

Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

28. Marts 1946.

388. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Forsøg med Rugsorter 1939—1945.

Forsøgene er udført under gode Dyrkningsforhold paa velgødet Jord, paa let Lermuld ved Lyngby og Askov, paa god Sandmuld ved Borris og Tylstrup, og paa let Sandjord ved Jyndevad, Askov (Lundgaard) og Studsgaard, samt paa Højmose ved Tylstrup (Fossevangen). I Vinteren 1941—42 blev Forsøgene helt eller delvis ødelagt af Frost, og Resultaterne for 1942 blev derfor unormale og er holdt udenfor den almindelige Oversigt. For de Sorter, der har deltaget gennem hele Forsøgstiden, er der opnaaet følgende Hovedresultat, hvor det gennemsnitlige Kærneudbytte er anført dels i hkg pr. ha og dels i Forholdstal, og hvor Forsøgsstederne paa Agermark er delt i 2 Grupper i Overensstemmelse med Sorternes indbyrdes Placering. Gruppe I omfatter Lyngby, Askov og Borris og Gruppe II Jyndevad, Lundgaard, Studsgaard og Tylstrup.

	Gruppe I		Gruppe II		Højmose	
	hkg	Fht.	hkg	Fht.	hkg	Fht.
Svaløf Staal-Rug	37.9	104	25.3	98	26.0	98
Svaløf Kongs-Rug II	36.7	100	24.9	96	25.0	96
Kortstraaet Petkus-Rug	36.6	100	27.2	105	27.8	105
Middelhøj do.	35.9	98	26.7	103	26.8	101
Livø do.	35.5	97	25.3	98		

I Gruppe I, der omfatter de bedste Jorder, har Staal-Rug været højestydende efterfulgt af Kongs-Rug II og Kortstraaet Petkus-Rug. Kongs-Rug II havde det korteste og stiveste Straa. I Gruppe II, der omfatter Sandjordsstationerne med Undtagelse af Borris, var Kortstraaet Petkus-Rug højestydende, tæt fulgt af Middelhøj Petkus-Rug, og paa Højmose var Kortstraaet Petkus-Rug den bedste. Kærnenes Rumvægt var ret ens for alle Sorter, men Petkus-Sorterne havde de største Kærner. Halmudbyttet var størst af Middelhøj Petkus-Rug og mindst af Kongs-Rug II. I Forsøgene 1942 viste de svenske Sorter sig som de mest vinterfaste, Livø Petkus-Rug holdt sig nogenlunde, medens de nye, tyske Sorter udvintrede stærkest.

Forsøgene har saaledes vist, at Staal-Rug var højestydende paa den gode Jord, medens der paa den

lettere Jord, hvor Rugdyrkning har særlig Interesse, opnaaedes det bedste Resultat ved at saa Kortstraet Petkus-Rug.

Følgende Sorter har været prøvet i et kortere Aaremaal: Svaløf Kongs-Rug (I) prøvet 1939—1941 gav mindre Kærneudbytte og var ikke saa stivstraet som Kongs-Rug II, Egholm Petkus-Rug (1939), og Agro-Rug (1939—1940) gav for lavt Udbytte, Belgisk Kæmpe-Rug (1942—1943)

Bilag til 388. Meddelelse.

Tabel 1. Kærneudbytte 1939—1941 og 1943—1945.

Sortens Navn	Gruppe I				Gruppe II				Højmose	
	Lyngby	Askov	Borris	Gens.	Jydevad	Lundgaard	Studsgaard	Tylstrup		Gens.
Udbytte i hkg pr. ha										
Svaløf Staal-Rug	37.9	36.8	38.9	37.9	19.8	23.4	22.7	34.5	25.3	26.0
Svaløf Kongs-Rug II	37.1	35.7	37.4	36.7	19.6	23.2	22.1	33.6	24.9	25.6
Kortstraet Petkus-Rug	37.5	35.7	36.6	36.6	21.3	25.3	25.1	36.0	27.2	27.8
Middelhøj do.	36.8	35.7	35.2	35.9	21.0	25.9	24.0	35.0	26.7	26.8
Livø do.	35.5	35.0	36.0	35.5	19.5	23.7	25.5	33.4	25.3	
Forholdstal										
Svaløf Staal-Rug	103	103	106	104	98	96	97	99	98	98
Svaløf Kongs-Rug II	100	100	102	100	97	95	94	98	96	96
Kortstraet Petkus-Rug	101	100	99	100	105	104	107	104	105	105
Middelhøj do.	100	100	96	98	104	107	102	102	103	101
Livø do.	96	98	98	97	97	98	100	97	98	

Tabel 2. Kærne kvalitet og Halmudbytte.

Sortens Navn	kg pr. hl			g pr. 1000 Korn			hkg Halm pr. ha			Straalængde i cm	Lejetilbøjelighed ¹⁾
	Gruppe I	Gruppe II	Højmose	Gruppe I	Gruppe II	Højmose	Gruppe I	Gruppe II	Højmose		
Svaløf Staal-Rug	70.2	70.0	68.7	27.7	25.1	27.1	58.9	43.9	46.6	136	3.1
Svaløf Kongs-Rug II	69.4	69.1	67.7	28.2	25.2	28.3	56.0	41.8	46.4	132	2.2
Kortstraet Petkus-Rug	70.3	70.3	68.3	32.4	27.9	33.5	57.9	42.5	44.5	136	2.7
Middelhøj do.	70.5	70.3	69.0	33.2	28.9	33.9	61.2	44.4	45.3	143	3.2
Livø do.	69.5	70.0		29.7	27.1		58.4	43.4		142	5.2

¹⁾ Karakter for Lejetilbøjelighed: 0—10; 0=helt staaende, 10=helt liggende

gav for lidt Kærne og var meget blødstraaet, M a r i a-R u g (1941—1945) var ret god paa god Jord og paa Højmosen (ikke færdigprøvet), og B o n d e r u p-R u g N r. 4 (1944—1945) gav lovlig lavt Udbytte, men er ikke færdigprøvet.

28. Marts 1945.

389. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Saatidsforsøg med Oliehør 1941—1945.

Paa Statens Forsøgsstationer er der i 1941—1945 udført Saatidsforsøg med Oliehør, La Plata. Forsøgene er udført paa lermuldet Jord ved Lyngby, Tystofte og Aarslev og paa god sandmuldet Jord ved Hornum. Det var planlagt at sammenligne Saaning 10. og 25. April og 10. og 25. Maj, men disse Terminer har ikke altid kunnet overholdes, saa de gennemsnitlige Saatider har været 14. og 26. April og 11. og 25. Maj.

Hørren er i de fleste Tilfælde saaet efter Rodfrugt og i Regelen gødet med 0—100 kg Superfosfat, 150—300 kg Kaligødning og 200—300 kg Kalksalpeter pr. ha. Den er radsaaet paa 20—25 cm Afstand med 80—90 kg Udsæd pr. ha. Jorden er fældet tidligt om Foraaret og behandlet umiddelbart før hver Saatid. Kulturen er renholdt. Der er udført Vandbestemmelse i Frøet, og ved Opgørelsen er Frøudbyttet omregnet til Frø med 10 pCt. Vand.

I Gennemsnit har Forsøgene givet følgende Resultater:

Saatid	hkg pr. ha		Forholdstal		Kornvægt mg	pCt. Raafedt i Frøet	Modnings- dato
	Frø	Straa	Frø	Straa			
14. April	14.3	13.8	100	100	7.3	38.4	19/8
26. April	14.1	14.0	99	101	7.2	37.9	19/8
11. Maj	13.5	16.8	94	120	6.9	36.8	27/8
25. Maj	11.7	16.9	82	122	6.4	35.5	9/9

Den heldigste Saatid har vekslet noget efter de enkelte Aars Vejrlig. I 1941, da Forsommeren var meget tør, hæmmedes Væksten stærkt efter de første Saatider, saa sidste Saatid gav størst Frøudbytte, og i 1942 klarede de mellemste Saatider sig bedst, fordi 1. Saatid var noget trykket af Forsommertørke. Ved Lyngby har de mellemste Saatider og ved Hornum 2. Saatid klaret sig relativt godt. Men i Gennemsnit af alle Forsøg har den tidlige Saaning givet størst Frøudbytte, nemlig 1, 6 og 18 pCt. mere end henholdsvis 2., 3. og 4. Saatid. Straudbyttet

derimod har været højest ved den sene Saaning, men da Oliehørstraet i Regelen ikke kan afsættes til Udvinding af Spindmateriale, er Straaudbyttet af ringe Betydning. Frøstørrelsen og Frøenes Indhold af Raafedt falder med Udskydning af Saatiden, og Modningen forhales. Efter den sidste Saatid indtræffer Modningen ofte saa sent, at Afgrødens Bjærgning vanskeliggøres.

Hvor Hensyn til Bekæmpelse af Ukrudt inden Saaningen ikke gør en senere Saaning ønskelig, maa det herefter tilraades at saa Oliehørrer i midterste Trediedel af April.

Bilag til 389. Meddelelse.

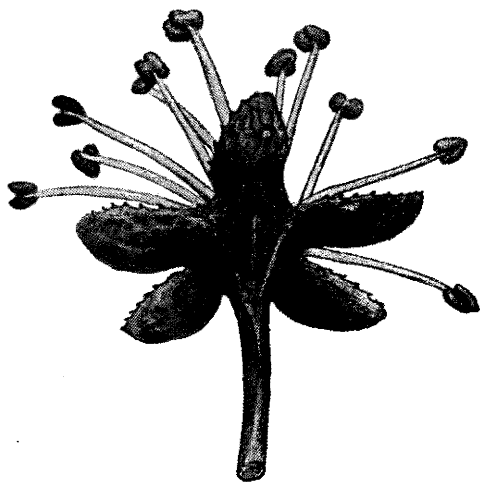
Saatidsforsøg med Oliehør, La Plata.
1941—1945.

Saatid	hkg pr. ha									
	Gns.	Lyngby	Tystofte	Aarslev	Hornum	1941	1942	1943	1944	1945
Frø										
1. Saatid	14.3	14.7	16.7	15.5	10.4	8.7	13.3	17.1	14.4	18.1
2. —	14.1	14.8	16.0	15.2	10.5	8.6	14.4	15.5	14.4	17.9
3. —	13.5	15.0	15.8	13.2	9.9	9.5	14.9	14.3	14.1	14.6
4. —	11.7	11.7	14.3	11.0	9.7	12.8	11.2	10.1	13.0	11.5
Straa										
1. Saatid	13.8	14.7	15.5	12.5	12.3	10.1	12.0	14.9	13.9	17.4
2. —	14.0	15.1	16.3	11.4	12.8	9.9	13.0	15.6	13.7	16.6
3. —	16.5	19.1	19.0	14.8	12.9	12.0	15.2	16.3	13.9	24.5
4. —	16.9	18.5	19.4	14.1	15.1	15.8	17.7	15.9	13.1	21.7
Ialt										
1. Saatid	41.9	42.8	49.0	40.8	35.0	33.2	37.2	47.8	40.9	50.7
2. —	41.7	45.1	48.1	39.0	34.4	31.7	41.1	45.9	40.5	49.3
3. —	45.5	52.2	52.8	42.4	35.0	38.4	46.1	48.8	40.5	54.0
4. —	42.2	45.8	48.6	39.6	34.8	46.2	41.7	39.1	36.9	47.2

Blommehvepsen.

Blommehvepsen (*Hoplocampa fulvicornis*) er det værste Skadedyr paa Blomme her i Landet. Det er en ca. 5 mm lang, skinnende sort Hveps med gule Ben og klare Vinger med brune Aarer. Følehornene er gule hos Hannen og brune hos Hunnen.

Hvepsene viser sig umiddelbart før Blomstringen og under denne. Hunnen lægger Æg i Blomstringstiden, idet den med Læggebrodten danner en Lomme udvendigt paa Bægerbladene, sjældnere i selve Blomsterbunden. Der lægges kun et Æg i hver Blomst, men flere Hunner kan benytte samme Blomst. Hver Hun lægger gennemsnitligt 20—25 Æg. Æggets Plads kan tydeligt ses, ved at Huden hvælver sig ud og senere bliver brunfarvet (se Figuren), og man har derved Mulighed for allerede paa et tidligt Tidspunkt at bedømme Angrebets Styrke og at afgøre, om en Bekæmpelse er nødvendig.



Blommeblomst med to »Æglommer« frembragt af Blommehvepsen. 3 Gange forst.

Æggene klækkes efter 5—14 Dage, og Larven, som er hvidlig eller svagt gullig med brunt Hoved, vandrer ned i Blomstens Indre, hvor den gnaver sig ind i Frugtknuden. Efter nogen Tid forlader Larven den første Frugt og opsøger en anden, og dette gentager sig, saaledes at hver Larve ødelægger 3—6



Ung Blomme angrebet af Blommehvepsens Larve. 2 Indgangshuller omgivet af udstødte Ekskrementer. 2 Gange forst.

Frugter. De ældre Larver ernærer sig hovedsageligt af den endnu bløde »Sten«.

Et Indgangshul i en Blommefrugt røber Larvens Angreb, senere, naar Larven har forladt Frugten, ses ogsaa et Udgangshul. Ofte omgives Indgangshullet af udstødte Ekskrementer. De angrebne Frugter standser i Vækst, bliver skrumpne og falder af. Naar Larven er fuldvoksen, i Regelen omkring Midten af Juni, lader den sig falde til Jorden, hvor den borer sig et Stykke ned for at overvinde. Den maaler som fuldvoksen 8—10 mm og har da en ubehagelig, tægeagtig Lugt.

En lignende Beskadigelse foraarsages af Blommeviklerens Larve, som dog er rødlig, og som optræder 1—2 Maaneder senere. Den har 5 Par Gangvorter, medens Blommehvepsen har 7 Par.

Bekæmpelse.

Angreb af Blommehveps kan bekæmpes ved Sprøjtning med en Kontaktgift ved Blomstringens Slutning, d. v. s. netop naar alle Kronblade er faldet.

Det mest effektive Middel er Kvassia-Sprøjtevædske, som kan tilberedes af Kvassiaspaaner eller af færdige Kvassia-Ekstrakter (se 250. Medd.). Af Kvassiaspaaner benyttes $\frac{1}{2}$ —1 kg, som udblødes i 10 Liter Vand, koges og sies, hvorefter der fortyndes til 100 Liter. Virkningen øges, naar der tilsættes $\frac{1}{2}$ kg Sæbe som Spredemiddel. 2 Liter Svovlkalk kan tilsættes mod Svampesygdomme og Spindemider. Sæbe og Svovlkalk maa ikke benyttes samtidigt.

DDT-Midler (Gesarol, Idosect o. lign.) er virksomme mod Blommehvepsen, men knap saa virksomme som Kvassia. Der sprøjtes som med Kvassia ved Blomstringens Afslutning, idet Bekæmpelsen da er rettet mod Larverne. Muligvis vil en Sprøjtning med et DDT-Middel umiddelbart før Blomstringen være virksom mod selve Blommehvepsene, saaledes at en Bekæmpelse af disse hindrer en Æglægning. De hidtil mest benyttede DDT-Midler, Gesarol-Sprøjtemiddel o. lign. (med et Indhold af 5 pCt. Pentaklordifenylætan) bruges i 1⁰/₀ Styrke.

24. Oktober 1946. **391. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.**

Sortsforsøg med lave Marv- og Sukkerærter 1943—1945.

I Forsøgene, der er udført ved Virum, Blangsted, Spangsbjerg og Hornum, deltog 9 Marværter, 3 Sukkerærter og 1 Brydært.

Marværter.

Beta gav det største Udbytte baade af grønne Bælge og af grønne Frø, henholdsvis 128 og 53 kg pr. Ar. Udbyttet af grønne Frø, der bestemmer Ærternes Brugsværdi, laa endog 20 pCt. højere end for *Witham Wonder*, der hidtil var regnet som den mest ydende Sort. Frøprocenten var høj, 41,2. Kvaliteten god. *Beta* er saaledes en meget værdifuld Forbedring af Ærtesortimentet.

Delicatesse og *Witham Wonder* gav begge 43 kg grønne Frø pr. Ar. Bælgudbyttet var lidt større for den noget sildige Sort, *Delicatesse*, og Sorten kan saaledes være fordelagtig til Torvesalg, men Husmødrene maa betale de grønne Frø dyrere ved at købe *Delicatesse* fremfor *Witham Wonder*, idet Frøprocenten kun var 36,7 mod 40,5 hos sidstnævnte. De prøvede rendyrkede Stammer af *Witham Wonder* var ikke mere yderige end Handelsprøven.

Sorten *Kelwo* gav 41 kg grønne Frø pr. Ar. Den var den tidligste af de prøvede Marværter og er derfor anvendelig til tidlig Brug, men Kvaliteten er ikke saa god, at Sorten faar Betydning som Henkogningsært. Handelsprøven stod her højest i Udbytte.

Heimdal og *Kelwedon Triumph* havde begge en lav Frøprocent, 35,8 og 29,4. Udbyttet af grønne Frø var 38 og 34 kg pr. Ar. Ingen af Sorterne har Værdi for Ærte dyrkningen. *Kelwedon Triumph* har det paa samme Maade som mange andre storrummede Ærtesorter, at den giver et stort Bælgudbytte, men et altfor ringe Udbytte af grønne Frø.

Brydært.

Olympia, der er frembragt paa Weibullsholm, Landskrona, ved Krydsning af Marv- og Sukkerærter, maa betragtes som en Forbedring af Sukkerærter. Den har Sukkerærternes tykke, saftige og hinfri Bælge og tillige Marværternes gode Frøkvalitet, saa den kan anvendes, efter at Frøene er blevet udviklede, og disse kan anvendes til Henkogning, men Sorten har størst Værdi, naar Bælgene anvendes hele som Sukkerærter.

Sukkerærter.

Af de prøvede Sorter gav *Tidlig lav* et meget stort Udbytte, 129 kg pr. Ar, af store, skøre, gulgrønne Bælge, desværre var Bælgenes buklede og krøllede og derfor næppe af stor Værdi til Torvesalg. *Tidlig lav Kryb* har smaa Bælge af god Kvalitet. Udbyttet var 95 kg pr. Ar, men Sorten er uanselig, og de smaa Bælge giver et stort Plukkearbejde. Mest tiltalende er *Lav Sabel*, der har store flade, grønne Bælge. Den gav dog et lovligt lille Udbytte, 86 kg pr. Ar, og Bælgenes Kvalitet var kun middel. Antagelig er det dog den Sort, der egner sig bedst til Torvesalg.

Oversigtstabel over Forsøg med lave Marv- og Sukkerærter
1943—45.

	Udbytte af grønne Bælge kg pr. Ar	Frøprocent	Udbytte af grønne Frø kg pr. Ar	Vægt af 100 grønne Frø g	Vægt af 100 grønne Bælge g	Antal Frø i 100 Bælge	Plukketidens Varighed, Dage	Udbyttets procentlige Fordeling i Plukkeperioden			
								1. Fjerded.	2. Fjerded.	3. Fjerded.	4. Fjerded.
Marvært Nr. 2. Beta	128	41.2	53	31	498	663	16	22	34	31	13
— " 1. Delicatesse	118	36.7	43	33	567	632	15	6	35	40	19
— " 4. Witham Wonder 324	109	39.7	43	37	534	564	16	23	39	29	9
7. Witham Wonder Handelsp.	106	40.5	43	34	478	565	17	29	32	29	10
6. Kelwo Handelsp.	109	37.4	41	40	534	512	16	60	28	10	2
13. Witham Wonder Rendyrkning	100	40.0	40	33	521	627	15	33	29	29	9
3. Heimdal	107	35.8	38	42	602	527	17	46	32	19	3
5. Kelwedon Triumph	115	29.4	34	48	873	540	16	30	36	27	7
12. Kelwo Rendyrkning	93	35.2	33	38	542	507	14	51	32	15	2
Brydært . . Nr. 11. Olympia	113	24.3	27	28	632	499	14	8	28	37	27
Sukkerært - 9. Tidlig lav	129	—	—	—	513	—	12	42	39	18	1
— " 8. Tidlig lav Kryb	95	—	—	—	186	—	14	27	39	29	5
— " 10. Lav Sabel	86	—	—	—	535	—	15	24	28	36	12

30. Januar 1947. **392. Meddelelse. A.** Forsøgsresultater.

Nye kemiske Midler til Bekæmpelse af Ukrudt i Landbruget.

Under Afprøvningen af nye Kemikalier til Bekæmpelse af Ukrudt bl. a. de saakaldte Vækststof-Præparater (V-Præparater) er der ved Statens Ukrudtsforsøg indhøstet en Del Erfaringer om disse Midlers Anvendelse og Virkning. Der skal paa Grundlag af disse Erfaringer gives en kort Oversigt over Midlerne og deres Anvendelse.

V-Præparaterne kan deles i 2 Grupper efter de virksomme kemiske Forbindelser, der indgaar i dem. Den ene Gruppe indeholder 4 Klor-2 Methylfenoxyeddikesyre (4 K-2 M) og den anden 2,4-Diklorfenoxyeddikesyre (2,4-D). I Almindelighed regner man med, at der til Sprøjtning mod Frøkrudt i Vaarsædsmarker skal anvendes 1 kg af den virksomme kemiske Forbindelse i 1000 Liter Vand pr. ha, medens der til Pudring anvendes 2 kg pr. ha. Da Fordelingen af saa smaa Mængder vil volde Vanskeligheder i Praksis, er der tilsat Fyld- og Spredestoffer, saaledes at der under den praktiske Ukrudtsbekæmpelse skal bruges større Mængder. De følgende Mængdeangivelser gælder Bekæmpelse af Frøkrudt i Vaarsædsmarker.

Puddermidler:

Handelsnavn	Indhold af virksomt Stof	Puddermængde i kg pr. ha
Agroxone	1 pCt. 4 K-2 M	200
Herbatox	1 pCt. 2,4-D	200
Herbatox	2 pCt. 2,4-D	100
San	2 pCt. 2,4-D	100

Sprøjtmidler:

Handelsnavn	Indhold af virksomt Stof	Vædskestyrke %	kg til 1000 Liter Vædske pr. ha
Agroxone	10 pCt. 4 K-2 M	1.0	10
Herbatox	20 pCt. 2,4-D	0.5	5
Phenoxyl P 46	10 pCt. 4 K-2 M	1.0	10
San	20 pCt. 2,4-D	0.5	5
Weedone	10 pCt. 2,4-D	1.0	10

Endvidere er prøvet følgende Præparater, der ikke hører til V-Præparaterne:

Raphanit Klorid. (Kobberkloridpræparat) anvendes til Sprøjtning i 2 pCt. Styrke. Raphanit Klorid afviger i kemisk Sammensætning fra de Raphanit- Præparater der tidligere har været forhandlet her i Landet. Det er virksomt mod de gule, korsblomstrede Ukrudsarter i Vaarsædsmarker, men bør ikke anvendes til Bekæmpelse af Ukrudt i Hør.

Denoc (Dinitroortokresol-Præparat), anvendes til Sprøjtning i 1—2 pCt. Styrke. Virksomt mod Frøkrudt i Kornmarker, men ødelæggende for de fleste Udlægsplanter.

Som det fremgaar af foranstaaende, forhandles nogle af V-Præparaterne baade som Sprøjtemidler, der skal opløses i Vand, og som Puddermidler. Nogle af Sprøjtemidlerne forhandles i flydende Tilstand og kan hældes direkte i Vand, andre Sprøjtemidler forhandles derimod i fast Form og skal saaledes opløses. Opløsningen sker bedst ved, at man under Omrøring lidt efter lidt tilsætter Vand. Puddermidlerne anvendes med 100-200 kg pr. ha, og de kan derfor fordeles med Gødningsspredere.

Vejrforholdene har næppe saa stor Indflydelse paa Virkningen af V-Præparaterne som paa Virkningen af ætsende Midler (Blaasten, Jernvitriol, Kalkkvælstof m. fl.). Den største Virkning opnaas dog, naar Sprøjtningen foretages under tørre Vejrforhold, og Pudringen skal finde Sted, naar der er Dug paa Planterne.

V-Præparaternes Anvendelsesmaade kan foreløbig begrænses til Kornmarker, Græsfrømarker og Græsplæner. Deres Værdi til Bekæmpelse af Ukrudt om Efteraaret efter Høst er endnu ukendt.

De gule korsblomstrede Ukrudtsplanter i Vaarsædsmarkerne (Ager-Sennep, Ager-Kaal og Kiddike) er meget følsomme overfor V-Præparaterne. Efter en vel gennemført Behandling er Udryddelsen ofte saa fuldstændig, at der selv i urene Marker vanskeligt kan findes overlevende Planter (se Tabel 1).

I Vintersædsmarkerne er V-Præparaterne mere virksomme mod Kornblomst og Valmue end Kalkkvælstof (Tabel 2).

Kruset Skræppe, Vild Gulerod, Glat- og Lancetbladet Vejbred m. fl., der forekommer i Græsfrømarker o. a. Afgrøder, er V-Præparaterne ligeledes virksomme imod, f. Eks. blev Antallet af Skræppe for 10 m² i Gennemsnit af 2 Forsøg formindsket fra 17 til ca. 1.

Ager-Tidsel og Ager-Svinemælk hæmmes i Udviklingen, og Frøsætningen hindres helt eller delvis, naar Behandlingen finder Sted i Forsommeren, hvor disse Planter er i stærk Vækst.

V-Præparaterne har nogen Virkning overfor Hvidmelet Gaasefod og Snerle- Pileurt, medens Virkningen er ringe overfor Blegbladet Pileurt, Fuglegræs- Fladstjerne, Følfod, Vej-Pileurt m. fl.

V-Præparaterne har ingen Virkning overfor Alm. Kvik. Præparaterne har saaledes deres Begrænsning og kan ikke med Fordel anvendes mod alle Ukrudtsplanter.

V-Præparaterne er virksomme mod en Række Ukrudtsplanter i Græsplæner. Det gælder saaledes mod Mælkebøtte. Vejbred, Ranunkel, Haarrig Høgeurt, Kongepen, Bellis m. fl.

Der skal mod Ukrudt i Græsplæner benyttes 3-5 Gange saa store Mængder virksomt Stof som til Bekæmpelse af Frøkrudt i Kornmarker.

V-Præparaterne kan ikke benyttes til Bekæmpelse af Ukrudt i Græsmarker, fordi Kløveren ødelægges, og heller ikke i Lucernemarker, fordi Lucernens Genvækst hindres eller hæmmes meget af Behandlingen.

En Række Udlægsplanter kan ikke taale Behandling med V-Præparater, særlig følsomme er Lucerne og Sneglebælg, der næsten helt ødelægges. Ogsaa Hvidkløver og Rødkløver tager undertiden alvorlig Skade af Behandlingen. De nævnte Planter bør derfor ikke behandles med Midlerne. Marker, hvori der findes Udlæg af Bederoer, Kaalroer, Turnips, Gulerod, m. fl., bør ikke behandles, idet disse Planter tager alvorligt Skade af V-Præparaterne.

Blandt Industriplanterne bliver Gul Sennep ødelagt, og Spindhør, Cikorie og Opiat-Valmue skades saa alvorligt, at der ikke kan være Tale om at behandle disse Afgrøder. (Om Virkningen paa forskellige Kulturplanter se Meddelelse Nr. 393).

Under Brugen af Midlerne bør det paases, at intet driver ind over følsomme Planter, idet disse kan tage alvorlig Skade af selv smaa Mængder. Særlig under Pudring er stille Vejr nødvendigt.

I nogle af de Forsøg, hvor V-Præparaterne har været anvendt, er der noteret Skade paa Kornet. Dette gælder baade i Byg, Havre og Hvede. Skaden giver sig dels til Kende ved unormal Skridning og dels ved unormal Kærnesætning. I den høstede Kærne findes der undertiden en Del revnede og delvis afskallede Kærner.

V-Præparaterne er ikke ufarlige for Kornafgrøderne. Man bør derfor indtil videre gaa forsigtigt frem, naar det gælder Bekæmpelse af Ukrudt i Kornmarkerne. V-Præparaterne maa ikke anvendes, førend Kornet er spiret frem, idet de kan hæmme Kornets Spiring alvorligt, hvis Behandlingen finder Sted umiddelbart før eller efter Kornets Saaning. Den spirehæmmende Virkning bevares i Jorden ca. 2 Maaneder (Tabel 3).

Overdosering kan være farlig! Følg Brugsanvisningen nøje!

V-Præparaterne bør ikke benyttes i Udlægsmarker, Lucerne og Sneglebæg er særlig følsomme.

Oplysninger om kemiske Bekæmpelsesmidler og deres Anvendelse faas gratis ved Henvendelse til Statens Ukrudtsforsøg, Kgs. Lyngby.

Tabel 1. Bekæmpelse af Ager-Sennep og Ager-Kaal. Behandlingen i Forsøg 1 og 2 udført den 14. Maj, og i Forsøg 3 og 4 den 21. Maj. Sprøjtning med 1000 Liter Vædske pr. ha.

Behandling	Antal Planter af Ager-Sennep og Ager-Kaal paa 5 m ²								Antal Planter ialt paa 20 m ²		Forholdst. for Antal Planter. Før Beh.=100
	Før Behandlingen Forsøg Nr.				Ca. 2 Mdr. efter Beh. Forsøg Nr.				Før Beh.	Efter Beh.	
	1	2	3	4	1	2	3	4			
Ubehandlet	590	587	535	1035	322	277	354	640	2747	1593	58.0
Kobber-Præparat (2 pCt.) . . .	658	624	503	889	7	11	29	5	2674	52	1.9
V-Sprøjttemiddel (2.4-D)	718	634	645	989	1	0	0	2	2986	3	0.1
V-Sprøjttemiddel (4 Klor·2M) . . .	767	560	674	991	1	0	5	0	2992	6	0.2

Tabel 2. Bekæmpelse af Kornblomst og Valmue. Sprøjtning den 19. og 25. April.

Forsøg med Sprøjtning 600 Liter pr. ha	Antal Planter paa 5 m ² af				Forholdstal naar: Før Beh. = 100	
	Kornblomst		Valmue		Kornblomst	Valmue
	Før Beh.	Ca. 2 ¹ / ₂ Md. efter Beh.	Før Beh.	Ca. 1 ¹ / ₂ Md. efter Beh.		
Ubehandlet	128	112	347	282	87	81
Dinitroortokresol 1.5 pCt.	119	46	444	301	38	68
V-Sprøjttemiddel (20 pCt. 2.4-D) 0.75 pCt.	131	2	460	104	2	23

Tabel 3. Forsøg med Varigheden af V-Præparaternes spirehæmmende Virkning i Jorden. Behandlet den 20. August.

Gul Sennep	Antal Planter efter Behandling med 200 kg pr. ha	
	2.4-D	4 K-2M
Ubehandlet.....	299	306
Tilsaet samtidig med Behandling.....	0	0
— een Uge efter —	0	0
— to Uger - —	140	0
— fire - - —	248	2
— otte - - - —	320	305

30. Januar 1947.

393. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Kemiske Ukrudtsmidlers Virkning paa Kulturplanter.

Ved Statens Ukrudtsforsøg er der i 1946 foretaget Undersøgelser over nogle Kemikaliers Virkning paa forskellige Kulturplanter i Land- og Havebrug.

Ved Undersøgelserne er der dels benyttet velkendte Kemikalier som Blaasten og Kalkkvælstof, dels nyere som Dinitroortokresol (23 pCt.) og Vækststof-Præparater (V-Præparater, 2,4-D).

Blaasten og Dinitroortokresol er anvendt til Sprøjtning i henholdsvis 3.0 og 1.75 pCt. Styrke, medens Kalkkvælstof er benyttet til Pudring med 200 kg pr. ha. Af V-Præparaterne er der dels anvendt et Puddermiddel og dels et Sprøjtemiddel. Puddermidlet (1 pCt. virksomt Stof) blev anvendt til Pudring med 200 kg pr. ha svarende til 2 kg virksomt Stof pr. ha, medens Sprøjtemidlet (20 pCt. virksomt Stof) blev anvendt til Sprøjtning i 3 forskellige Styrker, nemlig i 0.05 pCt., 0.5 pCt. (normal Styrke) og 5.0 pCt. Dette svarer til henholdsvis 0.1, 1.0 og 10.0 kg virksomt Stof pr. ha, idet der til Sprøjtning overalt er benyttet en Vædske mængde paa 1000 Liter pr. ha.

Behandling ved Sprøjtning eller Pudring blev udført den 30. Maj, hvor Kornarter og andre Græsser havde 2—4 Blade, medens de tokimbladede Planter i Reglen havde 4—6 Blade. Behandlingen er foretaget paa ubeskyttede Planter (uden Dæksæd). Sprøjtningen er udført paa tørre Planter, medens Pudringen er foretaget tidligt om Morgenen i Dug.

Dagen efter Behandlingen faldt der 1.4 Millimeter Regn og i Løbet af den følgende Uge yderligere ca. 35 Millimeter. Det

fugtige Vejr har utvivlsomt paavirket Midlernes Virkning en Del, saaledes at man under tørre Vejrforhold maa regne med noget større Skadevirkning end den fundne.

Virkingen paa Planterne er bedømt Vækstperioden igennem med ca. 1 Uges Mellemrum. Tallene, der staar anført i Tabellen, angiver Skadens Omfang i pCt. paa 2 Tidspunkter, nemlig henholdsvis een Uge og ca. to Maaneder efter Behandlingen. Førstnævnte Bedømmelse giver saaledes Oplysninger om, hvor hurtigt Midlerne virker, medens sidstnævnte angiver Skadens Varighed.

Der er en tydelig Forskel paa Midlernes Virkning. Ætsende Midler som Blaasten, Dinitroortokresol og Kalkkvælstof foraarsager en omfattende Svidning umiddelbart efter Behandlingen, men en Række Plantearter overvinder efter nogen Tids Forløb delvis den forvoldte Skade. Virkingen af V-Præparaterne forløber derimod langsommere, men den er til Gengæld stadig stigende. Planterne forvinder i Reglen ikke disse Midlers Virkning.

3 pCt. Blaasten, der er et virksomt Middel mod de gule, korsblomstrede Ukrudtsplanter i Vaarsædsmarkerne, har ved disse Undersøgelser kun foraarsaget større, varig Skade paa Gul Sennep, Turnips, Kartoffel, Spinat og Radis.

Sprøjtemidlet af V-Præparatet har i den mindste Styrke 0.05 pCt. kun foraarsaget større Skade paa Gul Sennep og Kaalroe. Denne Styrke er for svag til Bekæmpelse af Ukrudt, men Undersøgelsen viser, at nogle Plantearter er meget følsomme overfor V-Midlerne.

Normalstyrken (0.5 pCt. svarende til 1 kg virksomt Stof pr. ha) har kun i mindre Omfang foraarsaget Skade paa Kornarter og Græsser. Af Bælgplanterne er særlig Lucerne og Sneglebælg meget følsomme. Udlægsmarker, hvori disse forekommer, bør under ingen Omstændigheder behandles med V-Præparater. Rød- og Hvidkløver er lidt mere modstandsdygtige, men heller ikke disse Planter bør behandles. Blandt Industriplanterne bliver Gul Sennep ødelagt, og Spindhør, Cikorie og Opiat-Valmue skades meget alvorligt. V-Præparaterne kan ikke finde Anvendelse til Bekæmpelse af Ukrudt i de nævnte Industriafrøder. Ogsaa Rodfrugtarterne og ganske særligt Kaalroer og Turnips er følsomme overfor V-Præparaterne. Kartoffler, Persille og Selleri hører til de mest

modstandsdygtige Køkkenurter, medens Gulerød, Kaal (Grønkaal, Hvidkaal og Rødkaal) og Radis ødelægges.

Den højeste Styrke (5 pCt. svarende til 10 kg virksomt Stof pr. ha) har med Undtagelse af Alm. Rajgræs praktisk taget ødelagt samtlige Planter, deriblandt ogsaa Kornarterne. Resultatet indskærper stærkt, at Overdosering med Midlerne er meget farlig. Følg Brugsanvisningen nøje!

Dinitroortokresol er gennemgaaende mere virksomt mod Frøkrudt i Kornmarker end Blaasten og Kalkkvælstof. Kornarterne tager ret stærk Skade af Behandlingen, men den paaførte Svidningsskade overvindes dog for en stor Del igen. Bortset fra Kornarterne og Græsserne tager de fleste andre Plantearter meget alvorlig Skade af Behandlingen. Dette gælder Bælgplanterne, hvoraf Lucerne og Ært skades mindst; blandt Industriplanterne er Frøhør den mest haardføre Art. Rodfrugterne og samtlige prøvede Køkkenurter ødelægges af Behandlingen.

Kalkkvælstof er et velegnet Middel til Bekæmpelse af Frøkrudt i Kornmarker, og naar Bælgplanterne har mindst 4—6 Blade, er der ingen større Fare forbundet med Behandlingen af Marker, hvori disse er saaet som Udlægsplanter. Blandt de øvrige Arter har særlig Gul Sennep, Kommen, Turnips, Gulerød, Kartoffel og Spinat taget alvorlig Skade af Behandlingen.

Puddermidlet af V-Præparatet har i en Mængde af 200 kg pr. ha (2 kg virksomt Stof) omtrent samme Virkning paa Kulturplanterne som det tilsvarende Sprøjtemiddel i 0.5 pCt. Styrke. Rødkløver og Hvidkløver synes dog at have taget noget større Skade af Pudringen.

Indtil mere indgaaende Undersøgelser foreligger, bør man som nævnt undlade at benytte V-Præparater til Ukrudtsbekæmpelse i Udlægsmarker.

Midlernes Virkning overfor Ukrudtsplanter i Landbruget omtales nærmere i Meddelelse Nr. 392.

Yderligere Oplysninger om Midlernes Anvendelse og Virkning faas gratis ved Henvendelse til Statens Ukrudtsforsøg, Kgs. Lyngby.

Kemiske Midlers Virkning paa Kulturplanter.

Tallene angiver Skaden (Svidning, Deformering) i pCt., d. v. s. 0 = ingen Skade, 100 = totalt ødelagt. $\frac{6}{6}$ = een Uge, $\frac{21}{7}$ = ca. to Maaneder efter Behandlingen.
Sprøjtning = 1000 Liter Vædske pr. ha. Pudring = 200 kg Pulver pr. ha.

	Blaa- sten	Vækststof-Sprøjte- middel (2.4-D)				Dinitro- ortokre- sol	Kalk- kvæl- stof 200 kg pr. ha	Vækst- stof Pud- dermid- del (2.4-D) 200 kg pr. ha
		3 pCt.	0.05pCt.	0.5 pCt.	5.0 pCt.			
	$\frac{6}{6}$ $\frac{21}{7}$	$\frac{6}{6}$ $\frac{21}{7}$	$\frac{6}{6}$ $\frac{21}{7}$	$\frac{6}{6}$ $\frac{21}{7}$	$\frac{6}{6}$ $\frac{21}{7}$	$\frac{6}{6}$ $\frac{21}{7}$	$\frac{6}{6}$ $\frac{21}{7}$	
1 Byg, Kenia	30 0	0 0	0 5	55 65	45 15	35 5	5 5	
2 Byg, Maja	20 10	0 0	10 15	60 75	35 5	45 5	10 10	
3 Havre, Fold	20 0	0 0	0 15	55 75	30 15	45 0	0 5	
4 Hvede, Skandia II.	35 0	5 5	15 10	70 80	60 10	45 25	5 5	
5 Rug, Kongrug II.	35 0	0 0	5 10	75 80	50 10	45 20	0 5	
6 Alm. Rajgræs	0 0	0 0	0 0	20 15	10 0	20 0	0 0	
7 Timothe	10 0	0 0	5 20	50 80	20 5	25 0	0 25	
8 Eng-Rapgræs	0 0	0 0	0 10	15 60	5 5	15 0	0 10	
9 Hundegræs	5 0	0 0	10 30	40 70	30 15	25 0	0 25	
10 Rødkløver	5 0	5 5	25 45	85 100	80 70	25 0	10 60	
11 Hvidkløver	25 0	5 0	15 45	60 100	65 55	35 5	10 65	
12 Sneglebælg	45 10	10 5	45 60	85 100	100 90	25 5	20 65	
13 Lucerne	25 0	5 0	55 60	90 100	70 35	40 5	15 55	
14 Kællingetand	5 0	0 0	25 50	75 100	75 60	10 5	10 30	
15 Rundbælg	20 5	10 0	35 35	80 100	95 85	35 0	10 30	
16 Marmorært	5 0	0 10	50 50	70 100	50 35	5 0	15 40	
17 Fodervikke	35 10	15 10	65 60	85 100	90 80	20 5	35 70	
18 Gul Sennep	65 50	0 40	45 95	90 100	100 100	55 60	75 95	
19 Spindhør	10 15	0 15	35 70	95 100	60 40	40 30	10 40	
20 Frøhør	5 10	0 0	25 35	85 90	50 30	40 20	0 20	
21 Kommen	15 0	0 10	15 40	70 100	85 90	55 15	5 25	
22 Cikorie	10 0	0 0	15 55	75 100	95 75	45 10	15 75	
23 Opiat Valmue	10 0	5 10	35 60	80 100	100 100	65 15	20 40	
24 Sukkerroe	20 0	0 20	20 50	65 85	100 100	85 45	15 45	
25 Runkelroe	25 5	0 25	25 50	70 90	100 100	90 45	25 50	
26 Kaalroe	35 5	10 50	40 95	75 100	100 100	70 35	40 95	
27 Turnips	70 35	10 15	40 95	80 100	100 100	95 85	45 95	
28 Gulerod	15 15	0 15	45 95	65 100	100 100	65 55	45 100	
29 Grønkaal	30 10	0 20	30 95	55 100	100 100	55 20	35 85	
30 Kartoffel	— 85	— 10	— 15	— 90	— 95	— 85	— 15	
31 Rødkaal	30 0	0 10	40 90	65 100	100 100	40 5	30 65	
32 Hvidkaal	15 0	0 10	40 95	65 95	100 100	45 5	20 80	
33 Spinat	60 35	0 20	30 60	65 95	100 100	80 60	20 50	
34 Radis	30 35	0 5	30 100	50 100	100 100	75 50	40 100	
35 Kruspersille	15 5	0 0	15 20	55 100	100 100	50 0	25 35	
36 Knoldselleri	10 5	0 5	0 15	60 100	100 100	40 0	5 35	