

## Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

30. Oktober 1930.

### 174. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

#### Forsøg med Jordbærsorter.

Forsøgene er udførte ved Blangsted og Spangsbjerg i 1926—30. Blangsted har svær, tung Lerjord med kalkblandet Lerunderlag, medens Spangsbjerg har dyb sandmuldet Jord med magert, sandblandet Lerunderlag.

Paa begge Forsøgssteder blev der forud for Plantningen tilført ca. 300 hkg Staldgødning pr. ha. Den aarlig tilførte Gødning var ca. 400 Superfosfat, 200 svovlsur Kali og 300 kg Chilesalpeter pr. ha. Yderligere blev som Jorddækning i Vinterens Løb tilført ca. 300 hkg halmet Staldgødning pr. ha.

Ved Blangsted er der af Hensyn til Opfrysning først plantet om Foraaret, medens der ved Spangsbjerg er plantet om Efteraaret, først i September Maaned. Planteafstanden var  $70 \times 35$  cm.

Blangsted har paa Grund af Foraarsplantningen ingen Bærhøst det første Aar. Ved Spangsbjerg er der høstet 3 Aars Afgrøder, og derefter er Forsøget gentaget i 2 Aar, saaledes at Forsøgene har strakt sig over 5 Aar ved Spangsbjerg og 2 Aar ved Blangsted.

I 1928 og 1929 var Høsten som Følge af ugunstigt Vejr meget lille. Ved Blangsted led alle Sorter i 1928 meget under den haarde Barfrost i Marts og April, kun de to meget haardføre Sorter Abundance og Laxtons Utility gav normale Afgrøder. Samme Aar var der tillige ved Spangsbjerg et ret stærkt Angreb af Hindbær-Snudebillen, hvilket nedsatte Udbyttet meget. 1926, 1927 og 1930 var derimod gode Jordbæraar.

I Forsøgene er prøvet følgende Sorter:

*Spangsbjerg 5*, tiltrukken paa Forsøgsstationen ved Spangsbjerg i 1921. Frugterne er store til meget store, aflange, faste og af en stærk, klar rød Farve, noget melede og tørre af Smag.

De løsner let fra Bægeret. Sorten er middeltidlig, Væksten robust og meget kraftig. Den giver under gode Forhold et stort Udbytte, men synes ikke at egne sig særlig for svær Lerjord.

*Spangsbjerg 4*, tiltrukken ved Spangsbjerg i 1921 (er kun prøvet ved Spangsbjerg). Den ligner Abundance, men har kraftigere Vækst og større Bladfylde. Frugterne er middelstore, skinnende koralrøde. Smagen syrlig og saftig. Bægeret er temmelig fastsiddende og Huden noget tynd og skør. Sorten vil ikke blive bragt i Handelen, før den er prøvet yderligere.

*Deutsch Evern*, en gammel kendt og yderig Sort, der særlig egner sig til let, varm Jord samt til Drivning. Det er den mest yderige af de udpræget tidlige Sorter.

*Abundance*, meget dyrket og kendt Sort, der særlig egner sig til Torve- og Syltebær. Den giver et stort Udbytte, særlig paa fugtig Muldjord, og er meget haardfør.

*Frau Dir. Echtermeyer* er en nyere tysk Sort. Frugterne er store til middelstore, rundagtige, faste og af en mørk, noget matrød Farve. Bægeret er temmelig fastsiddende og Frugten ret holdbar. Som Syltebær bør den dog næppe foretrakkes fremfor Abundance. Væksten er kraftig, og Bærrene modner over et kort Tidsrum.

*Späte von Leopoldshall*, kendt tysk Sort med meget store Frugter af en smuk, skinnende rød Farve og saftig, syrlig Smag. Bægeret slipper let. Sorten er meget sildig, Væksten middelkraftig og Ydeevnen god.

*Laxtons Utility*. Engelsk Sort. Frugterne er middel til smaa, noget ujævne og ret holdbare. Farven er lys, mat rød, Bægeret slipper let. Den egner sig næppe som Handelsfrugt, da Bærrene er af en for mat og uanselig Farve. Væksten er meget kraftig, og Sorten er meget modstandsdygtig over for Vinterkulde.

*Elefant*, nyere tysk Sort med skinnende purpurrøde Frugter af fin, krydret Smag, men Ydeevnen er meget ringe, og Sorten synes at være uden Interesse som Handelsbær.

*Laxtons Leade*, nyere engelsk Sort. Den var med i de to først anlagte Forsøg, men frøs næsten helt bort i Vinteren 1928 og er derfor ikke medtaget i Opgørelsen. Den egner sig sikkert ikke for vort Klima.

Bilag til 174. Meddelelse.

Oversigt over forskellige Jordbærsorters Ydeevne.  
Spangsbjerg 1926—28 og 1929—30 samt Blangsted 1927—28.

Sortens Navn	Udbytte i kg pr. Ar (100 m <sup>2</sup> )										
	Spangsbjerg						Blangsted				
	Gennemsnit		1928 3-aarige	I alt for 1—2- og 3-aarige	For- holdstal for Udbytte	Vægt af 100 Bær, kg	1927 2-aarige	1928 3-aarige	I alt for 1927 og 1928	For- holdstal for Udbytte	Vægt af 100 Bær, kg
	1926 og 1929 1-aarige	1927 og 1930 2-aarige									
Spangsbjerg 5 .....	13.1	134.8	53.7	201.6	100	0.99	92.0	19.1	111.1	100	0.59
Spangsbjerg 4 .....	9.1	105.4	41.3	155.8	77	0.52					
Deutsch Evern .....	6.5	127.5	20.5	154.5	77	0.58	58.6	51.3	109.9	99	0.35
Abundance .....	14.0	88.0	42.7	144.7	72	0.43	59.1	76.7	135.8	122	0.23
Frau Dir. Echtermeyer ..	10.1	96.7	37.8	144.6	72	0.77	48.7	37.6	86.3	78	0.60
Späte v. Leopoldshall .....	12.9	83.2	34.0	130.1	65	1.05	45.7	44.2	89.9	81	0.63
Laxtons Utility .....	8.9	76.2	44.5	129.6	64	0.47	62.8	68.7	131.5	118	0.33
Elefant .....	9.8	64.8	15.7	90.3	45	0.78	46.5	28.2	74.7	67	0.58

13. November 1930.

**175. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.****Midler til Bekæmpelse af Frugttræ-Spindemider  
(„Rødt Spind“).**

I de senere Aar er der ved Statens plantepatologiske Forsøg udført mange Forsøg til Bekæmpelse af »Rødt Spind« paa Frugttræer, særlig Æbletræer. Der er forsøgt dels Vintersprøjtning, rettet mod de overvintrende Æg, dels Sommersprøjtning, der har til Formaal baade at dræbe de udviklede Mider og deres Sommeræg.

Til Vintersprøjtning har kun Olieemulsioner vist sig anvendelige. De anvendes i Styrken 10:90, og ved en grundig Sprøjtning opnaaedes det at dræbe en meget betydelig Del af Æggene. En absolut afgørende Virkning opnaaedes dog ikke.

Til Sommersprøjtning (naar Træerne har Blade) prøvedes: Olieemulsioner, Svovlkalk og Nikotin.

Baade Olieemulsioner (1:100) og Svovlkalk (2:100) havde en fortrinlig Virkning mod de klækkede Mider, medens Nikotin virkede noget svagere. Mod Æggene var Virkningen noget ringere; her virkede Olieemulsionerne bedst.

**Olieemulsioner.**

Ryster man en Olie i rent Vand, fordeles den som ganske smaa Draaber. Man faar ikke en Opløsning, men en Blanding, der kaldes en Emulsion. Draaberne vil snart flyde sammen, og Olien samle sig som et Lag paa Vandet. For at undgaa, at Olien flyder sammen, og for at faa Olien særlig fint fordelt, tilsættes et Emulgeringsmiddel. Hertil kan anvendes flere kemiske Forbindelser, men Sæberne finder den største Anvendelse. I Handelen findes talrige »Sprøjleolier«, der er tilsat et saadant Emulgeringsmiddel og direkte kan emulgeres i Vand. Flere af disse Olier har vist sig særdeles gode, men uden større Ulejlighed og med nogen Øvelse kan man selv fremstille brugbare Emulsioner paa følgende Maade:

Olien. Der anvendes middelrene Smøreolier. For tykke eller for tynde Olier bør undgaaes. Af den store Mængde Olietyper, der gaar i Handelen, er det umuligt at angive nogen bestemt Type som den bedste, men gode Resultater har vi opnaaet med Olier, der solgtes under Navne som »Paraffinolie«, »gul Vaselineolie« o. l.

Som Eksempel paa Olier, der har virket godt i vore Forsøg, skal nævnes »Globe« og »Spindel T.« fra Alfred Olsen & Co. og »Gul Vaselineolie« fra Koefoed-Johnsen & Co.

Uden Tvivl vil der dog kunne findes mange andre Olier, der virker tilfredsstillende. Da Formaålet med Sprøjtningen er at efterlade et jævnt Overtræk af Olie paa Stamme og Blade, er Emulsionens Beskaffenhed sikkert lige saa vigtig som den Olie, der anvendes.

Emulgeringsmidlet. I vore Forsøg har vi anvendt en saakaldt Kresolsæbe efter en officiel amerikansk Recept (»Cresoap«. Washington Exp. Stat. Bul. 184). Kresolsæben fremstilles paa følgende Maade. Der anvendes: 1. Levertran (»veterinært«), 2. Kresol (raa Karbolsyre, Cresolum crudum), 3. Kali (det urensede Handelsprodukt, der sælges i uregelmæssige Stykker, ikke de dyrere, rensede Stænger!), 4. Vand.

Mængdeforholdene er følgende:

Levertran .....	5 kg
Kresol .....	5 -
Kali .....	1 -
Vand .....	1 Liter

Først blander man Tran og Kresol og opvarmer forsigtigt, næsten til Kogning, dernæst opløses Kalistykkerne i Vandet (Forsigtigt! Varm udvikling!) og de to Dele blandes nu under Omrøring. Denne Kresolsæbe kan anvendes straks, men bliver bedre ved Henstand.

Stamemulsion. Til 90 Liter af Olien sættes 10 Liter Kresolsæbe, hvorefter man rører kraftigt, indtil man har en jævn og ensartet Blanding. Denne Blanding er en emulgerbar Olie (Amerikanernes »miscible oil«). Den kan bruges straks eller opbevares ubegrænset. Naar man vil fremstille Emulsionen, maa man gaa forsigtigt til Værks og tilsætte Vandet lidt efter lidt under kraftig mekanisk Bearbejdelse. Mindre Partier kan rystes i en Dunk, pumpe med en Haandsprøjte eller behandles med et Piskeris. En meget væsentlig Ting er, at man ikke sætter for meget Vand til straks. Man bør prøve sig frem med en lille Portion. Har man først den fornødne Øvelse, gaar Resten nemt. Lykkes Behandlingen, faar man en tyk, cremefarvet Masse, der efterhaanden som der tilsættes mere Vand, bliver hvid og kommer til at ligne Mælk. Resten af Vandet kan nu uden Fare tilsættes. I Almindelighed kan det tilraades at fremstille en Stamemulsion, der indeholder lige Rumfang Vand og emulgerbar Olie (50:50).

Sprøjtbevædsken. Fortyndingen kan saa finde Sted paa Brugsstedet. Til Vintersprøjtning skal den lige nævnte 50:50 Stamemulsion fortyndes i Forholdet 20 Liter til 80 Liter Vand, til Sommersprøjtning 2:100.

Flyder der Olie oven paa Vandet, er Emulsionen ikke, som den skal være! Hvor man har meget haardt Vand, kan det tilraades at tilsætte et lille Overskud af Kresolsæbe. Lidt Soda, sat til Vandet, kan ogsaa virke godt. Sprøjt grundigt og anvend en rigelig Mængde Vædske!

Der er i 1929 og 1930 udført Forsøg med talrige »Sprøjteolier«, af hvilke følgende virkede tilfredsstillende i de angivne Fortyndinger:

Til Vintersprøjtning:

- A/S Vilh. Hansen & Co.'s Sprøjteolie, 10:90,
- »Pharma«-Olie, 20:80 (L. C. Glad & Co.),
- »Pomolin«-Olie, 10:90 (A. Hansen),
- »Triumf«, 10:90 (Koefoed-Johnsen & Co.),
- »Zar«-Olie, 10:90 (Koefoed-Johnsen & Co.).

Til Sommersprøjtning:

- A/S Vilh. Hansen & Co.'s Sprøjteolie, 1:100,
- »Pharma«-Olie, 2:100 (L. C. Glad & Co.),
- »Zar«-Olie, 1:100 (Koefoed-Johnsen & Co.).

Af ovennævnte Midler indtager »Triumf« en Særstilling, idet det indeholder Tjæreolier og derfor ikke kan anbefales til Sommersprøjtning. Anvendt til Vintersprøjtning har det samtidig en god Virkning mod Æg af Frostmaalere, Bladlus og Bladlopper.

»Pharma«-Olien adskiller sig fra de øvrige Olier derved, at den indeholder Vand (50 pCt.) og altsaa maa karakteriseres som en Stamemulsion, og Fortyndingen indrettes herefter. Endvidere er denne Olie emulgeret ad mekanisk Vej uden Tilsætning af Sæbe eller lignende. (Olien er indleveret af A. Boas).

»Pomolin«-Olien er endnu ikke forsøgt anvendt til Sommersprøjtning.

A/S Vilh. Hansen & Co.'s Sprøjteolie angives at være fremstillet efter vor, ovenfor gengivne Opskrift.

November 1930.

**176. Meddelelse.**

B. Vejledninger.

**Frugttræ-Spindemiden (*Paratetranychus pilosus*).**

**„Rødt Spind“ paa Frugttræerne.**

Frugttræ-Spindemiden kan angribe en Del forskellige Planter, saasom Røn, Rose, Æble, Pære, Blomme, Fersken m. m. Hos os er det dog kun Angrebene paa Æble og Blomme, der spiller nogen nævneværdig Rolle. Navnlig er det de truende Angreb paa Æble, der har foranlediget denne Vejlednings Fremkomst.

Arten hører til de saakaldte Spindemider, men kan i Modsætning til sine Slægtninge kun frembringe en meget ringe Mængde Spind, hvorfor Betegnelsen »Rødt Spind« ikke er særlig træffende for denne Art. Frugttræ-Spindemiderne er smaa Dyr (ca.  $\frac{1}{3}$  mm). Hunnerne er noget større end Hannerne. Det korte, ovale Legeme er rødligt. Paa Ryggen findes fire Rækker lyse Pletter, i hver Plet sidder et børstelignende Haar. Der er fire Par Ben. Munddelene er uddannede til Sugning.

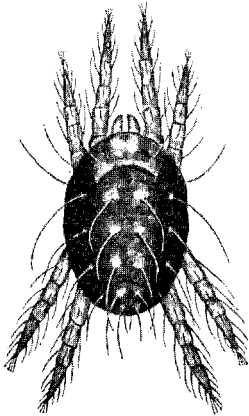


Fig. 1. Frugttræ-Spindemide, forstørret ca. 75 Gange.



Fig. 2. Gren med Æg af Frugttræ-Spindemide, ca. dobb. Størrelse.

I Modsætning til vore andre skadelige Spindemider (*Tetranychus althaeae* og *T. telarius*), der angriber Væksthusplanter og Lindetræer, overvintrer Frugttræ-Spindemiden i Ægstadiet.

Vinteræggene er næsten kuglerunde, smukt rubinrøde og forsynede med en lille haarlignende Forlængelse diametralt modsat Fasthæftningspunktet. De findes i større eller mindre Samlinger paa Barken, særlig paa Undersiden af Grenene nær Grenkløfterne. Hvor det drejer sig om stærke Angreb, kan store Partier af Barken være helt rødfarvede.

Om Foraaret, naar Knopperne springer ud, klækkes Æggene, og de smaa 6-benede Midenymfer begynder at suge paa de unge Blade. Efter at have gennemgaaet flere Hudskifter er Miderne fuldt udviklede og har nu 8 Ben. Miderne samler sig særlig paa Bladenes Underside og begynder snart at lægge Æg.

Miderne og deres Æg kan dog ogsaa træffes i betydeligt Tal paa Bladenes Overside. Sommeræggene ligner ganske Vinteræggene, men er lidt lysere af Farve.

Er Vejret tørt og varmt, forløber Midernes Forplantning meget hurtigt. Hver Hun kan lægge ca. 20 Æg, og vi maa sikkert regne med mindst 4—5 Generationer i Sommerens Løb; det er saaledes forstaaeligt, at Miderne under gunstige Vejrforhold kan optræde i umaadelige Mængder. En Periode med Regn og Kulde kan derimod næsten standse et Angreb helt.

Følgerne af et stærkt Angreb ses snart. Bladene misfarves, bliver gule eller broncefarvede og kan i Tørkeperioder falde af. Hele Træet lider ved Angrebet, og Frugtsætningen forringes betydeligt.

De forskellige Æblesorter angribes i ulige Grad. Det er saaledes ofte bemærket, at Filippa og Pederstrup angribes stærkere end f. Eks. Belle de Boskoop.

Sent paa Sommeren begynder Miderne at lægge Vinteræg og fortsætter hermed, til Vinteren nærmer sig.

Midernes Bekæmpelse er blevet et alvorligt Problem her i Landet, og man har ikke kunnet undgaa at bemærke, at Mideplagen ofte er særlig fremherskende paa velholdte Træer, der gennem en Aarrække har været vintersprøjtede med Karbolium. Baade i Udlandet og her har man fremsat den Formodning, at den nævnte Sprøjtning ligefrem skulde befordre Midernes Trivsel. Dette skulde ske derved, at Sprøjtningen dræbte Midernes naturlige Fjender eller gjorde Træerne mindre egnede til Opholdssted for disse (den glatte Bark). Noget endeligt kan ikke siges om denne Sag endnu, men baade her og i England har det vist sig, at Midernes vigtigste Fjende er en Tæge (*Anthocoris nemorum*). Ved Statens plantepatologiske Forsøg har man iagttaget, at een Tæge kan udsuge 50—60 Mider i Timen. Da denne Tægeart er saare almindelig paa Træerne, er det ikke udelukket, at den er en meget vigtig begrænsende Faktor ved Mideangreb.

Frugtræ-Spindemiderne kan bekæmpes ved Vintersprøjtning med Olieemulsioner («Sprøjteolier»), som Regel anvendte i Styrken 10:90. Herved kan man opnaa at dræbe et meget betydeligt Antal af Midernes Vinteræg. Selv efter den grundigste Vintersprøjtning vil der dog være saa mange overlevende Æg, at man, hvis Vejrforholdene begunstiger det, kan faa be-



tydelige Angreb senere paa Aaret. Man undgaar i saa Tilfælde ikke Sommersprøjtning. Hertil anvendes ogsaa Olieemulsioner, men kun i Styrken 1:100. Olieemulsionerne virker baade mod de voksne Mider og Sommeræggene. Svovlkalk (2:100) er særdeles virksomt mod Miderne, men dræber kun en forholdsvis ringe Del af Æggene. Nikotin, tilsat Sæbe, kan anvendes, men er ringere end de nævnte Midler. Hvor det drejer sig om stærke Angreb af Mider, bør den første Sprøjtning sikkert udføres før Blomstringen, d. v. s., naar Vinteræggene er klækkede, men før end Miderne er i Gang med at lægge Sommeræg. Baade Vinter- og Sommersprøjtning mod Mider og Mideæg maa udføres meget grundigt, og der maa anvendes en rigelig Vædske mængde. Ved stærke Angreb er flere Sommersprøjtninger nødvendige.

Skønt man sikkert i Olieemulsionerne har det virksomste Middel mod Miderne og deres Æg, fortjener Svovlkalk, anvendt til Sommersprøjtning, særlig Opmærksomhed, da dette Middel samtidig virker mod Æbletræets Svampesygdomme, og som Regel giver mindre Sprøjteskade paa Frugten end Bordeauxvædske (se 122. Meddelelse). Hvis Anvendelse af Svovlkalk før og lige efter Blomstringen faar større Udbredelse, er der derfor stor Sandsynlighed for, at Mideplagen paa den Maade kan holdes nede.

8. Januar 1931.

### 177. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

#### Forsøg med Tomatsorter i Væksthus.

Forsøgene er udførte i Væksthusene ved Lyngby paa ret mager Muldjord i Aarene 1929 og 1930.

Forsøget i 1929: Frøet blev saaet den 22. Decbr. 1928, Planterne prikledede den 4.—6. Jan. 1929, pottede i 4" Potter den 8.—10. Febr. og udplantede den 9.—10. April. De første modne Frugter høstede den 15. Juni. Jorden blev i hele Vækstperioden holdt jævnt fugtig ved Vanding ca. hver 5. Dag. I Maj og første Halvdel af Juni blev Planterne overbrusede paa solrige Dage for at fremme Frugtansætningen. Fløjspletten angreb først sent, midt i Juli iagttoges de første Pletter, den generede ikke Planterne, der gennem hele Vækstperioden var

i god, jævn Vækst og gav et stort Udbytte, især paa de øverste Klaser. Planterne blev stoppede over 8 Klaser. Senere paa Sideskuddene fremkomne Blomsterklaser fjærnedes.

Forsøget i 1930: Frøet blev saaet den 9. Decbr. 1929, Planterne prikledede den 6.—7. Jan. 1930, pottede i 4" Potter den 12.—13. Febr. og udplantede den 14. Marts. De første modne Frugter høstedes den 12. Maj. Planterne blev i den første Del af Vækstperioden forcerede frem ved høj Temperatur og daglig Overbrusning; for at de ikke skulde blive for lange og løse, blev de holdt ret tørre ved Roden. Planterne satte godt med Frugter paa de nederste Klaser, men da Fløjlspletangrebet begyndte ret tidligt, sidst i Maj, og Angrebet bredte sig stærkt paa de bløde Blade, maatte der gives rigeligt Luft og samtidig sænkedes Temperaturen. Disse Forandringer i Kulturen i Forbindelse med Fløjlspletens stærke Angreb bevirkede, at mange Blomster i 5.—6.—7. Klase ikke satte Frugt, og der kun blev faa og smaa Frugter. Senere voksede Planterne igen fra Angrebet, og de øverste Klaser var normale, men Udbyttet blev mindre end det første Aar, selv om Planterne først blev stoppede over 10 Klaser. De senere paa Sideskuddene fremkomne Blomsterklaser fjærnedes.

Der blev i begge Aar tilført rigeligt af Gødning.

Da Forsøgene ogsaa skulde tjene andre Formaal end Sortsundersøgelsen, var Sortsantallet ringe, kun 4 Sorter blev prøvede, 2 af Ailsa Craig-Typen og 2 af Kondine-Typen. Den første har i de sidste Aar vundet nogen Udbredelse, hvorimod den sidste er den mest almindelig dyrkede.

Formaalet var at undersøge Udbytte, Fordele og Mangler ved disse to forskellige Typer af Tomater.

I Forsøgene er prøvet følgende Sorter: E. S. I., Perfection, Kondine Red og Danmark.

E. S. I. er en ny Sort, tiltrukket paa den engelske Væksthusforsøgsstation i Cheshunt. Væksten er meget kraftig, Bladene store og mørkegrønne, Klaserne store. Sorten sætter godt, Frugterne er næsten kuglerunde, af en mat rød Farve, og tilbøjelige til at farve lidt senere ved Stilkhulen; de er faste, dog kun med c. 2 Rum i Frugten. Som fuldmoden er det en meget smuk Frugt af stor Handelsværdi, næsten uden riffede eller misdannede Frugter. Den kræver megen Plads, Vand og Næring for at faa Frugterne store nok. Ved Tætplantning og

## Bilag til 177. Meddelelse.

## Forsøg med Tomatsorter i Væksthus 1929—30.

Sortsnavn	1929					1930				
	I alt pr. 100 m <sup>2</sup>		Forholds- tal for Vægt	Gen- nem- snit pr. Frugt, g	I alt pr. Plante, kg	I alt pr. 100 m <sup>2</sup>		Forholds- tal for Vægt	Gen- nem- snit pr. Frugt, g	I alt pr. Plante, kg
	Antal	kg				Antal	kg			
E. S. I. . . . .	32480	1784.86	100	55	4.82	33092	1374.43	100	42	3.40
Perfection . . . . .	32311	1753.44	98	54	4.73	29602	1321.85	96	45	3.27
Kondine Red . . . . .	25979	1715.17	96	66	4.63	24901	1313.79	96	53	3.25
Danmark . . . . .	26357	1624.90	91	62	4.39	25997	1246.37	91	47	3.08

Sortsnavn	1929				1930			
	pCt. Frugt efter Vægt				pCt. Frugt efter Vægt			
	I	II	III	Affald	I	II	III	Affald
E. S. I. . . . .	57.8	33.7	8.4	0.1	62.5	17.8	19.6	0.1
Perfection . . . . .	58.9	31.9	8.9	0.3	65.9	19.6	15.1	0.3
Kondine Red . . . . .	38.4	55.4	6.1	0.1	61.9	27.2	10.0	0.9
Danmark . . . . .	40.0	51.6	8.2	0.2	63.6	21.8	15.1	1.1

daarlige Kulturforhold bliver Frugterne for smaa. Den modner ensartet i Klaserne, men ikke saa tidligt som Kondine.

Perfection er en forbedret Ailsa Craig, den ligner meget E. S. I., men er knap saa kraftigt voksende, giver lidt mindre Vægtudbytte og sætter maaske ikke saa godt under ugunstige Dyrkningsvilkaar. Frugten farver lidt bedre og er lidt tidligere moden.

Disse to Sorter er vanskelige at kende fra hinanden og kræver samme Forhold for at udvikles godt.

Kondine Red. Sorten stammer fra England og er nu meget almindelig dyrket. Væksten er middelkraftig, Bladene grønne, middelstore, Klaserne store, og den sætter ret godt. Frugten er klar rød, fladrund, noget uens i Størrelse og tilbøjelig til at blive riflet og misdannet, især hvis der plantes med stor Afstand og tilføres rigelig Næring og Vand. Frugten er tilbøjelig til at blive grøn og haard ved Stilkhulen (Grønsyge, Green back), men er dog af ret god Kvalitet, har ca. 3 Rum og modner noget uens i Klaserne. Sorten er ret tidlig.

Danmark er en her i Landet fremkommet Sort, som ligner

Kondine Red meget, den er noget spinklere i Vækst og Blade, sætter daarligere og giver mindre men pænere Frugter.

Der er kun ringe Forskel mellem Sorternes Ydeevne, selv under forskellige Kulturforhold, hvorimod Frugtens Kvalitet varierer mere. Hvor Kondine-Typen giver pæne Frugter, giver Ailsa Craig-Typen for smaa Frugter, og giver Ailsa Craig-Typen gode Frugter, giver Kondine-Typen altfor mange meget store og riflede Frugter.

Ved Siden af de i Forsøgene afprøvede Sorter har en Del andre Sorter været udplantede til Iagttagelse. Af disse vil følgende Sorter blive medtagne i nye Sortsforsøg: Amwell, Blaby, Bonny Best, Every Day, E. S. III, Manx Marwel, Marglobe, Riverside Favourite og en fra Handelsgartner *F. Andersen*, Sorø, modtaget Sort Nr. IV.

Efternævnte Sorter vil ikke blive afprøvede mere, da de ikke har vist sig i Besiddelse af særlig værdifulde Egenskaber: Blombergs Driv, British Best, Chalk's early Jewel, Earliana, E. S. II, John Bear, Ponderosa, Prince of Wales, Radio, Recruit og en Kondine Red, der skulde være modstandsdygtig mod Fløjlsplet.

15. Januar 1931.

## 178. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

### Forsøg med Porresorter. 1925—1928.

Forsøgene er udførte paa svær lermuldet Jord ved Blangsted og paa sandmuldet Jord ved Hornum og Spangsbjerg.

I Forsøgene har der deltaget 20 Sorter i de to første Aar, og der er fortsat i de følgende to Aar med 10 af de mest kendte og nyere yderige Sorter.

Frøet er saæet ca. 1. Marts paa halvvarm Bænk, og Udplantningen er foretaget omkring 20.—25. Maj. Til alle Forsøgene er der gødet udelukkende med Kunstgødning.

Sorterne er i Bilaget opførte i Rækkefølge efter Vægtudbyttet af brugelige Planter ved Efteraarsoptagningen. Vægttallene er et Udtryk for Størrelse og Handelsværdi, idet et stort Vægttal er ensbetydende med, at Planterne har været store. Smaa og syge Planter samt Stokløbere er ikke medregnede i Udbyttetallene.

## Bilag til 178. Meddelelse.

 Udbytte af Porresorter.  
 Blangsted, Hornum og Spangsbjerg 1925—28.

	Udbytte pr. 100 m <sup>2</sup> ved			Forholdstal for Udbytte ved			pCt. Antal omtr. friske Plan- ter efter Over- vintr. <sup>1)</sup>	pCt. af Udbyt. brug- ligt i Hus- hold- ningen 1925 -26
	Efteraars- optagning, Gennemsnit		Tidlig Optag- ning	Efteraars- optagning		Tidl Op- tag- n.		
	6	4	4	1925	1927	1925		
	Forsøg 1925-26	Forsøg 1927-28	Forsøg 1925-26	-26	-28	-26		
Lyon.....	254.4	218.3	256.6	128	99	151	44	60
Københavns Torve.....	198.8	221.3	170.2	100	100	100	72	53
Elefant.....	185.8	226.0	167.5	93	97	98	73	48
Suttons Royal Favourite.	181.2	173.4	158.4	91	86	93	85	56
Bangholm Prizetaker....	162.5	156.6	178.8	82	77	105	34	60
Ayton Castle Giant.....	155.4		143.4	78		84	72	54
Italiensk Kæmpe.....	151.7		152.8	76	80	90	40	66
Suttons Prizetaker.....	151.5	190.3	139.5	76		82	59	57
Suttons Acquisition.....	139.9		133.7	70		79	49	54
Erfurter.....	139.7		108.6	70		64	57	59
Carentan.....	135.9	139.7	115.3	68		68	77	60
Rouen Kæmpe.....	135.9		131.0	68		77	50	58
Musselburgh.....	126.0	136.0	139.3	63	63	82	67	58
Genfer Riesen.....	115.5		125.0	58		73	52	67
Brabantter.....	110.3	157.7	129.9	55	62	76	67	60
Mezieres.....	109.6	138.0	104.0	55	58	61	71	58
Tres long d'hiver.....	107.6		88.6	54		52	52	63
Bulgarisk langskaffet....	99.0		102.9	50		60	3	66
D'hiver de Flandre.....	92.7		87.3	47		51	68	59
London = (Flag).....	90.0		113.7	45		67	8	68

<sup>1)</sup> Overvintret paa Blivestedet til ca. 1. April.

Ved Vurderingen af Sorterne er der særlig lagt Vægt paa Udbyttet ved tidlig Optagning, Udbyttet ved Efteraarsoptagning, Haardførhed ved Overvintring paa Blivestedet og Forholdet mellem den avlede Plantemasse og det i Husholdningen brugbare Produkt.

Ved tidlig Optagning har Lyon været de øvrige Sorter overlegen, men Bangholm Prizetaker og Københavns Torve har ogsaa givet et stort Udbytte.

Til Efteraars- og Vinterbrug kan følgende Sorter anbefales: Københavns Torve, Elefant og Suttons Royal Favourite. Disse tre Sorter er mørkløvede, kraftige og med middellangt til kort, tykt Skaft. Lyon og Bangholm Prizetaker har lysere Bladfarve og er noget tilbøjelige til at tage

Skade af Frost og fugtigt Vejr i Efteraarstiden og bør derfor kun anvendes til tidlig Brug.

Carentan og Mezieres har ligeledes vist sig som haardføre Vinterporrer, men med en forholdsvis ringe Ydeevne.

15. Januar 1931.

### 179. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

#### Sortsforsøg med lave, grønne Bønner. 1926—1928.

Forsøgene, der er udførte paa svær lermuldet Jord ved Blangsted og paa sandmuldet Jord ved Hornum og Spangsbjerg, har været treaarige. I de to første Aar er der sammenlignet 21 Sorter og i det følgende Aar fortsat med de 11 bedste Sorter.

Bønnerne er saaede ca. 20. Maj med 50—60 cm. mellem Rækkerne og udtyndede til 20 cm. mellem Planterne. Plukningen er foretaget saa ofte, som det var nødvendigt for at opnaa en passende Udvikling af Bælgene.

Foruden Vægtudbyttet af brugelige Bønner er der tillige bestemt Tidlighed, Modstandsevne mod Bønnesyge samt Karstrengenes (Ribbernes) Styrke i de plukketjenlige Bælge.

Efter Bælgenes Form og Størrelse er Sorterne inddelte i følgende 6 Grupper: A.) Sværd-Snittebønner, B.) lange, middelbrede Snittebønner, C.) halvlange Snitte- og Aspargesbønner, D.) Brydbønner, E.) Brune eller Prinsessebønner og F.) Asparges og Perlebønner. Inden for hver Gruppe er Sorterne opførte i Rækkefølge efter Udbyttet.

I første Gruppe har Sorten Sværd givet det største Udbytte. Det er en sildig Sort, der anvendes meget baade som Torve- og Konservesbønne. Alle Sværdbønner er mere modtagelige for Bønnesyge end de øvrige prøvede Sorter.

Masterpiece med store, lige Bælge, der udvikles tidligt, er en haardfør Sort, der er godt egnet som Torvebønne. Canadian Wonder giver et mindre Udbytte end Masterpiece, men er af bedre Kvalitet.

Haricot vert yder et stort Udbytte, har middelstore Bælge, er tidlig og meget modstandsdygtig mod Bønnesyge. Den er god som Torve- og Konservesbønne.

## Bilag til 179. Meddelelse.

Sortsforsøg med lave, grønne Bønner.  
Blangsted, Hornum og Spangsbjerg 1926—1928.

Sortens Navn	1926-27		1926-28	1926-27				
	Ud- bytte i alt, kg pr. Ar.	Bruge- lige Bælge, kg pr. Ar.	Bruge- lige Bælge, kg pr. Ar.	For- holds- tal for bruge- ligt Ud- bytte	Vægt af 100 Bælge, kg	Procent		
						syge Bælge	Ud- bytte i Plukke- tidens første Peri- ode. <sup>1)</sup>	Bælge med stærke og sejle Karstr. (Rib- ber)
Lange, meget brede Bælge (Sværd-Snittebønner).								
Sværd.....	134.4	111.2	101.3	100	0.71	17	27	22
Kejser Wilhelm ...	108.2	87.2	88.8	78	0.66	19	40	34
Nordstjernen.....	109.7	79.0		71	0.70	28	61	26
Alabaster.....	88.9	64.0		58	0.75	28	74	26
Meget lange til lange, middelbrede Bælge (Snittebønner).								
Masterpiece.....	105.1	93.2	79.9	84	0.74	11	65	24
Karlsruher Markt..	99.1	87.3		79	0.74	12	62	16
Canadian Wonder..	99.7	86.2	79.6	78	0.64	14	36	12
Magnum bonum....	80.7	75.3	64.8	68	0.65	7	43	26
Superlative.....	71.0	64.4	48.3	58	0.55	9	70	60
Halvlange, middelbrede Bælge (Snitte- og Aspargesbønner).								
Haricot vert.....	108.7	99.7	84.0	90	0.53	8	62	16
Haricot noir.....	85.1	76.4		69	0.47	10	43	36
Non plus ultra....	82.6	69.8		63	0.50	15	68	40
Osborn Driv.....	57.2	47.9		43	0.51	16	64	28
Lange til halvlange, omtrent runde Bælge (Brydbønner).								
Saxonia.....	89.3	83.1		75	0.57	7	72	26
Heinrichs Kæmpe..	82.3	76.4	70.9	69	0.61	7	42	0
Halvlange, brede Bælge (Brune Bønner).								
Apollo.....	93.1	88.2	82.7	79	0.50	5	62	30
Prinsessebønne....	91.3	85.7		77	0.53	6	58	32
Korte til meget korte, middelbrede Bælge (Asparges og Perlebønner).								
Hundrede for een..	97.3	88.3	75.4	79	0.30	9	30	20
Perle Volgers.....	68.1	59.9	48.2	54	0.34	12	29	0
Perle Sukker.....	72.3	59.0		53	0.32	18	31	8
Tusind for een....	38.7	34.0		31	0.14	12	1	24

<sup>1)</sup> Første Tredjedel af Plukketiden.

Brydbønnen Heinrichs Kæmpe er ret yderig og tidlig og har meget skøre, rødflammede Bælge. Den kan særlig anbefales til Privatforbrug.

De brune Bønner har kun Interesse, naar de anvendes som modne, da Bælgene er meget sejge i grøn Tilstand.

Perle Volgers er den fineste i Kvalitet af de smaabælgede Sorter. Bælgene er helt uden sejge Karstreng og angribes ikke meget af Bønnesyge. Den er særlig anvendelig som Aspargesbønne. De smaabælgede Sorter er besværlige og dyre at plukke.

Beretning (248.) om Forsøgene findes i nærv. Bind, Side 610 og følg.

22. Januar 1931.

### 180. Meddelelse. A. Forsøgsresultater. (Ny supp. Udgave.)

#### Forsøg til Belysning af Roetoppens Værdi som Gødning.

Paa Forsøgsstationen ved Askov er der i Aarene 1900-1907 paa let lermuldet Jord (Lermarken) gennemført Forsøg til Belysning af Roetoppens Værdi til Nedpløjning som Gødning.

Undersøgelserne omfatter Top af Runkelroer, Kaalroer, Turnips og Kartoffler. Forsøget har været indlagt i en 8-Marks Drift, og Virkningen af Toppen har været forfulgt i de to efterfølgende Afgrøder: 1. Byg og 2. Kløver og Græs.

Det gennemsnitlige Udbytte af Rodfrugtarterne har været:

	Rod, hkg pr. ha	Top, hkg pr. ha	Top i pCt. af Roden
Runkelroer...	476	141	30
Kaalroer .....	486	107	22
Turnips .....	556	89	16
Kartofler .....	341	—	—

Runkelroerne har baade m. H. t. det absolutte Udbytte og i Forhold til Rodens Vægt givet en langt større Topmængde end Kaalroer og Turnips. Det procentiske Indhold af Tørstof samt Kvælstof, Fosforsyre og Kali har derimod gennemgaaende været større i Kaalroe- og Turnipstop end i Runkelroetop, saaledes at den samlede Mængde Tørstof i Bladene gennemsnitlig har været for Runkelroer 20 hkg, for Kaalroer 16 hkg og for Turnips 15 hkg pr. ha.

Ved Nedpløjning af Toppen er de to efterfølgende Afgrøder gennemsnitlig forøgede med følgende Merudbytte pr. ha:



Rodfrugtart:	Top,		Merudbytte i F.-E. for Nedpløjning af Toppen:	
	hkg pr. ha		pr. ha	pr. 1000 kg Top
Runkelroer....	141		464	33
Kaalroer.....	107		709	66
Turnips.....	89		821	92
Kartofler.....	—		105	—

Runkelroetoppen har gennemgaaende givet omtrent hele sit Merudbytte i 1. Aar til Byg, medens Virkningen af Kaalroe- og Turnipstop fordeler sig med tre Fjerdedele paa Bygafgrøden og en Fjerdedel paa Kløver- og Græsmarken. Til Frembringelse af 10 Foderenheder er medgaaet 43, 22 og 17 kg Tørstof henholdsvis i Runkelroe-, Kaalroe- og Turnipstop.<sup>1)</sup>

Beregnet pr. 1000 kg Top har Kaalroetop haft dobbelt og Turnipstop omtrent tre Gange saa stor Gødningsværdi som Runkelroetop.

Askov Lermark har lidt kold Jord og et fugtigt Klima, og Topafgrøden er under disse Forhold forholdsvis stor. Ved Lyngby har Topafgrøden af de samme Rodfrugter saaledes været ca. tre Fjerdedele og ved Tystofte kun halvt saa stor som ved Askov.

<sup>1)</sup> Efter danske og svenske Fodringsforsøg med Malkekøer har 12—20 kg Tørstof i Roerblade haft en Foderværdi svarende til 10 Foderenheder i Roetørstof.

### Bilag til 180. Meddelelse.

Forsøg til Belysning af Roetoppens Værdi som Gødning.

Askov 1900—1907.

Rodfrugtart	Udbytte af Rodfrugterne			Merudbytte for Nedpløjning af Toppen					
	hkg pr. ha		Top i pCt. af Roden	1. Afgrøde efter Rodfrugt: Byg			2. Afgrøde: Kløver og Græs		I alt F. E. pr. ha
	Rod	Top		pr. ha			pr. ha		
			Kærne	Halm	F.-E.	Hø	F.-E.		
Runkelroer..	476	141	30	hkg 3.5	hkg 4.1	432	0.8	32	464
Kaalroer....	486	107	22	4.7	3.1	535	4.3	174	709
Turnips.....	556	89	16	5.2	2.5	572	6.2	249	821
Kartofler....	341			÷ 0.1	0.2	÷ 3	2.7	108	105

Beretning (121.) om Forsøgene findes i 24. Bind, Side 515—30.

Januar 1931.

**181. Meddelelse.**  
Gyldig til 1. Marts 1932.

B. Vejledninger.

**Puddersorter til Bekæmpelse af Plantesygdomme.**

De Kemikalier, der anvendes til Beskyttelse mod Svampeangreb paa Planter, fordeles almindelig ved Sprøjtning med en Opløsning eller Opslemning. Til Bekæmpelse af Meldug har man i over Hundrede Aar anvendt Pudring med pulveriseret Svovl. I de senere Aar er der dels fra Forsøgsstationer, dels fra den kemiske Industris Side fremkommet flere Sorter Pudder, der er Genstand for Forsøg baade i Udlandet og i Danmark.

**Pudringens Fordele.** Pudring er forholdsvis hurtigere udført end Sprøjtning, hvilket kan faa særlig Betydning for Arbejdets rettidige Udførelse. Pusterne er lettere og som oftest billigere end Sprøjterne. Arbejdet med Afvejning af Kemikalier og Transport af Vand undgaas.

**Pudringens Mangler.** I de Forsøg, hvor Pudring og Sprøjtning er sammenlignet, har Virkningen af Sprøjtningerne som oftest været sikrere end et tilsvarende Antal Pudringer. Pudderet vil som Regel stille sig forholdsvis dyrere i Indkøb end Kemikalierne til Sprøjtning. Ved Pudringen kan det fine Støv genere Mandskabet; Næse og Mund bør beskyttes med en Støvmaske eller et fugtet Klæde.

**Svovl.**

Svovl til Pudring mod Meldug bør være fint pulveriseret Svovl, ikke Svovlblomme. Finheden, der maales i Chancel-Grader, bør ikke ligge under 70° Ch.; jo højere Graden er, desto mere virksomt og økonomisk i Brugen er Svovlet.

Til Pudring af Frugttræer mod Skurv o. a. Angreb er der fremkommet flere Specialpræparater, med mere eller mindre findelt Svovl, hvis Virkning er under Afprøvning.

**Bordeauxpudder.**

Til Bekæmpelse af Kartoffelskimmel kan man blande et Pudder af

20 kg monohydreret Kobbersulfat og  
80 » Melkalk.

Begge Bestanddele maa opbevares i tætte Beholdere. Monohydreret Kobbersulfat fremstilles ved Afvanding af Blaasten; det kan købes til en Pris, der er 2—3 Gange Blaastens. Melkalk fremstilles ved at lædske brændt Kalk med sin halve Vægt Vand. Pudderet kan blandes i en Afsvampningstromle; det færdigblandede Pudder er ikke holdbart.

To Behandlinger (hver Gang med 100 kg Pudder pr. ha) har haft en god Virkning mod Kartoffelskimmelen, om end ikke saa sikker som to Sprøjtninger med 2 pCt. Bordeauxvædske. Pudringen udføres bedst Morgen og Aften, naar det er nogenlunde stille og Planterne duggede.

#### Kobberholdige Specialpræparater.

Følgende Præparater har vist en god Virkning mod Kartoffelskimmel, om end Sikkerheden ikke er saa stor, som den, der er opnaaet ved et tilsvarende Antal omhyggeligt udførte Sprøjtninger med 2 pCt. Bordeauxvædske. De angivne Mængder til en Gang Pudring af 1 ha Kartoffler varierer paa Grund af Midlernes forskellige Sammensætning:

Cupryl.....	200 kg
Himmo IV.....	100 »
N. D. & K. — Kobbersodapudder .....	100 »
Niagara Bordeaux D 6.....	35 »
Nosperit.....	50 »
Pota.....	200 »
Vilco conc. ....	35 »

5. Februar 1931.

#### 182. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

##### Forsøg med Agurkesorter i Væksthus.

Forsøgene er udførte i Væksthusene ved Lyngby i Aarene 1929 og 1930. I 1929 blev der foretaget to Udplantninger, i 1930 kun een.

1. Hold Planter i 1929: Frøet blev saaet den 22. Decbr. 1928, Planterne pottede i 4" Potter den 7. Jan. 1929, ompottede i 5" Potter den 13. Febr. og udplantede den 8. Marts. Planterne var ved Udplantningen i kraftig Vækst. De første Frugter høstedes den 29. April. Planterne voksede meget kraf-

tig til, men blev i Maj Maaned angrebne af Sygdom i Rodhalsen. Dette bevirkede at Planternes Vækst standsede og Frugtudbyttet blev for lille. Planterne fjærnedes den 6. Juli. Der høstedes en Del bitre Frugter.<sup>1)</sup>

2. Hold Planter i 1929: Frøet blev saet den 4. Juni, Planterne pottede i 4" Potter den 13. Juni og udplantede den 11. Juli. Planterne var ved Udplantningen i god Vækst. De første Frugter høstedes den 22. August. Grundet paa den sene Udplantning blev Udbyttet kun lille. Der blev ikke fundet bitre Frugter i dette Hold.

Forsøget i 1930: Frøet blev saet den 23. Decbr. 1929, Planterne pottede den 10. Jan. 1930, ompottede i 5" Potter den 21. Febr. og udplantede den 7. Marts. Planterne var ved Udplantningen i god Vækst, men ikke særlig kraftige. De første Frugter høstedes den 14. April. Planterne groede godt til og Udbyttet holdt sig igennem hele Høstperioden meget jævnt. Først i de sidste 2 Uger, før Forsøget blev afsluttet, var nogle faa Planter begyndt at standse i Væksten. Planterne gav en stor Afgrøde. Den 16. Sept. blev Forsøget afsluttet og Planterne ryddede. Der blev fundet nogle bitre Frugter, især af de glatfrugtede Sorter.

Der blev ved alle 3 Forsøg plantet med 60 cm Afstand paa Rabatter, sat op af Gødning og Jord. Under Væksten foretoges Jorddækning, saa snart Rødderne var synlige i større Mængder. Kunstgødning tilførtes som Overgødskning, naar det skønnedes nødvendigt.

I Forsøget er prøvet følgende Sorter: Hunderup, Tottenham, Vestervang, H. V. Larsens forbedrede, Butchers D. R. og Rochford pletfri.

**Hunderup.** Planterne er hurtigvoksende, Væksten kraftig, Bladene store, frisk grønne og tynde, Stængelledene ret lange, Frugterne lange (38.7 cm), slanke, glatte, kun faa smaa Torne. Farven er smuk, blank, mørkegrøn, Halsen middellang. Frugten er hurtig udviklet. Sorten sætter godt og er den mest yderige af de prøvede Sorter. Den angives at være meget modtagelig for Sygdomme og er tilbøjelig til at give bitre Frugter.

**Tottenham.** Væksten er robust, men ret langsom, Bladene store, mørkegrønne, bulede (savoyede) og tykke, Stængelledene

<sup>1)</sup> Alle Frugterne blev undersøgte for Bitterhed.

## Bilag til 182. Meddelelse.

## Forsøg med Agurkesorter i Væksthus.

Sortsnavn	Frugter pr. Plante								Forholdstallet for I alt	
	1. Hold 1929		2. Hold 1929		1930		I alt			
	Antal	kg	Antal	kg	Antal	kg	Antal	kg	Antal	kg
Hunderup.....	48.4	18.97	31.9	11.89	97.2	40.69	177.5	71.55	100	100
Tottenham.....	35.5	14.62	26.4	9.86	95.3	36.84	157.2	61.32	89	86
Vestervang.....	31.9	12.90	25.1	9.15	93.5	37.01	150.5	59.06	85	83
H. V. Larsens ..	44.0	17.50	28.6	10.28	93.6	38.54	166.2	66.32	94	93
Butchers D. R. .	41.2	15.69	25.7	9.60	89.0	37.98	155.9	63.27	88	88
Rochford pletfri	37.3	14.56	25.2	9.59	92.2	38.33	154.7	62.48	87	87

Sortsnavn	pCt. Frugter af samlet Antal, høstet i første 10 Døgn	pCt. Frugter af Antal i alt i				Gennemsnitsvægt i g pr. Frugt				
		Eks-tra	I	II	III	I alt	Eks-tra	I	II	III
Hunderup.....	15.0	68.3	9.0	7.9	14.2	403	464	287	405	182
Tottenham.....	9.9	68.6	9.0	16.1	6.3	390	427	290	378	165
Vestervang.....	9.2	67.1	10.9	14.4	7.6	392	434	294	390	165
H. V. Larsens ..	13.2	71.4	10.7	6.4	11.5	399	453	290	398	164
Butchers D. R. .	12.2	72.4	7.2	6.8	13.6	406	460	299	409	173
Rochford pletfri	13.8	72.1	8.1	8.0	11.8	404	457	297	381	168

Sortsnavn	Gennemsnit pr. Aar pr. 100 m Rabat		pCt. bitre af samlet Antal høstede Frugter			Høstede Frugter, Antal i alt ÷ bitre pr. Plante	Forholdstallet for høstede Frugter i alt ÷ bitre
	Antal	kg	1929 1. Hold	1929 2. Hold	1930		
Hunderup.....	14792	5962.5	8.7	0	3.1	170.3	100
Tottenham.....	13100	5110.0	5.6	0	2.8	152.5	90
Vestervang.....	12542	4921.7	8.0	0	5.5	142.8	84
H. V. Larsens ..	13850	5526.7	3.0	0	0.5	164.4	97
Butchers D. R. .	12992	5272.5	1.7	0	0.2	155.0	91
Rochford pletfri	12892	5206.7	2.9	0	0.1	153.5	90

ret korte. Frugterne er lange (38.2 cm), slanke, fagede, med kun faa Torne, grønne til lysegrønne. Halsen er kort og kan hos enkelte Frugter helt mangle. Frugterne er noget tilbøjelige til at blive indsnevrede paa Midten og udvikles ret langsomt.

Planterne bærer noget periodisk og er tilbøjelige til at give bitre Frugter.

**Vestervang** er en dansk Sort; den angives at være en Krydsning mellem Tottenham og dansk Asiægurk. Den ligner Tottenham i Vækst og Farve, maaske lidt mere langsomt voksende. Frugterne er lange (38.1 cm), slanke, fugede. Halsen er meget kort og mangler ofte helt. Sorten er meget tilbøjelig til at give bitre Frugter. Planterne sætter ligesom Tottenham noget periodisk. Frugten udvikles langsomt. Den angives at blive bedst ved lavere Temperatur, end der er almindelig til Agurker i Hus.

**H. V. Larsens forbedrede** skal være en Forbedring af Rochford, som den ligner i alle Forhold. Væksten er kraftig, ret hurtig, Bladene store, grønne, middelsvære, Stængelen middel. Frugterne er middellange (36.4 cm), ret fyldige, fugede, vortede og tornede, Farven er smuk mørkegrøn, Halsen middellang til lang, Frugten smuk. Sorten sætter godt, giver stort Udbytte og er noget tilbøjelig til at give bitre Frugter.

**Butchers D. R.** ligner foregaaende i Vækst. Frugterne er middellange (36.9 cm), mere dybt fugede, stærkere vortede og tornede. Farve og Hals som foregaaende. Den er kun lidet tilbøjelig til at give bitre Frugter.

**Rochford pletfri.** Vækst og Blade som de to foregaaende. Frugterne er middellange (37.3 cm), med smallere Fuger og knap saa vortede og tornede som de to foregaaende. Halsen er middellang, hos en Del Frugter lang. Den er kun lidet tilbøjelig til at give bitre Frugter.

De tre sidstnævnte Sorter ligner hverandre meget og maa nærmest betragtes som Stammer af Rochford.

19. Februar 1931.

### 183. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

#### Forsøg med Beskæring af Æbletræer. 1919—1930.

Forsøget blev anlagt ved Blangsted i Foraaret 1919 og omfatter følgende Spørgsmaal:

1. Ingen Tilbageskæring ved Plantningen og ingen senere Beskæring.

2. Tilbageskæring af Aarsskud til ca. 30 cm umiddelbart forud for Plantningen; men senere ingen Beskæring.

## Resultater fra Forsøg i 1919—30 med Beskæring af Æbletræer.

	Ingen Tilbageskæring og ingen årlig Beskæring	Tilbageskæring ved Plantning, men ingen Beskæring	Tilbageskæring ved Plantningen og årlig Beskæring
<b>Purpurrød Cousinotte</b>			
hkg Æbler pr. ha i 1921—30..	1209	973	909
Forholdstal .....	133	107	100
Vægt af 100 Frugter, kg .....	4.61	4.53	5.31
pCt. Nedfaldsæbler .....	14.6	15.9	13.6
Grenproduktion pr. Træ, kg ..	59.9	50.8	45.1 <sup>1)</sup>
<b>Codlin Springrove</b>			
hkg Æbler pr. ha i 1921—30..	766	913	692
Forholdstal .....	111	132	100
Vægt af 100 Frugter, kg .....	11.38	10.42	11.58
pCt. Nedfaldsæbler .....	6.7	6.0	6.3
Grenproduktion pr. Træ, kg ..	53.0	50.1	47.2 <sup>1)</sup>
<b>Bellefleur de France</b>			
hkg Æbler pr. ha i 1921—30..	1375	1303	881
Forholdstal .....	157	148	100
Vægt af 100 Frugter, kg .....	11.19	11.27	12.52
pCt. Nedfaldsæbler .....	13.9	13.5	8.6
Grenproduktion pr. Træ, kg ..	101.4	110.0	77.9 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Træerne ryddede i 1930. Vægt af Skud, fjærnedede ved Beskæring, medregnet.

3. Tilbageskæring af Aarsskud til ca. 30 cm umiddelbart forud for Plantningen. Senere beskæres hvert Aar paa den Maade, at de Skud, som skal danne Ledegrene, studses til ca.  $\frac{2}{3}$  Længde, og Side-skuddene sporebeskæres over 3 à 4 Knopper.

Til Forsøget anvendtes følgende tre Sorter: Purpurrød Cousinotte paa Vildstamme og Codlin Springrove og Bellefleur de France paa Doucin. Purpurrød Cousinotte har tynde, slanke Grene og Skud og ret tæt Vækst, Bellefleur de France har tykkere, stive Grene og Skud og mere aaben Vækst, medens Codlin Springrove nærmest staar midt imellem de to Sorter med Hensyn til Kronbygning og Voksemaade.

Af Purpurrød Cousinotte blev der plantet 21 Træer i hvert Forsøgsled og af de andre to Sorter 9 Træer i hvert Forsøgsled.

Naar Udbyttet (se Bilaget) af årligt beskaarne Træer sættes lig 100, har Udbyttet af Træer, tilbageskaarne ved Plantningen, været for henholdsvis Purpurrød Cousinotte, Codlin Springrove

og Bellefleur de France 107, 132 og 148, og for Træer, som hverken er tilbageskaarne eller beskaarne, var Tallene for de tre Sorter, tagne i samme Rækkefølge, 133, 111 og 157.

Beskæringen har altsaa i væsentlig Grad formindsket Udbyttet for alle tre Sorter, men i noget forskellig Grad og mest for Bellefleur de France.

Frugtstørrelsen (Vægt af 100 Frugter) har kun været lidt større paa beskaarne Træer; men til Gengæld har Farven efter Skøn været lidt bedre paa de ubeskaarne Træers Frugter.

Procenten af Nedfaldsfrugt var ubetydeligt større for de ubeskaarne Træer.

Som Tallene viser, reagerer de forskellige Sorter meget forskelligt over for Beskæring, og i Tilslutning til de meddelte Forsøgstal kan omtales et lille Forsøg med Beskæring af Cox' Orange, der efter samme Plan, som nævnt foran, blev anlagt i Foraaret 1911 ved Spangsbjerg (Bollesagerarealet); men med kun 6 Træer i hvert Forsøgsled.

Resultatet af dette lille Forsøg, der høstedes i 1914—19, var, at naar beskaarne Træer gav 100, gav tilbageskaarne Træer 87 og helt ubeskaarne Træer 86.

Forklaringen til Cox Oranges tilsyneladende afvigende Forhold over for Beskæringen maa uden Tvivl søges i denne Sorts Tilbøjelighed til »Bladpletsyge«, og denne Sygdom modvirkes i nogen Grad ved, at Beskæringen tvinger til livligere Skudvækst.

26. Februar 1931.

## 184. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

### Udbytteforsøg med Afsvampning af Kornarterne.

Udbytteforsøg med Afsvampning er udført i Aarene 1929 og 1930 med alle fire Kornarter og for hver af disse paa to Forsøgsstationer samtidig.

I Hvede- og Rugforsøgene, der udførtes med kunstigt smittet Saasæd, blev der medtaget et Forsøgsled: Usmittet Saasæd, navnlig for at have en Maalestok for mulige Virkninger mod Slimskimmel (*Fusarium*). Der blev dog ikke i Forsøgene iagttaget de gunstige Virkninger paa Spiringen, som er kendte fra andre Afsvampningsforsøg og fra Iagttagelser i Praksis; Spiringen var i Forsøgene gennemgaaende meget ensartet. Hvor



der er fundet Fodsyge i Forsøgene, kan den ikke ses at være paavirket af Afsvampningen.

Hvede med 33—60 pCt. Planter, angrebne af Stinkbrand (*Tilletia caries*), har givet 19—54 pCt. mindre Kærneudbytte end normal Hvede. De stærke Angreb og det store Tab af Kærne er paa fuldstændig tilfredsstillende Maade forebygget ved de nedenfor anførte Behandlinger.

Rug med 8—15 pCt. Stængelbrand (*Urocystis occulta*) har ved nedennævnte Behandlinger faaet Angrebet formindsket til 0—5 Promille. Tabene kan beløbe sig til næsten 1 pCt. af Kærneudbyttet for hver Procent Brand, men vil under gunstige Forhold være mindre. Afsvampningen har i det store og hele forebygget de Tab, der skyldtes Stængelbrand.

Byg kan ved stærke Angreb af Stribesyge (*Pleospora graminea*) gaa næsten 1 pCt. ned i Kærneudbytte for hver pCt. syge Planter; ved svage Angreb er Tabet forholdsvis mindre, og under særlig gunstige Vækstforhold kan det være ubetydeligt.

Udbytteforsøgene med Byg er udførte med ret svagt smittet Saasæd; disse Angreb er forebyggede af de nedennævnte Behandlinger, der dog ogsaa har vist sig virksomme mod stærkere Stribesygeangreb i orienterende Forsøg.

Havre har i de senere Aar i Danmark kun i forsvindende Grad været angrebet af Nøgen Havrebrand (*Ustilago avenae*). I Udbytteforsøg med indført, stærkt brandet Havre (og i samtidige orienterende Forsøg) har Overbrusning med Formalin virket udmærket. En Række Behandlinger med forskellige Kviksølvmidler har ikke været tilstrækkelig virksomme.

Selv med 10 pCt. Havrebrand var Udbyttet af Afsvampning forholdsvis lille og usikkert; den uafsvampede Havre spirede godt og ensartet, og der er ikke iagttaget noget Angreb af Slimskimmel (*Fusarium*) el. a., som kunde medføre særlige Virkninger af Afsvampningen.

De Forskelle i Merudbytte, der er opnaaet ved Anvendelse af de nedenfor angivne Mængder af Midlerne, er for smaa til at være Grundlag for en Klassedeling. Anvendt paa den anførte Maade har Midlerne alle vist en fortrinlig Virkning.

Overbrusning (Midlet opløst i 10 Liter Vand til 100 kg Sæd, fordelt med Vandkande og ved Omskovling).

## Bilag til 184. Meddelelse.

Kærneudbytte i Afsvampningsforsøg 1929 og 1930.  
Gennemsnit for Lyngby og Tystofte.

Behandling	hkg Kærne pr. ha		Forholdstal	
	1929	1930	1929	1930
<b>Hvede med Stinkbrand.</b>				
Usmittet Saasæd.....	31.8	29.8	100	100
Smittet Saasæd:				
Ubehandlet .....	18.8	22.6	59	76
Ceresan, Tørafsvampning .....	—	29.7	—	100
Dahmit, Overbrusning .....	32.6	30.2	103	101
» , Fugtning.....	32.7	—	103	—
Danatin XI, Overbrusning.....	—	30.3	—	102
Germisan, » .....	33.1	30.9	104	104
Sanagran VIII, » .....	33.0	30.4	104	102
» , Fugtning.....	33.1	—	104	—
Tillantin C, Overbrusning .....	32.8	—	103	—
<b>Byg med Stribesygge.</b>				
Ubehandlet .....	35.7	31.8	100	100
Dahmit, Overbrusning .....	37.4	33.4	105	105
» , Fugtning .....	36.7	33.9	103	107
Germisan, Overbrusning.....	37.0	—	104	—
Sanagran VIII, Overbrusning .....	36.5	32.7	102	103
» , Fugtning.....	37.2	—	104	—
» , Støvbinding .....	—	32.3	—	102
Tillantin C, Overbrusning .....	37.0	33.1	104	104

Fugtning (Midlet opløst i 3 Liter Vand til 100 kg Sæd, fordelt paa Kornet ved Blanding i en simpel Afsvampningstromle).

Tørafsvampning (Midlet blandet med Kornet i en simpel Afsvampningstromle).

Støvbinding (Tørafsvampning i Tromle, Støvet derefter bundet ved Tilsætning af 3 Liter Vand og fornyet Blanding).

Midlets Navn	Behandling	Mængde af Midlet til 100 kg	
		Hvede eller Rug	Byg
Ceresan .....	Tørafsvampning	200 g	—
Dahmit .....	Overbrusning ..	100 cm <sup>3</sup>	150 cm <sup>3</sup>
» .....	Fugtning .....	100 »	150 »
Danatin XI .....	Overbrusning ..	50 g	—
Germisan .....	Overbrusning ..	50 »	75 g
Sanagran VIII.....	Overbrusning ..	50 »	75 »
» .....	Fugtning.....	50 »	75 »
» .....	Støvbinding....	—	75 »
Tillantin C .....	Overbrusning ..	50 »	75 »

Beretning (250.) om Forsøgene findes i nærv. Bind, Side 659 og følg.

12. Marts 1931.

**185. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.****Forsøg med Sorter af toradet Byg. 1927—1930.**

Forsøgene har været udførte paa lermuldet Jord ved Aakirkeby, Lyngby, Tystofte, Abed, Blangsted og Askov og paa god sandmuldet Jord ved Borris.

Forfrugten har i Reglen været Rodfrugter, og den normale Gødskning har i Gennemsnit i 28 Forsøg været 200 kg Kvælstofgødning pr. ha samt Fosforsyre og Kaliegødning.

Der har været prøvet 6 tidlige og 5 halvsildige og sildige Sorter med følgende Resultat:

	Udbytte, hkg pr. ha,	Forholds- tal for	Karakter for Straa- stivhed <sup>1)</sup>
<b>Tidlige Sorter:</b>	<b>Kærne</b>	<b>Kærne</b>	
Abed Nr. 32.....	44.5	108	2.4
Abed Kenia-Byg.....	42.6	103	1.6
Abed Opal-Byg.....	42.1	102	2.9
Abed Binder-Byg.....	41.2	100	3.6
Svaløf Sejr-Byg.....	41.0	100	3.6
Svaløf Guld-Byg.....	39.8	97	4.0
<b>Halvsildige og sildige Sorter:</b>			
Abed Nr. 8.....	42.2	102	3.3
Abed Archer-Byg.....	41.6	101	4.2
Abed Nr. 11.....	40.6	99	3.8
Irsk Archer-Byg.....	40.1	97	4.9
Tystofte Prentice-Byg.....	37.3	91	7.9

I 11 af Forsøgene — ved Lyngby, Tystofte og Askov — er Sorternes Forhold ved forskellig Kvælstofgødskning undersøgt, idet der dels har været anvendt normal Mængde Kvælstofgødning, 180 kg. pr ha, og dels stor Mængde, 325 kg pr. ha. Resultaterne af disse Forsøg har været:

Tidlige Sorter:	Forholdstal for Kærneudbyttet:	
	Kvælstofgødning i normal Mængde	stor Mængde
Abed Nr. 32.....	107	110
Abed Kenia-Byg.....	103	107
Abed Opal-Byg.....	101	103
Abed Binder-Byg.....	100	100
Svaløf Sejr-Byg.....	100	100
Svaløf Guld-Byg.....	95	95

<sup>1)</sup> 1 helt staaende, 10 helt liggende.

## Forholdstal for Kærneudbyttet:

Halvsildige og sildige Sorter:	Kvælstofgødning i	
	normal Mængde	stor Mængde
Abed Nr. 8 .....	103	103
Abed Archer-Byg .....	101	99
Abed Nr. 11 .....	100	98
Irsk Archer-Byg .....	98	96
Tystofte Prentice-Byg .....	92	89

Abed Nr. 32 har givet højest Kærneudbytte baade ved normal og ved stærk Gødskning. Sorten har kort og stivt Straa, ret høj Hektolitervægt og meget store Kærner.

Abed Kenia-Byg har kort, fint og meget stivt Straa, saa Sorten selv ved største Gødningsmængde sjældent har vist Tilbøjelighed til at gaa i Leje, hvorfor den bedre end de øvrige Sorter har udnyttet den store Gødningsmængde. Udbyttet har været forholdsvis lavt ved Aakirkeby og Askov. Hektolitervægten er meget høj. Kærnen er lidt under Middelstørrelse.

Abed Opal-Byg er meget tidlig. Straaet er kort, fint og stivt. Hektolitervægten er middelhøj, og Kærnerne er meget store.

Abed Binder-Byg er lidt mindre stivstraet end Opal-Byg, men ligner dette i Rumvægt og Kærnestørrelse.

Svaløf Sejr-Byg er lige saa tidlig som Opal-Byg. Det er stivstraet som Binder-Byg, men Straaet er ret langt. Rumvægten er middel og Kærnerne store.

Svaløf Guld-Byg giver lille Kærneudbytte. Straastivheden er lidt mindre end Binder-Byggets. Rumvægten er høj, men Kærnerne smaa.

Abed Nr. 8 er halvsildig. I Kærneudbytte staar det omtrent som Opal-Byg, men Straaet er lidt længere og Halmudbyttet noget større. Straastivheden er omtrent som Binder-Byggets. Rumvægten er omtrent middelhøj og Kærnerne middelstore.

Abed Archer-Byg giver baade ved normal og ved stærk Gødskning noget højere Kærneudbytte end Irsk Archer, af hvilken Sort det er udvalgt, og har lidt stivere Straa end denne. Rumvægten og Kærnestørrelsen er middel.

Abed Nr. 11 giver ret lavt Kærneudbytte, Rumvægten er lav og Kærnerne meget smaa.

Irsk Archer-Byg er omtrent middelstivt og giver lavt Kærneudbytte, men højt Halmudbytte. Rumvægt og Kærnevægt er lav.

## Bilag til 185. Meddelelse.

## Forsøg med normal Gødskning til Bygsorter.

Sortens Navn	Udbytte, hkg Kærne pr. ha							Gennemsnit pr. ha		Vægt af	
	Aakirkeby	Lyngby	Tystofte	Abed	Blangsted	Askov	Borris	Kærne	Halm	1 hl i kg	1 Korn i mg
Abed Nr. 32.....	40.0	45.9	45.3	40.7	52.6	43.4	43.6	44.5	51	69.1	44.7
Abed Kenia-Byg....	37.0	44.6	43.9	40.1	50.9	39.7	41.9	42.6	50	70.1	41.9
Abed Opal-Byg.....	38.5	43.1	43.1	38.7	48.9	40.5	42.0	42.1	52	68.2	44.8
Abed Binder-Byg....	37.2	41.8	42.2	38.0	48.0	40.5	40.7	41.2	51	68.2	44.4
Svaløf Sejr-Byg.....	37.3	43.1	42.5	35.5	48.5	39.8	40.2	41.0	52	68.7	43.4
Svaløf Guld-Byg....	37.8	42.0	39.5	36.1	44.9	38.4	40.0	39.8	54	69.5	41.1
Abed Nr. 8.....	37.7	41.7	43.7	37.7	48.4	41.8	42.4	42.2	56	67.5	41.9
Abed Archer-Byg....	40.2	41.4	42.4	37.0	48.8	41.6	39.9	41.6	58	68.3	42.8
Abed Nr. 11.....	37.7	40.7	41.5	36.7	47.1	42.0	38.5	40.6	57	66.7	40.4
Irsk Archer-Byg....	38.7	39.7	41.1	36.1	46.1	40.2	38.8	40.1	59	67.0	40.8
Tystofte Prentice-Byg.	36.3	36.7	38.7	33.5	42.6	37.3	36.1	37.3	59	67.0	41.9

Sortens Navn	Forholdstal for Kærneudbyttet. Gennemsnit af alle Sorter = 100							Gennemsnit
	Aakirkeby	Lyngby	Tystofte	Abed	Blangsted	Askov	Borris	
Abed Nr. 32.....	105	110	107	110	110	107	108	108
Abed Kenia-Byg.....	97	106	104	107	106	98	104	103
Abed Opal-Byg.....	101	104	102	104	102	100	104	102
Abed Binder-Byg.....	98	100	100	102	100	100	101	100
Svaløf Sejr-Byg.....	98	104	101	95	101	98	100	100
Svaløf Guld-Byg.....	99	100	94	97	94	95	99	97
Abed Nr. 8.....	99	100	104	101	101	103	105	102
Abed Archer-Byg.....	106	99	100	99	102	103	99	101
Abed Nr. 11.....	99	97	98	98	98	104	95	99
Irsk Archer-Byg.....	102	95	97	97	96	99	96	97
Tystofte Prentice-Byg.....	96	88	92	90	89	92	89	91

Tystofte Prentice-Byg staar lavest i Kærneudbytte. Det er meget blødstraaet. Rumvægten er lav og Kornvægten omtrent middel.

Skridning og Modning af denne og de to foregaaende Sorter falder 8—10 Dage senere end for de tidlige Sorter.

19. Marts 1931.

### 186. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

#### Sorts- og Stammeforsøg med Rødbeder. 1929—30.

Efter udsendt Indbydelse er der i 1929—30 udført Sorts- og Stammeforsøg med Rødbeder paa Forsøgsstationerne ved Blangsted og Lyngby, der har lermuldet Jord, og ved Hornum og Spangsbjerg, der har sandmuldet Jord.

8 af de indsendte Stammer var af Sorten Fladrund ægyptisk, 3 Crosbys, 4 Karmosinrød Kugle, 2 Obelisk, 1 Halvlang og 1 Lang.

Vejrforholdene var noget forskellige i Forsøgsaarene, men ret gunstige, saa der hvert Aar er opnaaet et godt Udbytte.

Ved Bedømmelsen af Stammerne er der ikke alene lagt Vægt paa Udbyttet, men der er især lagt Vægt paa Rødbedernes kvalitative Egenskaber, som Størrelse, Form, Farve og Skørhed, idet et stort Udbytte kun kan tillægges egentlig Værdi, naar det fremkommer i Forbindelse med en god Kvalitet af Rødderne. Tidligheden er undersøgt ved en tidlig Udsæd, i Begyndelsen af Maj, og en derpaa følgende tidlig Optagning, i Slutningen af August.

De fladrunde og runde Rødbeder er hidtil de mest anvendte til Husholdningsbrug, og efter Forsøgene at dømme er det dem, der naar højest, naar der tages Hensyn til saavel Udbytte som Kvalitet.

De ovale Rødbeder, Obelisk, er noget mindre konstante i Formen og faar let for grove Rødder. De giver et stort Udbytte, men de prøvede Stammer har haft Mangler baade med Hensyn til Form, Farve og Skørhed, som først maa afhjælpes, før end de kan betegnes som 1. Klasses Stammer.

De halvlange og lange Rødbeder har givet et for lille Udbytte i Forsøgene. Farven var god, men der fandtes en Del træede og grenede Rødder i Stammerne. De er sildige.

## Bilag til 186. Meddelelse.

Oversigt over Forsøg med Sorter og Stammer af Rødbeder.  
Gennemsnit af alle Forsøg 1929—30.

Stammens Lbn.	Stammens Betegnelse	Rødder under 10 cm, hkg pr. ha		Top		Plantemasse, hkg pr. ha	Procent										Værdital for		
		Tidlig Optagning	Efteraars-Optagning	hkg pr. ha	pct. af Plantemasse		Tørstof	Rødder over 10 cm	Smaa, nudvik-lede Rødder	Stokkløbere	Violette	Blodrøde	Lyse	Mellem-farvede	Mørke	Størrelse	Farve	Skorhed	Kvalitet og Udbytte
1	Fladrund ægyptisk, Hunderup II <sup>1)</sup>	185	251	141	29	482	13.02	6	19	0.0	62	38	4	30	66	0.62	1.08	0.95	160
2	do. ægyptisk, Koldinghus II <sup>2)</sup> . .	190	263	143	28	514	12.26	7	17	0.0	66	34	5	34	61	0.50	1.04	0.92	126
3	do. . . . .	170	248	229	40	568	14.47	6	19	0.4	77	23	17	34	49	0.59	0.88	0.86	111
4	do. . . . .	164	239	154	30	510	12.39	5	21	0.1	69	31	17	44	39	0.54	0.81	0.94	98
5	do. . . . .	177	261	173	31	551	12.40	7	17	0.3	76	24	22	45	33	0.54	0.74	0.91	95
6	do. . . . .	185	230	217	38	577	13.67	8	18	2.5	67	33	16	31	53	0.50	0.91	0.86	90
7	do. . . . .	177	244	188	31	609	13.21	11	12	3.0	75	25	22	37	41	0.47	0.79	0.81	73
8	do. . . . .	190	237	184	33	552	13.00	8	18	0.1	79	21	24	44	32	0.45	0.72	0.88	68
9	Crosbys, Hunderup II <sup>1)</sup> . . . . .	165	246	193	34	560	14.11	8	14	3.7	38	62	4	27	69	0.58	1.10	0.90	141
10	do. . . . .	195	269	190	33	575	13.97	8	15	1.4	55	45	10	36	54	0.55	0.96	0.85	121
11	do. . . . .	194	278	158	29	539	12.46	6	15	1.5	49	62	22	49	29	0.62	0.71	0.95	116
12	Rund blodrød, Spangsbjerg II <sup>3)</sup>	158	242	163	36	451	14.20	3	19	0.7	6	94	1	20	79	0.78	1.19	0.96	216
13	Karmosinrød Kugle	205	306	189	33	575	13.24	5	15	0.5	54	46	11	44	45	0.68	0.89	0.54	100
14	Rund sortrød . . . .	93	183	174	44	399	13.29	2	28	0.3	53	47	15	41	44	0.74	0.86	0.81	94
15	Karmosinrød Kugle	168	286	191	33	575	13.66	4	17	2.7	76	24	28	38	34	0.72	0.71	0.47	69
16	Obelisk . . . . .	183	341	148	26	559	11.93	1	11	4.1	40	60	6	40	54	0.61	0.99	0.61	126
17	do. . . . .	193	344	151	27	555	12.04	2	13	1.1	59	41	16	45	39	0.51	0.82	0.79	114
18	Amager halvlang . .	122	206	313	54	578	16.39	0	28	1.3	62	38	6	30	64	0.69	1.05	0.74	110
19	Sortrøde lange . . .	43	95	225	57	396	16.46	0	40	5.5	61	39	2	12	86	0.71	1.23	0.62	51

<sup>1)</sup> Ejer: A/S L. Dæhnfeldt & Theodor Jensen, Odense. <sup>2)</sup> Ejer: N. Steffensen, Kolding. <sup>3)</sup> Ejer: Statens Forsøgsstation ved Spangsbjerg.

Af de 19 prøvede Stammer er 4 anerkendte som 1. Klases Stammer og betegnede med Romertal II, nemlig: Stamme Nr. 12: Rund blodrød, Spangsbjerg II. Ejer: Statens Forsøgsstation ved Spangsbjerg. Stammen giver et middelstort og middeltidligt Udbytte af velformede, nærmest

runde Rødder. Toppen er ret kraftig, og den har et middelstort Topfæste. Den ydre Rodfarve er svagt marmoreret med lysviolette Pletter og Striber, medens den indre Rodfarve er meget mørk, blodrød. Stammen har kun faa Stokløbere og en fin Skørhedskarakter. Tørstofprocenten er høj. Navnlig med Hensyn til kvalitative Egenskaber staar den betydeligt over de øvrige Stammer.

Stamme Nr. 1: Fladrund ægyptisk, Hunderup II. Ejer: A/S L. Dæhnfeldt & Theodor Jensen, Odense. Det er en smuk, ensartet, tidlig og yderig Stamme med fladrunde Rødder. Formen er god, i meget kraftig Udvikling kan den blive lidt kantet. Toppen er lille, og den har et fint Topfæste. En Tredjedel af Rødderne er blodrøde og Resten violette. De to Tredjedele af Rødderne er mørkfarvede, og Skørheden er god. Stammen har kun haft ganske enkelte Stokløbere, og den maa i det hele taget betegnes som en udmærket 1. Klasses Stamme.

Stamme Nr. 2: Fladrund ægyptisk, Koldinghus II. Ejer: N. Steffensen, Kolding. Stammen, der er tidlig, staar i mange Henseender Stamme Nr. 1 meget nær, dog har den vist sig noget mere uens i Størrelse, ligesom dens øvrige Kvalitetstal ligger lidt lavere. I øvrigt er det en god Stamme.

Stamme Nr. 9: Crosbys, Hunderup II. Ejer: A/S L. Dæhnfeldt & Theodor Jensen, Odense. Stammen er middeltidig, og den giver et middelstort Udbytte af fladrunde til lidt højere byggede Rødder. Toppen er kraftig, den har et lidt grovt Bladfæste og en Del Stokløbere, men den staar navnlig med Hensyn til Farve betydeligt over de øvrige Crosbystammer.

I Forbindelse med Stammeforsøget blev der udsaaet 14 udenlandske Sorter og Stammer ved Hornum og Spangshjerg.

Denne Prøvedyrkning har vist, at udenlandske Prøver hverken med Hensyn til Udbytte, Tidlighed eller kvalitative Egenskaber overgaar de danske anerkendte Stammer, og Rodens Farve er for de fladrunde og runde Former i Reglen for lys.

Beretning (246.) om Forsøgene findes i nærv. Bind, Side 438 og følg.



26. Marts 1931.

**187. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.****Forsøg med Havresorter. 1927—1930.**

Forsøgene er udførte i Aarene 1927—1930 paa lermuldet Jord ved Aakirkeby, Lyngby, Tystofte, Blangsted og Askov og paa sandmuldet Jord ved Lundgaard, Borris, Studsgaard og Tylstrup.

Der er paa Lermuld prøvet 11 Sorter, paa Sandmuld 12 Sorter.

Ordnet efter Forholdstal for Kærneudbyttet har Resultatet været:

Paa Lermuld:		Paa Sandmuld:	
Svaløf Ørn-Havre.....	106	Borris-Havre Nr. 37.....	107
Sort fransk Havre.....	101	Borris-Havre Nr. 259.....	106
Abed-Havre Nr. 42.....	100	Sort fransk Havre.....	104
Svaløf Stjerne-Havre.....	100	Borris-Havre Nr. 1.....	104
Abed Sølv-Havre II.....	99	Abed-Havre Nr. 3.....	101
Abed-Havre Nr. 3.....	97	Svaløf Sejr-Havre.....	99
Svaløf Sejr-Havre.....	97	Svaløf Kron-Havre.....	99
Abed Sølv-Havre.....	96	Svaløf Kongs-Havre.....	97
Svaløf Kongs-Havre.....	95	Elkjær-Havre.....	97
Svaløf Kron-Havre.....	93	Abed Sølv-Havre.....	96
Havre, Iowa 105.....	84	Lyngby Hede-Havre.....	94
		Marsk-Havre.....	88

Paa Lermuld, hvor Udbyttet af Kærne i Gennemsnit har ligget mellem ca. 48 og 38 hkg pr. ha, staar Ørn-Havren højest, 9 pCt. over Sejr-Havren.

Paa Sandmuld er det delvis andre Sorter, der er prøvede. Kærneudbyttet ligger her i Gennemsnit mellem ca. 36 og 29 hkg pr. ha, og her staar Graa Havre fra Borris med det største Kærneudbytte.

Svaløf Ørn-Havre er middeltidlig omtrent som Sejr-Havre, men mere stivstraaet og ret halmrig. Den har en lidt lavere Hektolitervægt og en mindre Kornstørrelse end Sejr-Havre. Kornfarven er hvidgul. Skalprocenten lille.

Sort fransk Havre er tidlig moden, meget stivstraaet og nærmest halmfattig; den har en middelhøj Rumvægt og Kornvægt, men en ret høj Skalprocent. Kornets Farve er sort.

Abed-Havre Nr. 42 og Abed-Havre Nr. 3 er begge ret tidlig modne og halmfattige Sorter med en lidt lav Rumvægt, men en god Kornvægt og normal Skalprocent. Den førstnævnte har hvidgule, den sidstnævnte gule Kærner.

## Bilag til 187. Meddelelse.

## Udbytte af Havresorter i Forsøg 1927—1930.

Navn	Antal Forsøg	hkg pr. ha		Forholds- tal for		pCt. Kærne af hele Afgrøden	kg pr. hl	mg pr. Korn	pCt. Skål	pCt. afskallet ved Tærskning	Karak- ter <sup>1)</sup> for		Skriddingsdato
		Kærne	Halm	Kærne	Halm						Lejetilbøje- lighed 1—10	Tidlighed 1—10	
<b>Lermuld</b>													
Svaløf Ørn-Havre ..	20	47,9	62,8	106	104	43	53,1	33,6	24,3	9,3	2,6	3,8	9/7
Sort fransk Havre ..	20	45,6	59,5	101	99	43	52,8	36,0	29,2	7,8	1,5	1,8	6/7
Abed-Havre Nr. 42 ..	20	44,0	56,6	100	94	44	52,8	34,8	25,6	7,0	3,6	3,0	7/7
Svaløf Stjerne-Havre	20	44,8	57,5	100	96	44	53,5	37,2	25,4	8,5	3,0	1,8	7/7
Abed Sølv-Havre II ..	20	44,5	60,6	99	101	42	51,5	39,0	25,9	8,5	4,1	4,5	9/7
Abed Havre Nr. 3 ..	10	43,9	54,3	97	90	45	50,5	35,5	26,4	6,9	5,2	3,8	8/7
Svaløf Sejrhavre ..	20	43,8	61,8	97	103	41	54,4	35,8	25,4	8,9	3,9	3,3	9/7
Abed Sølv-Havre ...	20	43,4	62,8	96	104	41	50,9	39,6	26,0	7,6	4,4	5,8	10/7
Svaløf Kongs-Havre ..	10	42,7	63,0	95	105	40	52,6	37,8	25,8	6,5	4,6	4,5	11/7
Svaløf Kron-Havre ..	10	42,0	59,7	93	99	41	50,6	35,1	24,4	8,1	4,3	5,3	11/7
Havre, Iowa 105 ...	10	38,0	44,0	84	73	46	48,1	25,4	26,5	6,1	1,0	1,0	27/6
<b>Sandmuld</b>													
Borris-Havre Nr. 37	10	35,6	56,5	107	109	39	50,8	26,7	27,7	6,0	3,7	8,1	14/7
Borris-Havre Nr. 259	14	35,5	49,1	106	95	42	50,0	29,1	26,7	10,3	2,4	3,2	9/7
Sort fransk Havre ..	14	34,8	50,7	104	98	41	51,6	33,9	29,7	12,3	1,0	1,0	6/7
Borris-Havre Nr. 1 ..	11	34,8	48,8	104	94	42	48,9	31,8	29,1	8,0	3,1	3,6	8/7
Abed-Havre Nr. 3 ..	6	33,9	46,8	101	91	42	50,4	35,6	26,5	13,8	2,1	2,3	8/7
Svaløf Sejrhavre ..	14	33,0	55,7	99	108	37	52,6	34,2	26,2	20,8	1,4	2,5	8/7
Svaløf Kron-Havre ..	6	33,0	51,8	99	100	39	50,5	35,8	25,2	17,3	1,4	5,2	12/7
Svaløf Kongs-Havre ..	6	32,4	53,4	97	103	38	52,8	36,7	25,8	16,0	1,9	4,7	12/7
Elkjær-Havre .....	11	32,3	50,2	97	97	39	47,9	30,3	30,9	5,7	5,2	4,8	11/7
Abed Sølv-Havre ...	14	32,2	53,2	96	103	38	50,6	40,0	26,5	17,6	2,2	3,0	9/7
Lyngby Hede-Havre	14	31,8	49,8	94	96	39	46,9	29,0	32,2	3,2	8,9	3,6	10/7
Marsk-Havre .....	11	29,3	51,0	88	99	36	48,9	25,9	28,9	10,3	5,5	2,0	11/7

<sup>1)</sup> Lejetilbøjelighed 1 = helt staaende, 10 = helt i Leje. Tidlighed 1 = tidligst, 10 = sildigst.

Svaløf Stjerne-Havre er en stivstraet og ret tidlig, hvidgul Havresort, der i Gennemsnit har givet 3 pCt. Kærne mere end Sejrhavre og har en lidt mindre Rumvægt, men en lidt større Kornvægt end denne Standardsort. Skålprocenten er som Sejrhavrens.

Abed Sølv-Havre II er middeltidlig, storkornet, halmrig og ret stivstraet. Kærnen er udpræget hvid med en middelhøj Rumvægt og Skålprocent. Den har et lidt kortere og stivere

Straa end Abed Sølv-Havre og staar med 2 à 3 pCt. Kærne over Sejr-Havre og den oprindelige Sølv-Havre, af hvilken den er udvalgt.

Svaløf Kron-Havre og Svaløf Kongs-Havre er begge jævnt gode Havresorter, som dog ikke har overgaaet Sejr-Havre i Udbytte, og kvalitetsmæssig er de noget ringere end denne.

Borris-Havre Nr. 259 og Borris-Havre Nr. 37 er begge Krydsninger af Hede-Havre og Svaløf Guldregns-Havre, tiltrukne af *N. Klitgaard*, Borris. De hører nærmest hjemme paa Jyllands kalkfattige Sandjorder og delvis ogsaa paa Jorder med stærke Fritflueangreb. Borris Nr. 259 har gule Kærner, lille Kornvægt, men en ret god Hektolitervægt, og den staar med et Kærneudbytte, der ligger 7 pCt. over Sejr-Havres og 12 pCt. over Hede-Havres, men er halmfattig. Borris Nr. 37 er mere graa og meget sildig og synes nærmest at egne sig til Blandsæd sammen med Vaarrug.

Elkjær-Havre og Marsk-Havre er tiltrukne af *J. S. Fruergaard*, Pajbjergfonden, den førstnævnte ved Udvalg af den gamle Elkjær graa Havre, den sidstnævnte af sort Havre fra Ribe Marsk. De staar begge i Udbytte omtrent som Hede-Havre, men med en lidt større Hektolitervægt, lidt mindre Skalprocent og stivere Straa end denne.

Elkjær-Havren har graa Kærner og er sildig. Marsk-Havren har sorte Kærner og er ret tidlig moden.

Iowa-Havre er en meget tidlig, smaa-kornet og halmfattig Sort. Den modner ca. 14 Dage tidligere end Sejr-Havre, men har væsentlig kun Interesse i Forædlingsarbejdet med Havresorter.

Marts 1931.

### 188. Meddelelse.

B. Vejledninger.

Gyldig til 1. Januar 1932.

### 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 oprindelige Vægt, kan i Marken give langt bedre Spiring end uafsvampet Frø. Det samme gælder Frø, der er tørufsvampet. 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 hurtigere end tørufsvampet 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 <sup>3</sup>
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 Nedsækning, 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 <sup>3</sup>
Germisan.....	60 g
Sanagran VIII.....	60 g

**Tøråfsvampning** udføres ved at blande Kornet med det støvfine Afsvampningsmiddel i et støvtæt Blandeapparat. Med gode Blandeapparater er 3—5 Minutters Behandling tilstrækkelig. Smaa Portioner Frø kan tøråfsvampes 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 tøråfsvampet 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 campestris*):

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 nedsættes 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 Uspulunopløsningen.

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 32. Bind, Side 337—402.

Marts 1931.

## 189. Meddelelse.

B. Vejledninger.

### Æbleskurv og Pæreskurv.

#### 1. Æbleskurv.

Svampen *Venturia inaequalis* med Knopcellestadiet *Fusicladium dendriticum (pomi)* er sikkert, ved den Skade den direkte og indirekte foraarsager, under vore Forhold Æbletræets mest betydende Snylter.

Skurvsvampen overvintret i Blade, der har været angrebne den forudgaaende Sommer; paa Blade, der ligger tilpas fugtigt — paa Jorden, i Græs, Hække o. s. v. — findes om Foraaret Sporehuse, og omkring Æbletræernes Blomstringstid er disse modne. Naar der kommer Nedbør, udslynges Svampens Smitstof, Sporerne, i Millionvis og føres af Luftstrømninger til Æbletræets Knopper, Blomster eller unge Blade; er disse ikke beskyttede ved en passende Sprøjtning eller

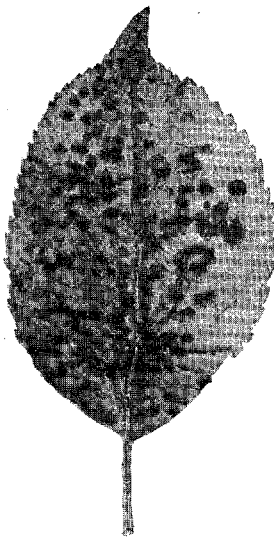


Fig. 1.  
Æbleblad med Skurvpletter.

Pudring kort forinden, spirer Sporerne, og Sygdommen er paany i Gang. Skurvsvampen kan ogsaa overvintre i Aarsskuddene i Barkblister, som i Løbet af nogle Foraarsuger sprækker og efterhaanden aabner for adskillige Smaarum med Knopceller, der spredes og smitter Blade og Blomster.

Angrebet paa Blomsterne gaar navnlig ud over Stilkene, der faar brune Pletter; derefter kastes sæd-



Fig. 2.  
Æble med Skurvpletter.

vanligt Stilk og Frugtanlæg af, i fugtige Foraar i saa udstrakt Maalestok, at Avlen nedsættes stærkt.

Angrebet paa Bladene kan begynde, endnu før de er helt udfoldede, naar blot der kommer den tilstrækkelige Fugtighed. Nedbør og Varme er afgørende for, hvor tidligt og hvor stærkt Skurven optræder. I de mørke, olivengrønne Skurvpletter dannes talrige Knopceller, der spreder Svampen videre over Blade og Frugter. Skurven hæmmer Bladenes Kulsyreoptagelse og dermed Frugtens Vækst og de unge Skuds Modning; derfor følger Frostskade og Kræft i Skurvens Fodspor.

Angrebet paa Frugten, de sorte eller sortgrønne Pletter, kan indtræffe saa tidligt, at Frugten bliver lille, misdannet og revnet, fordi store, sammenflydende Pletter standser i Væksten; ved Smitte senere paa Sommeren dannes smaa Skurvpletter, der skæmmer Frugtens Udseende og navnlig nedsætter dens Holdbarhed, idet forskellige Raadsvampe let faar Indpas gennem Skurvpletterne.

**Bekæmpelse:** Ved omfattende danske og udenlandske Forsøg er det sikkert paavist, at Æbleskurven og dens Følgesygdomme med udmærket Resultat kan bekæmpes ved Sommersprøjtning; Jordbearbejdning og anden Renholdelse vil bidrage til at formindske Mængden af Smitstof. Valg af passende Sorter er af Vigtighed, da disses Modstandsdygtighed er meget forskellig.

Sommersprøjtningens Maal er gennem hele Smitteperioden at holde Træerne overtrukket med et Stof, der forhindrer, at de smittes; har Skurven først faaet Fodfæste, er det vanskeligere at standse den. Træerne maa altsaa sprøjtes 1. Gang, inden der er Fare for den første Spredning af Smitstof, som Regel i Tiden mellem Knopbrydning og Blomstring. Sprøjter man lige efter Knopbrydning, vil der i Løbet af faa Dage være Blade og Blomsterknopper fremme, som ikke er beskyttede af den indtørrede Sprøjtevædske. Det sikreste vilde være at sprøjte to Gange mellem Knopbrydning og Blomstring, men for de fleste Aar og Sorter har man ved at udføre 1. Sprøjtning, naar Blomsterknopperne er hvide eller lyserøde, faaet et godt Resultat. Den næste Sprøjtning udføres ved Blomstringens Slutning, de følgende 2—3 Sprøjtninger med ca. 3 Ugers Mellemlum. Mindst 3—4 Sommersprøjtninger maa under danske Forhold anses for nødvendige til at sikre en regel-



mæssig Avl af sund Frugt. I fugtige Somre og med modtagelige Sorter vil det rimeligvis kunne betale sig at forøge Antallet af Sprøjtninger.

Stoffer til Beskyttelse mod Skurvangreb kan ogsaa fordeles ved Pudring, der dog synes at have en noget kortvarigere Virkning, saaledes at man maa pudre et større Antal Gange end man sprøjter, se 181. Meddelelse.

Renholdelsen af Frugthaven omfatter Fjærnelse og Opbrænding af syge Grene og Frugter; Skurvsvampen i Barken dræbes ikke ved Vintersprøjtning. De nedfaldne, smittefyldte Blade begraves ved Gravning eller Pløjning sent om Efteraaret. Løvet fra Hække og Læplantninger rives saavidt muligt sammen og graves ned.

Sortsvalget har stor Betydning; dog vil det selv ved de ret skurvfaste Æblesorter betale sig at gennemføre Sommer-sprøjtningen. Af de almindeligt dyrkede Æblesorter kan følgende nævnes som

ret skurvfaste:	modtagelige:
Belle de Boskoop.	Bismarck.
Bramley.	Boiken.
Filippa.	Charlamowsky.
Guldborgæble.	Cox' Orange.
Koldemosegaard Reinet.	Cox' Pomona.
Lanes Prince Albert.	Frogmore.
Manks Codlin.	Graasten.
Pederstrup.	Hawthornden.
Queen.	Ildrød Pigeon.
Skovfogedæble.	Keswick Codlin.
Transparente blanche.	Maglemer.
Tyrrestrup Kirsebæræble.	Mølleskov.
Venus.	Rødt Ananasæble.
	Signe Tillisch.
	Springrove Codlin.

## II. Pæreskurv.

Svampen *Venturia pirina* (*Fusicladium pirinum*) ligner baade i Udseende og Skadevirkning meget Æbleskurvsvampen, men de to Svampe er vel adskilte og holder sig hver til sin Værtplante.

Ved Pæreskurv er Angrebet paa Bladene mindre fremtrædende end hos Æble; til Gengæld kan de modtagelige Pæresorters Frugter blive fuldstændigt revnede og ødelagte af Skurv, og Angrebet paa Kvistene kan ligeledes blive ondartet.

Bekæmpelsen falder efter de samme Linier, som nævnt for Æbleskurv.

Sommersprøjtningen er meget vigtig (se nærmere 122. Meddelelse).

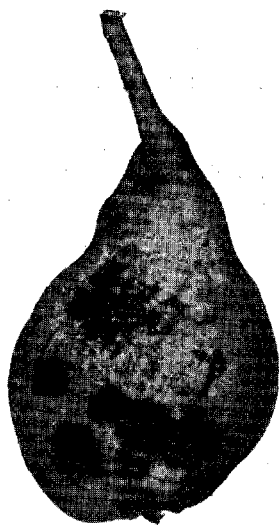


Fig. 3. Pærer med Skurvangreb.

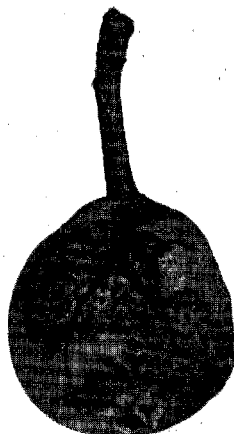


Fig. 4. Pæregrene med Barken ødelagt af Skurv.

Som Led i Renholdelsen fremhæves Fjernelse af syge Frugter og Grene, der brændes, samt Nedgravning eller Nedpløjning af det smittefarlige Løv paa Jorden.

Af Sorterne skal fremhæves følgende som

ret skurvfaste:

Borups Pære.  
 Clairgeau.  
 Clapps Favorite.  
 Coloree de Juillet.  
 Dobbelt Philip.  
 Eyewood.  
 Giffard.  
 Grev Moltke.  
 Soldat Laboureur.  
 Tongres.

modtagelige:

Amanlis.  
 Bonne Louise.  
 Charneu.  
 Clara Frijs.  
 Comice.  
 Diel.  
 Graapære.  
 Josephines de Malines.  
 Kejserrinde.  
 Napoleon.  
 Seigneur.  
 Williams.

Sygdomme paa Frugttræer og deres Bekæmpelse omtales i 122. Meddelelse. De anbefalede Sprøjtevædsker og deres Tilberedning omtales i 150. Meddelelse, Puddersorterne i 181. Meddelelse. Om Forsøgene er udsendt 196. og 228. Beretning.

9. April 1931.

**190. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.****Forsøg med en Kombination af Svovlkalk- og Bordeauxvædskesprøjtninger til Æbletræer.**

Af 228. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plante-kultur<sup>1)</sup>, omhandlende Sprøjtningforsøg med Æbletræer ved Blangsted 1921—28, fremgaar det, at de med Bordeauxvædske sprøjtede Træer som oftest har givet større Frugtudbytte end de svovlkalksprøjtede Træer. Enkelte Sorter danner dog Undtagelser.

Aarsagen til det mindre Udbytte efter Svovlkalk- end efter Bordeauxvædskesprøjtning er dels et større Skurvangreb paa Træerne, men tillige, og særlig for enkelte Sorter, at denne Vædske ved 3. og følgende Sommersprøjtninger giver Bladsvidning med efterfølgende Bladfald, og som Følge deraf mangelfuld Ernæring af Træerne.

Desværre har Bordeauxvædske ifølge samme Forsøg samt ved Iagttagelser i Praksis den uheldige Egenskab, at den for mange Sorters Vedkommende skader Frugtens Hud (skruppet Hud), hvilket skæmmer Udseendet og forringer Frugtens Handelsværdi.

Nyere Forsøg paa Forsøgsstationen ved Blangsted i 1929—30 viser, at man ved en Kombination af Svovlkalk- og Bordeauxvædskesprøjtninger kan gennemføre Sommersprøjtningen af Æbletræerne uden betydelig Sprøjteskade paa Frugten og alligevel holde Skurvangrebet nede.

Ved de 4 à 5 Sommersprøjtninger aarlig, som sædvanlig udføres, er i disse Forsøg Bordeauxvædsken forsøgsvis ombyttet med Svovlkalk ved 1., ved 2. og ved baade 1. og 2. Sprøjtning.

I 1929 udførtes Forsøget med følgende 3 Spørgsmaal:

1. 4 Gange Sprøjtning med Bordeauxvædske.
2. 1. Gang Svovlkalk og derefter 3 Gange Bordeauxvædske.
3. 1. Gang Bordeauxvædske, 2. Gang Svovlkalk og derefter 2 Gange Bordeauxvædske.

I 1930 blev der i Stedet for udelukkende Bordeauxvædske anvendt: først 2 Gange Svovlkalk og derefter 2 Gange Bordeauxvædske.

<sup>1)</sup> Forsøg med Rentabiliteten ved Sprøjtning af Æbletræer. I. Ved Niels Esbjerg. Tidsskrift for Planteavl, 35. Bind, 1929, Side 517—65. 1 Kr.

De anvendte Vædskers Koncentration var: for Bordeauxvædske:  $\frac{1}{2}$  kg Blaasten og 1 kg brændt Kalk til 100 Liter Vand, og for Svovlkalk: 2 kg til 100 Liter Vand.

Forsøget blev i begge Aar udført med følgende 12 Æblesorter: 1. Belle de Boskoop, 2. Bellefleur de France, 3. Boiken, 4. Bismarck, 5. Cox' Orange, 6. Codlin Springrove, 7. Elmelund, 8. Casseler Reinette, 9. Blenheim Pippin, 10. Pederstrup, 11. Nonnetitte og 12. Gul Graasten.

Skurvforebyggelsen var i alle Tilfælde ret effektiv.

Resultaterne for Sprøjteskade paa Frugten var følgende i Gennemsnit for alle 12 Sorter:

Aar	Forsøgsled	Sprøjtning	pCt. af Vægt:	
			Fejlfri Frugt	Stærkt sprøjteskadet Frugt
1929	1	B+B+B+B	14.9	19.6
—	2	S+B+B+B	28.8	14.3
—	3	B+S+B+B	61.4	1.8
1930	2	S+B+B+B	56.0	2.7
—	3	B+S+B+B	53.2	1.0
—	4	S+S+B+B	68.9	0.4

Den stærkere Sprøjteskade efter Forsøgsleddene Nr. 2 og 3 i 1929 end i 1930 skyldes ugunstigt Vejr (fugtigt og koldt) i Tiden lige før 2. Gangs Sprøjtning i 1929, medens Vejret i 1930 var gunstigt forud for og under begge de to første Sommersprøjtninger.

Frugten er meget ømfindtlig og let modtagelig for Vejr- og Sprøjteskade paa den Tid, 1. og 2. Sprøjtning skal foretages, og i særlig Grad for Sprøjteskade, hvis Vejret paa samme Tid er fugtigt og tillige koldt. Under saadanne Vejrforhold forekommer skruppet Hud dog ofte ogsaa paa usprøjtede Træer, endog i betydelig Grad paa Skovfogedæble, Reinetterne og fl. andre Sorter.

En Ombytning af Bordeauxvædske med Svovlkalk ved de to første Sommersprøjtninger vil i de fleste Tilfælde nedsætte Sprøjteskaden paa Frugten betydeligt.

Brug af Svovlkalk ved alle Sommersprøjtningerne er ifølge 228. Beretning uheldig til de fleste af de prøvede Sorter.

Beretning (249.) om Forsøgene findes i nærv. Bind, Side 641 og følg.

16. April 1931.

**191. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.****Forsøg med tidlig Rødkløver, sildig Rødkløver  
og Alsikekløver fra forskellige Avlssteder. 1925—1930.**

Forsøgene har haft til Formaal at undersøge Dyrkningsværdien af Frø fra de Landomraader, fra hvilke der kommer Frø i den danske Frøhandel. Til Sammenligning har i Forsøgene været indlagt enkelte danske Stammer.

Der er udlagt Forsøg i 4 Aar paa 4—6 Forsøgssteder, og Forsøgene har været 2-aarige. 2. Aars Marken har dog ofte været ødelagt af Frostskade, Bægersvamp m. m.

**Tidlig Rødkløver.**

Med tidlig Rødkløver har der været udlagt 23 Forsøg, af hvilke 20 er gennemførte i 1. Aar og 13 i 2. Aar. Hovedresultaterne af Forsøgene har været følgende:

Stamme eller Avlssted	Høudbytte i hkg pr. ha:			Forholdstal for Udbytte i begge Aar
	1. Aar	2. Aar	I alt	
Øtofte tidlig.....	104	61	165	127
Tystofte Nr. 40....	106	57	163	125
Polen .....	86	44	130	100
Kurland.....	84	41	125	96
Bøhmen.....	82	31	113	87
Siebenhürgen .....	77	30	107	82
Czekoslovakiet ....	75	26	101	78
England.....	71	16	87	67
Chile.....	62	12	74	57
Nord-Frankrig ....	64	10	74	57
Syd-Frankrig.....	51	8	59	46
Italien .....	23	5	28	21

Øtofte tidlig har givet 27 pCt. og Tystofte Nr. 40 25 pCt. højere Udbytte end de bedste udenlandske Avlsstedsformer. Tystoftestammen har i 1. Aar givet større Udbytte end Øtoftestammen i 1. Slæt, men i 2. Slæt og i begge Slæt i 2. Aar staar Øtoftestammen højest.

Blandt de udenlandske Avlsomraader staar Polen højest, Kurland lidt lavere og Bøhmen noget lavere. Frø fra de øvrige Avlssteder staar meget lavere end Polsk Rødkløver i Dyrkningsværdi og bør ikke benyttes her i Landet.

**Sildig Rødkløver.**

Med sildig Rødkløver har der ligeledes været udlagt 23 Forsøg, af hvilke 19 er gennemførte i 1. Aar og 15 i 2. Aar. Resultaterne af Forsøgene har været følgende:

Stamme eller Avlssted	Høudbytte i hkg pr. ha:			Forholdstal for Udbytte i begge Aar
	1. Aar	2. Aar	I alt	
Øtofte halvsildig ..	100	57	157	109
Øtofte sildig .....	98	55	153	106
Sverige.....	92	52	144	100
Hersnap .....	94	47	141	98
Kurland .....	85	47	132	92
Bøhmen.....	84	34	118	82

Højest i Udbytte i begge Aar staar Øtofte halvsildig og Øtofte sildig med i alt henholdsvis 9 og 6 pCt. større Udbytte end svensk Sildigkløver. Hersnapstammen har i 1. Aar givet mere, men i 2. Aar mindre end svensk Sildigkløver og i alt 2 pCt. mindre end denne. Sildigkløver fra Kurland har givet lavt Udbytte i 1. Aar, men i 2. Aar samme Udbytte som Hersnapkløveren.

**Alsikekløver.**

Alsikekløver har været udlagt i 16 Forsøg, af hvilke 12 er gennemførte i 1. Aar og 8 i 2. Aar med følgende Resultat:

Stamme eller Avlssted	Høudbytte i hkg pr. ha:			Forholdstal for Udbytte i begge Aar
	1. Aar	2. Aar	I alt	
Øtofte .....	85	56	141	115
Sverige.....	72	51	123	100
Kurland.....	66	42	108	88
Kanada .....	53	34	87	71

Øtoftestammen har givet 15 pCt. mere end Svensk Alsikekløver, medens Kurlandsk og Kanadisk Alsikekløver har vist sig meget ringere, idet de har givet henholdsvis 12 og 29 pCt. lavere Udbytte end Svensk.

Forsøgene har vist, at danske Stammer af tidlig Rødkløver, sildig Rødkløver og Alsikekløver giver større Udbytte end udenlandsk Frø, og at de for vore Forhold bedst egnede udenlandske Avlsstedsformer er Polsk og Kurlandsk tidlig Rødkløver, Svensk sildig Rødkløver og Svensk Alsikekløver.

11. Juni 1931.

**192. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.****Grundstammer til Æbletræer.**

I flere Forsøg med Æbletræer ved Blangsted er der plantet Træer, forædlede (okulerede) henholdsvis paa Vildstamme og paa Dværgstammerne, mørkbarked Doucin (Amélioré) og gulbarked Doucin. De to Doucinformer maa anses for at være de samme, som ved Forsøgene paa East Malling er betegnede med henholdsvis Nr. V og IV.

Resultater fra en Række Forsøg er meddelte i 219. Beretning, Grundstammer til Æbletræer I (Tidsskrift for Planteavl, 34. Bind, Side 640—65), men kun for de 6 første Bæreaar.

Fra et Sortsforsøg med Vinteræbler, plantede ved Blangsted i 1919—20, foreligger der nu Resultater fra 9 Aars Frugtudbytte (1922—30) af Æbletræer paa de tre Grundstammer. Der er foretaget Opgørelse over Udbyttet i de 6 første Bæreaar, 1922—27, de tre sidste Aar, 1928—30, og for Aarene 1922—30 i alt.

I Gennemsnit af alle 12 Sorter har Frugtudbyttet, udtrykt i Forholdstal, været:

Aarene	Vildstamme	Doucin, mørk	Doucin, gul
1922—27 .....	59	43	100
1928—30 .....	113	63	100
1922—30 .....	101	58	100

Efter Tallene maa mørkbarked Doucin anses for uheldig som Grundstamme, og dens Anvendelse i danske Planteskoler er vist ogsaa nu meget indskrænket i Forhold til tidligere.

Allerede i de første 6 Bæreaar gav Pederstrup og Elmelund mere paa Vildstamme end paa gul Doucin, og i 1928—30 har det samme været Tilfældet med Bismarck, Boiken, Codlin Springrove, Pederstrup, Bellefleur de France, Elmelund og Cas-seler Reinette, hvor Udbyttet af Vildstammetræer har været fra 160 til 106, naar Udbyttet af gul Doucin var 100, medens Nonnetit, Belle de Boskoop, Blenheim, Cox Orange og Graasten gav fra 95 til 63 paa Vildstamme.

En Fjerdepart af Træantallet ryddedes ved Udtynding i Vinteren 1929—30, og Tilvæksten bestemtes ved Vejning. Tilvæksten var, med Undtagelse af for Blenheim og Graasten, større

Tabel 1. Frugtudbytte.

Blangsted 1922—1927.

Sorter	Antal Træer af hver Sort (af Vildstamme det dobbelte)	kg Frugt pr. Træ i 6 Aar			Forholdstal for Frugtudbytte		
		Vildstamme	Doucín amelioré	Doucín gul	Vildstamme	Doucín amelioré	Doucín gul
Belle de Boskoop . . . . .	24	4.9	5.6	19.1	26	29	100
Bellefleur de France . . . . .	24	23.4	18.1	29.2	80	62	100
Boiken . . . . .	24	49.7	33.2	50.9	98	65	100
Bismarck . . . . .	24	32.7	26.2	44.0	74	60	100
Cox' Orange . . . . .	24	1.6	2.2	7.7	21	29	100
Codlin Springrove . . . . .	24	29.3	25.6	56.0	52	46	100
Elmelund . . . . .	24	14.4	7.0	13.7	105	51	100
Casseler Reinette . . . . .	24	14.9	10.1	36.1	41	28	100
Blenheim Orange . . . . .	24	0.4	0.5	0.9	44	55	100
Pederstrup . . . . .	24	29.1	12.8	25.3	115	51	100
Nonnetit . . . . .	24	2.0	1.1	4.9	41	22	100
Gul Graasten . . . . .	24	0.3	0.4	2.7	11	15	100
Gennemsnit . . . . .					59	43	100

Tabel 2. Frugtudbytte.

Blangsted 1928—1930.

Sorter	Antal Træer af hver Sort (af Vildstamme det dobbelte) <sup>1)</sup>	kg Frugt pr. Træ i 3 Aar			Forholdstal for Frugtudbytte		
		Vildstamme	Doucín amelioré	Doucín gul	Vildstamme	Doucín amelioré	Doucín gul
Belle de Boskoop . . . . .	24	91.5	67.3	102.3	89	66	100
Bellefleur de France . . . . .	24	194.0	110.4	149.4	130	74	100
Boiken . . . . .	24	121.2	64.9	80.5	151	81	100
Bismarck . . . . .	24	144.2	92.8	90.3	160	103	100
Cox' Orange . . . . .	24	45.1	17.2	61.1	74	28	100
Codlin Springrove . . . . .	24	109.2	55.6	73.5	149	76	100
Elmelund . . . . .	24	39.4	17.6	36.6	108	48	100
Casseler Reinette . . . . .	24	99.9	63.0	94.4	106	67	100
Blenheim . . . . .	24	39.6	25.9	47.6	83	55	100
Pederstrup . . . . .	24	115.3	50.0	80.6	143	62	100
Nonnetit . . . . .	24	70.0	34.6	73.4	95	47	100
Gul Graasten . . . . .	24	54.7	39.0	84.7	65	46	100
Gennemsnit . . . . .					113	63	100

<sup>1)</sup> I Vinteren 1928—29 blev Træer i hver 4. Række ryddede. Antal Træer i 1929 og 1930 er derfor 18 og 36, henholdsvis for Doucín og Vildstamme



Tabel 3. Frugtudbytte.

Blangsted 1922—1930.

Sorter	Antal Træer af hver Sort af Vildstamme det dobbelte)	kg Frugt pr. Træ i 9 Aar			Forholdstal for Frugtudbytte		
		Vildstamme	Doucin ameliore	Doucin gul	Vildstamme	Doucin ameliore	Doucin gul
Belle de Boskoop . . . . .	24	96.4	72.9	121.4	79	60	100
Bellefleur de France . . . . .	24	217.4	128.5	178.6	122	72	100
Boiken . . . . .	24	170.9	98.1	131.4	130	75	100
Bismarck . . . . .	24	176.9	119.0	134.3	132	89	100
Cox' Orange . . . . .	24	46.7	19.4	68.8	68	28	100
Codlin Springrove . . . . .	24	138.5	81.2	129.5	107	63	100
Elmelund . . . . .	24	53.8	24.6	50.3	107	49	100
Casseler Reinette . . . . .	24	114.8	73.1	130.5	88	56	100
Blenheim . . . . .	24	40.0	26.4	48.5	82	54	100
Pederstrup . . . . .	24	144.4	62.8	105.9	136	59	100
Nonnetit . . . . .	24	72.0	35.7	78.3	92	46	100
Gul Graasten . . . . .	24	55.0	39.4	87.4	63	45	100
Gennemsnit . . . . .					101	58	100

Tabel 4. Grentilvækst og Frugtstørrelse.

Blangsted 1922—1930.

Sorter	kg Grene pr. Træ, fældet 1929			Gennemsnitsvægt af 100 Æbler, kg		
	Vildstamme	Doucin ameliore	Doucin gul	Vildstamme	Doucin ameliore	Doucin gul
Belle de Boskoop . . . . .	49.6	32.3	43.3	12.2	10.7	10.3
Bellefleur de France . . . . .	80.5	68.1	55.2	12.1	11.0	9.8
Boiken . . . . .	33.9	25.8	19.2	8.4	7.6	7.6
Bismarck . . . . .	36.1	25.6	20.0	9.1	8.6	8.3
Cox' Orange . . . . .	28.5	22.1	22.1	6.3	5.8	5.4
Codlin Springrove . . . . .	50.1	41.2	32.2	10.4	10.7	9.4
Elmelund . . . . .	25.2	17.6	21.2	8.9	7.9	8.0
Casseler Reinette . . . . .	44.9	32.1	30.9	6.1	5.5	5.3
Blenheim . . . . .	29.6	30.7	33.3	10.4	9.6	8.7
Pederstrup . . . . .	38.6	25.9	25.9	9.1	7.8	8.2
Nonnetit . . . . .	42.1	28.0	37.6	7.9	6.3	6.3
Gul Graasten . . . . .	62.7	51.3	69.3	10.4	9.4	7.2
Gens. af Gennemsnitsvægt.	43.5	33.4	34.2	9.3	8.4	7.9
Forholdstal af Gennemsnit.	127	98	100	118	106	100

paa Vildstamme end paa gul Doucin og i Gennemsnit mindst for mørk Doucin.

En Sammenstilling af Gennemsnitstallene for Tilvækst af Grene, Frugtudbytte og Frugtstørrelse giver yderligere Oplysninger om de tre Grundstammers Forhold:

	Forholdstal for 1922—30.		
	Vildstamme	Doucin, mørk	Doucin, gul
Tilvækst af Grene.....	127	98	100
Frugtudbytte.....	101	58	100
Frugtstørrelse.....	118	106	100
Frugtudbytte i Forhold til Tilvækst..	80	60	100

Gul Doucin har givet størst Vægtudbytte af Frugt i Forhold til Grenvægten (Træstørrelse og Bladoverflade); men det ansatte Frugtantal har været saa stort, at det i nogen Grad har været Aarsag til en formindsket Størrelse af de enkelte Frugter.

Vildstamme havde i Sammenligning med gul Doucin kun 80 pCt. Frugtudbytte i Forhold til Grenvægten, og havde 18 pCt. større Frugter. Mørk Doucin havde 60 pCt. Frugtudbytte i Forhold til Grenvægten, sammenlignet med gul Doucin, men Frugtstørrelsen var kun 6 pCt. over gul Doucins, og ogsaa ved denne Sammenligning godtgør mørk Doucin altsaa sin Underlegenhed som Grundstamme.

Udførlige Oplysninger om de enkelte Sorters Frugtudbytte, Tilvækst og Frugtstørrelse paa de forskellige Grundstammer findes i Bilaget, Tabellerne 1—4.

17. September 1931.

### 193. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

#### Forsøg med Kalk og Mergel ved Kultivering af Højmose.

Forsøgene er udførte paa Statens Moseforsøgsarealer i Askov Mose, Store Vildmose ved Tylstrup og Knudemose ved Herning i Aarene 1900—1928.

Areaerne var ved Forsøgenes Anlæg overalt raa, ukultiveret Højmose med ca. 3 m dyb, meget kalkfattig og lidet omsat Tørv.

I Forsøgene er sammenlignet forskellige Kalkmængder og forskellige Kalkformer. De anvendte Mængder har været fra 2000 til 36000 kg kulsur Kalk pr. ha, og nedenfor betegner »mindre« Mængder op til ca. 5000 kg, »større« Mængder ca. 10000 kg og »store« Mængder derud over. Ved Askov er Forsøgene udførte baade med og uden Sandtilførsel, og i Knudemose har et af Forsøgene været kombineret med forskellige Fosforsyregødninger. Forsøgene er hvert for sig gennemført i en længere Aarrække, paa Askov Mose saaledes henholdsvis i 16 og 25 Aar, og i intet Tilfælde har Forsøgsperioden været under 10 Aar.

Forsøgene har som Helhed vist, at Kalktilførsel er en nødvendig Foranstaltning ved Kultivering af raa Højmose, men at Kalktilførsel ogsaa kan have en skadelig Virkning, afhængig af den anvendte Kalkmængde, Kalkform, Afgrødens Art, Gødskning m. v.

#### Forskellige Afgrøder stiller forskellige Krav.

Kartofler har kun paaskønnet smaa Kalkmængder og har i flere Tilfælde endog givet størst Udbytte uden Kalktilførsel, naar der ellers er gødet godt.

Turnips har ligeledes givet bedst Resultat med mindre Kalkmængder og ofte vist betydelig Skadevirkning af store.

Havre og Vaarrug har ogsaa gennemgaaende givet bedre Resultat med mindre end med større Kalkmængder.

Vinterrug har paaskønnet forholdsvis store Kalkmængder, idet den da er overvintret bedre, ogsaa Vikkehavre og Bælg-sæd har givet bedst Udbytte ved større Kalkmængder.

Til Græs har de større Kalkmængder ligeledes virket bedst, idet Indholdet af Ukrud og ikke saaede, tarvelige Græsser har været altfor stort ved de smaa Mængder. Ved store Kalkmængder er Udbyttet dog i flere Tilfælde formindsket, uden at Kvaliteten er forbedret væsentlig. Ved Askov er dette saaledes Tilfælde i Græsudlæg efter forudgaaende Agerkultur. Der er da høstet 15—20 pCt. mindre Hø med 36000 kg kulsur Kalk end med 18000 kg. Hvor Græsset er udlagt straks, har Forskellen været ringe. I Agerkulturen har øjensynlig den stærke Indblanding forøget Kalkens (ogsaa dens skadelige) Virkning.

**Kalkmængden er afhængig af den anvendte Kalkform.**

Brændt, luftlæsket Kalk har i ret smaa Mængder, 3000 à 4000 kg kulsur Kalk, været af lige saa stor Virkning,

som den dobbelte Mængde af slemmet eller pulveriseret Skrivekridt, der omtrent har svaret til hinanden.

Raa, upulveriseret Skrivekridt har navnlig i de første Aar været underlegen i Virkning.

Det gælder for disse Kalkformer, at deres Findelingsgrad og dermed den Lethed, hvormed de indblandes i Jorden, er afgørende for deres Virkning og navnlig da for den Hurtighed, hvormed de virker.

Mergling er den Form for Kalktilførsel, som i det store og hele har givet det bedste Resultat og navnlig, hvor Merglen er tilført i en lavprocentig Form, saa der samtidig er tilført betydelige Mængder af Mineraljord. Den skadelige Virkning af store Kalkmængder paa visse Afgrøder har da været meget mindre. Tilsvarende Resultat er opnaaet ved at tilføre Mineraljord sammen med Gødningskalk.

#### Kalktilførselen og Gødskningen.

Forsøgene har vist et Afhængighedsforhold mellem Kalktilførselen og den anvendte Form af Fosforsyregødning, idet Thomasfosfat ved en Kalktilførsel af kun 2500 kg har været de andre Gødninger overlegen og omtrent givet samme Udbytte som ved Tilførsel af 5000 kg Kalk, hvor den har været jævnbyrdig med Superfosfat og malet Raafosfat. En Tilførsel af 15000 kg Kalk har nedsat Udbyttet meget sammen med Floridafosfat, men kun i ringe Grad sammen med Superfosfat og Thomasfosfat.

#### Formaalstjenlige Kalkmængder.

Hvor Formaalet er en agerkulturmæssig Dyrkning, bør der anvendes forholdsvis smaa Kalkmængder, idet Afgrøder som Kartoffler, Turnips, Havre m. fl. har vist større Skadevirkning end Græs, ligesom den stærkere Jordbearbejdning har vist sig at fremme Kalkens Virkning, men dermed ogsaa dens eventuelle Skadevirkning. Formaalet vil imidlertid oftest være et langt Græsleje, og hvor Forholdene i øvrigt betinger det, bør lavprocentig Mergel foretrækkes og en Tilførsel af ca. 20000 kg kulsur Kalk pr. ha være formaalstjenlig. Tilsvarende Mængder kan anvendes af højprocentig Mergel eller Gødningskalk, naar der samtidig tilføres Mineraljord (Sand eller Ler),

## Bilag til 193. Meddelelse.

## 1. Middeludbytte pr. ha af de enkelte Afgrøder.

Askov Mose 1900—1920.

Aar og Afgrøde	Kulsur Kalk i Gødningskalk		Kulsur Kalk i Mergel	
	18000 kg	36000 kg	18000 kg	36000 kg
Forsøg i Agerkultur.				
Vikkehavre 1901 .....	hkg Kærne	hkg Kærne	hkg Kærne	hkg Kærne
Blandsæd 1902—1905 .....	7.8	8.7	10.3	12.3
Bælgsæd 1902—1905 .....	12.6	10.9	12.8	11.7
Rug 1906—1909 .....	15.9	17.1	20.4	16.8
	9.7	10.9	12.0	15.9
	hkg Hø	hkg Hø	hkg Hø	hkg Hø
Vikkehavre 1906—1909 .....	38.9	39.0	45.2	53.5
Havre med Udlæg 1911. ....	46.5	40.5	52.1	44.8
Græs 1912—1920 .....	50.4	43.5	59.5	46.5
Græsudlæg straks.				
Græs 1900—1916, uden Sand....	17.0	—	22.6	23.6
» » , 2.5 cm Sand....	24.4	—	26.4	28.4
» » , 5.2 » » ....	31.2	—	31.6	30.7

2. Oversigt over Udbyttet af forskellige Kalkformer.  
Gennemsnit af 5 Rugafgrøder paa Tylstrup Højmosse.

Kalkform	hkg kulsur Kalk pr. ha og hkg Kærne og Halm							
	27.2		36.2		72.5		145	
	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm
Brændt Kalk .....	7.30	39.0	8.50	39.5	—	—	—	—
Mergel .....	—	—	7.63	36.2	11.31	38.9	—	—
Slemmet Kridt ....	—	—	5.66	33.3	7.64	36.4	10.91	41.2
Pulveriseret Kridt..	—	—	—	—	6.98	36.4	11.07	41.4
Raa Kridt.....	—	—	—	—	—	—	8.94	40.4

## 3. Forskellige Mængder af Kalk og forskellige Fosforsyre-gødninger. 6 Aars Forsøg i Græs. hkg Hø pr. ha.

Herning Højmosse.

Kulsur Kalk pr. ha	Større Fosforsyremængder			Mindre Fosforsyremængder		
	Florida-fosfat	Algier-fosfat	Thomas-fosfat	Florida-fosfat	Thomas-fosfat	Super-fosfat
Ingen Kalktilførsel ..	27.9	28.5	34.9	—	—	—
2500 kg » ..	33.6	36.2	42.3	31.0	38.8	32.2
5000 » » ..	38.1	—	42.1	37.9	39.6	39.0
15000 » » ..	25.0	—	—	26.7	37.2	38.2

ellers vil den halve Mængde være at foretrække og i særlig fint pulveriseret Gødningskalk eller i brændt Kalk endnu mindre Mængder, ca. 5000 kg pr. ha.

Nærmere Oplysninger om Forsøgene findes i 158. og 232. Beretning i Tidsskrift for Planteavl, 29. Bind og 36. Bind.

---