— 0·1
Kaalroe (Rutabaga) ..	— 0·8	— 4·1
Gulerod	+ 2·7	— 17·7
Runkelroe	— 1·3	— 25·4
Eng-Svingel	+ 0·8	— 6·2
Stivbl. Svingel	+ 0·5	+ 8·1
Stakløs Hejresvingel..	+ 8·6	+ 1·8
Ager-Hejre	— 0·5	— 5·9
Blød Hejre	— 7·9	— 9·8
Alm. Rapgræs	+ 1·1	+ 3·0
Eng-Rapgræs	0·0	— 0·4
Hundegræs	— 2·8	— 3·1
Draphavre	— 3·5	— 2·1
Fløjlgræs	+ 1·0	+ 3·7
Fioringræs	+ 3·0	+ 0·3
Timothé	+ 0·5	+ 0·3
Eng-Rævehale	+ 7·0	— 1·5
Alm. Rajgræs	— 0·5	+ 0·5
Ital. Rajgræs	+ 0·2	+ 5·3

Differenserne er for Renhedens Vedkommende i det hele kun smaa. Derimod er der for Spireevnens Vedkommende en Del Forskelligheder mellem de 2 sidste Aars Prøver. Særlig er Spireevnen af Foderbede- og Gulerodsfrø, avlet her i Landet 1902, betydelig lavere end normalt. Herom nærmere i næste Afsnit.

III. Spireevnen af Runkelroe (Foderbede)- og Gulerodsfrø samt Byg og Havre af dansk Avl 1902.

De Prøver af Runkelroefrø, der indkom til Undersøgelse for Spireevne i Efteraaret 1902, opgivne som dansk Avl 1902, viste sig at have en udsædvanlig lav Spireevne. For at faa Klarhed om, hvorvidt alt dansk Runkelroefrø, avlet i 1902, havde daarlig Spireevne, foretog Frøkontrollen, paa Opfordring af Statens Planteavlsudvalg, en Spiringsundersøgelse af 115 Prøver Runkelroefrø, avlet i 1902; Prøverne var indsamlede

fra alle Landets Egne af Forsøgsbestyrer Helweg. Tillige undersøgt 15 Prøver Runkelroefrø af Avl 1901 samt nogle Prøver af Gulerods-, Kaalroe-, Turnipsfrø, Byg og Havre.

Hovedresultatet af denne Undersøgelse vil fremgaa af nedenanførte Meddelelse fra Statens Planteavlsudvalg, som i Begyndelsen af Februar udsendtes gennem alle Dagblade og Landbrugstidsskrifter:

„Om Spireevnen af Runkelroefrø, avlet i 1902.

Sidste Sommers ugunstige Vejrlig for Frøavlens lod formode, at Runkelroefrøet havde en mangelfuld Spireevne. Der blev derfor gennem Forsøgsbestyrer Helweg indsamlet ca. 120 Prøver fra Frøavlere i forskellige Egne af Landet, og ved Dansk Frøkontrols Velvillie er der foretaget Spiringsbestemmelse af disse.

Resultatet viser, at det i 1902 avlede Runkelroefrø i det hele har betydelig ringere Spireevne end normalt. Af nedenstaaende Tabel fremgaar det, at Prøverne fra de sydlige Øer gennemsnitlig har givet 57 pCt. spirede Frø (Hoveder), medens Gennemsnits-Spireevnen af Prøverne fra hele det øvrige Land kun er 35 pCt. Til Sammenligning kan anføres, at 15 Prøver overgæmt Runkelroefrø fra Avlen 1901 har spiret med 80 pCt., og at Dansk Frøkontrols Gennemsnitstal for de sidste 10 Aar er 83 pCt.

Landsdelene	Antal undersøgte Prøver	Antal Prøver med			Gennemsnits-Spiringsprocenten af de indsendte Prøver
		1-20 pCt. spiredygtige Frø	20-40 pCt. spiredygtige Frø	over 40 pCt. spiredygtige Frø	
Østsjælland	11	7	4	0	19
Det øvrige Sjælland og Samsø	32	10	16	6	29
Fyn	28	6	6	16	38
Østjylland Nord for Fredericia	20	8	5	7	28
Østjylland Syd for Fredericia	6	2	3	1	34
Ialt.....	97	33	34	30	35
De sydlige Øer (Bornholm, Møen, Lolland-Falser, Langeland, Taasinge)	18	0	3	15	57

Det ses af Tabellen, at — naar de sydlige Øer undtages — 33 af 97 undersøgte Prøver har spiret med 1—20 pCt., 34 med 20—40 pCt. og 30 med over 40 pCt., altsaa omtrent en Tredjedel i hver Gruppe. Frø, der kun spirer med 1—20 pCt., maa det bestemt fraraades at bruge, ikke alene paa Grund af den ringe Spiringsprocent, men tillige fordi disse Prøver har vist sig at give særlig svage Spirer. Frø med 20—40 pCt. Spireevne kan paa Grund af den forholdsvis lille Avl i 1902 ikke kasseres, men der maa saas mindst dobbelt saa tykt som sædvanlig. Regnes det, at der skal saas 20 Pd. pr. Td. Land af Frø med 80 pCt. Spireevne, skal der saaledes af Frø med 40 pCt. Spireevne saas 40 Pd. pr. Td. Land. Der maa i saa Fald køres 2 Gange med Frøsaamaskinen i det samme Spor. Spireevnen synes for Kaalroefrø at være normal, og hvor man er henvist til at saa Runkelroefrø med tvivlsom Spireevne, kan en Indblanding af Kaalroefrø derfor tilraades for at sikre passende Plantebestand.

Enhver Roedyrker maa derfor absolut sørge for at kende Spireevnen af det Runkelroefrø, som han saar til Foraaret, hvad enten han køber det eller selv har avlet det.

Af Gulerodsfrø er der undersøgt et mindre Antal Prøver; det synes at spire lige saa daarligt som Runkelroefrøet. Efter de foretagne Spiringsundersøgelser ved Dansk Frøkontrol af nogle faa Prøver af Vaarsæd ser det ud til, at en Del af denne, særlig Havren, ogsaa har en noget ringere Spireevne end normalt. Det maa derfor anbefales enhver Landbruger at skaffe sig Oplysning om Spireevnen af alt det Sædefrø, han vil benytte til Foraaret.

Hvis der ikke ad anden Vej kan faas sikker Oplysning om Spireevnen, kan man ved til Dansk Frøkontrol, København V., at indsende $\frac{1}{4}$ Pd. Frø i en Papirpose, som Brev, med Angivelse af, at der ønskes „Spiringsbestemmelse efter billig Takst“, faa udført en saadan Undersøgelse for $1\frac{1}{2}$ Kr. pr. Prøve.“

Senere har Forsøgsbestyrer Helweg i en Artikel, „Frøhøsten af Runkelroer i 1902“, i dette Tidsskrifts X. Bind givet nøjere Oplysning om dette Forhold, og angivet den antagelige Grund — den kolde Sommer 1902 og en forholdsvis stærk

Nattefrost i Slutningen af September Maaned — til denne lave Spireevne.

Som Følge af Udsendelsen af denne Meddelelse indkom der til Frøkontrollen et meget stort Antal Prøver til Under-søgelse for Spireevnen.

Af Runkelroe undersøgtes ialt 699 Prøver Frø med en Gennemsnitsspireevne af 55 %. Dette Tal er jo betydelig højere end Gennemsnittallet for Spireevnen af de 115 Prøver af Frø af dansk Avl; disse 115 Frøprøver var imidlertid for største Delen Raavarer fra Frøavlere. Men foruden disse Prøver blev der undersøgt 220 Prøver indsendt af Frøhandlere, 292 Prøver indsendt af Landmænd og Frøavlere samt 72 Prøver for Frøkontrollens egen Regning.

Resultatet af Spiringsundersøgelsen af Prøverne fra Frøhandlere og Landbrugere vil ses af nedenstaaende Tabel:

Prøverne indsendt af	Antal Prøver spiret med										Ialt
	0-10 %	10-20 %	20-30 %	30-40 %	40-50 %	50-60 %	60-70 %	70-80 %	80-90 %	90-100 %	
Frøhandlere	5	5	5	15	19	21	45	22	52	31	220
Landbrugere	10	19	38	43	36	37	37	36	23	13	292

Det ses af denne Tabel, at største Delen af de af Frøhandlere indsendte Prøver havde en Spireevne af over 50 %; Frøhandlerne har jo naturligvis kun købt de Partier af dansk Frø, der havde en brugelig Spireevne; da kun en ganske enkelt af de her i Landet i 1902 avlede Prøver spirede med over 75 %, vil det sige Partier, der havde en Spireevne mellem 50 og 75 %. De Prøver, der har en højere Spireevne, er enten Frø af Avl 1901 eller udenlandsk Frø, af hvilket der sikkert blev importeret en ikke ringe Mængde til Saaning i Foraaret 1903; henvend 100 af de fra Frøhandlere modtagne Prøver havde en Spireevne af over 75 %.

De fra Landbrugere modtagne Prøver maa vel for største Delen antages at være af egen Avl. Disse Prøver fordeler sig

jævnt i alle Grupper; lidt færre i Grupperne for den laveste Spireevne, derefter omtrent lige mange i hver af Grupperne fra 20 % til 80 % Spireevne, og derefter atter nogle færre Prøver i de 2 Grupper over 80 %; disse har rimeligvis været Frø af Avl 1901. — Det ses, at Chancen var omtrent ligestor for at faa godt og daarligt Frø af Avl 1902; det viser, hvor nødvendigt det var at faa Frøet undersøgt for Spireevnen, før man købte det. De lavest spirende Prøver indeholdt i Regelen mange mindre vel udviklede og grønne Hoveder, som ved Overskæring viste sig at være ganske tomme eller uudviklede, saa de kunde vel paa Forhaand kasseres uden Undersøgelse; men mange Prøver, der kun spirede daarligt, saa meget godt ud, saa det var ikke at tænke paa at nøjes med at bedømme Spireevnen efter Udseendet. Man skal i det hele, naar man har med Frø at gøre, vel vogte sig for at „skue Hunden paa Haarene“, selv om man har særdeles stor Øvelse i at bedømme det.

Som nævnt i ovenanførte Meddelelse, var Spireevnen af Gulerodsfrø af dansk Avl 1902 ligeledes langt lavere end normalt. 63 undersøgte Prøver havde en Gennemsnitsspireevne af 43 pCt.;*) det er ca. 30 pCt. under Gennemsnitsspireevnen for 1893—1903. — Grunden hertil er vel utvivlsomt den samme som for Runkelroefrøets Vedkommende.

Kaalroe- (Rutabaga) og Turnipsfrøet fra 1902 havde omtrent normal Spireevne; men dette Frø høstes jo ogsaa meget tidligere end Runkelroe- og Gulerodsfrøet og er tillige modstandskraftigere overfor Vejrligets Indflydelse end sidstnævnte Frøsorter.

Byg og Havre af dansk Avl 1902 havde vel i Regelen omtrent normal Spireevne; men ikke faa Prøver havde dog en Spireevne, der var 20—30 pCt. lavere end normalt. Disse Sædarter spirer normalt med 95—100 pCt.; Gennemsnitsspireevnen af de i Aarets Løb undersøgte Prøver var for Byg 76 pCt. (151 Prøver), for Havre 88 pCt. (178 Prøver).

*) At dette Tal er betydelig lavere end den for Gulerod anførte Spireevne i Gennemsnitstallene for 1902—1903 (Pag. 142) skyldes, at det der anførte Tal kun er Gennemsnit af de 6 Gulerodsprøver, der har været underkastet fuldstændig Analyse.

For at faa Klarhed over, om disse daarligt spirende Frøsorter tog til eller af i Spireevne ved at henligge nogen Tid, foretog man fornyet Spiringsundersøgelse med nogle Prøver af Runkelroefrø, samt af Byg og Havre, som havde været opbevaret ved almindelig Stuevarme, dels 8—14 Dage efter at de første Gang var blevet lagt til Spiring, dels efter nogle Maaneders Henliggen.

Runkelroefrøets Spireevne synes i det hele ikke at forandres meget ved at henligge en Tid paa denne Maade; nogle Prøver havde vundet, andre tabt lidt i Spireevne.

De Prøver af Sæd, der havde en lav Spireevne ved denne Undersøgelse, der blev sat i Værk strax efter Modtagelsen af Frøet, viste sig derimod at have en ofte ret betydelig — 10—15 pCt. — højere Spireevne efter selv en kortere Tids Henliggen ved almindelig Stuetemperatur. En Eftermodning ved Tørring synes saaledes at være paa sin Plads i dette Tilfælde.

Gennem samtlige Landbrugsblade udsendtes, paa Grundlag af ovenanførte Oplysninger, d. 28. Marts 1903 nedenanførte

„Meddelelse fra „Dansk Frøkontrol“.

Som det vil være bekendt af 8. Meddelelse fra Statens Planteavlsudvalg „Om Spireevnen af Runkelroefrø, avlet i 1902“, spirede ca. 100 Prøver af Runkelroefrø, indsamlet fra forskellige Egne af Landet, kun med en Gennemsnitsprocent af 35, d. v. s. at kun $\frac{1}{3}$ af Frøet spirede.

Mange har vistnok antaget, at Runkelroefrøets Spireevne vilde blive bedre henad Foraaret, men de fortsatte Undersøgelser ved Dansk Frøkontrol bekræfter ikke denne Antagelse. Det maa derfor indtrængende tilraades enhver Landmand at være forsigtig med at benytte Frø med tvivlsom Spireevne; han vil let risikere at faa en Roemark med mange og store Spring i Rækkerne. Benyttes saadant mindre spiredygtigt Frø, bør man i alle Tilfælde saa meget tykt (mindst 40 Pd. Runkelroefrø pr. Td. Ld.) og tillige forsikre sig imod Spring ved foruden Runkelroefrøet at saa ca. 5 Pd. Kaalroefrø (Rutabaga) pr. Td. Ld. — Gulerodsfrøet spirer i det Hele lige saa daarligt som Runkelroefrøet.

Af de Prøver af Sæd, der er indsendte til Frøkontrollen, har de fleste vel spiret ret godt, men en hel Del har dog kun

spiret med omkring 80 pCt. Det viste sig imidlertid jævnlgt, at saadanne Prøver, der ikke spirer fuldstændigt ved Lægning strax efter Modtagelsen, spirer ulige bedre, naar de har helliget nogle Dage i Frøkontrollens opvarmede Lokaler. Det maa derfor meget anbefales enhver Landbruger at udsætte sin Saasæd saa meget som muligt for Foraarets tørrende Luft før Saaningen, ved at lukke Vinduer og Døre op til Kornmagasinerne, kaste og blæse Sæden. Særlig maa det tilraades med Sæd, der ikke blev høstet helt tør.“

Spiringshastigheden bestemmes ved at opgøre, hvormange pCt. af de til Spiring lagte Frø, der spirer efter faa Døgns Forløb (2—6 Døgn, forskellig for de forskellige Frøsorter). Foreløbig Meddelelse om Resultatet sendes Indsenderne af Proven. — Da det jo er af største Betydning at faa Frø, der kan spire hurtig, før Jorden tørrer ud, og før Ukrudtet tager Overhaand, maa der nøje lægges Mærke til det Tal, der angiver Spiringshastigheden.

For Runkelroefrøets Vedkommende angives det saaledes, hvormange pCt. af de lagte Hoveder der er spiret efter 4 Døgn, medens det endelige Resultat af Spiringen først afgives efter 20 Døgn. — Enhver Landmand ved, hvor meget det har at sige, at Runkelroefrøet spirer hurtigt; det er derfor klart, at man særlig ved dette Frø væsentligt bør lægge Mærke til, hvormange pCt. af Frøet, der er spiret i Løbet af de første Dage.

Imidlertid viser det sig undertiden, at 4 Døgn er lovlig kort Tid for Angivelsen af Spiringshastigheden, idet der paa dette Tidspunkt endnu kan være gode, kraftige Spirer, der ikke er brudt frem. Det viste sig saaledes, at Runkelroefrøet af dansk Avl 1902 i det Hele spirede langsommere end normalt udviklet Frø. I pCt. af det i 20 Døgn spirede Frø, spirede i 4 Døgn, af 50 Prøver Runkelroefrø af Avl 1901, i Gennemsnit 85 pCt., af 50 Prøver Frø af Avl 1902, kun 70 pCt.; Undersøgelserne foretagne henholdsvis i Efteraaret 1901 og 1902. — Som Følge heraf gik man for i Fjor over til at angive den foreløbige Spireevne af Runkelroefrø efter 6 Døgns Forløb.

Meddelelsen om Spireevnen af de 115 Prøver Frø af dansk Avl 1902 (se Pag. 144) er ligeledes affattet paa Grundlag af Spiringsprocenten efter 6 Døgn, idet man er gaaet ud fra, at

det Frø, der virkelig havde nogen praktisk Værd som Sædefrø, var spiret i Løbet af disse 6 Døgn.

IV. Hvorledes forholder den i Frøkontrollen fundne Spireevne sig til Spiringen i Marken.

For at faa en Antydning af, hvorledes den i Frøkontrollen fundne Spireevne stod i Forhold til Spiringen i Marken, udsaaedes i Foraaret 1903 baade nogle gode og nogle daarlige af de undersøgte Prøver Runkelroefrø i Bede i Frøkontrollens Forsøgshave.

Saanningen gik for sig d. $29\frac{1}{4}$ paa den Maade, at Hovederne lagdes med 1 Tommes Mellemrum i fin Muldjord, passende fugtig. Der fandt ingen Skorpedannelse Sted. Af hver Prøve lagdes 220 Hoveder. Resultatet af Undersøgelsen vil ses af nedenstaaende Tabel:

Prøvernes Løbe-Nr.	I Frøkontrollen fundet			I Marken fundet	
	pCt. Spireevne		Antal Spirer pr. 100 Hoveder i 6 Døgn	pCt. Spireevne	Antal Spirer pr. 100 Hoveder
	i 4 Døgn	i 20 Døgn			
1	92	98	221	77	176
2	92	96	189	67	124
3	89	94	187	72	147
4	50	70	134	59	73
5	41	53	76	26	29
6	26	36	—	21	—
7	26	34	50	27	34
8	13	26	29	20	24
9	19	25	43	16	19
10	14	20	23	19	21
11	4	6	9	4	4

Det ses af Tabellen, at den i Marken fundne Spireevne i alle Tilfælde er lavere end den i Frøkontrollen fundne efter 20 Døgns Henliggen, og i de fleste Tilfælde er den ogsaa lavere end Frøkontrollens Spireevne efter 4 Døgn, men ligger dog oftest i Nærheden af denne. Det bekræfter det ovenfor anførte, at man i Praksis bør regne med den Spireevne, som

bestemmes efter 4—6 Døgn Forløb. Det er ganske naturligt, at de svagere Spirer ikke kommer til Udvikling i Marken; selv om Jorden i dette Tilfælde var tilberedt, saa den frembød forholdsvis faa Hindringer for Spirernes Fremvækst, er der dog altid større Hindringer at overvinde end i fugtig Filtrepapir, og disse Hindringer kan de svage Spirer ikke overvinde.

Antallet af Spirer pr. 100 Hoveder viser sig da ogsaa at være mindre i Marken end i Frøkontrollen. Det er værd at lægge Mærke til, at de gode Prøver i Gennemsnit har omtrent 200 Spirer pr. 100 spirede Hoveder, medens Prøverne med lavere Spireevne i Gennemsnit kun har lidt over 100 Spirer pr. 100 spirede Hoveder. — Ved Optællingen af Spirerne i Marken var det tydeligt at se, at Spirerne af de Hoveder, der havde 2—3 og flere Spirer pr. Hoved, var kommet hurtigere op af Jorden og var kraftigere udviklede end de Spirer, der enkeltvis maatte bane sig Vej op gennem Jorden.

Af 6 Bygprøver, der ved Frøkontrollens Undersøgelse havde vist sig at have en lav Spireevne, blev der d. 5. Maj saaet 600 Korn af hver med en Tommes Afstand mellem Kornene. Resultatet af Springen i Marken ses af nedenstaaende Tabel:

Løbe-Nr.	Spireevne fundet i		
	Frøkontrollen		Marken
	i 4 Døgn	i 10 Døgn	
1	48	51	44
2	33	40	39
3	30	33	33
4	34	36	32
5	37	40	29
6	51	54	49

Tabellen viser, at Spireevnen i Marken i de halve Tilfælde laa mellem Frøkontrollens Spireevne for 4 og for 10 Døgn; i de andre Tilfælde under den fundne Spireevne for 4 Døgn.

(Se Afsnit V.)

Frøsort	Spirings- hastigheden bestemmes efter Døgn.	Spirings- under- søgelsens Varighed i Døgn
<i>Kornsorterne.</i>		
Rug, Hvede, Byg.....	4	10
Havre	5	12
<i>Foderurter af Græsfamilien.</i>		
Ager-Hejre, Blød Hejre	4	10
Timothé	5	12
Drophavre, Guldhavre	4	15
Eng-Svingel, Strand-Svingel, Hejresvingel, Alm. Rajgræs, Ital. Rajgræs, Hvene (Fioringræs)	5	15
Rævehale	6	15
Hestegræs (Fløjlsgræs), Alm. Rapgræs	6	20
Hundegræs, Stivbl. Svingel, Rød Svingel, Faare- Svingel	7	20
Eng-Rapgræs, Stortop. Rapgræs, Lund-Rapgræs	8	30
<i>Foderurter af Ærteblomstfamilien.</i>		
Blodkløver	2	10
Rødkløver, Hvidkløver, Alsikekløver, Kællinge- tand, Rundbælg	3	10
Lucerne	2	12
H.-Sneglebælg	4	12
Endvidere af samme Familie:		
Ært, Bønnevikke (Hestebønne), Bønne, Lupin...	4	10
Vikke, Fladbælg	4	12
Esparssette, Serradel	5	15
<i>Rodfrugter.</i>		
Turnips	2	8
Kaalroe (Rutabaga)	3	8—10
Gulerod	6	15
Runkelroe (Foderbede)	4	20
<i>Andre Kulturplanter.</i>		
Kaal, Raps, Sennep, Radis	2—4	8
Spergel, Hør, Boghvede	3	10
Kommen, Pastinak	6	15
<i>Træfrø</i>	5—10	25—30

V. Spiringsundersøgelsens Varighed og Tiden for Spiringshastighedens Bestemmelse.

Da der jævnlig spørges om, hvorlænge Spiringsundersøgelsen varer og hvornaar den foreløbige Meddelelse om Spiringsens Forløb — det vil sige om Spiringshastigheden — foreligger, vil det antagelig være paa sin Plads at give en Meddelelse desangaaende for de forskellige Frørsorters Vedkommende.

Spiringsundersøgelsen afsluttes efter Udløbet af den i foranstaaende Tabel fastsatte Tid efter de af Landbrugsministeriet approberede Regler for Frøundersøgelser. Jo langsommere Frøet spirer, desto længere maa det selvfølgelig ligge til Spiring.

Hvornaar den første Frapilning af spirede Frø skal finde Sted, hvorved som nævnt Spiringshastigheden bestemmes, er ikke fastsat i Reglerne, men den finder dog som oftest Sted efter det Antal Dage, der er angivet paa Listen.

VI. Efterundersøgelse af Prøver med opgivne Garantital.

I omstaaende Tabel er anført alle de fra Landmænd indsendte Prøver, for hvilke Frøkontrollen kender Garantitalle for Renheden og Spireevnen. — Som det ses, er den sædvanlig gældende Latitude af 2 pCt. for Renhed overskredet for 43 Prøvers Vedkommende (= 22·5 pCt.). Latituden for Spireevnen, der er 3 pCt., naar Garantitallet er over 95 pCt., 4 pCt., naar det er fra 90—95 pCt., og 5 pCt., naar det er under 90 pCt., er overskredet i 26 (13·6 pCt.) Tilfælde (de med fede Typer trykte Tal).

I Størstedelen af disse 69 Tilfælde, hvor der har fundet Erstatningspligt Sted, er Manglerne ikke store. De til Garantien daarligst svarende Prøver er 3 Prøver Eng-Svingel (Indblanding af Alm. Rajgræs) og 1 Prøve Hundegræs med henholdsvis 11·0, 10·9, 18·4 og 9·2 pCt. manglende Renhed samt en Ager-Hejre med 40·0 og en Draphavre med 11·2 pCt. manglende Spireevne.

Det er dog saaledes over en Trediedel af de til Efterundersøgelse indsendte Prøver, der ikke har svaret til Garantien. — Det kan derfor ikke noksom tilraades enhver Landmand at lade foretage Efterundersøgelse af det Frø, der leveres.

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Rødkløver	98	95.2	100	95.3+ 4.0	- 2.8	- 0.7	?
do.	98	95.9	99	93.0+ 6.5	- 2.1	+ 0.5	?
do.	97.5	95.4	99	91.3+ 7.5	- 2.1	- 0.2	?
do.	98	97.5	99.5	91.3+ 8.0	- 0.5	- 0.2	?
do.	99	95.9	99	92.0+ 6.3	- 3.1	- 0.7	?
do.	98.5	97.0	99	94.3+ 4.5	- 1.5	- 0.2	68
do.	98.5	96.3	99	90.5+ 9.5	- 2.2	+ 1.0	68
do.	97.5	96.8	99	93.0+ 6.5	- 0.7	+ 0.5	81
do.	98.5	96.4	99	91.3+ 8.0	- 2.1	+ 0.3	68
do.	98	96.8	98	92.0+ 7.8	- 1.2	+ 1.8	79
do.	98	97.7	98	87.8+11.7	- 0.3	+ 1.5	79
do.	98	96.4	98	91.5+ 7.8	- 1.6	+ 1.3	69
do.	98	97.2	98	88.5+ 9.8	- 0.8	+ 0.3	69
do.	98	96.5	98	88.8+10.2	- 1.5	+ 1.0	69
do.	98	97.3	98	89.3+10.2	- 0.7	+ 1.5	69
do.	98	96.7	99	94.8+ 5.0	- 1.3	+ 0.8	75
do.	97	95.8	99	92.5+ 6.5	- 1.2	0	68
do.	98	97.0	99	89.8+ 9.2	- 1.0	0	63
do.	98	97.1	99	87.8+12.2	- 0.9	+ 1.0	68
do.	97	97.3	99	94.5+ 5.3	+ 0.3	+ 0.8	58
do.	97	96.7	99	85.5+13.3	- 0.3	- 0.2	65
do.	97	97.4	99	85.5+14.3	+ 0.4	+ 0.8	68
do.	98	96.2	99	91.8+ 7.0	- 1.8	- 0.2	68
do.	98	97.1	99	94.5+ 4.8	- 0.9	+ 0.3	?
do.	97.5	97.3	99	92.5+ 7.0	- 0.2	+ 0.5	68
do.	97	97.7	99	93.8+ 5.2	+ 0.7	0	58
do.	98	95.5	100	94.0+ 5.8	- 2.5	- 0.2	57
do.	97	93.9	98	93.5+ 4.8	- 3.1	+ 0.3	54
do.	98	96.9	99	91.8+ 7.5	- 1.1	+ 0.3	69
do.	98	97.0	99	92.8+ 5.5	- 1.0	- 0.7	68
do.	98	97.2	99	91.0+ 7.8	- 0.8	- 0.2	75
do.	98	97.3	99	91.5+ 6.5	- 0.7	- 1.0	68
do.	98	97.5	99	90.8+ 8.0	- 0.5	- 0.2	68
Hvidkløver	96	90.1	98	79.0+16.5	- 5.9	- 2.5	?
do.	96	96.2	98	77.5+18.5	+ 0.2	- 2.0	?
do.	99	97.6	99	75.3+24.5	- 1.4	+ 0.8	112
do.	99	96.9	99	77.8+20.2	- 2.1	- 1.0	90
do.	98	97.2	98	78.0+21.8	- 0.8	+ 1.8	112
do.	98	97.0	98	76.3+23.2	- 1.0	+ 1.5	114

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Hvidkløver	97	97.5	98	79.0+19.3	+ 0.5	+ 0.3	95
do.	97	97.4	98	76.5+22.8	+ 0.4	+ 1.3	95
do.	97.5	97.0	98	73.5+22.8	- 0.5	- 1.7	98
do.	97.5	96.9	98	72.8+24.2	- 0.6	- 1.0	96
do.	97.5	95.9	98	82.5+16.3	- 1.6	+ 0.8	92
do.	97.5	96.4	98	79.5+17.0	- 1.1	- 1.5	95
do.	97.5	97.0	98	65.0+34.3	- 0.5	+ 1.3	?
do.	99	97.9	99	73.5+24.5	- 1.1	- 1.0	94
Alsikekløver	97	99.0	98	97.0+ 2.8	+ 2.0	+ 1.8	?
do.	98	98.3	99	97.5+ 2.5	+ 0.3	+ 1.0	?
do.	99	98.2	99	95.8+ 4.2	- 0.8	+ 1.0	?
do.	98	98.5	99	94.0+ 5.0	+ 0.5	0	92
do.	98	98.4	99	95.8+ 4.0	+ 0.4	+ 0.8	87
do.	97	96.9	98	97.0+ 3.0	- 0.1	+ 2.0	85
do.	97	94.8	98	94.8+ 4.7	- 2.2	+ 1.5	85
do.	97	96.9	98	83.8+11.5	- 0.1	- 2.7	85
do.	95	94.3	90	77.0+16.3	- 0.7	+ 3.3	79
do.	98	98.5	99	93.8+ 5.7	+ 0.5	+ 0.5	95
do.	98	97.3	99.3	93.0+ 3.8	- 0.7	- 2.5	74
Blodkløver	97	96.5	93	99.0+ 0.3	- 0.5	+ 1.3	20
do.	97	96.4	98	99.8+ 0.2	- 0.6	+ 2.0	20
do.	97	98.0	98	99.0+ 0.5	+ 1.0	+ 1.5	20
do.	97	98.0	98	99.3+ 0.2	+ 1.0	+ 1.5	20
H. Sneglebælg	98.5	98.0	99	90.0+ 7.8	- 0.5	- 1.2	?
do.	99	98.6	98	92.0+ 5.3	- 0.4	- 0.7	33
do.	99	99.1	98	91.8+ 7.2	+ 0.1	+ 1.0	36
do.	99	99.0	98	89.8+ 7.2	0	- 1.0	?
do.	99	98.6	98	94.5+ 4.0	- 0.4	+ 0.5	26
do.	99	99.2	98	90.3+ 8.5	+ 0.2	+ 0.8	29
do.	99	98.5	98	91.5+ 7.5	- 0.5	+ 1.0	36
do.	98	98.8	97	86.3+ 8.5	+ 0.8	- 2.2	30
do.	98	98.9	97	87.0+ 4.8	+ 0.9	- 5.2	30
do.	99	98.8	98	90.3+ 6.0	- 0.2	- 1.7	23
do.	98	98.4	95	86.0+ 4.0	+ 0.4	- 5.0	29
do.	97	99.7	98	98.3+ 1.0	+ 2.0	+ 1.3	29
do.	97	98.4	95	98.5+ 1.3	+ 1.4	+ 4.8	29
do.	98	98.1	98	96.3+ 1.2	+ 0.1	- 0.5	27
Rundbælg	92	92.6	98	83.3+14.2	+ 0.6	- 0.5	60
do.	92	93.6	98	92.5+ 7.5	+ 1.6	+ 2.0	60

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Eng-Svingel	97	97.2	91	82.0	+ 0.2	- 9.0	?
do.	93	98.1	90	93.3	+ 0.1	+ 3.3	38
do.	98	97.7	90	90.5	- 0.3	+ 0.5	38
do.	98	97.6	90	90.8	- 0.4	+ 0.8	40
do.	98	97.6	90	89.8	- 0.4	- 0.2	40
do.	96	85.0	98	97.3	-11.0	- 0.7	38
do.	96	85.1	93	95.8	-10.9	- 2.2	38
do.	98	98.1	92	96.0	+ 0.1	+ 4.0	32
do.	98	98.8	92	97.8	+ 0.8	+ 5.8	32
do.	98	98.1	92	98.8	+ 0.1	+ 6.8	?
do.	96	77.6	98	90.5	-18.4	- 7.5	38
do.	98	96.7	92	81.5	- 1.3	-10.5	32
do.	98	96.3	92	73.3	- 1.7	-18.7	32
do.	98	98.3	94	90.5	+ 0.3	- 3.5	32
do.	98	97.8	94	92.8	- 0.2	- 1.2	33
do.	98	99.0	94	98.3	+ 1.0	+ 4.3	35
do.	97	98.3	94	96.0	+ 1.3	+ 2.0	44
Ager-Hejre	97	95.2	94	96.0	+ 1.2	+ 2.0	?
do.	97	96.1	94	87.8	- 0.9	- 6.2	30
do.	97	97.4	94	84.8	+ 0.4	- 9.2	30
do.	97	97.1	94	89.5	+ 0.1	- 4.5	30
do.	97	96.8	94	87.3	- 0.2	- 6.7	30
do.	96	96.5	98	94	+ 0.5	- 1.0	38
do.	96	95.5	98	96.3	- 0.5	- 1.7	?
do.	97	95.8	96	93	- 1.2	- 3.0	24
do.	97	97.0	94	84.0	0	-10.0	30
do.	97	96.8	92	86.3	- 0.2	- 5.7	30
do.	97	97.8	94	54	+ 0.8	-40.0	23
do.	97	92.4	94	89.8	- 4.6	- 4.2	30
do.	97	96.6	94	86.0	- 0.4	- 8.0	?
Hundegræs	80	80.7	87	88.3	+ 0.7	+ 1.3	?
do.	88	86.4	92	98.0	- 1.6	+ 6.0	?
do.	90	91.1	90	83.3	+ 1.1	- 1.7	?
do.	91	86.7	90	94.5	- 4.3	+ 4.5	69
do.	91	87.4	90	96.0	- 3.6	+ 6.0	91
do.	91	88.5	90	98.0	- 2.5	+ 8.0	?
do.	91	86.5	90	96.8	- 4.5	+ 6.8	?
do.	91	87.1	90	95.5	- 3.9	+ 5.5	75
do.	87	84.9	94	96.5	- 2.1	+ 2.5	78

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Hundegræs	90	84·9	95	93·5	— 5·1	— 1·5	75
do.	90	91·4	95	97·0	+ 1·4	+ 2·0	75
do.	87	88·1	94	95·5	+ 1·1	+ 1·5	78
do.	87	85·8	94	95·8	— 1·2	+ 1·8	78
do.	90	90·3	95	98·0	+ 0·3	+ 3·0	75
do.	90	85·5	95	96·8	— 4·5	+ 1·8	75
do.	98	88·8	95	96·3	— 9·2	+ 1·3	72
do.	88	85·9	95	94·0	— 2·1	— 1·0	74
do.	90	87·1	95	83·8	— 2·9	— 6·2	85
Drophavre	88	87·1	85	73·8	— 0·9	— 11·2	?
do.	85	84·7	85	84·8	— 0·3	— 0·2	?
do.	90	90·4	85	83·0	+ 0·4	— 2·0	90
do.	90	86·4	85	81·0	— 3·6	— 1·0	90
do.	90	86·1	85	82·5	— 3·9	— 2·5	90
do.	90	89·9	85	86·3	— 0·1	+ 1·3	92
do.	90	88·2	85	82·3	— 1·8	— 2·7	85
do.	90	90·4	85	85·0	+ 0·4	0	85
do.	90	89·0	85	84·3	— 1·0	— 0·7	?
do.	92	90·6	80	90·5	— 1·4	+ 10·5	82
do.	92	90·2	80	87·8	— 1·8	+ 7·8	82
do.	90	90·8	90	84·0	+ 0·8	— 6·0	87
do.	90	87·0	85	80·8	— 3·0	— 4·2	70
do.	90	89·2	85	82·0	— 0·8	— 3·0	?
do.	82	79·2	85	79·8	— 2·8	— 5·2	87
Timothé	99	99·0	94	95·5	0	+ 1·5	?
do.	99	98·7	97	98·3	— 0·3	+ 1·3	?
do.	99	99·2	94	99·5	+ 0·2	+ 5·5	46
do.	99	98·9	94	99·5	— 0·1	+ 5·5	46
do.	99	99·1	94	99·0	+ 0·1	+ 5·0	46
do.	99	99·4	94	98·5	+ 0·4	+ 4·5	46
do.	99	98·4	94	98·8	— 0·6	+ 4·8	?
do.	99	99·4	94	97·5	+ 0·4	+ 3·5	46
do.	99	99·5	94	97·8	+ 0·5	+ 3·8	46
do.	99	99·4	90	92·3	+ 0·4	+ 2·3	28
do.	98	98·7	95	94·5	+ 0·7	— 0·5	40
do.	99	97·4	90	93·8	— 1·6	+ 3·8	28
do.	98	98·2	94	91·5	+ 0·2	— 2·5	40
do.	98	98·9	94	92·3	+ 0·9	— 1·7	38
do.	98	98·7	94	90·3	+ 0·7	— 3·7	38

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Timothé	98	98·7	94	87·5	+ 0·7	— 6·5	47
do.	99	98·8	94	91·0	— 0·2	— 3·0	38
Alm. Rajgræs	98	95·5	85	86·0	— 2·5	+ 1·0	?
do.	98	97·8	92	89·5	— 0·2	— 2·5	?
do.	98	97·6	90	89·3	— 0·4	— 0·7	?
do.	99	97·1	90	90·8	— 1·9	+ 0·8	28
do.	99	96·9	90	86·0	— 2·1	— 4·0	28
do.	99	96·6	90	89·8	— 2·4	— 0·2	?
do.	99	96·4	90	90·8	— 2·6	+ 0·3	26
do.	99	96·9	90	92·3	— 2·1	+ 2·3	26
do.	98	96·9	90	89·5	— 1·1	— 0·5	20
do.	98	98·0	97	98·0	0	+ 1·0	20
do.	99	96·9	90	88·8	— 2·1	— 1·2	28
do.	98	97·6	90	90·3	— 0·4	+ 0·3	20
do.	98	95·9	93	92·3	— 2·1	— 0·7	28
do.	98	97·2	94	88·0	— 0·8	— 6·0	21
do.	98	97·5	94	92·8	— 0·5	— 1·2	19
do.	98	97·6	93	87·5	— 0·4	— 5·5	29
Ital. Rajgræs	98	98·4	88	86·5	+ 0·4	— 1·5	?
do.	98	94·5	90	85·0	— 3·5	— 5·0	?
do.	99	97·6	85	87·0	— 1·4	+ 2·0	30
do.	99	97·8	85	87·5	— 1·2	+ 2·5	28
do.	99	97·4	85	88·3	— 1·6	+ 3·3	28
do.	99	99·6	85	88·0	+ 0·6	+ 3·0	?
do.	99	99·6	85	88·0	+ 0·6	+ 3·0	28
do.	98	98·0	95	92·8	0	— 2·2	25
do.	98	98·9	95	96·0	+ 0·9	+ 1·0	25
do.	97	99·2	82	88·8	+ 2·2	+ 6·8	20
do.	99	99·2	85	83·8	+ 0·2	— 1·2	28
do.	97	98·0	82	87·3	+ 1·0	+ 5·3	20
do.	98	93·8	90	88·8	— 4·2	— 1·2	?
do.	98	97·7	90	88·5	— 0·3	— 1·5	?
do.	98	95·9	90	85·0	— 2·1	— 5·0	?
do.	98	93·6	90	89·0	— 4·4	— 1·0	21
do.	98	93·3	90	83·8	— 4·7	— 6·2	21
do.	98	97·1	93	91·5	— 0·9	— 1·5	20

VII. Frøets Herkomst.

Af de hyppigst anvendte Frøsorter er Avlsstedet blevet meddelt af Indsenderne for ialt 493 Prøvers Vedkommende, som hosstaaende Oversigt viser.

Frøsort	Danmark	Sverige	Finland	Tyskland og Østrig-Ungarn	England	Holland og Belgien	Frankrig	Rusland	Amerika	Australien
Rødkløver	"	"	"	64	"	"	"	13	7	"
Hvidkløver	"	"	"	23	"	"	"	"	"	"
Alsikekløver	"	"	"	4	"	"	"	"	15	"
H.-Sneglebælg	"	"	"	12	"	2	1	"	"	"
Lucerne	"	"	"	2	"	"	1	"	"	"
Alm. Rajgræs	5	"	"	1	7	"	"	"	"	"
Ital. Rajgræs	2	"	"	"	12	"	"	"	"	"
Timothé	1	"	"	16	"	"	"	2	10	"
Eng-Røvehale	1	"	1	"	"	"	"	"	"	"
Drophavre	"	"	"	9	"	"	16	"	"	"
Fioringræs	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"
Fløjlsgræs	1	1	"	"	"	"	"	"	"	"
Alm. Rapgræs	6	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Eng-Rapgræs	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"
Eng-Svingel	8	"	"	"	"	"	"	"	8	"
Stivbl. Svingel	"	"	"	1	"	"	"	"	"	"
Ager-Hejre	16	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Blød Hejre	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Hundegræs	3	"	"	1	1	"	1	"	11	18
Foderbede	160	"	"	2	"	4	"	"	"	"
Gulerod	17	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Kaalroe (Rutabaga)	2	"	"	"	1	"	"	"	"	"
Turnips	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"

Da det har sin store Interesse for Frøkontrollen at kende Avlsstedet for saa mange Prøver som muligt, vilde det være meget ønskeligt, om Indsenderne af Frøet altid gav Meddelelse om Frøets Herkomst i de Tilfælde, hvor der vides sikker Rede derpaa.

VIII. Differenserne mellem de 2 korresponderende Renhedsbestemmelser.

Af de fleste Frøprøver, hvis Renhed skal bestemmes, udføres der 2 Analyser med ligestore Vægtmængder. Af disse udregnes derpaa Gennemsnitstallene, undtagen i de Tilfælde, hvor Forskellen mellem de fundne 2 Renhedsprocenttal overskrider 2·0, da der i saa Fald udføres en ny Analyse; denne sidste falder som Regel mellem de 2 første.

Frøsort	Antal Prøver	Differensens gennemsnitlige Størrelse i pCt.	Antal Prøver, i hvilke Differensen er						
			0-0·5 pCt.	0·5-1 pCt.	1-1·5 pCt.	1·5-2 pCt.	2-2·5 pCt.	2·5-3 pCt.	over 3 pCt.
Rødkløver	217	0·58	110	73	27	7	"	"	"
Hvidkløver	64	0·65	31	19	10	4	"	"	"
Alsikekløver	57	0·45	36	17	3	1	"	"	"
H.-Sneglebælg	40	0·33	29	11	"	"	"	"	"
Lucerne	8	0·33	7	"	1	"	"	"	"
Rundbælg	6	0·76	2	3	"	1	"	"	"
Alm. Rajgræs	82	0·65	42	21	14	3	1	1	"
Ital. Rajgræs	60	0·60	36	14	5	5	"	"	"
Timothé	61	0·32	50	11	"	"	"	"	"
Eng.-Rævehale	21	1·50	4	6	4	1	2	"	4
Fioringræs	5	0·38	4	1	"	"	"	"	"
Draphavre	76	1·31	17	17	18	10	5	5	4
Fløjlsgræs	6	1·45	3	"	"	"	1	2	"
Ager-Hejre	40	0·53	20	14	5	1	"	"	"
Stakl. Hejresvingel	4	2·09	1	1	"	"	"	"	2
Eng-Svingel	61	0·59	35	17	3	5	1	"	"
Stivbl. Svingel ...	10	0·92	3	2	4	1	"	"	"
Alm. Rapgræs	18	0·89	10	4	"	2	"	1	1
Eng-Rapgræs	3	0·60	1	1	1	"	"	"	"
Hundegræs	145	1·13	35	39	30	28	5	7	1
Runkelroe	24	0·61	14	4	3	3	"	"	"
Gulerod	5	0·53	3	1	1	"	"	"	"
Turnips	5	0·45	3	2	"	"	"	"	"
Kaalroe	7	0·33	4	3	"	"	"	"	"
Ialt.	1025	—	500	281	129	72	15	16	12

Af foranstaaende Tabel ses det, at Forskellen i 48·8 pCt. af alle Tilfælde har været under $\frac{1}{2}$ pCt., og kun i 4·2 pCt. har overskredet 2 pCt. — De største Differenser fremkommer selvfølgelig som Regel ved de mindre rene Prøver.

IX. Differenserne mellem de korresponderende Spiringsbestemmelser.

Skal Spireevnen af en Frøprøve undersøges, lægges der 6 Gange 100 Frø til Spiring; af en Prøve, der skal undersøges for halv Betaling, lægges dog kun 3 Gange 100 Frø.

Ved Spiringsundersøgelsens Afslutning udregnes Gennemsnitsspiringsprocenten af de 4 (henholdsvis 2, naar det er en „halv“ Analyse) Serier, der har spiret bedst, og dette Tal benyttes da til Angivelse af Prøvens Spireevne. — Hvis Spiringen giver det Resultat, at Forskellen mellem de 2 bedste Serier, hvis der er anvendt 3, eller hvis der er benyttet 6 Serier, da Forskellen mellem Middeltallet for de 2 bedste og Middeltallet for de 2 næstbedste er 8 eller derover, skal der efter Reglerne udføres en ny Spiringsbestemmelse. Dette Tilfælde indtræder kun sjældent med de Prøver, der har en god Spireevne. For de 79 Prøver Timothé, der i det forløbne Aar er undersøgt for Spireevne, var den gennemsnitlige Forskel saaledes 2·1. Af disse 79 Prøver havde 39 en Spireevne af mellem 95 og 100 pCt.; for disse var den gennemsnitlige Forskel mellem Serierne 1·3; 36 Prøver havde en Spireevne af mellem 90—95 med en gennemsnitlig Forskel mellem Serierne af 2·8; endelig var Spireevnen for 4 Prøver mellem 85 og 90; for disse var den gennemsnitlige Forskel mellem Serierne 4; den højeste Forskel for de 79 Prøver var 6. — Det ses heraf, at Forskellen mellem Serierne bliver større, jo lavere Spireevnen er, hvad man jo ogsaa paa Forhaand kunde vente. I Regelen vil man jo imidlertid mangle Materiale til at undersøge, hvorledes Forholdet vil være ved endnu lavere Spireevne. Imellem de mange Prøver af Runkelroe, der i det forløbne Aar undersøgtes for Spireevnen, findes imidlertid Prøver med Spireevne lige fra 3 pCt. til 100 pCt. — Forskellen mellem de 2 bedste Serier af de 531 Prøver, af hvilke der er lagt 3 Serier à 100 Hoveder til Spiring, viser sig — fordelt i Grupper efter Spireevnen — i Gennemsnit at være følgende:

Spireevne	Antal Prøver	Den gennemsnitlige Forskel mellem de 2 bedste Serier
0 — 10 pCt.	19	2·7
10·1— 20 —	33	3·7
20·1— 30 —	60	4·4
30·1— 40 —	72	4·6
40·1— 50 —	46	4·5
50·1— 60 —	66	5·1
60·1— 70 —	76	4·6
70·1— 80 —	55	4·5
80·1— 90 —	65	3·2
90·1—100 —	39	2·1

Differenserne viser sig i Gennemsnit at være størst for de Prøver, hvis Spireevne ligger omkring 50 pCt., jævnt aftagende til begge Sider. — Paa Forhaand kunde man antage, at det vilde være Tilfældet, at de Prøver, der indeholdt omtrent lige saa mange spiredygtige som ikke spiredygtige Hoveder, vilde vise den største Forskel mellem Serierne; det har da sin Interesse ved Undersøgelserne at faa denne Antagelse bekræftet.*)

X. Frøblandinger.

I det forløbne Aar modtoges nedennævnte Prøver, som ved Renhedsbestemmelsen viste sig at være Frøblandinger, d. v. s. at de indeholdt over 15 pCt. fremmed Kulturfrø.

1) 54·7 pCt. Rundbælg	+ 39·2 pCt. H.-Sneglebælg.
2) 30·3 — Alm. Rajgræs	+ 67·6 — Eng-Svingel.
3) 29·4 — —	+ 67·7 — —
4) 28·0 — —	+ 49·6 — —
5) 46·5 — —	+ 48·3 — —
6) 17·5 — —	+ 77·5 — —
7) 43·5 — —	+ 47·7 — Blød Hejre.
8) 25·9 — —	+ 70·4 — Hundegræs.
9) 70·9 — Eng-Svingel	+ 19·0 — —
10) 31·0 — Fløjlgræs	+ 16·8 — Blød Hejre.
11) 54·1 — Graa Ært	+ 38·4 — Fodervikke.

*) Se H. Rodewald: „Zur Metodik der Keimprüfungen“. Die landw. Versuchsstationen Bd. XLIX.

XI. Det ondartede Ukrudtsfrø.

Efter de under 16. Marts 1901 af Ministeriet approberede Regler for Frøundersøgelser er nedennævnte Arter at betragte som ondartet Ukrudt.

Om den Hyppighed, hvormed disse Arter er forekommet i Prøver, undersøgte for Renhed i det forløbne Aar, og i hvilke Mængder (Antal Frø pr. Kilogram) skal meddeles i følgende Oversigt:

Kornblomst (*Centaurea Cyanus*) er fundet i:

7 af 217 Prøver	Rødkløver	med	25 Korn pr. Kilo	
1 — 40 —	Sneglebælg —	25	—	
1 — 4 —	Blodkløver —	50	—	
1 — 82 —	Alm. Rajgræs —	25	—	
2 — 76 —	Draphavre —	25	—	
13 — 40 —	Ager-Hejre —	85	—	(50—400)
1 — 10 —	Stivbl. Svingel —	100	—	
1 — 145 —	Hundegræs —	50	—	

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

7 af 82 Prøver	Alm. Rajgræs	med	36 Korn pr. Kilo	(25—100)
1 — 60 —	Ital. Rajgræs —	25	—	
1 — 21 —	Eng-Rævehale —	50	—	
5 — 6 —	Fløjlsgræs —	84	—	(50—150)
7 — 76 —	Draphavre —	64	—	(25—200)
3 — 40 —	Ager-Hejre —	133	—	(100—200)
1 — 145 —	Hundegræs —	100	—	

Kløversilke (*Cuscuta Trifolii*) er fundet i:

7 af 217 Prøver	Rødkløver	med	53 Korn pr. Kilo	(8—250)
1 — 8 —	Lucerne —	50	—	

„Storkornet Silke“ (*Cuscuta sp.*) (se Pag. 31) er fundet i:

43 af 217 Prøver Rødkløver med 334 Korn pr. Kilo (8—9675)

Klinte (*Agrostemma Githago*) er fundet i én Prøve Byg (10 Korn pr. Kilo).

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

3 af 217	Prøver	Rødkløver	med 108 Korn pr. Kilo	(25—200)
8 — 40	—	Sneglebælg	— 25	—
80 — 82	—	Alm. Rajgræs	— 187	— (25—1050)
50 — 60	—	Ital. Rajgræs	— 258	— (25—1150)
17 — 76	—	Draphavre	— 56	— (25—125)
4 — 21	—	Eng-Rævehale	— 90	— (63—100)
4 — 6	—	Fløjlsgræs	— 500	— (150—850)
14 — 40	—	Ager-Hejre	— 192	— (50—1250)
1 — 1	—	Blød Hejre	— 50	—
7 — 61	—	Eng-Svingel	— 298	— (25—620)
2 — 10	—	Stjvbl. Svingel	— 175	— (50—300)
7 — 18	—	Alm. Rapgræs	— 5421	— (250—11250)
7 — 145	—	Hundegræs	— 267	— (50—1050)

Gulerod (*Daucus Carota*) er fundet i:

180 af 217	Prøver	Rødkløver	med 197 Korn pr. Kilo	(25—1425)
1 — 57	—	Alsikekløver	— 143	—
2 — 8	—	Lucerne	— 135	— (71—200)
1 — 60	—	Ital. Rajgræs	— 50	—
1 — 21	—	Eng-Rævehale	— 50	—
1 — 40	—	Ager-Hejre	— 100	—
1 — 61	—	Eng-Svingel	— 25	—

Sklerotier. Den hyppigst forefundne Art af Sklerotier er Meldrøjersvampens (*Claviceps purpurea*); disse er fundne i:

20 af 217	Prøver	Rødkløver	med 55 Korn pr. Kilo	(25—250)
1 — 64	—	Hvidkløver	— 71	—
2 — 57	—	Alsikekløver	— 107	— (71—143)
3 — 82	—	Alm. Rajgræs	— 25	—
2 — 60	—	Ital. Rajgræs	— 38	— (25—50)
38 — 61	—	Timothe	— 169	— (50—700)
30 — 76	—	Draphavre	— 67	— (25—667)
4 — 5	—	Fioringræs	— 1475	— (400—3800)
5 — 6	—	Fløjlsgræs	— 116	— (50—187)
1 — 4	—	Stakl. Hejresvingel	— 100	—
3 — 18	—	Alm. Rapgræs	— 67	— (50—100)
16 — 145	—	Hundegræs	— 90	— (50—300)

Endvidere er der i 2 Prøver Rødkløver fundet nogle andre Sklerotier, der henhører til Kløverens Traadkølle (*Typhula Trifolii*) (25—50) samt i 14 Prøver Rødkløver og 1 Prøve Alm. Rapgræs Sklerotier af Kløverens Bægersvamp (*Sklerotinia Trifoliorum*) med 25—100, i Gennemsnit 47 Sklerotier pr. Kilo.

Brandkorn. Af saadanne er der i 1901—1902 fundet følgende Arter:

Drophavre Brand (*Ustilago prennans*) i 40 Prøver Draphavre med 25—150, i Gennemsnit 52 Korn pr. Kilo. Hejrebrand (*Ustilago bromivora*) i 40 Prøver Ager-Hejre med 25—24000, i Gennemsnit 3709 Korn pr. Kilo, samt i 2 Prøver Blød Hejre med 25—150, i Gennemsnit 88 Korn pr. Kilo.

XII. Klaseblomstret Silke (*Cuscuta racemosa*) og Gulstænglet Silke (*Cuscuta arvensis*).

Som det ses af ovenstaaende Oversigt over det ondartede Ukrudtsfrø forekommer Kløversilke (*Cuscuta Trifolii*) nu kun i enkelte Prøver, og ikke i store Mængder. Den store Frygt for denne Silkeart har bevirket, at der er lagt særlig Vægt paa at rense dens Frø fra Kløverfrøet; da den er saa meget mindre end Rødkløverfrøet — dens Vægt for 1000 Korn ligger imellem 0.25 og 0.40 gr., medens Rødkløverens Kornvægt ifølge de foranførte Gennemsnitstal er gennemsnitlig 1.75 gr. — lader den sig med Nutidens gode Rensemaskiner let rense fra.

Men i den senere Tid er der mellem Kløverfrøet fundet nogle større Frø af andre Silkearter; da disse i det forløbne Aar er fundet i $\frac{1}{5}$ af de undersøgte Rødkløverprøver og undertiden i temmelig store Mængder, skal der her gøres noget noget nærmere Rede for disses Forekomst m. m.

I Dansk Frøkontrols Aarsberetning for 1898—1899 skrev daværende Bestyrer O. Rostrup, i en Meddelelse om de Arter af Silkefamilien, som er fundet i Frøprøver, undersøgt ved Frøkontrollen, følgende:

„Foruden Kløversilke finder vi ogsaa ret jævnlig især i Rødkløver enkelte Korn af en eller flere andre Silkearter, men om det er Gærde-Silke (*C. europæa*), *C. racemosa* eller andre, er det næppe muligt at bestemme med Sikkerhed uden ved Dyrkning. I Aarsberetningen for 1901—1902 angiver O. Rostrup under

Afsnittet om det ondartede Ukrudtsfrø, at „Klaseblomstret Silke (*Cuscuta racemosa*) er fundet i 2 Prøver Rødkløver med henholdsvis 13 og 15 Korn pr. Kilo,“ efter at det ved Dyrkning var blevet bestemt, at disse Frø tilhørte denne Art.

I det forløbne Aar er lignende store Silkefrø fundet i 43 af 217 Prøver Rødkløver med i Gennemsnit 334 Korn pr. Kilo (8—9675 Korn). Efter den ovenomtalte Dyrkningsprøve blev disse Frø angivet som Klaseblomstret Silke. Ved Dyrkning i den forløbne Sommer af Silkefrøene fra et Par af de Prøver, der i det forløbne Aar har indeholdt de fleste af disse, viste det sig imidlertid, at disse Frø tilhørte Arten *Cuscuta arvensis* *Beyrick*; efter Aftale med Professor, Dr. E. Rostrup har man givet denne Silkeart Navnet Gulstænglet Silke.

Da Frøkontrollen derfor paa det nuværende Standpunkt ikke ser sig i Stand til med Sikkerhed at adskille disse Silkearters Frø fra hinanden efter Udseendet, vil de indtil videre blive sammenfattede under Betegnelsen „Storkornet Silke“ (*Cuscuta* sp.). — Dette er i Overensstemmelse med flere af det sydlige Udlands Frøkontrolanstalter, hvor disse Silkearter sammenfattes under Betegnelsen „Grobkörnige Seide“. Det antages derfor ogsaa at være det mest praktiske for Frøhandelen at benytte denne Betegnelse her til Lands.

Disse Silkearter stammer begge fra Amerika; *C. racemosa* *Mart.* fra Sydamerika (Brasilien); *C. arvensis* *Beyrick* findes vistnok i de fleste Egne i Amerika, men har dog sit egentlige Hjemsted i det vestlige Nordamerika. Det er først i de senere Aar, at man har truffet Frø af disse Arter i Prøver af Kulturfrø, opgivet avlet i Europa; desværre synes begge disse Silkearter at trives særdeles vel overalt i Europa; saavel af *C. racemosa* som af *C. arvensis* er der avlet spiredygtige Frø i Frøkontrollens Forsøgshave.

Frø af de 2 Silkearter er fundet i Prøver fra saa godt som alle Egne i Europa. Det er i de færreste Tilfælde, at Indsenderne af Frø til Frøkontrollen opgiver Frøets Avlssted; kun i 9 af de 43 Tilfælde, hvor Silken er fundet, er der opgivet noget om, hvor vedkommende Prøve stammede fra.

2	Prøver	er	opgivne	at	være	tysk	Frø
1	Prøve	—	—	—	—	nordtysk	Frø
1	—	—	—	—	—	pfalzisk	Frø

2	Prøver	er	opgivne	at	være	russisk	Frø
1	Prøve	—	—	—	—	amerikansk	Frø
1	—	—	—	—	—	sydamerikansk (Chili)	Frø
1	—	—	—	—	—	ungarsk	Frø

C. racemosa optræder tillige hyppig paa Lucerne.

Hvis disse Silkearters Frø nu kunde renses fra Kløveren ligesaa let som Kløversilken, vilde Faren ved dem ikke være saa stor; men de er, som omtalt, langt større end Kløversilkens. 1000 Kløversilkefrø vejer, som nævnt, kun $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ Gram, medens 1000 Silkefrø af de her omhandlede Arter vejer omkring 1 Gram. Gennemsnit af 3 Vejninger af Silkefrø, fundne i 3 forskellige Prøver, gav 1.14 Gr. pr. 1000 Frø (lavest 1.11, højest 1.16 Gr.). I en Prøve, modtaget i Begyndelsen af det indeværende Arbejdsaar, blev der fundet i en Prøve Rødkløver over 15000 Frø pr. Kilo; disse havde en Kornvægt af 1.14 Gr. I Marken synes „Storkornet Silke“ at spire temmelig let. Udseendet er ret forskelligt fra Kløversilkens, idet begge de heromhandlede Arter har kraftigere Stængler af en fremtrædende orangegul Farve; da de tillige snor sig højt op ad Kløverens Stængler, bliver de mere iøjnefaldende end Kløversilken. De to Arter kan vistnok kun skelnes fra hinanden ved Hjælp af Blomsterne, der for begge Arters Vedkommende er samlet i Stande; men medens Blomsterne af *C. arvensis* har et kort Kronrør og sidder tæt sammen i hovedlignende Stande paa lignende Maade som Kløversilkens Blomster, har Blomsterne af *C. racemosa* betydelig længere Kronrør, og Blomsterstanden er en Klase med dog forholdsvis kort Hovedaxe og korte Stilke.

Silkefrøene er runde eller ovale med en svagt krummet Vorte i den ene Ende; ofte er de noget fladtrykte og kantede med større eller mindre Fordybninger; de er lysebrune til graabrune eller jordfarvede og er derfor vanskelige at se i Kløverfrøet. I en Prøve, som den forannævnte, der indeholdt over 15000 Silkefrø i et Kg., var det, selv ved nøje Eftersyn, meget vanskeligt med det blotte Øje at finde disse.

Af det foranførte vil man let kunne forstaa Grunden til, at disse Silkearters Frø forekommer saa hyppigt i Rødkløveren i den seneste Tid.

Da de synes at have let ved at komme til Udvikling i Marken og da gør stor Skade dér, — en Landmand har saa-

ledes meddelt mig, at han havde faaet Lucernen paa en hel Mark ødelagt af disse Snylteplanter —, maa det paa det alvorligste tilraades enhver Køber af Kløver- og Lucernefrø at sørge for betryggende Garanti for, at den leverede Vare er fri for Indblanding af enhver Art af Silke.

For at blive klar over hvilken af de to her omtalte Arter, der optræder hyppigst, samt om der er andre Silkearter end disse to, der har Frø af dette Udseende og af denne Størrelse, vil der til næste Aar blive udsaaet en Række af de i Prøverne fundne Silkekorn i Frøkontrollens Forsøgshave. Tillige vil man rette Opfordring til de Landmænd, paa hvis Græsmarker der findes Silkeplanter, om at indsende disse til Undersøgelse og Bestemmelse ved Frøkontrollen.

XIII. Dyr, fundne i Frøprøverne.

1) Rævehale-Myggen (*Oligotrophus Alopecuri*). I 23 af de 24 i 1902—03 undersøgte Prøver Eng-Rævehale er der fundet Larver. Antallet af angrebne Korn har varieret mellem 34000 og 205500 pr. Kilo og har gennemsnitlig været 88069, hvilket vil sige, at 7.5 pCt. af Frøet var ødelagt af denne Larve.

2) „Aal“ (*Tylenchus sp.*) i Græsfrø. Den tidligere fundne Dværgrundorm i Fløjlsgræskorn er i Aar fundet i Korn af denne Art indblandede i 47 Prøver Hundegræs med 333—2000, i Gennemsnit 812 Korn pr. Kilo, samt i en Prøve Rød Svingel med 1500 Korn pr. Kilo; endvidere i 2 Prøver Fløjlsgræs med henholdsvis 6000 og 115000 Korn pr. Kilo.

„Aal“ i Hundegræskorn er bemærket i 35 Prøver Hundegræs med 333—2000, i Gennemsnit 748 Korn pr. Kilo, samt i 1 Prøve Draphavre med 167 Korn pr. Kilo. Endelig er „Aal“ fundet i 5 Prøver Stivbl. Svingel med i Gennemsnit 1000 Korn pr. Kilo, samt i enkelte Frø af Guldhavre i en Draphavreprøve og i enkelte Frø af Opret Hejresvingel i 3 Draphavreprøver.

3) Snudebillelarver (*Bruchus sp.*) er fundet i 36 Prøver Rødkløver med fra 250—2000, i Gennemsnit 561 angrebne Korn pr. Kilo, d. v. s. i ca. 17 pCt. af de undersøgte Rødkløverprøver. Endvidere fandtes udviklede Insekter og Larver af Ærtesnudebillen (*Bruchus Pisi*) i 2 Prøver Gul Ært; i det ene Til-

fælde var kun indsendt nogle faa angrebne Frø, i det andet Tilfælde var 16·9 pCt. af Varen angrebet af disse Dyr.

XIV. De bedste og de daarligste Prøver i 1893—1903 og i 1902—1903.

For at give en Forestilling om, hvad der kan præsteres af rent og spiredygtigt Frø har der i tidligere Aar været anført en Oversigt over de højeste Tal, der i det forløbne Aar er fundet for Renhed og Spireevne af de hyppigst undersøgte Prøver. Foruden en tilsvarende Oversigt for 1902—03 er der i omstaaende Tabel anført en Oversigt over de laveste Tal, der er fundet i det forløbne Aar, ligesom der er anført en Liste over de højeste og laveste Tal for Renhed og Spireevne i Tidsrummet 1893—1903. M. H. t. de laveste Tal vil det bemærkes, at der jævnlig er anført et Tal i Parentes ved Siden af Tallet i Rubrikken. Tallet i Rubrikken er det absolut laveste Tal, der er fundet i bemeldte Tidsrum, men naar dette ligger betydelig under de andre fundne Tal for vedkommende Frøsort, er det Tal, der egentlig afslutter Rækken af fundne Resultater, anført i Parentes ved Siden af.

Det bemærkes, at de for hver enkelt Art anførte Renheds- og Spiringsresultater ikke gælder samme Prøve. Ved den angivne Spireevne er de haarde Korn ikke medregnede. (Se Tabellen Pag. 170).

De højeste Resultater ligger, som det ses af Tabellen, i de allerfleste Tilfælde ved 100 pCt. eller tæt der op imod. Minimumstallene er derimod meget varierende. Spireresultaterne gaar i enkelte Tilfælde ned under 1 pCt., men det er dog i Reglen kun for enkelte Prøver. Derimod er det ikke ualmindeligt at finde Renhedsprocenter paa 50—70 og Spireprocenter omkring 50. Man ser saaledes af denne Oversigt, at der kan faas Varer med udmærket god Renhed og Spireevne, naar det forlanges, men man ser rigtignok ogsaa, at der findes Varer, hvoraf et Pund er meget langt fra at være det samme som et Pd. rent, spiredygtigt Frø. Det skal dog tilføjes, at Gennemsnitstallene (Pag. 140—141) viser, at de fleste Prøver ligger betydelig nærmere ved de her angivne Maximumstal end ved Minimumstallene. Men de allerfleste af de Prøver, der undersøges ved Frø-

Frøsort	1893—1903				1902—1903			
	Renhed		Spireevne		Renhed		Spireevne	
	Maksim.	Minimum	Maksim.	Minimum	Maksim.	Minimum	Maksim.	Minimum
Rødkløver	99·8	56·9 (85·9)	99·0	12·2 (41·0)	98·8	91·3	97·8	23·0 (72·0)
Hvidkløver	99·4	65·8 (81·6)	100·0	25·0 (48·6)	99·1	85·7	97·0	25·0 (50·8)
Alsikekløver	99·4	80·8	100·0	35·8 (64·0)	99·1	80·8	98·0	69·8
H.-Sneglebælg	99·8	59·0 (73·1)	99·0	2·0 (52·0)	99·7	95·6	99·0	76·0
Lucerne	99·4	93·8	99·2	72·3	93·6	96·6	98·8	74·8
Rundhælg	97·5	82·1	96·0	58·0 (76·8)	93·6	90·7	95·3	83·3
Alm. Rajgræs	99·5	67·7	99·0	7·3 (36·0)	99·3	82·8	99·0	82·5
Ital. Rajgræs	99·8	57·9 (76·6)	100·0	60·0	99·6	90·4	98·0	68·0
Timothé	99·8	83·0	100·0	46·8	99·5	96·7	99·5	87·3
Eng-Røvehale	93·5	27·9	95·0	26·0 (38·0)	98·5	53·1	87·5	53·0
Draophavre	98·7	63·6	97·0	1·0 (51·3)	94·9	74·0	96·0	64·0
Ager-Hejre	98·8	73·1	100·0	0·7 (34·0)	98·7	73·1	99·0	54·0
Eng-Svingel	99·8	60·6	100·0	0·5 (48·8)	99·2	82·8	99·3	48·8
Stivbl. Svingel	97·5	60·5	93·5	7·0 (44·8)	93·8	66·5	92·8	60·0
Alm. Rapgræs	99·0	33·0 (41·6)	98·5	0·8 (46·7)	93·0	54·0	97·5	75·0
Eng-Rapgræs	98·9	80·7	96·0	42·0 (49·0)	93·0	85·7	87·5	64·3
Hundegræs	97·3	32·0 (48·6)	99·3	44·0 (53·0)	95·8	32·0 (50·7)	99·3	65·3
Runkelroe (Foderbede) .	99·9	66·0 (90·4)	100·0	3·0 (30·0)	99·9	72·2	98·0	3·0
Gulerod	99·4	55·0	97·0	1·5 (25·0)	98·3	55·0	93·0	1·5
Turnips	99·7	87·2	100·0	71·5	98·9	95·6	100·0	82·5
Kaalroe (Rutabaga)	99·7	91·1	100·0	47·0 (66·0)	98·8	95·8	99·5	47·0 (81·3)

kontrollen, repræsenterer jo ogsaa Varer, for hvilke der ydes betryggende Garanti for Renhed og Spireevne; af det Frø, der sælges uden virkelig Garanti med Erstatningsret, kommer saa godt som intet til Undersøgelse ved Frøkontrollen.

XV. Frøets Vandindhold.

Mængden af det af de undersøgte Prøver ved Tørring ved 100° i 4 Timer afgivne Vand har i Gennemsnit, Maksimum og Minimum været følgende:

	Gennemsnit	Lavest	Højest
Rødkløver	8·7	6·4	11·4
Hvidkløver	9·2	8·2	11·4
Alsikekløver	8·7	6·8	11·6
H.-Sneglebælg	9·5	8·0	11·1
Turnips.....	5·2	5·0	5·4
Kaalroe (Rutabaga)....	6·3	4·7	7·3
Gulerod	8·9	6·9	12·5
Runkelroe	9·3	7·8	12·0
Eng-Svingel	9·5	7·2	11·8
Ager-Hejre	10·8	9·0	13·1
Alm. Rapgræs	10·3	7·1	12·2
Hundegræs	8·9	7·1	10·7
Drophavre	12·9	7·2	10·8
Timothé	9·3	8·5	12·2
Eng-Rævehale	8·2	6·7	9·9
Alm. Rajgræs.....	10·5	8·4	14·8
Ital. Rajgræs.....	10·3	8·6	12·8

XVI. „Knækkede Spirer“.

I Aarsberetningen for 1897—98 Pag. 34 gav O. Rostrup Meddelelse om, at der ved Spiringsundersøgelserne af Rødkløver, Hvidkløver, Alsikekløver, Sneglebælg og Rundbælg undertiden fandtes Frø, der gav Kimplanter, som faldt fra hinanden i 3 Dele: de to Kimblade hver for sig og Kimaksen for sig. Da disse saakaldte „knækkede Spirer“ nu forekommer i næsten alle de for Spireevne undersøgte Rødkløver- og Sneglebælgsprøver, skal i omstaaende Tabel gives en Oversigt over, i hvormange Prøver og med hvormange Procent i Gennemsnit, der ved Spiringsundersøgelsen er fundet „knækkede Spirer“ hos nedennævnte Frøsorter i Arbejdsaarene 1901—1902 og 1902—1903. (Se Tabellen Pag. 172).

I 1901—1902 fandtes „knækkede Spirer“ endvidere i 36 af 70 Prøver Hvidkløver, og i 31 af 58 Prøver Alsikekløver, i 1902—1903 i 11 af 67 Prøver Hvidkløver og i 17 af 66 Prøver Alsikekløver; i alle disse Tilfælde var det dog kun ganske enkelte Frø, der gav „knækkede Spirer“. Medens disse 2 Frøsorter saaledes ikke synes at lide særlig af denne Skade, og

	„Knækkede Spirer“							
	1901—1902				1902—1903			
	Antal Prøver undersøgt for Spireevne	Knækkede Spirer fundet i Antal Prøver	I Gennemsnit pCt. „knækkede Spirer“	Højeste fundne pCt. „knækkede Spirer“	Antal Prøver undersøgt for Spireevne	Knækkede Spirer fundet i Antal Prøver	I Gennemsnit pCt. „knækkede Spirer“	Højest fundne pCt. „knækkede Spirer“
Rødkløver ...	146	144	2·0	5·2	206	205	2·5	15·2
Blodkløver...	3	1	16·0	—	6	5	8·3	12·2
H.-Sneglebælg	43	42	4·8	10·5	46	44	6·0	16·5
Lucerne	13	9	1·7	2·7	11	10	2·6	6·0
Rundbælg ...	6	5	2·1	3·5	6	5	2·5	3·7

mindre i Aar end i Fjor, er Forholdet anderledes for de i Tabellen nævnte Frøsorter; i saa godt som alle undersøgte Prøver findes der „knækkede Spirer“, og i større Mængde i Aar end i Fjor. Ved Undersøgelse, saavel i 1897 som i Foraaret 1903 har det ved Udsaaning i fin Havejord vist sig, at de Frø, der giver „knækkede Spirer“, enten slet ikke kommer til Udvikling eller kun giver yderst svage Planter, der bliver saa langt tilbage i Udviklingen for de af normalt spirede Frø fremkomne Planter, at de næppe faar nogensomhelst praktisk Betydning. Ved de fleste andre Frøkontrolanstalter regnes „knækkede Spirer“ til „dødt Frø“. Her i Frøkontrollen opføres de som spirede, men i en Fodnote paa Analyseskemaet tilføjes: „saa og saa mange pCt. er unormalt spirede paa Grund af indre Beskadigelse, der ikke kan paa-regnes at give fuldt udviklede Planter“; til Kunder, der jævnlig faar Meddelelser fra Frøkontrollen, anføres dog kun: „saa og saa mange pCt. „knækkede Spirer“.“

XVII. Spiringsforsøg med Frø af vildtvoksende Planter.

I Frøkontrollens foregaaende 4 Aarsberetninger er offentliggjort en Række Spiringsforsøg med Frø af danske, vildt-

voksende Planter. I omstaaende Tabel er paa lignende Maade samlet en Del af de siden da afsluttede Forsøg af samme Art. Fremgangsmaaden ved Forsøgene har stadig været den samme som de foregaaende Aar, hvorfor der angaaende denne kan henvises til Meddelelserne desangaaende i Aarsberetningen for 1898—99.

De i nedenstaaende Tabel (Side 174) nævnte Arter kan, paa en enkelt Undtagelse nær (Løbe-Nr. 13), grupperes i følgende 5 Klasser:

1) Alle eller de allerfleste Frø spirer straks eller kort efter Indhøstningen:

Luzula campestris, *Luzula multiflora*, *Geranium pratense*, *Cuscuta Epilinum*, *Cirsium acanthoides*, *Cirsium nutans*, *Erigeron canadensis*.

2) En større eller mindre Del spirer straks, Resten Foraarsspiring næste Aar:

Triglochin palustre, *Aiopsis præcox*, *Aiopsis caryophyllea*, *Rumex domesticus*, *Epilobium pubescens*, *Clinopodium vulgare*, *Campanula rotundifolia*, *Carduus crispus*.

3) Alle eller de fleste Frø spirer 1. Foraar:

Luzula albida, *Polygonum Hydropiper*, *Spiræa Ulmaria*, *Pimpinella Saxifraga*, *Verbascum thapsiforme*, *Veronica Beccabunga*, *Plantago major*, *Thymus Chamædrys*, *Lappa minor*, *Crepis tectorum*, *Matricaria discoidea*.

4) Største Delen spirer 1. Foraar, Resten 2. Foraar:

Torilis Anthriscus.

5) Spiring 1. og 2. Foraar, største Delen spirer 2. Foraar:

Amarantus retroflexus, *Reseda luteola*.

XVIII. Spireevnens Bevarelse hos Frø nedgravet i Jorden.

Den 18. Maj opgravedes en af de den 21. September 1899 nedgravede Prøver af Frø af Lancetbladet Vejbred og Ager-Sennep (se foregaaende Beretninger) og lagdes til Spiring jævnsides med de her i Frøkontrollen opbevarede Kontra-prøver. Resultatet af Spiringsundersøgelsen vises i omstaaende Tabel (Pag. 176).

(Se Afsnit XVII.)

	Frøet indsamlet	Frøet lagt til Spiring
1. Kær-Trehage (<i>Triglochin palustre</i>)	6/10 01	11/12 01
2. Mark-Frytle (<i>Luzula campestris</i>)	29/6 02	6/9 02
3. Bleg Frytle (<i>Luzula albida</i>)	12/8 02	—
4. Mangelblomstret Frytle (<i>Luzula multiflora</i>)	23/7 02	9/9 02
5. Tidlig Dværgbunke (<i>Airopsis præcox</i>)	28/6 02	6/9 02
6. Udspærret Dværgbunke (<i>Airopsis caryophylla</i>)	21/9 02	30/9 02
7. By-Skræppe (<i>Rumex domesticus</i>)	19/8 02	6/9 02
8. Bidende Pileurt (<i>Polygonum Hydropiper</i>)	28/9 02	30/9 02
9. <i>Amarantus retroflexus</i>	5/10 01	5/10 01
10. Farve-Vau (<i>Reseda luteola</i>)	30/7 01	11/12 01
11. Eng-Storkenæb (<i>Geranium pratense</i>)	8/8 02	4/9 02
12. Alm. Mjødurt (<i>Spiræa Ulmaria</i>)	5/10 02	6/10 02
13. Mark-Jordbær (<i>Fragaria vesca</i>)	23/7 02	13/9 02
14. Dunet Dueurt (<i>Epilobium pubescens</i>)	14/8 02	6/10 02
15. Alm. Pimpinelle (<i>Pimpinella Saxifraga</i>)	6/10 01	11/12 01
16. Haaret Randfrø (<i>Torilis Anthriscus</i>)	6/10 01	11/12 01
17. Hør-Silke (<i>Cuscuta Epilinum</i>)	8/10 02	14/10 02
18. Storblomstret Kongelys (<i>Verbascum thapsiforme</i>)	9/10 02	13/10 02
19. Tykbladet Ærenpris (<i>Veronica Beccabunga</i>)	16/8 02	6/9 02
20. Glat Vejbred (<i>Plantago major</i>)	9/10 02	13/10 02
21. Bredbladet Timian (<i>Thymus Chamædrys</i>)	6/10 01	11/12 01
22. Kransbørste (<i>Clinopodium vulgare</i>)	9/10 02	13/10 02
23. Liden Klokke (<i>Campanula rotundifolia</i>)	—	—
24. Liden Burre (<i>Lappa minor</i>)	8/10 01	5/10 01
25. Tornstænglet Tidsel (<i>Cirsium acanthoides</i>)	1/8 02	9/9 02
26. Nikkende Tidsel (<i>Cirsium nutans</i>)	Aug. 02	6/10 02
27. Kruset Tidsel (<i>Cardus crispus</i>)	12/10 02	14/10 02
28. Tag-Høgeskæg (<i>Crepis tectorum</i>)	28/8 02	9/9 02
29. Skiveblomstret Kamille (<i>Matricaria discoidea</i>) ..	1/7 02	6/9 02
30. Kanadisk Bakkestjerne (<i>Erigeron canadensis</i>) ..	10/8 02	4/9 02

Dato	Lancetbladet Vejbred		Ager-Sennep	
	Opbevaret i Frøkontrollen	Nedgravet i Jorden	Opbevaret i Frøkontrollen	Nedgravet i Jorden
26/5	36 pCt.	36 pCt.	65 pCt.	61 pCt.
2/6	56 —	4 —	1 —	"
9/6	2 —	"	"	"
15/8	"	"	"	3 —
Ialt...	94 pCt.	40 pCt.	66 pCt.	64 pCt.

Af Lancetbladet Vejbred spirer endnu omtrent alt af den i Frøkontrollen opbevarede Prøve, medens kun 40 pCt. af den i Jorden nedgravede Frø spirer; disse Tal er paa det allernærmeste de samme som de i Fjor for denne Frøsart fundne.

For Ager-Senneps Vedkommende spirer ligesom i Fjor begge Prøver omtrent ens, men Spireevnen er for begge Prøver omtrent 20 pCt. lavere end den i Fjor fundne Spireevne.

XIX. Hvorledes bevarer de forskellige Frøsorтер Spireevnen?

For at faa dette Spørgsmaal besvaret, paabegyndtes der i 1891 en aarlig Spiringsundersøgelse af en Række Prøver af forskellige Frøsorтер. Prøverne opbevarede i Frøkontrollen ved almindelig Stuevarme. Hvert Efteraar lagdes 100 Frø af hver Prøve til Spiring, indtil det viste sig, at vedkommende Frøprøve havde mistet Spireevnen. Prøverne var for de flestes Vedkommende alle saadanne, der 1. Aar spiredede godt.

Da der aarlig kun er lagt 100 Frø til Spiring, er Resultaterne fra Aar til andet undertiden noget svingende; ved Benyttelsen af et større Antal Frø og flere Prøver for hver Frøsart, vilde Kurven, der repræsenterer de aarlig fundne Spireevner, utvivlsomt blive ganske jævn.

Der er derfor i Aar blevet iværksat en ny Undersøgelserække af denne Art med flere Prøver af hver af de vigtigste Frøsorтер; tillige benyttes baade Prøver med begyndende høj og lav Spireevne for at se, hvad Indflydelse dette Forhold har

paa Spireevnens Bevarelse; der lægges aarlig 300 Frø til Spiring af hver Prøve. Af Ukrudtsfrø vil ogsaa et større Antal Arter blive medtaget i denne Række.

Da Resultaterne af den i 1891 begyndte Undersøgelse imidlertid tydelig viser, hvorledes de forskellige Frøsorter i det store hele bevarer Spireevnen, og da Spørgsmaalet forment at kunne have nogen praktisk Betydning, meddeles Resultatet af Undersøgelsen i omstaaende Tabel. Skønt Undersøgelsen endnu fortsættes med flere Frøsorter, der endnu ikke helt har mistet Spireevnen, er i Tabellen kun angivet Spireevnen for de 10 første Aar, da det jo næppe har nogen større praktisk Betydning, om Frøet kan bevare Spireevnen udover dette Tidsrum. Saasnart Frøet giver en væsentlig lavere Spireevne end det første Aar, maa det nemlig siges at være ubrugeligt til Saasæd. Samtidig med at Spireevnen begynder at blive mindre, bliver Spiringshastigheden nemlig som Regel ogsaa ringere; Frøets Livskraft er i det hele mindre.

De i Tabellen anførte Frøsorter kan grupperes i følgende 4 Klasser:

1) Frøsorter, der allerede det 2. Aar har en væsentlig lavere Spireevne end 1. Aar:

Rug, Blød Hejre, Ager-Hejre, Eng-Rævehale, Esparsette, Gulerod, Kommen, Gul Lupin, de nævnte Træfrøsorter og Vild Pastinak.

2) Frøsorter, der det 2. Aar har lidt lavere og det 3. Aar væsentlig lavere Spireevne end 1. Aar:

Stivbl. Svingel, Draphavre, Timothé, Blodkløver, Rundbælg, Radis, Kornblomst.

3) Frøsorter, der de 3 første Aar har omtrent samme Spireevne, medens de det 4. og følgende Aar efterhaanden taber betydelig i Spireevne:

Byg, Hvede, Havre, Eng-Svingel, Strand-Svingel, Alm. Rapgræs, Hundegræs, Fljlsgræs, Alm. Rajgræs, Ital. Rajgræs, Rødkløver, Alsikekløver, Hvidkløver, H.-Sneglebælg, Lucerne, Kællingetand, Serradel, Spergel, Grønkaal, Hvidkaal, Hvidmelet Gaasefod.

4) Frøsorter, som bevarer Spireevnen omtrent uforandret i 4—5 eller flere Aar:

Fioringræs, Runkelroe, Kaalroe (Rutabaga), Turnips, Gul Sennep, Ært, Kruset Skræppe, Klinte.

Frøsort	1. Aar	2. Aar	3. Aar	4. Aar	5. Aar	6. Aar	7. Aar	8. Aar	9. Aar	10. Aar
<i>Kornsorterne.</i>										
Rug (<i>Secale cereale</i>)	93	88	65	20	3	0				
Byg (<i>Hordeum distichum</i>)	100	100	97	90	42	5	0			
Hvede (<i>Triticum vulgare</i>)	92	95	87	88	74	78	24	3	0	
Havre (<i>Avena sativa</i>)	84	71	81	75	59	53	56	54	47	32
<i>Fodergræsser.</i>										
Eng-Svingel (<i>Festuca pratensis</i>) ...	98	94	96	81	42	6	0			
Strand-Svingel (<i>Festuca littorea</i>) ..	95	96	93	75	40	14	0			
Stivbl. Svingel (<i>Festuca duriuscula</i>)	89	84	76	54	14	1	0			
Ager-Hejre (<i>Bromus arvensis</i>)	95	93	82	61	8	0				
Blød Hejre (<i>Bromus mollis</i>)	73	65	58	38	12	0				
Alm. Rapgræs (<i>Poa trivialis</i>)	98	98	95	94	78	40	9	0		
Eng-Rapgræs (<i>Poa pratensis</i>)	78	94	87	85	72	44	32	12	10	1
Hundegræs (<i>Dactylis glomerata</i>) ...	90	85	88	88	77	71	59	27	16	1
Drophavre (<i>Avena elatior</i>)	98	94	88	83	50	16	6	0		
Fløjlsgræs (<i>Holcus lanatus</i>)	86	87	84	76	57	42	31	14	1	1
Fioringræs (<i>Agrostis alba</i>)	91	96	93	92	92	91	80	50	44	32
Timothé (<i>Phleum pratense</i>)	98	95	91	79	53	12	4	1	0	
Eng-Rævehale (<i>Alopecurus pratensis</i>)	89	84	66	56	30	10	4	1	0	
Alm. Rajgræs (<i>Lolium perenne</i>) ...	92	89	89	87	67	41	24	10	3	0
Ital. Rajgræs (<i>Lolium italicum</i>) ...	83	79	79	65	57	40	22	15	6	2
<i>Foderbælgplanter.</i>										
Rødkløver (<i>Trifolium pratense</i>) ...	97 + 3	99 + 1	97 + 3	86 + 5	48 + 4	8 + 2	2 + 2	0 + 2	0 + 1	0 + 3
Alsikekløver (<i>Trifolium hybridum</i>)	83 + 16	81 + 18	83 + 15	77 + 19	53 + 17	17 + 16	9 + 14	5 + 14	4 + 16	1 + 14
Hvidkløver (<i>Trifolium repens</i>)	83 + 15	77 + 22	80 + 10	79 + 12	71 + 16	48 + 13	23 + 8	16 + 10	12 + 9	8 + 10
Blockkløver (<i>Trifolium incarnatum</i>)	98 + 0	95 + 1	90 + 0	41 + 0	10 + 0	1 + 0	0			
H.-Sneglebælg (<i>Medicago lupulina</i>)	91 + 8	94 + 4	89 + 5	85 + 2	70 + 3	41 + 2	25 + 1	13 + 2	9 + 2	3 + 2
Lucerne (<i>Medicago sativa</i>)	91 + 8	88 + 7	93 + 3	84 + 3	79 + 3	65 + 3	61 + 2	53 + 2	37 + 5	34 + 4
Rundbælg (<i>Anthyllis vulneraria</i>) ..	93 + 3	91 + 1	86 + 2	60 + 3	10 + 1	1 + 1	2 + 2	0 + 1	0 + 4	0 + 2

Køllingetand (<i>Lotus corniculatus</i>)..	75 + 18	81 + 14	73 + 13	67 + 9	40 + 11	37 + 17	13 + 10	7 + 7	1 + 12	1 + 12
Esparsette (<i>Onobrychis sativa</i>)....	56 + 4	45 + 4	28 + 9	11 + 4	2 + 3	0 + 2	0 + 1	0 + 1	0	
Serradel (<i>Ornithopus sativus</i>).....	96 + 1	96 + 2	92 + 3	81 + 2	82 + 1	64 + 3	54 + 4	45 + 3	29 + 1	12 + 2

Rodfrugter.

Foderbede (<i>Beta vulgaris campestris</i>)	84	90	88	86	92	76	72	67	65	53
Kaalroe (<i>Brassica Napus rapifera</i>)	98	97	98	95	98	94	92	84	79	66
Turnips (<i>Brassica campestris rapif.</i>)	98	97	99	99	96	93	77	67	53	53
Gulerod (<i>Daucus Carota</i>)	77	69	65	53	39	21	14	6	0	

Haveplanter o. a.

Hør (<i>Linum usitatissimum</i>)	72	69	68	50	38	31	13	12	5	6
Kommen (<i>Carum Carvi</i>)	77	60	13	0						
Høj Spergel (<i>Spergula maxima</i>) ...	83	83	80	64	70	58	51	40	43	24
Grønkaal *) (<i>Brass. olerac. acephala</i>)	92	"	85	86	90	85	71	51	31	
Hvidkaal *) (<i>Brass. olerac. capit. alb</i>)	94	"	94	82	85	85	48	6	11	
Gul Sennep (<i>Sinapis alba</i>).....	96	96	95	91	92	87	90	85	85	76
Radis *) (<i>Raphanus sativus</i>).....	71	"	55	53	44	39	26	18	18	
Gul Lupin (<i>Lupinus luteus</i>).....	85	80	"	54	52	27	5	10	10	0
Ært (<i>Pisum sativum</i>)	87	"	90	94	90	87	86	83	57	

Træfrø.

Balsam-Ædelgran (<i>Abies balsamea</i>)	29	20	13	8	3	2	0			
Rødgran (<i>Picea excelsa</i>).....	83	71	56	44	28	11	10	3	2	0
Skovfyr (<i>Pinus silvestris</i>).....	69	62	66	53	46	41	52	28	23	19
Bjergfyr (<i>Pinus montana</i>)	96	86	83	70	53	42	47	28	25	22
Hvidæl **) (<i>Alnus incana</i>).....	44	26	6							
Klæbrig Birk **) (<i>Betula odorata</i>)..	68	65	14							
Bøg (<i>Fagus silvatica</i>)	71	0								

Ukrudt.

^{12*} Kornblomst (<i>Centaurea Cyanus</i>)...	84	90	71	78	61	53	25	29	12	2
Vild Pastinak (<i>Pastinaca sativa</i>)...	87	24	0							
Hvidmel. Gaasefod (<i>Chenopod. alb.</i>)	53	"	49	17	2	4	4	2	0	
Kruset Skræppe †) (<i>Rumex crispus</i>)	99	100	98	99	98	96	98			
Klinte ††) (<i>Agrostemma Githago</i>)..	98	99	99	98						

*) Lagt første Gang 1895. **) Lagt første Gang 1900. †) Lagt første Gang 1896. ††) Lagt første Gang 1899.

Der skal imidlertid atter gøres opmærksom paa, at Resultaterne kun gælder enkelte undersøgte Prøver af hver Frøsort, alle med begyndende god Spireevne, og at disse Prøver har været opbevaret i smaa Portioner under gode Fugtigheds- og Temperaturforhold. Prøver, der ligger i større Mængde i længere Tid urørt paa et Sted, hvor Fugtighed eller Temperatur er mindre heldig for Frøet, vil uden Tvivl langt hurtigere tabe Spireevnen.

Frøkontrollens Bestyrer siden 1891, Mag. scient. O. Rostrup, fratraadte d. 1. Decbr. 1902 sin Stilling, hvorefter nærværende Beretnings Affatter ansattes som Bestyrer.

Frøkontrollens faste Medhjælpere har i øvrigt været de samme i det forløbne Aar som i de tidligere Aar. I Foraarsmaanederne, hvor Travlheden er størst, maatte der som sædvanlig antages Ekstra-Medhjælp.

**XX. Oversigt over „Dansk Frøkontrol“s Regnskab
fra 1. April 1902 til 31. Marts 1903.**

		Kr.	Øre
Indtægter.			
162 fuldstændige Analyser à 7 Kr.....		1134	00
5 — — — à 5 Kr.....		25	00
244 — — — à 4.50 Kr.....		1098	00
64 — — — à 3.50 Kr.....		224	00
1 — — — à 3 Kr.....		3	00
6 — — — à 2.50 Kr.....		15	00
1 Bestemmelse af „Rent spiret Frø“ à 5 Kr.....		5	00
43 Renhedsbestemmelser à 3 Kr.....		129	00
7 — — — à 1.50 Kr.....		10	50
64 Spiringsbestemmelser à 4 Kr.....		256	00
50 — — — à 3 Kr.....		150	00
4 — — — à 2 Kr.....		8	00
112 — — — à 1.50 Kr.....		168	00
6 Silkebestemmelser à 3 Kr.....		18	00
15 Kornvægtsbestemmelser à 1.50 Kr.....		22	50
2 — — — à 0.75 Kr.....		1	50
1 Ægthedsbestemmelse à 1 Kr.....		1	00
Andre Undersøgelser.....		31	50
Indkaldelseshonorar for Frøprøver til Efteranalysering..		65	00
Godtgørelse af Fragtdgifter, Salg af Ukrudtsprøver o. l.		7	67
Indvundne Renter.....		7	26
Restancer 1895—1902		3650	35
Tilskud fra Statskassen.....		7392	38
Ialt...		14422	66

		Kr.	Øre
Udgifter.			
Lønning til Personalet.....		10947	65
Husleje af Arbejdslokalerne.....		900	00
Brændsel og Rengøring.....		792	45
Inventar og øvrige Rekvisitter.....		476	63
Forskellige Udgifter.....		1283	43
Frøkontrolkommissionen.....		22	50
Ialt...		14422	66