

Effectiviteit diverse middelen op de bestrijding van de behaarde wants (*Lygus rugulipennis*)



Meggy Rutten
Projectleider
Meggy.Rutten@botany.nl

Proefopzet

9 behandelingen

4 herhalingen

15 planten per kooi

109	209	309	409
108	208	308	408
107	207	307	407
106	206	306	406
105	205	305	405
104	204	304	404
103	203	303	403
102	202	302	402
101	201	301	401

Figuur 1: Plattengrond proefopzet.



Figuur 2: Proefopzet in kas.

Toepassingen

Tabel 1: Toepassingschema.

Toepassing	Dagen	Dagen	Waarneming	Dag	Closer	Azatin	Neemazal	Gazelle	Flipper	Requiem	Raptol	Sivanto
A	-9	1	A00	maandag		x		x				x
B	-5	4	A04	vrijdag	x		x					
C	-2	7	B03	maandag		x		x				x
	0	9	Wants inoculatie	woensdag								
D	2	11	C04	vrijdag			x		x	x	x	
E	5	14	D03	maandag		x		x				x
F	9	18	E04	vrijdag			x		x	x	x	
G	12	21	F03	maandag		x		x				x
H	16	25	G04	vrijdag					x	x	x	
	20	29	H03	maandag								

Na 3 preventieve toepassingen,
20 wanten per kooi ingezet.

Tabel 2: Toepassingschema met de bijbehorende doseringen.

Treatment	Product	Dose	Unit	Appl. Code
1	CHK			
2	Closer	13,00	ML/100 L	B
3	Azatin	140,00	ML/100 L	ACEG
4	NeemAzal	250,00	ML/100 L	BDF
5	Gazelle	46,00	gr/100L	ACEG
6	Flipper	1000,00	ML/100 L	DFH
7	Requiem Prime	650,00	ML/100 L	DFH
8	Raptol	1500	ML/100 L	DFH
9	Sivanto Prime	75,00	ML/100 L	ACEG

Waarnemingen

5 waarnemingen

- Crop, fyto en residu
- Damage %
- Aangetaste koppen per plot %



Zuigschade en groei stagnatie

CROP SAFETY – CROP STAGE

Crop Development (10-1)(5)

Treatment			Assessment Date / Days Application-Assessment								
			10-08-20	14-08-20	17-08-20	21-08-20	24-08-20	28-08-20	31-08-20	4-09-20	7-09-20
Product	Dose	Unit	A00	A04	B03	C04	D03	E04	F03	G04	H03
1	CHECK		5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -
2	Closer	13,0 ML/100 L	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -
3	Azatin	140,0 ML/100 L	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -
4	NeemAzal	250,0 ML/100 L	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -
5	Gazelle	46,0 gr/100L	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -
6	Flipper	1000,0 ML/100 L	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -
7	Requiem Prime	650,0 ML/100 L	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -
8	Raptol	1500,0 ML/100 L	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -
9	Sivanto Prime	75,0 ML/100 L	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -	5,0 -
<i>LSD (P=.05)</i>			.	.	.	.	.	.	.	.	.

In vergelijking tot vorig jaar is er geen verschil zichtbaar in CROP stand.



Treatment 1



Treatment 2



Treatment 3



Treatment 4



Treatment 5



Treatment 6



Treatment 7



Treatment 8



Treatment 9

CROP SAFETY – PHYTOTOXICITY

Phytotoxicity (%AREA)

Treatment			Assessment Date / Days Application-Assessment								
Product	Dose	Unit	10-08-20 A00	14-08-20 A04	17-08-20 B03	21-08-20 C04	24-08-20 D03	28-08-20 E04	31-08-20 F03	4-09-20 G04	7-09-20 H03
1	CHECK		0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -
2	Closer	13,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -
3	Azatin	140,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -
4	NeemAzal	250,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -
5	Gazelle	46,0 gr/100L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -
6	Flipper	1000,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -
7	Requiem Prime	650,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -
8	Raptol	1500,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -
9	Sivanto Prime	75,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -
<i>LSD (P=.05)</i>			.	.	.	.	.	.	.	.	.

Middelen zijn veilig voor gebruik op
chrysant

CROP SAFETY – Residu

Residu (%AREA)

Treatment			Assessment Date / Days Application-Assessment								
			10-08-20	14-08-20	17-08-20	21-08-20	24-08-20	28-08-20	31-08-20	4-09-20	7-09-20
Product	Dose	Unit	A00	A04	B03	C04	D03	E04	F03	G04	H03
1	CHECK		0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c
2	Closer	13,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	2,3 b	2,0 b	2,0 b	2,8 b	2,8 b
3	Azatin	140,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c
4	NeemAzal	250,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c
5	Gazelle	46,0 gr/100L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c
6	Flipper	1000,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c
7	Requiem Prime	650,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c
8	Raptol	1500,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	3,0 a	4,3 a	8,5 a	9,5 a	11,3 a
9	Sivanto Prime	75,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 c
<i>LSD (P=.05)</i>			.	.	.	.	0,7	1,8	1,32	1,2	1,6

Closer en Raptol geven Residu op de plant

EFFICACY – Schade % gehele plant



DAMMINS (%AREA)

Treatment			Assessment Date / Days Application-Assessment								
			10-08-20	14-08-20	17-08-20	21-08-20	24-08-20	28-08-20	31-08-20	4-09-20	7-09-20
Product	Dose	Unit	A00	A04	B03	C04	D03	E04	F03	G04	H03
1	CHECK		0,0 -	0,0 -	0,0 -	2,3 -	5,3 -	3,5 ab	10,8 -	12,0 ab	31,3 a
2	Closer	13,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	3,8 -	5,8 -	3,0 ab	6,3 -	8,8 ab	13,3 c
3	Azatin	140,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	2,3 -	3,5 -	4,8 a	13,3 -	15,0 a	30,0 ab
4	NeemAzal	250,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	1,5 -	3,5 ab	13,0 -	8,5 b	20,0 abc
5	Gazelle	46,0 gr/100L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	0,0 -	2,3 -	2,3 b	6,5 -	8,3 b	13,3 c
6	Flipper	1000,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	3,0 -	6,3 -	3,5 ab	7,0 -	10,0 ab	21,3 abc
7	Requiem Prime	650,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	2,8 -	5,8 -	3,0 ab	9,0 -	13,8 ab	23,8 abc
8	Raptol	1500,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	1,5 -	3,5 -	3,0 ab	5,8 -	8,5 b	15,0 bc
9	Sivanto Prime	75,0 ML/100 L	0,0 -	0,0 -	0,0 -	1,5 -	3,5 -	3,5 ab	7,8 -	15,0 a	33,8 a
<i>LSD (P=.05)</i>			.	.	.	4,9	6,8	2,1	7,7	6,4	15,5

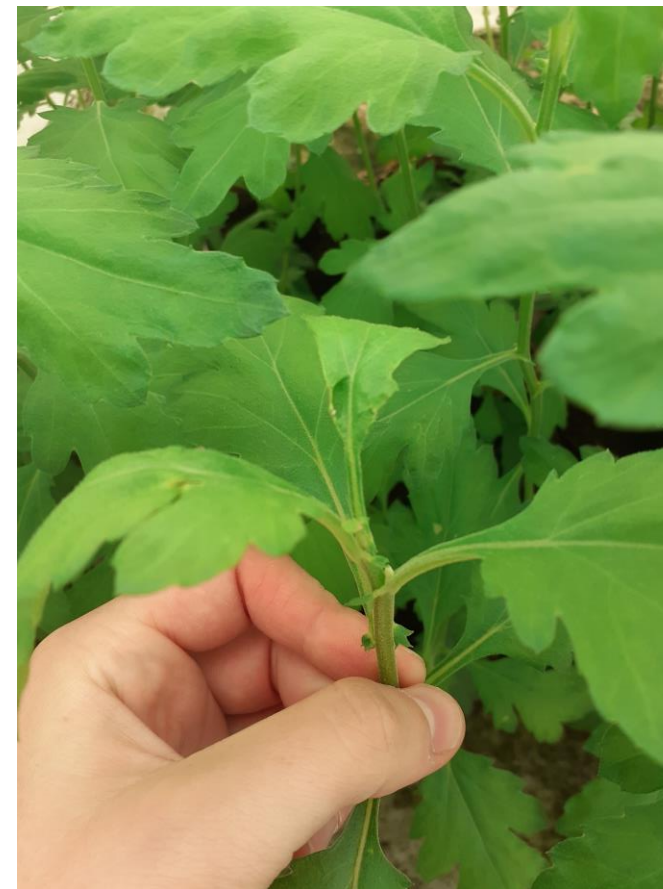
Middelen Closer, Gazelle en Raptol geven een significant lager schadebeeld ten opzichte tot onbehandeld

Middelen Azatin en Sivanto Prime is het schadebeeld slechter of vergelijkbaar tot onbehandeld

EFFICACY – % aangetaste koppen

Pest Severity (%)

Treatment			Assessment Date / Days Application-Assessment				
			24-08-20	28-08-20	31-08-20		
Product	Dose	Unit	D03	E04	F03	G04	G07
1	CHECK		5,0 ab	11,0 ab	33,1 abc	61,6 abc	76,2 ab
2	Closer	13,0 ML/100 L	3,8 ab	12,5 ab	19,2 c	36,9 c	39,0 d
3	Azatin	140,0 ML/100 L	7,7 a	19,0 a	45,2 a	78,4 a	80,9 a
4	NeemAzal	250,0 ML/100 L	5,1 ab	10,7 ab	29,7 abc	57,6 abc	66,1 a-d
5	Gazelle	46,0 gr/100L	0,8 b	9,2 b	19,0 c	46,8 bc	47,6 cd
6	Flipper	1000,0 ML/100 L	3,8 ab	14,5 ab	26,8 bc	62,8 abc	66,6 a-d
7	Requiem Prime	650,0 ML/100 L	6,5 ab	12,2 ab	33,7 abc	67,3 ab	72,9 abc
8	Raptol	1500,0 ML/100 L	6,0 ab	12,7 ab	18,5 c	47,8 bc	48,7 bcd
9	Sivanto Prime	75,0 ML/100 L	7,5 a	19,1 a	38,6 ab	70,2 ab	69,6 abc
LSD (P=.05)			6,1	8,4	15,6	27,1	28,5



Beste resultaat wordt behaald bij behandeling 2, Closer. Ongeveer 1/3 van de totaliteit aan toppen is aangetast door de wants.

EFFICACY – Controle

Pest Control (%UNCK)			ABBOTT FORMULA				
Treatment			Assessment Date / Days Application-Assessment				
Product	Dose	Unit	24-08-20 D03	28-08-20 E04	31-08-20 F03	0-01-00 G04	0-01-00 G07
1	CHECK		0,0 b	0,0 b	0,0 b	0,0 c	0,0 d
2	Closer	13,0 ML/100 L	19,1 b	28,9 a	36,8 a	41,6 a	49,9 a
3	Azatin	140,0 ML/100 L	0,8 b	8,3 ab	4,1 b	4,5 bc	12,6 bcd
4	NeemAzal	250,0 ML/100 L	13,1 b	20,2 ab	20,3 ab	8,0 bc	15,4 bcd
5	Gazelle	46,0 gr/100L	68,2 a	31,1 a	35,6 a	21,3 abc	34,0 abc
6	Flipper	1000,0 ML/100 L	25,0 b	12,9 ab	18,7 ab	8,8 bc	18,0 bcd
7	Requiem Prime	650,0 ML/100 L	25,0 b	4,8 ab	17,1 ab	9,4 bc	11,1 cd
8	Raptol	1500,0 ML/100 L	23,9 b	5,6 ab	35,2 a	28,0 ab	37,4 ab
9	Sivanto Prime	75,0 ML/100 L	4,9 b	0,0 b	2,4 b	1,6 c	10,5 cd
<i>LSD (P=.05)</i>			38,4	28,5	25,4	24,2	25,5

Treatment 2, Closer, laat een werking van 49,9% zien.

Nymphen

Behaarde wants, *Lygus rugulipennis*

- nimfen opvallende zwarte stippen
doorlopen vijf stadia voor dat ze volwassen zijn



Tijdens de waarnemingen zijn alleen adulte van de behaarde wants waargenomen, geen nimfen.

Bron: WUR