

3 J-C-157

B.B.

PROEFSTATION VOOR DE AKKERBOUW WAGENINGEN

Verslagen van interprovinciale proeven
nr. 157 - 1973



*Afgeschreven door H. H. H. H. H.
Wittema (66) by library*

CHEMISCHE ONKRUIDBESTRIJDING IN MAIS

INTERPROVINCIALE PROEVEN 1971/1972

serie 660

370623

door

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

PLANTENZIEKTENKUNDIGE DIENST WAGENINGEN

in 65848

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	blz.
I. Inleiding	3
II. Samenvatting van de resultaten 1971/1972	4-5
III. Conclusie	6-7
IV. Proefjaar 1971	8
a. Doel van de proef	8
b. Opzet van de proef	8
c. Uitvoering en tijdstippen van toepassing	8
d. Weersomstandigheden	9
e. Waarnemingen	9
f. Overzicht per proef	10-12
V. Proefjaar 1972	13
a. Doel van de proef	13
b. Opzet van de proef	13
c. Uitvoering en tijdstippen van toepassing	13-14
d. Weersomstandigheden	14
e. Waarnemingen	14
f. Overzicht per proef	15-20

I. INLEIDING

Gedurende de laatste jaren heeft de teelt van vooral snijmais zich bijzonder snel uitgebreid en thans wordt op zeer uiteenlopende grondsoorten mais verbouwd. Als gevolg hiervan is de vraag naar de mogelijkheden van chemische onkruidbestrijding toegenomen.

De chemische onkruidbestrijding in mais is alleen gericht tegen eenjarige onkruiden. Overblijvende onkruiden zoals kweekgras dienen vooraf reeds te zijn bestreden.

Naast de reeds bekende middelen zoals: Primatol A en DNOC staan nu ook enkele andere middelen alsmede combinaties met uitvloeier in de belangstelling.

De vraag, met welke middelen en op welk tijdstip onder verschillende omstandigheden een bestrijding het best zou kunnen worden uitgevoerd, is dan ook actueel.

Gedurende de jaren 1971 en 1972 werd getracht hierin meer inzicht te verkrijgen. In samenwerking met de gestationeerden van het PA in de regio's werd via de proefboerderijen door middel van interprovinciale proeven een onderzoek ingesteld.

II. Samenvatting van de resultaten over de jaren 1971 en 1972.

Primatol A 2-3 kg/ha toegepast bij het zaaien. 1971 en 1972

Zowel in 1971 als in 1972 werd een goed en langdurig bestrijdingseffekt verkregen. In 1972 werd op de lössgrond te Wijnandsrade en op de lichte zeeklei te Axel reeds met 2 kg/ha een zeer goed resultaat verkregen. Zeer zeker zal door de vele neerslag na de bespuiting het resultaat gunstig zijn beïnvloed.

Op de humusrijkere gronden werd onder deze natte weersomstandigheden eveneens een goed effect verkregen. Alleen in KB 80 te Heino en GV 86 te Gieterveen viel het resultaat tegen. Later in het seizoen kwam te Vredepeel weer opnieuw perzikkruid tot ontwikkeling.

Aan het gewas zijn geen afwijkingen waargenomen.

DNOC 80 — DNOC 80% 6 en 4 kg/ha 1971 en 1972

De bespuitingen werden uitgevoerd kort vóór opkomst van het gewas en gevolgd door een bespuiting ná opkomst toen het gewas 4-5 blaadjes had ontwikkeld. In 1971 varieerden de resultaten van voldoende tot goed, doch in vergelijking met de overige toepassingen was het effect altijd minder goed. Daarbij werd het gewas door de na opkomst bespuiting veelal in meer of mindere mate in ontwikkeling geremd.

In 1972 werd met de toepassing doorgaans slechts een matig effect verkregen. Bovendien werd het gewas ernstig beschadigd (bladverbranding) en in ontwikkeling geremd. In de proeven te Axel en te Heino werd zelfs enige achterstand in de ontwikkeling van de kolven waargenomen. Zeer waarschijnlijk zal de bijzonder agressieve werking van DNOC op het gewas mede veroorzaakt zijn door het natte en koude weer, waardoor de mais geel gekleurd was en zeer traag groeide.

Primatol A + Citowett 2-3 kg + 2 l/ha toegepast na opkomst van het gewas 1971 en 1972

Zowel in 1971 als in 1972 werd deze toepassing op uiteenlopende grondsoorten beproefd. De bespuiting werd uitgevoerd vanaf het moment dat de meeste onkruiden boven waren en 2 echte blaadjes hadden ontwikkeld tot op het moment dat de mais 5 tot 6 blaadjes had gevormd. Het resultaat was goed vooral ook op de humusrijkere gronden.

Aan het gewas werden geen afwijkingen waargenomen.

In Do ra 21 te Sinderen en in WR 44 te Wijnandsrade werd het onbehandelde objekt eind juni nog met atrazin + Citowett behandeld. Het bestrijdingseffekt was vrij goed, doch het gewas werd zeer ernstig beschadigd en langdurig in de groei geremd.

Primatol A + Schering 11 E olie (= Sun oil) 2-3 kg + 16 l/ha en 2-3 kg + 6 l/ha toegepast na opkomst van het gewas 1971 en 1972

In het algemeen werd met deze toepassing hetzelfde effect verkregen als met Primatol A + Citowett. In 1971 werd 16 l/ha olie toegevoegd en in 1972 werd 6 l/ha en in 1 proef 12 l/ha gebruikt.

Met alle doseringen was het bestrijdingseffekt goed en verschillen van praktische betekenis waren niet waarneembaar.

Slechts in één proef nl. RH 140 bleef deze verkleuring geruime tijd aanwezig.

In de overige proeven worden in de loop van het seizoen verder geen afwijkingen waargenomen.

Primatol A + DNOC 80% 2-3 kg + 4 kg/ha toegepast na opkomst van het gewas 1971 en 1972

Door toevoeging van DNOC aan Primatol A werd eveneens een goed onkruidbestrijdingseffekt verkregen. In 1971 werd het gewas na de bespuiting in ontwikkeling geremd, doch herstelde zich volledig in de loop van het seizoen. In 1972 was de schade van grotere omvang en in vergelijking met de overige toepassingen na opkomst, was het mengsel van atrazin met DNOC dit jaar bijzonder slecht voor het gewas.

Bladex + Lasso 2 kg + 3 l/ha toegepast direct na zaaien 1972

Met deze combinatie werd, met uitzondering van de humusrijke gronden, in het algemeen een goede onkruidbestrijding verkregen. In feite werd Lasso aan Bladex toegevoegd om meer inzicht te verkrijgen in de bestrijding van hanepoot. Dit onkruid kan in mais een probleem zijn en met de andere middelen is een afdoende bestrijding niet altijd mogelijk.

Slechts in één proef nl. de Vredepeel VP 41 kwam dit onkruid in geringe mate voor. Later in september bleken niet alle planten te zijn gedood, daarbij viel ook het effect op witte ganzevoet tegen.

Aan het gewas werden in geen enkele proef afwijkingen van betekenis waargenomen.

Bladex 3-4 kg/ha toegepast ca. 3 dagen voor opkomst 1972

In het algemeen werd met deze toepassing op alle gronden een goed effect verkregen. De vele neerslag na de bespuiting heeft zeer waarschijnlijk ook bijgedragen aan dit goede effect. Belangrijk voor dit goede resultaat was waarschijnlijk ook, dat op het moment van spuiten reeds enkele onkruiden waren opgekomen, zodat ook kan worden aangenomen dat van de overige onkruidzaden in de bodem reeds een groot gedeelte actief was.

Ook de werkingsduur bleek voldoende lang te zijn, zodat een bespuiting met DNOC ná opkomst niet nodig was. In VP 41 werd deze bespuiting toch uitgevoerd en ook nu werd met DNOC het gewas ernstig beschadigd.

Tevens waren daar nog hanepoot en vooral witte ganzevoet overgebleven.

Met alleen Bladex toegepast voor opkomst werd het gewas niet in ontwikkeling geremd. In RH 140 te Axel waar Bladex werd gespoten ná opkomst, werd het gewas ernstig en langdurig in de groei geremd.

III. Conclusie

Voor chemische onkruidbestrijding in mais zijn slechts een beperkt aantal middelen beschikbaar, waarmede echter vrijwel alle eenjarige onkruiden goed zijn te bestrijden.

Primatol A (atrazin) toegepast bij het zaaien heeft in 1971 en 1972 in de meeste proeven goed voldaan. Dit moet vooral worden toegeschreven aan de grote hoeveelheid neerslag in het voorjaar.

Duidelijk is naar voren gekomen, dat op lössgrond en op van nature vocht-houdende zand- en kleigrond, aan deze toepassing een belangrijke plaats moet worden toegekend.

Door toevoeging van de uitvloeier/hechter Citowett aan Primatol A werden ook de mogelijkheden, om na opkomst nog een onkruidbestrijding uit te voeren, sterk vergroot. Zowel in 1971 als in 1972 bleek, dat het bestrijdingseffekt met deze combinatie zeer goed was, mits op het moment van spuiten de onkruiden niet te groot waren. Daarbij werd het gewas niet of nauwelijks beschadigd. Vooral op de drogere- en humusrijke gronden biedt deze toepassing veel perspectief.

In twee proeven, waarin op een zeer laat moment werd gespoten (tweede helft juni) werd het gewas ernstig in groei geremd. De bladeren waren misvormd en rafelig en de stengels gekromd. Dit schadebeeld vertoonde veel overeenkomst met een late aantasting van de fritvlieg.

Het is duidelijk naar voren gekomen, dat een bespuiting niet meer moet worden uitgevoerd, als de mais meer dan 6 blaadjes heeft gevormd.

Dit geldt eveneens voor de combinatie Primatol A + Schering 11 E olie (in 1971 Sun oil genaamd). Indien tijdig toegepast is ook hiermede de onkruidbestrijding zeer goed en volkomen gelijkwaardig aan de combinatie met Citowett. In 1971 werd van deze olie nog een dosering gebruikt van 16 l/ha.

Uit de proeven van 1972 bleek, dat voor de bestrijding van eenjarige onkruiden de hoeveelheid van 6 l/ha reeds voldoende was.

Bladex (cyanazin) is alleen beproefd in 1972. Dit middel werd toegepast kort voor de opkomst van de mais en heeft een uitstekende onkruidbestrijding gegeven, ook op humusrijke gronden. Zowel de contactwerking als de werkingsduur waren goed.

Het middel lijkt wat minder afhankelijk te zijn van de vochtvoorziening van de grond dan Primatol A. Daarentegen is Bladex toegepast na de opkomst niet veilig voor het gewas.

DNOC toegepast voor opkomst van het gewas heeft in het algemeen een goede bestrijding van eenjarige tweezaadlobbige onkruiden gegeven. De werkingsduur was echter kort, zodat na opkomst van de mais opnieuw moest worden gespoten. Deze toepassing, over het gewas, heeft vooral in 1972 veel schade veroorzaakt. Er trad een ernstige bladverbranding op en het gewas werd langdurig in ontwikkeling geremd.

Gezien het feit dat er voor onkruidbestrijding na opkomst veiligere en betere toepassingen zijn, verdient het gebruik van DNOC na opkomst geen aanbeveling meer. Dit geldt eveneens voor de toevoeging van DNOC aan Primatol A.

Lasso (alachloor) werd in combinatie met Bladex toegepast kort na het zaaien speciaal ter bestrijding van hanepoot.

Het effect op dit eenjarige grasachtige onkruid kon evenwel onvoldoende worden waargenomen, omdat te weinig hanepoot in de proeven voorkwam.

Overigens werd een goede onkruidbestrijding verkregen.

Verder is waargenomen dat bij de toevoeging van Lasso aan Bladex, de dosering van Bladex niet kan worden verlaagd, wil men van een voldoende resultaat verzekerd zijn.

IV. PROEFJAAR 1971

- a. Doel van de proef: Bestrijding van eenjarige onkruiden met enkele middelen en combinaties van middelen op verschillende tijdstippen.
- b. Opzet van de proef: Blokkenproef in drievoud
Grootte der veldjes 50 m²

Middelen	Werkzame stof	Hoeveelheid produkt in l of kg/ha
<u>1e tijdstip</u>		
Primatol A	atrazin 45% + 5% andere triazinen	2 - 3
<u>2e tijdstip</u>		
DNOC 80% - DNOC 80%	DNOC 80% ammoniumzout	6 voor opkomst en 4 na opkomst
<u>3e tijdstip</u>		
Primatol A + Citowett	atrazin zie boven + alkylarylpolyglykolaether 1000 g/l	2 - 3 + 2
Primatol A + Sun oil	atrazin + minerale olie 800 g/l	2 - 3 + 16
Primatol A + DNOC 80%		2 - 3 + 4
onbehandeld	—	—

c. Uitvoering en tijdstippen van toepassing

1e tijdstip: Primatol A werd toegepast tot hoogstens 5 dagen ná het zaaien.

Op gronden met minder dan 3% humus: 2 kg/ha
In overige gevallen : 3 kg/ha

2e tijdstip: DNOC 80% ca. 3 dagen vóór opkomst van het gewas: 6 kg/ha en eventueel nogmaals spuiten toen het gewas 5 blaadjes had ontwikkeld: 4 kg/ha

3e tijdstip: Ná opkomst van het gewas.

Primatol A + Citowett, op gronden met minder dan 3% humus: 2 kg/ha

en alle overige gevallen: 3 kg/ha Primatol A.

De dosering van Citowett was: 2 l/ha

Primatol A + Sun oil, dosering van Primatol A als boven.

De dosering van Sun oil bedroeg: 16 l/ha

De bespuiting had plaats onafhankelijk van het ontwikkelingsstadium van het gewas. Tijdens de uitvoering moesten volop onkruiden in kiemplantstadium aanwezig zijn, zodat kan worden verwacht dat de meeste onkruiden reeds waren gekiemd.

Primatol A + DNOC 80%, deze bespuiting werd uitgevoerd toen het gewas 5 blaadjes had ontwikkeld.

De bespuitingen ná opkomst van de mais werden uitgevoerd bij droog weer, waarbij ook de maisplanten droog waren.

d. Weersomstandigheden

April was overal te droog, doch desondanks aan de sombere kant, vooral in het noordwesten van het land. De temperatuur was daarbij een weinig onder normaal.

Mei was zonnig en vrij warm en daarbij aan de natte kant met uitzondering van het noordoosten van het land.

Juni was koud, nat en somber.

Juli was droog en zonnig met een ongeveer normale gemiddelde temperatuur.

Augustus was aan de droge kant en vrij zonnig, in het westen was het daarbij aan de sombere, in het oosten aan de zonnige kant.

e. Waarnemingen

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

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

f. Do ra 21

Plaats : Sinderen
 Gewas : snijmais, ras: Caldera
 Grondsoort : zandgrond + 3% humus
 Onkruidsortiment : straatgras, muur, perzikkruid,
 zwarte nachtschade en korrelganzevoet

Zaaidatum : 26 april 1971
 Datum bespuiting: 1e tijdstip 28 april 1971
 2e tijdstip 25 mei 1971

MIDDELEN	DOSERING PER HA	BESTRIJDINGSEFFEKT			STAND VAN HET GEWAS				
		3/6	23/6	15/7	11/8	3/6	23/6	15/7	11/8
Primatol A	3 kg	10	10	10	10	10	10	10	10
DNOC 80% - DNOC 80%	6 kg - 4 kg	6	6	6	6	7	8	10	10
Primatol A + Citowett	3 kg + 2 l	10	10	10	10	10	10	10	10
Primatol A + Sun oil	3 kg + 16 l	10	10	10	10	10	10	10	10
Primatol A + DNOC 80%	3 kg + 4 kg	10	10	10	10	8	9	10	10
onbehandeld	—	2	1	10*	10*	7	6	3*	4*

* Na behandeling met Primatol A + Citowett op 23 juni

Bespreking: Zowel met Primatol A toegepast bij het zaaien als met combinaties met Primatol A gespoten ná opkomst van het gewas werd een zeer goede en langdurige onkruidbestrijding verkregen.
 Het gewas werd daarbij alleen met de toevoeging van DNOC 80% geruims tijd in ontwikkeling geremd; tevens werden de bladeren beschadigd.

Met alleen DNOC 80% toegepast na opkomst van het gewas werd een zeer matig effect verkregen, bovendien werd de mais langdurig in ontwikkeling geremd, waarbij ook ernstige verbrandingsverschijnselen op de bladeren en in de bladoksels waarneembaar waren. Op 23/6 werd op de onbehandelde veldjes de reeds flink ontwikkelde onkruidvegetatie bijzonder goed bestreden met Atrazin + Citowett (3 + 2).
 Het gewas werd door deze late bespuiting zeer ernstig beschadigd en bleef verder ook het gehele seizoen duidelijk achter in de groei.

MR 26

Plaats : Wijnaardrade
Gewas : snijmais, ras: Caldera
Grondsoort : löss 28% slib en 2% humus
Onkruidsortiment: kamille, herik, duist
herderstasje en muur

Zaaidatum
Datum bespuiting: 1e tijdstip 29 april 1971
2e tijdstip 7 mei 1971
3e tijdstip 27 mei 1971

MIDDELLEN	DOSERING PER HA	BESTRIJDINGSEFFEKT		STAND VAN HET GEWAS	
		14/6	8/7	14/6	8/7
Primatol A	3 kg	9	9	8,5	10
DNOC 80% - DNOC 80%	6 kg - 4 kg	7,7	7,5	7	8,5
Primatol A + Citowett	3 kg + 2 l	9	8,5	7,8	9
Primatol A + Sun oil	3 kg + 16 l	9	8,1	7,8	9
Primatol A + DNOC 80%	3 kg + 4 kg	8,7	8,5	7,8	8,5
onbehandeld	—	4	3	8,5	8,5

Bespreking: Primatol A toegepast bij het zaaien gaf een zeer goed bestrijdingseffekt en aan het gewas werden geen afwijkingen waargenomen. Later bleek dit object zelfs de beste stand te hebben.
Met DNOC 80% toegepast kort vóór opkomst van de mais, gevolgd door een bespuiting na opkomst van het gewas, werd een ruim voldoende effect verkregen. Grote duistplanten en soms ook muur werden niet bestreden, kleine duist en muur planten wel.
Het gewas werd aanvankelijk in groei geremd. (verbrand, stilstand in groei)
Met Primatol A + Citowett, Sun oil of DNOC 80% toegepast over het gewas werd een goed bestrijdingseffekt verkregen, soms bleef nog een enkele grote duistplant over. Het gewas werd aanvankelijk enigszins in ontwikkeling geremd; hetgeen het langst waarneembaar was, wanneer DNOC 80% was toegevoegd. De mais vertoonde nu meer verbrandingsverschijnselen.

VP 23

Plaats : Vredepeel
 Gewas : snijmais, ras: Anjou 210
 Grondsoort : zandgrond + 4% humus
 Onkruidstratiment: muur (zeer veel) en perzikkruid

Zaaidatum : 29 april 1971
 Datum bespuiting: 1e tijdstip 3 mei 1971
 2e tijdstip 7 mei 1971
 3e tijdstip 18 mei 1971
 4e tijdstip 27 mei 1971

MIDDELEN	DOSERING PER HA	BESTRIJDINGSEFFEKT 5/6	16/7	STAND VAN HET GEWAS 5/6	16/7
Primatol A	3 kg	8,7	9	8,3	8,5
DNOC 80% - DNOC 80%	6 kg - 4 kg	8	8	8	8,5
Primatol A + Citowett	3 kg + 2 l	8,7	9	7,8	8,5
Primatol A + Sum oil	3 kg + 16 l	8,7	9	7,5	8,5
Primatol A + DNOC 80%	3 kg + 4 kg	8,5	9	7	8,5
onbehandeld	---	4	3	9	8,5

Bespreking: Met alleen Primatol A toegepast bij het zaaien, alsook met combinaties met Primatol A gespoten na opkomst van het gewas werd een zeer goed bestrijdingseffekt verkregen.

Ook met de bespuitingen van DNOC 80% vóór opkomst gevolgd door nogmaals DNOC 80% ná opkomst werd een goed effect verkregen. Hoewel later toch nog enige onkruiden vooral perzikkruid tot ontwikkeling kwamen.

Het gewas werd met de toepassing ná opkomst gedurende enige tijd iets in ontwikkeling geremd.

In de loop van het seizoen herstelde de mais zich echter volledig.

V. PROEFJAAR 1972

V. a. Doel van de proef: Bestrijding van eenjarige onkruiden met diverse middelen en combinaties van middelen op verschillende tijdstippen.

b. Opzet van de proef: Blokkenproef in viervoud
Grootte der veldjes: 40 m²

Middelen	Werkzame stof	Hoeveelheid produkt in l of kg/ha
<u>1e tijdstip</u>		
Primatol A	atrazin 45% + 5% andere triazinen	2 - 3
Bladex + Lasso	cyanazin 50,5% + alachloor 480 g/l	2 + 3
<u>2e tijdstip:</u>		
Bladex		3 - 4
DNOC 80% - DNOC 80%	DNOC 80% ammoniumzout	6 vóór- en 4 na opkomst
<u>3e tijdstip:</u>		
Primatol A + DNOC 80%		2 - 3 + 4
Primatol A + Schering 11 E olie	atrazin + minerale olie 480 g/l	2 - 3 + 6
Primatol A + Citowett	atrazin + alkylarylpolyglykolæther 1000 g/l	2 - 3 + 2
onbehandeld	-----	-----

c. Uitvoering en tijdstippen van toepassing:

1e tijdstip: Primatol A werd toegepast tot hoogstens 5 dagen na het zaaien.

Op humusarme klei- en zandgrond en op lössgrond: 2 kg/ha
Op grond met 2 - 5% humus : 2½ kg/ha
Op grond met meer dan 5% humus : 3 kg/ha

Bladex + Lasso - tank mengsel - In alle gevallen 2 kg/ha + 3 l/ha.

2e tijdstip: Bladex werd toegepast ca. 3 dagen vóór opkomst van het gewas. Op zandgrond, leemgrond alsmede op zavel met maximaal 25% slib : 3 kg/ha

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

DNOC 80% vóór opkomst: 6 kg/ha ná opkomst: 4 kg/ha

De bespuiting over het gewas werd uitgevoerd op het moment, dat de mais 5 blaadjes had ontwikkeld.

3e tijdstip: ná opkomst van het gewas.

Primatol A + DNOC 80% voor de dosering van Primatol A zie eerste tijdstip. Deze combinatie werd verspoten toen het gewas 5 blaadjes had ontwikkeld.

De toevoeging van Citowett of Schering 11 E olie aan Primatol A werd gespoten toen het gewas 5 tot uiterlijk 7 blaadjes had ontwikkeld. De dosering van Citowett en van Schering 11 E olie was altijd 2 l respectievelijk 6 l/ha.

d. Weersomstandigheden

April was te koud, te nat en te somber.

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

Juni was bijzonder nat en somber en aan de koude kant.

Juli was ongeveer normaal wat de temperatuur betreft, maar daarbij te nat en aan de sombere kant.

Augustus was aan de koude kant, doch het aantal uren zonneshijn was vrijwel normaal. In de meeste gebieden was het te droog.

e. 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.

f. RH 140

Plaats : Arel
 Gewas : korrelmais, ras: Pionier
 Grondsoort : zandgrond + 20% slib en 1,8% humus
 Onkruidsortiment: perzikkruid, viltige duizendknoop, witte krodde, zwaluwtong, witte ganzevoet, muur en behaardknopkruid

MIDDELEN	DOSERING PER HA	BESTRIJDINGSEFFEKT			STAND VAN HET GEWAS		
		13/6	4/7	10/8	13/6	4/7	10/8
Primatol A	2 kg	8,8	8,8	9	8	8	9
Bladex + Lasso	2 kg + 3 l	8,8	8,5	9	8	8	9
Bladex	2,5 kg	6	8	9	5	5,5	6
DNOC 80%	4 kg	7,5	7	7,7	4	4	5
Primatol A + DNOC 80%	2 kg + 4 kg	8,5	9	9	4,5	5,5	7
Primatol A + Schering 1 l E olie 2 kg + 6 l	8	8,5	9	9	6	6,5	9
Primatol A + Citowett	2 kg + 2 l	7	8,8	9	7,5	7,5	9
onbehandeld	-----			-	8	8,3	9

Bespreking: Primatol A en Bladex + Lasso hebben zeer goed voldaan en aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen. Door de slechte weersomstandigheden werd Bladex niet ca. 3 dagen vóór opkomst gespoten, maar pas ná opkomst gelijktijdig met de overige toepassingen op dit tijdstip. Met Bladex, DNOC en Primatol A + DNOC werd een goed effect verkregen, maar de schade aan het gewas was zeer ernstig en heeft zich niet meer hersteld. Het gewas bleef later ook achter in ontwikkeling. Primatol A + Schering 1 l E olie en Primatol A + Citowett hebben zeer goed voldaan. Met de toevoeging van Schering 1 l E olie werd het gewas kort na de bespuiting enigszins in ontwikkeling geremd en was daarbij bruin-rood gekleurd.

KB 36

Plaats : Rolde
Gewas : snijmais, ras: Caldera
Grondsoort : zandgrond + 5% humus
Onkruidsortiment: straatgras, witte genzevoet, perzikkruid,
kweekgras, waterpeper, kamille, hennepnetel,
muur, spurrie en moerasdroogbloem

Zaaidatum : 6 mei 1972

datum bespuiting: 1e tijdstip 8 mei 1972

2e tijdstip 19 mei 1972

3e tijdstip 14 juni 1972

MIDDELEN	DOSERING PER HA	BESTRIJDINGSEFFEKT		STAND VAN HET GEWAS		
		5/6	19/6	2/8	5/6	19/6
Primatol A	2½ kg	9	8,5	8,8	8	7
Bladex + Lasso	2 kg + 3 kg	9,1	9	8,8	8	7
Bladex	3½ kg	9	9	9	8	7,8
DNOC 80%	6 kg	9	7,7	5,8	8	6
Primatol A + DNOC 80%	2½ kg + 4 kg	5,8	6	9	6,5	5
Primatol A + Schering 11 E olie	2½ kg + 6 l	5,8	5,5	9	7	7
Primatol A + Citowett	2½ kg + 2 l	6,3	6	9	7	8
onbehandeld	-----	6,5	5	1	8	3

Bespreking: Met Primatol A en Bladex + Lasso werd een zeer goed effect verkregen en aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen. Ook met Bladex toegepast enkele dagen vóór opkomst van het gewas werd een zeer goed en langdurig effect verkregen. Het gewas werd daarbij niet in ontwikkeling geremd. Met alleen DNOC 80% toegepast vóór opkomst van het gewas werd geruime tijd een zeer goed effect behouden. Een bespuiting na opkomst werd niet uitgevoerd, omdat op het voorgescreven moment van toepassing nog te weinig onkruiden aanwezig waren. Later kwam echter veel onkruid tot ontwikkeling, zelfs in die mate dat hierdoor het gewas in groei werd geremd. Met de bespuiting van Primatol A + Citowett, Primatol A + Schering 11 E olie en Primatol A + DNOC werd eveneens een zeer goede bestrijding verkregen. Door de component DNOC 80% werd het gewas echter langdurig in ontwikkeling geremd.

KB 80

Plaats : Heino
 Gewas : snijmais, ras: Caldera
 Grondsoort : zandgrond + 6% humus
 Onkruidsortiment: muur, witte ganzevoet, spurrie, perzikkruid en Hanepoot (enkele planten)

Zaaidatum : 26 april 1972
 Datum bespuiting: 1e tijdstip 28 april 1972
 2e tijdstip 9 mei 1972
 3e tijdstip 1 en 2 juni 1972

MIDDELEN	DOSERING PER HA	BESTRIJDINGSEFFEKT			STAND VAN HET GEWAS			
		23/5	30/5	8/6	20/6	28/6	8/6	7/7
Primatol A	3 kg	6,5	6,5	7	5,8	5,5	10	8
Bladex + Lasso	2 kg + 3 kg	6,3	6,5	6,3	4,5	4	10	7,5
Bladex	3 kg	8,3	8,7	8,7	8,7	7,8	10	8,5
DNOC 80% + DNOC 80%	6 kg - 4 kg	7,5	8,3	8,5	7,8	7,5	3,5	6,5
Primatol A + DNOC 80%	3 kg + 4 kg	3	2,5	8,3	8,5	8,7	4	6,5
Primatol A + Schering 11 E olie	3 kg + 12 l	3	2,5	7,8	9	9	8	8
Primatol A + Citowett	3 kg + 21l	3	2,5	6,5	7	7	10	8
onbehandeld	—	3	2,5	2	1	1	10	7

Bespreking: Primatol A en Bladex + Lasso gaven over het algemeen een onvoldoende bestrijdingseffekt. Door de slechte onkruidbestrijding van Bladex + Lasso werd het gewas enigszins in ontwikkeling geremd.

Later bij de oogst kwamen op dit object zeer veel onkruiden voor. Met de overige toepassingen werd een goed tot zeer goed effect verkregen, waarbij Primatol A + Citowett een enigszins minder goed bestrijdingseffekt had; hetgeen mogelijk is te wijten aan de fikse regenbui welke onmiddellijk na de bespuiting is gevallen. Het gewas werd met Primatol A + Schering 11 E olie aanvankelijk enigszins in ontwikkeling geremd. Met DNOC 80% hetzij alleen toegepast of in combinatie met Primatol A na opkomst van de mais, werd het gewas ernstig beschadigd en langdurig in ontwikkeling geremd; waarbij de kolfontwikkeling zelfs enigszins vertraagd werd. Later bij de oogst, kwam ook de korte werkingsduur van DNOC 80% duidelijk naar voren. Er waren weer zeer veel onkruiden opnieuw tot ontwikkeling gekomen.

NR 44

Plaats : Wijnandsrade
 Gewas : snijmais, ras: Caldera.
 Grondsoort : lössgrond 30% slib en 2% humus
 Onkruidsortiment: straatgras (zeer veel), kamille en muur

Zaaidatum : 1 mei 1972

datum bespuiting: 1e tijdstip 3 mei 1972

2e tijdstip 8 mei 1972

3e tijdstip 9 juni 1972

MIDDELEN	DOSERING PER HA	BESTRIJDINGSEFFEKT			STAND VAN HET GEWAS			
		1/6	20/6	6/7	5/9	1/6	20/6	6/7
Primatol A	2 kg	9	9	9	9	9	9	9
Bladex + Lasso	2 kg + 3 l	9	9	9	8,5	9	9	9
Bladex	4 kg	9	9	9	9	9	9	9
DNOC 50% - DNOC 50%	10 kg - 6 kg	6	5	3	2	8	6,5	6,5
Primatol A + DNOC 50%	2 kg + 6 kg	6	7	9	8,8	9	7,5	7,5
Primatol A + Schering 11 E olie	2 kg + 6 l	5	8	9	8	9	8,5	9
Primatol A + Citowett	2 kg + 2 l	5	8,5	9,5	9,5	9	9	9
onbehandeld	-----	5	4	3	2	9	7,8	5,8

Bespreking: Primatol A en Bladex + Lasso toegepast bij het zaaien, alsook Bladex gespoten enkele dagen vóór opkomst van het gewas, hebben een zeer goed bestrijdingseffekt gehad en aan het gewas werden geen afwijkingen waargenomen.

Met DNOC 50% was het bestrijdingseffekt onvoldoende, bovendien werd het gewas ernstig en langdurig in ontwikkeling geremd. Primatol A + DNOC 50% gaf een goede onkruidbestrijding, doch ook nu werd door de component DNOC het gewas te veel beschadigd. Zowel met Primatol A + Schering 11 E olie als met Primatol A + Citowett werd een zeer goed effect verkregen en aan het gewas werden geen afwijkingen waargenomen. Toen het gewas ongeveer 10-12 blaadjes had ontwikkeld, werd op het onbehandelde object een bespuiting uitgevoerd met Primatol A + Citowett. Het effect was redelijk goed, doch de schade aan het gewas was enorm groot. De bladeren waren rafelif gescheurd, het topblad bleef vast ineen gerold en was gebogen. Het gewas bleef hierdoor verder het gehele seizoen achter in ontwikkeling.

Plaats : Vredepeel
 Gewas : snijmais, ras: Anjou 210
 Grondsoort : zandgrond 4-5% humus
 Onkruidsortiment: straatgras, zwaluwtong, perzikkruid,
 muur, witte ganzevoet, hanepoot (weinig)

Zaaidatum : 29 april 1972

Datum bespuiting: 1e tijdstip: 2 mei 1972
 2e tijdstip: 9 mei 1972
 3e tijdstip: 7 juni 1972

MIDDELEN	DOSERING PER HA	BESTRIJDINGSEFFEKT			STAND VAN HET GEWAS						
		7/6	15/6	29/6	6/7	5/9	7/6	15/6	29/6	6/7	5/9
Primatol A	3 kg	9	9	9	9	7,8	8,5	8,5	9	9	8
Bladex + Lasso	2 kg + 3 l	6,7	6,7	6	6	6	8,3	8	8,3	8	8
Bladex + DNOC 80%	3 kg - 4 kg	8,7	8,7	9	8	7	8,3	7,3	7,3	7,5	8
DNOC 80% - DNOC 80%	6 kg - 4 kg	7	6,7	6,7	6	4	8	7	7	7	8
Primatol A + DNOC 80%	3 kg + 4 kg	5	8,7	8,5	8,5	9	8,7	7	7	7,5	8
Primatol A + Schering 11 E olie	3 kg + 6 l	5	8,5	8,3	8,5	9	8,5	7	7,1	8,5	8
Primatol A + Citowett	3 kg + 2 l	5	8,7	8,5	9	9	8,7	8,7	8,7	8,5	8
onbehandeld	—	5	4	4	4	4	8,5	8,5	8,5	8,5	8

Bespreking: Primatol A toegepast bij het zaaien heeft in het algemeen goed voldaan. Slechts aan het einde van het seizoen was op één veldje weer opnieuw veel perzikkruid tot ontwikkeling gekomen. Aan het gewas werden geen afwijkingen waargenomen. Met Bladex + Lasso, eveneens toegepast bij het zaaien, werd slechts een matig bestrijdingseffekt verkregen. Er was ook nog hanepoot overgebleven. Aan het gewas werden geen afwijkingen waargenomen.

Bladex toegepast enkele dagen voor opkomst van het gewas heeft goed voldaan. De bespuiting met DNOC na opkomst was voor de onkruidbestrijding dan ook niet noodzakelijk geweest. In september kwam volop weer veel witte ganzevoet voor. Het gewas werd door de bespuiting met DNOC ernstig verbrand en er waren ook planten weggevallen. Ook met de overige toepassingen waarbij DNOC na opkomst werd gespoten, werd het gewas eveneens ernstig verbrand. Bovendien was met alleen DNOC het bestrijdingseffekt niet toereikend. Primatol A + Schering 11 E olie heeft goed voldaan, doch ook hiermede werd het gewas aanvankelijk in ontwikkeling geremd. Met Primatol A + Citowett werd een zeer goed effect verkregen, en door het gewas goed verdragen.

Plaats : Gieterveen
 Gewas : snijmais, ras: Caldera
 Grondsoort : dalgrond 20% humus
 Onkruidsortiment: hennepnetel, kamille, muur en
 waterpeper (zeer zware bezetting)

Zaadatum : 19 april 1972
 Datum bespuiting: 1e tijdstip 21 april 1972
 2e tijdstip 5 mei 1972
 3e tijdstip 7 juni 1972

MIDDELEN	DOSERING PER HA	BESTRIJDINGSEFFEKT 18/5 31/5 7/6
Primatol A	3 kg	7,3 5 4
Bladex + Lasso	2 kg + 3 l	8,3 7 5
Bladex	4 kg	9,3 9 8,5
DNOC 80	6 kg	8,7 6,5 4
Primatol A + DNOC 80%	3 kg + 4 kg	3 3 2
Primatol A + Schering 11 E olie	3 kg + 6 l	3 2,5 2
Primatol A + Citowett	3 kg + 2 l	3 3 1,5
onbehandeld	—	3 3 2

Bespreking: Met Primatol A en Bladex + Lasso toegepast bij het zaaien werd op deze humusrijke grond een onvoldoende effect verkregen. Bladex toegepast enkele dagen voor opkomst - over reeds zeer veel aanwezige kleine onkruiden - heeft goed voldaan. Met DNOC toegepast op dit tijdstip werd een onvoldoende effect verkregen.

Omdat na opkomst van het gewas, de ontwikkeling zeer traag verliep en bovendien door het koude en natte weer de mais erg geel van kleur was, werd de bespuiting over het gewas nog even uitgesteld. Op het moment van spuiten - het gewas had toen 4-5 blaadjes - was het onkruid echter reeds zeer groot, kamille + 15 cm en hennepnetel + 40 cm. Het bestrijdingseffect was totaal onvoldoende en de combinaties met DNOC hadden het gewas flink beschadigd. Op dit moment werd de proef opgeheven.