

SNUiF 1643 - 1985

Belast met de uitvoering : ing. D. Hooghiemstra

Onkruidbestrijding in zaai-uien voor en na de
opkomst van het gewas

Doel van de proef

Vaststellen van de gebruikswaarde van een aantal middelen en mengsels daarvan, toegepast voor en na de opkomst van het gewas.

Proefveldhouder

Proefboerderij Rusthoeve, Noordlangeweg 42, 4486 PR Colijnsplaat.

Gewasgegevens

Grondsoort : klei
% afslibbaar : 23
% org. stof : 1.7
Voorvrucht : wintertarwe
Zaaidatum : 26 april
Ras/selektie : Robusta
Zaaizaadhoeveelheid : 5 eenheden per ha
Rijenafstand : rijpadensysteem
Bemesting per ha : 146 kg N
146 kg P₂O₅
240 kg K₂O₅

Proefvelddaanleg

Plattegrond : zie schema
Veldjesgrootte : 10 m² (3 x 3.33 m)
Uitvoering : in 3-voud

Objekten en doseringen per ha

- A. Ramrod - 5 l + Stomp - 2 l v.o. en Lironion - 2.5 kg en Ramrod - 5 l + Stomp - 3 l n.o.
B. Ramrod - 5 l + Stomp - 2 l v.o. en Ramrod - 5 l + Stomp - 3 l + Schering 11 E olie - 5 l n.o.
C. Ramrod - 5 l + Stomp - 2 l v.o. en Basagran - 2 x 1 l en Ramrod - 5 l + Stomp - 3 l n.o.
D. Ramrod - 9 l v.o. en Lironion - 2 kg en Ramrod - 5 l + Stomp - 3 l n.o.
E. Ramrod - 9 l v.o. en Ramrod - 5 l + Stomp - 3 l + Schering 11 E olie - 5 l n.o.
F. Ramrod - 9 l v.o. en Basagran - 2 x 1 l en Ramrod - 5 l + Stomp - 3 l n.o.
G. Wieden
H. Onbehandeld

Hoeveelheid sproeivloeistof per ha : 600 l

Spuitapparatuur

Propaan proefveldspuit - spuitboompje met 5 doppen van 120 met doorboorde tol - werkdruk 2.5 atmosfeer.

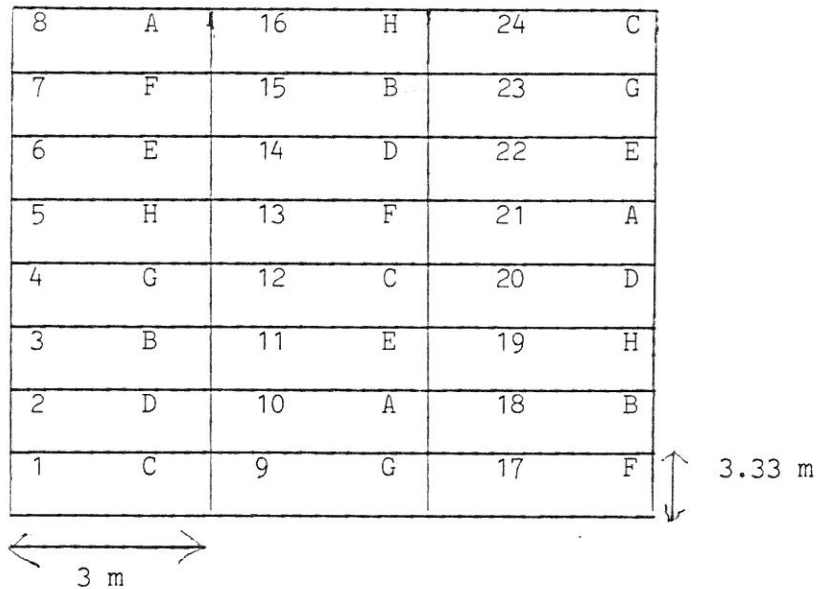
Herkomst middelen

Ramrod - Shell Nederland Chemie B.V., Rotterdam.
Stomp - Ligtermoet Chemie B.V., Roosendaal.
Lironion - Ligtermoet Chemie B.V., Roosendaal.
Schering 11 E olie - Schering/AAgrunol B.V., Haren.
Basagran - BASF Nederland B.V., Arnhem.

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

- 2 mei : De voor opkomst middelen gespoten op een onkruidvrije, iets vochtige grond. Uien zijn nog niet gekiemd.
Weersomstandigheden : droog; zwaar bewolkt; matige ZW wind; temperatuur + 10° C.
- 3 juni : Bij een gewaslengte van + 3 cm (1 echt pijpje) werd op de veldjes van obj. A en D Lironion en van obj. C en F Basagran gespoten.
Tijdens de bespuiting was de grond en het gewas droog. Op alle veldjes komt een lichte bezetting van klein onkruid voor.
Weersomstandigheden : droog; zonnig; zwakke ZW wind; temperatuur + 18° C.
- 17 juni : Op de veldjes van obj. C en F werd 1 l per ha Basagran gespoten op een droge grond en droog gewas.
Lengte uien 6-8 cm.
Weersomstandigheden : droog; zonnig; zwakke ZW wind; temperatuur + 18° C.
- 20 juni : Op de veldjes van de objecten A, B, C, D, E en F werd Ramrod + Stomp even-tueel met olie gespoten op een natte grond en nat gewas.
Op deze veldjes komt weinig onkruid voor. Echter bij onbehandeld is de onkruidbezetting goed.
Lengte uien + 8 cm.
Weersomstandigheden : zwaar bewolkt; matige ZW wind; temperatuur + 17° C.
Onkruidbestrijding en stand van het gewas bepaald (tabellen 1 en 2).
- 1 juli : Nogmaals onkruidbestrijding en stand van het gewas beoordeeld (tabellen 1 en 2).
Op de veldjes gespoten met Basagran staat het gewas wat minder.
- 10 juli : Onkruidbestrijding en stand van het gewas beoordeeld (tabellen 1 en 2).
Op twee plaatsen per veldje het aantal en de soort onkruiden per 0.5 m² bepaald (tabel 3).
- 12 juli : Op twee plaatsen per veldje het aantal planten per 2 m rij geteld (tabel 4).

Schema



Neerslaggegevens

1 mei - 0.5 mm	6 juni - 5 mm	19 juli - 18 mm
2 mei - 1 mm	7 juni - 5 mm	20 juli - 4.5 mm
3 mei - 3.5 mm	8 juni - 6 mm	21 juli - 3.5 mm
4 mei - 1 mm	9 juni - 12 mm	22 juli - 3 mm
5 mei - 1.5 mm	10 juni - 9 mm	23 juli - 2.5 mm
10 mei - 3.5 mm	12 juni - 3 mm	25 juli - 1 mm
11 mei - 0.5 mm	13 juni - 8 mm	26 juli - 4.5 mm
14 mei - 13 mm	14 juni - 1 mm	27 juli - 12 mm
20 mei - 8 mm	15 juni - 6.5 mm	28 juli - 9 mm
22 mei - 1 mm	20 juni - 11 mm	29 juli - 7 mm
27 mei - 0.5 mm	21 juni - 1 mm	30 juli - 9.5 mm

Tabel 1 Onkruidbestrijding

Objekten	Par I			Par II			Par III			Gemiddeld		
	20-6	1-7	10-7	20-6	1-7	10-7	20-6	1-7	10-7	20-6	1-7	10-7
A	9	8	9.5	9	8	7	9.5	9	8.5	9.2	8.3	8.3
B	9	9	9	8	8	8	8	9	8	8.3	8.7	8.3
C	9	9	9.5	9	9	9	9.5	8	8	9.2	8.7	8.8
D	9	9	9	9	9	9	9	9	9.5	9.0	9.0	9.2
E	8	9	9	8	9	9	8	9	9	8.0	9.0	9.0
F	9	9	9.5	9	9	9.5	9	9	9.5	9.0	9.0	9.5
G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

10 = geen onkruid

0 = onkruidbedekking objekt onbehandeld

Tabel 2 Stand van het gewas

Objekten	Par I			Par II			Par III			Gemiddeld		
	20-6	1-7	10-7	20-6	1-7	10-7	20-6	1-7	10-7	20-6	1-7	10-7
A	9	9	10	10	9	9	9	10	9	9.3	9.3	9.3
B	9	8	9	10	10	9	10	10	9	9.7	9.3	9.0
C	9	9	8	10	9	9	9	9	7	9.3	9.0	8.0
D	10	9	9	10	9	10	10	9	9	10	9	9.3
E	10	10	10	10	9	9	10	9	9	10	9.3	9.3
F	9	9	8	10	9	8	10	9	8	9.7	9	8
G	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
H	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

0 = geen gewas

10 = stand gewas objekt wieden

Tabel 3 Aantal onkruiden per 0.5 m² (10-7)

Objekten	Parallellen	Varkensgras	Tuintjesgras	Zwaluw tong	Klein kruiskruid	Perzikkruid	Zwarte nachtschade	Totaal per 0.5 m ²	Gem. per objekt per 0.5 m ²
A	I	1	-	-	-	-	-	1	1
	II	1	-	-	-	-	-	1	
	III	1	-	-	-	-	-	1	
B	I	-	-	2	-	-	-	2	2
	II	2	-	-	-	-	-	2	
	III	1	-	1	-	-	-	2	
C	I	-	-	-	-	-	-	0	2
	II	1	1	-	-	-	-	2	
	III	-	-	5	-	-	-	5	
D	I	1	1	-	-	-	-	2	1
	II	1	-	-	-	-	-	1	
	III	-	-	-	-	-	-	0	
E	I	-	-	-	-	1	-	1	1
	II	-	-	-	-	-	1	1	
	III	-	1	-	-	-	-	1	
F	I	-	1	-	-	-	-	1	2
	II	2	-	-	-	-	-	2	
	III	-	-	-	-	-	2	2	
H	I	3	8	2	2	2	7	24	24
	II	5	-	4	4	-	11	24	
	III	8	-	4	-	4	7	23	

Tabel 4 Aantal planten per 2 meter - 12 juli

Objekten	Par I		Par II		Par III		Totaal	Gemiddeld per meter	Gemiddeld aantal planten obj. wieden = 100
A	52	55	66	51	66	67	357	29.8	93
B	70	59	58	61	63	58	369	30.8	96
C	74	62	61	63	65	47	372	31.0	97
D	56	46	56	59	66	56	339	28.3	88
E	59	56	57	47	61	57	337	28.1	88
F	58	57	63	67	55	48	348	29.0	91
G	70	56	73	68	60	57	384	32.0	100
H	57	59	66	60	72	52	366	30.5	95

Tabel 5 Samenvatting tabellen

Objekten	Onkruidbestrijding			Stand van het gewas			Gemiddeld aantal onkruiden per 0.5 m ²	Gemiddeld aantal planten obj. wieden = 100
	20-6	1-7	10-7	20-6	1-7	10-7		
A	9.2	8.3	8.3	9.3	9.3	9.3	1	93
B	8.3	8.7	8.3	9.7	9.3	9.0	2	96
C	9.2	8.7	8.8	9.3	9.0	8.0	2	97
D	9.0	9.0	9.2	10	9.0	9.3	1	88
E	8.0	9.0	9.0	10	9.3	9.3	1	88
F	9.0	9.0	9.5	9.7	9.0	8.0	2	91
G	-	-	-	10	10	10	-	100
H	0	0	0	10	10	10	24	95

Samenvatting resultaten

Het doel van deze proef was om met diverse mogelijkheden van zowel voor als na opkomstmiddelen een volledige onkruidbestrijding over het hele groeiseizoen te verkrijgen. De voor opkomsttoepassingen werden onder gunstige omstandigheden uitgevoerd, nl. op een vochtige onkruidvrije grond, terwijl er in de eerste week na de bespuiting 10 mm regen was gevallen. Hierdoor kwam er na de opkomst slechts weinig onkruid tot ontwikkeling.

Met alle na opkomsttoepassingen werd een vrijwel volledige onkruiddoding verkregen. Met de toepassingen van Basagran in het spuitschema, nl. objekt C en F, werd enige drukking van het gewas waargenomen. Dit werd vooral veroorzaakt doordat de eerste Basagran bespuiting erg vroeg, nl. in het 3 cm stadium van de uien, werd toegepast. Overigens werd met alle combinaties van spuitmiddelen vrij weinig gewasbeschadiging veroorzaakt.

SNUIF 1642 - 1985

Belast met de uitvoering : C. de Geus

Onkruidbestrijding in zaai-uien voor en na
de opkomst van het gewas

Doel van de proef

Vaststellen van de gebruikswaarde van een aantal middelen en mengsels daarvan, toegepast voor en na de opkomst van het gewas.

Proefveldhouder

Proefboerderij Prof.Dr. J.M. van Bemmelenhoeve, Medemblickerweg 27, 1771 SE Wieringerwerf.

Gewasgegevens

Grondsoort : lichte zavel
% afslibbaar : 13
% org. stof : 1.6
Voorvrucht : suikerbieten
Zaaidatum : 10 april
Selektie : Jumbo
Zaai-zaadhoeveelheid : 6 eenheden per ha
Rijenafstand : rijpaden 5 x 27 + 42 cm
Bemesting per ha : 300 kg 23+23+0 (25-2)
180 kg K₂O (kalizout 60 %) (15-11)
67 kg N^c(kas) (9-4)

Proefvelddaanleg

Plattegrond : zie schema
Veldjesgrootte : 10 m² (3 x 3.33 m)
Uitvoering : in 3-voud

Objekten en doseringen per ha

- A. Ramrod - 5 l + Stomp - 2 l v.o. en Lironion - 2.5 kg en Ramrod - 5 l + Stomp - 3 l n.o.
B. Ramrod - 5 l + Stomp - 2 l v.o. en Ramrod - 5 l + Stomp - 3 l + Schering 11 E olie - 5 l n.o.
C. Ramrod - 5 l + Stomp - 2 l v.o. en Basagran - 3 x 0.5 l en Ramrod - 5 l + Stomp - 3 l n.o.
D. Ramrod - 9 l v.o. en Lironion - 2 kg en Ramrod - 5 l + Stomp - 3 l n.o.
E. Ramrod - 9 l v.o. en Ramrod - 5 l + Stomp - 3 l + Schering 11 E olie - 5 l n.o.
F. Ramrod - 9 l v.o. en Basagran - 3 x 0.5 l en Ramrod - 5 l + Stomp - 3 l n.o.
G. Wieden
H. Onbehandeld

Hoeveelheid sproeivloeistof per ha : 600 l

Spuitapparatuur

Propaan proefveldspuit - spuitboom met 5 doppen 120 met doorboorde tol.

Herkomst middelen

Ramrod (propachloor) - Shell Nederland Chemie B.V., Rotterdam.
Stomp (penoxalin) - Ligtermoet Chemie B.V., Roosendaal.
Lironion (difenoxyuron) - Ligtermoet Chemie B.V., Roosendaal.
Basagran (bentazon) - BASF Nederland B.V., Arnhem.
Schering 11 E olie (minerale olie) - Schering/AAgrunol B.V., Haren.

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

- 12 april : De voor opkomstbespuitingen uitgevoerd op natte grond.
Weersomstandigheden : bewolkt; droog; vrij krachtige tot zwak afnemende westelijke wind; RV 95 %; temperatuur 7° C.
- 10 mei : Uien komen zeer onregelmatig boven.
- 23 mei : Op twee plaatsen per veldje het aantal uieplanten per twee meter rij geteld (tabel 1).
Op de objekten A en D Lironion en op de objekten C en F Basagran gespoten op natte grond.
Gewaslengte 2-4 cm, er komt nog een enkel plantje door. Er staat een enkele zwaluwtong in kiemplantstadium.
Weersomstandigheden : droog; bewolkt; zwakke noorden wind; temperatuur 10° C; RV 80 %.
- 29 mei : Op de objekten C en F Basagran (2e keer) gespoten op een droog gewas en droge grond.
Weersomstandigheden : droog; matige noorden wind; temperatuur 13° C; RV 75 %.
De veldjes van objekt G gewied.
- 4 juni : Op de objekten A en D : Ramrod en Stomp
B en E : Ramrod en Stomp + Schering 11 E olie
C en F : Basagran (3e keer)
gespoten op droge grond.
Gewaslengte 4 tot 8 cm.
Weersomstandigheden : droog; zonnig; zwakke westen wind; temperatuur 22° C; RV 65 %.
De onkruidbestrijding beoordeeld (tabel 2).
- 10 juni : Op de objekten C en F Ramrod en Stomp gespoten op natte grond. Gewaslengte 4 tot 10 cm.
Er staan uieplanten met dode bladpunten.
Weersomstandigheden : droog; wisselend bewolkt; temperatuur 13° C; RV 85 %.
- 25 juni : Nogmaals de onkruidbestrijding beoordeeld (tabel 2).
De stand van het gewas beoordeeld (tabel 3).
Op twee plaatsen per veldje de soort en het aantal onkruiden per 0.25 m² vastgesteld (tabel 4).
Op de op 23 mei vastgelegde telstroken nogmaals het aantal uieplanten geteld (tabel 1).
Proefveld gewied.
- 7 aug. : Nogmaals de stand van het gewas beoordeeld (tabel 3).

Neerslaggegevens

1 april - 5.2 mm	26 april - 1.5 mm	5 juni - 0.4 mm
4 april - 0.4 mm	27 april - 4 mm	6 juni - 4.0 mm
5 april - 4.2 mm	28 april - 4.3 mm	7 juni - 7.5 mm
6 april - 1.3 mm	30 april - 0.1 mm	8 juni - 2.4 mm
7 april - 1.6 mm	1 mei - 0.8 mm	9 juni - 2 mm
8 april - 0.4 mm	2 mei - 3.9 mm	10 juni - 0.1 mm
9 april - 1.3 mm	3 mei - 0.2 mm	12 juni - 20.1 mm
11 april - 4.8 mm	4 mei - 0.3 mm	13 juni - 2.2 mm
13 april - 3.2 mm	8 mei - 0.2 mm	14 juni - 2 mm
14 april - 0.8 mm	13 mei - 3.8 mm	15 juni - 0.6 mm
15 april - 0.2 mm	20 mei - 5.3 mm	16 juni - 1.1 mm
16 april - 1.2 mm	22 mei - 4.6 mm	19 juni - 3.4 mm
25 april - 1.9 mm	23 mei - 3.3 mm	20 juni - 6.4 mm

Schema

8	A	16	H	24	C
7	F	15	B	23	G
6	E	14	D	22	E
5	H	13	F	21	A
4	G	12	C	20	D
3	B	11	E	19	H
2	D	10	A	18	B
1	C	9	G	17	F

← 3 m →

↑ 3.33 m ↓

Tabel 1

Aantal planten per 2 meter rij

Objecten	Par I		Par II		Par III		Totaal		Gemiddeld per meter		% Wegval tussen 23-5 en 25-6						
	23-5	25-6	23-5	25-6	23-5	25-6	23-5	25-6	23-5	25-6							
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o.o. + 2.5 kg Lironion + 5 l Ramrod +																	
3 l Stomp n.o.	26	30	24	24	29	29	23	26	20	27	14	25	161	136	13.4	11.3	15.5
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o.o. +																	
5 l Ramrod + 3 l Stomp +																	
5 l Schering 1 l E olie n.o.	45	20	40	20	26	25	25	25	27	28	25	28	171	163	14.3	13.6	4.7
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o.o. +																	
3 x 0.5 l Basagran en 5 l Ramrod +																	
3 l Stomp n.o.	49	36	35	32	25	32	16	27	22	27	12	13	191	135	15.9	11.3	29.3
9 l Ramrod v.o.o. + 2 kg Lironion + 5 l Ramrod +																	
3 l Stomp n.o.	30	27	27	21	27	24	24	20	31	15	24	13	154	129	12.8	10.8	16.2
9 l Ramrod v.o.o. + 5 l Ramrod +																	
3 l Stomp + 5 l Schering																	
11 E olie n.o.	27	29	27	27	32	33	32	33	33	15	30	13	169	162	14.1	13.5	4.1
9 l Ramrod v.o.o. + 3 x 0.5 l Basagran en 5 l Ramrod +																	
3 l Stomp n.o.	26	31	23	26	22	30	14	26	15	25	8	12	149	109	12.4	9.1	26.8
Wieden	33	24	32	24	30	30	30	30	34	33	34	33	184	183	15.3	15.3	0.5
Onbehandeld	36	33	33	29	32	29	32	27	22	27	22	27	179	170	14.9	14.2	5.0

Tabel 2

Onkruidbestrijding

Objekten	Par I		Par II		Par III		Gemiddeld	
	4-6	25-6	4-6	25-6	4-6	25-6	4-6	25-6
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o. + 2.5 kg Lironion + 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	9	8	9	9	7	8	8.3	8.3
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o. + 5 l Ramrod + 3 l Stomp + 5 l Schering 11 E olie n.o.	5	6	9	9	7	8	7	7.7
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o. + 3 x 0.5 l Basagran en 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	9	9	9	9	8	8	8.7	8.7
9 l Ramrod v.o. + 2 kg Lironion en 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	7	8	6	7	7	8	6.7	7.7
9 l Ramrod v.o. + 5 l Ramrod + 3 l Stomp + 5 l Schering 11 E olie n.o.	4	5	6	6	5	6	5	5.7
9 l Ramrod v.o. + 3 x 0.5 l Basagran en 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	8	8	7	6	8	8	7.7	7.3
Wieden	10	10	10	10	10	10	10	10
Onbehandeld	0	0	0	0	0	0	0	0

0 = onkruidodding objekt onbehandeld

10 = geen onkruid

Tabel 3

Stand van het gewas

Objekten	Par I		Par II		Par III		Gemiddeld	
	25-6	7-8	25-6	7-8	25-6	7-8	25-6	7-8
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o. + 2.5 kg Lironion + 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	9	8	8	8	8	8	8.3	8
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o. + 5 l Ramrod + 3 l Stomp + 5 l Schering 11 E olie n.o.	8	6	7	7	8	8	7.7	7
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o. + 3 x 0.5 l Basagran en 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	6	4	6	6	6	5	6	5
9 l Ramrod v.o. + 2 kg Lironion en 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	8	5	6	6	7	7	7	6
9 l Ramrod v.o. + 5 l Ramrod + 3 l Stomp + 5 l Schering 11 E olie n.o.	10	8	7	7	8	7	8.3	7.3
9 l Ramrod v.o. + 3 x 0.5 l Basagran en 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	8	7	7	6	5	4	6.7	5.7
Wieden	10	10	10	10	10	10	10	10
Onbehandeld	10	9	10	10	10	7	10	8.7

0 = geen gewas

10 = stand gewas objekt wieden

Tabel 4 Aantal onkruiden per 0.5 m² (25-6)

Objekten	Parallellen	Zwaluwtong	Varkensgras	Tuintjesgras	Perzikkruid	Kamille	Kleefkruid	Witte ganzevoet	Herderstasje	Zwarte nachtschade	Totaal per 0.5 m ²	Gem. per objekt per 0.5 m ²
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o. + 2.5 kg Lironion +	I	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	III	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o. + 5 l Ramrod + 3 l Stomp +	I	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	III	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o. + 3 x 0.5 l Basagran en	I	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	III	3	2	-	-	-	-	-	-	-	5	3
9 l Ramrod v.o. + 2 kg Lironion en 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	I	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
	II	3	3	-	1	-	-	-	-	-	7	
	III	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
9 l Ramrod v.o. + 5 l Ramrod + 3 l Stomp + 5 l Schering 11 E olie n.o.	I	8	2	-	-	-	-	-	-	-	10	
	II	2	1	-	1	-	-	-	-	-	4	
	III	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6
9 l Ramrod v.o. + 3 x 0.5 l Basagran en 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	I	2	2	-	-	-	-	-	-	-	4	
	II	2	4	-	-	-	-	-	-	-	6	
	III	2	-	-	-	-	-	1	-	-	3	4
Onbehandeld	I	31	16	6	-	-	1	-	-	-	54	
	II	20	9	5	-	1	-	1	-	4	40	
	III	7	2	39	-	-	-	-	1	14	63	52

Tabel 5

Samenvatting tabellen

Objekten	Percentage weggevallen planten tussen 23-5 en 25-6	Onkruidbestrijding		Stand van het gewas		Aantal onkruiden per 0.5 m ² 25-6
		4-6	25-6	25-6	7-8	
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o. + 2.5 kg Lironion + 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	15.5	8.3	8.3	8.3	8	2
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o. + 5 l Ramrod + 3 l Stomp + 5 l Schering 11 E olie n.o.	4.7	7	7.7	7.7	7	2
5 l Ramrod + 2 l Stomp v.o. + 3 x 0.5 l Basagran en 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	29.3	8.7	8.7	6	5	3
9 l Ramrod v.o. + 2 kg Lironion + 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	16.2	6.7	7.7	7	6	5
9 l Ramrod v.o. + 5 l Ramrod + 3 l Stomp + 5 l Schering 11 E olie n.o.	4.1	5	5.7	8.3	7.3	6
9 l Ramrod v.o. + 3 x 0.5 l Basagran en 5 l Ramrod + 3 l Stomp n.o.	26.8	7.7	7.3	6.7	5.7	4
Wieden	0.5	10	10	10	10	-
Onbehandeld	5.0	0	0	10	8.7	52

Samenvatting resultaten

Op de objekten waar voor de opkomst van het gewas het mengsel Ramrod + Stomp was aangewend was de onkruidbestrijding beter dan waar alleen Ramrod was gespoten. De reden hiervan is de betere bestrijding van zwaluwtong en varkensgras door dit mengsel.

Bij de na opkomstbespuitingen gaven Lironion, aangewend op klein onkruid, en het herhaald spuiten met Basagran een vollediger bestrijding van het onkruid van waar alleen Ramrod en Stomp, in combinatie met Schering 11 E olie, was gespoten.

Lironion gaf echter respektievelijk 15.5 en 16.2 % en Basagran 30.4 en 26.8 % wegval van het aantal uieplanten.

SNUiF 1646 - 1985

Belast met de uitvoering : ing. D. Hooghiemstra

Onkruidbestrijding in zaai-uien na
de opkomst van het gewas

Doel van de proef

Het vaststellen van de gebruikswaarde van een aantal middelen, aangewend over een groeiend gewas.

Proefveldhouder

De heer H. de Nijs, Gastelseweg 5, 4756 TZ Kruisland.

Gewasgegevens

Grondsoort : zavel
% afslibbaar : 22
% org. stof : 4.8
Voorvrucht : zomergerst
Selektie : Jumbo
Zaadatum : 23 april
Zaaizaadhoeveelheid/ha : 5.5 eenheden
Rijenafstand : rijpadensysteem
Bemesting per ha : 150 kg N
150 kg P₂O₅
240 kg K₂O₅

Proefvelddaanleg

Plattegrond : zie schema
Veldjesgrootte : 10 m² (3.00 x 3.33 m)
Uitvoering : in 3-voud

Objekten en doseringen per ha

A. Lironion - 5 kg
B. Lironion - 5 kg + Schering 11 E olie - 5 l
C. Stomp - 4 l
D. Stomp - 4 l + Schering 11 E olie - 5 l
E. Goal - 1 kg
F. Goal - 0.25 kg (3 x)
G. Goal - 0.25 kg (3 x)
H. Goal - 0.25 kg (2 x)
J. Tribunil - 2 kg
K. Orbencarb - 7 l
L. Wieden
M. Onbehandeld

Hoeveelheid sproeivloeistof per ha : 600 l

Spuitapparatuur

Propana proefveldspuit - spuitboompje met 5 doppen 120 met doorboorde tol, werkdruk 2,5 atmosfeer.

Herkomst middelen

Lironion - Ligtermoet Chemie B.V., Roosendaal.
Schering 11 E olie - Schering/AAgrunol B.V., Haren.
Stomp - Ligtermoet Chemie B.V., Roosendaal.
Goal - Duphar Nederland B.V., Amsterdam.
Tribunil - Bayer Nederland B.V., Arnhem.
Orbencarb - Luxan B.V., Elst.

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

- 19 juni : Aanvang proefveld.
Om de wegval van planten te kunnen vaststellen werd op ieder veldje op twee plaatsen het aantal planten per 2 meter geteld (tabel 1).
Bij een gewaslengte van + 8 cm werden de middelen van de objekten A, C, D, J en K alsmede de 1e bespuiting met Goal bij F, G, H. Tijdens de bespuiting was het gewas droog maar de grond iets vochtig.
De aanwezige onkruiden waren in het 2-4 bladstadium.
Weersomstandigheden : droog; wisselend bewolkt; zwakke ZW wind; temperatuur + 21^o C.
- 25 juni : Voor de 2e maal op de objekten F, G en H Goal gespoten.
Lengte uien 10 - 12 cm, gespoten op een droog gewas maar natte grond.
Van de 1e Goal bespuiting zijn de uien beschadigd.
Weersomstandigheden : droog; bewolkt; matige Z.W. wind; temperatuur 17^o C.
- 3 juli : Objekt B en E uitgevoerd en op de veldjes van F en G voor de 3e keer Goal gespoten.
Tijdens de toepassing was de grond en het gewas droog. Lengte uien + 15 cm en de onkruiden 5 - 15 cm.
Weersomstandigheden : droog; zonnig; zwakke N.O. wind; temperatuur + 22^o C.
De onkruiddoding en de stand van het gewas bepaald (tabellen 2 en 3).
- 9 juli : De stand van het gewas en de onkruiddoding vastgesteld (tabellen 2 en 3).
- 16 juli : Nogmaals de onkruiddoding en de stand van het gewas vastgesteld (tabellen 2 en 3).
Op twee plaatsen per veldje het aantal en soort onkruiden per 0.5 m² bepaald (tabel 4).
Op de op 19 juni vastgelegde telstroken het aantal planten geteld (tabel 1).

Schema

30	M	36	J
29	L	35	C
28	H	34	B
27	F	33	E
26	A	32	K
25	G	31	D
12	F	24	L
11	B	23	D
10	H	22	G
9	L	21	M
8	G	20	A
7	J	19	F
6	A	18	H
5	K	17	C
4	D	16	E
3	M	15	J
2	C	14	B
1	E	13	K

← 3 m →

↑ 3.33 m ↓

Neerslaggegevens

10 juni : 7 mm	15 juli : 4.5 mm
11 juni : 2 mm	19 juli : 11.5 mm
12 juni : 3 mm	21 juli : 12.5 mm
13 juni : 11 mm	22 juli : 2 mm
16 juni : 7 mm	23 juli : 3 mm
20 juni : 20 mm	25 juli : 1 mm
22 juni : 11 mm	27 juli : 12 mm
23 juni : 3 mm	28 juli : 9 mm
25 juni : 7 mm	29 juli : 7 mm
26 juni : 3 mm	30 juli : 9.5 mm

Tabel 1 Aantal planten per 2 meter

Objekten	Par I			Par II			Par III			Totaal per 12 m		Gemiddeld per meter		% wegval tus- sen 19-6 en 16-7			
	19-6		16-7	19-6		16-7	19-6		16-7	19-6	16-7	19-6	16-7				
A	46	51	52	51	43	40	40	39	48	39	48	38	267	268	22.3	22.3	0.0
B	24	47	22	45	50	45	50	42	44	49	44	46	259	249	21.6	20.8	3.9
C	51	50	50	50	55	50	55	50	57	46	57	45	309	307	25.8	25.6	0.6
D	43	52	42	43	43	42	42	40	44	35	43	31	259	241	21.6	20.1	6.9
E	46	62	41	56	46	43	46	43	60	37	60	36	294	282	24.5	23.5	4.1
F	39	49	38	49	49	43	49	42	38	43	37	43	261	258	21.8	21.5	1.1
G	39	39	38	39	58	40	56	40	36	47	35	47	259	255	21.6	21.3	1.5
H	20	59	19	58	49	40	48	40	40	42	40	41	250	246	20.8	20.5	1.6
J	43	50	43	48	56	54	51	48	44	44	43	44	291	277	24.3	23.1	4.8
K	52	53	51	53	62	49	59	41	53	43	52	43	312	299	26.0	24.9	4.2
L	36	38	36	38	46	39	46	39	50	56	50	56	265	265	22.1	22.1	0.0
M	46	48	45	44	43	51	43	50	46	50	44	50	284	276	23.7	23.0	2.8

Tabel 2 Onkruidbestrijding

Objekten	Par I			Par II			Par III			Gemiddeld		
	3-7	9-7	16-7	3-7	9-7	16-7	3-7	9-7	16-7	3-7	9-7	16-7
A	8	8	8	9	8	9	7	8	7	8.0	8.0	8.0
B		9	9		8	8		5	6		7.3	7.7
C	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4.3	3.3	4.0
D	6	7	6	7	5	8	5	5	7	6.0	5.7	7.0
E		7	8		7	8		7	8		7.0	8.0
F	9	9	9	9	8	9	9	8	8	9	8.3	8.7
G	9	8	9	9	8	9	9	9	9	9.0	8.3	9.0
H	8	8	9	9	8	9	8	7	8	8.3	7.7	8.7
J	9	9	9	8	8	9	6	6	8	7.7	7.7	8.7
K	5	2	4	3	2	4	6	2	3	4.7	2.0	3.7
L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

10 = geen onkruid

0 = onkruidbedekking objekt onbehandeld

Tabel 3 Stand van het gewas

Objekten	Par I			Par II			Par III			Gemiddeld		
	3-7	9-7	16-7	3-7	9-7	16-7	3-7	9-7	16-7	3-7	9-7	16-7
A	10	10	10	10	9	9	10	9	9	10.0	9.3	9.3
B		10	10		10	9		10	10		10.0	9.7
C	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10.0	10.0	10.0
D	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10.0	10.0	10.0
E		9	7		10	8		9	8		9.3	7.7
F	5	7	7	6	8	6	6	7	6	5.7	7.3	6.3
G	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7.0	7.0	7.0
H	8	6	7	7	7	7	7	7	7	7.3	6.7	7.0
J	9	10	10	9	10	9	10	10	10	9.3	10.0	9.7
K	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10.0	10.0	10.0
L	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10.0	10.0	10.0
M	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10.0	10.0	10.0

0 = geen gewas

10 = stand gewas objekt wieden

Tabel 4

Aantal onkruiden per 0.5 m² (16-7)

Objekten	Parallellen	Kamille	Klein kruis- kruid	Tuintjesgras	Zwarte nachtschade	Perzikkruid	Muur	Totaal per 0.5 m ²	Gemiddeld per obj. per 0.5 m ²
5 kg Lironion	I	1	-	-	-	-	-	1	
	II	1	-	-	-	-	-	1	
	III	2	-	-	-	-	-	2	1
5 kg Lironion + 5 l 11 E olie	I	1	-	-	-	-	-	1	
	II	1	3	-	-	-	-	4	
	III	2	3	-	-	3	-	8	4
4 l Stomp	I	1	7	-	-	-	-	8	
	II	-	10	-	-	-	-	10	
	III	-	5	-	-	2	-	7	8
4 l Stomp + 5 l 11 E olie	I	1	4	-	-	-	-	5	
	II	-	1	-	-	-	-	1	
	III	2	1	-	-	-	-	3	3
1 kg Goal	I	2	2	2	-	-	-	6	
	II	-	5	-	-	-	-	5	
	III	1	1	-	-	3	-	5	5
0.25 kg Goal 3 x	I	1	-	1	-	-	-	2	
	II	-	-	1	-	-	-	1	
	III	1	-	-	-	-	-	1	1
0.25 kg Goal 3 x	I	-	-	-	-	-	-	0	
	II	-	-	-	-	-	-	0	
	III	-	-	3	-	-	-	3	1
0.25 kg Goal 2 x	I	-	-	1	-	-	-	1	
	II	-	-	-	-	-	1	1	
	III	1	-	-	-	-	-	1	1
2 kg Tribunil	I	-	-	-	-	-	-	0	
	II	1	-	-	-	-	-	1	
	III	2	2	-	-	-	-	4	2
7 l Orbencarb	I	3	2	-	-	-	-	5	
	II	7	7	-	2	-	-	16	
	III	2	2	-	-	2	-	6	9
Onbehandeld	I	-	11	2	-	-	-	13	
	II	-	4	2	1	-	2	9	
	III	7	7	3	-	4	-	21	14

Tabel 5

Samenvatting tabellen

Objekten	Onkruid- bestrijding			Stand van het gewas			Gemiddeld aantal on- kruiden per 0.5 m ²	Percentage weg- gevallen planten tussen 19-6 en 16-7
	3-7	9-7	16-7	3-7	9-7	16-7		
5 kg Lironion	8	8	8	10	9.3	9.3	1	0.0
5 kg Lironion + 5 l 11 E olie	-	7.3	7.7	-	10	9.7	4	3.9
4 l Stomp	4.3	3.3	4.0	10	10	10	8	0.6
4 l Stomp + 5 l 11 E olie	6	5.7	7	10	10	10	3	6.9
1 kg Goal	-	7	8	-	9.3	7.7	5	4.1
0.25 kg Goal 3 x	9	8.3	8.7	5.7	7.3	6.3	1	1.1
0.25 kg Goal 3 x	9	8.3	9	7	7	7	1	1.5
0.25 kg Goal 2 x	8.3	7.7	8.7	7.3	6.7	7	1	1.6
2 kg Tribunil	7.7	7.7	8.7	9.3	10	9.7	2	4.8
7 l Orbencarb	4.7	2	3.7	10	10	10	9	4.2
Wieden	-	-	-	10	10	10	-	0.0
Onbehandeld	0	0	0	10	10	10	14	2.8

Samenvatting resultaten

Toegepast bij een gewaslengte van + 8 cm gaf 5 kg Lironion een goede onkruiddoding en vrijwel geen gewasbeschadiging.

Bij een toepassing twee weken later met toevoeging van olie was het onkruidbestrijdend effect aanzienlijk minder. Dit als gevolg van te grote onkruiden voor deze toepassing. Met een bespuiting van Stomp op bovenstaand onkruid werden deze wel in groei geremd maar echter niet meer gedood. Door toevoeging van olie bij de Stomp werd de onkruiddoding wel aanmerkelijk beter.

Met 1 kg Goal werd een redelijke onkruiddoding verkregen.

De toepassing veroorzaakte echter ook duidelijk gewasbeschadiging. Door met gesplitste toepassingen van Goal vroeger te beginnen werd het onkruidbestrijdend effect aanzienlijk verbeterd. Echter ook deze toepassingen kunnen gevaarlijk voor het gewas zijn.

Bij een gewaslengte van + 8 cm gaf 2 kg Tribunil een zeer goed onkruidbestrijdend effect, zonder dat zichtbare gewasbeschadiging voorkwam.

Met Orbencarb werd nagenoeg geen doding van het gewas verkregen.

Uit de plantentellingen blijkt dat met de volgende bespuitingen :

Lironion + olie, Stomp + olie, 1 kg Goal, Tribunil en Orbencarb enige wegval van planten werd waargenomen.