

PROEFSTATION VOOR DE AKKER- EN WEIDEBEUW
WAGENINGEN

Gestencilde Verslagen
van
Interprovinciale Proeven
Nr. 119 (1967)

BESTRIJDING VAN WINDHALM IN WINTERTARWE EN WINTERROGGE

(Serie 629)

Verslag over 1966 en 1967

door
E. A. D. BAART
en
P. ZONDERWIJK

(Plantenziektenkundige Dienst - Wageningen)

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	Blz.
INLEIDING	5
SAMENVATTING	5
PROEFJAAR 1966	6
a. Doel van de proef	6
b. Opzet van de proef	6
c. Uitvoering en tijdstippen van toepassing	6
d. Aantal genomen proeven	7
e. Doseringen per proef	7
f. Weersomstandigheden	7
<u>Waarnemingen</u>	7
a. Windhalmbestrijding	8
b. Stand van het gewas	8
c. Opbrengst in kg/ha	8
d. Relatief in procenten t. o. v. onbehandeld	8
<u>Bespreking van de resultaten</u>	8
PROEFJAAR 1967	10
a. Doel van de proef	10
b. Opzet van de proef	10
c. Uitvoering en tijdstippen van toepassing	10
d. Aantal genomen proeven	10
e. Doseringen per proef	11
f. Weersomstandigheden	11
<u>Waarnemingen</u>	11
a. Windhalmbestrijding	11
b. Stand van het gewas	11
c. Opbrengst in kg/ha	12
d. Relatief in procenten t. o. v. onbehandeld	12
<u>Bespreking van de resultaten</u>	12

INLEIDING

Een goede windhalmbestrijding in wintergranen is op vele bedrijven zeer belangrijk. Bij zware bezetting kan windhalm nl. in granen tot een aanzienlijke opbrengstderving leiden.

In 1966 en 1967 werden in het kader van de interprovinciale proefserie 629 verschillende veldproeven met chemische middelen uitgevoerd, om het bestrijdingseffect hiervan na te gaan.

In de proefserie van 1966 werd een herfst- en voorjaarstoepassing met elkaar vergeleken, terwijl het accent van de bestrijding in 1967 op de voorjaarsbehandeling lag.

I. SAMENVATTING

Samenvattend kan worden gezegd, dat de voorjaarstoepassing het best heeft voldaan.

De resultaten waren over het algemeen goed. Bij vergelijking van de middelen onderling kwamen echter wel enige verschillen naar voren.

Eptapur Speciaal had een minder goed bestrijdingseffect t. a. v. de breedbladigen.

Simazin gaf over het algemeen tevens een goede bestrijding van dicotyle zaadonkruiden.

In wintertarwe waarin reeds flink ontwikkelde muur voorkwam, heeft de combinatie van Simazin + MCPP goed voldaan. Enige opbrengstderving is echter niet uitgesloten.

Simazin + DNCC 80 % had over het algemeen het beste bestrijdingseffect, zowel in winterrogge als in wintertarwe. Cok waar korenbloem en nog niet te ver ontwikkelde muur van betekenis optraden, werd een uitstekend bestrijdingseffect verkregen.

II. PROEFJAAR 1966

a. Doel van de proef

De bestrijding van windhalm (*Apera spica-venti* PB) met verschillende middelen op twee tijdstippen toegepast.

b. Opzet van de proef

Zes objecten in viervoud. Oppervlakte per veldje: 50 m².

<u>Middelen</u>	kg/ha
A 1866	3
Gesaran 211	2
Casoron	6
H 149	2 of 3
Simazin	3/4 of 1
Onbehandeld	mechanisch schoonmaken

c. Uitvoering en tijdstippen van toepassing

De middelen werden verspoten op twee tijdstippen nl. :
direct na het zaaien tot het moment waarop de eerste windhalmplantjes doorkwamen en kort na de winter toen het gewas 3-6 blaadjes had gevormd en geen vorst van betekenis meer werd verwacht.

De middelen werden toegepast op een gewas met goed ontwikkeld wortelstelsel, dat geen nadelige invloed van vorst of wateroverlast had ondervonden.

Simazin werd toegepast naar 3/4 kg/ha op gronden tot 5 % humus. Op gronden met meer dan 5 % humus werd 1 kg/ha gebruikt.

Eptapur Speciaal werd toegepast naar 3 kg/ha in vroeggezaaide wintertarwe of op gronden met meer dan 30 % slib.

In alle overige gevallen werd 2 kg/ha gebruikt.

Voor de toepassing in winterrogge werd uitsluitend 2 kg/ha verspoten.

A 1866 werd toegepast kort na het zaaien tot het moment waarop de eerste windhalmplantjes doorkwamen.

De overige middelen: Gesaran 211, Casoron, H 149 en Simazin werden toegepast kort na de winter als het gewas 3-6 blaadjes had ontwikkeld.

d. Aantal genomen proeven

Eindhoven	OB	zandgrond	w. rogge
Emmen	OD	veenontginningsgrond	w. tarwe
Goes	Z	zavelgrond	w. tarwe
Hengelo	O-O	zandgrond	w. rogge
Horst	NL	zandgrond	w. rogge
Horst	NL	zandgrond	w. rogge
Horst	NL	rivierklei	w. tarwe

e. Doseringen per proef in kg produkt/ha

	A 1866	H 149	Casoron	Simazin	Gesaran 211
Eindhoven	3	2	6	3/4	2
Emmen	3	3	6	1	2
Goes	3	2	6	-	2
Hengelo	3	2	6	3/4	2
Horst	3	2	6	3/4	2
Horst	3	2	6	3/4	2
Horst	-	2	6	3/4	2

f. Weersomstandigheden

Gedurende de maanden november en december viel veel neerslag, daarentegen was januari vrij koud en droog, terwijl de maanden februari en maart nat waren met normale temperaturen.

Waarnemingen

- A. Cijferbeoordeling van het bestrijdingseffect: dit is het gemiddelde van vier veldjes bij de laatste beoordeling vóór het doorschieten van het gewas. (10 = alle windhalm gedood).
- B. Cijferbeoordeling van de stand van het gewas. Zie verder onder A (10 = geen afwijking).
- C. Opbrengsten in kg/ha gemiddeld van vier veldjes.
- D. Opbrengsten relatief in procenten t. o. v. onbehandeld.

a. WINDHALMBESTRIJDING

MIDDELEN	OD	OB	OO	NL	NL	NL	Z
	1299	3810	1906	904	887	888	2679
A 1866	5,8	-	9	-	9,5	-	4
Gesaran 211	7,7	9	9	6,7	10	9	8,2
Casoron	8	9	9	8,2	10	9,5	8
H 149	8,5	9,5	9	7,1	9,7	8,5	9
Simazin	9	9	9	8,3	10	9	-

b. STAND GEWAS

A 1866	2,2	-	8	-	6,7	-	1)-	1) Z-2679 Geen standcijfers gegeven, door weersinvloeden was de stand van het gewas zeer onregelmatig
Gesaran 211	7,1	7,5	8	6,1	6,7	6	-	
Casoron	7,1	6,2	8	6,1	4	6	-	
H 149	7,1	7	8	6	6,1	6,5	-	
Simazin	7,3	7,6	8	6,7	6,5	6,5	-	
onbehandeld	7,7	6,5	8	6	7	6	-	

c. OPBRENGST IN KG/HA

A 1866	3230	-	3530	-	-	-	-
Gesaran 211	4070	-	3608	-	-	-	-
Casoron	3940	-	3754	-	-	-	-
H 149	4250	-	3579	-	-	-	-
Simazin	4230	-	3431	-	-	-	-
onbehandeld	3440	-	3427	-	-	-	-

d. RELATIES IN PROCENTEN t . o . v . ONBEHANDELD

A 1866	94	-	103	-	-	-	-
Gesaran 211	118	-	105	-	-	-	-
Casoron	114	-	110	-	-	-	-
H 149	124	-	104	-	-	-	-
Simazin	123	-	100	-	-	-	-
onbehandeld	100	-	100	-	-	-	-

Bespreking van de resultaten over 1966

Igran 50 (= A 1866) = 50 % GS 14260, 3 kh/ha

De windhalmbestrijding was in twee van de vier proeven onvoldoende, terwijl in één proef schade aan het gewas werd toegebracht, welke ook in de opbrengst tot uiting kwam.

De bestrijding van dicotyle zaadonkruiden bleek niet toereikend te zijn, vooral niet in vergelijking met de overige, in deze proeven, gebruikte middelen.

Bij de voortzetting van deze serie in 1967 werd dit middel dan ook niet meer opgenomen.

Gesaron 2088 (= Gesaran 211) = 10 % Simazin + 17,5 % G 36393, 2 kg/ha

Zowel de windhalm als de dicotyle zaadonkruiden werden goed bestreden. Aan het gewas werden tijdens de groeiperioden geen afwijkingen van betekenis waargenomen.

De opbrengstuitslagen - slechts twee in totaal - waren eveneens gunstig.

Bij de voortzetting van de proefserie in 1967 werd Gesaron 2088 echter niet meer opgenomen.

De voorkeur werd nl. gegeven aan Simazin, omdat dit middel zeker een gelijkwaardig bestrijdingseffect vertoonde en bovendien goedkoper is.

Casoron = 50 % 2,6 dichloorbenzonitril., 6 kg/ha

Het bestrijdingseffect was in alle proeven zeer goed. Aan het gewas werden in diverse proeven echter in meer of mindere mate afwijkingen geconstateerd. De opbrengstuitslagen - slechts twee in totaal - gaven niet voldoende informatie over de mogelijk nadelige invloed van dit middel op het gewas, die te velde was waargenomen.

Naar aanleiding van een bredere oriëntatie over dit middel werd het om bovengenoemde reden minder interessant geacht om hiermede het onderzoek voort te zetten.

Eptapur Speciaal (= H 149) = 25 % buturon + 25 % cycluron, 2 of 3 kg/ha

De windhalmbestrijding was in alle proeven goed tot zeer goed, terwijl aan het gewas slechts afwijkingen van geringe betekenis werden waargenomen.

De opbrengstuitslagen waren gunstig.

De dicotyle zaadonkruiden werden redelijk tot goed bestreden.

Dit middel werd in de proefserie 1967 opnieuw opgenomen.

Simazin 50 % spuitpoeder, 3/4 of 1 kg/ha

De windhalmbestrijding was in alle proeven uitstekend en gedurende het groeiseizoen werden geen afwijkingen aan het gewas waargenomen.

Ook de opbrengsten waren gunstig.

De dicotyle zaadonkruiden werden goed bestreden; alleen op die proefvelden waar korenbloem van betekenis was, viel het bestrijdingseffect enigszins tegen.

Dit middel werd in de serie 1967 opnieuw opgenomen.

Onbehandeld

Het aantal windhalmplanten op de verschillende proefvelden varieerde van 60-160 per m².

PROEFJAAR 1967

a. Doel van de proef

De bestrijding van windhalm (*Apera spica-venti* PB) met verschillende middelen in diverse doseringen op één tijdstip.

b. Opzet van de proef

<u>Middelen</u>	<u>Hoeveelheid produkt/ha</u> <u>in kg</u>
Eptapur Speciaal	2 of 3
Simazin	3/4 of 1
Simazin + MCPP	3/4 of 1 + 4 l
Simazin + DNOC 80 %	3/4 of 1 + 3-5
Onbehandeld	mechanisch schoonmaken

c. Uitvoering en tijdstip van toepassing

De proeven werden uitgevoerd kort na de winter zodra het gewas 3-6 blaadjes had gevormd en geen vorst van betekenis meer werd verwacht. Het gewas moest een goed ontwikkeld wortelstelsel bezitten en geen overlast van water of vorst hebben gehad.

Eptapur Speciaal werd toegepast naar 3 kg/ha in vroeg gezaaide wintertarwe of op gronden met meer dan 30 % slib. In alle overige gevallen werd 2 kg/ha gebruikt.

Voor de toepassing in winterrogge werd uitsluitend 2 kg/ha toegepast.

Simazin werd toegepast naar 3/4 kg/ha op gronden tot 5 % humus. Op gronden met meer dan 5 % humus werd 1 kg/ha verspoten.

Ditzelfde gold voor de gecombineerde toepassingen. Door de toevoeging van MCPP of DNOC 80 % aan Simazin zou het bestrijdingseffect t. a. v. dicotyle zaadonkruiden worden vergroot.

d. Aantal genomen proeven

Arnhem	- Ve	zandgrond	4,8 % humus	w. rogge
Eindhoven	- OB	zandgrond	4 % humus	w. rogge
Emmen	- OD	veenontginningsgrond	10,7 % humus	w. tarwe
Hengelo	- OO	zandgrond	5 % humus	w. rogge
Horst	- NL	rivierklei 10 % slib	2,5 % humus	w. tarwe
Veendam	- ZGr	zandgrond	12 % humus	w. tarwe

e. Doseringen per proef in kg produkt/ha

	Etapur Speciaal	Simazin'	Simazin+MCPP	Simazin + DNOC 80 %
Arnhem	2	1	-	1 + 5
Eindhoven	2	3/4	-	3/4 + 4
Emmen	3	1	1 + 4 1	1 + 5
Hengelo	2	3/4	-	3/4 + 4
Horst	2	3/4	3/4 + 4 1	3/4 + 5
Veendam	2	1	1 + 4 1	1 + 5

f. Weersomstandigheden

Januari had slechts in het begin enkele dagen met temperaturen van -3° C tot -14° C. Februari en maart brachten zacht en nat weer. De maand april was koud en de neerslag normaal.

Waarnemingen

- Cijferbeoordeling van het bestrijdingseffect; dit is het gemiddelde van vier veldjes bij de laatste beoordeling vóór het doorschieten van het gewas (10 = alle windhalm gedood).
- Cijferbeoordeling van de stand van het gewas. Zie verder onder a (10 = geen afwijking).
- Opbrengsten in kg/ha gemiddeld van vier veldjes.
- Opbrengsten relatief in procenten t. o. v. onbehandeld.

Opmerking: De uitkomsten van de proeven ZGr 1887 en OD 1353 bleken na wiskundige bewerking van de gegevens voor 99 % betrouwbaar.

a. WINDHALMBESTRIJDING

MIDDELEN	ZGr 1887	NL 920	OD 1353	Ve 1701	OB 3831	OO 1936
Etapur Speciaal	8,9	8,5	7,8	5,7	8,7	8,3
Simazin	7	8,5	7,5	7,8	9,2	8
Simazin + MCPP	8	8	7,8	-	-	-
Simazin+DNOC 80 %	8,5	9	8,7	9,1	9,3	8,7

b. STAND GEWAS

Etapur Speciaal	8	5,6	8,8	9	8	8
Simazin	7	7	8,8	7	8,2	8
Simazin + MCPP	7	6,5	8,3	-	-	-
Simazin+DNOC 80 %	8	7	8	7	8,3	8
Onbehandeld	6	7,8	8,8	8	7,7	8

c. OPBRENGST IN KG/HA

	ZGr	NL	OD	Ve	OB	OO
MIDDELEN	1887	920	1353	1701	3031	1936
Etapur Speciaal	4842	--	4814	5166	-	-
Simazin	4557	-	4821	4847	-	-
Simazin + MCPP	4923	-	4659	-	-	-
Simazin+DNOC 80 %	4847	-	4909	4866	-	-
Onbehandeld	3549	-	3958	4847	-	-

d. RELATIEF IN PROCENTEN T. O. V. ONBEHANDELD

Etapur Speciaal	136	-	122	106	-	-
Simazin	128	-	122	100	-	-
Simazin + MCPP	139	-	118	-	-	-
Simazin+DNOC 80 %	137	-	124	101	-	-
Onbehandeld	100	-	100	100	-	-

Bespreking van de resultaten

Etapur Speciaal (25 % buturon + 25 % cycluron), 2 of 3 kg/ha

De windhalmbestrijding was in vijf van de zes proeven goed. Aan het gewas werd slechts in één proefveld enige schade geconstateerd.

De opbrengsten van de drie geoogste proeven, waren gunstig.

De bestrijding van dicotyle zaadonkruiden was redelijk tot goed. Korenbloem, muur en kamille werden minder goed bestreden.

Simazin (50 % spuitpoeder), 3/4 of 1 kg/ha

De windhalm werd in de proeven ruim voldoende tot goed bestreden. Bij het gewas werd gedurende de groeiperiode in sommige proeven een geringe drukking waargenomen.

De opbrengsten van de drie geoogste proeven, lagen gunstig.

De dicotyle zaadonkruiden werden met uitzondering van korenbloem en muur goed bestreden.

Simazin + MCPP, 3/4 of 1 kg/ha + 4 l/ha

De windhalmbestrijding van deze combinatie was goed. Aan het gewas werd gedurende het groeiseizoen in sommige proeven enige groeiremming waargenomen. De opbrengstuitslagen waren goed doch gaven te weinig informatie.

De dicotyle zaadonkruiden werden met uitzondering van korenbloem en klimopblad ereprijs, goed bestreden.

Simazin + DNOC 80 % 3/4 of 1 kg/ha + 3-5 kg/ha

De windhalmbestrijding was in alle proeven zeer goed. Aan het gewas werden geen afwijkingen van betekenis waargenomen.

De opbrengsten van de drie geogste proeven bleken gunstig te zijn.

De dicotyle zaadonkruiden werden zeer goed bestreden, slechts in enkele proeven werd nog een weinig muur waargenomen.

Deze combinatie heeft zeer bevredigend gewerkt,

Onbehandeld

De windhalmbezetting was in de proeven zwaar tot zeer zwaar te noemen. Het aantal windhalmplanten varieerde nl. van 90-530 per m².

S 8375
Ho/LV
215 ex.
31-10-1967