

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	blz.
I. Inleiding	5
II. Samenvatting van de resultaten over de jaren 1970/71 en 1971/72	6
Lijst van de gebruikte middelen	9
III. Proefjaar 1970/72	10
a. Doel van de proef	10
b. Opzet van de proef	10
c. Uitvoering en tijdstippen van toepassing	10
d. Weersomstandigheden	10
e. Waarnemingen	10
f. Overzicht van de resultaten per proef	11
IV. Proefjaar 1971/72	13
a. Doel van de proef	13
b. Opzet van de proef	13
c. Uitvoering en tijdstippen van toepassing	13
d. Weersomstandigheden	13
e. Waarnemingen	13
f. Overzicht van de resultaten per proef	14

I. INLEIDING

Gedurende de laatste jaren is de behoefte aan chemische onkruidbestrijding in koolzaad toegenomen.

Vooraf muur, duist en ook straatgras kunnen tot problemen leiden evenals de opslag van granen.

Reeds geruime tijd werd voor de chemische bestrijding uitsluitend gebruik gemaakt van TCA, een specifiek middel voor de bestrijding van grasachtige onkruiden.

Ter bestrijding van tevens eenjarige dicotyle onkruiden zijn een aantal nieuwe middelen naar voren gekomen.

Teneinde meer ervaring op te doen en meer inzicht te verkrijgen in de verschillende middelen en hun toepassing, werd in samenwerking met het Proefstation voor de Akkerbouw in de regio's via de Proefboerderijen in 1970/71 en in 1971/72 een onderzoek ingesteld.

II. SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN OVER DE JAREN 1970/71 en 1971/72

TCA, dosering: 12-15 kg/ha, toegepast bij het zaaien

Hoewel in de herfst van 1970 en van 1971 tijdens de bespuiting en geruime tijd daarna de structuur van de grond grofkluitiger en de bodem vrij droog was, bleek het effect op duist toch bevredigend te zijn, slechts in één proef nl. te Aardenburg (RH 4) was de bestrijding onvoldoende, hetgeen zeer waarschijnlijk werd veroorzaakt door de grote hoeveelheid neerslag kort na de bespuiting. Eenjarige dicotylen, vooral muur, werden steeds onvoldoende bestreden. In één proef te Creileroord (BEM 45) was een zeker effect op kamille waarneembaar. De opslag van wintergerst werd goed bestreden.

In alle proeven werd afname van de waslaag op de bladeren vastgesteld, soms kwamen daarbij ook afwijkingen - enigszins gekroesd blad - voor.

In de proef te Finsterwolde (EH 23) bleek medio april 1972, dat het gewas op alle met TCA behandelde veldjes enigszins korter was dan in de overige behandelde en onbehandelde veldjes. In de ter eigen oriëntatie toegevoegde objecten waarbij TCA in respectievelijk 15 en 25 kg/ha werd toegepast, kwamen deze verschillen nog duidelijker naar voren. In slechts twee proeven werd de opbrengst bepaald, welke ongeveer gelijk was met die van het onbehandelde object.

TCA + Gesatop 50, dosering: 12 + $\frac{1}{2}$ kg/ha, toegepast bij het zaaien

Door toevoeging van Gesatop 50 aan TCA werd in de meeste proeven het effect op muur en kamille duidelijk verbeterd, terwijl eveneens op duist een enigszins beter resultaat werd verkregen. In weer andere proeven kwam dit niet naar voren. De droge weersomstandigheden, welke geruime tijd na de bespuiting voortduurden, hebben de werking van de middelen zeker nadelig beïnvloed. Toch werd het gewas doorgaans enigszins in ontwikkeling geremd; waarbij vooral kort na de opkomst ook gele verkleuringen werden waargenomen (Westmaas, Flevopolder). In de proef te Aardenburg (RH 4) vertoonde het gewas een enigszins holle stand. De opbrengstuitslag was echter gunstig.

TCA bij het zaaien - Gesatop 50 na opkomst dosering: 12- $\frac{3}{4}$ kg/ha

De bestrijding van duist, graanopslag en eenjarige dicotylen was doorgaans bevredigend. In vergelijking met TCA + Gesatop 50 als tankmengsel, werd vooral muur beter bestreden, terwijl na de toepassing van Gesatop 50 eveneens nog enige verbetering bij de bestrijding van duist was waar te nemen.

Hoewel door een bespuiting met TCA de waslaag op de planten afneemt, werd de daarop volgende bespuiting met Gesatop 50 door het gewas goed verdragen. De indruk werd verkregen, dat de gedeelde toepassing veiliger voor het gewas zou zijn, dan de toepassing van het mengsel bij zaaien waarbij de component Gesatop 50 zelfs lager is gedoseerd. Uit de twee opbrengstuitslagen is dit echter niet naar voren gekomen.

Gesatop 50 toegepast na opkomst van het gewas dosering: $\frac{3}{4}$ kg/ha

Het effect op eenjarige dicotyle onkruiden zoals muur en kamille was goed. In de proef te Aardenburg (RH 4) werd zelfs een redelijk effect verkregen op duist. In zuidbroek (Gra 29) was de bestrijding van duist echter onvoldoende. Opslag van wintergraan werd niet bestreden. De opbrengstuitslag van de ene geogste proef was gunstig.

TCA bij het zaaien - Semeron na opkomst dosering: 12 - 1 kg/ha

Het effect op muur was uitstekend. De bestrijding van kamille was minder goed. In vergelijking met alleen TCA werd door een bespuiting met Semeron het effect op duist niet verbeterd.

Het gewas werd ernstig beschadigd. In Zuidbroek (Gra 29) was het merendeel van de planten afgestorven. De opbrengstuitslag in de proef die geoogst werd was zeer laag. Deze toepassing heeft slecht voldaan en is dan ook in 1971/72 niet verder beproefd.

Semeron toegepast na opkomst van het gewas dosering: 1 kg/ha

Het bestrijdingseffect op muur was zeer goed, kamille werd minder goed bestreden en op duist werd geen enkel effect waargenomen.

Het gewas werd ernstig en langdurig in ontwikkeling geremd waarbij tevens veel planten wegvielen, hetgeen later ook duidelijk in de zeer lage opbrengst naar voren kwam.

Het middel bood voor deze toepassing geen perspectief en is daarom in 1971/72 niet verder beproefd.

Lasso bij het zaaien dosering: 5 l/ha

In 1971 werd een zeer goed effect verkregen op duist en kamille. De bestrijding van muur was minder goed. De opbrengstuitslag was gunstig. In 1972 bleef in het algemeen het effect beneden de verwachting, met name de bestrijding van duist was zeer matig (Finsterwolde, Bleiswijk). Het effect op kamille was evenwel goed. Muur en opslag van granen werden onvoldoende bestreden. Mogelijk zijn de droge weersomstandigheden na de bespuiting en de grofkluitige ligging van de grond hierop van invloed geweest.

Aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen.

In één proef die geoogst werd was de opbrengst vrijwel gelijk aan die van het onbehandelde objekt.

Treflan toegepast vlak vóór het zaaien dosering: 1,8-2,5 l/ha

Dit middel werd toegepast kort vóór het zaaien en onmiddellijk daarna 5-10 cm diep ingewerkt.

In Bleiswijk (WS 60), waar door omstandigheden het middel onvoldoende werd ingewerkt, was het resultaat onvoldoende. In de overige proeven was de bestrijding van muur en duist goed. Kamille werd onvoldoende bestreden. In Finsterwolde (EH 23) bleek, dat in het voorjaar opnieuw weer enige onkruiden tot ontwikkeling kwamen. Op de opslag van wintergerst werd een bevredigende nevenwerking verkregen. Aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen. De opbrengstuitslag van één proef was een weinig hoger dan die van het onbehandelde objekt.

Legurame sp.p. toegepast na opkomst van het gewas dosering: 3 kg/ha

De bestrijding van duist was zeer goed. Het effect op muur en kamille bleek doorgaans zeer zwak te zijn, hoewel in EH 23-Finsterwolde een redelijk goede bestrijding van muur werd verkregen. Ook de opslag van wintergerst werd in deze proef goed bestreden.

Aan het gewas werd alleen te Creileroord (BEM 45) tijdelijk enige remming op de ontwikkeling van het gewas vastgesteld nl. direkt na de winter. Het gewas had toen ook een enigszins grijze kleur. Gedurende de verdere periode werden geen afwijkingen van betekenis meer waargenomen.

De opbrengstuitslag in één proef was enigszins hoger dan die van het onbehandelde objekt.

Duphar Kerb toegepast na opkomst van het gewas dosering: 1,5 kg/ha

Het bestrijdingseffekt op muur en duist alsook op opslag van wintergraan was zeer goed. Kamille werd niet bestreden. Het gewas werd slechts in één proef nl. BEM 45 te Creileroord, kort na de winter tijdelijk in ontwikkeling geremd; het gewas was toen grijs van kleur. Gedurende het verdere groeiseizoen werden geen afwijkingen van betekenis meer waargenomen.

De opbrengstuitslag van één proef was goed.

In WS 60 te Bleiswijk is gebleken, dat Duphar Kerb een zeer lange werkingsduur heeft. Bij de oogst, acht maanden na de bespuiting, hadden zich op de met Kerb behandelde veldjes nog vrijwel geen onkruiden ontwikkeld.

Conclusie

Een goede onkruidbestrijding werd verkregen met het middel Kerb. Duist, muur en ook graanopslag werden goed bestreden. Het effect op kamille was echter totaal onvoldoende. Het late tijdstip waarop het middel werd toegepast, kan een bezwaar zijn als reeds vroeg veel onkruid voorkomt.

De combinatie TCA en simazin gaf eveneens een goede onkruidbestrijding. Duist, muur, alsook kamille werden goed bestreden. De bestrijding van graanopslag was redelijk goed. Met de gedeelde toepassing, TCA bij het zaaien en simazin over het gewas, werd eveneens een goed effect verkregen en leek zelfs veiliger te zijn voor het gewas dan de toepassing van beide middelen bij het zaaien. Dit kwam echter niet in het geringe aantal opbrengstgegevens tot uiting.

In die gevallen waar duist en opslag van granen niet van betekenis voorkwamen, werd met een bespuiting van alleen simazin toegepast over het gewas een goede onkruidbestrijding verkregen.

Lasso had een wisselvallig resultaat; kamille werd steeds goed bestreden, muur doorgaans matig, terwijl het effect op duist soms goed, soms slecht was.

De opslag van granen werd onvoldoende bestreden.

Legurame gaf als regel een goede bestrijding van duist. Het effect op muur was matig en op kamille slecht.

Het tijdstip waarop het middel werd toegepast kan soms een bezwaar zijn, als reeds vroeg veel onkruid voorkomt.

Treflan gaf mits direkt goed ingewerkt een goede bestrijding van duist, graanopslag en muur. Het effect op kamille was onvoldoende. De toepassing reeds vóór het zaaien en inwerken van het middel zal soms als een bezwaar worden ondervonden.

Semeron bleek onvoldoende selektief te zijn voor een toepassing in koolzaad, terwijl ook de onkruidbestrijding onvoldoende was.

Alleen TCA toegepast bij het zaaien gaf doorgaans een goede bestrijding van duist en graanopslag, doch eenjarige dicotylen vnl. muur, werden slecht bestreden.

Met hogere doseringen werd het effect niet verbeterd, de kans op schade aan het gewas nam wel toe.

LIJST VAN GEBRUIKTE MIDDELEN

AAtrichon (TCA)	= natriumtrichlooracetaat minimaal 90%	1970/1972
Gesatop 50	= simazin 50%	1970/1972
Lasso	= metachloor 480 g/l	1970/1972
Semeron	= desmetryn 25%	1970/1971
Treflan	= trifluralin 480 g/l	1971/1972
Legurame sp.p	= carbeetamide 70%	1971/1972
Duphar Kerb	= propyzamide 50%	1971/1972

III. PROEFJAAR 1970-1971

- a. Doel van de proef: Bestrijding van duist, eenjarige dicotyle onkruiden en opslag van granen
- b. Opzet van de proef: Blokkenproef in drievoud
Grootte der veldjes: 50 m²

Objekten	Middelen	Dosering per ha
A	TCA	12-15 kg
B	TCA + Gesatop 50	12 + $\frac{1}{2}$ kg
C	TCA - later Gesatop 50	12 kg - $\frac{3}{4}$ kg
D	TCA - later Semeron	12 kg - 1 kg
E	Lasso	5 l
F	Gesatop 50	$\frac{3}{4}$ kg
G	Semeron	1 kg
O	Onbehandeld	

c. Uitvoering en tijdstippen van toepassing

De middelen werden verspoten op twee tijdstippen nl. kort na het zaaien van het koolzaad respectievelijk TCA en Lasso.

Na opkomst van het gewas, als het koolzaad 3-5 echte blaadjes had gevormd: Gesatop 50 en Semeron.

Tevens werden twee objekten, welke reeds bij het zaaien met TCA werden behandeld, nogmaals bespoten met respectievelijk Gesatop 50 en Semeron.

d. Weersomstandigheden

Augustus was zonnig en droog en daarbij een weinig aan de warme kant. September was een bijzonder zonnige en droge maand en daarbij gemiddeld iets warmer dan normaal.

Oktober was bijzonder warm, droog en daarbij vrij zonnig.

November was enigszins warm maar ook somber en nat.

December was zeer koud, droog en enigszins somber.

Januari was zeer koud en daarbij vrij somber en droog.

Februari was koud en zeer nat en behalve in het westen van het land vrij somber.

Maart was koud somber en nat.

April was bijzonder koud, daarbij ook zeer somber en nat.

e. Waarnemingen

Cijferbeoordeling van het bestrijdingseffekt: dit is het gemiddelde van drie veldjes waarbij 10 = alle onkruid gedood.

Cijferbeoordeling van de stand van het gewas: dit is het gemiddelde van drie veldjes waarbij 10 = geen afwijking.

Opbrengst in kg/ha gemiddeld van drie veldjes.

f. Overzicht van de resultaten per proef 1970-71

RH 4

Plaats : Aardenburg
 Ras : Marcus
 Grondsoort : Zeeklei 40% slib en 1,8% humus
 Onkruidsortiment: duist, muur en sporadisch kamille

Zaaidatum : 8 september 1970
 Datum bespuiting: 1e tijdstip: 12 september
 Datum bespuiting: 2e tijdstip: 13 oktober

MIDDELEN	Dosering per ha	Bestrijdingseffekt						Stand van het gewas			o p b r e n g s t e n	
		DICOXYLEN		MONOCOPYLEN				8/2	14/2	14/4	kg/ha	Relatief in procenten t.o.v. onbehandeld
		8/2	17/3	8/2	14/2	14/4						
TCA	12 kg	5	4	2,3	4,5	4	9	8,1	8	2385	101,9	
TCA + Gesatop 50	12 + $\frac{1}{2}$ kg	8	7	6,8	6,2	6,5	9	8	7,5	2566	109,7	
TCA - later Gesatop 50	12 - $\frac{3}{4}$ kg	8,5	7	7,3	7,3	8,7	8	6	8	2448	104,6	
TCA - later Semeron	12 - 1 kg	10	3	3,3	3	7	6	7	6	1959	83,7	
Lasso	5 l	8	6,5	7,8	8	8	8	7	7	2563	109,5	
Gesatop 50	$\frac{3}{4}$ kg	8	7,5	6	6,5	6	9	3	8	2548	108,9	
Semeron	1 kg	9,5	9	1,7	1,3	2	6	5	4	1681	71,8	
onbehandeld	---	5	3,5	1	2,3	2,3	9	8	7,5	2340	100,-	
											V 95 = 15,3	
											V 99 = 21,3	

Bespreekings: De grond was grofkluitiger en droog bij de toepassing van de middelen kort na het zaaien. Twee dagen na de bespuiting viel er enorm veel regen, + 100 mm. TCA heeft onvoldoende gewerkt, waarschijnlijk is de grote hoeveelheid neerslag kort na de bespuiting hierop van invloed geweest. De opbrengst was vrijwel gelijk aan die van onbehandeld. Door toevoeging van Gesatop 50 werd het effect beter zowel op duist als op muur. Bij de opkomst was het gewas enigszins geelgekleurd, waarbij ook planten wegvielen. Toch was de opbrengst goed. De gedeelde toepassing met TCA bij het zaaien en Gesatop 50 na opkomst, werd door het gewas beter verdragen. De onkruidbestrijding was eveneens gunstiger dan met de gecombineerde toepassing. De opbrengst-uitslag was vrijwel gelijk. Met Semeron werd zowel alleen als na een voorafgaande bespuiting met TCA ernstige schade toegebracht aan het gewas; hetgeen duidelijk in de opbrengsten tot uiting kwam. Lasso gaf een goede bestrijding van duist. Op muur viel het uiteindelijk resultaat enigszins tegen. De opbrengstuitslag was goed. De bespuiting met alleen Gesatop 50 over het gewas gaf een goede bestrijding van muur en een matig effect op duist. De opbrengstuitslag was goed.

Gr. a 29

Plaats : Zuidbroek

Ras : Rapol

Grondsoort : zeelei 50% slib en + 1,5 humus

Onkruidsortiment: duist

Zaaidatum : 27 augustus 1970

Datum bespuiting: 1e tijdstip: 28 augustus

Datum bespuiting: 2e tijdstip: 15 oktober

MIDDELEN	Dosering per ha	aantal duistplanten per $\frac{1}{4}$ m ² op 13/10	Bestrijdingseffekt MONOCOTYLEN		stand van het gewas 30/11
			13/10	30/11	
TCA	12 kg	39	6,6	6,3	7,3
TCA + Gesatop 50	12 + $\frac{1}{2}$ kg	10	8	7,3	6,7
TCA - later Gesatop 50	12 - $\frac{3}{4}$ kg	50	6,6	7,1	6,7
TCA - later Semeron	12 - 1 kg	17	7,6	7	1,-
Lasso	5 l	12	8,6	3,1	7,3
Gesatop 50	$\frac{3}{4}$ kg	138	4	2	6,3
Semeron	1 kg	89	4,3	2	1,-
onbehandeld	—	98	4,3	2	6,7

Bespreking: Tijdens de toepassing van de middelen bij het zaaien was de bodem grofkluiterig en droog. Ook nog geruime tijd daarna bleven de weersomstandigheden droog. Ondanks de droge omstandigheden werd met TCA een zekere bestrijding van duist verkregen en aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen. Met de toevoeging van Gesatop 50 werd het effect duidelijk beter. Het gewas werd hierdoor wel enigszins in ontwikkeling geremd. Met de gedeelde toepassing van TCA en Gesatop 50 werd eveneens een beter bestrijdingseffekt verkregen op duist, doch het gewas werd hierdoor ook enigszins in ontwikkeling geremd. Met Semeron toegepast na een voorafgaande toepassing met TCA werd het effect op duist niet verbeterd, ook alleen Semeron toegepast na opkomst van het gewas gaf geen effect bij de bestrijding van duist. Het gewas werd met beide toepassingen vrijwel volledig gedood.

Lasso gaf een goede bestrijding van duist en aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen. Met alleen Gesatop 50 toegepast over het gewas was de bestrijding van duist onvoldoende. Het gewas werd door de zware bezetting van duist in ontwikkeling geremd.

NB. Het praktijkperceel is uitgewinterd, zodat ook de proef moest worden opgeheven.

- a. Doel van de proef: Bestrijding van duist, eenjarige dicotyle onkruiden en opslag van granen
- b. Opzet van de proef: Blokkenproef in drievoud ²
Grootte der veldjes: 50 m²

Objekten	Middelen	Dosering per ha
A	Treflan	2 - 2½ l
B	TCA	12 - 15 kg
C	TCA + Gesatop 50	12 + ½ kg
D	TCA - later Gesatop 50	12 kg - ¼ kg
E	Lasso	5 l
F	Legurame sp.p	3 kg
G	Duphar Kerb	1½ kg
O	Onbehandeld	

c. Uitvoering en tijdstippen van toepassing

De middelen werden verspoten op vier tijdstippen nl. vóór het zaaien van het koolzaad: Treflan, na het spuiten werd het middel direkt 5-10 cm diep ingewerkt.

Kort na het zaaien: TCA, TCA + Gesatop 50 en Lasso.

Na opkomst van het gewas als het 3-5 echte blaadjes had gevormd: Gesatop 50. Zo spoedig mogelijk na eind oktober als de minimum temperatuur reeds enkele dagen beneden 12°C was, de middelen Legurame sp.p. en Duphar Kerb.

d. Weersomstandigheden

Augustus was aan de droge en een weinig aan de warme kant: in het westen was het daarbij aan de sombere, in het oosten aan de zonnige kant.

September was droog en zonnig, maar aan de koude kant, doordat de nachten over het algemeen koud waren.

Oktober was droog, zonnig en daarbij aan de warme kant, doch met over het algemeen koude nachten.

November was een vrij normale maand zowel wat betreft temperatuur, aantal uren zonneschijn en de hoeveelheid neerslag.

December was zacht en te droog, bovendien was het aan de sombere kant, vooral in het noorden van het land.

Januari was aan de koude kant en daarbij te somber en ook te droog.

Februari bracht veel zacht weer en was daarbij te somber en te droog.

Maart was bijzonder zonnig en aan de warme kant: de hoeveelheid neerslag was over het algemeen beneden normaal.

April was te koud te somber en te nat.

Mei was te nat en te somber en daarbij gemiddeld aan de koude kant.

e. Waarnemingen

Cijferbeoordeling van het bestrijdingseffekt: dit is het gemiddelde van drie veldjes waarbij 10 = alle onkruid gedood.

Cijferbeoordeling van de stand van het gewas: dit is het gemiddelde van drie veldjes waarbij 10 = geen afwijking.

Opbrengst in kg/ha gemiddeld van drie veldjes.

f. Overzicht van de resultaten per proef in 1971-72

B.E.M. 45

Plaats : Creilleroord

Ras : Marcus

Grondsoort : Zavelgrond 15% slib en 2,3% humus

Onkruidsortiment: muur, kamille

Zaaidatum : 24 augustus 1971

Datum bespuiting: 1e tijdstip: 24 augustus

Datum bespuiting: 2e tijdstip: 27 augustus

Datum bespuiting: 3e tijdstip: 24 september

Datum bespuiting: 4e tijdstip: 2 november

MIDDELEN	Dosering per ha	Bestrijdingseffekt						stand van het gewas		
		muur			kamille					
		2/11	29/3	14/4	2/11	24/3	14/4	24/9	2/11	27/4
Treflan	1,8 l	9	8	8	4,5	3	4	7	8	8
TCA	12 kg	5,1	3	2,8	6,3	6,7	7	6,7	7,7	6,3
TCA + Gesatop 50	12 + $\frac{1}{2}$ kg	7	5	4	9	9	9	7	8,3	7
TCA - later Gesatop 50	12 - $\frac{3}{4}$ kg	7,3	7	6	8,3	9	9	7,5	8,1	7,8
Lasso	5 l	7,7	6	5	9	9	9	7	8,3	7,8
Legurame sp.p	3 kg	4,7	5,7	6	5,8	4,5	4,5	7,8	8	7,8
Duphar Kerb	1 $\frac{1}{2}$ kg	4,7	8,7	8	5,3	3	3,3	7,5	8,1	7,8
onbehandeld	—	5	2	2	6	5	5	7,8	8,3	6,3

Bespreking: De middelen voor de toepassing vóór en kort na het zaaien werden verspoten op een enigszins grofkluitere droge grond. Treflan was moeilijk in te werken, doch gaf een goede bestrijding van muur. Kamille werd onvoldoende bestreden. Aan het gewas werden geen afwijkingen waargenomen. TCA gaf een onvoldoende bestrijding van muur, kamille werd redelijk goed bestreden. Uiteindelijk werd het gewas toch in zijn ontwikkeling geremd, hetgeen zeer waar-schijnlijk werd veroorzaakt door de zware bezetting met muur. Door de toevoeging van Gesatop 50 aan TCA, werd het effect op muur wel verbeterd, doch het resultaat bleef onvoldoende; hetgeen mogelijk te wijten is aan de lange periode van droogte na de bespuiting. Het gewas werd enigszins in ontwikkeling geremd. Met de gedeelde toepassing van TCA - Gesatop 50 was het effect op muur beter dan met de gecombineerde toepassing bij het zaaien. Kamille werd goed bestreden en het gewas werd niet van betekenis in ontwikkeling geremd. Lasso had een zwak effect op muur; kamille werd goed bestreden en aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen. Legurame had een zeer matig effect op muur en onvoldoende bestrijding van kamille. Aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen. Duphar Kerb gaf een goede bestrijding van muur, kamille werd niet bestreden. De bespuiting werd door het gewas goed verdragen.

Plaats : Finsterwolde
 Ras : Rapol
 Grondsoort : Zeeklei + 60% slib en 3½% humus
 Onkruidsortiment: duist, muur, opslag wintergerst

Zaaidatum : 27 augustus 1971
 Datum bespuiting: 1e tijdstip: 27 augustus
 Datum bespuiting: 2e tijdstip: 31 augustus
 Datum bespuiting: 3e tijdstip: 22 september
 Datum bespuiting: 4e tijdstip: 4 november

MIDDELEN	Dosering per ha	Bestrijdingseffekt						Stand van het gewas			
		1/10	25/10	17/12	8/3	21/4	1/10	25/10	17/12	8/3	21/4
Treflan	2,5 l	9	8,5	8,1	8	8,5	9	9	9	9	9
TCA	12 kg	6	6	6,7	7,3	7	8,7	9	9	9	8
TCA + Gesatop 50	12 + ½ kg	6	4,3	6,5	6,3	7	8,7	9	9	9	8
TCA - later Gesatop 50	12 - ¾ kg	5,3	3,7	6,3	7,8	7,3	8,7	9	9	9	8
Lasso	5 l	5,5	1	2	4	3,1	8,7	9	9	9	9
Legurame sp.p	3 kg	5,8	2	3,3	6,3	8	8,7	9	9	9	9
Duphar Kerb	1½ kg	5,8	1,3	3,6	9	8,1	8,7	9	9	9	9
onbehandeld	—	5,3	2	1	1,3	1	8,7	9	9	9	9

Bespreking: Het proefveld werd aangelegd op zeer droge grond. Gedurende de bespuitingen kort vóór en na het zaaien viel slechts 14 mm neerslag, hetgeen nauwelijks van invloed was op de zeer droge grond. Treflan heeft een goede en langdurige bestrijding gegeven van duist en muur. Ook de nevenwerking op opslag van wintergerst was gunstig. Aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen. TCA toegepast bij het zaaien gaf een voldoende bestrijding van duist en opslag van gerst. Muur werd onvoldoende bestreden. Het gewas werd enigszins in ontwikkeling geremd. Door toevoeging van Gesatop 50 bij het zaaien werd het effect nauwelijks verbeterd, ook het gewas werd nu enigszins in ontwikkeling geremd. Met de gedeelde toepassing van TCA - Gesatop 50 werd het effect voornamelijk op muur verbeterd. Het gewas werd ook enigszins in ontwikkeling geremd. Lasso heeft op het gehele onkruidsortiment slecht voldaan. Aan het gewas werden geen afwijkingen waargenomen. Legurame sp.p. had een goed effect op duist en muur ook de opslag van wintergerst werd vrij goed bestreden en aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen. Duphar Kerb heeft uiteindelijk een goede bestrijding gegeven van het gehele onkruidsortiment. Aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen.

WS 60 :
 Plaats : Bleiswijk
 Ras : Rapol
 Grondsoort : Zeeklei 35% slib en 2½% humus
 Onkruidsortiment: duist, muur, kamille

Zaaidatum : 31 augustus 1971
 Datum bespuiting: 1e tijdstip: 31 augustus
 Datum bespuiting: 2e tijdstip: 31 augustus
 Datum bespuiting: 3e tijdstip: 14 oktober
 Datum bespuiting: 4e tijdstip: 19 november

MIDDELEN	Doserings per ha	Bestrijdingseffekt								stand van het gewas			na de oogst 28/7
		ALGEMEEN				MONOCOTYLEN				3/11	21/3	12/4	
		3/11	21/3	25/4	21/3	25/4							
Treflan	2,5 l	5	3	2	3	2	3	2	7	6	6	veel duist, muur en nog kamille	
TCA	12 kg	6	3	2	9	2	8	8	6	6	7,3	veel muur	
TCA + Gesatop 50	12 + ½ kg	6	5	4	8	5	8	8	6	6,5	7,3	plaatselijk veel muur	
TCA - later Gesatop 50	12 - ¼ kg	6	5	5	8	5	8	8	6	6,5	7,3	plaatselijk veel muur	
Lasso	5 l	6	3	3	3	3	4	4	7	6,5	7,3	nog duist en zeer veel muur	
Legurame sp.p.	3 kg	5	3	4	9	3	9	9	7	6,5	7,5	veel muur en nog kamille	
Duphar Kerb	1½ kg	5	5	7	8	5	9	9	7	6,5	7,5	alleen nog een weinig kamille	
onbehandeld	—	5	3	2	3	2	2	2	7	6	7	veel duist, muur en nog kamille	

Bespreking: De middelen werden toegepast op een grofkluitige, droge bodem. Gedurende zes weken na de bespuiting bleven er droge weersomstandigheden. Treflan werd niet goed ingewerkt, waardoor het bestrijdingseffekt tegenviel. Het gewas werd door de onkruidconcurrentie in ontwikkelingen van betekenissen waargenomen. TCA gaf een goede bestrijding van duist. Muur werd onvoldoende bestreden. Aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenissen waargenomen. Door toevoeging van Gesatop 50 aan TCA werd het effect op muur wel enigszins verbeterd, toch was het eindresultaat nog onvoldoende. Duist en kamille reagerden goed. Het gewas werd door deze toepassing niet noemenswaardig in ontwikkelingsgeremd. Met de gedeelde toepassing van TCA - Gesatop 50 werd vrijwel hetzelfde resultaat verkregen als met de gecombineerde toepassing bij het zaaien. Lasso heeft alleen effect gehad op kamille, op de overige onkruiden was het resultaat onvoldoende. Het gewas werd niet in ontwikkelingsgeremd. Het effect van Legurame op duist was zeer goed. Eenjarige dicotylen voornamelijk muur en ook kamille werden onvoldoende bestreden. Aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenissen waargenomen. Duphar Kerb gaf een ruim voldoende bestrijding van muur, duist werd goed bestreden. Het effect op kamille was zwak. De bespuiting werd door het gewas goed verdragen.

Proef 2071

Plaats : Flevopolder
 Ras : Rapol
 Grondsoort : Zeeklei + 40% slib en + 1,8% humus
 Onkruidsortiment: muur (plaatselijk matige-zware bezetting)

Zaaidatum : 31 augustus 1971
 Datum bespuiting: 1e tijdstip: 30 augustus
 Datum bespuiting: 2e tijdstip: 31 augustus
 Datum bespuiting: 3e tijdstip: 20 september
 Datum bespuiting: 4e tijdstip: 12 november

MIDDELEN	Doserings per ha	Bestrijdingseffekt		Stand van het gewas		opbrengsten	
		15/2	22/3	15/2	22/3	kg/ha	relatief in procenten t.o.v. onbehandeld
Treflan	2,5 l	7	7,5	8	8	3570	101
TCA	15 kg	1	2	8	8	3460	98
TCA + Gesatop 50	12 + $\frac{1}{2}$ kg	7	7	8	8	3460	98
TCA - later Gesatop 50	12 - $\frac{3}{4}$ kg	7,8	8	8	8	3380	95,6
Lasso	5 l	2	3	8	8	3500	99
Legurame sp.p	3 kg	5	5	8	8	3590	101,7
Duphar Kerb	1 $\frac{1}{2}$ kg	9	8,5	8	8	3740	105,8
onbehandeld	—	1	1	8	8	3533	100,-

Bespreking: De middelen toegepast bij het zaaien werden op een tamelijk grofkluitige - en droge grond verspoten. Treflan gaf een goede bestrijding van muur, het gewas werd niet in ontwikkeling geremd. De opbrengstuitslag was vrijwel gelijk aan die van het onbehandelde objekt. TCA gaf een zeer slechte bestrijding van muur, het gewas werd ook door de gemiddeld lichte bezetting niet in ontwikkeling geremd. De opbrengstuitslag was vrijwel gelijk aan die van het onbehandelde objekt. Door toevoeging van Gesatop 50 werd het effect op muur duidelijk verbeterd aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen. In de opbrengstuitslag kwam het goede effect op muur niet tot uiting. Met de gedeelde toepassing van TCA-Gesatop 50 werd een zeer goed bestrijdingseffekt verkregen aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen. De opbrengstuitslag was toch enigszins aan de lage kant. Lasso gaf een onvoldoende bestrijding van muur, hetgeen op de stand van het gewas niet van invloed bleek te zijn en ook niet in de opbrengstuitslag naar voren kwam. Legurame had een zwak effect op muur aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen. De opbrengstuitslag was goed. Duphar Kerb had een zeer goed bestrijdingseffekt. Aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen. De opbrengst was hoger dan van het onbehandelde objekt.