

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

188. Meddelelse. Marts 1931.

Gyldig til 1. Januar 1932.

B. Vejledninger.

Afsvampning af Roefrø.

I. Runkelroefrø og Sukkerroefrø.

Rodbrand forekommer særlig i Forbindelse med Angreb af visse Svampe (*Phoma betae*, *Pythium Baryanum* m. fl.). Alle Frøpartier af Runkelroer og Sukkerroer synes at være mere eller mindre smittede med *Phoma betae*, men der er ingen nøje Forbindelse mellem Smittegraden og Rodbrandangrebets Styrke. Smitte fra Jorden er ogsaa mulig; tillige synes det af Betydning, at de fremspirende Planter kan smittes af deres syge Naboplanter. Angreb af Rodbrand faar navnlig Betydning, naar Kimplanterne hæmmes i Væksten paa Grund af Kulde, Kalktrang, Næringsmangel, Skorpedannelse eller andre ugunstige Spiringsforhold. Afhjælpning af disse, navnlig af Kalktrang, har derfor vist sig meget virkningsfuld mod Rodbrand.

Afsvampning af Frøet kan i nogen Grad forebygge Frøsmitte og Smitte fra Jorden under Spiringen; indirekte kan Afsvampningen betinge, at Nabosmitten fra syge til sunde Kimplanter formindskes.

Afsvampningen har navnlig Betydning for Tidsrummet før Udtyndingen. Antallet af Kimplanter forøges mere eller mindre, Rækkerne bliver hurtigere synlige, Radrensning og Udtynding kan ofte fremskyndes flere Dage. Det forøgede Antal af Kimplanter gør det lettere ved Udtyndingen at sikre en regelmæssig Bestand af Roer.

Hvor Spiringsbetingelserne er særlig gunstige, er Afsvampningens Betydning ringe. Hvor Rodbrandangrebene er saa stærke, at Plantebestanden bliver utilstrækkelig, kan Afsvampningen betinge et betydeligt Merudbytte. Hvor Jorden er meget udpint, kalktrængende eller vandlidende, kan selv Afsvampning ikke sikre en tilstrækkelig Roebestand.

Afsvampningens Virkning er ikke alene betinget af Frøets Ud-blødning. Frø, der efter Nedsænkning tørres tilbage til sin oprinde-lige Vægt, kan i Marken give langt bedre Spiring end uafsvampet Frø. Det samme gælder Frø, der er tørafsvampet. Helt uden Betydning er Vandet dog ikke; Frø, der indeholdt mere eller mindre af det ved Afsvampningen optagne Vand, har i visse Tilfælde spiret endnu hur-tigere end tørafsvampet Frø.

Nedsænkning udføres bedst ved at tilberede 3 Gange saa mange kg Vædske, som der skal behandles kg Frø, f. Eks. 30 Liter Opløsning til 10 kg Frø. Frøet røres derefter i Bunden af et stort Kar el. lign. sammen med lidt af Vædsken, indtil det er godt gennemfugtet, hvorefter Resten af Vædsken tilsættes. Under Nedsænkningen omrøres Frøet flere Gange; efter 1 Times Forløb hældes Vædsken fra, helst over et Sold el. lign., saa at den kan dryppe godt fra. Frøet bredes ud i et tyndt Lag. Tørringen kan fremskyndes ved at blande Frøet med tørt Sand, der atter sigtes fra.

	Opløsningens Styrke, pCt.	Mængde af Midlet til 30 Liter Vand
Dahmit.....	0.50	150 cm ³
Germisan	0.20	60 g
Sanagran VIII.....	0.20	60 g
Tillantin C.....	0.20	60 g

Fugtning, hvorved man undgaar at faa Frøet saa vaadt som ved Nedsænkning, kræver et passende Apparat, hvorved den ringe Vædskemængde kan blandes ensartet med Frøet. Jo mere fuldkommen Maskinen er, desto ringere Vandmængde behøves der; ved simple Blandetromler kan 10 kg Roefrø fugtes med 2—2½ Liter Opløsning. Vædsken fordeles saa jævnt som muligt over Frøet, hvorefter Tromlen lukkes og drejes 5—6 Minutter.

Til 10 kg Roefrø	Mængde af Midlet, opløst i 2—2.5 Liter Vand
Dahmit.....	120 cm ³
Germisan.....	60 g
Sanagran VIII	60 g

Tørufsvampning udføres ved at blande Kornet med det støv-fine Afsvampningsmiddel i et støvtæt Blandeapparat. Med gode Blandeapparater er 3—5 Minutters Behandling tilstrække-lig. Smaa Portioner Frø kan tørufsvampes ved Omrystning i en støvtæt Sæk.

Ved Beholderens Fyldning og Tømning, saavel som ved senere Omstyrning af Frøet kan Støvet være irriterende og meget sundhedsfarligt. Næse og Mund bør derfor beskyttes med en Støvmaske eller et svagt fugtet Haandklæde. Blanding frit paa Logulv er usikker og sundhedsfarlig og maa derfor fraraades.

Det tilraades at **binde Støvet**: Naar Frø og Pulver er blandet, sættes der lidt Vand til Frøet, Tromlen lukkes atter og drejes nogle Omgange; allerede Tilsætning af 1 Liter Vand til 100 kg Frø kan formindske Støvplagen betydeligt.

Til 10 kg Roefrø anvendes:

Sanagran VIII.....	60 g
Tillantin C.....	70-75 g

Det afsvampede Frø er giftigt. Sække, der har været brugte til tørafsvalpet Frø, bør vaskes godt ud umiddelbart derefter.

II. Kaalroefrø.

Tørforraadnelse i Kaalroer (*Phoma napobrassicae*), der i nogle Aar optræder mere eller mindre ondartet, fremkommer dels ved Smitte fra Frøet, dels ved Smitte fra Jorden (Planterester, Gødning).

De Forholdsregler, der anbefales mod Jord- og Gødnings-smitte ved Kaalbrok (*Plasmodiophora brassicae*), vil sikkert ogsaa vise sig formaalstjenlige mod Tørforraadnelsen, og i øvrigt ogsaa mod Brunbakteriose (*Bacterium campestre*):

1) 5—6 Aar eller mere mellem to korsblomstrede Afgrøder paa Arealet, 2) Bekæmpelse af korsblomstrede Ukrudsplanter, navnlig i Vaarsædsafgrøderne, 3) Affald af Kaalroer og Turnips fra Krybber, Roehuse m. v. maa ikke komme i Møddingen, 4) Staldgødningen fra den Tid, da der fodres med Kaalroer og Turnips, maa anvendes saaledes, at der gaar flest mulige Aar, før den gødede Jord skal bære Kaalroer etc., 5) Til Kaalroerne anvendes fortrinsvis Kunstgødning.



Kaalroe,
angrebet af Tørforraadnelse.

Frøsmitten kan faa stor Betydning, da Smitten kan spredes fra enkelte syge Kimplanter til mange Naboplanter, saaledes at der fremkommer store Pletter med Tørforraadnelse; de angrebne Roer er meget uholdbare i Kulerne.

Frøsmitten kan forebygges ved en Afsvampning efter følgende Fremgangsmaade, hvorved Frøets Spireevne ikke nedsettes væsentligt:

Frøet udblødes en halv Time i rent Vand. Derefter hældes Vandet fra, og Frøet nedsænkes 1 Time i en Opløsning af *Uspulun* (0.5 pCt.). Der maa jævnlig røres godt rundt i Frøet, baade medens det er i Vandet, og medens det er i *Uspulun*-opløsningen.

Det Frø, der endnu svømmer ovenpaa ved Afsvampningens Slutning, skummer man af. Det afsvampede Frø bredes ud i et tyndt Lag og tørres.

Til 1 kg Kaalroefrø anvendes 10 Gram *Uspulun*, opløst i 2 Liter Vand.

Med det amerikanske Afsvampningsmiddel *Semesan* er opnaaet lignende Resultater som med *Uspulun*.

Beretning (197.) om Afsvampning af Runkelroe- og Sukkerroefrø findes i Tidsskrift for Planteavl, 32. Bind.

Nærmere Oplysninger om Afsvampning kan faas fra Statens plantepatologiske Forsøg, Lyngby.