

*Beheersing Peronospora Destructor
in
Zaaiuien*

2020



H. de Vries

*Vertify
Tolweg 13
NL-1681 ND Zwaagdijk-Oost
Telephone +31(0)228 - 56 31 64
E-mail: info@vertify.nl*

INHOUD

1. INTRODUCTIE	3
2. VERWERKING VAN RESULTATEN	3
3. METHODE	4
3.1 <i>Algemeen</i>	4
3.2 <i>Waarnemingen</i>	5
3.3 <i>Het weer gedurende de proeven</i>	5
3.4 <i>Resultaten</i>	6
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.	9
BIJLAGE 1. Proefprotocol	10
BIJLAGE 2. Resultaten per herhaling.	12
BIJLAGE 3. Weersgegevens gedurende de proef.	15

1. INTRODUCTIE

Het eerste symptoom van *Peronospora Destructor* (valse meeldauw) zijn lichtgroene tot geelkleurige ovaalvormige vlekken die afsteken tegen het groene, gezonde weefsel. Deze vlekken ontstaan vrijwel steeds aan de top of midden in het blad. Op deze vlekken kan de schimmel uitbundig sporuleren (het vrijkomen van sporen), zodat van hieruit gezonde bladeren aangetast kunnen worden. De schimmel kan zo massaal toeslaan dat ernstige schade ontstaat (30% opbrengstderving en meer) en dat zelfs de bewaarbaarheid van de uien wordt verminderd en de uien een afwijkende vorm krijgen wanneer het loof al vóór het strijken afsterft. In dat geval hebben de uien immers nog een te dikke hals. Om aantasting door valse meeldauw te voorkomen wordt wekelijks gespoten met veelal chemische gewasbeschermingsmiddelen. Om in de toekomst uien te mogen blijven telen zal er duurzamer geteeld moeten worden waarbij de uien wel beschermd blijven tegen valse meeldauw.

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 groene middelen. Gezien het feit dat de werking van de groene middelen helaas vaak een mindere werking hebben dan de chemische middelen die momenteel nog zijn toegelaten is het van belang dat op het juiste moment de middelen worden ingezet. In het onderzoek wordt dan ook gewerkt met BOS systeem waardoor op het juiste moment de middelen worden ingezet.

Het doel van het project is om alternatieve strategieën te ontwikkelen door middel van onderzoek waarmee vergelijkbare resultaten worden gehaald als voorgaande jaren met chemische gewasbeschermingsmiddelen. Er wordt gekeken naar de inzet van groene middelen eventueel afgewisseld met chemische gewasbeschermingsmiddelen en gebruik te maken van een BOS waarschuwingssysteem.

Verify heeft twee proeven uitgevoerd verspreid over Nederland. De proeven zijn aangelegd in Wieringerwerf (200663) en Colijnsplaat (200664).

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 is 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

Door extreem hoge temperaturen in combinatie met droogte (eind juli, begin augustus) is er in de proef in Colijnsplaat (200664) geen aantasting van valse meeldauw gevonden. Op het moment dat de omstandigheden voor valse meeldauw gunstig waren was het gewas zover afgestorven dat het nog 2 weken duurde voor dat de uien werden geoogst. De proef in Wieringerwerf (200663) is wel aangetast door valse meeldauw, dit verslag is dan ook een weergave van de proef in Wieringerwerf. De proef in Wieringerwerf is in de periode met de hoge temperaturen en droogte (eind juli, begin augustus) berekend.

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.

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.

Tabel 1. Behandelingen.

Code	Object	l/kg	toepassingsmoment	Product beschrijving
1	Onbehandeld	ntb		
2	Dithane NT	2	11-7, 21-7, 31-7, 7-8, 17-8, 27-8	mancozeb
	Luna Experience	0,5	21-7, 7-8	fluopyram + tebuconazool
	Fandango	1	31-7	fluoxastrobin + prothioconazool
	Scala	1,5	27-8	pyrimethanil
3	PIR2020-1	10	11-7, 21-7, 31-7, 7-8, 17-8, 27-8	kruidenconcentraat op waterbasis
	PIR2020-2	10	11-7, 21-7, 31-7, 7-8, 17-8, 27-8	kuidenconcentraat
4	HF-A2014	3	11-7, 21-7, 31-7, 7-8, 17-8, 27-8	plantenextracten
	HF-E2020	1	11-7, 21-7, 31-7, 7-8, 17-8, 27-8	uitvloeier met plantenextracten en saponinen
5	HF-A2014	3	11-7, 21-7, 31-7, 7-8, 17-8, 27-8	plantenextracten
	HF-E2020	1	11-7, 21-7, 31-7, 7-8, 17-8, 27-8	uitvloeier met plantenextracten en saponinen
	Luna Experience	0,5	21-7, 7-8	fluopyram + tebuconazool
	Fandango	1	31-7	fluoxastrobin + prothioconazool
	Scala	1,5	17-8, 27-8	pyrimethanil
6	EC2020-UI	0,75	11-7, 21-7, 31-7, 7-8, 17-8	gisten
7	CEU-01636-F-SG	3	11-7, 21-7, 31-7, 7-8, 17-8	kalium waterstofcarbonaat
8	AGC-S2020	3	21-7, 7-8, 27-8	bladmeststof
	AGC-A2020	1	21-7, 7-8, 27-8	aminozuren
	Luna Experience	0,5	11-7, 17-8	fluopyram + tebuconazool
	Fandango	1	31-7	fluoxastrobin + prothioconazool
9	BR2020-1	3	11-7, 21-7, 31-7, 7-8, 17-8, 27-8	organisch polymer
10	AGC-S2020	3	21-7, 7-8, 27-8	bladmeststof
	AGC-A2020	1	21-7, 7-8, 27-8	aminozuren
	Luna Experience (BOS)	0,5	21-7, 7-8	fluopyram + tebuconazool
	Fandango (BOS)	1	17-8	fluoxastrobin + prothioconazool
	Scala (BOS)	1,5	27-8	pyrimethanil
11	Luna Experience (BOS)	0,5	21-7, 7-8	fluopyram + tebuconazool
	Fandango (BOS)	1	17-8	fluoxastrobin + prothioconazool
	Scala (BOS)	1,5	27-8	pyrimethanil
12	COR2020-16S	0,5	11-7, 21-7, 31-7, 7-8, 17-8, 27-8	nagemaakte natuurlijke stof
	Luna Experience	1	7-8, 27-8	koolzaadolie
13	Afepasa	1,8	11-7, 21-7, 31-7,	bladmeststof
	Afepasa	1,2	7-8, 17-8, 27-8	bladmeststof

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

3.2 Waarnemingen

Er is gestart met beoordelen op het moment dat de eerste vlekken veroorzaakt door valse meeldauw zichtbaar waren. Op 28 juli en 4 augustus zijn het aantal vlekken per 25 planten geteld. Vanaf 10 augustus was dit niet meer uitvoerbaar en is er gewerkt met een percentage aantasting (0% = geen aantasting, 100% = dood gewas).

3.3 Het weer gedurende de proeven

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

April 2020; Zeer zacht, zeer droog en recordzonnig

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 11,1 °C tegen een langjarig gemiddelde van 9,2 °C was april zeer warm. Met 11 millimeter neerslag gemiddeld over het land tegen 42 millimeter normaal, was de maand zeer droog. Met gemiddeld over het land ongeveer 287 uren zon tegen normaal 178, was het de zonnigste april maand sinds het begin van de metingen.

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 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.

3.4 Resultaten proef Wieringerwerf.

Op 28 juli is in onbehandeld de eerste valse meeldauw gevonden. Het aantal vlekken op 25 bladeren is geteld op 28 juli en 4 augustus. Na 4 augustus nam de aantasting explosief toe en is het percentage aantasting per veldje beoordeeld.

In de proef zijn geen phytotoxische verschijnselen waargenomen.

Tabel 3. Aantal vlekken valse meeldauw per 25 planten.

	aantal vlekken per 25 planten	
	28-7-2020	4-8-2020
1 Onbehandeld	20,0 a	20,0 a
2 Behandeling 2	0,5 b	1,0 b
3 Behandeling 3	0,0 b	0,0 b
4 Behandeling 4	0,0 b	1,0 b
5 Behandeling 5	0,3 b	0,8 b
6 Behandeling 6	0,0 b	0,5 b
7 Behandeling 7	0,0 b	0,3 b
8 Behandeling 8	0,0 b	1,8 b
9 Behandeling 9	0,0 b	1,0 b
10 Behandeling 10	0,0 b	0,8 b
11 Behandeling 11	0,0 b	0,3 b
12 Behandeling 12	0,0 b	0,0 b
13 Behandeling 13	0,0 b	0,0 b
LSD P=.05	2,82	2,14
Treatment Prob(F)	0,0001	0,0001

Tabel 4. Percentage aantasting door valse meeldauw per veldje.

	percentage valse meeldauw			
	10-8-2020	19-8-2020	26-8-2020	1-9-2020
1 Onbehandeld	63,8 a	81,3 a	86,3 a	90,0 a
2 Behandeling 2	23,8 bc	22,5 c	45,0 d	91,3 a
3 Behandeling 3	35,0 b	63,5 ab	81,3 ab	96,3 a
4 Behandeling 4	23,8 bc	48,8 b	77,5 ab	97,5 a
5 Behandeling 5	36,3 b	59,3 ab	72,5 ab	92,5 a
6 Behandeling 6	33,8 b	47,5 b	66,3 bc	96,3 a
7 Behandeling 7	27,5 bc	56,3 b	55,0 cd	95,0 a
8 Behandeling 8	36,3 b	62,5 ab	77,5 ab	92,5 a
9 Behandeling 9	26,3 bc	55,0 b	78,8 ab	95,0 a
10 Behandeling 10	37,5 b	58,8 ab	80,0 ab	91,3 a
11 Behandeling 11	31,3 bc	61,3 ab	81,3 ab	93,8 a
12 Behandeling 12	15,0 c	26,3 c	43,8 d	92,5 a
13 Behandeling 13	32,5 bc	60,0 ab	70,0 ab	97,5 a
LSD P=.05	11,81	15,23	11,85	8,66
Treatment Prob(F)	0,0001	0,0001	0,0001	0,7581

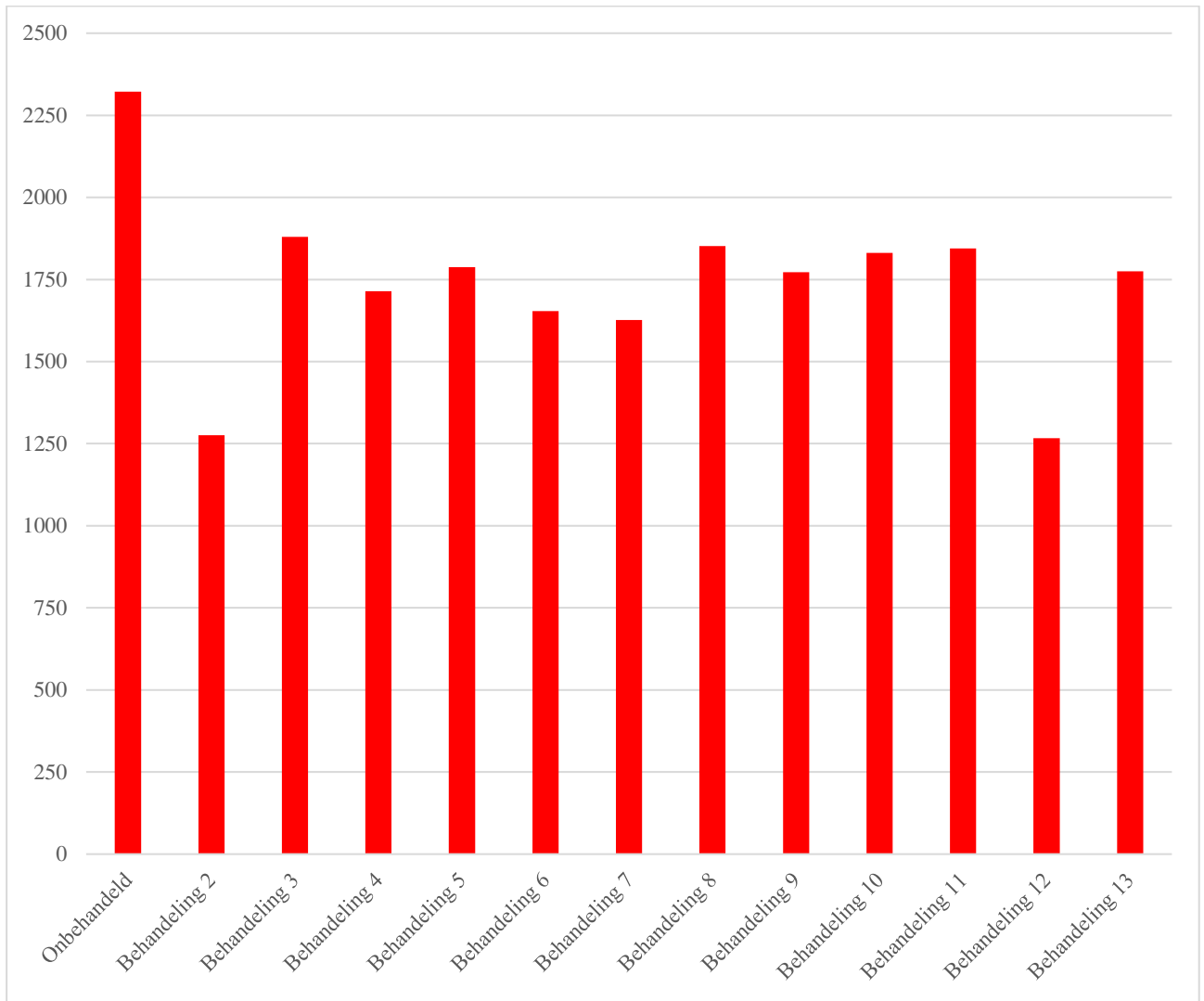
De AUDPC (area under disease pressure curve) is berekend op basis van het percentage aantasting door valse meeldauw.

De AUDPC is een kwantitatieve samenvatting van de intensiteit van een ziekte of plaag gedurende een periode.

Tabel 5. AUDPC valse meeldauw

	AUDPC valse meeldauw
1 Onbehandeld	2321,88 A
2 Behandeling 2	1275,75 C
3 Behandeling 3	1879,88 b
4 Behandeling 4	1714,00 b
5 Behandeling 5	1787,25 b
6 Behandeling 6	1653,88 b
7 Behandeling 7	1626,63 b
8 Behandeling 8	1851,38 b
9 Behandeling 9	1772,13 b
10 Behandeling 10	1831,13 b
11 Behandeling 11	1844,75 b
12 Behandeling 12	1266,88 c
13 Behandeling 13	1775,00 b
LSD P=.05	212,998
Treatment Prob(F)	0,0001

Grafiek 1. AUDPC valse meeldauw.



4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.

- Tot 1 september hebben alle behandelingen een effect op de mate van aantasting door valse meeldauw. Na 1 september zijn er geen verschillen meer tussen de behandelingen en onbehandeld.
- Van de chemische middelen hebben de behandelingen 2 en 12 het laagste percentage aantasting door meeldauw.
- Van de groene middelen heeft behandeling 7 het laagste percentage aantasting.
- Behandeling 8 met groene middelen afgewisseld met chemische producten is vergelijkbaar met groene middelen in combinatie met chemische middelen op basis van het BOS systeem (behandeling 10).
- Het inzetten van een BOS systeem met chemische middelen is vergelijkbaar met de groene middelen en heeft een hoger aantasting van valse meeldauw dan de schema's met chemische middelen.

In vervolg onderzoek kan er gekeken worden naar:

Het mengen van chemische producten en groene middelen.

Groene middelen inzetten bij de eerste bespuitingen en de laatste bespuitingen gebruik maken van chemische middelen.

Het inzetten van chemische middelen bij schema's van groene middelen op basis van het BOS systeem.

BIJLAGE 1. Proefprotocol

Proefplaatsen: Wieringerwerf (200663)

Veldjesgrootte: Bruto 3*6 m

Aantal objecten: 13 in 4 herhalingen

Aantal veldjes: 52

Behandelingen:

Code	Object	l/kg /ha	toepassingsmoment	Product beschrijving
1	Onbehandeld	ntb		
2	Dithane NT Luna Experience Fandango Scala	2 0,5 1 1,5	ABCDEFG BD CEG F	mancozeb fluopyram + tebuconazool fluoxastrobin + prothioconazool pyrimethanil
3	PIR2020-1 PIR2020-2	10 10	ABCDEFG ABCDEFG	kruidenconcentraat op waterbasis kuidenconcentraat
4	HF-A2014 HF-E2020	3 1	ABCDEFG ABCDEFG	plantenextracten uitvloeier met plantenextracten en saponinen
5	HF-A2014 HF-E2020 Luna Experience Fandango Scala	3 1 0,5 1 1,5	ABCDEFG ABCDEFG BD CEG F	plantenextracten uitvloeier met plantenextracten en saponinen fluopyram + tebuconazool fluoxastrobin + prothioconazool pyrimethanil
6	EC2020-UI	0,75	ABCDEFG	gisten
7	CEU-01636-F-SG	3	ABCDEFG	kalium waterstofcarbonaat
8	AGC-S2020 AGC-A2020 Luna Experience Fandango Scala	3 1 0,5 1 1,5	BDFH BDFH AE C G	bladmeststof aminozuren fluopyram + tebuconazool fluoxastrobin + prothioconazool
9	BR2020-1	3	ABCDEFG	organisch polymer
10	AGC-S2020 AGC-A2020 Luna Experience (BOS_ Fandango Scala	3 1 0,5 1 1,5	BDFH BDFH	bladmeststof aminozuren fluopyram + tebuconazool fluoxastrobin + prothioconazool pyrimethanil
11	BOS			fluopyram + tebuconazool fluoxastrobin + prothioconazool pyrimethanil
12	COR2020-16S Luna Experience	0,5 1	ABCDEFG DF	nagemaakte natuurlijke stof koolzaadolie
13	Afepasa Afepasa	1,8 1,2	ABC DFG	bladmeststof bladmeststof

Apparatuur: tractor

Waterhoeveelheid: 300 l/ha

Tijdstip bespuitingen: wekelijks

Beoordelingen: Phytotoxiciteit wekelijks bij elke bespuiting.
Effectiviteit.

- 25 bladeren per veld, 3-5 leaves per plant % geïnfecteerd oppervlak
- Bij een hoge ziektedruk elke veldje beoordelen op totaal percentage infectie.

Warschema:

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

BIJLAGE 2. Resultaten per herhaling.

Aantal vlekken valse meeldauw per 25 planten.

nr.	behandeling	28-7	4-8
	1onbehandeld	113	15,0
		202	20,0
		308	30,0
		405	15,0
	Mean =	20,0	20,0
	2behandeling 2	106	1,0
		203	1,0
		307	0,0
		404	0,0
	Mean =	0,5	1,0
	3behandeling 3	101	0,0
		210	0,0
		305	0,0
		411	0,0
	Mean =	0,0	0,0
	4behandeling 4	112	0,0
		204	0,0
		306	0,0
		402	0,0
	Mean =	0,0	1,0
	5behandeling 5	108	0,0
		209	0,0
		310	1,0
		412	0,0
	Mean =	0,3	0,8
	6behandeling 6	105	0,0
		206	0,0
		309	0,0
		408	0,0
	Mean =	0,0	0,5
	7behandeling 7	109	0,0
		207	0,0
		311	0,0
		401	0,0
	Mean =	0,0	0,3
	8behandeling 8	107	0,0
		201	0,0
		302	0,0
		409	0,0
	Mean =	0,0	1,8
	9behandeling 9	111	0,0
		213	0,0
		304	0,0
		403	0,0
	Mean =	0,0	1,0
	10behandeling 10	102	0,0
		212	0,0
		301	0,0
		406	0,0
	Mean =	0,0	0,8

nr. behandeling		28-7	4-8
11behandeling 11	104	0,0	0,0
	211	0,0	0,0
	303	0,0	1,0
	410	0,0	0,0
	Mean =	0,0	0,3
12behandeling 12	110	0,0	0,0
	208	0,0	0,0
	313	0,0	0,0
	407	0,0	0,0
	Mean =	0,0	0,0
13behandeling 13	103	0,0	0,0
	205	0,0	0,0
	312	0,0	0,0
	413	0,0	0,0
	Mean =	0,0	0,0

Percentage aantasting door valse meeldauw.

Nr. behandeling		10-8	19-8	26-8	1-9
1 onbehandeld	113	60,0	85,0	95,0	90,0
	202	55,0	80,0	85,0	80,0
	308	75,0	75,0	75,0	90,0
	405	65,0	85,0	90,0	100,0
	Mean =	63,8	81,3	86,3	90,0
2 behandeling 2	106	20,0	20,0	40,0	100,0
	203	15,0	20,0	40,0	80,0
	307	25,0	25,0	45,0	90,0
	404	35,0	25,0	55,0	95,0
	Mean =	23,8	22,5	45,0	91,3
3 behandeling 3	101	60,0	90,0	100,0	100,0
	210	20,0	40,0	70,0	90,0
	305	25,0	60,0	80,0	100,0
	411	35,0	64,0	75,0	95,0
	Mean =	35,0	63,5	81,3	96,3
4 behandeling 4	112	10,0	40,0	80,0	100,0
	204	15,0	35,0	60,0	90,0
	306	30,0	50,0	70,0	100,0
	402	40,0	70,0	100,0	100,0
	Mean =	23,8	48,8	77,5	97,5
5 behandeling 5	108	35,0	60,0	75,0	90,0
	209	25,0	50,0	65,0	90,0
	310	45,0	67,0	75,0	95,0
	412	40,0	60,0	75,0	95,0
	Mean =	36,3	59,3	72,5	92,5
6 behandeling 6	105	40,0	60,0	70,0	100,0
	206	30,0	40,0	65,0	100,0
	309	30,0	50,0	60,0	85,0
	408	35,0	40,0	70,0	100,0
	Mean =	33,8	47,5	66,3	96,3
7 behandeling 7	109	20,0	50,0	55,0	90,0
	207	25,0	65,0	50,0	100,0
	311	40,0	60,0	55,0	90,0
	401	25,0	50,0	60,0	100,0
	Mean =	27,5	56,3	55,0	95,0

VERTIFY

Nr. behandeling		10-8	19-8	26-8	1-9
8 behandeling 8	107	40,0	70,0	80,0	90,0
	201	30,0	60,0	75,0	90,0
	302	35,0	65,0	80,0	100,0
	409	40,0	55,0	75,0	90,0
	Mean =	36,3	62,5	77,5	92,5
9 behandeling 9	111	25,0	40,0	60,0	100,0
	213	15,0	60,0	80,0	80,0
	304	40,0	70,0	85,0	100,0
	403	25,0	50,0	90,0	100,0
	Mean =	26,3	55,0	78,8	95,0
10 behandeling 10	102	50,0	80,0	95,0	100,0
	212	30,0	45,0	75,0	80,0
	301	30,0	60,0	75,0	90,0
	406	40,0	50,0	75,0	95,0
	Mean =	37,5	58,8	80,0	91,3
11 behandeling 11	104	30,0	60,0	75,0	95,0
	211	30,0	65,0	80,0	80,0
	303	40,0	70,0	90,0	100,0
	410	25,0	50,0	80,0	100,0
	Mean =	31,3	61,3	81,3	93,8
12 behandeling 12	110	15,0	20,0	45,0	100,0
	208	10,0	30,0	40,0	90,0
	313	15,0	25,0	45,0	90,0
	407	20,0	30,0	45,0	90,0
	Mean =	15,0	26,3	43,8	92,5
13 behandeling 13	103	30,0	60,0	70,0	90,0
	205	20,0	45,0	65,0	100,0
	312	40,0	70,0	75,0	100,0
	413	40,0	65,0	70,0	100,0
	Mean =	32,5	60,0	70,0	97,5

BIJLAGE 3. Weersgegevens gedurende de proef.

Weersgegevens van de Sencrop weerpaal in Wieringerwerf.

datum	neerslag (mm)	gem. temp.	min. temp.	max. temp.	%RV	
1-7-2020	0,5	16,89	14,47	18,90	85	
2-7-2020	1,3	16,92	15,27	19,20	82	
3-7-2020	0,0	16,30	12,47	19,20	80	
4-7-2020	12,2	16,08	14,20	17,25	92	
5-7-2020	1,5	17,65	16,00	20,50	84	
6-7-2020	5,6	14,61	12,00	16,95	76	
7-7-2020	4,1	13,48	9,60	16,70	83	
8-7-2020	3,6	14,01	11,47	16,60	90	
9-7-2020	29,0	15,52	13,63	16,70	94	
10-7-2020	10,4	14,03	11,75	16,65	85	
11-7-2020	0,0	14,11	9,50	18,10	79	bespuiting A
12-7-2020	0,0	14,87	9,03	19,03	75	
13-7-2020	0,0	16,34	9,17	21,77	73	
14-7-2020	3,3	15,99	13,17	17,87	84	
15-7-2020	0,0	15,44	10,97	19,93	76	
16-7-2020	4,3	16,29	13,95	20,07	86	
17-7-2020	0,0	18,14	15,17	21,53	81	
18-7-2020	0,0	18,72	13,83	23,60	84	
19-7-2020	0,0	16,93	13,67	21,70	86	
20-7-2020	0,0	15,70	11,87	19,43	72	
21-7-2020	0,0	15,21	11,30	18,83	72	bespuiting B
22-7-2020	0,0	15,31	11,60	18,80	70	
23-7-2020	0,0	17,73	12,53	22,23	70	
24-7-2020	0,0	17,88	14,83	20,67	79	
25-7-2020	6,6	17,42	13,73	20,27	88	
26-7-2020	13,5	17,53	15,27	19,80	83	
27-7-2020	3,3	17,27	14,33	21,80	83	
28-7-2020	1,0	16,76	14,33	18,10	75	
29-7-2020	0,0	15,58	11,43	17,70	70	
30-7-2020	0,0	16,96	9,73	23,63	76	
31-7-2020	0,0	21,39	14,43	27,90	74	bespuiting C
1-8-2020	0,0	20,50	15,23	23,20	79	
2-8-2020	0,0	17,40	13,53	20,03	77	
3-8-2020	3,6	15,20	12,00	19,23	85	
4-8-2020	0,0	16,35	11,73	20,63	70	
5-8-2020	0,0	19,75	14,37	25,83	68	
6-8-2020	0,0	20,68	14,93	26,70	76	
7-8-2020	0,0	24,33	17,03	31,33	68	bespuiting D
8-8-2020	0,0	24,66	18,50	31,60	70	

VERTIFY

datum	neerslag (mm)	gem. temp.	min. temp.	max. temp.	%RV	
9-8-2020	0,0	23,98	19,80	30,23	76	
10-8-2020	0,0	24,63	17,90	31,57	74	
11-8-2020	0,0	25,85	21,07	31,97	71	
12-8-2020	0,0	25,68	20,57	30,93	71	
13-8-2020	0,0	24,93	19,53	30,23	75	
14-8-2020	44,5	22,84	18,73	25,70	82	
15-8-2020	0,0	22,30	19,97	25,63	87	
16-8-2020	10,7	22,58	17,87	28,13	84	
17-8-2020	6,9	18,43	15,63	23,37	90	bespuiting E
18-8-2020	0,5	18,30	15,17	21,67	84	
19-8-2020	0,0	20,52	15,47	25,07	77	
20-8-2020	1,0	22,16	19,07	25,33	83	
21-8-2020	4,1	22,57	20,10	24,90	73	
22-8-2020	1,0	19,43	17,77	21,07	76	
23-8-2020	2,3	17,45	14,17	19,33	79	
24-8-2020	4,6	16,51	12,97	19,50	82	
25-8-2020	4,1	16,10	11,47	19,03	87	
26-8-2020	10,7	16,64	14,90	18,67	85	
27-8-2020	1,5	15,53	11,67	18,17	84	bespuiting F
28-8-2020	3,1	16,39	14,30	18,87	84	
29-8-2020	10,2	15,24	12,87	18,03	88	
30-8-2020	0,5	16,19	14,57	18,07	82	
31-8-2020	0,0	14,99	11,30	18,07	73	
1-9-2020	0,0	13,66	9,37	17,07	82	
2-9-2020	0,0	14,36	8,37	19,67	80	
3-9-2020	18,5	15,23	11,97	18,70	91	
4-9-2020	0,0	16,48	13,57	19,30	84	
5-9-2020	4,8	14,77	11,73	17,57	78	
6-9-2020	17,5	13,20	10,67	16,93	87	
7-9-2020	3,8	14,77	11,07	19,10	86	
8-9-2020	1,5	17,45	15,23	19,17	89	
9-9-2020	2,3	17,11	12,40	19,10	89	
10-9-2020	0,0	14,02	9,90	17,67	80	
11-9-2020	0,0	14,59	11,80	18,00	79	
12-9-2020	0,0	14,78	11,53	18,47	82	
13-9-2020	0,0	16,71	12,53	21,00	85	
14-9-2020	0,0	18,28	11,80	24,53	82	
15-9-2020	0,0	20,61	14,40	28,40	81	