



BEZOEKERSGIDS

Proefveldbezoek

Gewasbescherming IPM in openluchtteelten

vrijdag 18 september 2020



PCG vzw
Kruishoutem



Inhoud

1. *Efficiëntie van biologische gewasbeschermingsmiddelen tegen valse meeldauw in basilicum* 4
2. *Flakkee wortelen: screening rasgevoeligheid voor alternaria en witziekte* 5
3. *Bestrijding van alternaria en witziekte in Flakkee wortelen* 8
4. *Bestrijding van trips en preimineervlieg in prei* 12
5. *Optimalisatie tripsbestrijding: spuittechnieken* 15
6. *Efficiëntie van biologische gewasbeschermingsmiddelen tegen witziekte in wortelen* 17
7. *Efficiëntie van biologische gewasbeschermingsmiddelen tegen witte roest en valse meeldauw in bloemkool* 19
8. *Rasgevoeligheid van preirassen voor trips, roest, papiervlekken en preimineervlieg (late herfst – winter)* 20
9. *Bestrijding van rupsen in bloemkool* 24
10. *Efficiëntie van biologische bestrijdingsmiddelen tegen botrytis in bonen* 25

1. Efficiëntie van biologische gewasbeschermingsmiddelen tegen valse meeldauw in basilicum

Locatie PCG – Blok BL 27-30 (OL20 BAZI01)

Doel

Het doel is om de efficiëntie van biologische gewasbeschermingsmiddelen in een IPM schema te vergelijken met de referentie.

Objecten

Obj.	Handelsnaam	Conc.	Form.	Actieve stof	Dosis per ha	Toep. code
1	Onbehandeld					
2	Fubol Gold	67.9 %	WG	mancozeb + metalaxyl-m	1.90 kg	A
2	Revus	250.0 g/l	SC	mandipropamid	0.60 l	BC
3	Fubol Gold	67.9 %	WG	mancozeb + metalaxyl-m	1.90 kg	A
4	Fubol Gold	67.9 %	WG	mancozeb + metalaxyl-m	1.90 kg	A
4	PM 20/017				4.70 l	BCDEF
5	Fubol Gold	67.9 %	WG	mancozeb + metalaxyl-m	1.90 kg	A
5	PM 14/009				1.50 l	BCDEF
6	Fubol Gold	67.9 %	WG	mancozeb + metalaxyl-m	1.90 kg	A
6	PM 18/012				0.50 kg	BCDEF
7	Fubol Gold	67.9 %	WG	mancozeb + metalaxyl-m	1.90 kg	A
7	PM 20/012				2.00 l	BCDEF
8	Fubol Gold	67.9 %	WG	mancozeb + metalaxyl-m	1.90 kg	A
8	PM 14/008				0.37 kg	BCDEF
9	Fubol Gold	67.9 %	WG	mancozeb + metalaxyl-m	1.90 kg	A
9	PM 20/014				0.30 kg	BCDEF
10	Fubol Gold	67.9 %	WG	mancozeb + metalaxyl-m	1.90 kg	A
10	PM 20/015				2.00 l	BCDEF

Proefgegevens

Zaai	17/07/2020	Genoveser (Sanac)
Proefbehandeling A	14/08/2020	
Proefbehandeling B	21/08/2020	
Proefbehandeling C	26/08/2020	
Proefbehandeling D	2/09/2020	
Proefbehandeling E	9/09/2020	
Proefbehandeling F	16/09/2020	

Voorlopige resultaten

Beginnende aantasting in de productie.

2. Flakkee wortelen: screening rasgevoeligheid voor alternaria en witziekte

Locatie PCG – Blok BI 54-57 (OL20 WORSAL)

Doel

Nagaan of er een verschil in rasgevoeligheid bestaat voor Alternaria en witziekte bij enkele belangrijke rassen Flakkee wortelen.

Objecten

Object	Ras	Zaadhuis
1	Bastia	Bejo
2	Brava	Bejo
3	Wolin	Rijk Zwaan
4	Extremo	Vilmorin

Proefgegevens

Zaai	18/05/2020	500 000 zaden/ha (2.5 cm in de rij)
Behandeling Ortiva Top 1l/ha	6/08/2020	
	20/08/2020	
	2/09/2020	
	17/09/2020	
	Week 40	

Voorlopige resultaten

Tabel: % aangetaste planten en % aangetast bladoppervlak door witziekte op 5/08/2020, 20/08/2020, 1/09/2020 en 16/09/2020

Beoordeling	% aangetaste planten 5/08/2020	% aangetast bladopp 5/08/2020	% aangetaste planten 20/08/2020	% aangetast bladopp 20/08/2020	% aangetaste planten 1/09/2020	% aangetast bladopp 1/09/2020	% aangetaste planten 16/09/2020	% aangetast bladopp 16/09/2020
1 Bastia beh	24.0 -	3.50 -	100.0 -	15.7 bc	95.0 -	9.3 b		
2 Bastia onbeh	23.3 -	4.33 -	100.0 -	67.3 a	100.0 -	71.7 a	100.0 -	66.7 -
3 Brava beh	10.7 -	2.67 -	100.0 -	13.7 c	95.0 -	6.7 b		
4 Brava onbeh	10.7 -	1.83 -	100.0 -	65.0 a	100.0 -	76.7 a	100.0 -	63.3 -
5 Wolin beh	3.3 -	1.17 -	76.7 -	6.3 c	86.7 -	4.3 b		
6 Wolin onbeh	5.3 -	1.33 -	100.0 -	46.0 ab	100.0 -	68.3 a	100.0 -	58.3 -
7 Extremo beh	4.7 -	1.33 -	68.3 -	4.7 c	76.7 -	4.7 b		
8 Extremo onbeh	4.7 -	1.17 -	100.0 -	54.3 a	100.0 -	73.3 a	100.0 -	60.0 -
p-waarde	0.3348	0.1521	0.3536	0.0001	0.4792	0.0001	1.0000	0.8689
Statistische methode	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey
Transformatie code	AL							

Resultaten 2018

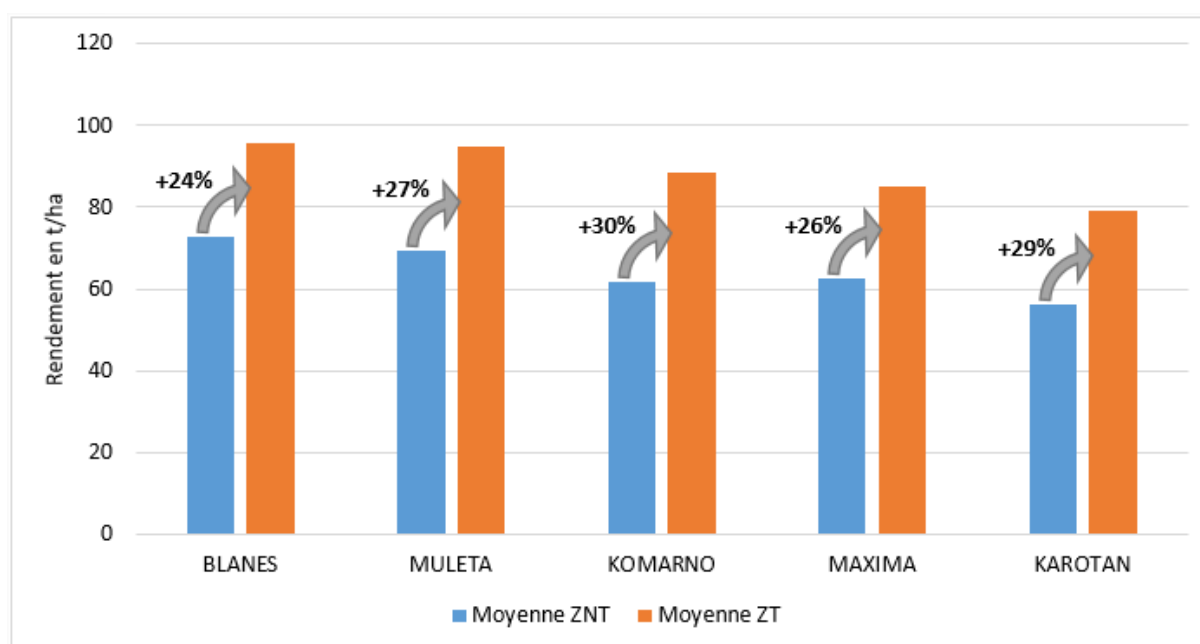
Tabel: Alternaria – Relatief aantastingsniveau (in vergelijking met het gemiddelde voor elke beoordeling; hoe hoger de waarde, hoe minder symptomen het ras heeft)

Obj	Ras	UNILET						PCG			CARAH						Gemiddeld
		02-aug	07-aug	14-aug	05-sept	19-sept	09-okt	11-sept	25-sept	17-okt	07-sept	14-sept	20-sept	03-okt	12-okt	23-okt	
1	KAROTAN	100	100	104	104	104	100	99	96	100	101	100	99	98	100	100	100
2	KOMARNO	100	105	102	91	90	92	101	102	98	102	100	101	100	101	100	99
3	MAXIMA	100	104	96	93	98	103	100	103	103	101	99	102	102	101	100	100
4	MULETA	98	89	82	109	103	103	100	103	103	97	100	96	99	99	100	99
5	BLANES	102	102	116	103	106	102	99	96	96	99	100	102	101	100	100	101

Tabel: Witziekte – Relatief aantastingsniveau (in vergelijking met het gemiddelde voor elke beoordeling; hoe hoger de waarde, hoe minder symptomen het ras heeft)

Obj	Ras	UNILET		PCG		CARAH						Gemiddeld
		02-aug	07-aug	29-aug	11-sept	10-aug	21-aug	07-sept	14-sept	20-sept	03-okt	
1	KAROTAN	98	90	87	104	104	33	78	79	62	82	82
2	KOMARNO	86	67	92	104	88	67	98	83	70	94	85
3	MAXIMA	97	110	108	100	83	133	133	81	131	106	108
4	MULETA	132	167	122	107	110	133	97	124	128	100	122
5	BLANES	86	67	90	85	113	133	95	133	108	118	103

Grafiek: Onbehandelde (ZNT) en behandelde (ZT) zones – Gemiddelde van 3 proeven



3. Bestrijding van alternaria en witziekte in Flakkee wortelen

Locatie PCG – Blok B 57-63 (OL20 WOZI01)

Doel

Nagaan met welke schema's een goede bestrijding van alternaria en witziekte bekomen wordt in de proef.

Objecten

Obj.	Handelsnaam	Conc.	Form.	Actieve stof	Dosis per ha	Toep. code
1	Ortiva Top	325.0 g/l	SC	azoxystrobin + difenoconazool	1.000 l	A
1	Signum	33.4 %	WG	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	B
1	Ortiva	250.0 g/l	SC	azoxystrobin	0.800 l	CE
2	Ortiva Top	325.0 g/l	SC	azoxystrobin + difenoconazool	1.000 l	A
2	Signum	33.4 %	WG	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	B
3	Ortiva Top	325.0 g/l	SC	azoxystrobin + difenoconazool	1.000 l	A
3	Signum	33.4 %	WG	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	B
3	PM20/020				1.000 l	CDEF
3	PM20/021				2.000 l	CDEF
4	Ortiva Top	325.0 g/l	SC	azoxystrobin + difenoconazool	1.000 l	A
4	Signum	33.4 %	WG	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	B
4	PM20/020				5.000 l	CDEF
3	PM20/021				2.000 l	CDEF
5	Ortiva Top	325.0 g/l	SC	azoxystrobin + difenoconazool	1.000 l	A
5	Signum	33.4 %	WG	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	B
5	PM20/020	14.3 g/l			10.000 l	CDEF
3	PM20/021				2.000 l	CDEF
6	Ortiva Top	325.0 g/l	SC	azoxystrobin + difenoconazool	1.000 l	A
6	Signum	33.4 %	WG	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	B
6	PM20/022				0.600 l	CDEF
7	Ortiva Top	325.0 g/l	SC	azoxystrobin + difenoconazool	1.000 l	A
7	Signum	33.4 %	WG	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	B
7	PM20/023				1.500 l	CDEF
7	PM20/022				0.600 l	CDEF
8	Onbehandeld					

Proefgegevens

Zaai	13/05/2020
Proefbehandeling A	7/08/2020
Proefbehandeling B	18/08/2020
Proefbehandeling C	2/09/2020
Proefbehandeling D	10/09/2020
Proefbehandeling E	17/09/2020
Proefbehandeling F	week 39

Voorlopige resultaten

Tabel: % aangetast bladoppervlak en % zieke bladeren door witziekte op 1/09/2020

Beoordeling				% aangetast bladopp 1/09/2020 1 PLOT	% zieke bladeren 1/09/2020 50 bladeren	% aangetast bladopp 1/09/2020 50 PLANT
1	Ortiva Top	1 l/ha	A	5.7 b	62.5 ab	3.5 b
	Signum	0.75 kg/ha	B			
	Ortiva	0.8 l/ha	CE			
2	Ortiva Top	1 l/ha	A	5.6 b	49.5 b	2.6 b
	Signum	0.75 kg/ha	B			
3	Ortiva Top	1 l/ha	A	6.0 b	50.5 b	2.6 b
	Signum	0.75 kg/ha	B			
	PM20/020	1 l/ha	CDEF			
	PM20/021	2 l/ha	CDEF			
4	Ortiva Top	1 l/ha	A	9.3 b	62.5 ab	4.4 b
	Signum	0.75 kg/ha	B			
	PM20/020	5 l/ha	CDEF			
	PM20/021	2 l/ha	CDEF			
5	Ortiva Top	1 l/ha	A	8.0 b	58.0 ab	3.3 b
	Signum	0.75 kg/ha	B			
	PM20/020	10 l/ha	CDEF			
	PM20/021	2 l/ha	CDEF			
6	Ortiva Top	1 l/ha	A	7.8 b	54.5 b	4.4 b
	Signum	0.75 kg/ha	B			
	PM20/022	0.6 l/ha	CDEF			
7	Ortiva Top	1 l/ha	A	8.5 b	69.0 ab	4.2 b
	Signum	0.75 kg/ha	B			
	PM20/023	1.5 l/ha	CDEF			
	PM20/022	1.6 l/ha	CDEF			
8	Onbehandeld			47.6 a	95.0 a	25.1 a
p-waarde				0.0015	0.0119	0.0001
Statistische methode				Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey
Transformatie code				AL		AA

Tabel: % aangetast bladoppervlak en % zieke bladeren door witziekte op 9/09/2020 en 16/09/2020

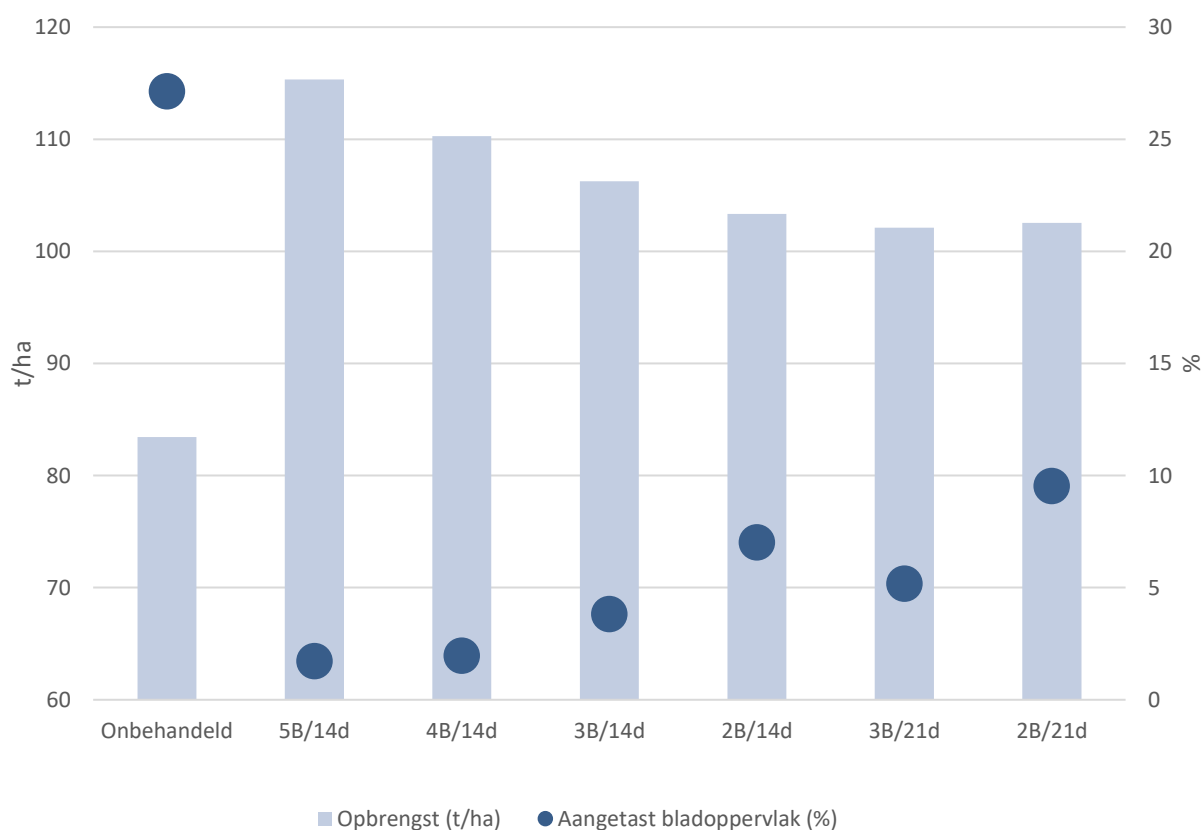
Beoordeling				% zieke bladeren 9/09/2020 50 bladeren	% aangetast bladopp 9/09/2020 50 PLANT	% zieke bladeren 16/09/2020 50 bladeren	% aangetast bladopp 16/09/2020 50 PLANT
1	Ortiva Top	1 l/ha	A	83.0 ab	8.1 b	61.0 -	12.3 b
	Signum	0.75 kg/ha	B				
	Ortiva	0.8 l/ha	CE				
2	Ortiva Top	1 l/ha	A	79.0 b	8.0 b	51.5 -	10.1 b
	Signum	0.75 kg/ha	B				
3	Ortiva Top	1 l/ha	A	76.5 b	7.5 b	45.0 -	11.4 b
	Signum	0.75 kg/ha	B				
	PM20/020	1 l/ha	CDEF				
	PM20/021	2 l/ha	CDEF				
4	Ortiva Top	1 l/ha	A	83.0 ab	9.3 b	55.0 -	14.2 b
	Signum	0.75 kg/ha	B				
	PM20/020	5 l/ha	CDEF				
	PM20/021	2 l/ha	CDEF				
5	Ortiva Top	1 l/ha	A	83.5 ab	8.6 b	64.0 -	13.4 b
	Signum	0.75 kg/ha	B				
	PM20/020	10 l/ha	CDEF				
	PM20/021	2 l/ha	CDEF				
6	Ortiva Top	1 l/ha	A	84.0 ab	8.7 b	51.5 -	9.7 b
	Signum	0.75 kg/ha	B				
	PM20/022	0.6 l/ha	CDEF				
7	Ortiva Top	1 l/ha	A	80.0 b	8.0 b	64.0 -	13.2 b
	Signum	0.75 kg/ha	B				
	PM20/023	1.5 l/ha	CDEF				
	PM20/022	1.6 l/ha	CDEF				
8	Onbehandeld			98.0 a	36.0 a	91.5 -	39.7 a
p-waarde				0.0130	0.0001	0.1192	0.0001
Statistische methode				Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey
Transformatie code							

Resultaten 2019

Doel: Nagaan of het mogelijk is de tweewekelijkse kalenderbespuitingen te reduceren zonder significant in te boeten aan opbrengst.

De behandelingen (B) werden systematisch uitgevoerd met hetzelfde fungicide om verschillen in werkzaamheid of persistentie te voorkomen en om alleen het effect van de snelheid en de duur van de bescherming te vergelijken. De eerste behandeling werd geplaatst bij het sluiten van de rijen en werd elke 14 tot 21 dagen vernieuwd, afhankelijk van het object, met een totaal van 2 tot 5 behandelingen.

Grafiek: Opbrengst en % aangetast bladoppervlak 2019



4. Bestrijding van trips en preimineervlieg in prei

Locatie PCG – Blok D 27-39 (OL20 PRTR01)

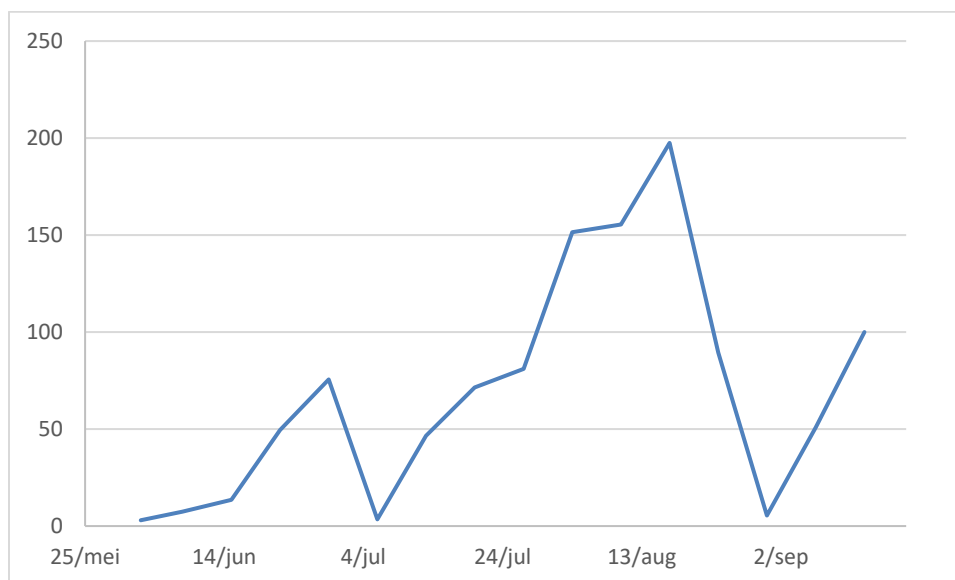
Objecten

Object	Handelsnaam	Concentratie	Form.	Actieve stof	Dosis per ha	Toep. code
1	Onbehandeld					
2	Tracer	480.0 g/l	SC	spinosad	0.200 l	ABCDEFGH
2	PM06/012				2.000 l	ABCDEFGH
3	PM15/001				2.400 l	ABCDEFGH
3	PM06/012				2.000 l	ABCDEFGH
4	Benevia	100.0 g/l	OD	cyantraniliprole	0.500 l	ABCDEFGH
4	PM05/008				2.000 l	ABCDEFGH
5	Benevia	100.0 g/l	OD	cyantraniliprole	0.750 l	ABCDEFGH
6	Benevia	100.0 g/l	OD	cyantraniliprole	0.750 l	ABCDEFGH
6	PM05/008				2.000 l	ABCDEFGH
7	PM19/014				0.830 l	ABCDEFGH
8	PM19/014				0.830 l	ABCDEFGH
8	PM05/008				1.600 l	ABCDEFGH
9	Neemazal	10.0 g/l	EC	azadirachtine	3.000 l	ABCDEFGH
9	PM06/012				2.000 l	ABCDEFGH
10	Benevia	100.0 g/l	OD	cyantraniliprole	0.750 l	AB
10	PM06/012				2.000 l	AB
10	Tracer	480.0 g/l	SC	spinosad	0.200 l	CEG
10	Vertimec	18.0 g/l	EC	abamectine	0.500 l	DFH

Proefgegevens

Plant	24/06/2020
Proefbehandeling A	10/07/2020
Proefbehandeling B	17/07/2020
Proefbehandeling C	29/07/2020
Proefbehandeling D	12/08/2020
Proefbehandeling E	19/08/2020
Proefbehandeling F	31/08/2020
Proefbehandeling G	8/09/2020
Proefbehandeling H	volgens w&w

Grafiek: Tripsdruk



Voorlopige resultaten

Tabel: % aangetast bladoppervlak op 20 planten door trips op 17/08/2020 en 7/09/2020

Beoordeling		Dosis/ha		17/08/2020 % aangetast bladopp	7/09/2020 % aangetast bladopp
1	Onbehandeld			36 a	35 a
2	Tracer	0.200 l		23 de	19 e
	PM06/012	2.000 l			
3	PM15/001	2.400 l		20 e	11 f
	PM06/012	2.000 l			
4	Benevia	0.500 l		29 a-d	27 bcd
	PM05/008	2.000 l			
5	Benevia	0.750 l		24 de	20 de
6	Benevia	0.750 l		25 cde	23 cde
	PM05/008	2.000 l			
7	PM19/014	0.830 l		33 abc	32 ab
8	PM19/014	0.830 l		34 a	29 abc
	PM05/008	1.600 l			
9	Neemazal	3.000 l		34 ab	32 ab
	PM06/012	2.000 l			
10	Benevia	0.750 l		26 b-e	24 cde
	PM06/012	2.000 l			
	Tracer	0.200 l			
	Vertimec	0.500 l			
p-waarde				0.0001	0.0001
Statistische methode				Anova, Tukey	Anova, Tukey
Transformatie code					

Tabel: Telling aantal tripsen op 14/09/2020

	Object	Dosis/ha	# tripslarven	# tripsadulten
1	Onbehandeld		465	29
2	Tracer	0.20 l	39	3
	PM06/012	2.00 l		
3	PM15/001	2.40 l	10	5
	PM06/012	2.00 l		
4	Benevia	0.50 l	19	3
	PM05/008	2.00 l		
5	Benevia	0.75 l	42	11
6	Benevia	0.75 l	54	2
	PM05/008	2.00 l		
7	PM19/014	0.83 l	114	23
8	PM19/014	0.83 l	74	44
	PM05/008	1.60 l		
9	Neemazal	3.00 l	118	17
	PM06/012	2.00 l		
10	Benevia	0.75 l	51	9
	PM06/012	2.00 l		
	Tracer	0.20 l		
	Vertimec	0.50 l		
Gemiddelde			98.4	14.3

5. Optimalisatie tripsbestrijding: spuittechnieken

Locatie PCG – Blok D 0-9 (OL20 PRTR02)

Deze proef ligt aan in het kader van het demonstratieproject 'Innovatieve spuittechnieken in de groenteteelt: Driftreductie en precisiebespuitingen'



Doel

Kunnen innovatieve spuittechnieken bijdragen aan een efficiëntere tripsbestrijding?

Objecten

	Object + producten	Spuittechniek	Hoefv. spuitvl.	Dop	Rij-snelheid	Druk
1	Tracer, Vertimec, Benevia	Klassieke luchtmengdop	400	IDK03	3.6	5.0
2	Tracer, Vertimec, Benevia	Luchtondersteuning	200	AX 015	7.0	5.0
3	Tracer, Vertimec, Benevia	Wingsprayer	200	AX 015	7.0	5.0
4	Tracer, Vertimec, Benevia	Doppen op 25 cm	400	IDK03	7.0	4.5
5	Tracer, Vertimec, Benevia	Luchtonderst. meer water	400	AX 015		
6	Tracer, Vertimec, Benevia	IDK02 200l	200	IDK03	4.7	4.0
7	Tracer, Vertimec, Benevia, Actirob	Klassieke luchtmengdop	400	IDK03	3.6	5.0
8	Tracer, Vertimec, Benevia, Aminosol	Klassieke luchtmengdop	400	IDK03	3.6	5.0
9	Tracer, Vertimec, Benevia	Bandbespuiting	400	TP4002	3.8	3.0

Voorlopige resultaten

Tabel: % aangetast bladoppervla per plant op 27/07/2020, 17/08/2020 en 7/09/2020

Obj.		% aangetast bladopp. per plant		
		27/07/2020	17/08/2020	07/09/2020
1	Tracer (KI luchtmengdop) Vertimec (KI luchtmengdop) Benevia (KI luchtmengdop)	3.1 -	36.5 -	28.1 ab
2	Tracer (Luchtonderst) Vertimec (Luchtonderst) Benevia (Luchtonderst)	3.5 -	33.8 -	29.0 ab
3	Tracer (Wingsprayer) Vertimec (Wingsprayer) Benevia (Wingsprayer)	4.0 -	39.0 -	25.2 ab
4	Tracer (Doppen 25cm) Vertimec (Doppen 25cm) Benevia (Doppen 25cm)	3.3 -	36.5 -	26.3 ab
5	Tracer (Luchtonderst +water) Vertimec (Luchtonderst +water) Benevia (Luchtonderst +water)	3.8 -	36.9 -	23.6 ab
6	Tracer (IDK02 200l) Vertimec (IDK02 200l) Benevia (IDK02 200l)	3.2 -	39.7 -	32.2 a
7	Tracer (KI luchtmengdop) Vertimec (KI luchtmengdop) Benevia (KI luchtmengdop) Actirob	2.7 -	33.8 -	24.7 ab
8	Tracer (KI luchtmengdop) Vertimec (KI luchtmengdop) Benevia (KI luchtmengdop) Aminosol	3.3 -	33.2 -	23.1 ab
9	Tracer (Bandbesp) Vertimec (Bandbesp) Benevia (Bandbesp)	2.9 -	27.9 -	17.8 b
p-waarde		0.5759	0.1632	0.0268
Statistische methode		Anova	Anova	Anova, Tukey
Transformatie code		wortel		

6. Efficiëntie van biologische gewasbeschermingsmiddelen tegen witziëkte in wortelen

Locatie PCG – Blok F 159-174 (OL20 WOZI02)

Doel

Het doel is om de efficiëntie van biologische gewasbeschermingsmiddelen in een IPM schema te vergelijken met de referentie.

Objecten

Obj.	Handelsnaam	Conc.	Actieve stof	Dosis per ha	Toep. code
1	Onbeh. (water)				ABCDEFGH
2	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
2	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	ACG
2	Nativo 75 WG	75.0 %	tebuconazole + trifloxystrobin	0.300 kg	C
2	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	E
2	Ortiva Top	325.0 g/l	azoxystrobin + difenoconazole	1.000 l	G
2	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazole	1.000 l	I
3	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
3	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	ABE
3	Nativo 75 WG	75.0 %	tebuconazole + trifloxystrobin	0.300 kg	B
3	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	D
3	Ortiva Top	325.0 g/l	azoxystrobin + difenoconazole	1.000 l	E
3	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazole	1.000 l	F
3	Geyser	250.0 g/l	difenoconazole	0.500 l	HI
4	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
4	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	A
4	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	D
4	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazole	1.000 l	F
4	Geyser	250.0 g/l	difenoconazole	0.500 l	I
5	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
5	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	A
5	Kumulus 80 WG	80.0 %	zwavel	5.000 kg	BEH
5	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	D
5	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazole	1.000 l	F
5	Geyser	250.0 g/l	difenoconazole	0.500 l	I
6	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
6	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	A
6	Karma	85.0 %	kaliumwaterstofcarbonaat	3.000 kg	BEH
6	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	D
6	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazole	1.000 l	F
6	Geyser	250.0 g/l	difenoconazole	0.500 l	I
7	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
7	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	A
7	PM 20/018			2.500 kg	BEH
7	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	D
7	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazole	1.000 l	F
7	Geyser	250.0 g/l	difenoconazole	0.500 l	I
8	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
8	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	A
8	Serenade	14.0 g/l	Bacillus subtilis strain QST 713	5.000 l	BEH
8	PM 20/019			12.00 l	BEH
8	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	D
8	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazole	1.000 l	F
8	Geyser	250.0 g/l	difenoconazole	0.500 l	I
9	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
9	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	A
9	PM 16/008			0.070 kg	BEH
9	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	D

9	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazool	1.000 l	F
9	Geyser	250.0 g/l	difenoconazole	0.500 l	I
10	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
10	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	A
10	PM 09/009			0.750 l	BEH
10	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	D
10	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazool	1.000 l	F
10	Geyser	250.0 g/l	difenoconazole	0.500 l	I
11	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
11	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	A
11	PM 18/012			0.500 kg	BEH
11	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	D
11	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazool	1.000 l	F
11	Geyser	250.0 g/l	difenoconazole	0.500 l	I
12	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
12	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	A
12	PM 14/009			1.000 l	BEH
12	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	D
12	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazool	1.000 l	F
12	Geyser	250.0 g/l	difenoconazole	0.500 l	I
13	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
13	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	A
13	PM 14/009			1.500 l	BEH
13	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	D
13	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazool	1.000 l	F
13	Geyser	250.0 g/l	difenoconazole	0.500 l	I
14	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
14	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	A
14	PM 20/014			0.300 kg	BEH
14	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	D
14	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazool	1.000 l	F
14	Geyser	250.0 g/l	difenoconazole	0.500 l	I
15	Signum	33.4 %	boscalid + pyraclostrobin	0.750 kg	A
15	Trend 90	900.0 g/l	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	A
15	PM 20/011			3.000 l	BEH
15	Rudis	480.0 g/l	prothioconazole	0.400 l	D
15	Tebusip	250.0 g/l	tebuconazool	1.000 l	F
15	Geyser	250.0 g/l	difenoconazole	0.500 l	I

Proefgegevens

Zaai	13/05/2020	ras: Nerac (Bejo)
Proefbehandeling A	14/07/2020	
Proefbehandeling B	31/07/2020	
Proefbehandeling C	5/08/2020	
Proefbehandeling D	12/08/2020	
Proefbehandeling E	27/08/2020	
Proefbehandeling F	10/09/2020	
Proefbehandeling G	17/09/2020	
Proefbehandeling H	week 39	
Proefbehandeling I	week 41	

Voorlopige resultaten

Beginnende aantasting in de productie.

7. Efficiëntie van biologische gewasbeschermingsmiddelen tegen witte roest en valse meeldauw in bloemkool

Locatie PCG – Blok H 96-108 (OL20 BKZI01)

Doel

Het doel is om de efficiëntie van biologische gewasbeschermingsmiddelen in een doorspuitschema te vergelijken met de referentie.

Objecten

Obj.	Handelsnaam	Conc.	Form.	Actieve stof	Dosis per ha	Toep. code
1	Onbehandeld					
5	Infinito	687.5 g/l	SC	fluopicolide + propamocarb hydrochloride	1.600 l	ACEG
6	Revus	250.0 g/l	SC	mandipropamid	0.600 l	ACE
6	Trend 90	900.0 g/l	SL	isodecyl alcohol ethoxylaar	0.250 l	ACE
7	Karma	85.0 %	SP	kaliumwaterstofcarbonaat	3.000 kg	ABCDEFGG
8	PM 20/012				2.000 l	ABCDEFGG
9	PM 20/014				0.300 kg	ABCDEFGG
10	PM 20/015				2.000 l	ABCDEFGG
11	PM 20/016				4.000 l	ABCDEFGG

Proefgegevens

Plant	17/07/2020	ras: Giewont (Seminis)
Proefbehandeling A	19/08/2020	
Proefbehandeling B	27/08/2020	
Proefbehandeling C	10/09/2020	
Proefbehandeling D	17/09/2020	
Proefbehandeling E	week 39	
Proefbehandeling F	week 40	
Proefbehandeling G	week 42	

Voorlopige resultaten

Nog geen aantasting.

8. Rasgevoeligheid van preirassen voor trips, roest, papiervlekken en preimineervlieg (late herfst – winter)

Locatie PCG – Blok H 114-123 (OL20 PRINZI)

Objecten

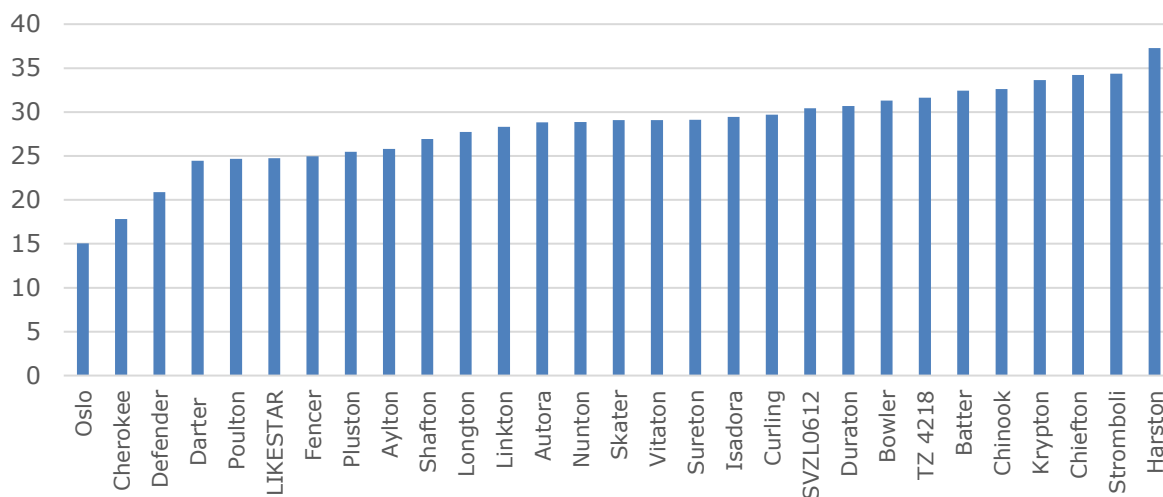
Object	Ras	Zaadhuis	Resistenties	
			High resistant	Intermediair
1	Aylton	Nunhems	1	VM
2	Batter	Bejo	1	VM
3	Chinook	Enza	1	VM
4	Curling	Bejo	1	VM
5	Darter	Bejo	1	VM
6	Defender	Bejo	1	VM
7	Harston	Nunhems	1	VM
8	Isadora	Hazera	1	VM
9	LIKESTAR	Seminis	1	VM
10	Nunton	Nunhems	1	VM
11	Pluston	Nunhems	1	VM
12	Poulton	Nunhems	1	VM
13	Shafton	Nunhems	1	VM
14	Skater	Bejo	1	VM
15	Stromboli	Hazera	1	VM
16	Sureton	Nunhems	1	VM
17	TZ 4218	Tozer/ Uniseeds	1	VM
18	Vitaton	Nunhems	1	VM
19	Autora	Hazera	2	VM+IN
20	Bowler	Bejo	2	VM+IN
21	Cherokee	Enza	2	VM+IN
22	Chiefton	Nunhems	2	VM+IN
23	Krypton	Nunhems	2	VM+IN
24	Oslo	Enza	2	VM+IN
25	Duraton	Nunhems	3	IN
26	Fencer	Bejo	3	IN
27	Linkton	Nunhems	3	IN
28	Longton	Nunhems	3	IN
29	SVZL0612	Seminis	3	IN

Proefgegevens

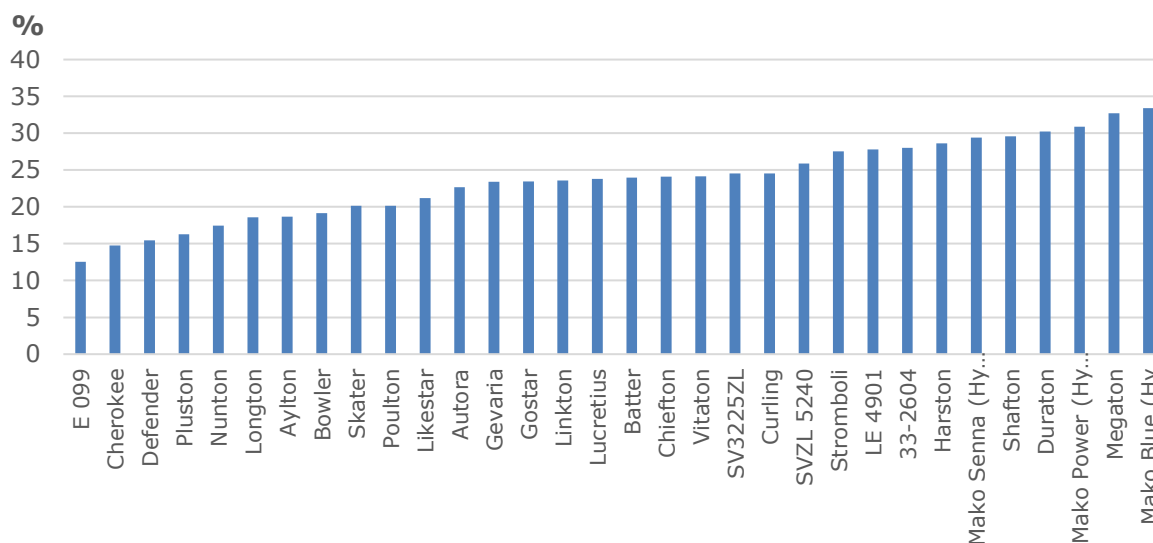
Plant 15/07/2020

Voorlopige resultaten 2020 en resultaten 2019

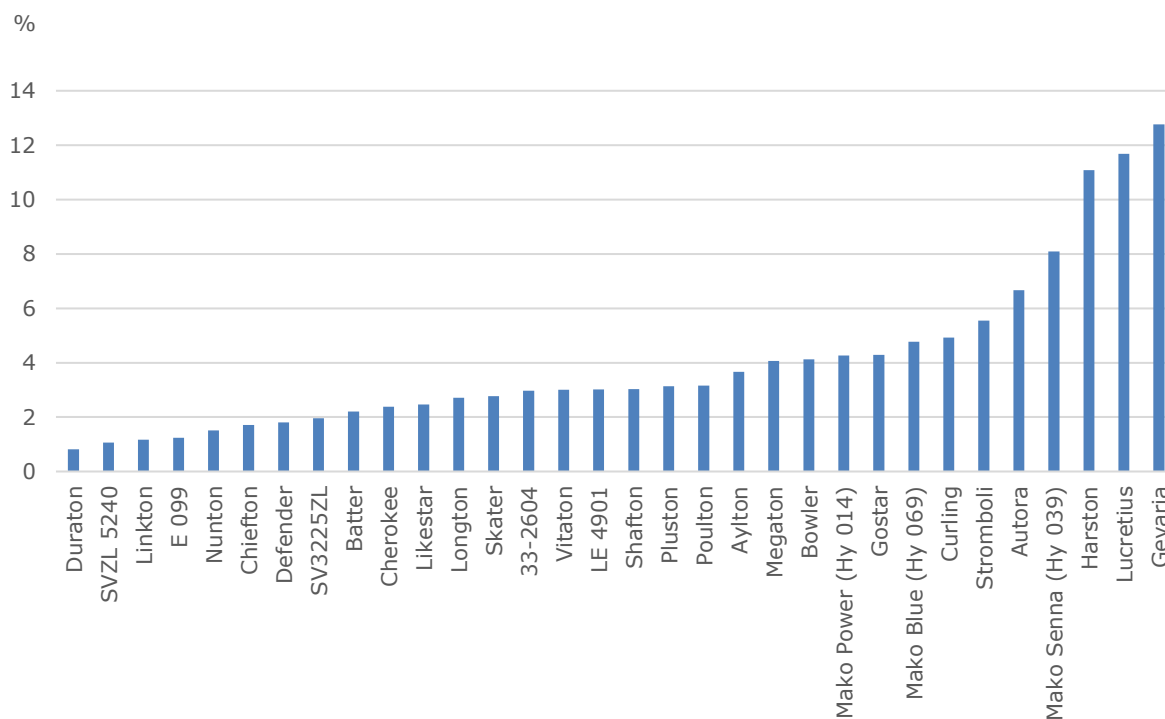
Grafiek: Gemiddeld % aangetast bladoppervlak door trips op 15/09/2020



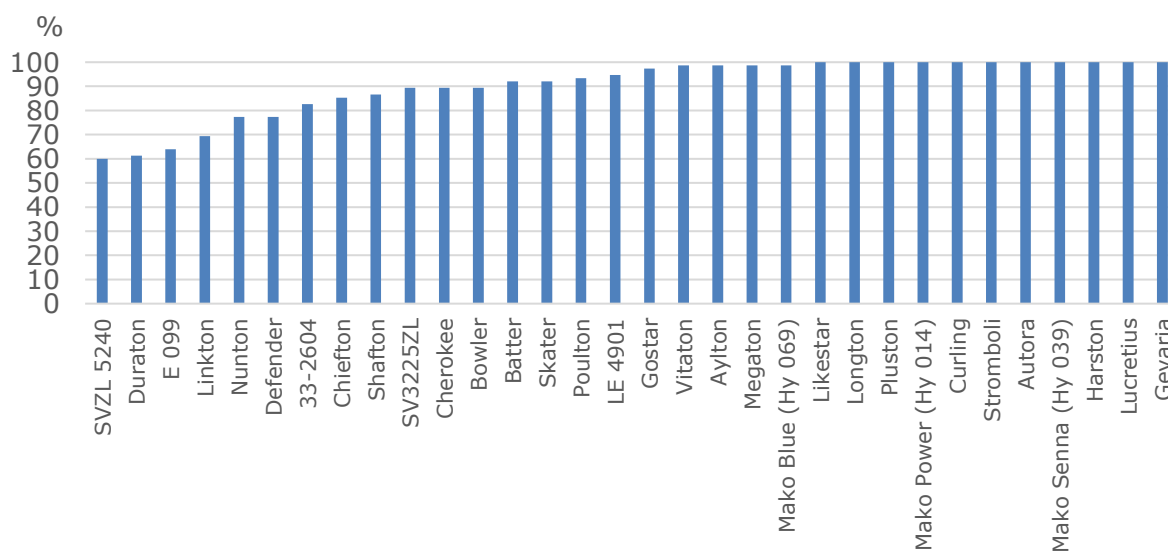
Grafiek: Gemiddeld % aangetast bladoppervlak door trips op 10/09/2019



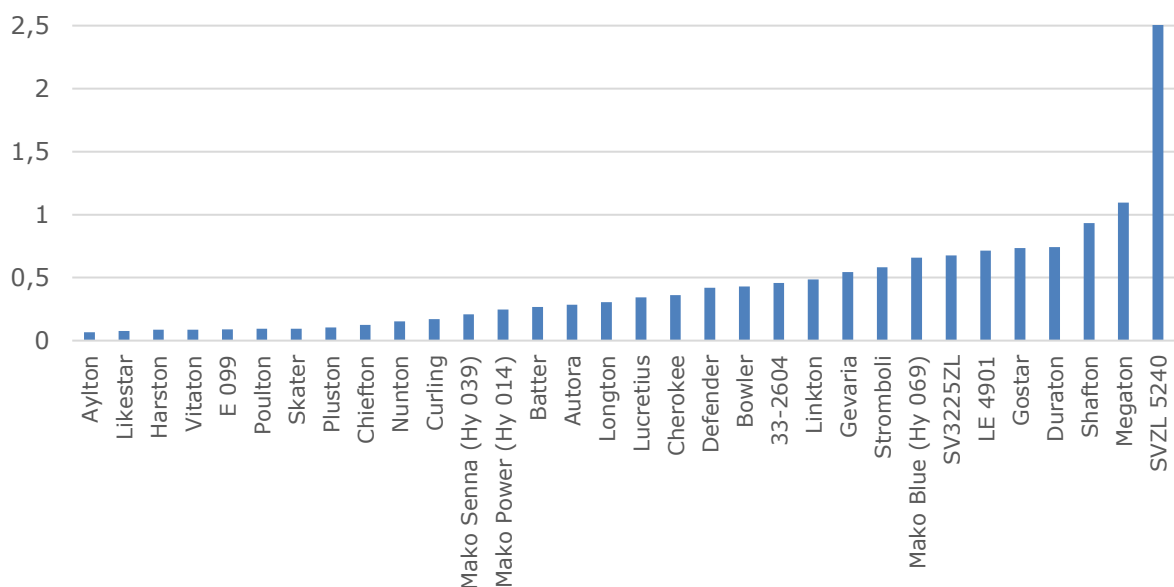
Grafiek: Gemiddeld % aangetast bladoppervlak door roest op 15/10/2019



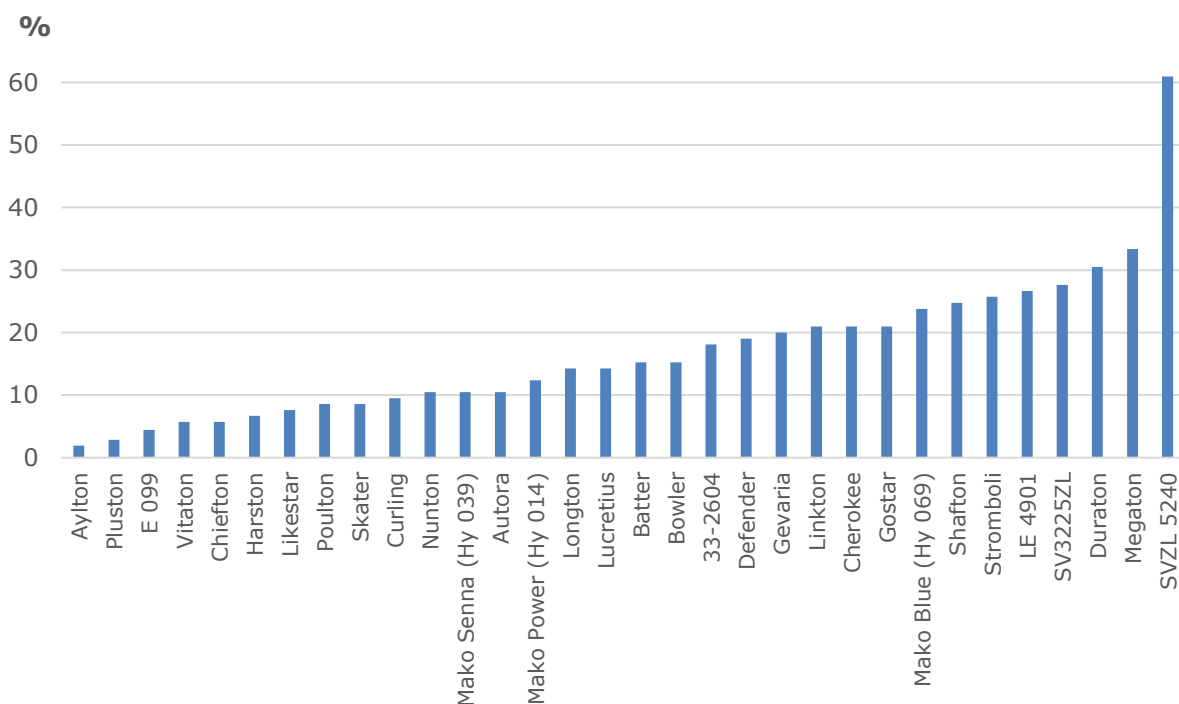
Grafiek: % aangetaste planten door roest op 15/10/2019



Grafiek: Gemiddeld aantal papiervlekken per plant op 26/02/2019



Grafiek: % aangetaste planten door papiervlekken op 26/02/2019



9. Bestrijding van rupsen in bloemkool

Locatie Ingoogem (OL20 BKRU01)

Objecten

Obj.	Handelsnaam	Conc.	Form.	Actieve stof	Dosis per ha	Toep. code
1	Onbehandeld					
2	Dipel	54 %	WG	Bacillus Thuringiensis ssp. Kurstaki	1.000 kg	ABCD
3	Dipel	54.0 %	WG	Bacillus Thuringiensis ssp. Kurstaki	1.000 kg	ABCD
3	PM19/011				0.800 l	ABCD
4	Dipel	54.0 %	WG	Bacillus Thuringiensis ssp. Kurstaki	1.000 kg	ABCD
4	Trend	900.0 g/l	SL	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	ABCD
5	Steward	30.0 %	WG	indoxacarb	0.085 kg	AC
6	Steward	30.0 %	WG	indoxacarb	0.085 kg	AC
6	Trend	900.0 g/l	SL	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.200 l	AC
7	Dipel	54.0 %	WG	Bacillus Thuringiensis ssp. Kurstaki	1.000 kg	AD
7	Steward	30.0 %	WG	indoxacarb	0.085 kg	C
8	PM12/008				3.000 l	ABC

Proefgegevens

Plant	Begin juli	ras: David (Syngenta)
Proefbehandeling A	13/08/2020	
Proefbehandeling B	20/08/2020	
Proefbehandeling C	27/08/2020	
Proefbehandeling D	3/09/2020	

Voorlopige resultaten

Tabel: Aantal rupsen/plant en % beschadigd bladoppervlak op 11/08, 27/08 en 10/09

Object	Dosis/ha	Aantal rupsen / plant			% beschadigd bladoppervlak		
		11/08	27/08	10/09	11/08	27/08	10/09
1 Onbeh.		0.8 -	0.9 a	0.8 -	0.7 -	5.9 a	5.8 a
2 Dipel	1,000 kg	0.6 -	0.3 ab	1.4 -	0.6 -	1.6 b	0.8 b
3 Dipel	1,000 kg	0.8 -	0.1 b	0.2 -	0.9 -	2.4 b	1.1 b
3 PM19/011	0,800 l						
4 Dipel	1,000 kg	0.7 -	0.2 ab	0.1 -	0.7 -	2.2 b	1.3 b
4 Trend 90	0,200 l						
5 Steward	0,085 kg	0.5 -	0.2 ab	0.1 -	0.4 -	2.2 b	1.5 b
6 Steward	0,085 kg	0.3 -	0.2 ab	0.2 -	0.4 -	1.6 b	0.7 b
6 Trend 90	0,200 l						
7 Dipel	1,000 kg	0.4 -	0.1 ab	0.1 -	0.7 -	2.3 b	0.7 b
7 Steward	0,085 kg						
8 PM12/008	3,000 l	0.4 -	0.2 ab	0.1 -	0.2 -	2.9 b	1.3 b
p-waarde		0.6533	0.0564	0.4022	0.5404	0.0007	0.0001
Statistische methode		Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey
Transformatie		y=arcsin(sqrt(x+1))			y=arcsin(sqrt(x+1))	y=log(x+1)	

10. Efficiëntie van biologische bestrijdingsmiddelen tegen botrytis in bonen

Proef 2019 (OL19 BOZI01)

Objecten

Obj.	Handelsnaam	Conc.	Form.	Actieve stof	Dosis per ha	Toep. code
1	Untreated					
2	Luna Sensation	500.0 g/l	SC	fluopyram + trifloxystrobine	0.800 l	A
2	Trend 90	900.0 g/l	SL	isodecyl-alcohol ethoxylaar	0.125 l	B
2	Geoxe	50.0 %	WG	fluodioxonil	0.750 kg	B
3	Luna Sensation	500.0 g/l	SC	fluopyram + trifloxystrobine	0.800 l	A
3	PM14/008					BCD
4	Luna Sensation	500.0 g/l	SC	fluopyram + trifloxystrobine	0.800 l	A
4	PM17/008			-		BCD
5	Luna Sensation	500.0 g/l	SC	fluopyram + trifloxystrobine	0.800 l	A
5	PM19/015					BCD
6	Luna Sensation	500.0 g/l	SC	fluopyram + trifloxystrobine	0.800 l	A
6	PM18/007					BCD
7	Luna Sensation	500.0 g/l	SC	fluopyram + trifloxystrobine	0.800 l	A
7	PM19/016					BCD

Proefgegevens

Zaai	18/07/2019	Zembla (Sanac)
Proefbehandeling A	30/08/2019	
Proefbehandeling B	3/09/2019	
Proefbehandeling C	11/09/2019	
Proefbehandeling D	17/09/2019	

Resultaten

Tabel: % aangetaste planten, % planten met infectie score (0-3) en ziekte index door botrytis op 7/10/2019

Object	Handelsnaam	% aangetaste planten	% planten klasse 0	% planten klasse 1	% planten klasse 2	% planten klasse 3	Ziekte index
1	Untreated	53 a	47 b	41 ab	12 -	0 -	21.85 a
2	Luna Sensation Trend 90 Geoxe	14 b	86 a	14 b	0 -	0 -	4.81 b
3	Lunsa Sensation PM14/008	46 ab	54 ab	37 ab	9 -	0 -	18.15 ab
4	Luna Sensation PM17/008	42 ab	58 ab	38 ab	4 -	0 -	15.56 ab
5	Luna Sensation PM19/015	42 ab	58 ab	33 ab	9 -	0 -	17.04 ab
6	Luna Sensation PM18/007	56 a	44 b	44 a	11 -	0 -	22.22 a
7	Luna Sensation PM19/016	43 ab	57 ab	37 ab	7 -	0 -	16.67 ab
p-waarde		0.0271	0.0271	0.0486	0.4256	1.0000	0.0497
Statistische methode		Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey
Transformatie code							

Tabel: % aangetaste planten, % planten met infectie score (0-3) en ziekte index door sclerotinia op 7/10/2019

Object	Trade name	% infested plants	% plants class 0	% plants class 1	% plants class 2	% plants class 3	Disease index
1	Untreated	93 a	7 b	11 -	24 -	58 a	77.78 a
2	Luna Sensation Trend 90 Geoxe	17 b	83 a	13 -	3 -	0 b	6.67 b
3	Luna Sensation PM14/008	38 b	62 a	33 -	4 -	0 b	14.07 b
4	Luna Sensation PM17/008	9 b	91 a	8 -	1 -	0 b	3.33 b
5	Luna Sensation PM19/015	21 b	79 a	11 -	6 -	4 b	11.85 b
6	Luna Sensation PM18/007	24 b	76 a	16 -	9 -	0 b	11.11 b
7	Luna Sensation PM19/016	28 b	72 a	16 -	9 -	3 b	14.44 b
p-waarde		0.0019	0.0019	0.5586	0.1314	0.0004	0.0001
Statistische methode		Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey
Transformatie code				AS	AA		

Dank je wel voor het bezoek!

Het PCG team



PCG vzw
Karreweg 6
9770 Kruishoutem
Tel.: +32 (0)9 381 86 86
info@pcgroenteteelt.be
www.pcgroenteteelt.be

Samenwerking

De proeven liggen aan in het kader van de Interreg V-projecten
'ECOPAD' en 'BIOPROTECT'

ECOPAD: 'Het pad naar de agro-ecologie: platform voor grensoverschrijdende samenwerking voor groenteteelt verse markt en industrie'

BIOPROTECT: 'Biologische gewasbescherming in de praktijk: optimalisatie van de efficiëntie in het veld van (nieuwe) biologische gewasbeschermingsmiddelen'



Met de steun van het Europees fonds voor regionale ontwikkeling.