

Beheersing van virus in aardappelen

2020



Beheersing van virus in aardappelen

2020

Uitgevoerd in opdracht van:

BO Akkerbouw

Proefnummers: 200622 + 200623

H. de Vries

Verify

Tolweg 13

1681 ND Zwaagdijk-Oost

www.verify.nl

Inhoudsopgave

1. INTRODUCTIE	4
2. VERWERKING VAN RESULTATEN.....	4
3. METHODE	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Waarnemingen.....	5
3.3 Het weer gedurende de proeven.....	5
4. PROEF ZWAAGDIJK (200622)	6
4.1 Algemeen proef Zwaagdijk(200622).....	6
4.2 Resultaten proef Zwaagdijk (200622).....	9
4.3 Conclusie proef Zwaagdijk (200622).....	10
5. PROEF WIJSTER (200623).....	10
5.1 Algemeen proef Wijster (200623)	10
5.2 Resultaten proef Wijster (200623).....	12
5.3 Conclusie proef Wijster (200623)	13
6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	14
BIJLAGE 1. Proefprotocol	15
BIJLAGE 2. Resultaten per herhaling.....	17
2.1 Resultaten per herhaling proef 200622 (Zwaagdijk).....	17
2.2 Resultaten per herhaling proef 200623 (Wijster).....	18
2.3 NAK uitslagen.....	19
BIJLAGE 3. Weersgegevens gedurende de proeven.....	24

1. INTRODUCTIE.

Het voorkomen van virusoverdracht door luis vormt een grote uitdaging in de aardappelteelt. Met name in de teelt van pootaardappelen is de beperking van virus overdracht één van de belangrijkste aandachtspunten. Echter ook in de teelt van consumptie- en fabrieksaardappelen vormt dit een belangrijk onderdeel voor het behoud van een gezonde teelt.

Voor overdracht van (non-persistente) virussen geven wekelijkse bespuitingen met synthetische pyrethroïden in combinatie met minerale olie afdoende bescherming voor de plant. Het gebruik van synthetische pyrethroïden en dan vooral het aantal toepassingen hiervan staat momenteel onder druk, wat de basis onder de strategie voor virus reductie in aardappelen verder bemoeilijkt. Zeer vroege en acute aantastingen van luizen die ook verantwoordelijk zijn voor overdracht van persistente virussen konden effectief worden bestreden met middelen uit de groep van de neonicotinoïden. Door het verbod van een aantal middelen die onder de groep van neonicotinoïden vallen wordt het voorkomen van virusoverdracht steeds moeilijker. Voor de teelt van pootaardappelen betekent dit een groot risico op declassering, wat directe gevolgen heeft voor de export van pootgoed. Dit zal grote financiële schade met zich meebrengen. Daarom is het van belang om onderzoek te doen naar alternatieve producten en strategieën. Voor een duurzame teelt voor de toekomst zullen toepassingen gericht zijn op het gebruik van low risk middelen.

Het doel van het project is om door middel van onderzoek alternatieve strategieën te vinden, waarmee vergelijkbare resultaten worden gehaald als voorgaande jaren met de combinatie neonicotinoïden, pyrethroiden en minerale olie.

Verify (voorheen Proeftuin Zwaagdijk) heeft twee proeven uitgevoerd; in Zwaagdijk (200622) en in Wijster (200623).

2. VERWERKING VAN RESULTATEN

De data die in de proeven zijn verzameld, zijn statistisch verwerkt met een LSD test. In de tabellen met gegevens is met de P waarde aangegeven of er statistisch betrouwbare verschillen tussen veldjes aanwezig zijn. Wanneer deze waarde gelijk of lager is dan 0,05 dan zijn er statistisch betrouwbare verschillen tussen objecten. Het laagste significant verschil bij 95% ($P = 0,05$) tussen cijfers wordt weergegeven als de LSD (Least Significant Difference).

In de tabellen zijn objecten met gelijke letters niet significant verschillend van elkaar.

3. METHODE

3.1 Algemeen

Op de locatie in Zwaagdijk (200622) is gebruik gemaakt van het ras Colomba. Op de locatie in Wijster (200623) is gebruik gemaakt van het ras Artus.

Bij beide proeven is geen gebruik gemaakt van rijen aardappelen met virusplanten en zijn er geen virusplanten in de veldjes geplant.

De behandelingen zijn uitgevoerd met de opgegeven doseringen. De proef is gespoten met een trekkerspuit met perslucht en een spuitboom van 6 meter met 12 doppen Lechler ID 120-03, op een dopafstand van 50 centimeter. Er is gespoten met 300 liter water/ha.

Na het oogsten van de proeven zijn er 110 knollen naar de NAK gebracht. Deze knollen zijn per knol op virus beoordeeld m.b.v. de Elisa test.

3.2 Waarnemingen.

Er zijn geen phytotoxische reacties of ander schade veroorzaakt door bespuitingen waargenomen. Na het oogsten zijn er 110 knollen per veldje naar de NAK gebracht en geanalyseerd op de aanwezigheid van Y-virus. De analyse is uitgevoerd per knol en met de Elisa test.

3.3 Het weer gedurende de proeven

Onderstaande weergegevens zijn afkomstig van het KNMI. Meer uitgebreide weerdata per proeflocatie is bijgevoegd in bijlage 3.

Mei 2020; Zeer zonnig, zeer droog & een normale temperatuur

Met een gemiddelde temperatuur van 13,1 °C tegen een langjarig gemiddelde van 13,1 °C was de laatste maand van de lente een normale maand. Mei was een zeer droge maand met landelijk gemiddeld 15 millimeter tegen 61 millimeter normaal. Het natst was het deze maand uiteindelijk in het noordoosten en oosten met plaatselijk meer dan 30 millimeter. In het zuidwesten en zuidoosten was het droogst met lokaal nog geen 10 millimeter. Met landelijk gemiddeld 324 zonuren tegen 213 zonuren normaal was mei ook een zeer zonnige maand.

Juni 2020; Zeer warm, zeer zonnig en nat

Met een etmaalgemiddelde temperatuur van 17,5°C tegen 15,6°C normaal in De Bilt was juni zeer warm. Met gemiddeld over het land 84 mm neerslag tegen normaal 68 mm was juni duidelijk natter dan normaal. In het noordwesten was het grootschalig gezien het droogst, maar ook in het oosten waren er een aantal droge plaatsen met slechts 30-40 mm neerslag. Met gemiddeld over het land 232 uren zon tegen 201 normaal was juni zeer zonnig.

Juli 2020; Koel, vrij droog en de normale hoeveelheid zonneschijn

juli was met een gemiddelde temperatuur van 17,0°C in De Bilt tegen normaal 17,9°C een koele maand. Gemiddeld over het land viel er 66 mm, tegen 74 mm normaal, waarmee het een vrij droge maand is geworden. Met gemiddeld ongeveer 217 uur tegen 212 zonuren normaal was de zonneschijnduur normaal.

Augustus 2020; Zeer warm, zeer zonnig en normale hoeveelheid neerslag

Augustus was zeer warm met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 20,4 °C tegen 17,5 °C normaal. Gemiddeld over het land viel er 72 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 78 mm. De maand was zeer zonnig, met gemiddeld over het land 229 uren zon tegen een langjarige gemiddelde van 195.

September 2020; Warm, zeer zonnig en vrij droog

September was met een gemiddelde temperatuur van 15,2 C warm. Normaal is 14,5°C. Met landelijk gemiddeld een hoeveelheid neerslag van 65 mm tegen 78 mm normaal was september vrij droog. Met gemiddelde over het land 201 uur zon tegen 143 uur normaal was de maand zeer zonnig.

4. PROEF ZWAAGDIJK (200622)

4.1 Algemeen proef Zwaagdijk(200622).

De aardappelen van het ras Colomba zijn gepoot op 11 mei. De aardappels zijn zo laat gepoot om op het moment van luisvluchten een zo fris en groen mogelijk gewas te hebben.

Op 29 juli is de proef geklapt en gespoten en op 6 augustus en 13 augustus is de proef volvelds nagespoten. Er is voor het oogsten geen hergroei meer geweest.

Het rooien van de aardappelen is gebeurd op 9 september.

Na het oogsten zijn er 110 knollen per veldje naar de NAK gebracht en geanalyseerd op de aanwezigheid van Y-virus. De analyse is uitgevoerd per knol en met de Elisa test.

De behandelingen en spuitdatums vermeld in tabel 1 zijn uitgevoerd met de opgegeven doseringen.

Tijdens het uitvoeren van de behandelingen zijn geen problemen in de vorm van ontmengingen en uitzakken ontstaan.

In bijlage 1 is de proefopzet vermeld. Er is niet afgeweken van het originele protocol tenzij het uitvoeren van bespuitingen niet uitvoerbaar was vanwege weersomstandigheden. Tussen het klappen en spuiten en het oogsten is er geen hergroei opgetreden.

Bij de proef in Zwaagdijk is gebruik gemaakt van het schema in tabel 1.

Tabel 1. Behandelingen.

Beh.	Product	l-kg /ha	toepassingsmoment	Product beschrijving
1	Onbehandeld	ntb		
2	Sumicidin Super Olie H	0,2 l 6,25 l	BDEHJLN BDEHJLN	esfenvaleraat minerale olie
3	Sumicidin Super Olie H Gazelle	0,2 l 6,25 l 0,25 kg	BDEHJLN BDEHJLN BEL	esfenvaleraat minerale olie acetamiprid
4	BCP405D BCP405D	12,5 l 3 l	BDEHJLN C	paraffine olie paraffine olie
5	PI2020-H PI2020-S	10 l 10 l	BDEHJLN BDEHJLN	kruidenconcentraat kruidenextract op water basis
6	HF-A2014 HF-E2020	3 l 1 l	BCDEFGHIJKLMNO BCDEFGHIJKLMNO	plant extracten uitvloeier op natuurlijke basis
7	HF-A2014 HF-E2020 AGC-S2020	3 l 1 l 1 l	BCDEFGHIJKLMNO BCDEFGHIJKLMNO BCDEFGHIJKLMNO	plant extracten uitvloeier op natuurlijke basis bladmeststof
8	PD-2019 HF-E2020	2 l 2 l	BDEHJLN BDEHJLN	bladmeststof uitvloeier op natuurlijke basis
9	CU-40340-I-OD	16 l	BDEHJLN	natuurlijke olie
10	CCV2020 Teppeki Gazelle Olie H Sumicidin Super	0,5 l 0,16 g 0,25 kg 6,25 l 0,2 l	A BDJ HN BDEHJLN BDEHJLN	chemisch flonicamid acetamiprid minerale olie esfenvaleraat
11	ViC-2019 BCP405D	2 l 5 l	BDEHLN BDEHLN	olie op basis van sinaasappels paraffine olie
12	CI-2020	2,4 l	BDEHLN	nagemaakte natuurlijke stof
13	EC-2020	10 l	BDEHLN	natuurlijk pyrethrum + koolzaadolie

Toepassingsmoment A is uitgevoerd tijdens het poten van de aardappelen.

De behandelingen 6 en 7 zijn uitgevoerd met een 5 daags schema, afhankelijk van de weersomstandigheden.

De overige behandelingen zijn uitgevoerd met een 7-10 daags schema afhankelijk van de weersomstandigheden.

Tabel 2. Samenvatting van de proefdata 2020

Proeflocatie	Tolweg 13 Wieringerwerf	Opmerkingen
Gewas	aardappelen	
Ras	Colomba	
Pootdatum	11 mei	
Oogstdatum	9 september	
klappen en spuiten	29 juli	
na spuiten	6 augustus	
na spuiten	13 augustus	
Aantal herhalingen	4	
Aantal objecten	13	
Oppervlakteveldje	3 m* 6 m = 18 m ²	
Toepassingsmoment:	A = 11 mei B = 8 juni C = 12 juni D = 15 juni E = 20 juni F = 25 juni G = 29 juni H = 2 juli I = 7 juli J = 10 juli K = 13 juli L = 17 juli M = 20 juli N = 24 juli O = 27 juli	tijdens poten 70% opkomst

Vanwege de leesbaarheid van het verslag heeft iedere toepassing een afgekorte naam in het overige gedeelte van het verslag. Met onderstaande namen zal gewerkt worden:

Tabel 2. Verkorte omschrijvingen behandelingen

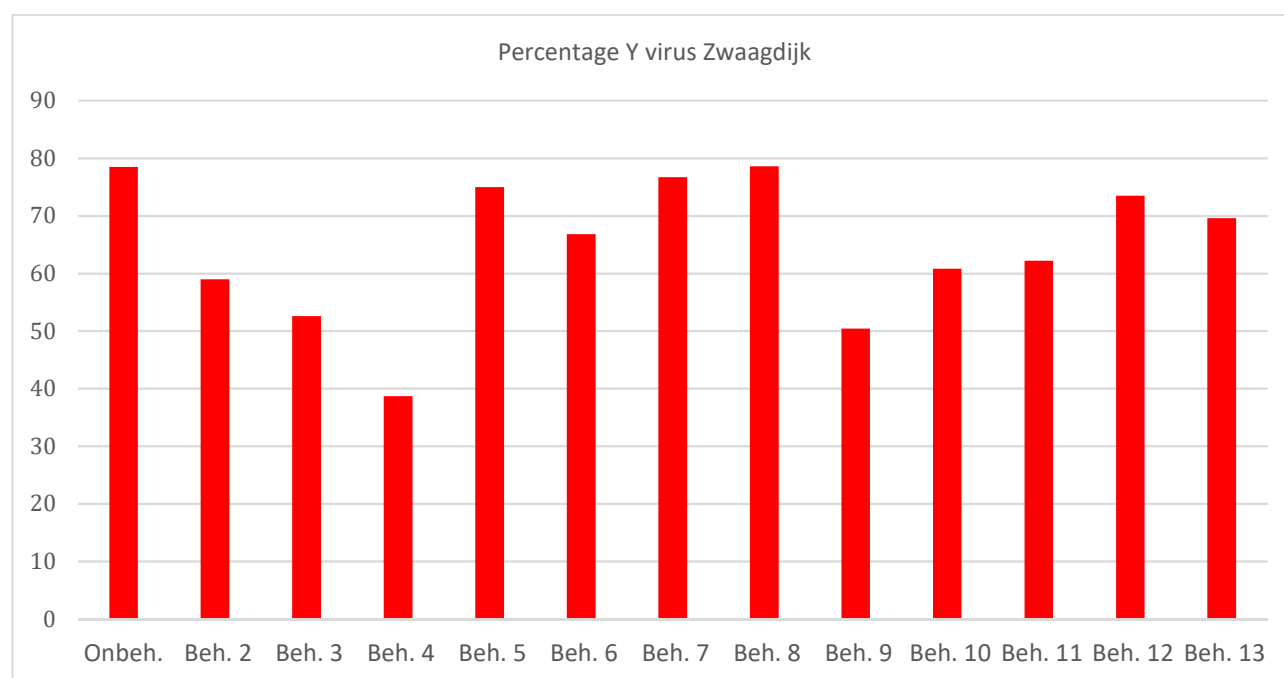
nr	behandeling
1	Onbehandeld
2	Behandeling 2
3	Behandeling 3
4	Behandeling 4
5	Behandeling 5
6	Behandeling 6
7	Behandeling 7
8	Behandeling 8
9	Behandeling 9
10	Behandeling 10
11	Behandeling 11
12	Behandeling 12
13	Behandeling 13

4.2 Resultaten proef Zwaagdijk (200622).

Tabel 3. Percentage Y virus.

200622	% Y virus	
	21-01-2021	
1 Onbehandeld	78,5	a
2 Behandeling 2	59,0	de
3 Behandeling 3	52,6	e
4 Behandeling 4	38,7	f
5 Behandeling 5	75,0	ab
6 Behandeling 6	66,8	abcd
7 Behandeling 7	76,7	a
8 Behandeling 8	78,6	a
9 Behandeling 9	50,4	ef
10 Behandeling 10	60,8	cde
11 Behandeling 11	62,2	bcde
12 Behandeling 12	73,5	abc
13 Behandeling 13	69,6	abcd
2, LSD P=.05	13,02	
Treatment Prob(F)	0,0001	

Grafiek 1: Percentage aantasting door Y virus Zwaagdijk.



4.3 Conclusie proef Zwaagdijk (200622)

- De virusdruk in onbehandeld is erg hoog. De chemische behandelingen 2, 3 en 9 hebben de hoogste beperking van Y-virus.
- Het gebruik van BCP405D heeft het laagste percentage virus.
- Behandeling 11 heeft een lager percentage virus dan de overige behandelingen.
- Ten opzichte van onbehandeld verminderen de groene middelen het percentage Y-virus niet

5. PROEF WIJSTER (200623).

5.1 Algemeen proef Wijster (200623)

De aardappelen van het ras Artus zijn gepoot op 7 mei.

Op 16 augustus is de proef volvelds doodgespoten. Deze bespuiting is herhaald op 20 augustus en 31 augustus.

Het rooien van de aardappelen is vanwege natte weersomstandigheden gebeurd op 26 oktober. De behandelingen vermeld in tabel 1 zijn uitgevoerd met de opgegeven doseringen.

Tabel 1. Behandelingen.

Beh.	Product	l-kg /ha	toepassingsmoment	Product beschrijving
1	Onbehandeld	ntb		
2	Sumicidin Super Olie H	0,2 l 6,25 l	BDEFHIJKLM BDEFHIJKLM	esfenvaleraat minerale olie
3	Sumicidin Super Olie H Gazelle	0,2 l 6,25 l 0,25 kg	BDEFHIJKLM BDEFHIJKLM BEH	esfenvaleraat minerale olie acetamidrid
4	BCP405D BCP405D	12,5 l 3 l	BDEFHIJKLM C	paraffine olie paraffine olie
5	PI2020-H PI2020-S	10 l 10 l	BDEFHIJKLM BDEFHIJKLM	kruidenconcentraat kruidenextract op water basis
6	HF-A2014 HF-E2020	3 l 1 l	BCDEFGHIJKLM BCDEFGHIJKLM	plant extracten uitvloeier op natuurlijke basis
7	HF-A2014 HF-E2020 AGC-S2020	3 l 1 l 1 l	BCDEFGHIJKLM BCDEFGHIJKLM BCDEFGHIJKLM	plant extracten uitvloeier op natuurlijke basis bladmeststof
8	PD-2019 HF-E2020	2 l 2 l	BDEFHIJKLM BDEFHIJKLM	bladmeststof uitvloeier op natuurlijke basis
9	CU-40340-I-OD	16 l	BDEFHIJKLM	natuurlijke olie
10	CCV2020 Teppeki Gazelle Olie H Sumicidin Super	0,5 l 0,16 g 0,25 kg 6,25 l 0,2 l	A BH EJL BDEFHIJKLM BDEFHIJKLM	chemisch flonicamid acetamidrid minerale olie esfenvaleraat
11	VIC-2019 BCP405D	2 l 5 l	BDEFIKLM BDEFIKLM	olie op basis van sinaasappels paraffine olie
12	CI-2020	2,4 l	BDEFIKLM	nagemaakte natuurlijke stof
13	EC-2020	10 l	BDEFIKLM	natuurlijk pyrethrum + koolzaadolie

Toepassingsmoment A is uitgevoerd tijdens het poten van de aardappelen.

De behandelingen 6 en 7 zijn zo veel mogelijk uitgevoerd met een 5 daags schema, afhankelijk van de weersomstandigheden (neerslag en/of extreem hoge temperaturen).

De overige behandelingen zijn uitgevoerd met een 7-10 daags schema afhankelijk van de weersomstandigheden.

Tabel 2. Samenvatting van de proefdata 2020

Proeflocatie	Bruntingerweg Wijster	Opmerkingen
Gewas	aardappelen	tijdens poten 70% opkomst
Ras	Artus	
Pootdatum	7 mei	
Oogstdatum	26 oktober	
Doospuiten volvelds na spuiten	16 augustus	
na spuiten	20 augustus	
Aantal herhalingen	31 augustus	
Aantal objecten	4	
Oppervlakteveldje	13	
Toepassingsmoment:	3 m* 6 m = 18 m ²	
	A = 7 mei	
	B = 10 juni	
	C = 15 juni	
	D = 17 juni	
	E = 24 juni	
	F = 1 juli	
	G = 6 juli	
	H = 8 juli	
	I = 15 juli	
	J = 21 juli	
	K = 29 juli	
	L = 5 augustus	
	M = 12 augustus	

Vanwege de leesbaarheid van het verslag heeft iedere toepassing een afgekorte naam in het overige gedeelte van het verslag. Met onderstaande namen zal gewerkt worden:

Tabel 2. Verkorte omschrijvingen behandelingen

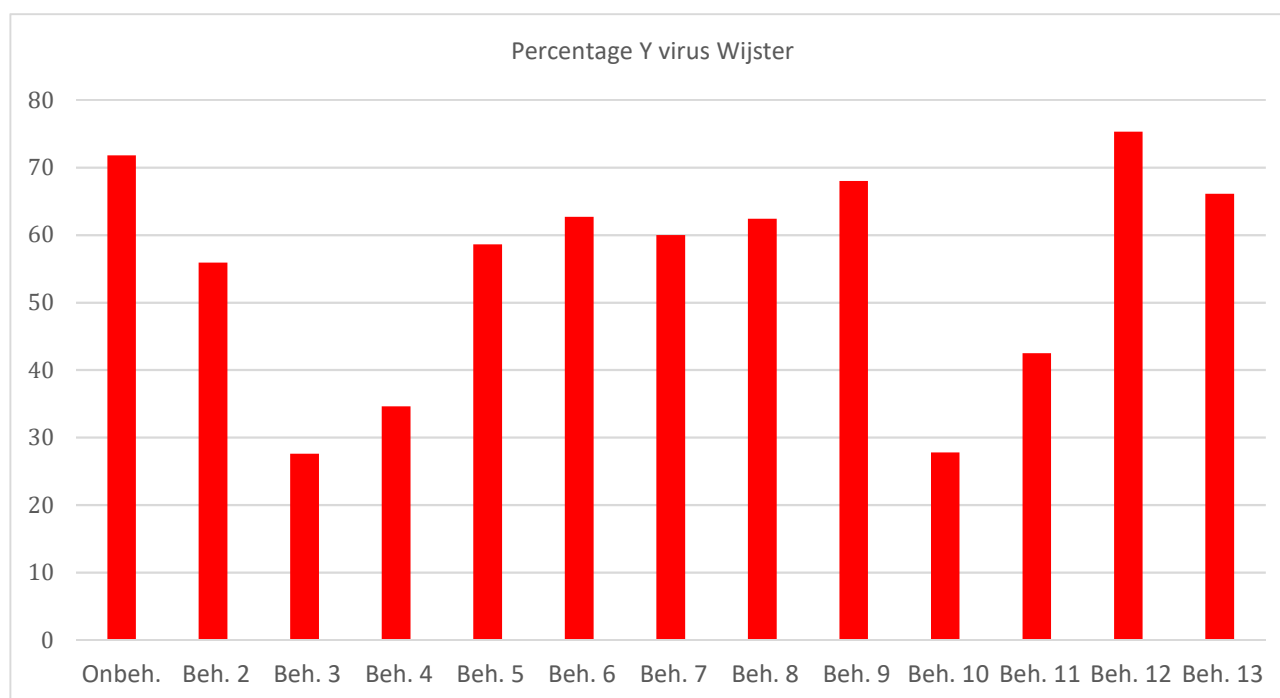
nr	behandeling
1	Onbehandeld
2	Behandeling 2
3	Behandeling 3
4	Behandeling 4
5	Behandeling 5
6	Behandeling 6
7	Behandeling 7
8	Behandeling 8
9	Behandeling 9
10	Behandeling 10
11	Behandeling 11
12	Behandeling 12
13	Behandeling 13

5.2 Resultaten proef Wijster (200623).

Tabel 3. Percentage Y virus.

200623	% Y virus	
	21-01-2021	
1 Onbehandeld	71,8	ab
2 Behandeling 2	55,9	bc
3 Behandeling 3	27,6	d
4 Behandeling 4	34,6	d
5 Behandeling 5	58,6	abc
6 Behandeling 6	62,7	ab
7 Behandeling 7	60,0	abc
8 Behandeling 8	62,4	ab
9 Behandeling 9	68,0	ab
10 Behandeling 10	27,8	d
11 Behandeling 11	42,5	cd
12 Behandeling 12	75,3	a
13 Behandeling 13	66,1	ab
LSD P=.05	18,54	
Treatment Prob(F)	0,0001	

Grafiek 1: Percentage aantasting door Y virus Wijster.



5.3 Conclusie proef Wijster (200623)

- De virusdruk in onbehandeld is erg hoog. De chemische behandelingen 3 en 10 hebben de hoogste beperking van Y-virus.
- Het gebruik van BCP405D heeft het laagste percentage virus en is vergelijkbaar met de behandelingen 3 en 10.
- Behandeling 11 is vergelijkbaar met de behandelingen 3, 4 en 10.
- Ten opzichte van onbehandeld verminderen de groene middelen het percentage Y-virus niet tot nauwelijks.

6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

- De chemische behandelingen waarin gewerkt wordt met luisdoders (behandeling 3 en 10) hebben het laagste percentage Y virus en zijn vergelijkbaar met behandeling 4.
- De behandelingen 5, 6, 7, 8, 12 en 13 zijn vergelijkbaar met het onbehandelde object.
- Behandeling 11 is vergelijkbaar met behandeling 3, 4 en 10.

In het vervolg onderzoek is het belangrijk om groene middelen te gaan combineren. De groene middelen kunnen worden onderverdeeld in twee categorieën. Een gedeelte van de gebruikte groene middelen moet het gewas onaantrekkelijk maken. Ook zijn er een aantal groene middelen die de luizen moeten raken. De luis zit over het algemeen aan de onderkant van het blad wat raken bemoeilijkt.

BIJLAGE 1. Proefprotocol

Proefplaatsen: Zwaagdijk(200622)
 Wijster (200623)
Veldjesgrootte: Bruto 3*6 m
Aantal objecten: 13 in 4 herhalingen
Aantal veldjes: 52
Behandelingen:

Nr.	Object	l/kg /ha	toepassingsmoment	Product beschrijving
1	Onbehandeld	ntb		
2	Sumicidin Super Olie H	0,2 l 6,25 l	wekelijks wekelijks	esfenvaleraat minerale olie
3	Sumicidin Super Olie H Gazelle	0,2 l 6,25 l 0,25 kg	wekelijks wekelijks 14 daags (max 3x)	esfenvaleraat minerale olie acetamiprid
4	BCP405D BCP405D	12,5 l 3 l	wekelijks 3-4 dagen na 1 ^e bespuiting	paraffine olie paraffine olie
5	PI2020-H PI2020-S	10 l 10 l	wekelijks wekelijks	kruidenconcentraat kruidenextract op water basis
6	HF-A2014 HF-E2020	3 l 1 l	5 daags 5 daags	plant extracten uitvloeier op natuurlijke basis
7	HF-A2014 HF-E2020 AGC-S2020	3 l 1 l 1 l	5 daags 5 daags 5 daags	plant extracten uitvloeier op natuurlijke basis bladmeststof
8	PD-2019 HF-E2020	2 l 2 l	wekelijks wekelijks	bladmeststof uitvloeier op natuurlijke basis
9	CU-40340-I-OD	16 l	wekelijks	natuurlijke olie
10	CCV2020 Teppeki Gazelle Olie H Sumicidin Super	0,5 l 0,16 g 0,25 kg 6,25 l 0,2 l	tijdens poten 14 daags 14 daags wekelijks wekelijks	chemisch flonicamid acetamiprid minerale olie esfenvaleraat
11	ViC-2019 BCP405D	2 l 5 l	wekelijks wekelijks	olie op basis van sinaasappels paraffine olie
12	CI-2020	2,4 l	wekelijks	nagemaakte natuurlijke stof
13	EC-2020	10 l	wekelijks	natuurlijk pyrethrum + koolzaadolie

Apparatuur: tractor
Waterhoeveelheid: 300 l/ha

Waarnemingen: Elisa analyse per knol door NAK

Warschema's:
Zwaagdijk (proef 200622)

13 3	26 9	39 13	52 8
12 5	25 10	38 11	51 4
11 10	24 3	37 2	50 7
10 6	23 8	36 4	49 13
9 4	22 2	35 5	48 6
8 1	21 13	34 3	47 10
7 13	20 7	33 6	46 12
6 7	19 11	32 9	45 2
5 2	18 5	31 1	44 9
4 9	17 6	30 8	43 3
3 11	16 4	29 12	42 5
2 12	15 1	28 7	41 11
1 8	14 12	27 10	40 1

Wijster (proef 200623)

13 5	26 12	39 4	52 13
12 3	25 1	38 2	51 7
11 10	24 8	37 1	50 3
10 8	23 7	36 11	49 9
9 9	22 10	35 6	48 8
8 13	21 9	34 12	47 6
7 6	20 4	33 10	46 1
6 1	19 2	32 5	45 10
5 12	18 13	31 8	44 5
4 4	17 6	30 3	43 11
3 2	16 11	29 7	42 4
2 11	15 5	28 13	41 12
1 7	14 3	27 9	40 2

BIJLAGE 2. Resultaten per herhaling.

2.1 Resultaten per herhaling proef 200622 (Zwaagdijk).

	veld	getoetst door NAK	positieve reacties	% Y-virus
1onbehandeld	8	85,0	66,0	77,6
	15	85,0	48,0	56,5
	31	66,0	66,0	100,0
	40	90,0	72,0	80,0
	Mean =	81,5	63,0	78,5
2behandeling 2	5	88,0	49,0	55,7
	22	84,0	47,0	56,0
	37	64,0	46,0	71,9
	45	86,0	45,0	52,3
	Mean =	80,5	46,8	59,0
3behandeling 3	13	91,0	51,0	56,0
	24	94,0	24,0	25,5
	34	85,0	59,0	69,4
	43	91,0	54,0	59,3
	Mean =	90,3	47,0	52,6
4behandeling 4	9	84,0	26,0	31,0
	16	88,0	26,0	29,5
	36	74,0	44,0	59,5
	51	83,0	29,0	34,9
	Mean =	82,3	31,3	38,7
5behandeling 5	12	75,0	49,0	65,3
	18	68,0	44,0	64,7
	35	82,0	72,0	87,8
	42	78,0	64,0	82,1
	Mean =	75,8	57,3	75,0
6behandeling 6	10	78,0	55,0	70,5
	17	87,0	49,0	56,3
	33	90,0	78,0	86,7
	48	69,0	37,0	53,6
	Mean =	81,0	54,8	66,8
7behandeling 7	6	75,0	55,0	73,3
	20	81,0	60,0	74,1
	28	72,0	65,0	90,3
	50	94,0	65,0	69,1
	Mean =	80,5	61,3	76,7
8behandeling 8	1	81,0	52,0	64,2
	23	83,0	54,0	65,1
	30	77,0	76,0	98,7
	52	87,0	75,0	86,2
	Mean =	82,0	64,3	78,6
9behandeling 9	4	84,0	32,0	38,1
	26	84,0	33,0	39,3
	32	87,0	73,0	83,9
	44	89,0	36,0	40,4
	Mean =	86,0	43,5	50,4
10behandeling 10	11	81,0	52,0	64,2
	25	67,0	35,0	52,2
	27	69,0	48,0	69,6
	47	86,0	49,0	57,0
	Mean =	75,8	46,0	60,8

	veld	getoetst door NAK	positieve reacties	% Y-virus
11behandeling 11	3	82,0	51,0	62,2
	19	60,0	31,0	51,7
	38	75,0	41,0	54,7
	41	76,0	61,0	80,3
	Mean =	73,3	46,0	62,2
12behandeling 12	2	72,0	47,0	65,3
	14	72,0	46,0	63,9
	29	94,0	83,0	88,3
	46	81,0	62,0	76,5
	Mean =	79,8	59,5	73,5
13behandeling 13	7	87,0	59,0	67,8
	21	62,0	40,0	64,5
	39	65,0	52,0	80,0
	49	94,0	62,0	66,0
	Mean =	77,0	53,3	69,6

2.2 Resultaten per herhaling proef 200623 (Wijster).

	veld	getoetst door NAK	positieve reacties	% Y-virus
1onbehandeld	6	94,0	67,0	71,3
	25	88,0	64,0	72,7
	37	94,0	81,0	86,2
	46	88,0	50,0	56,8
	Mean =	91,0	65,5	71,8
2behandeling 2	3	94,0	37,0	39,4
	19	94,0	44,0	46,8
	38	91,0	68,0	74,7
	40	94,0	59,0	62,8
	Mean =	93,3	52,0	55,9
3behandeling 3	12	89,0	32,0	36,0
	14	94,0	27,0	28,7
	30	94,0	17,0	18,1
	50	94,0	26,0	27,7
	Mean =	92,8	25,5	27,6
4behandeling 4	4	94,0	28,0	29,8
	20	94,0	27,0	28,7
	39	94,0	44,0	46,8
	42	94,0	31,0	33,0
	Mean =	94,0	32,5	34,6
5behandeling 5	13	83,0	68,0	81,9
	15	94,0	39,0	41,5
	32	87,0	43,0	49,4
	44	94,0	58,0	61,7
	Mean =	89,5	52,0	58,6
6behandeling 6	7	94,0	64,0	68,1
	17	94,0	37,0	39,4
	35	88,0	56,0	63,6
	47	79,0	63,0	79,7
	Mean =	88,8	55,0	62,7
7behandeling 7	1	94,0	42,0	44,7
	23	92,0	56,0	60,9
	29	94,0	48,0	51,1
	51	84,0	70,0	83,3
	Mean =	91,0	54,0	60,0

	veld	getoetst door NAK	positieve reacties	% Y-virus
8behandeling 8	10	92,0	67,0	72,8
	24	94,0	44,0	46,8
	31	94,0	49,0	52,1
	48	91,0	71,0	78,0
	Mean =	92,8	57,8	62,4
9behandeling 9	9	81,0	63,0	77,8
	21	94,0	54,0	57,4
	27	94,0	60,0	63,8
	49	93,0	68,0	73,1
	Mean =	90,5	61,3	68,0
10behandeling 10	11	88,0	22,0	25,0
	22	94,0	31,0	33,0
	33	94,0	20,0	21,3
	45	85,0	27,0	31,8
	Mean =	90,3	25,0	27,8
11behandeling 11	2	94,0	29,0	30,9
	16	94,0	48,0	51,1
	36	86,0	46,0	53,5
	43	87,0	30,0	34,5
	Mean =	90,3	38,3	42,5
12behandeling 12	5	94,0	56,0	59,6
	26	88,0	76,0	86,4
	34	94,0	64,0	68,1
	41	94,0	82,0	87,2
	Mean =	92,5	69,5	75,3
13behandeling 13	8	89,0	68,0	76,4
	18	94,0	44,0	46,8
	28	93,0	58,0	62,4
	52	94,0	74,0	78,7
	Mean =	92,5	61,0	66,1

2.3 NAK uitslagen.

LAB NR	PROEF/VELD	RASNAAM	MONSTER GROOTTE	SAMENVOEGING	REACTIES	ONDERZOEK OP	TYPE ONDERZOEK	POSITIEVE REACTIES
S-200724-00516	200622-01	Colomba	110	1	81	Elisa Y	Y	52
S-200724-00517	200622-02	Colomba	110	1	72	Elisa Y	Y	47
S-200724-00518	200622-03	Colomba	110	1	82	Elisa Y	Y	51
S-200724-00519	200622-04	Colomba	110	1	84	Elisa Y	Y	32
S-200724-00520	200622-05	Colomba	110	1	88	Elisa Y	Y	49
S-200724-00521	200622-06	Colomba	110	1	75	Elisa Y	Y	55
S-200724-00522	200622-07	Colomba	110	1	87	Elisa Y	Y	59
S-200724-00523	200622-08	Colomba	110	1	85	Elisa Y	Y	66
S-200724-00524	200622-09	Colomba	110	1	84	Elisa Y	Y	26
S-200724-00525	200622-10	Colomba	110	1	78	Elisa Y	Y	55

LAB NR	PROEF/VELD	RASNAAM	MONSTER GROOTTE	SAMENVOEGING	REACTIES	ONDERZOEK OP	TYPE ONDERZOEK	POSITIEVE REACTIES
S-200724-00526	200622-11	Colomba	110	1	81	Elisa Y	Y	52
S-200724-00527	200622-12	Colomba	110	1	75	Elisa Y	Y	49
S-200724-00528	200622-13	Colomba	110	1	91	Elisa Y	Y	51
S-200724-00529	200622-14	Colomba	110	1	72	Elisa Y	Y	46
S-200724-00530	200622-15	Colomba	110	1	85	Elisa Y	Y	48
S-200724-00531	200622-16	Colomba	110	1	88	Elisa Y	Y	26
S-200724-00532	200622-17	Colomba	110	1	87	Elisa Y	Y	49
S-200724-00533	200622-18	Colomba	110	1	68	Elisa Y	Y	44
S-200724-00534	200622-19	Colomba	110	1	60	Elisa Y	Y	31
S-200724-00535	200622-20	Colomba	110	1	81	Elisa Y	Y	60
S-200724-00536	200622-21	Colomba	110	1	62	Elisa Y	Y	40
S-200724-00537	200622-22	Colomba	110	1	84	Elisa Y	Y	47
S-200724-00538	200622-23	Colomba	110	1	83	Elisa Y	Y	54
S-200724-00539	200622-24	Colomba	110	1	94	Elisa Y	Y	24
S-200724-00540	200622-25	Colomba	110	1	67	Elisa Y	Y	35
S-200724-00541	200622-26	Colomba	110	1	84	Elisa Y	Y	33
S-200724-00542	200622-27	Colomba	110	1	69	Elisa Y	Y	48
S-200724-00543	200622-28	Colomba	110	1	72	Elisa Y	Y	65
S-200724-00544	200622-29	Colomba	110	1	94	Elisa Y	Y	83
S-200724-00545	200622-30	Colomba	110	1	77	Elisa Y	Y	76
S-200724-00546	200622-31	Colomba	110	1	66	Elisa Y	Y	66
S-200724-00547	200622-32	Colomba	110	1	87	Elisa Y	Y	73
S-200724-00548	200622-33	Colomba	110	1	90	Elisa Y	Y	78
S-200724-00549	200622-34	Colomba	110	1	85	Elisa Y	Y	59
S-200724-00550	200622-35	Colomba	110	1	82	Elisa Y	Y	72
S-200724-00551	200622-36	Colomba	110	1	74	Elisa Y	Y	44

LAB NR	PROEF/VELD	RASNAAM	MONSTER GROOTTE	SAMENVOEGING	REACTIES	ONDERZOEK OP	TYPE ONDERZOEK	POSITIEVE REACTIES
S-200724-00552	200622-37	Colomba	110	1	64	Elisa Y	Y	46
S-200724-00553	200622-38	Colomba	110	1	75	Elisa Y	Y	41
S-200724-00554	200622-39	Colomba	110	1	65	Elisa Y	Y	52
S-200724-00555	200622-40	Colomba	110	1	90	Elisa Y	Y	72
S-200724-00556	200622-41	Colomba	110	1	76	Elisa Y	Y	61
S-200724-00557	200622-42	Colomba	110	1	78	Elisa Y	Y	64
S-200724-00558	200622-43	Colomba	110	1	91	Elisa Y	Y	54
S-200724-00559	200622-44	Colomba	110	1	89	Elisa Y	Y	36
S-200724-00560	200622-45	Colomba	110	1	86	Elisa Y	Y	45
S-200724-00561	200622-46	Colomba	110	1	81	Elisa Y	Y	62
S-200724-00562	200622-47	Colomba	110	1	86	Elisa Y	Y	49
S-200724-00563	200622-48	Colomba	110	1	69	Elisa Y	Y	37
S-200724-00564	200622-49	Colomba	110	1	94	Elisa Y	Y	62
S-200724-00565	200622-50	Colomba	110	1	94	Elisa Y	Y	65
S-200724-00566	200622-51	Colomba	110	1	83	Elisa Y	Y	29
S-200724-00567	200622-52	Colomba	110	1	87	Elisa Y	Y	75
S-200724-00568	200623-01	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	42
S-200724-00569	200623-02	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	29
S-200724-00570	200623-03	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	37
S-200724-00571	200623-04	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	28
S-200724-00572	200623-05	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	56
S-200724-00573	200623-06	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	67
S-200724-00574	200623-07	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	64
S-200724-00575	200623-08	Artus	110	1	89	Elisa Y	Y	68
S-200724-00576	200623-09	Artus	110	1	81	Elisa Y	Y	63
S-200724-00577	200623-10	Artus	110	1	92	Elisa Y	Y	67

LAB NR	PROEF/VELD	RASNAAM	MONSTER GROOTTE	SAMENVOEGING	REACTIES	ONDERZOEK OP	TYPE ONDERZOEK	POSITIEVE REACTIES
S-200724-00578	200623-11	Artus	110	1	88	Elisa Y	Y	22
S-200724-00579	200623-12	Artus	110	1	89	Elisa Y	Y	32
S-200724-00580	200623-13	Artus	110	1	83	Elisa Y	Y	68
S-200724-00581	200623-14	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	27
S-200724-00582	200623-15	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	39
S-200724-00583	200623-16	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	48
S-200724-00584	200623-17	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	37
S-200724-00585	200623-18	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	44
S-200724-00586	200623-19	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	44
S-200724-00587	200623-20	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	27
S-200724-00588	200623-21	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	54
S-200724-00589	200623-22	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	31
S-200724-00590	200623-23	Artus	110	1	92	Elisa Y	Y	56
S-200724-00591	200623-24	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	44
S-200724-00592	200623-25	Artus	110	1	88	Elisa Y	Y	64
S-200724-00593	200623-26	Artus	110	1	88	Elisa Y	Y	76
S-200724-00594	200623-27	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	60
S-200724-00595	200623-28	Artus	110	1	93	Elisa Y	Y	58
S-200724-00596	200623-29	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	48
S-200724-00597	200623-30	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	17
S-200724-00598	200623-31	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	49
S-200724-00599	200623-32	Artus	110	1	87	Elisa Y	Y	43
S-200724-00600	200623-33	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	20
S-200724-00601	200623-34	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	64
S-200724-00602	200623-35	Artus	110	1	88	Elisa Y	Y	56
S-200724-00603	200623-36	Artus	110	1	86	Elisa Y	Y	46

LAB NR	PROEF/VELD	RASNAAM	MONSTER GROOTTE	SAMENVOEGING	REACTIES	ONDERZOEK OP	TYPE ONDERZOEK	POSITIEVE REACTIES
S-200724-00604	200623-37	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	81
S-200724-00605	200623-38	Artus	110	1	91	Elisa Y	Y	68
S-200724-00606	200623-39	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	44
S-200724-00607	200623-40	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	59
S-200724-00608	200623-41	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	82
S-200724-00609	200623-42	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	31
S-200724-00610	200623-43	Artus	110	1	87	Elisa Y	Y	30
S-200724-00611	200623-44	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	58
S-200724-00612	200623-45	Artus	110	1	85	Elisa Y	Y	27
S-200724-00613	200623-46	Artus	110	1	88	Elisa Y	Y	50
S-200724-00614	200623-47	Artus	110	1	79	Elisa Y	Y	63
S-200724-00615	200623-48	Artus	110	1	91	Elisa Y	Y	71
S-200724-00616	200623-49	Artus	110	1	93	Elisa Y	Y	68
S-200724-00617	200623-50	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	26
S-200724-00618	200623-51	Artus	110	1	84	Elisa Y	Y	70
S-200724-00619	200623-52	Artus	110	1	94	Elisa Y	Y	74

BIJLAGE 3. Weersgegevens gedurende de proeven.

Weersgegevens van het Sencrop weerstation in Zwaagdijk (200622).

datum	neerslag	gem. Temp.	Min temp	Max temp	RV	
11-5-2020	0,0	8,5	5,3	12,9	54	poten + toepassingstijdstip A
12-5-2020	2,3	8,0	3,4	12,7	71	
13-5-2020	0,3	8,5	4,4	12,7	66	
14-5-2020	0,0	7,7	2,9	13,5	62	
15-5-2020	0,0	9,1	2,8	14,6	71	
16-5-2020	0,0	11,7	7,5	15,7	72	
17-5-2020	0,0	12,7	7,1	16,7	71	
18-5-2020	0,0	13,9	10,0	18,2	77	
19-5-2020	0,0	15,4	11,5	19,6	79	
20-5-2020	0,0	16,6	12,9	20,3	76	
21-5-2020	0,0	18,9	11,0	25,8	65	
22-5-2020	0,0	18,2	14,6	22,9	68	
23-5-2020	0,0	15,2	13,2	17,6	66	
24-5-2020	3,1	13,6	11,9	15,5	80	
25-5-2020	0,0	15,2	11,3	19,4	76	
26-5-2020	0,0	15,1	7,4	21,8	74	
27-5-2020	0,0	15,4	11,4	20,0	72	
28-5-2020	0,0	13,6	7,8	18,8	66	
29-5-2020	0,0	14,2	6,5	21,6	66	
30-5-2020	0,0	16,5	8,4	23,7	60	
31-5-2020	0,0	16,4	10,4	21,7	57	
1-6-2020	0,0	17,9	11,0	24,0	56	
2-6-2020	0,0	20,7	13,6	28,1	56	
3-6-2020	0,0	17,9	13,8	22,0	77	
4-6-2020	3,1	13,0	9,7	16,3	84	
5-6-2020	9,1	10,3	8,6	13,9	82	
6-6-2020	1,8	11,5	8,5	14,4	71	
7-6-2020	6,9	12,2	9,7	16,2	85	
8-6-2020	1,3	14,2	10,4	18,5	81	toepassingstijdstip B
9-6-2020	0,0	12,9	8,5	17,4	71	
10-6-2020	0,0	13,3	7,0	18,7	76	
11-6-2020	4,8	15,2	13,1	19,1	87	
12-6-2020	0,0	20,0	14,5	26,2	76	toepassingstijdstip C
13-6-2020	0,0	20,1	15,6	25,1	78	
14-6-2020	1,5	19,2	15,8	23,8	87	
15-6-2020	0,0	18,7	15,4	22,5	79	toepassingstijdstip D
16-6-2020	0,0	18,4	16,2	21,9	83	
17-6-2020	3,6	18,3	14,6	24,3	81	
18-6-2020	0,5	17,6	15,0	21,6	84	
19-6-2020	0,0	18,4	14,2	23,0	78	

datum	neerslag	gem. Temp.	Min temp	Max temp	RV	
20-6-2020	0,0	17,6	13,0	21,4	74	toepassingstijdstip E
21-6-2020	0,5	18,0	12,2	24,4	74	
22-6-2020	0,0	18,0	12,6	22,0	73	
23-6-2020	0,0	18,7	10,5	24,5	70	
24-6-2020	0,0	22,3	15,0	29,3	59	
25-6-2020	0,0	23,3	16,6	29,3	61	toepassingstijdstip F
26-6-2020	0,0	24,5	17,3	29,7	59	
27-6-2020	1,5	21,0	18,3	24,4	81	
28-6-2020	0,0	18,2	15,7	20,6	65	
29-6-2020	0,5	16,1	13,9	18,9	69	toepassingstijdstip G
30-6-2020	9,4	15,1	14,1	16,9	83	
1-7-2020	0,0	17,5	15,2	20,8	84	
2-7-2020	0,0	17,5	15,0	20,4	81	toepassingstijdstip H
3-7-2020	0,0	17,0	13,4	20,4	77	
4-7-2020	3,8	16,3	14,4	17,3	92	
5-7-2020	1,5	17,7	16,2	20,8	87	
6-7-2020	6,4	14,7	11,8	17,1	77	
7-7-2020	3,1	14,1	10,5	17,8	81	toepassingstijdstip I
8-7-2020	1,8	14,0	11,5	16,9	91	
9-7-2020	26,2	15,1	12,7	17,2	96	
10-7-2020	9,4	14,0	10,7	17,5	86	toepassingstijdstip J
11-7-2020	0,0	14,6	9,1	19,4	80	
12-7-2020	0,0	15,0	8,3	19,9	77	
13-7-2020	0,0	16,4	8,0	22,2	74	toepassingstijdstip K
14-7-2020	4,3	15,7	11,7	17,8	89	
15-7-2020	1,0	15,8	11,1	20,2	79	
16-7-2020	3,1	15,5	13,2	18,8	91	
17-7-2020	0,0	17,2	11,6	22,3	85	toepassingstijdstip L
18-7-2020	0,0	19,2	12,3	26,1	82	
19-7-2020	1,0	18,2	14,0	24,5	82	
20-7-2020	0,0	16,3	11,4	20,3	72	toepassingstijdstip M
21-7-2020	0,0	16,1	10,8	21,2	70	
22-7-2020	0,0	15,3	10,5	20,1	73	
23-7-2020	0,0	17,2	11,2	23,0	73	
24-7-2020	0,0	18,7	14,8	23,0	76	toepassingstijdstip N
25-7-2020	11,9	17,6	13,0	20,9	88	
26-7-2020	9,9	18,2	14,1	22,4	80	
27-7-2020	3,3	16,9	13,2	21,6	83	toepassingstijdstip O
28-7-2020	1,3	17,4	15,0	20,9	74	
29-7-2020	0,0	16,2	10,7	19,9	68	klappen + spuiten
30-7-2020	0,0	17,6	9,1	25,0	69	
31-7-2020	0,0	22,5	12,4	30,2	63	
1-8-2020	0,5	20,8	14,1	25,4	77	
2-8-2020	0,0	17,6	12,8	22,4	77	

datum	neerslag	gem. Temp.	Min temp	Max temp	RV	
3-8-2020	0,0	16,0	10,5	21,4	78	
4-8-2020	0,0	16,7	9,3	22,0	69	
5-8-2020	0,0	20,2	13,1	27,4	62	
6-8-2020	0,0	22,0	13,1	29,2	68	na spuiten
7-8-2020	1,0	25,4	15,7	33,7	58	
8-8-2020	4,6	25,3	16,1	33,4	63	
9-8-2020	0,0	24,8	19,8	30,7	69	
10-8-2020	0,0	25,2	16,8	32,8	68	
11-8-2020	0,0	26,5	19,5	33,4	63	
12-8-2020	0,5	27,2	21,8	33,1	57	
13-8-2020	0,0	25,7	19,7	32,4	65	na spuiten
14-8-2020	32,8	22,7	19,1	27,2	84	
15-8-2020	4,1	22,0	19,2	25,7	88	
16-8-2020	7,4	22,7	18,3	29,2	81	
17-8-2020	12,5	18,6	16,4	24,9	93	
18-8-2020	1,8	18,7	14,9	22,7	84	
19-8-2020	0,0	20,3	14,4	25,9	77	
20-8-2020	2,3	22,6	19,2	26,7	80	
21-8-2020	0,0	23,4	20,6	27,1	71	
22-8-2020	6,4	19,7	17,1	21,3	76	
23-8-2020	2,0	18,0	15,4	20,2	78	
24-8-2020	1,5	17,3	14,6	20,2	79	
25-8-2020	4,3	15,9	12,9	18,9	88	
26-8-2020	6,1	16,7	15,0	18,4	89	
27-8-2020	0,5	16,2	13,1	19,2	80	
28-8-2020	2,0	15,8	12,7	19,7	86	
29-8-2020	1,0	15,5	12,5	18,9	88	
30-8-2020	1,5	16,2	14,8	18,8	86	
31-8-2020	0,5	15,3	12,2	18,5	75	
1-9-2020	0,0	14,4	9,4	19,5	79	
2-9-2020	0,0	13,5	9,2	20,2	78	
3-9-2020	14,5	16,9	14,1	18,5	96	
4-9-2020	1,0	16,8	13,8	20,1	85	
5-9-2020	1,0	14,9	10,9	18,1	79	
6-9-2020	9,9	13,4	10,4	17,6	88	
7-9-2020	3,3	14,8	10,1	19,5	87	
8-9-2020	1,3	17,3	15,1	19,5	91	
9-9-2020	2,3	17,0	10,6	19,4	92	oogst

Weersgegevens van het Sencrop weerstation in Wijster (200623).

datum	neerslag	gem. Temp.	Min temp	Max temp	RV	
7-5-2020	0,0	14,2	4,3	21,7	58	poten + toepassingstijdstip A
8-5-2020	0,0	15,6	6,5	22,9	59	
9-5-2020	0,0	17,6	8,0	26,0	56	
10-5-2020	6,4	15,2	8,7	21,7	74	
11-5-2020	0,0	9,4	6,6	12,7	56	
12-5-2020	0,0	7,8	2,4	13,2	64	
13-5-2020	0,0	9,3	2,6	13,8	64	
14-5-2020	0,0	9,8	4,5	14,8	51	
15-5-2020	0,0	11,4	7,5	14,5	60	
16-5-2020	0,0	11,4	5,8	16,6	71	
17-5-2020	0,0	13,0	5,9	18,3	65	
18-5-2020	0,0	14,5	9,7	19,9	70	
19-5-2020	0,0	15,6	10,2	21,2	74	
20-5-2020	0,0	16,5	10,9	21,1	73	
21-5-2020	0,0	19,4	13,6	25,2	63	
22-5-2020	0,0	18,6	13,5	23,6	65	
23-5-2020	0,0	15,3	12,5	18,9	66	
24-5-2020	3,6	13,3	11,1	15,8	81	
25-5-2020	0,0	14,7	11,3	17,6	80	
26-5-2020	0,0	15,6	8,6	22,4	75	
27-5-2020	0,0	14,7	12,3	17,7	75	
28-5-2020	0,0	14,0	10,8	17,1	65	
29-5-2020	0,0	14,0	8,7	18,6	70	
30-5-2020	0,0	17,0	10,9	21,9	60	
31-5-2020	0,0	17,2	12,1	21,4	57	
1-6-2020	0,0	18,2	14,0	22,7	56	
2-6-2020	0,0	20,2	13,0	27,0	62	
3-6-2020	0,0	17,3	14,8	20,4	78	
4-6-2020	4,3	13,1	9,1	16,0	83	
5-6-2020	8,6	9,9	7,0	13,4	83	
6-6-2020	8,4	11,2	7,5	14,6	74	
7-6-2020	5,1	12,2	9,5	15,7	86	
8-6-2020	1,5	13,4	10,2	16,0	83	
9-6-2020	0,0	12,6	11,2	14,6	67	
10-6-2020	0,0	13,8	7,9	17,6	74	Toepassingstijdstip B
11-6-2020	5,3	15,3	13,7	18,6	88	
12-6-2020	0,0	19,5	15,1	25,6	78	
13-6-2020	8,6	19,3	15,3	23,9	82	
14-6-2020	0,0	18,8	15,5	25,2	89	
15-6-2020	0,0	19,0	14,8	23,4	75	Toepassingstijdstip C
16-6-2020	0,8	18,2	15,8	21,1	82	

datum	neerslag	gem. Temp.	Min temp	Max temp	RV	
17-6-2020	3,3	18,3	14,9	21,3	84	Toepassingstijdstip D
18-6-2020	11,7	17,9	15,6	22,7	83	
19-6-2020	1,0	17,8	13,6	21,5	79	
20-6-2020	0,0	17,6	12,5	22,1	71	
21-6-2020	0,0	18,7	13,0	24,1	72	
22-6-2020	0,0	18,1	12,8	22,6	67	
23-6-2020	0,0	19,4	11,7	25,6	64	
24-6-2020	0,0	23,1	16,6	29,1	59	Toepassingstijdstip E
25-6-2020	0,0	24,0	18,4	29,2	58	
26-6-2020	0,0	25,4	21,0	30,0	56	
27-6-2020	7,6	20,4	17,0	23,1	83	
28-6-2020	0,0	18,1	15,2	20,7	65	
29-6-2020	0,3	16,2	14,0	19,5	69	
30-6-2020	5,8	15,1	14,1	17,7	84	
1-7-2020	0,5	17,6	14,9	21,3	85	Toepassingstijdstip F
2-7-2020	0,5	17,8	15,0	21,5	79	
3-7-2020	0,0	17,0	12,4	21,5	76	
4-7-2020	13,0	16,0	13,7	17,5	95	
5-7-2020	1,0	18,1	16,1	21,8	85	
6-7-2020	3,6	15,1	11,1	17,6	75	Toepassingstijdstip G
7-7-2020	7,6	14,0	9,5	19,0	82	
8-7-2020	0,0	14,3	11,6	16,0	92	Toepassingstijdstip H
9-7-2020	23,1	16,0	14,1	17,2	97	
10-7-2020	8,4	14,5	10,6	16,8	86	
11-7-2020	2,3	14,5	9,5	19,4	79	
12-7-2020	0,0	14,8	8,9	19,3	77	
13-7-2020	0,0	17,1	9,9	22,9	71	
14-7-2020	3,6	16,1	12,8	17,6	86	
15-7-2020	0,0	15,4	9,6	20,6	78	Toepassingstijdstip I
16-7-2020	3,8	16,2	13,8	19,7	88	
17-7-2020	0,0	18,2	15,0	22,0	84	
18-7-2020	0,0	19,0	13,8	24,1	86	
19-7-2020	0,0	17,8	14,2	23,8	85	
20-7-2020	0,0	15,8	11,5	19,8	73	
21-7-2020	0,0	15,3	10,3	20,9	72	Toepassingstijdstip J
22-7-2020	0,0	14,9	9,7	18,8	74	
23-7-2020	0,0	18,4	12,7	22,8	66	
24-7-2020	0,0	18,4	15,1	21,9	78	
25-7-2020	7,6	17,9	15,0	21,2	88	
26-7-2020	20,1	18,3	14,8	21,8	82	
27-7-2020	3,1	17,7	15,3	22,1	82	
28-7-2020	0,5	17,2	14,2	20,3	77	
29-7-2020	0,0	15,8	12,1	19,1	71	Toepassingstijdstip K
30-7-2020	0,0	17,8	10,9	24,0	72	

datum	neerslag	gem. Temp.	Min temp	Max temp	RV	
31-7-2020	0,0	22,8	15,5	29,2	65	
1-8-2020	1,0	21,4	15,8	25,1	78	
2-8-2020	0,0	18,2	13,5	21,8	76	
3-8-2020	3,1	15,6	12,2	20,9	85	
4-8-2020	0,0	16,8	11,4	21,7	69	
5-8-2020	0,0	20,8	15,5	26,3	64	Toepassingstijdstip L
6-8-2020	0,0	21,5	15,1	27,7	74	
7-8-2020	0,0	25,3	17,8	32,3	63	
8-8-2020	0,0	25,4	18,2	32,8	67	
9-8-2020	0,0	25,0	20,9	30,6	72	
10-8-2020	0,0	25,5	18,5	31,9	71	
11-8-2020	0,0	26,4	21,6	32,7	67	
12-8-2020	0,0	26,4	21,3	31,5	68	Toepassingstijdstip M
13-8-2020	0,0	25,7	20,2	31,3	71	
14-8-2020	39,4	22,9	18,9	26,6	87	
15-8-2020	0,0	22,8	20,2	26,3	88	
16-8-2020	22,1	23,2	17,3	28,5	84	dood spuiten
17-8-2020	10,4	18,9	16,0	23,8	93	
18-8-2020	0,5	19,1	15,2	23,5	85	
19-8-2020	0,0	21,2	15,3	25,5	77	
20-8-2020	0,0	22,8	19,8	26,2	82	na spuiten
21-8-2020	0,0	23,6	19,3	27,1	71	
22-8-2020	5,6	19,5	17,4	22,1	78	
23-8-2020	3,8	17,4	14,3	20,6	83	
24-8-2020	1,3	17,2	13,4	21,1	82	
25-8-2020	3,6	16,5	12,4	19,2	90	
26-8-2020	11,9	16,4	13,6	18,7	89	
27-8-2020	1,5	15,4	11,3	18,3	87	
28-8-2020	2,0	16,8	14,1	20,5	85	
29-8-2020	5,3	15,5	13,4	19,8	91	
30-8-2020	2,3	15,8	12,8	18,0	88	
31-8-2020	0,0	14,8	10,1	17,2	76	na spuiten
1-9-2020	0,0	14,0	10,0	18,1	83	
2-9-2020	0,0	14,8	8,5	19,8	79	
3-9-2020	21,3	15,5	12,0	18,5	93	
4-9-2020	0,5	17,1	14,1	20,8	86	
5-9-2020	1,8	15,1	11,0	19,0	80	
6-9-2020	9,1	13,5	10,4	18,4	90	
7-9-2020	2,8	15,0	10,5	20,3	89	
8-9-2020	1,8	17,4	15,4	19,8	93	
9-9-2020	1,8	17,0	10,6	19,6	93	
10-9-2020	0,0	14,3	9,4	19,0	80	
11-9-2020	0,0	14,8	11,5	19,2	81	
12-9-2020	0,0	15,5	11,5	19,4	84	

datum	neerslag	gem. Temp.	Min temp	Max temp	RV	
13-9-2020	0,0	17,2	13,2	22,4	85	
14-9-2020	0,5	18,9	13,0	25,4	84	
15-9-2020	0,0	21,6	14,8	29,5	79	
16-9-2020	0,0	18,2	14,4	20,6	87	
17-9-2020	0,0	15,1	12,7	17,7	72	
18-9-2020	0,0	14,4	9,4	19,0	70	
19-9-2020	0,0	15,2	10,3	20,6	70	
20-9-2020	0,0	15,1	9,9	21,3	75	
21-9-2020	0,0	12,2	10,4	13,5	94	
22-9-2020	0,5	18,2	12,2	24,9	71	
23-9-2020	2,8	16,5	12,7	20,9	88	
24-9-2020	9,7	14,2	12,2	16,4	82	
25-9-2020	1,3	11,9	9,9	13,6	86	
26-9-2020	3,1	12,8	8,0	16,3	84	
27-9-2020	7,9	14,8	13,2	16,2	89	
28-9-2020	1,8	14,5	13,3	15,7	99	
29-9-2020	1,5	15,4	13,2	18,9	89	
30-9-2020	0,5	15,1	13,1	17,7	94	
1-10-2020	0,8	14,2	11,8	15,7	94	
2-10-2020	0,8	13,2	9,8	16,3	88	
3-10-2020	1,0	13,4	11,0	15,0	92	
4-10-2020	0,5	12,1	10,9	14,3	86	
5-10-2020	1,0	11,8	10,7	13,0	90	
6-10-2020	8,6	12,7	10,9	14,8	93	
7-10-2020	3,6	12,3	9,9	14,9	89	
8-10-2020	14,5	12,9	10,6	16,6	93	
9-10-2020	5,1	11,3	7,9	14,7	88	
10-10-2020	10,7	8,6	4,9	12,2	88	
11-10-2020	2,3	9,6	5,7	13,5	89	
12-10-2020	0,0	10,6	8,0	14,0	86	
13-10-2020	0,0	10,6	9,3	12,9	87	
14-10-2020	0,0	10,3	8,2	12,4	82	
15-10-2020	0,0	10,1	7,2	11,7	75	
16-10-2020	0,0	9,5	6,8	12,3	79	
17-10-2020	0,0	9,5	8,0	12,6	91	
18-10-2020	0,3	9,3	5,5	12,3	94	
19-10-2020	0,0	9,4	7,2	11,1	92	
20-10-2020	0,5	10,7	8,2	13,0	88	
21-10-2020	8,9	14,2	12,3	18,2	91	
22-10-2020	0,0	13,9	12,6	16,0	89	
23-10-2020	0,5	12,6	9,2	16,2	93	
24-10-2020	1,0	13,0	9,9	14,7	90	
25-10-2020	5,1	12,8	11,2	15,1	90	
26-10-2020	0,0	9,6	8,6	13,3	86	oogst

