

Undersøgelser over Forekomsten af Ukrud i Frøprøver.

Beretning fra Statsfrøkontrollen.

Ved Chr. Stahl.

I Aarsberetningen for 1898—99 fra Dansk Frøkontrol gav *O. Rostrup* en Oversigt over, hvilke Arter af Ukrudsfrø der var fundet i de Frøprøver, der var undersøgt ved Frøkontrollen i Aarene forud (Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 6. Bind, Side 135—154), og i Beretningerne for 1899—1900 og 1901—02 findes Tillæg til denne Oversigt (Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 8. Bind, Side 23 og 10. Bind, Side 22).

I Frøkontrollens Aarsberetninger er der regelmæssigt givet Meddelelse om Forekomsten af Frø af de Arter, som paa det givne Tidspunkt er betegnet som ondartet Ukrud, og endvidere har Frøkontrollen siden 1921 i Forbindelse med den internationale Frøkontrollassociations Udredning af, hvilke Ukrudsfrøarter der er karakteristiske for Frø fra de forskellige Avlssteder, undersøgt, hvilke Ukrudsfrøarter danske og forskellige udenlandske Prøver af Rødkløver indeholder. Resultaterne af disse Undersøgelser findes i Report of The Fourth International Seed Testing Congress, Side 83—97, og Proceedings of The International Seed Testing Association, Hæfte 1, Side 1—19.

I sidstnævnte Tidsskrifts Hæfte 15, 16 og 17, Side 42—50, er endvidere nylig af *K. Dorph-Petersen* og *Dora Lauesen* offentliggjort Resultater af Undersøgelser over Ukrudsindholdet i Prøver af dansk og polsk Hvidkløver og af dansk og irsk Rajgræs.

En samlet Oversigt over, hvilke Ukrudsfrøarter man ved Statsfrøkontrollen træffer paa i Prøver af de forskellige Kulturfrøarter, er ikke udsendt siden den forannævnte Oversigt i Be-

retningen for 1898—99. Da det maa antages at være af nogen Interesse paany at faa offentliggjort en saadan Oversigt, har man i Aarene 1927—28 og 1930 ved Bestemmelse og omfattende Optællinger af de i Frøprøverne forekommende Ukrudsfrø tilvejebragt Grundlaget for den Oversigt, som skal gives i det følgende.

I Tilslutning til Behandlingen af Hovedspørgsmaalet om, hvilke Ukrudsfrøarter der forekommer, har man i et særligt Afsnit, Side 124 og følg., givet en Oversigt over, hvorledes de undersøgte Prøver af færdigrenset Frø grupperer sig med Hensyn til deres vægtprocentiske Indhold af Ukrudsfrø. Endvidere gav de foretagne Optællinger og Vejninger Grundlag for Beregninger over Sammenhængen mellem en Prøves vægtprocentiske Indhold af Ukrudsfrø og Antallet af Ukrudsfrø i Prøven, og endelig kunde man paa det foreliggende Grundlag bestemme den gennemsnitlige Kornvægt af de Ukrudsfrø, der findes i Prøver af de forskellige Kulturfrøarter. Disse Spørgsmaal er behandlede i et særligt Afsnit, Side 125 og følg.

I. Hvilke Arter af Ukrudsfrø forekommer i de undersøgte Prøver?

I alle Prøver af Kløver-, Græs- og Roefrø, som i Foraaret 1928 forelaa til Efteranalyse, blev alle forekommende Arter af Ukrudsfrø bestemt, og Frøene af hver Art blev optalt. Tilsvarende Undersøgelser foretoges i Foraaret 1927 for Rødkløver, Hvidkløver, Timothe og Eng-Svingel.

Størrelsen af den Portion, der af hver Prøve blev undersøgt, blev fastsat efter den paagældende Arts Kornvægt, saaledes at den undersøgte Portion omfattede godt 5000 Frø af den paagældende Kulturfrøart. Eksempelvis skal nævnes, at der af Rødkløver og Lucerne blev undersøgt 10 g pr. Prøve, af Hundegræs 5 g og af Hvidkløver og Alsikekløver 3,75 g. Med Hensyn til Indhold af Blød Hejre i Prøver af en Række Græsfrøarter undersøgtes dog de dobbelte Mængder. Det skal fremhæves, at de undersøgte Prøver udelukkende er af færdigrenset Frø, saaledes som det leveredes til Forbrugerne.

Paa Grundlag af disse Undersøgelser, der i alt omfatter 3729 Prøver, er efterfølgende Liste over de forekommende Ukrudsfrøarter og Tabellerne 1—5 med mere detaillerede Oplysninger udarbejdet. Listen indeholder dansk og latinsk Navn paa de Ukrudsfrøarter eller Grupper af Arter, som fandtes ved

Undersøgelserne. I Rubrikken foran Navnet er endvidere anført, hvor mange af de undersøgte 3729 Prøver der har indeholdt Frø af den paagældende Art, saaledes at man derigennem faar Oplysning om, hvorvidt Arten forekommer mere eller mindre hyppigt. Man har med Hensyn til saavel danske som latinske Navne fulgt 5. Udgave af *C. Raunkiær*: »Dansk Ekskursions-Flora«, for saa vidt de paagældende Arter er optagne i denne. Dog er nogle ældre danske Navne bibeholdt, hvor Forfatterne af den nævnte »Flora« har forkortet Navnene i en Grad, saa de har mistet den beskrivende Betydning, som laa i det tidligere brugte Navn. F. Eks. benyttes i nærværende Beretning Navnet »Lancetbladet Vejbred«, medens *Raunkiær* benytter Navnet »Lancet-Vejbred«.

Hvor man i Listen kun har anført Slægtsnavnet, omfatter Gruppen flere Arter af Slægten, enten fordi Frøene af disse nærstaaende Arter ligner hverandre saa meget, at der ikke kan skelnes mellem dem ved Frøanalysen (f. Eks. Arter af *Forglemmigej*), eller fordi man ikke har ment det af Interesse at skelne mellem Arterne (f. Eks. Arter af *Ærepris*).

I nogle Tilfælde har man anført bestemte Arter af særlig Interesse for sig og samlet Frø af de øvrige Arter inden for Slægten under Slægtsnavnet. Dette gælder f. Eks. Slægterne *Vejbred*, *Pileurt* og *Skræppe*. Hvad der er opført under Slægtsnavnet *Skræppe*, er hovedsagelig Frø af *Kruset Skråppe* (*Rumex crispus*), men ogsaa Frø af *Butbladet Skråppe* (*Rumex obtusifolius*) er med herunder. For Slægten *Snerre* har man opført *Burre-Snerre* for sig, naar Frøene bestemt har kunnet erkendes som værende af denne Art, medens Frø af alle andre *Snerre*-Arter er samlede under Slægtsnavnet. Til denne Samlegruppe er muligvis i visse Tilfælde ogsaa uudviklede og smaa Frø af *Burre-Snerre* blevet henført. Endelig har man i Listen ogsaa kun anført Slægtsnavnet i de Tilfælde, hvor sjældnere forekommende Frø har kunnet henføres til en bestemt Slægt, men ikke har kunnet bestemmes med Hensyn til Art.

For Slægten *Silke* har man overensstemmende med Fremgangsmaaden ved Analysen ikke delt Frøene efter botaniske Hensyn, men efter Størrelsen, idet Frø, der gaar gennem 1 mm Sold, kaldes *Smaakornet Silke*, medens Frø, der ikke passerer et saadant Sold, kaldes *Storkornet Silke*. Hovedparten af

førstnævnte Gruppe er dog uden Tvivl Kløver-Silke (*Cuscuta Trifolii*), medens Storkornet Silke fortrinsvis bestaar af Frø af forskellige andre Arter, især *Cuscuta arvensis* Beyr.

Af Slægterne Jernurt, Natlys og Amarant forekommer fortrinsvis Frø af nogle amerikanske Arter. Under Navnene Limurt og Pragstjærne er samlet en Række Arter, hvis Frø vanskelig kan kendes fra hverandre. Hovedmængden herunder udgøres af Blære-Smelde (*Silene vulgaris*) og Aften-Pragstjærne (*Melandrium album*). Endelig skal det nævnes, at under Blød Hejre (*Bromus hordeaceus*) er foruden Frø af denne Art ogsaa medtaget de sjældnere forekommende Frø af Mangelblomstret Hejre (*Bromus pratensis*) og Eng-Hejre (*Bromus racemosus*).

Liste over de Arter af Ukrudsfrø, der fandtes i de undersøgte Prøver.

1	Høgeurt	<i>Hieracium sp.</i>
40	Grøn Høgeskæg	<i>Crepis capillaris</i>
37	Tag-Høgeskæg	<i>Crepis tectorum</i>
6	Toaarig Høgeskæg	<i>Crepis biennis</i>
1		<i>Lactuca canadensis</i>
1	Ager-Svinemælk	<i>Sonchus arvensis</i>
146	Ru Svinemælk	<i>Sonchus asper</i>
53	Alm. Svinemælk	<i>Sonchus oleraceus</i>
22	Alm. Mælkebøtte	<i>Taraxacum vulgare</i>
7		<i>Helminthia echinoides</i>
37	Høst-Borst	<i>Leontodon autumnalis</i>
3	Hundesalat	<i>Leontodon nudicaulis</i>
86	Alm. Kongepen	<i>Hypochoeris radicata</i>
238	Haremad	<i>Lapsana communis</i>
70	Alm. Cikorie	<i>Cichorium intubus</i>
31	Brandbæger	<i>Senecio sp.</i>
8	Graa Bynke	<i>Artemisia vulgaris</i>
22	Gul Okseøje	<i>Chrysanthemum segetum</i>
269	Hvid Okseøje	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>
1	Skive-Kamille	<i>Matricaria suaveolens</i>
414	Lugtløs Kamille	<i>Matricaria inodora</i>
88	Alm. Røllike	<i>Achillea millefolium</i>
19	Stinkende Gaaseurt	<i>Anthemis cotula</i>
702	Ager-Gaaseurt	<i>Anthemis arvensis</i>
69	Farve-Gaaseurt	<i>Anthemis tinctoria</i>
35	Solhat	<i>Rudbeckia hirta</i>
17	Kanadisk Bakkestjærne	<i>Erigeron canadensis</i>
8	Tusindfryd	<i>Bellis perennis</i>
30	Knopurt	<i>Centaurea sp.</i>
1		<i>Centaurea solstitialis</i>
60	Kornblomst	<i>Centaurea cyanus</i>
276	Ager-Tidsel	<i>Cirsium arvense</i>
23	Lancetbladet Tidsel	<i>Cirsium lanceolatum</i>
18	Tornet Tidsel	<i>Carduus acanthoides</i>
9	Kruset Tidsel	<i>Carduus crispus</i>
1	Klokke	<i>Campanula sp.</i>

13	Mark-Blaahat	<i>Knautia arvensis</i>
32	Tandbæger-Vaarsalat	<i>Valerianella Morisonii</i>
3		<i>Valerianella auricula</i>
51	Burre-Snerre	<i>Galium aparine</i>
542	Snerre	<i>Galium sp.</i>
427	Ager-Blaastjerne	<i>Sherardia arvensis</i>
1588	Lancetbladet Vejbred	<i>Plantago lanceolata</i>
310	Glat Vejbred	<i>Plantago major</i>
78		<i>Plantago Rugelii</i>
10	Vejbred	<i>Plantago sp.</i>
6	Skjaller	<i>Rhinanthus sp.</i>
1	Kohvede	<i>Melampyrum sp.</i>
22	Rødtop	<i>Odontites sp.</i>
85	Ærepris	<i>Veronica sp.</i>
5	Brunrod	<i>Scrophularia sp.</i>
2	Kongelys	<i>Verbascum sp.</i>
9	Natskygge	<i>Solanum sp.</i>
8	Kryddermynte	<i>Elsholzia sp.</i>
4	Ager-Mynte	<i>Mentha arvensis</i>
1	Sværtevæld	<i>Lycopus europaeus</i>
13	Timian	<i>Thymus sp.</i>
3	Voldtimian	<i>Calamintha acinos</i>
2	Eng-Salvie	<i>Salvia pratensis</i>
69	Krans-Salvie	<i>Salvia verticillata</i>
7	Enaarig Galtetand	<i>Stachys annuus</i>
50	Kær-Galtetand	<i>Stachys paluster</i>
1	Hjertespænd	<i>Leonturus sp.</i>
23	Hanekro	<i>Galeopsis sp.</i>
8	Tvetand	<i>Lamium sp.</i>
1013	Alm. Brunelle	<i>Brunella vulgaris</i>
4	Alm. Katteurt	<i>Nepeta cataria</i>
1		<i>Sideritis montana</i>
1	Skjolddrager	<i>Scutellaria sp.</i>
2	Læbeløs	<i>Ajuga sp.</i>
19	Jernurt	<i>Verbena sp.</i>
128	Slangehoved	<i>Echium vulgare</i>
7	Rynket Stenfrø	<i>Lithospermum arvense</i>
344	Forglemmigej	<i>Myosotis sp.</i>
20	Smaakornet Silke	<i>Cuscuta sp.</i>
17	Storkornet Silke	<i>Cuscuta sp.</i>
5	Ager-Snerle	<i>Convolvulus arvensis</i>
34	Arve	<i>Anagallis sp.</i>
601	Vild Gulerod	<i>Daucus carota</i>
18	Halvsvøb	<i>Aethusa cynapium</i>
7	Pimpinelle	<i>Pimpinella sp.</i>
2	Smalbladet Hareøre	<i>Bupleurum tenuissimum</i>
2	Rundbladet Hareøre	<i>Bupleurum rotundifolium</i>
5	Plettet Skarntyde	<i>Conium maculatum</i>
8	Hvas Randfrø	<i>Torilis anthriscus</i>
3	Knudret Randfrø	<i>Torilis nodosa</i>
75	Vild Kørvel	<i>Anthriscus silvester</i>
29	Hulsvøb	<i>Chaerophyllum sp.</i>
16	Natlys	<i>Oenothera sp.</i>
158	Stedmoderblomst	<i>Viola sp.</i>
1	Perikum	<i>Hypericum sp.</i>
13	Katost	<i>Malva sp.</i>
1		<i>Hibiscus trionum</i>

2	Vortemælk	<i>Euphorbia</i> sp.
2	Rank Surkløver	<i>Oxalis stricta</i>
17	Tranehals	<i>Erodium cicutarium</i>
447	Blød Storkenæb	<i>Geranium molle</i>
23	Storbægeret Storkenæb	<i>Geranium columbinum</i>
359	Kløftbladet Storkenæb	<i>Geranium dissectum</i>
133	Liden Storkenæb	<i>Geranium pusillum</i>
47	Broget Kronært	<i>Coronilla varia</i>
1	Læge-Stregbælg	<i>Galega officinalis</i>
673	Stenkløver	<i>Melilotus</i> sp.
2	Krageklo	<i>Ononis</i> sp.
2	Bihernelle	<i>Poterium</i> sp.
13	Løvefod	<i>Alchimilla</i> sp.
5	Eng-Nellikerod	<i>Geum rivale</i>
1	Kragefod	<i>Potentilla palustris</i>
2	Gaase-Potentil	<i>Potentilla anserina</i>
8	Norsk Potentil	<i>Potentilla norvegica</i>
98	Potentil	<i>Potentilla</i> sp.
6		<i>Rubus</i> sp.
6	Gul Reseda	<i>Reseda lutea</i>
5	Kiddike	<i>Raphanus raphanistrum</i>
688	Ager-Sennep	<i>Sinapis arvensis</i>
37	Ager-Kaal	<i>Brassica campestris</i>
33	Vejsennep	<i>Sisymbrium</i> sp.
178	Vinterkarse	<i>Barbarea</i> sp.
41	Guld-karse	<i>Radicula</i> sp.
3	Brøndkarse	<i>Nasturtium</i> sp.
1	Rundskulpe	<i>Yogelia</i> sp.
66	Alm. Hyrdefaske	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
40	Virginsk Karse	<i>Lepidium virginicum</i>
55	Salomons Lysestage	<i>Lepidium campestre</i>
1	Hjerteskulpet Karse	<i>Lepidium draba</i>
148	Alm. Pengeurt	<i>Thlaspi arvense</i>
43	Smaaskulpet Dodder	<i>Camelina microcarpa</i>
129	Sæd-Dodder	<i>Camelina linicola</i>
2	Vaar-Gæslingeblomst	<i>Erophila verna</i>
28	Graa Kløvplade	<i>Berteroa incana</i>
8	Graadodder	<i>Alyssum calycinum</i>
54	Valmue	<i>Papaver</i> sp.
15	Stivhaaret Ranunkel	<i>Ranunculus sardous</i>
275	Lav Ranunkel	<i>Ranunculus repens</i>
1	Bidende Ranunkel	<i>Ranunculus acer</i>
4	Nedbøjet Ranunkel	<i>Ranunculus flammula</i>
14	Ranunkel	<i>Ranunculus</i> sp.
21	Ridderspore	<i>Delphinium</i> sp.
3		<i>Nigella arvensis</i>
1	Læge-Sæbeurt	<i>Saponaria officinalis</i>
1	Fransk Limurt	<i>Silene gallica</i>
287	Gaffel-Limurt	<i>Silene dichotoma</i>
882	Limurt og Pragstjerne	<i>Silene</i> sp. og <i>Melandrium</i> sp.
8	Eng-Trævlekrone	<i>Lychnis flos-cuculi</i>
1	Alm. Klinte	<i>Agrostemma githago</i>
302	Spergel	<i>Spergula</i> sp.
79	Knavel	<i>Scleranthus</i> sp.
591	Fuglegræs-Fladstjerne	<i>Stellaria media</i>
314	Græsbladet Fladstjerne	<i>Stellaria graminea</i>
28	Sandvaaner	<i>Arenaria</i> sp.

473	Hønsetarm	<i>Cerastium</i> sp.
29	Amarant	<i>Amarantus</i> sp.
29	Tornet Sodaurt	<i>Salsola kali</i>
1	Tangurt	<i>Bassia</i> sp.
370	Mælde	<i>Atriplex</i> sp.
1113	Gaasefod	<i>Chenopodium</i> sp.
198	Snerle-Pileurt	<i>Polygonum convolvulus</i>
433	Vej-Pileurt	<i>Polygonum aviculare</i>
348	Pileurt	<i>Polygonum</i> sp.
27	Alm. Syre	<i>Rumex acetosa</i>
1383	Rødknæ	<i>Rumex acetosella</i>
1044	Skræppe	<i>Rumex</i> sp.
1	Tidløs	<i>Colchicum</i> sp.
27	Frytle	<i>Luzula</i> sp.
45	Siv	<i>Juncus</i> sp.
147	Star	<i>Carex</i> sp.
25	Sumpstraa	<i>Heleocharis</i> sp.
24	Kogleaks	<i>Scirpus</i> sp.
3	Egernhale	<i>Hordeum jubatum</i>
1	Gold Byg	<i>Hordeum murinum</i>
155	Alm. Kvik	<i>Agropyrum repens</i>
536	Blød Hejre	<i>Bromus hordeaceus</i>
13	Alm. Hejre	<i>Bromus secalinus</i>
59	Opret Hejre	<i>Bromus erectus</i>
9	Gold Hejre	<i>Bromus sterilis</i>
330	Enaarig Rapgræs	<i>Poa annua</i>
9	Flyve-Havre	<i>Avena fatua</i>
2	Bølget Bunke	<i>Deschampsia flexuosa</i>
80	Mose-Bunke	<i>Deschampsia caespitosa</i>
69	Dværgbunke	<i>Aira</i> sp.
13	Krybende Hestegræs	<i>Holcus mollis</i>
1	Hunde-Hvene	<i>Agrostis canina</i>
51	Langstakket Hvene	<i>Agrostis spica-venti</i>
5		<i>Agrostis avenoides</i>
15	Ager-Rævehale	<i>Alopecurus agrestis</i>
238	Blaagraa Skærmaks	<i>Setaria glauca</i>
574	Grøn Skærmaks	<i>Setaria viridis</i>
14	Italiensk Hirse	<i>Setaria italica</i>
62	Fingeraks	<i>Digitaria</i> sp.
1		<i>Cynodon dactylon</i>
49	Kantet Hanespore	<i>Echinochloe crus-galli</i>
11		<i>Danthonia semiannularis</i>
101	Brandkorn	<i>Ustilago</i> sp. og <i>Tilletia</i> sp.
125	Kløverens Bægersvamp	<i>Sclerotinia trifoliorum</i>
14	Kløverens Traadkølle	<i>Typhula trifolii</i>
222	Meldrøjer	<i>Claviceps</i> sp.

Alt i alt er der fundet Frø af 196 Arter eller Artsgrupper. En Gennemgang af Listen vil vise, at de allerfleste Arter kun optræder sjældent. 121 Ukrudsfrøarter, eller over Halvdelen af de forekommende Arter, er fundet i mindre end 1 pCt. af de undersøgte Prøver. Kun 35 Arter er fundet i mere end 5 pCt. af de undersøgte Prøver. Lancetbladet Vejbred er den Ukrudsfrøart, der forekommer hyppigst, idet den er fundet i 1588 Prøver eller 43 pCt. af alle Prøver. Næst efter følger Rødknæ,

der er fundet i 1383 eller 37 pCt. af Prøverne. Derefter kommer Gaasefod, Skræppe og Alm. Brunelle, der er fundet i henholdsvis 30, 28 og 27 pCt. af de undersøgte Prøver.

En nærmere Redegørelse for, i hvilke Kulturfrøarter de forskellige Ukrudsfrøarter fortrinsvis findes, er givet i Tabellerne 1—5. Som det ses, er hver af disse Tabeller delt paa langs i 2 Afsnit. I første Afsnit er det angivet, i hvor mange pCt. af Prøverne den paagældende Ukrudsfrøart er fundet. I Tabellerne er kun medtaget de Ukrudsfrøarter, som i det mindste i en af de Kulturfrøarter, vedkommende Tabel omfatter, er fundet i 10 pCt. af Prøverne. I Tabel 4 har man af Pladshensyn dog kun medtaget Ukrudsfrøarter, der er fundet i mindst 20 pCt. af Prøverne af en af de omhandlede Kulturfrøarter. I det andet Afsnit af Tabellerne er det meddelt, hvor stor en Procentdel af Ukrudet den paagældende Ukrudsfrøart har udgjort. Det skal bemærkes, at man som Grundlag for denne Beregning har benyttet Antallet af Ukrudsfrø. Ved Opførelsen har man altsaa summeret op, hvor mange Ukrudsfrø der i alt er fundet i samtlige Prøver af vedkommende Kulturfrøart, og i Tabellen er det angivet, hvor mange pCt. heraf det fundne Antal af paagældende Ukrudsfrøart har udgjort.

Angivelserne i Tabellernes to Afsnit supplerer altsaa hinanden, saaledes at man ved at sammenholde dem faar Oplysning baade om, hvor hyppigt vedkommende Art forekommer, og om de Mængder, hvori den optræder. Som Eksempel skal henvises til Tabel 1, hvis første Afsnit viser, at Arterne Blød Storkenæb og Rødknæ begge forekommer i næsten alle undersøgte Prøver af Morsø Hvidkløver, men Tabellens anden Afdeling viser, at Rødknæ optræder med næsten dobbelt saa mange Frø som Blød Storkenæb. Som et andet Eksempel skal nævnes, at Tabellens første Afsnit viser, at Rødknæ forekommer i praktisk taget alle Prøver baade af dansk og udenlandsk Hvidkløver, men anden Afdeling af Tabellen viser, at den forekommer med dobbelt saa stor Mængde i udenlandsk som i dansk Frø.

Hvor Tabellernes Rubrikker er udfyldt med en vandret Streg, betyder det i første Afdeling, at Arten ganske vist er forekommet, men i mindre end en halv pCt. af Prøverne, og i anden Afdeling, at Arten har udgjort mindre end end 0,05 pCt. af Ukrudsmængden.

I Tabel 1 er givet en Oversigt over Forekomsten af Ukruds-

Tabel 1. Forekomsten af Ukrudsfrø i Prøver af Rødkløver, Hvidkløver og Alsikekløver.

Ukrudsfrøart	Procent Prøver, hvori den paagældende Ukrudsfrøart fandtes						Den paagældende Ukrudsfrøart udgjorde i pCt. af det samlede Antal Ukrudsfrø									
	Rødkløver, Hersnap	Rødkløver, udenlandsk	Rødkløver, polsk	Hvidkløver, Morsø og Stryne	Hvidkløver, udenlandsk	Alsikekløver, svensk	Alsikekløver, kurlandsk	Alsikekløver, kanadisk	Rødkløver, Hersnap	Rødkløver, udenlandsk	Rødkløver, polsk	Hvidkløver, Morsø og Stryne	Hvidkløver, udenlandsk	Alsikekløver, svensk	Alsikekløver, kurlandsk	Alsikekløver, kanadisk
Haremad	8	10	—	—	—	15	—	—	0.2	0.4	—	—	—	0.8	—	—
Hvid Okseøje	11	4	—	7	—	—	2	—	0.7	0.4	—	0.2	—	—	0.1	—
Lugtløs Kamille	17	4	1	10	3	35	13	—	0.5	0.1	—	0.3	0.1	3.5	1.0	—
Ager-Gaaseurt	48	11	24	40	21	4	2	—	3.2	0.5	0.6	1.5	0.6	0.2	0.1	—
Ager-Tidsel	49	23	2	3	—	20	15	4	2.4	0.9	—	0.1	—	1.4	0.9	0.2
Snorre	8	25	36	2	3	11	52	—	0.3	1.0	0.9	—	0.1	1.0	3.4	—
Ager-Blaastjerne	61	3	1	60	2	—	—	—	3.5	0.2	—	2.5	0.1	—	—	—
Lancetbladet Vejbred	66	76	100	52	94	20	44	15	5.4	33.6	45.5	4.4	15.4	1.7	5.6	0.8
Glat Vejbred	16	5	3	24	7	9	4	4	1.8	1.2	0.6	2.0	0.4	0.5	0.2	0.2
Krans-Salvie	1	1	12	—	—	—	—	—	—	—	0.3	—	—	—	—	—
Alm. Brunelle	79	35	36	88	37	76	100	4	9.4	2.1	1.0	9.9	2.1	11.1	29.7	0.2
Slangehoved	1	3	12	—	—	—	—	—	—	0.1	0.2	—	—	—	—	—
Forglemmigej	5	—	—	42	10	25	8	—	0.1	—	—	1.3	0.2	1.7	0.3	—
Vild Gulerod	42	23	90	1	1	—	—	—	1.4	2.4	9.5	—	—	—	—	—
Stedmoderblomst	10	2	—	34	13	9	8	4	0.3	0.1	—	1.1	0.3	0.6	0.3	0.2
Blød Storkenæb	60	3	—	92	7	—	6	—	4.1	0.1	—	13.8	0.6	—	0.7	—
Kløftbladet Storkenæb	87	13	2	7	—	—	—	—	11.3	0.7	—	0.3	—	—	—	—
Liden Storkenæb	18	2	2	25	11	2	10	—	0.6	0.1	0.1	1.1	0.3	0.1	1.8	—
Stenkløver	9	40	81	1	3	—	19	96	0.2	9.1	6.7	—	0.1	—	0.9	20.9
Ager-Sennep	62	64	50	14	16	9	—	4	3.6	3.7	1.6	0.3	0.4	0.5	—	0.2
Vinterkarse	5	17	4	3	7	25	2	—	0.1	0.7	0.1	0.1	0.2	2.1	0.1	—
Alm. Pengeurt	16	33	2	—	—	13	—	—	1.9	2.0	—	—	—	0.7	—	—
Smaaskulpet Dodder	—	—	—	—	9	9	—	73	—	—	—	—	0.3	0.5	—	5.3
Lav Ranunkel	5	18	3	2	—	—	—	—	0.1	0.7	0.1	0.1	—	—	—	—
Gaffel-Limurt	12	30	28	2	—	36	31	8	0.3	3.5	4.4	—	—	5.3	3.8	0.3
Limurt og Pragtstjerne	51	27	69	52	67	25	23	100	2.7	1.3	2.8	3.3	4.1	1.9	4.5	55.4
Spergel	10	8	4	46	32	20	10	—	0.2	0.3	0.1	1.4	1.5	1.3	0.5	—
Fuglegræs-Fladstjerne	46	11	2	93	69	82	23	4	2.8	0.4	0.1	22.0	6.2	10.8	1.4	0.2
Græsbladet Fladstjerne	3	3	2	14	50	51	46	—	0.1	0.3	—	0.4	4.9	8.0	3.6	—
Hønsetarm	1	—	—	28	9	33	13	8	—	—	—	1.2	0.3	11.9	0.6	0.3
Mælde	65	25	12	3	1	2	—	—	6.0	1.1	0.3	—	—	0.1	—	—
Gaasefod	87	56	72	74	35	55	40	42	10.4	4.0	3.2	3.6	1.5	9.3	2.3	2.0
Vej-Pileurt	38	35	40	2	1	6	—	—	2.4	1.6	1.5	—	—	0.3	—	—
Pileurt	15	16	47	—	1	—	—	—	0.4	0.6	1.8	—	—	—	—	—
Rødknæ	37	43	64	97	98	69	96	81	1.8	3.7	3.8	27.3	59.4	21.4	35.3	11.1
Skrappe	95	91	39	22	7	20	23	27	18.1	17.7	1.1	0.6	0.2	1.2	1.2	1.1
Star	2	12	3	2	2	2	2	8	0.1	0.4	0.1	—	—	0.1	0.1	0.3
Blaagraa Skærmaks	—	7	45	—	—	—	—	—	—	0.3	1.8	—	—	—	—	—
Grøn Skærmaks	1	12	89	—	—	—	—	—	—	1.5	9.5	—	—	—	—	—
Fingeraks	1	12	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	—	—	—	—	—
Kløverens Bægersvamp	40	11	1	2	1	2	2	—	1.5	0.4	—	—	—	0.1	0.1	—

frø i de undersøgte Prøver af Kløverfrø. Prøverne af hver af de tre Kløverarter, som Tabellen omfatter, er delt efter Avlssted, saaledes at eventuelle Forskelle i Ukrudsindholdet i Frø fra forskellige Avlssteder træder frem i Oversigten. Det skal bemærkes, at denne Deling er sket paa Grundlag af de Opgivelser om Avlsstedet, som er givet ved Salget af Partiet. Fejl i disse Opgivelser fra Sælgerens Side er muligvis ikke helt undgaaet. Som en saadan Fejl maa det f. Eks. nok forklares, naar enkelte Prøver af Timothe, der er opgivet at være svensk eller dansk, har indeholdt Frø af en saa typisk amerikansk Ukrudsart som *Plantago Rugelii*, saaledes som Tabel 4 viser. Rødkløver er delt i dansk, der overvejende er sildig Rødkløver af Hersnap-Stammen, polsk, der praktisk taget udelukkende er tidlig Rødkløver, og »udenlandsk«, der for en væsentlig Del er sildig Rødkløver af forskellig udenlandsk Oprindelse. Oversigten viser, at der i flere Henseender er karakteristiske Forskelle i Ukrudsindholdet af dansk og polsk Rødkløver.

Lancetbladet Vejbred, der forekommer i alle polske Prøver, optræder ganske vist ogsaa hyppigt i de danske, nemlig i 66 pCt., men medens denne Art er det overvejende Ukrud i polsk Rødkløver, hvor den udgør næsten Halvdelen af alt Ukrud, udgør den i dansk kun 5,4 pCt. af Ukrudet.

Af Ukrudsarter, der særlig optræder i dansk Rødkløver, kan nævnes Ager-Blaastjerne, Alm. Brunelle, Blød og Kløftbladet Storkenæb, Fuglegræs-Fladstjerne og Skræppe. Disse Arter forekommer enten kun rent undtagelsesvis eller dog ret sjældent i polsk Frø. Omvendt er Vild Gulerod, Stenkløver og Arter af Skærmaks hyppige i polsk, medens de er sjældne eller helt mangler i dansk Frø.

Lignende Forskelle gør sig gældende mellem dansk Hvidkløver og udenlandsk Hvidkløver, der for største Delen er polsk. Særlig karakteristisk for dansk Frø er ogsaa for Hvidkløver Ager-Blaastjerne og Blød Storkenæb og i nogen Grad ogsaa Alm. Brunelle, der vel forekommer i en Tredjedel af de polske Prøver, men i mindre Mængder end i de danske. Medens Fuglegræs-Fladstjerne er overvejende i dansk, er Græsbladet Fladstjerne overvejende i udenlandsk (polsk) Hvidkløver. Det er allerede nævnt, at Rødknæ forekommer i saa godt som alle Hvidkløverprøver, men i langt større Mængde i udenlandsk end i dansk Frø.

Tabel 2. Forekomsten af Ukrudsfrø
i Prøver af Hl.-Sneglebælg, Lucerne, Gul Rundbælg og
Alm. Kællingetand.

Ukrudsfrøart	Procent Prøver, hvori den paagældende Ukrudsfrøart fandtes						Den paagældende Ukrudsfrøart udgjorde i pCt. af det samlede Antal Ukrudsfrø							
	Hl.-Sneglebælg, dansk	Hl.-Sneglebælg, vesteuropæisk	Lucerne, ungarsk	Lucerne, italiensk	Lucerne, Grimm, amerikansk	Gul Rundbælg	Alm. Kællingetand	Hl.-Sneglebælg, dansk	Hl.-Sneglebælg, vesteuropæisk	Lucerne, ungarsk	Lucerne, italiensk	Lucerne, Grimm, amerikansk	Gul Rundbælg	Alm. Kællingetand
Helminthia echinoides...		1	24				2							0.1
Alm. Cikorie		2	52	6	9		2							0.1
Ager-Gaaseurt	52					18		0.3		3.5	0.4	0.3		0.6
Snerre	10	2				39	94	0.8		0.2				0.8
Ager-Blaastjerne	90	38				3	5	40.8	12.1					28.0
Lancetbladet Vejbred ..	17	48	98	100	6	100	100	1.3	16.1	32.9	79.6	1.0	23.7	0.2
Krans-Salvie		1				14				0.1			0.3	63.5
Alm. Brunelle	3	10		6			49	0.2		0.5	0.4			3.3
Slangehoved						90								5.8
Vild Gulerod	7	29				3	5	0.5		1.9				0.1
Blød Storkenæb	28	10				1		1.8	1.9					0.2
Kløftbladet Storkenæb..	86	69				24	1	15.2	43.7					—
Broget Kronært		2				48				0.1				1.0
Stenkløver	35	15		47		97	1	8.7	1.9		8.2	52.9		—
Ager-Sennep	21	4	3			39	4	1.5	0.6	0.2		1.0		0.2
Salomons Lysestage		4	1		4	27			0.6	0.1		0.4	1.3	—
Dodder						20							0.3	—
Graa Kløvplade						13							0.2	—
Lav Ranunkel	66	25				18		7.8	4.3				0.3	—
Gaffel-Limurt	3	1				11		0.2		0.1			0.3	—
Limurt og Pragstjerne ..	31	6		4	66	25		2.5		0.3		1.0	2.9	1.3
Fuglegræs-Fladstjerne..	10					1		0.5						—
Amarant		1		47						0.1		13.0		—
Tornet Sodaurt				6	57		1				0.4	36.5		—
Mælde	7	2	49			9		0.3	0.3	3.5			0.8	—
Gaasefod	7	38		72	7			0.3		2.9		19.4	0.1	—
Vej-Pileurt	17	2	20			2	4	0.8	0.3	1.0		0.2	0.1	—
Rødknæ	17			2	35	6		0.8				0.2	5.0	0.3
Skærpe	72	33	15	47	17	23	11	11.6	9.3	0.8	10.8	1.8	0.5	0.7
Blaagraa Skærmaks		16								0.9				—
Skærmaks		97	35	51	6	10				42.8	3.3	14.8	0.1	0.6
Italiensk Hirse		16								1.0				—
Kantet Hanespore		47								3.1				—

Af Alsikekløver er der ikke undersøgt saa mange Prøver af dansk Frø, at man har kunnet medtage dem i Oversigten, der omfatter svensk, kurlandsk og kanadisk Frø. I kanadisk Frø udgøres de 75 pCt. af Ukrudsfrøet af Stenkløver og »Limurt og Pragstjerne«. Frø af sidstnævnte Gruppe er kun fundet i ringe Mængde i de undersøgte Prøver af svensk og kurlandsk Alsikekløver, og Stenkløver er i ringe Mængde fundet i en Femtedel af de kurlandske, men slet ikke i svenske Prøver. Hvad Forskellen mellem svensk og kurlandsk Frø angaar, kan i øvrigt anføres, at Haremad og Alm. Pengeurt, der er fundet i en Del svenske Prøver, ikke er fundet i kurlandske, og Vinterkarse, der er fundet i en Fjerdedel af de svenske Prøver, kun er fundet i enkelte kurlandske. Alm. Brunelle og Rødknæ, der forekommer i de fleste Prøver fra begge Avlssteder, er, hvad Mængden angaar, overvejende i kurlandsk Frø. Omvendt er Fuglegræs-Fladstjerne, Hønsetarm og Gaasefod overvejende i de svenske Prøver.

I Tabel 2 er givet Oversigt over Forøkomsten af Ukrud i Prøver af andre Græsmarksbælgplanter end de egentlige Kløverarter.

For Hl.-Sneglebælg er Prøver af dansk Frø og Prøver af vesteuropæisk Frø stillet op hver for sig. Sidstnævnte Gruppe omfatter fransk, engelsk, belgisk og luxemburgsk Frø. De mest almindeligt forekommende Ukrudsarter i dansk Hl.-Sneglebælg er Ager-Blaastjerne, Kløftbladet Storkenæb, Lav Ranunkel og Skræppe, men de samme Arter optræder ogsaa baade hyppigt og i ret store Mængder i vesteuropæisk Frø. I højere Grad et Særkende for dansk Frø synes Ager-Gaaseurt at være. Denne Art er fundet i Halvdelen af de danske Prøver, men i ingen af de vesteuropæiske. Noget lignende gælder »Limurt og Pragstjerne«, der er fundet i en Tredjedel af de danske Prøver, men ikke i nogen af Prøverne fra Vesteuropa.

Prøver af amerikansk Lucerne indeholder i Reglen kun meget smaa Mængder af Ukrud. En af de mest karakteristiske Arter heri er Tornet Sodaurt, der er fundet i godt Halvdelen af Prøverne og har udgjort over en Tredjedel af alt det fundne Ukrud. Denne Art forekommer saa godt som ikke i europæisk Frø. Noget tilsvarende gælder Amarant, der er fundet i Halvdelen af de amerikanske, men ikke i nogen af de europæiske Prøver. Ogsaa Gaasefod træffes hyppigt i de amerikanske Prø-

ver, men denne Art hører ogsaa til de forholdsvis almindelige i ungarsk Lucerne, derimod ikke i italiensk.

I italiensk Lucerne forekommer kun faa Ukrudsfrøarter, men Lancetbladet Vejbred fandtes i alle Prøver, og denne Art har udgjort næsten 80 pCt. af alt det fundne Ukrudsfrø. Skræppe er fundet i Halvdelen af Prøverne og har udgjort 10,8 pCt. af Ukrudsmængden.

Saa godt som alle Prøver af ungarsk Lucerne indeholdt ligesom italiensk Lucerne Lancetbladet Vejbred, og ligeledes i næsten alle Prøver af ungarsk Lucerne forekom Grøn Skærmaks, der udgjorde 42,8 pCt. af Ukrudsindholdet. Denne Art forekom ogsaa ret hyppigt i italiensk og amerikansk Lucerne, men i langt mindre Mængder. Ejendommelig for ungarsk Lucerne er Cikorie, Vild Gulerod, Blaagraa Skærmaks og Kantet Hanespore, af hvilke de tre sidste hverken er fundet i italiensk eller amerikansk Frø.

I Gul Rundbælg, der i de fleste Tilfælde er opgivet at være polsk eller bøhmisk, forekommer et forholdsvis stort Antal Ukrudsarter. I alle Prøver er fundet Lancetbladet Vejbred og i næsten alle Stenkløver og Slangehoved.

I Prøver af Alm. Kællingetand, hvoraf de fleste er opgivet at være italienske, er Lancetbladet Vejbred og Snerre de almindeligste Arter. Tilsammen har de udgjort over 90 pCt. af det samlede Ukrudsindhold.

Tabel 3 giver Oversigt over Ukrudsindholdet i Prøver af en Del Græsfrøarter. Prøverne af Rajgræsserne, Eng-Svingel, Ager-Hejre og Hundegræs er utvivlsomt saa godt som alle af dansk Frø, og Ukrudsindholdet i disse Frøarter har da ogsaa et vist fælles Præg. Mest fremtrædende er Ager-Gaaseurt og især Blød Hejre. Selv de Ukrudsarter, der forekommer hyppigst, er dog meget sjældent fundet i alle Prøver, men det maa i denne Forbindelse erindres, at det er relativt smaa Mængder, der er undersøgt af hver Prøve, og at dansk Frø af de Arter, her er Tale om, i rensset Tilstand kun indeholder meget smaa Mængder af Ukrud. I Alm. Rajgræs, Eng-Svingel og Hundegræs er Enaarig Rapgræs ret hyppig, og opgivet i Antalsprocent udgør denne Art ret betydelige Mængder af Ukrudet. Ejendommeligt for Ager-Hejre er, at næsten Halvdelen af Prøverne har indeholdt Brandkorn.

I Prøver af Stivbl. Svingel, der mest er af tysk Oprindelse,

Tabel 3. Forekomsten af Ukrudsfrø i Prøver af
Alm. Rajgræs, Ital. Rajgræs, Eng-Svingel, Stivbl. Svingel,
Ager-Hejre, Draphavre, Hundegræs og Rævehale.

Ukrudsfrøart	Procent Prøver, hvori den paagældende Ukrudsfrøart fandtes						Den paagældende Ukrudsfrøart udgjorde i pCt. af det samlede Antal Ukrudsfrø									
	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Eng-Svingel	Stivbl. Svingel	Ager-Hejre	Draphavre	Hundegræs	Eng-Rævehale	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Eng-Svingel	Stivbl. Svingel	Ager-Hejre	Draphavre	Hundegræs	Eng-Rævehale
Ru Svinemælk . . .	4	4	6		5	25	2	0.7	1.5	0.9		0.3	8.8	0.5		
Alm. Kongepen . . .	8	3	10	61	6		7	1.3	1.3	1.4	3.3	0.7		2.5		
Haremad	6	7	18		6		28	2.6	2.6	2.2		0.8		11.6	0.1	
Lugtløs Kamille . . .	6	4	4	6	6		9	1.0	1.3	0.3	0.1	0.7		2.3	0.1	
Ager-Gaaseurt . . .	43	37	20	17	25	16	3	12.5	30.8	2.2	0.4	5.8		5.6		—
Kornblomst	2	2	3		19		3	0.4	0.8	0.2		3.2		0.7		
Ager-Blaastjerne . .	23	10	13		3		5	4.6	5.1	1.3		0.3		1.2		—
Lancetbl. Vejbred . .	9	1	12	44	3	1	18	1.7	0.5	1.0	1.4	0.3	0.3	4.7		
Rug-Skjaller				22							0.6					
Ærepris	3	1	7	17	9		1	2.1	1.5	2.9	1.4	3.6		1.0		
Førglemmigej	12	2	8	6	18		4	2.6	1.0	0.8	0.1	3.9		1.6		—
Vild Kørvel	1	3	6				13	0.1	1.3	0.5				3.6	1.3	
Ager-Sennep	3	5	1	6	13	1	5	0.5	1.8	0.1	0.1	1.5	0.3	1.6		—
Valmue	1				10			0.1				1.2				
Lav Ranunkel	17	9	23	6	9	29	32	2.9	4.4	2.3	0.1	1.7		10.1	0.3	
Ranunkel							24								0.2	
Knavel	3	1	1	22	16			0.4	0.3	0.1	0.6	3.2				
Hønsetarm	23	6	22	11	20		4	8.1	3.1	4.1	0.3	4.7		1.0	0.1	
Gaasefod				6			1	1	15		0.1			0.1	0.1	
Alm. Syre							65								1.4	
Rødknæ	26	7	8	89	22	1	9	7.7	3.3	0.7	23.1	3.6	0.3	2.2	0.2	
Skræppe	5	1	10		8	3	15	1.2	0.5	1.0		0.6	0.9	4.4	0.1	
Star				11			9				0.3				0.1	
Alm. Kvik	9	4	17		43	1	6	1.5	2.8	2.0		11.9	0.3	1.4		—
Blød Hejre	55	31	95	100	11	31	49	26.2	17.2	54.2	7.9	0.5	13.5	12.4	0.1	
Opret Hejre							65						50.0			
Enaarig Rapgræs . .	33	10	40	6	4	32		12.4	4.4	16.8	0.1	0.6		21.2		
Mose-Bunke			5	6	1	4	97			0.4	0.3	0.1		1.3	94.4	
Dværgbunke	2	1	1	100	5		3	0.2	0.3	0.1	58.3	3.4				—
Langstakket Hvene .	1			22	14		1	0.1			0.5	3.4		0.1		—
Brandkorn		1			44	18			0.3			32.4	10.6			
Meldrøjer	15	1	4		5	8	3	2.9	0.3	0.3		0.3	2.4	0.8	0.5	

er de mest betydende Ukrudsfrøarter Dværgbunke og Rødknæ. Blød Hejre er fundet i alle Prøver, men i forholdsvis smaa Mængder.

I Draphavre, der kommer fra Frankrig, og som i det hele indeholder meget lidt Ukrud, er Opret Hejre, der yderst sjæl-

dent findes i andre Frøarter, den hyppigst forekommende Ukrudsføart. Endvidere forekommer i Draphavre Blød Hejre og Ru Svinemælk ret hyppigt.

I Eng-Rævehale er Mose-Bunke den hyppigste Ukrudsføart, idet den findes i saa godt som alle Prøver, og hvad Antallet af Frø angaar, er denne Art aldeles dominerende, idet den udgør ikke mindre end 94,4 pCt. af det fundne Ukrud. Ogsaa Vild Kørvel og Alm. Syre findes i mange Prøver af Eng-Rævehale, men næsten altid kun i ringe Mængde.

Tabel 4 omfatter Prøver af forskellige Græsfrøarter. Hvad Timothe angaar, er der gjort særskilt Rede for Forekomsten af Ukrud i dansk, svensk og amerikansk Frø.

Som man paa Forhaand kunde vente, adskiller amerikansk Timothe sig fra dansk og svensk ved at indeholde en Del Arter, der enten slet ikke eller meget sjældent findes i dansk og svensk Frø, f. Eks. *Plantago Rugelii*, Virginsk Karse og Solhat (*Rudbeckia hirta*). Endnu mere iøjnefaldende er det dog, at nogle af de mest almindelige Arter i dansk og svensk Timothe næsten altid mangler i amerikansk Frø. Det gælder f. Eks. Hvid Okseøje, Lugtløs Kamille, Glat Vejbred, Alm. Brunelle, Forglemmigej og Hønsetarm.

I det store og hele er Forskellen i Ukrudsindholdet af dansk og svensk Timothe ikke stor, men følgende Arter er dog ret hyppige i svensk Timothe, medens de kun sjældent er fundet i dansk: Haremad, Alm. Røllike, Farve-Gaaseurt, Snerre, Vinterkarse og Guldkarse. Medens, som nævnt, Farve-Gaaseurt forekommer ret hyppigt i svensk, men sjældent i dansk Timothe, er det omvendte Tilfældet med Ager-Gaaseurt, der er fundet i 41 pCt. af de danske, men kun i 2 pCt. af de svenske Prøver. Fuglegræs-Fladstjerne er almindeligst i dansk, medens Græsbladet Fladstjerne er hyppigere i svensk Timothe.

I Fioringræs, der mest er af amerikansk Oprindelse, er Alm. Røllike, Kanadisk Bakkestjerne, *Plantago Rugelii*, Siv og Kogleaks de hyppigst forekommende Arter. Med sine meget smaa Frø udgør Siv, naar Indholdet angives i Antalsprocent, langt den største Mængde af Ukrudet.

I Alm. Rapgræs er Ru Svinemælk, der næsten kun findes i denne ene Art, det almindeligst forekommende Ukrud, idet den er fundet i alle Prøver og har udgjort 53 pCt. af Ukrudet. Ogsaa Hønsetarm og Enaarig Rapgræs er almindelige i denne

Tabel 4. Forekomsten af Ukrudsfro i Prøver af Timothe, Fioringræs, Alm. Rapgræs, Eng-Rapgræs, Fløjsgræs og Kamgræs.

Ukrudsfroart	Procent Prøver, hvori den paagældende Ukrudsfroart fandtes						Den paagældende Ukrudsfroart udgjorde i pCt. af det samlede Antal Ukrudsfro								
	Timothe, dansk	Timothe, svensk	Timothe, amerik. og kanadisk	Fioringræs	Alm. Rapgræs	Eng-Rapgræs	Fløjsgræs	Kamgræs	Timothe, dansk	Timothe, svensk	Timothe, amerik. og kanadisk	Fioringræs	Alm. Rapgræs	Eng-Rapgræs	Fløjsgræs
Grøn Høgeskæg	4					93	50	0.1						22.9	24.4
Ru Svinemælk	3	1			100	32	11	0.1				53.0		0.5	0.8
Alm. Kongepen		1					50								15.9
Haremad	3	39	1		2			0.1	1.8	0.1		0.1			
Brandbæger						4	6					0.1			3.5
Hvid Okseøje	64	68	3	24	29	7		12.2	4.8	0.3	0.1	3.0		0.1	
Lugtløs Kamille	76	91	3		30	4		14.8	12.0	1.3		2.4		0.1	
Alm. Røllike	3	42		100	4			0.1	2.2		12.9	0.1			
Ager-Gaaseurt	41	2			7			3.9	0.1			0.5			
Farve-Gaaseurt	4	44						0.2	2.6						
Solhat			26	40						3.1	0.3				
Kanadisk Bakkestjerne				68							0.4				
Ager-Tidse	10	13			2		39	0.4	0.4			0.1			3.5
Snerre	13	62	1					0.6	7.9	0.3					
Lancetbladet Vejbred	33	7	6	8	16	19	61	39	1.8	0.4	0.7	—	0.6	1.9	1.3
Glat Vejbred	66	82	6	12	4	11		9.7	7.4	1.0	—	0.5		0.1	15.1
Plantago Rugelii	1	3	55	68				—	0.2	14.8	0.4				
Ærepris	9	4		8	16	2	4	0.3	0.2		—	0.7	0.3	—	
Timian			2	28		4				0.2	0.1		0.4		
Alm. Brunelle	93	94	4			21	6	14.7	17.2	3.1				0.3	0.4
Forglemmigej	65	47	2		29	4	11	7.1	3.0	0.7		2.7	0.3	0.1	
Potentil	4	16	55	56		4		0.2	0.6	25.2	1.6		0.3		
Vinterkarse	6	47	1		2			0.2	2.6	0.1		0.1			
Guld-karse	5	25	2					0.2	1.4	0.2					
Alm. Hyrdetaske	5	7		4	29	43		0.2	0.2		—	1.8	8.3		
Virginsk Karse	1		26	4		26		0.1		3.3	—		2.6		
Spergel	18	31	1			2	43	0.8	1.3	0.4			0.1	0.9	
Fuglegræs-Fladstjerne	33	12	1		34			3.7	0.5	0.2		2.3			
Græsbladet Fladstjerne	30	79	2			4		2.7	7.2	0.3					
Hønsøtarm	68	64	1	20	88	36	50	28	7.1	5.3	0.3	0.1	16.4	4.1	2.4
Gaasefod	10	36	1			4		0.5	1.7	0.5			0.3		
Rødknæ	59	84	43	36		19	79	17	7.8	13.6	15.7	0.1		1.9	3.3
Skræppe	19	16	5		5	38	11	1.6	0.7	0.5		0.3	4.3	0.3	
Siv		1	5	100		4	7	6	0.5	11.2	70.9	—		1.0	0.2
Star	3	2	18		16	98	7	0.1	—	2.2			62.7	0.1	0.4
Sumpstraa				24		21	21				0.1		1.4	0.6	
Kogleaks				92							0.9				
Enaarig Rapgræs	15	2			57	79	72	0.8	—			5.7		23.9	20.9
Dværgbunke		1			7	96	33	—				0.2		16.7	5.0
Agrostis avenoides						18								0.2	
Danthonia semiannularis						39								1.1	
Brandkorn				4		93								18.4	
Meldrojer	16	2	4	96	36	26	79	6	1.8	0.1	0.4	11.3	2.1	2.1	6.0

Frøart. Da Knæbøjet Rævehale paa det Tidspunkt, da denne Undersøgelse blev foretaget, endnu henregnedes til Kulturfrø, omfatter Oversigten ikke Forekomsten af denne Art; men det kan nævnes, at Frø af Knæbøjet Rævehale forekommer i næsten alle Prøver af Alm. Rapgræs.

I Eng-Rapgræs er Forekomsten af Star meget almindelig. Frø heraf er fundet i saa godt som alle Prøver og har udgjort 62,7 pCt. af det samlede Antal Ukrudsfrø.

For Prøver af Fløjlgræs er Forekomsten af Grøn Høgeskæg og Dværgbunke karakteristisk. Desuden findes Enaarig Rapgræs og Rødknæ i mange Prøver.

I Kamgræs er Enaarig Rapgræs det hyppigst forekommende Ukrud. Grøn Høgeskæg er fundet i Halvdelen af Prøverne og i ret stor Mængde. Alm. Kongepen er fundet i Halvdelen af Prøverne.

Tabel 5. Forekomsten af Ukrudsfrø i Prøver af Runkelroe, Sukkerroe, Gulerod, Turnips og Kaalroe.

Ukrudsfrøart	Procent Prøver, hvori den paagældende Ukrudsfrøart fandtes					Den paagældende Ukrudsfrøart udgjorde i pCt. af det samlede Antal Ukrudsfrø				
	Runkelroe	Sukkerroe	Gulerod	Turnips	Kaalroe	Runkelroe	Sukkerroe	Gulerod	Turnips	Kaalroe
Ru Svinemælk			12					1.5		
Alm. Svinemælk			34					8.1		
Hvid Okseøje			14					1.6		
Lugtløs Kamille			50					10.5		
Ager-Gaaseurt			22	9	13			2.5	4.7	4.6
Ager-Tidsel			32					4.2		
Burre-Snerre	30	5			2	8.6	0.6			0.7
Snerre	5	5	1	13	15	1.1	1.1	0.1	12.8	5.3
Lancetbladet Vejbred			10					1.6		
Halvsvøb		16	1				1.7	0.1		
Kløftbladet Storkenæb			3	22	48			0.4	23.3	27.2
Fuglegræs-Fladstjerne	1		13	29	2	0.2		1.6	40.7	1.3
Mælde			57					24.2		
Gaasefod	1		46	4	7	0.1		8.9	2.3	5.3
Snerle-Pileurt	87	95	8			88.3	85.4	0.9		
Vej-Pileurt			28	2	7			5.8	1.2	2.6
Pileurt	2		25		6	0.4		3.2		2.6
Rødknæ			11					1.0		
Skræppe	2	42	57	7	43	0.3	10.7	11.7	3.5	25.2

Saa godt som alle undersøgte Prøver af Roefrø er af dansk Avl. I Prøver af Roefrø forekommer, naar Gulerodsfrø undtages, kun meget smaa Mængder af Ukrud, og det er kun ganske faa Arter, der findes i Roefrøet. I Prøver af Runkelroe- og Sukkerroefrø er Snerle-Pileurt langt den hyppigst forekommende Art. I Prøver af Turnipsfrø optræder Kløftbladet Storke-næb og Fuglegræs-Fladstjerne og i Kaalroefrø Kløftbladet Storke-næb og Skræppe hyppigst. I Gulerodsfrø findes en længere Række af Ukrudsfrøarter, af hvilke de hyppigst forekommende er Lugtløs Kamille, Mælde, Gaasefod og Skræppe.

Som et Supplement til de foran omtalte fuldstændige Opgørelser over Forekomsten af Ukrud i Prøver af færdigrenset Frø, undersøgt i 1927 og 1928, skal i det følgende omtales Resultaterne af en Række noget mindre omfattende Undersøgelser i 1930.

Undersøgelserne omfattede samtlige i Foraaret 1930 undersøgte Prøver af færdigrenset Frø af Kløver- og Græsfrø — i alt 1641 Prøver. Ved Undersøgelserne er af hver Prøve anvendt tilsvarende Mængder som ved de foran omtalte Undersøgelser. Der er imidlertid ikke foretaget nogen Optælling af de fundne Ukrudsfrø, men kun for hver Prøve noteret de 3—4 mest fremtrædende Arter af Ukrudsfrø. I alt er der paa denne Maade blevet nævnt 141 Arter eller Grupper af Arter, men i den Oversigt, der er givet i Tabel 6, har man kun medtaget de Ukrudsfrøarter, som i det mindste i en eller anden Kulturfrøart er blevet nævnt i 20 pCt. af de undersøgte Prøver. Tallene i Tabel 6 angiver, i hvor mange pCt. af de undersøgte Prøver den Ukrudsfrøart, der er nævnt i Rubrikken længst til venstre, har været blandt de mest fremtrædende Arter.

Som det ses, har man i Tabellen i nogle Tilfælde foretaget særskilt Opgørelse for dansk og »udenlandsk« Frø, og for Lucerne er amerikansk og europæisk Frø behandlet hver for sig.

Den anvendte Fremgangsmaade kan medføre, at en Ukrudsfrøart, som i Prøver af en eller anden Kulturfrøart vel forekommer hyppigt, men med smaa Mængder, saa den ikke bliver noteret blandt de 3—4 mest fremtrædende Arter, gør sig mindre stærkt gældende i denne Opgørelse end i de Opgørelser, som er fremlagt i Tabellerne 1—5. Dette gælder f. Eks. en

Tabel 6. Oversigt over Forekomsten af Ukrudsfrø
i Prøver af Kløver- og Græsfrø, undersøgt i Foraaret 1930.
Procent Prøver med paagældende Ukrudsfrøart.

Ukrudsfrøart	Rødkløver, dansk	Rødkløver, udenl.	Hvidkløver, dansk	Hvidkløver, udenl.	Alsikekløver, dansk	Alsikekløver, udenl.	Hl.-Snegleb., dansk	Hl.-Snegleb., udenl.	Lucerne, amerik.	Lucerne, europæisk	Gul Rundbælg	Alm. Kællingetand	Timothe, dansk	Timothe, udenl.	Eng-Svingel	Stivbl. Svingel	Eng-Rævehale	Fioringræs	Alm. Rapgræs	Eng-Rapgræs	Fløjlsgræs	
Grøn Høgeskæg																					90	
Hvid Okseøje	3		2			2							1	54	41	4				12	3	19
Lugtløs Kamille	13	1	12	3	36	9	4						67	44	11		3		12		2	
Alm. Røllike				3	4						1		7	6				100				
Ager-Gaaseurt	63	17	30	16	71	2	51	5			4		30	12	18	6				13		
Solhat														9								
Ager-Tidse	4	1	1		21	8														2		
Snerre			2			3							99	7	14							
Ager-Blaastjerne	3							55	42				1									
Lancetbl. Vejbred	11	86	5	69		4	20	13		97	71	99	4	9	3	29				2	2	
Plantago Rugelii														18					65			
Alm. Brunelle	35	2	57	16	21	69	2	3		5		51	46	50								
Slangehoved			4								89											
Forglemmigej			10		14	22	2						15	11	5					52	2	
Vild Gulerod	29	59	1							19	3	12					3			4		
Vild Kørvel															4		30					
Blød Storkenæb	12		65				35	13						2								
Kløftbl. Storkenæb	62	2	4				53	42							2							
Broget Kronært										5	23											
Stenkløver	1	72	1	4		10	2	3	23	8	100										2	
Ager-Sennep	11	14	4	37		4	25	8		2	36	1		1	5					8	2	
Lav Ranunkel	7	1					18	8					4	2	24		15			6		
Ranunkel			4				20	39				3	1				18					
Gaffel-Limurt	1	41		1	7	14						4										
Limurt og Pragstjerne	4	13	10	26	7	23	18	24		1	24	15	4		1							
Fuglegræs-Fladstjerne	3		71	9	50	11							4	1						12		
Græsbladet Fladstjerne				31		8							4	28								
Hønsetarm			3		21	2									6		3	40	50	42	24	
Amarant									27	1											2	
Tornet Sodaurt									58													
Mælde	24	2	1		7	1				11		1										
Gaasefod	61	23	39	53	64	41	16		54	9			6	1								
Rødknæ	18	10	65	90	57	45	12						44	32	8	71				4	40	38
Alm. Syre																	42				2	
Skræppe	60	13	2		21	6	37	11	23	20		7	4	3	1						17	
Siv																		100			2	
Star														4							89	
Kogleaks																						
Blød Hejre															73	71	15					
Enaarig Rapgræs													11		14	18				38	2	38
Mose-Bunke														1			97			3	5	
Dværgbunke																41					76	
Skærmaks		12							81	42		3										
Brandkorn																					90	
Meldrøjer	5		3	1						3	3		11	16	4		6			4	20	90

Frøart som Ager-Blaastjerne, der ifølge Tabel 1 findes i ca. 60 pCt. af Prøverne af dansk Rødkløver og Hvidkløver, men ifølge Tabel 6 kun i enkelte Tilfælde er noteret blandt de mere fremtrædende Arter i dansk Rødkløver.

I øvrigt tjener det nævnte Forhold i visse Tilfælde til at understrege Forskelle mellem Frø fra forskellige Avlssteder. Ifølge Tabel 1 findes f. Eks. Lancetbladet Vejbred i ikke mindre end 66 pCt. af de undersøgte Prøver af dansk Rødkløver, men ganske vist i langt mindre Mængder end i udenlandsk Kløverfrø. I Tabel 6 kommer denne Forskel i Mængdeforholdet frem derved, at Lancetbladet Vejbred er noteret blandt de fremtrædende Arter i 86 pCt. af de udenlandske, men kun i 11 pCt. af de danske Prøver. Som andre saadanne Eksempler kan nævnes, at Ager-Gaaseurt har været blandt de fremtrædende Arter i 63 pCt. af Prøverne af dansk Rødkløver, men kun i 17 pCt. af de udenlandske Prøver, Alm. Brunelle i 35 pCt. af de danske, men kun i 2 pCt. af de udenlandske, og Kløftbladet Storkenæb i henholdsvis 62 og 2 pCt. af Prøverne.

Mange lignende Eksempler kunde hentes fra Prøverne af de andre Kulturfrøarter, men her skal endnu blot gøres opmærksom paa, at Fuglegræs-Fladstjerne er noteret blandt de fremtrædende Arter i 71 pCt. af Prøverne af dansk, men kun i 9 pCt. af udenlandsk Hvidkløver, medens Græsbladet Fladstjerne har været blandt de fremtrædende Arter i 31 pCt. af de udenlandske Prøver, men i intet Tilfælde i de danske Prøver af Hvidkløver.

I Tabel 7 er givet en Oversigt over Forekomsten af Ukrudsfrø i 99 Prøver Byg og 48 Prøver Havre. Alle Havreprøverne og 56 af Bygprøverne er i Foraaret 1931 modtaget fra Aalborg Amts Landboforening, og 43 Bygprøver er i Foraaret 1930 modtaget fra De tre Landboforeninger i Københavns Amt. Prøverne er af de nævnte Landboforeningers Konsulenter indsamlede af færdigbehandlet Saasæd paa en saadan Maade, at man tør gaa ud fra, at Prøverne er et godt Udtryk for Kvaliteten af den Saasæd, som er benyttet paa de paagældende Egne.

Ved Undersøgelsen for Ukrudsindhold er benyttet højst forskellige Mængder af de forskellige Prøver, idet man for Prøver, hvori der var et stort Indhold af Ukrud, nøjedes med at undersøge en mindre Mængde end af Prøver med et lille

Ukrudsindhold. I mange Tilfælde er der undersøgt et halvt kg og i nogle Tilfælde endnu mere. Antallet af Ukrudsfrø er beregnet pr. kg af Prøven. I Tabel 7 har man paa tilsvarende Maade som i Tabellerne 1—5 i Tabellens 1. Afdeling anført, hvor mange pCt. af Prøverne den paagældende Ukrudsfrøart forekom i, og i 2. Afdeling hvor stor Procentdel af det samlede Antal Ukrudsfrø vedkommende Art har udgjort. I Tabellen er kun medtaget Ukrudsfrøarter, der i en af de to undersøgte Kornarter fandtes i mindst 10 pCt. af Prøverne.

Tabel 7. Forekomsten af Ukrudsfrø i Prøver af Byg og Havre.

Ukrudsfrøart	Procent Prøver, hvori den paagældende Ukrudsfrøart fandtes		Den paagældende Ukrudsfrøart udgjorde i pCt. af det samlede Antal Ukrudsfrø	
	Byg	Havre	Byg	Havre
Burre-Snerre	16	2	1.0	—
Hanekro	20	13	1.0	0.9
Læge-Oksetunge	20	15	2.9	1.4
Laadden Vikke	13	15	0.8	2.3
Ager-Sennep	60	44	11.9	6.5
Kiddike	25	29	9.5	8.6
Spergel	19	40	5.6	16.9
Fuglegræs-Fladstjerne	18	21	1.8	1.6
Gaasefod	42	40	6.7	17.1
Snerle-Pileurt	80	69	36.1	17.6
Vej-Pileurt	32	35	5.6	3.3
Pileurt	52	44	8.7	11.6
Skræppe	15	17	0.7	0.6
Alm. Kvik	18	35	3.0	7.9
Meldrejer	22	19	0.5	0.8

Det ses, at Arter af Pileurt, og ganske særlig Snerle-Pileurt, hører til det hyppigst forekommende Ukrud i Kornprøver. Det samme gælder Kiddike. Det er let forklarligt, at netop disse Arter er hyppige i Kornprøver, idet deres forholdsvis store Frø eller Frugter vanskeligt kan renses fra Kornet. Mindre forstaaeligt er det, at Arter som Gaasefod, Ager-Sennep og Spergel saa hyppigt findes i Saasæd, da disse Arters smaa Frø

maa kunne skilles fra Kornet med en ganske simpel Rense-maskine.

Bygprøverne fra de to Landsdele er i foranstaaende Tabel behandlede under eet, men det kan nævnes, at Frø af Arter som Alm. Kvik, Kiddike, Spergel og Læge-Oksetunge næsten kun fandtes i de jyske Prøver, medens en Art som Burre-Snerre hovedsagelig fandtes i Prøver fra Sjælland.

Foruden de i Tabel 7 nævnte 15 Arter fandtes der 45 andre Ukrudsfrøarter i de undersøgte Prøver, men de fleste optraadte kun i 1, 2 eller 3 Prøver.

II. Hvor meget Ukrud findes der i Prøver af de forskellige Kulturfrøarter?

I Forbindelse med den Redegørelse, som foran er givet med Hensyn til, hvilke Arter af Ukrudsfrø der forekommer i Prøver af de forskellige Kulturfrøarter, skal nedenfor gives en Oversigt over, hvor store Mængder af Ukrud der findes i Prøverne.

I Tabel 8 er givet en saadan Oversigt paa Grundlag af alle de Prøver af færdigrenset Frø, som er undersøgt ved Statsfrøkontrollen i de fire Aar 1927—28, 1928—29, 1929—30 og 1930—31.

Af hver Prøve er undersøgt en tilsvarende Frømængde som nævnt Side 104. I Tabellens 1. Rubrik er anført, hvor mange Prøver der er undersøgt, og i de følgende Rubrikker er Prøverne grupperede efter deres Indhold af Ukrud, saaledes at det er beregnet og angivet, hvor mange Prøver af 1000 der falder paa de forskellige Grupper.

Tabellen viser, at naar enkelte Frøarter som Eng-Rævehale, Fioringræs og Fløjlsgræs undtages, er det sjældent, at Indholdet af Ukrudsfrø overstiger 1 pCt. For nogle af de mest benyttede Græsfrøarter, nemlig Alm. og Ital. Rajgræs, Hundegræs og Ager-Hejre samt for Draphavre, er Halvdelen af Prøverne enten helt fri for Ukrud eller har et ganske forsvindende Indhold af under 0,1 pCt. Lidt højere Ukrudsindhold har Prøver af Eng-Svingel. Prøver af dansk og svensk Timothe indeholder oftest mellem 0,2 og 0,6 pCt. Ukrud, medens amerikansk Timothe er langt renere, saaledes at mere end Halvdelen af Prøverne har under 0,1 pCt. Ukrud. En tilsvarende Forskel gør sig gældende for amerikansk og europæisk Lucerne,

Tabel 8. Oversigt over, hvorledes de undersøgte Frøprøver fordeler sig med Hensyn til Indhold af Ukrud.

Frøart	Antal undersøgte Prøver	Antal Prøver pr. 1000, hvis Indhold af Ukrud var pCt.														
		0	0.01—0.05	0.06—0.10	0.11—0.20	0.21—0.30	0.31—0.40	0.41—0.50	0.51—0.60	0.61—0.70	0.71—0.80	0.81—0.90	0.91—1.00	1.01—1.50	1.51—2.00	over 2
Rødkløver, tidlig	901	1		3	29	81	169	250	224	133	59	33	8	10		
do. Hersnap og Øtofte	570	2	11	16	95	201	232	189	126	58	33	14	16	7		
do. sildig, udenlandsk	428		21	40	133	189	133	119	124	93	70	40	19	17	2	
Hvidkløver, Morsø og Strynø	498	2	12	4	32	66	96	113	163	147	137	68	60	90	8	2
do. udenlandsk	365				27	87	132	123	159	170	137	71	60	34		
Alsikekløver, dansk	47		21	21	85	170	128	149	255	85	43	43				
do. svensk	298	7	32	67	319	258	181	61	40	20	7		3			
do. kurlandsk	207		53	39	222	285	217	97	48	24	15					
Hl.-Sneglebælg, dansk	207	10	97	145	328	203	97	48	24	19	10	14	5			
do. udenlandsk	236	30	165	199	280	140	110	25	21	21	9					
Lucerne, europæisk	436		39	41	200	344	207	80	71	16	2					
do. amerikansk	124	105	129	121	411	137	73	24								
Gul Rundbælg	318		3	3	9	41	94	142	164	145	170	104	47	75	3	
Alm. Kællingetand	350			23	117	183	194	185	134	89	37	23	6	9		
Timothe, dansk	232	17	17	26	112	203	262	151	99	39	22	9	13	26	4	
do. svensk	223	4	22		72	130	194	179	175	76	81	27	22	17		
do. amerikansk	198	35	349	273	227	61	25	5	20	5						
Alm. Rajgræs	893	77	466	262	170	14	8	2	1							
do. svensk/irsk	60	67	216	100	200	150	166	33	17	17			17			
Ital. Rajgræs	625	196	515	190	85	10	2	2								
Eng-Svingel	494	22	162	158	322	182	61	51	20	14		6	2			
Stivbladet Svingel	80		13	63	187	212	225	62	125	50	50	13				
Ager-Hejre	448	33	308	268	232	62	45	22	5	7	5	5	2	6		
Draphavre	354	107	282	198	214	130	31	14	6	6	6			3		3
Hundegræs	663	163	307	249	176	69	23	5	5	3						
Eng-Rævehale	143	7	104	49	77	56	14	70	91	70	84	35	28	154	105	56
Fioringræs	87			11	11	23	69	138	80	126	184	35	104	162	57	
Alm. Rapgræs	228	31	180	149	303	162	96	39	31	9						
Eng-Rapgræs	252		63	60	187	246	179	103	75	71	12	4				
Fløjlsgræs	97				10	21	72	41	92	155	175	103	31	186	73	41
Kamgræs	51	39	274	137	196	176	20	20	78	20	20	20				
Gulerod	461	28	93	159	215	185	147	72	35	28	17	11	2	2	2	4

idet Hovedparten af de amerikanske Prøver har under 0,2 pCt. Ukrud, medens de fleste europæiske Prøver indeholder fra 0,2 til 0,4 pCt. Ukrud. I Kløverfrøprøver ligger Ukrudsindholdet oftest mellem 0,2 og 0,6 pCt.

III. Ukrudsfrøets Kornvægt og Samhørigheden mellem Vægtprocenten og Antallet af Ukrudsfrø i Frøprøverne.

En Frøprøves Indhold af Ukrudsfrø angives i Reglen i Vægtprocent. Det kan imidlertid med nogen Ret hævdes, at en saadan Angivelse ikke er helt fyldestgørende, idet ethvert

spiredygtigt Frø jo kan blive Ophav til en Plante, og det derfor er Antallet af Ukrudsfør i en given Mængde af en Frøvare, der er af Interesse.

Ud fra dette Synspunkt har man ved Statsfrøkontrollen brugt at opgive Indholdet af »ondartet Ukrud« i Antal Frø pr. kg af Frøvaren, og paa samme Maade opgives alt Ukrud ved Frøundersøgelser i Sverige.

Imidlertid kræver denne Maade at angive Ukrudsindholdet paa, at alle Ukrudsfør, som findes ved Analysen, skal optæles, hvilket forøger Arbejdet ved Undersøgelsen ikke uvæsentligt, og det vil derfor være en Fordel, hvis man som almindelig Regel kan nøjes med at angive Ukrudsindholdet vægtprocentisk.

Til Belysning af, om en saadan Angivelse er fyldestgørende, har man i Tabel 9 for 915 Prøver af Rødkløver sammenstillet Vægtmængden og Antallet af Ukrudsfør i et Korrelationssskema. Af hver Prøve er undersøgt 10 g, og Prøverne er i Skemaet grupperet dels efter det Antal Ukrudsfør, der er fundet (angivet i den lodrette Skala), og dels efter den Vægtmængde af Ukrud, der er fundet (angivet i mg i den vandrette Skala). Tallene i Rubrikkerne angiver Antal Prøver.

I det store og hele viser Opstillingen god Samhørighed mellem Vægtmængden og Antallet af Ukrudsfør i en Frøprøve, især naar Talen er om det store Flertal af Prøverne, hvis Ukrudsindhold er under 70 mg i 10 g, hvilket svarer til 0,7 pCt. Jo højere Indholdet af Ukrud er, desto mindre sikker bliver Samhørigheden mellem Vægt og Antal Ukrudsfør.

Ved Beregning efter Bravais Formel er Korrelationskoefficienten mellem Vægtmængden og Antallet af Ukrudsfør $+ 0,912$, medens den fuldkomne Korrelation er udtrykt ved Koefficienten 1,0. Tilsvarende Beregning for 357 Prøver Hvidkløver viser en Korrelationskoefficient af $+ 0,906$ og for 300 Prøver Timothe $+ 0,865$.

Alt i alt tør det herefter siges, at man ved en Angivelse af Ukrudsindholdet i Vægtprocent i de fleste Tilfælde faar en ret paalidelig Oplysning om Ukrudsindholdet, selv om det maa indrømmes, at en saadan Angivelse i nogle Tilfælde ikke er fyldestgørende. Hvis stor Nøjagtighed er af Vigtighed, maa en supplerende Opgivelse af Antal Ukrudsfør pr. kg anbefales.

Tabel 9. Korrelation mellem Antal og Vægt af Ukrudsfrø i 915 Prøver Rødkløverfrø.

		Milligram Ukrudsfrø i 10 Gram														Antal Prøver	
		1—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	101—110	111—120	121—130	131—140		
Antal Ukrudsfrø i 10 Gram	1—10	6	9	1													16
	11—20		29	36	4												69
	21—30			46	58	9	1										114
	31—40				34	92	40	7									173
	41—50			1	1	36	84	61	17	3							203
	51—60					2	30	72	43	18	7						172
	61—70					1	1	14	37	31	11	2					97
	71—80							4	9	14	10	9		1			47
	81—90								2	2	4	4	3	1	1		17
	91—100								2	1	2				1		6
	101—110											1					1
Antal Prøver		6	38	84	97	140	155	159	110	69	34	16	3	2	2	915	

Det skal fremhæves, at de her omtalte Prøver af Rødkløver, Hvidkløver og Timothe er udtaget af Partier, saaledes som de solgtes til Forbrugere, og at Prøverne altsaa repræsenterer færdigrenset Frø, hvori det maa antages, at fortrinsvis Ukrudsfrø, der har nogenlunde samme Form, Størrelse og Vægt som vedkommende Kulturfrøart, er blevet tilbage, medens Frø af stærkt afvigende Form, Størrelse eller Vægtfylde for største Delen er blevet fjernet ved Rensningen. For urensede Frøvarer kan man næppe vente at finde saa god Overensstemmelse mellem Vægt og Antal af Ukrudsfrø.

Naar Talen er om rensset Frø, ligger det nær at antage, at der er ret nøje Overensstemmelse, ogsaa hvad Kornvægten angaar, mellem vedkommende Kulturfrøart og de Ukrudsfrøarter, som findes deri.

Til Belysning af, hvorledes det forholder sig hermed, har man paa Grundlag af næsten alle Efteranalyser i 1926—27 og 1927—28 bestemt Kornvægten af Ukrudsfrø fra Prøver af de

forskellige Kulturfrøarter, idet man simpelt hen har divideret det samlede Antal af Ukrudsfrø, der er fundet i samtlige Prøver af en Kulturfrøart, ind i Ukrudsfrøets samlede Vægt i mg og saaledes har fundet Vægten pr. Ukrudsfrø udtrykt i mg eller, hvad der er det samme, Vægten af 1000 Frø udtrykt i g. Resultaterne er anført i Tabel 10.

Tabel 10. Oversigt over Kornvægten af Ukrudsfrø fra Prøver af forskellige Kulturfrøarter.

Frøart	Antal Prøver	Kornvægt af paagældende Kulturfrøart	Kornvægt af det fundne Ukrudsfrø	Ukrudsfrøets Kornvægt i pCt. af Kulturfrøets
Rødkløver	918	1.71	1.280	74
Hvidkløver	360	0.744	0.531	71
Alsikekløver	218	0.704	0.598	85
Hl.-Sneglebælg	160	1.63	1.443	89
Lucerne	303	2.03	1.253	62
Gul Rundbælg	120	2.62	1.652	63
Alm. Kællingetand	153	1.13	0.876	78
Timothe	308	0.391	0.374	96
Alm. Rajgræs	327	2.13	1.356	64
Ital. Rajgræs	244	2.19	1.346	61
Eng-Svingel	246	2.06	1.976	96
Stivbladet Svingel	18	0.860	0.410	48
Ager-Hejre	190	2.04	0.938	46
Draphavre	91	3.23	4.050	125
Hundegræs	286	1.07	1.246	116
Eng-Rævehale	57	0.839	0.174	21
Fioringræs	48	0.087	0.041	47
Alm. Rapgræs	93	0.181	0.234	129
Eng-Rapgræs	81	0.239	0.361	151
Fløjlgræs	51	0.313	0.891	285
Kamgræs	18	0.524	0.512	98
Runkelroe	157	17.6	7.170	41
Sukkerroe	19	18.0	6.100	34
Gulerod	125	1.09	0.950	87
Turnips	92	2.08	1.180	57
Kaalroe	113	2.98	1.736	58

I Tabellen er til Sammenligning med Kornvægten af Ukrudsfrøet anført Kornvægten af den Kulturfrøart, hvori Ukrudsfrøet fandtes. Man har til denne Sammenligning benyttet Kornvægts-tallene for 1921—31. I sidste Rubrik er der beregnet et Forholdstal for Ukrudsfrøets Kornvægt, naar vedkommende Kul-

turfrøarts Kornvægt sættes til 100. Som det navnlig tydeligt fremgaar af Tallene i denne sidste Rubrik, er Ukrudsfrøets Kornvægt i de fleste Tilfælde mindre og i nogle Tilfælde betydelig mindre end Kornvægten af den Frøart, hvori det er fundet. Særlig udpræget i denne Retning er Forholdet for Eng-Rævehale, hvori langt den største Del af Ukrudet bestaar af de meget smaa Frø af Mose-Bunke. I flere Tilfælde har det Ukrud, der forekommer i Prøver af en Kulturfrøart, kun halv saa stor Kornvægt som denne. For Ukrudsfrø, der forekommer i Frøprøver af Græsmarksbælgplanter, er Kornvægten mellem 62 og 89 pCt. af vedkommende Kulturfrøarts Kornvægt.

Der er dog flere Undtagelser fra den Regel, at Ukrudsfrøet har mindre Kornvægt end den Kulturfrøart, hvori det forekommer. For Timothe, Eng-Svingel og Kamgræs er Kulturfrø og Ukrud meget nær af samme Vægt, og Ukrudsfrø, fundet i Draphavre, Hundegræs og Rapgræs, har noget højere Kornvægt end vedkommende Kulturfrøart. Mest udpræget i denne Retning er Fløjlgræs. Ukrud fra Prøver af Fløjlgræs har næsten haft 3 Gange saa stor Kornvægt som Fløjlgræsset.

Vil man ud fra Kendskab til en Prøves vægtprocentiske Indhold af Ukrud drage Slutninger om, hvor mange Ukrudsfrø der findes i en bestemt Vægtmængde af paagældende Frø-
vare, maa de her omtalte Forhold tages i Betragtning.

Til Belysning af, i hvor høj Grad Kornvægten af en bestemt Ukrudsfrøart er afhængig af, i hvilken Kulturfrøart den findes, har man for en Række Ukrudsfrøarter, der forekommer baade i Rødkløver og Hvidkløver, bestemt Kornvægten af Frø, fundet i hver af disse Arter. Resultaterne af disse Undersøgelser er anført i Tabel 11.

Tabel 11. Oversigt over Kornvægten af forskellige Ukrudsfrøarter, fundet i Prøver af Rødkløver og Hvidkløver.

	Ager- Blaastjerne	Lancetbladet Vejbred	Blød Storkenæb	Liden Storkenæb	Blære- Smelde	Alm. Brunelle	Gaasefod	Ager- Gaaseurt	Spergel	Rødknæ	Fuglegræs- Fladstjerne	Græsbladet Fladstjerne
Frø, fundet i Rødkløver	1.54	1.46	1.23	0.96	0.86	0.83	0.82	0.73	0.63	0.58	0.56	0.56
Frø, fundet i Hvidkløver	0.94	0.68	0.90	0.83	0.57	0.73	0.68	0.54	0.42	0.41	0.50	0.50

Det ses heraf, at de Frø, der er fundet i Hvidkløver, er mindre end Frø af samme Art, fundet i Rødkløver, hvilket naturligvis er en Følge af, at det er vanskeligt at fræse Frø, der er af tilnærmelsesvis samme Størrelse som vedkommende Kulturfrøart.

I nogen Grad gør det samme sig gældende i nedenstaaende Tal, der viser Kornvægt af Blød Hejre, fundet i forskellige Kulturfrøarter:

710	Frø, fundet i Alm. Rajgræs,	Kornvægt: 2.96 mg
134	» » » Ital. Rajgræs	» 3.34 »
1633	» » » Eng-Svingel	» 3.07 »
123	» » » Stivbl. Svingel	» 2.50 »
191	» » » Hundegræs	» 3.49 »
91	» » » Draphavre	» 4.93 »

Medens Kornvægten af Blød Hejre, fundet i Draphavre, er næsten 5 mg pr. Frø, er den for Frø af samme Art, fundet i Stivbl. Svingel, kun 2.5 mg. Paafaldende er det, at Kornvægten for Frø af Blød Hejre fra Hundegræsprøver er saa høj som 3.49 mg.

Endelig skal nedenfor anføres Kornvægten for en Del Ukrudsfrøarter, fundet i Rødkløverprøver, ud over dem, der allerede er nævnt i Tabel 11:

Ager-Tidse 1.26, Snerre 1.03, Glat Vejbred 0.11, Vild Gulerod 0.92, Kløftbladet Storkenæb 1.99, Stenkløver 1.56, Ager-Sennep 1.69, Alm. Pengeurt 1.17, Lav Ranunkel 1.50, Gaffellimurt 0.95, Mælde 1.22, Vej-Pileurt 1.34, Pileurt 1.40, Skræppe 1.32, Blaagraa Skærmaks 2.24, Skærmaks 0.99.