

PROEFSTATION VOOR DE AKKERBOUW WAGENINGEN

Verslagen van interprovinciale proeven

nr. 160 - 1974

**BESTRIJDING VAN HANEPoot EN EENJARIGE DICOTYLE  
ONKRUIDEN IN MAIS**

**INTERPROVINCIALE PROEVEN 1973**

serie 660

door

**E.A.D. BAART en Ir.H.NABER**

PLANTENZIEKTENKUNDIGE DIENST WAGENINGEN

INHOUDSOPGAVE

Blz.

I. Inleiding	2
II. Proefjaar 1973	3
a. Doel van de proef	3
b. Opzet van de proef	3
c. Middelen en uitvoering	3
d. Tijdstip van toepassing	4
e. Weersomstandigheden	4
f. Waarnemingen	4
g. Overzicht van de resultaten per proef	5-11
III. Samenvatting van de resultaten en conclusie	12-14

## I. INLEIDING.

In de teelt van mais kan de bestrijding van eenjarige onkruiden zowel vóór als ná de opkomst van het gewas plaatshebben. In dit gewas neemt vooral de chemische onkruidbestrijding een belangrijke plaats in. Met de uitbreiding van het areaal mais neemt tevens de behoefte toe aan geschikte herbiciden, maar in het bijzonder aan bepaalde systemen van onkruidbestrijding.

Zo was hanepoot - een eenjarig gras - tot op heden geen probleemonkruid in ons land, maar met de teelt van mais, krijgt dit onkruid, vooral op zandgronden, de kans zich sterk uit te breiden.

Vervolgens kan dit weer leiden tot problemen in een volgend gewas.

Voorlopig is voor de bestrijding van hanepoot in mais nog maar één middel beschikbaar en de ervaring hiermede is nog zeer beperkt.

Om meer informatie in te winnen over onkruidbestrijding in mais, werd een landelijke proefserie opgezet. Hierbij werden de resultaten van diverse middelen en combinaties van middelen, toegepast op verschillende tijdstippen, met elkaar vergeleken.

Het onderzoek werd uitgevoerd in samenwerking met het P.A. en de gestationeerden in de regio via de proefboerderijen.

II. PROEFJAAR 1973

a. Doel van de proef: Bestrijding van eenjarige onkruiden met diverse middelen en combinaties van middelen op verschillende tijdstippen. Hierbij werd zo mogelijk ook het bestrijdingseffekt op hanepoot (*echinochloa crus-galli*) nagegaan.

b. Opzet van de proef: Blokkenproef in viervoud.  
Grootte der veldjes: 40 m<sup>2</sup>.

c. Middelen	Werkzame stof	hoeveelheid produkt/ha
<u>1e tijdstip</u> : (kort voor zaaien)		
Sutan 6 E + later Primatol A	butylaat 720 g/l	5 l
<u>2e tijdstip</u> :		
Primatol A	atrazin 45% + 5% andere triazinen	2-3 kg
Bladex + Lasso	cyanazin 50,5% + alachloor 480 g/l	2-2,5-3 kg + 3-4 l
Gesaprim Combi	atrazin 23% + terbutryn 25%	4-6 kg
Primatol A + Lasso		1,5-2,5 kg + 3-4 l
<u>3e tijdstip</u> : (ca. drie dagen vóór opkomst van het gewas)		
Bladex		3-4 kg
<u>4e tijdstip</u> :		
Primatol A + Citowett	atrazin 45% + 5% andere triazinen + iso-octylfenol- polyglycolether 1000 g/l	2-3 kg + 2 l

d. Uitvoering en tijdstippen van toepassing:

1e tijdstip:

Sutan 6 E werd toegepast kort vóór het zaaien en direkt ingewerkt.

2e tijdstip:

Primatol A, Bladex + Lasso, Gesaprim Combi en Primatol A + Lasso werden toegepast tot hoogstens 5 dagen na het zaaien.

Primatol A: Op humusarme klei-, löss en zandgrond: 2 kg/ha.

Op grond met 2-5% humus: 2,5 kg/ha;

Op grond met meer dan 5% humus: 3 kg/ha.

Bladex + Lasso: Op zandgrond, Bladex: 2 kg/ha + 3 l/ha Lasso.

Op löss-, lichte klei- en zavelgronden, Bladex: 2,5 kg/ha + 3,5 l/ha Lasso.

Op kleigronden met meer dan 25% slib, op dalgronden en op humusrijke zandgronden, Bladex: 3 kg/ha + 4 l/ha Lasso.

Gesaprim Combi: Op zandgrond: 4 kg/ha.

Op grond met 2-5% humus: 5 kg/ha.

Op grond met meer dan 5% humus: 6 kg/ha.

Primatol A + Lasso: Op humusarme klei-, löss- en zandgronden respectievelijk: 7,5 kg/ha + 3 l/ha.

Op gronden van 2-5% humus respectievelijk: 2 kg/ha + 3,5 l/ha.

Op gronden met meer dan 5% humus respectievelijk: 2,5 kg/ha + 4 l/ha.

3e tijdstip: ca. drie dagen vóór opkomst van het gewas.

Bladex: Op zandgrond, leemgrond, alsmede op zavelgrond met maximaal 25% slib: 3 kg/ha.

Op kleigrond met meer dan 25% slib en op dalgronden: 4 kg/ha.

4e tijdstip: na opkomst van het gewas.

Primatol A + Citowett: Op gronden beneden 2% humus: 2 kg/ha.

Op gronden met 2-5% humus: 2,5 kg/ha.

Op gronden boven 5% humus: 3 kg/ha.

De dosering van Citowett is altijd: 2 l/ha.

De bespuiting wordt uitgevoerd op het moment dat de meeste onkruiden 2-4 echte blaadjes hebben ontwikkeld en op het tijdstip dat de mais 2 tot uiterlijk 7 blaadjes heeft gevormd.

e. Weersomstandigheden:

April was koud, nat en daarbij ook somber.

Mei was een weinig aan de koude en sombere kant en daarbij te nat.

Juni was wat aan de warme kant. De eerste helft was koud, de tweede helft was warm en daarbij zonnig en te droog.

Juli was vrijwel normaal, zowel wat temperatuur betreft als de

zonneshijn. In het Westen was het te nat, in het Oosten te droog.

Augustus was aan de warme kant en daarbij zeer zonnig en tamelijk droog.

f. Waarnemingen:

A. Cijferbeoordeling van het bestrijdingseffekt; dit is het gemiddelde van vier veldjes, waarbij 10 = alle onkruiden gedood.

B. Cijferbeoordeling van de stand van het gewas; dit is het gemiddelde van vier veldjes, waarbij 10 = geen afwijking.

RH 220

Plaats : Clinge  
Gewas : Korrelmaïs, ras: Pioneer  
Grondsoort : Zavelgrond, 10% slib, 1% humus  
Onkruidsortiment: Witte ganzevoet, muur, zwarte nachtschade, varkensgras, spurrie, straatgras, viooltje en hanepoot (lichte bezetting)

Zaaidatum : 25 april 1973

Datum bespuiting: 1e en 2e tijdstip: 25 april 1973

Datum bespuiting: 3e tijdstip : 14 mei 1973

Datum bespuiting: 4e tijdstip : 28 mei 1973

MIDDELEN

Dosering per HA	BESTRIJDINGSEFFEKT	STAND VAN HET GEMAS
	25/5 14/6 5/7	25/5 14/6 5/7

1e tijdstip:

Sutan 6 E + later  
Primatol A

5 l + 2 kg	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
------------	-----	-----	-----	-----	-----

2e tijdstip:

Primatol A

2 kg	9,0	9,0	9,0	9,0	8,5
------	-----	-----	-----	-----	-----

Bladex + Lasso

2 kg + 3 l	9,0	9,0	9,0	9,0	8,5
------------	-----	-----	-----	-----	-----

Gesaprim Combi

4 kg	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
------	-----	-----	-----	-----	-----

Primatol A + Lasso

1,5 kg + 3 l	9,0	8,5	9,0	9,0	9,0
--------------	-----	-----	-----	-----	-----

3e tijdstip:

Bladex

3 kg	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
------	-----	-----	-----	-----	-----

4e tijdstip:

Primatol A + Citowett

2 kg + 2 l	2,0	8,5	9,0	9,0	9,0
------------	-----	-----	-----	-----	-----

Onbehandeld

---	2,0	2,0	2,0	7,0	4,0
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Bespreking: Met alle toepassingen werd een goede onkruidbestrijding verkregen en aan het gewas werden geen afwijkingen waargenomen. Hanepoot welke in geringe mate voorkwam werd het beste bestreden met Sutan 6 E + Primatol A, Bladex + Lasso en Primatol A + Lasso. Op het onbehandelde objekt was het gewas ongeveer 40 cm korter dan op de behandelde veldjes. In twee herhalingen kwam ook kweekgras voor. Opvallend was de goede bestrijding hiervan op enkele veldjes, welke waren behandeld met Gesaprim Combi, Primatol A + Lasso en Primatol A + Citowett.

KB 91

Plaats : Loon  
 Gewas : Sniijmais, ras: Caldera  
 Grondsoort : Zandgrond, 7% humus  
 Onkruidsortiment: Hennepnetel, akkerviooltje,  
 witte gauzevoet, waterpeper,  
 persikkruuid, kamille en muur

Zaaidatum : 8 mei 1973  
 Datum bespuiting: 1e tijdstip: 8 mei 1973  
 Datum bespuiting: 2e tijdstip: 12 mei 1973  
 Datum bespuiting: 3e tijdstip: 24 mei 1973  
 Datum bespuiting: 4e tijdstip: 7 juni 1973

	Dosering per HA	BESTRIJDINGSEFFEKT		STAND VAN HET GEWAS			
		5/6	14/6	10/7	5/6	14/6	10/7
<b>MIDDELEN</b>							
<b>1e tijdstip:</b>							
Sutan 6 E + later Primatol A	5 l + 2,5 kg	7,0	6,2	4,2	8,0	8,0	6,5
<b>2e tijdstip:</b>							
Primatol A	3 kg	7,0	6,0	5,0	8,0	8,0	6,5
Bladex + Lasso	2,5 kg + 4 l	7,0	6,3	4,8	8,0	8,0	6,5
Gesaprim Combi	5 kg	6,5	6,5	4,0	8,0	8,0	7,0
Primatol A + Lasso	2,5 kg + 4 l	7,0	6,2	5,5	8,0	8,0	7,0
<b>3e tijdstip:</b>							
Bladex	3 kg	7,5	6,8	5,5	8,0	8,0	7,5
<b>4e tijdstip:</b>							
Primatol A + Citowett	3 kg + 2 l	5,0	8,8	9,0	8,0	8,0	8,0
Onbehandeld	---	5,0	4,2	1,2	8,0	7,5	5,0

Bespreking: In het algemeen werd op deze humusrijke grond met de bespuitingen uitgevoerd vóór opkomst van de mais een onvoldoende bestrijdingseffekt verkregen, hetgeen later ook in de stand van het gewas tot uiting kwam. Met Primatol A + Citowett toegepast na opkomst van het gewas over reeds aanwezig kleine onkruiden, werd een zeer goed en langdurig bestrijdingseffekt verkregen en aan het gewas werden geen afwijkingen waargenomen.

Op het onbehandelde object werd het gewas ernstig in groei geremd. Het was ongeveer 50 cm korter dan op de overige objecten.

K692

Plaats : Heino  
Gewas : Snijmais, ras: Caldera  
Grondsoort : Zandgrond, + 5% humus  
Onkruidsortiment: Muur, varkensgras, zwarte nachtschade,  
witte ganzevoet, herderstasje, straatgras en  
zwaluwtong

Zaaidatum : 25 april 1973  
Datum bespuiting: 1e tijdstip: 25 april 1973  
Datum bespuiting: 2e tijdstip: 26 april 1973  
Datum bespuiting: 3e tijdstip: 18 mei 1973  
Datum bespuiting: 4e tijdstip: 25 mei 1973

MIDDELEN	Dosering per HA	BESTRIJDINGSEFFEKT 16/5 24/5 8/6 28/6 1/10	STAND VAN HET GEWAS 28/6
<u>1e tijdstip:</u> Sutan 6 E + later Primatol A 5 l + 2,5 kg		9,0 9,0 8,5 8,7 9,0	9,0
<u>2e tijdstip:</u> Primatol A 2,5 kg		9,0 9,0 8,3 8,5 7,0	8,5
Bladex + Lasso 2 kg + 3,5 l		9,0 9,0 8,5 8,8 8,0	8,8
Gesaprim Combi 4 kg		9,0 9,0 8,0 8,3 6,3	8,3
Primatol A + Lasso 2 kg + 3,5 l		9,0 9,0 9,0 6,8 8,3	8,8
<u>3e tijdstip:</u> Bladex 3 kg		4,0 7,0 6,5 7,0 5,3	8,0
<u>4e tijdstip:</u> Primatol A + Citowett 2,5 kg + 2 l		4,0 4,0 9,0 8,3 8,8	8,3
Onbehandeld	—	4,0 4,0 1,0 1,6 2,2	4-6 (geschoeffeld 13/6)

Bespreking: In het algemeen werd met de bespuitingen uitgevoerd kort vóór- en direkt ná het zaaien een zeer goed bestrijdingseffekt verkregen. Hoewel op de objecten Primatol A en Sutan 6 E - Primatol A in geringe mate varkensgras en witte ganzevoet waren overgebleven, terwijl na Gesaprim Combi nog een weinig zwarte nachtschade over was. Na de oogst was dit ook duidelijk waarneembaar. Met Bladex werd slechts een matig effect verkregen, vooral varkensgras, straatgras en ook wel herderstasje werden niet afdoende bestreden.

Met Primatol A + Citowett werd een zeer goed en langdurig effect verkregen en evenals bij de overige toepassingen werden geen afwijkingen aan het gewas waargenomen. Op het onbehandelde objekt bleef het gewas sterk achter in groei, + 60 cm. Ook op het laat geschoeffelde veldje - 13/6 -, het gewas had toen meer dan zeven blaadjes ontwikkeld, bleef de mais + 30 cm korter dan op de behandelde veldjes. Opvallend was de goede werking op zwarte nachtschade met Sutan 6 E + Primatol A, Bladex + Lasso, Primatol A + Lasso en met de toepassing over het gewas van Primatol A + Citowett. Op het proefveld werd tweemaal drijfmest aangewend à 50 ton/ha nl. op 30-11-'72 en 21-2-'73.



Plaats : Etten Leur  
 Gewas : Snijmais, ras: Caldera  
 Grondsoort : Zandgrond, ± 3% humus  
 Onkruidsortiment: Hanepoot (zeer veel), viooltje, perzikkruid, kamille, witte ganzevoet, muur en varkensgras

Zaadatum : 27 april 1973

Datum bespuiting: 1e en 2e tijdstip: 27 april 1973

Datum bespuiting: 3e tijdstip : 21 mei 1973

Datum bespuiting: 4e tijdstip : 7 juni 1973

B E S T R I J D I N G S E F F E K T STAND VAN HET GEWAS

MIDDELEN	Doserings per HA	dic. x) hanp. 1)		dic. hanp.	hanepoot	18/7	14/6	18/7	
		7/6	17/6						19/6
<u>1e tijdstip:</u> Sutan 6 E + later Primatol A	5 l + 2,5 kg	9,0	8,5	8,5 - 9,0	9,0 - 9,0	8,5	7,7	7,0	7,0
<u>2e tijdstip:</u> Primatol A	2,5 kg	7,0	3,5	7,8 - 6,0	8,0 - 2,7	2,0	8,0	7,0	7,0
Bladex + Lasso	2,5 kg + 3,5 l	8,8	8,0	8,3 - 7,0	8,0 - 6,0	5,0	7,7	6,8	7,0
Gesaprim Combi	5 kg	8,0	6,7	7,8 - 5,5	7,0 - 4,8	2,0	8,0	7,0	6,7
Primatol A + Lasso	2 kg + 3,5 l	8,5	7,8	8,0 - 7,5	8,5 - 5,0	5,0	7,8	7,0	7,0
<u>3e tijdstip:</u> Bladex	4 kg	9,0	7,8	8 - 7,5	8 - 6,5	3,0	7,7	7,0	7,0
<u>4e tijdstip:</u> Primatol A + Citowett	2,5 kg + 2 l	4,0	3,0	7,0 - 5,5	8,0 - 3,0	3,5	8,3	7,0	7,0
Onbehandeld	---	4,0	3,2	3,0 - 3,0	2,0 - 2,0	2,0	8,0	7,0	4,0

Bespreking: Met alle toepassingen werd een goed effect op eenjarige dicotyle onkruiden verkregen, daarentegen varieerde de bestrijding van hanepoot sterk. Het beste resultaat hiertegen werd verkregen met Sutan 6 E gevolgd door Primatol A. Met Lasso toegevoegd aan respectievelijk Bladex en Primatol A werd slechts een zeer matig effect behaald, terwijl Gesaprim Combi volledig faalde. Ook met Bladex en Primatol A + Citowett werden via contactwerking zeer kleine hanepootplanten goed bestreden. Van een langdurig effect was echter geen sprake. Met beide middelen werden de later tot ontwikkeling komende planten niet bestreden, waardoor het bestrijdingseffect uiteindelijk toch onvoldoende was. Op de behandelde objecten werden aan het gewas geen afwijkingen van betekenis waargenomen. Op het onbehandelde object werd de mais door de onkruidconcurrentie ernstig in groei geremd en bleef ± 50 cm korter.

x) dicotylen  
 1) hanepoot

Plaats : Aduarderzijl  
 Gewas : Snijmais, ras: Caldera  
 Grondsoort : Zavelgrond, + 15% slib en 1,5% humus  
 Onkruidsortiment: Duist, kamille en muur

Zaaidatum : 3 mei 1973  
 Datum bespuiting: 1e en 2e tijdstip: 3 mei 1973  
 Datum bespuiting: 3e tijdstip : 21 mei 1973  
 Datum bespuiting: 4e tijdstip : 8 juni 1973

MIDDELEN	BESTRIJDINGSEFFEKT			STAND VAN HET GEWAS		
	18/5	4/6	25/6	17/7	25/6	17/7
<u>1e tijdstip:</u> Sutan 6 E + later Primatol A	10	10	10	10	9,0	9,0
<u>2e tijdstip:</u> Primatol A	10	10	9,8	10	9,0	9,0
Bladex + Iasso	10	9,8	9,9	9,5	8,0	9,0
Gesaprim Combi	10	10	9,8	10	9,0	9,0
Primatol A + Lasso	9,8	9,8	10	10	9,0	9,0
<u>3e tijdstip:</u> Bladex	4,0	8,3	8,3	8,8	8,8	9,0
<u>4e tijdstip:</u> Primatol A + Citowett	5,8	5,0	3,3	3,0	7,5	5,2
Onbehandeld	5,0	3,5	1,0	1,0	4,3	2,8

Bespreking: Met alle bespuitingen uitgevoerd vóór de opkomst van het gewas werd een goede onkruid dodende werking verkregen en aan het gewas werden geen afwijkingen waargenomen. Met de bespuiting van Primatol A + Citowett over het gewas op reeds aanwezig onkruid, viel vooral het effect op kamille tegen, terwijl ook enkele grote duistplanten waren overgebleven. Op het moment van spuiten waren de kamilleplanten reeds flink ontwikkeld (5-15 cm). Door de onvoldoende bestrijding werd, evenals op het onbehandelde objekt, het gewas duidelijk in groei geremd.

VP 72

Plaats : Vredepeel Zaaidatum : 1 mei 1973  
 Gewas : Snijmais, ras: Caldera Datum bespuiting: 1e tijdstip: 30 april 1973  
 Grondsoort : Zandgrond, + 5% humus Datum bespuiting: 2e tijdstip: 7 mei 1973  
 Onkruidsortiment: Witte ganzevoet, spurrie, muur en Datum bespuiting: 3e tijdstip: 15 mei 1973  
 hanepoot (gering), zwaluwtong Datum bespuiting: 4e tijdstip: 25 mei 1973

MIDDELEN Dosering BESTRIJDINGSEFFEKT STAND VAN HET GEWAS  
 per HA 25/5 7/6 27/6 9/7

1e tijdstip:	25/5	7/6	27/6	9/7	
Sutan 6 E + later Primatol A	8,7	8,7	8,5	8,5	8,0
2e tijdstip:					
Primatol A	8,7	8,5	8,0	8,2	8,0
Bladex + Lasso	8,7	8,5	8,0	8,2	8,0
Gesaprim Combi	8,3	8,3	8,1	8,2	8,0
Primatol A + Lasso	8,7	8,7	8,1	8,2	8,0
3e tijdstip:					
Bladex	7,8	6,8	7,0	7,0	8,0
4e tijdstip:					
Primatol A + Citowett	5,0	8,7	8,3	8,7	8,0
Onbehandeld	5,0	5,0	5,0	5,0	8,0

Bespreking: In het algemeen werd met alle middelen en combinaties van middelen een goede onkruiddodende werking verkregen. Ter bestrijding van hanepoot werd het beste effect verkregen met Sutan 6 E - Primatol A, Bladex + Lasso en Primatol A + Lasso. Onderling werd tussen deze middelen geen verschil in bestrijdingseffekt waargenomen, hier voor was de bezetting ook te gering. In het algemeen bleven in alle onbehandelde objecten enkele exemplaren van witte ganzevoet over. Op met Bladex behandelde veldjes kwamen daarbij ook nog enkele spurrie en muurplantjes voor. Aan het gewas werden geen afwijkingen waargenomen.

WR 62

Plaats : Wijnandsrade  
Gewas : Snijmais, ras Caldera  
Grondsoort : Lössgrond, + 28% slib, + 2% humus  
Onkruidsortiment: Kamille en straatgras in zeer geringe mate

Zaaidatum : 27 april 1973  
Datum bespuiting: 1e en 2e tijdstip: 27 april 1973  
Datum bespuiting: 3e tijdstip : 10 mei 1973  
Datum bespuiting: 4e tijdstip : 23 mei 1973

MIDDELEN	Dosering per HA	BESTRIJDINGSEFFEKT 10/6	STAND VAN HET GEWAS 10/6
1e tijdstip:			
Sutan 6 E + later Primatol A	5 l + 2 kg	9,0	8,0
2e tijdstip:			
Primatol A	2 kg	9,0	8,0
Bladex + Lasso	2 kg + 3 l	9,0	8,0
Gesaprim Combi	4 kg	9,0	8,0
Primatol A + Lasso	1,5 kg + 3 l	9,0	8,0
3e tijdstip:			
Bladex	3 kg	9,0	8,0
4e tijdstip:			
Primatol A + Citowett	2 kg + 2 l	9,0	8,0
Onbehandeld	---	7,5	8,0

Bespreking: In deze proef kwam zeer weinig onkruid voor. De grond lag zeer gesloten en vormde daarbij een harde korst. Toch werd de proef per abuis helemaal gefreesd, zodat na 10/6 geen waarnemingen meer zijn verricht.

### III. SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN

#### Sutan 6 E - Primatol A 5 l = 2-2,5 kg/ha

Sutan 6 E werd toegepast vóór het zaaien en onmiddellijk daarna ingewerkt. Het middel bestrijdt geen dicotyle onkruiden en werd uitsluitend beproefd bij de bestrijding van hanepoot. Ter bestrijding van eenjarige dicotylen werd kort na het zaaien Primatol A aangewend. In de proef WS 133 te Etten-Leur, waar een zware bezetting van hanepoot, namelijk zo'n 110 planten/m<sup>2</sup> voorkwam, werd een zeer goed en langdurig effect verkregen. In de proeven VP 79 te Vredepeel en RH 220 te Clinge, waar in lichte mate hanepoot optrad, werd eveneens een goed resultaat behaald. Met de daarop volgende bespuiting van Primatol A werd in het algemeen een goede bestrijding van eenjarige dicotylen verkregen. Slechts in één proef, KB 91 te Loon op zeer humusrijke zandgrond, viel het resultaat tegen. Het gewas werd door de beide toepassingen niet in groei geremd.

#### Primatol A 2-3 kg/ha toegepast bij het zaaien

In het algemeen werd een goede bestrijding verkregen van eenjarige dicotylen. Hanepoot werd niet bestreden. Slechts in één proef, KB 91 te Loon op humusrijke grond, waar 3 kg/ha werd toegepast viel ook het effect op eenjarige dicotylen tegen. Op lichte kleigronden en lössgrond was 2 kg/ha voldoende voor de bestrijding van een breed onkruidsortiment. TH 88 te Aduarderzijk was o.a. de bestrijding van duist en kamille zeer goed. Aan het gewas zijn geen afwijkingen waargenomen.

#### Bladex + Lasso 2-2,5-3 kg + 3-4 l/ha toegepast bij het zaaien

Met uitzondering van de proef KB 91 te Loon werd in alle overige proeven een goede onkruidodende werking verkregen op eenjarige dicotylen. Door de toevoeging van Lasso was de bestrijding van hanepoot vnl. in de proef WS 139 te Etten-Leur met een zware bezetting aanvankelijk goed. De werkingsduur bleek echter niet toereikend te zijn en later kwam weer veel hanepoot tot ontwikkeling, waardoor uiteindelijk een laag waarderingscijfer werd toegekend. In de licht met hanepoot besmette proeven (VP 79 en RH 220) was de bestrijding goed.

Aan het gewas werden geen afwijkingen waargenomen.

#### Gesaprim Combi 4-6 kg/ha toegepast bij het zaaien

In alle proeven, behalve in KB 91 te Loon, werd een goed effect verkregen op eenjarige dicotylen. Soms bleven nog zwarte nachtschade en witte ganzevoet in zeer geringe mate over.

In de proef WS 133 te Etten-Leur faalde het middel volkomen voor de bestrijding van hanepoot, waardoor de mais ook in ontwikkeling werd geremd. In de overige proeven, waarin slechts weinig hanepoot voorkwam, was de bestrijding goed en waren de verschillen met de andere hiervoor beproefde middelen minimaal.

Aan het gewas zijn verder geen afwijkingen waargenomen.

Primatol A + Lasso    1,5-2,5 kg + 3-4 l/ha    toegepast bij het zaaien

Het effect van deze gecombineerde bespuiting kwam vrijwel overeen met die van Bladex + Lasso. In zes van de zeven proeven werd een goede bestrijding verkregen van eenjarige dicotylen. Soms bleven witte ganzevoet en varkensgras in zeer geringe mate over. Ook nu bleek het effect op hanepoot vnl. in WS 133 uiteindelijk niet afdoende te zijn, terwijl op lichte besmette proeven het effect goed was.

Aan het gewas zijn geen afwijkingen waargenomen.

Bladex    3 kg/ha    toegepast ca. 3 dagen vóór opkomst van de mais

In zes van de zeven proeven werd een ruim voldoende tot zeer goede bestrijding van eenjarige dicotylen verkregen. In KB 91 te Loon op humusrijke zandgrond viel het effect tegen. In KB 92 te Heino was het resultaat weliswaar ruim voldoende, maar toch werden varkensgras, witte ganzevoet en straatgras minder goed bestreden dan op de overige behandelde objecten. De bestrijding van hanepoot was onvoldoende, evenwel werden in WS 133 te Etten-Leur een flink aantal zeer kleine planten gedood - + 80% -, welke op het moment van spuiten aanwezig waren.

Aan het gewas zijn geen afwijkingen waargenomen.

Primatol A + Citowett    2-3 kg/ha    toegepast na opkomst van het gewas

In zes van de zeven proeven werd een zeer goede bestrijding verkregen van eenjarige dicotylen. In KB 91 te Loon - op humusrijke zandgrond - was dit het enige objekt met een goed en langdurig effect. In TH 88 te Aduarderzijl was de bestrijding onvoldoende. Vooral kamille, welke op het moment van spuiten reeds 5-15 cm groot was, werd niet bestreden. Ook enkele, reeds flink ontwikkelde duistplanten, waren overgebleven. In WS 133 te Etten-Leur werden alleen zeer jonge hanepootplanten gedood, later tot ontwikkeling komende planten werden niet bestreden.

De bespuitingen over het gewas zijn in alle proeven op het goede tijdstip uitgevoerd en aan het gewas zijn geen afwijkingen waargenomen.

### CONCLUSIE

Primatol A (atrazin) toegepast bij het zaaien heeft op normale klei- en zandgrond goed voldaan. Op de humusrijkere, droogte gevoelige gronden viel het effect doorgaans tegen. Een bespuiting ná opkomst van het gewas met Primatol A + Citowett (uitvloeier), mits tijdig uitgevoerd verdient op deze gronden duidelijk de voorkeur.

Bladex (cyanazin) toegepast enkele dagen vóór opkomst van het gewas, heeft een goede onkruidbestrijding gegeven. Zowel de contactwerking als werkingsduur was goed. Alleen op de humusrijkere gronden viel het resultaat enigszins tegen.

Hanepoot werd door Primatol A met de bespuiting vóór opkomst onvoldoende bestreden. Met de bespuiting van Primatol A + Citowett, evenals met de toepassing van Bladex, kan aanvankelijk een behoorlijk resultaat op hanepoot worden verkregen. Voor een goed en langdurig effect, zal hiervoor altijd een ander middel nodig zijn.

Met Sutan 6 E (butylaat) toegepast vóór het zaaien en onmiddellijk ingewerkt, werd hanepoot goed en langdurig bestreden. Het middel doodt geen dicotyle onkruiden, maar met de daarop volgende toepassing van Primatol A bij het zaaien, werd hierop eveneens een goed effect verkregen.

Bladex + Lasso (cyanazin + alachloor) toegepast bij het zaaien, heeft op eenjarige dicotylen in het algemeen goed voldaan. Ter bestrijding van hanepoot, werd Lasso aan Bladex toegevoegd. Het resultaat kan goed zijn, maar als hanepoot over een lange periode kiemt en tot ontwikkeling komt valt de bestrijding tegen. De indruk bestaat dat de werkingsduur van Lasso - toegepast bij zaaien - dan niet meer toereikend is.

Met de gecombineerde toepassing van Primatol A + Lasso werd vrijwel hetzelfde effect verkregen als met Bladex + Lasso. De indruk bestaat dat de dosering van Lasso, zowel in combinatie van Bladex als met Primatol A, iets hoger moet worden genomen.

Gesaprim Combi (atrazin + terbutryn) werd aangewend voor de bestrijding van eenjarige dicotylen en van hanepoot. Alleen eenjarige dicotylen werden goed bestreden, het effect op hanepoot was totaal onvoldoende. Mogelijk zijn de droge weersomstandigheden in de maand juni, waarin veel hanepootplanten tot ontwikkeling kwamen, hierop van invloed geweest.

