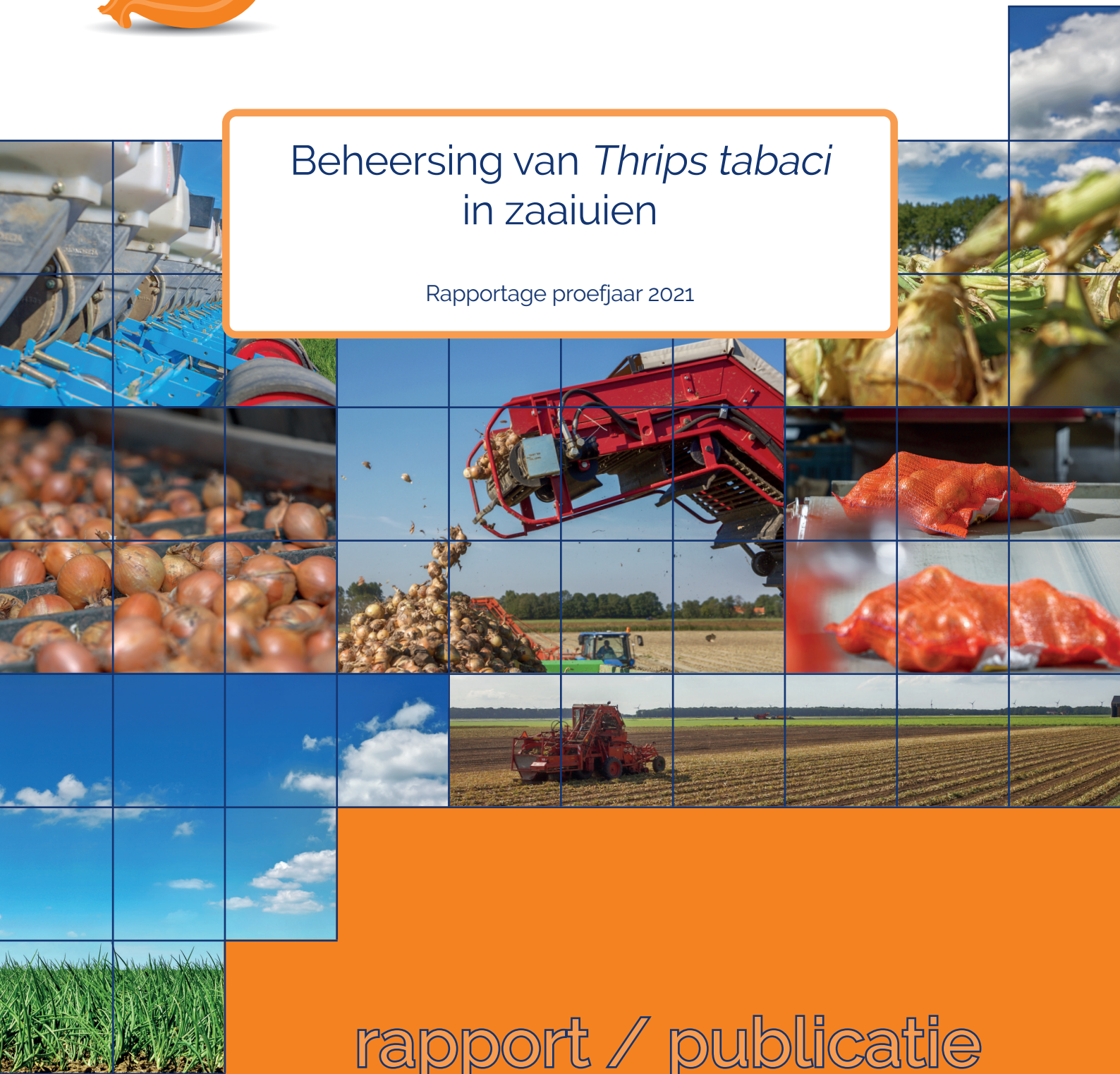




Beheersing van *Thrips tabaci* in zaaiuien

Rapportage proefjaar 2021



rapport / publicatie

2022-03



Uireka is een uniek ketenproject waarin de gehele uienketen participeert. De eerste 3 jaar van het project (2017-2019) was het projectdoel met onderzoek de kwaliteit en daarmee het versterken van de exportpositie van de Nederlandse ui te verbeteren. Vanaf 2020 richt Uireka zich op het versterken van de duurzaamheid en weerbaarheid van de uienteelt. Het project is een initiatief van de Holland Onion Association en wordt mede ondersteund door Topsector Agri & Food, BO Akkerbouw en meer dan 70 ketenpartners.

Uireka draait om innovatie, verbetering en verduurzaming van de teelt, droogtechnieken en bewaring. Het project levert een pakket aan handvatten en oplossingen die ketenpartners in staat stelt de kwaliteit van de Nederlandse ui nog beter te borgen. Uiteindelijk zorgt dit voor een sterkere exportpositie en daarmee een versteviging van het verdienmodel van alle partners in de uienketen.

De gezamenlijke organisaties hebben deze publicatie met de meeste zorg samengesteld. Zij zijn niet aansprakelijk voor schade die ontstaat door het uitvoeren van informatie uit deze publicatie.

Beheersing van *Thrips tabaci* in zaaiuien

Rapportage proefjaar 2021

Uitgevoerd door: Henk de Vries, Vertify

Uireka rapportnummer: 2022-03

Datum: mei 2022

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en doel	6
2 Materiaal en methoden	7
2.1 Algemeen	7
2.2 Waarnemingen	9
2.3 Proefopzet	10
2.4 Statistische analyse	10
3 Het weer gedurende de proef	11
4 Resultaten	13
4.1 Proef 210640 (Wieringerwerf)	13
4.2 Proef 210641 (Tollebeek)	17
4.3 Proef 210642 (Colijnsplaat)	21
5 Discussie en interpretatie	25
6 Conclusies en aanbevelingen	25
Bijlage I. Proefprotocol	26
Bijlage II. Resultaten per herhaling	28
II.1 Resultaten per herhaling proef 210640 (Wieringerwerf)	28
II.2 Resultaten per herhaling proef 210642 (Colijnsplaat)	30
II.3 Resultaten per herhaling proef 210641 (Tollebeek)	32
Bijlage III. Weersgegevens gedurende de proef	34
III.1 Weersgegevens van het Sencrop weerstation in Wieringerwerf (210640)	34
III.2 Weersgegevens van het weerstation in Colijnsplaat (210642)	37
III.3 Weersgegevens van het Dacom weerstation in Tollebeek (210641)	40
Bijlage IV. Weersomstandigheden tijdens toepassing	43

Samenvatting

Op 3 verschillende locaties in Nederland (Colijnsplaat proef 210642, Tollebeek proef 210641 en Wieringerwerf proef 210640) zijn proeven uitgevoerd om de aantasting door *Thrips tabaci* in een uien gewas te beperken.

De druk van *Thrips tabaci* was lager in 2021 dan in 2020. Dit had te maken met de weersomstandigheden tijdens het seizoen. De temperatuur was laag en er is veel regen gevallen, met op sommige momenten erg veel neerslag in korte tijd.

De eerste bespuiting tegen *Thrips tabaci* is op alle 3 locaties uitgevoerd op basis van de Tripscoach module van Agrifirm. Bij de objecten 4, 7 en 11 is eerder dan de melding van de trips coach begonnen met de bespuitingen. Op het moment dat de Tripscoach een melding gaf zijn deze objecten gespoten met Batavia + Robbester. In het gewas zijn vangplaten van de Groene Vlieg geplaatst om de populatie *Thrips tabaci* te monitoren.

De bespuiting op basis van de trips coach is uitgevoerd met Batavia + Robbester. Dit is gedaan om vrij van *Thrips tabaci* te starten zodat de effecten van de geteste producten op de trips populatie goed waarneembaar zijn. Het onbehandelde object is met deze bespuiting overgeslagen.

Er zijn dit jaar geen verschillen tussen de behandelingen en onbehandeld waargenomen.

De aanbeveling is om de proeven volgend jaar te herhalen. Hierbij rekening houdend met mogelijk andere interessante producten waarvan er een kans bestaat dat er een toelating voor wordt aangevraagd. De gebruikte middelen van dit jaar zullen nogmaals worden bekeken of er nog steeds een kans is op een toelating.

1 Inleiding en doel

In de Nederlandse uienteelt is de problematiek van insectenplagen toegenomen. In de voorgaande jaren bleken aantastingen van *Thrips tabaci* te hebben geleid tot forse schade in de teelt van zaaiuien. Het aanbod chemische middelen wordt steeds minder breed en de maatschappij vraagt om minder milieubelastend te werken. Het doel van deze proeven is een breder middelenpakket van minder milieubelastende middelen te krijgen waardoor de schade als gevolg van *Thrips tabaci* in de uienteelt wordt voorkomen dan wel wordt beperkt.

In dit onderzoek wordt gekeken naar het effect van biologische bestrijders en low risk middelen.

In 2021 heeft Vertify binnen de PPS Uireka drie proeven uitgevoerd. De proeven zijn bij Vertify geregistreerd onder de nummers 210640 (locatie: Wieringerwerf), 210641 (locatie: Tollebeek) en 210642 (locatie: Colijnsplaat).

2 Materiaal en methoden

2.1 Algemeen

Op drie locaties zijn veldproeven aangelegd om producten te vergelijken: Colijnsplaat, Wieringerwerf en Tollebeek. In de proeven zijn vangplaten van De Groene Vlieg geplaatst. Ook is er gebruik gemaakt van het Tripscoach systeem van Agrifirm. Op het moment dat er een melding is gedaan door de Trips coach is de eerste bespuiting uitgevoerd over de gehele proef met 0.75 L Batavia +2 L Robbester, met uitzondering van het onbehandelde object.

In alle drie proeven is hetzelfde proefprotocol (bijlage 1) gebruikt. Het verschil tussen de locaties is het start tijdstip van de eerste behandeling en het aantal bespuitingen. In elke proef zijn 15 objecten in viervoud en gewaard aangelegd.

De producten die gebruikt zijn in de proeven hebben zowel een contactwerking of systemische werking, maar ook een verjagende of invlucht voorkomende werking.

In Wieringerwerf zijn totaal 6 bespuitingen uitgevoerd en in Tollebeek zijn totaal 8 bespuitingen uitgevoerd. In Colijnsplaat zijn in totaal 10 bespuitingen uitgevoerd.

De proeven in Wieringerwerf (210640) en Tollebeek (210641) zijn gespoten met een trekkerspuit met perslucht en een spuitboom van 6 meter met 12 doppen Lechler ID 120-05, op een dopafstand van 50 centimeter.

De proef in Colijnsplaat (210642) is gespoten met een handspuit met perslucht en een spuitboom van 3 meter.

De behandelingen vermeld in tabel 1 zijn voor alle locaties gelijk en zijn uitgevoerd met de opgegeven doseringen en 500 l water per ha.

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

Tabel 1. Behandelingen.

obj.	Product per ha.	dosering/ha	Werking
1	onbehandeld		
2	Tracer Attracker Batavia Robbester	0,2 l/ha 2 l/ha 0,75 l/ha 2 l/ha	contact/ lokaal systemisch lokstof systemisch uitvloeier
3	CEU-10045-I-WP (Biologisch bacterie preparaat)	0,625 kg	contact
4	Knoflookextract, kruidenmengsel A+ B obv uien sap	10 l 5 l	voorkomt invlucht plantversterker
5	Vetzuren, kaliumzouten	5 l	contact
6	Anthranilic diamide insecticide lokstof	2,5 l 2 l	contact lokstof
7	AC-S2020 E2020 (uitvloeier met plantenextracten) A2014 (natuurlijke lokstof)	0,25 l 1 l 2 l	contact uitvloeier/contact lokstof
8	Anthranilic diamide insecticide Biologische bestrijding KC2104 (uitvloeier)	2,5 l 500000 m ² 1,5 l	contact contact uitvloeier
9	CEU-20127-I-SL	5 l/ha	contact
10	COR2020 Attracker (uitvloeier/ lokstof) Robbester	2,4 l 2 l 2 l	contact lokstof uitvloeier
11	A2014 (natuurlijke lokstof) E2020 (uitvloeier met plantenextracten)	2 l/ha 2 l/ha	contact uitvloeier/contact
12	Batavia Robbester	0,75 l/ha 2 l/ha	systemisch uitvloeier
13	Schimmel Uitvloeier op basis van terpeen oligomeren Lokstof	0,9 l/ha 0,6 l/ha 0,6 l/ha	contact uitvloeier lokstof
14	Weerstandverbeteraar Tracer Attracker Batavia Robbester	0,6 l/ha 0,1 l/ha 1 l/ha 0,375 l/ha 1 l/ha	contact/ lokaal systemisch lokstof systemisch uitvloeier
15	CEU-20069-I-SC	1,4 l/ha	contact

De bespuiting op basis van de tripscoach van Agrifirm is uitgevoerd met 0.75 L/ha Batavia + 2 L/ha Robbester. De overige bespuitingen zijn zoveel mogelijk uitgevoerd volgens advies van de leverancier of volgens de etiket tekst.

Bij de behandelingen 4, 7 en 11 is voor de bespuiting met Batavia + Robbester al begonnen met de toepassingen omdat deze producten in het gewas moeten worden opgebouwd. Voor de toepassing met Batavia + Robbester zijn twee bespuitingen uitgevoerd.

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
14	behandeling 14
15	behandeling 15

2.2 Waarnemingen

Vanaf het moment van de bespuiting met Batavia + Robbester is het aantal *Thrips tabaci* larven op 10 planten per veld geteld. Volwassen *Thrips tabaci* zijn niet meegenomen bij deze tellingen. De planten die beoordeeld zijn, zijn willekeurig en zonder patroon uit het veld gehaald en per stuk in een plastic vuilniszak vervoerd. De planten zijn in een koelcel geplaatst waarna ze zo snel mogelijk zijn beoordeeld op de aanwezigheid van *Thrips tabaci*. Voor het beoordelen van de uienplanten zijn de planten per veldje uit de koeling gehaald. De eersten larven van *Thrips tabaci* zijn gevonden op tussen 20 juli en 26 juli.

2.3 Proefopzet

In bijlage I is de proefopzet vermeld. Er is op het gebied van toepassingen niet afgeweken van het originele protocol.

Tabel 3. Samenvatting van de proefdata 2021.

Proeflocatie	Wieringerwerf Proef 210640	Colijnsplaat Proef 210642	Tollebeek Proef 210641
Gewas	Uien	Uien	Uien
Ras	Centro	Hyway	Hytech
Zaaidatum	16 april	21 april	17 april
Aantal herhalingen	4	4	4
Aantal objecten	15	15	15
Bruto oppervlakte veldje	4,5 m * 6 m = 27 m ²	3 m * 6 m = 18 m ²	3 m * 6 m = 18 m ²
Beoordelingstijdstippen (telling larven in het gewas)	20-7 28-7 2-8 9-8 16-8 23-8	20-7 28-7 3-8 11-8 18-8 24-8	26-7 2-8 9-8 17-8 23-8

2.4 Statistische analyse

Statistische analyse is uitgevoerd met ARM 2021.2 In de tabellen wordt met een P (probability) de betrouwbaarheid aangegeven. Wanneer de P een waarde heeft van 0,05 of lager, geeft dat aan dat er betrouwbare verschillen zijn tussen behandelingen. De LSD (least significant difference) geeft het kleinste betrouwbare verschil tussen verschillende behandelingen aan op 95% (P = 0,05) Hoe lager deze waarde, des te betrouwbaarder is het verschil. Welke behandelingen van elkaar verschillen is aangegeven door gebruik van verschillende letters. Resultaten met dezelfde letter, hebben geen betrouwbaar verschil ten opzichte van elkaar (P > 0,05).

3 Het weer gedurende de proef

Onderstaande weergegevens zijn afkomstig van het KNMI de Bilt. Meer uitgebreide weerdata per locatie is bijgevoegd in bijlage III.

Januari: vrijwel normale temperatuur, nat en somber

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 3,4 °C tegen een langjarig gemiddelde van 3,6 °C lag de gemiddelde temperatuur in januari dichtbij het langjarig gemiddelde van 1991 t/m 2020. De maand was nat met gemiddeld over het land 84 millimeter neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 68 millimeter. Het was wisselvallig met vooral tijdens de zachte periodes flink wat regen. Het was deze maand somber met gemiddeld over het land 58 uur zonneschijn tegen normaal 68 uur.

Februari: zonnig, droog en aan de zachte kant

Met gemiddeld 4,3 °C tegen 3,9 °C was februari zachter dan normaal, maar de maand kende een opvallende overgang van een winterse periode van een ruime week naar een week vroeg lenteweer. Met gemiddeld over het land 44 millimeter neerslag tegen 58 millimeter normaal was februari een droge maand. Februari was zonnig met gemiddeld over het land 125 zonuren tegen 92 uren normaal.

Maart: normale temperatuur, vrij droog en vrij zonnig

De gemiddelde temperatuur week in maart met 6,4 °C nauwelijks af van het langjarig gemiddelde van 6,5 °C. De maand was vrij droog met gemiddeld over het land 44 mm neerslag tegen normaal 53 mm. Met gemiddeld over het land 158 uren zon tegen een langjarig gemiddelde van 146 uur was de maand vrij zonnig.

April: vrij zonnig en bijzonder koud

Met een gemiddelde temperatuur van 6,7 °C ten opzichte van het langjarig gemiddelde van 9,8 °C was april een zeer koude maand. April telde in De Bilt opvallend genoeg geen warme en zomerse dagen (met een temperatuur van respectievelijk 20,0 °C en 25,0 °C of meer), normaal is vijf warme dagen waarvan één zomerse dag. April kende een normale hoeveelheid neerslag met gemiddeld over het land 41 mm neerslag tegen normaal 40 mm. Met gemiddeld over het land 221 uren zon tegen een langjarig gemiddelde van 196 uur was de maand vrij zonnig.

Mei: zeer koud, zeer nat en vrij somber

Met een gemiddelde temperatuur van 11,2 °C ten opzichte van het langjarig gemiddelde van 13,4 °C was mei een zeer koude maand. Mei was een zeer natte maand, met gemiddeld over het land 90 mm tegen 55 mm normaal. In De Bilt viel 104,4 mm, samen met 1987 goed voor een tiende plaats in de ranglijst met natste meimaanden. Met gemiddeld over het land 200 uren zon tegen een langjarig gemiddelde van 225 uur was de maand vrij somber, waarbij de laatste paar zeer zonnige dagen nog veel goed hebben gemaakt

Juni: zeer warm, nat en zonnig

Juni was met 18,2 °C tegen normaal 16,2 °C de warmste junimaand sinds 1901. Juni was met gemiddeld 94 mm tegen normaal 66 mm de natste zomermaand. Met gemiddeld over het land 247 uren zon tegen 214 uur normaal was de maand zonnig. Vooral de eerste helft van de maand was zeer zonnig. De laatste tien dagen van de maand eindigden juist somberder dan normaal

Juli: aan de koele en sombere kant, met de normale hoeveelheid neerslag

Met een gemiddelde temperatuur van 18,0 °C tegen normaal 18,3 °C was de maand aan de koele kant. Met gemiddeld over het land 196 uren zon tegen 222 uur normaal was de maand aan de sombere kant. Gemiddeld over het land viel er in juli ongeveer de normale hoeveelheid neerslag, 80 mm tegen 78 mm normaal.

Augustus: wisselvallig, droog en koel

Augustus was met gemiddeld 16,9 °C tegen 17,9 °C normaal duidelijk koeler dan normaal. Er waren in De Bilt 20 warme dagen (maximumtemperatuur van minimaal 20 °C). Normaal zijn dat er 24. Er was slechts 1 zomerse dag, normaal zijn dat er 8. Tropische dagen waren er niet, normaal is 2 dagen. Gemiddeld over het land viel er 71 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 83 mm was het droger dan normaal. De neerslag was - zoals vaak in de zomer - grillig over het land verdeeld. De maand was met landelijk gemiddeld ongeveer 170 uur zon (normaal 205 uur) somber.

4 Resultaten

4.1 Proef 210640 (Wieringerwerf)

Op 2 juli is de gehele proef, met uitzondering van het onbehandelde object, gespoten met Batavia + Robbester.

Tabel 4. Behandelingen met toepassingsdatums.

obj.	Product per ha.	dosering/ha	datum
1	onbehandeld		
2	Tracer	0,2 l/ha	9-7, 16-7, 3-8, 20-8
	Attracker	2 l/ha	9-7, 16-7, 3-8, 20-8
	Batavia	0,75 l/ha	23-7, 11-8
	Robbester	2 l/ha	23-7, 11-8
3	CEU-10045-I-WP (Biologisch bacterie preparaat)	0,625 kg	9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
4	Knoflookextract, kruidenmengsel A+ B obv uien sap	10 l 5 l	25-6, 9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8 25-6, 9-7, 16-7
5	Vetzuren, kaliumzouten	5 l	9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8
6	Anthranilic diamide insecticide	2,5 l	9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
	lokstof	2 l	9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
7	AC-S2020 (plantverharder)	0,25 l	25-6, 9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
	E2020 (uitvloeier met plantenextracten)	1 l	25-6, 9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
	A2014 (natuurlijke lokstof met contactwerking)	2 l	25-6, 9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
8	Anthranilic diamide insecticide	2,5 l	9-7, 23-7, 11-8
	Biologische bestrijding	500000 m ²	16-7, 3-8
	uitvloeier (KC2104)	1,5 l	16-7, 3-8
9	CEU-20127-I-SL	5 l/ha	9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
10	COR2020	2,4 l	9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
	Attracker (uitvloeier/ lokstof)	2 l	9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
	Robbester	2 l	9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
11	A2014 (natuurlijke lokstof met contactwerking)	2 l/ha	25-6, 9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
	E2020 (uitvloeier met plantenextracten)	2 l/ha	25-6, 9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
12	Batavia	0,75 l/ha	2-7
	Robbester	2 l/ha	2-7
13	Schimmel	0,9 l/ha	9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
	Uitvloeier op basis van terpeen oligomeren	0,6 l/ha	9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
	Lokstof	0,6 l/ha	9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
14	Weerstandverbeteraar	0,6 l/ha	9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8
	Tracer	0,1 l/ha	9-7, 16-7, 3-8, 20-8
	Attracker	1 l/ha	9-7, 16-7, 3-8, 20-8
	Batavia	0,375 l/ha	23-7, 11-8
	Robbester	1 l/ha	23-7, 11-8
15	CEU-20069-I-SC	1,4 l/ha	9-7, 16-7, 23-7, 3-8, 11-8, 20-8

Er zijn geen gewasreacties of andere fytoxische reacties waargenomen.

Op 20 juni zijn de eerste *Thrips tabaci* (19 stuks) op de vangplaten gevonden.

Bij elke beoordeling zijn de larven van de Trips tabaci geteld. De telling is uitgevoerd over 10 planten. Op 20 juli is de eerste trips in het gewas gevonden.

Tabel 5. Totaal aantal larven Thrips tabaci op 10 planten (Wieringerwerf).

210640	<i>Thrips tabaci</i>					
Datum	Jul-20-2021	Jul-28-2021	Aug-2-2021	Aug-9-2021	Aug-16-2021	Aug-23-2021
Nr. Behandeling	aantal	aantal	aantal	aantal	aantal	aantal
1 Onbehandeld	15,3	28,8	57,0	42,8	14,5	0,0
2 behandeling 2	11,5	22,8	36,0	22,0	21,5	0,0
3 behandeling 3	17,5	18,8	39,5	36,3	37,0	0,0
4 behandeling 4	14,8	17,3	72,5	32,8	24,5	0,0
5 behandeling 5	15,0	13,3	50,3	34,0	28,8	0,0
6 behandeling 6	16,0	19,3	34,5	42,0	34,5	0,0
7 behandeling 7	16,8	21,5	35,3	34,0	32,0	0,0
8 behandeling 8	12,8	18,8	45,3	45,0	38,5	0,0
9 behandeling 9	15,5	27,0	49,0	38,8	65,0	0,0
10 behandeling 10	17,3	5,0	25,8	11,5	4,8	0,0
11 behandeling 11	16,8	13,3	44,0	52,3	35,0	0,0
12 behandeling 12	21,5	15,8	37,0	47,0	24,5	0,0
13 behandeling 13	15,3	19,8	51,0	67,3	49,5	0,0
14 behandeling 14	15,8	33,8	50,0	31,5	27,8	0,0
15 behandeling 15	16,8	25,3	56,3	40,8	11,8	0,0
LSD P=Various	7,07	17,20	36,11	32,18	32,31	.
Treatment Prob(F)	0.645	0,2096	0,6256	0,2602	0,7840	1,0000

Op 23 augustus is er geen trips meer in het gewas aangetroffen. Op 23 augustus was het gewas bijna volledig afgestorven.

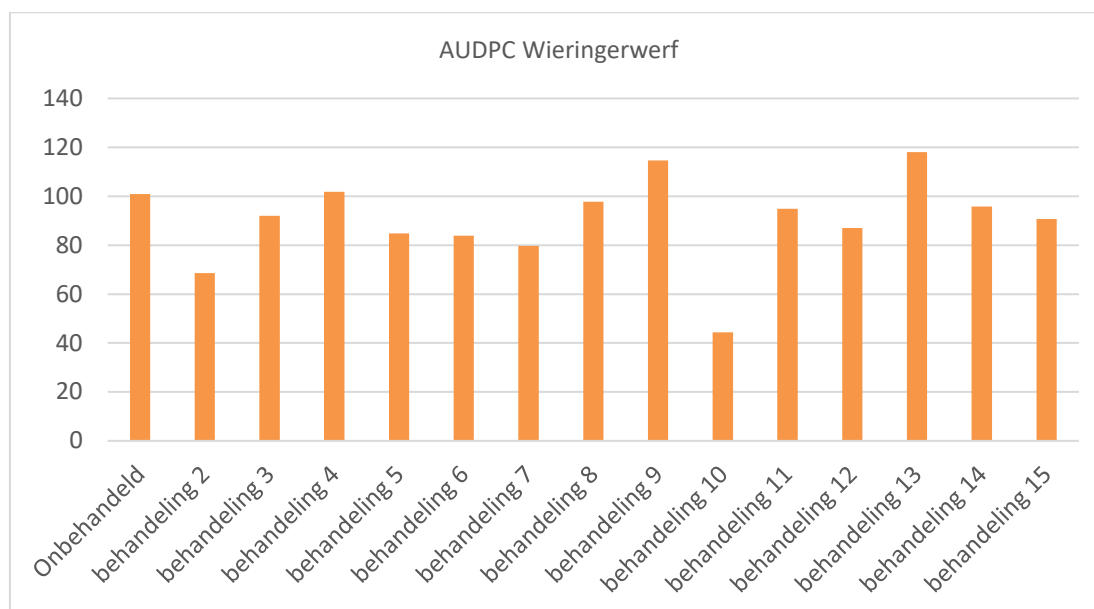


Figuur 1. Overzicht proef 210640 (Wieringerwerf 4-8-21)

De AUDPC (Area under the disease progress curve) is berekend. De AUDPC geeft een beeld weer van zowel de snelheid als de ernst van de ontwikkeling van de ziekte of plaag

Tabel 6. AUDPC op basis van gemiddelde aantal trips per plant) proef 210640 (Wieringerwerf).

Nr. Behandeling	AUDPC
1Onbehandeld	100,91
2behandeling 2	68,57
3behandeling 3	92,05
4behandeling 4	101,78
5behandeling 5	84,86
6behandeling 6	83,84
7behandeling 7	79,65
8behandeling 8	97,78
9behandeling 9	114,61
10behandeling 10	44,39
11behandeling 11	94,90
12behandeling 12	86,98
13behandeling 13	118,10
14behandeling 14	95,85
15behandeling 15	90,66
LSD P=.05	46,785
Treatment Prob(F)	0,3147



Grafiek 1. AUDPC proef 210640 (Wieringerwerf)

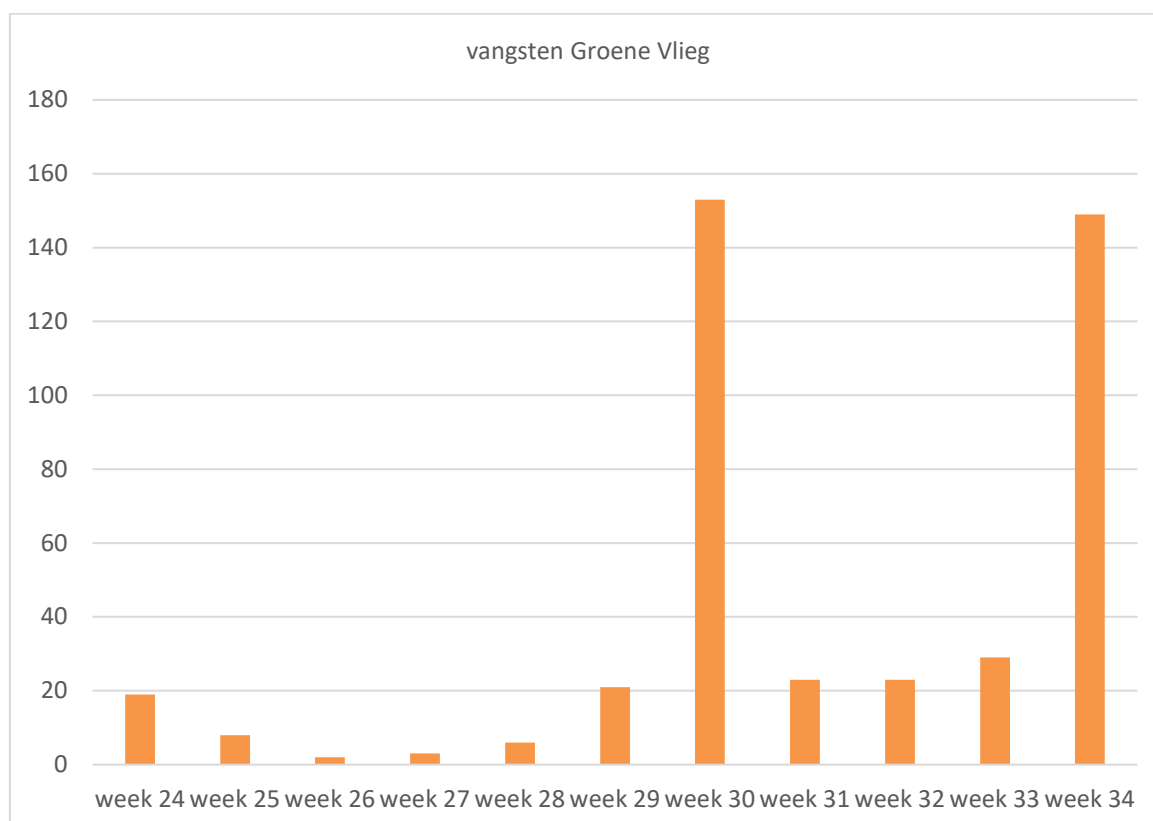
Door de koude en natte omstandigheden was de tripsdruk dit seizoen lager dan de voorgaande jaren. Er zijn weinig trips waargenomen en er zijn geen verschillen tussen de behandelingen en onbehandeld.

Het Tripscoach model van Agrifirm gaf een melding in Wieringerwerf op 23 juni. Op 2 juli is de eerste bespuiting uitgevoerd.

Onderstaande tabel geeft de meldingen van De Groene Vlieg weer.

Tabel 7. Aantal trips Wieringerwerf

Weeknummer	Groene Vlieg
24	19
25	8
26	2
27	3
28	6
29	21
30	153
31	23
32	23
33	29
34	149



Grafiek 2. Aantal gevangen Thrips tabaci per weeknummer door de Groene Vlieg.

4.2 Proef 210641 (Tollebeek)

Op 3 juli is de gehele proef gespoten met Batavia + Robbester behalve object 1.

Tabel 8. Behandelingen met toepassingsdatums.

obj.	Product per ha.	dosering/ha	datum
1	onbehandeld		
2	Tracer	0,2 l/ha	8-7, 21-7, 11-8
	Attracker	2 l/ha	8-7, 21-7, 11-8
	Batavia	0,75 l/ha	14-7, 30-7, 17-8
	Robbester	2 l/ha	14-7, 30-7, 17-8
3	CEU-10045-I-WP (Biologisch bacterie preparaat)	0,625 kg	8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8
4	Knoflookextract,	10 l	15-6, 23-6, 8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
	kruidenmengsel A+ B obv uiensap	5 l	15-6, 23-6, 8-7
5	Vetzuren, kaliumzouten	5 l	8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
6	Anthranilic diamide insecticide	2,5 l	8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
	lokstof	2 l	8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
7	AC-S2020 (plantverharder)	0,25 l	15-6, 23-6, 8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
	E2020 (uitvloeier met plantenextracten)	1 l	15-6, 23-6, 8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
	A2014 (natuurlijke lokstof met contactwerking)	2 l	15-6, 23-6, 8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
8	Anthranilic diamide insecticide	2,5 l	8-7, 21-7, 11-8
	Biologische bestrijding	500000 m ²	14-7, 30-7
	uitvloeier (KC2104)	1,5 l	14-7, 30-7
9	CEU-20127-I-SL	5 l/ha	8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
10	COR2020	2,4 l	8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
	Attracker (uitvloeier/ lokstof)	2 l	8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
	Robbester	2 l	8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
11	A2014 (natuurlijke lokstof met contactwerking)	2 l/ha	15-6, 23-6, 8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
	E2020 (uitvloeier met plantenextracten)	2 l/ha	15-6, 23-6, 8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
12	Batavia	0,75 l/ha	3-7
	Robbester	2 l/ha	3-7
13	Schimmel	0,9 l/ha	8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
	Uitvloeier op basis van terpeen oligomeren	0,6 l/ha	8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
	Lokstof	0,6 l/ha	8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8
14	Weerstandverbeteraar	0,6 l/ha	8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8
	Tracer	0,1 l/ha	8-7, 21-7, 11-8
	Attracker	1 l/ha	8-7, 21-7, 11-8
	Batavia	0,375 l/ha	14-7, 30-7, 17-8
	Robbester	1 l/ha	14-7, 30-7, 17-8
15	CEU-20069-I-SC	1,4 l/ha	8-7, 14-7, 21-7, 30-7, 11-8, 17-8

Er zijn geen gewasreacties of andere fytoxische reacties waargenomen.

In week 25 is de eerst *Thrips tabaci* (1 stuks) op de vangplaten gevonden. Op 26-7 is de eerste *Thrips tabaci* in het gewas gevonden.

Bij elke beoordeling zijn de larven van de *Thrips tabaci* geteld. De telling is uitgevoerd over 10 planten. Ook in deze proef was door de koude en natte omstandigheden de trips druk dit seizoen lager dan de

voorgaande jaren. Gedurende het seizoen zijn vrijwel geen tripsen gevonden waardoor eventuele effectiviteit niet kan worden aangetoond. Er zijn geen verschillen tussen de behandelingen en onbehandeld.

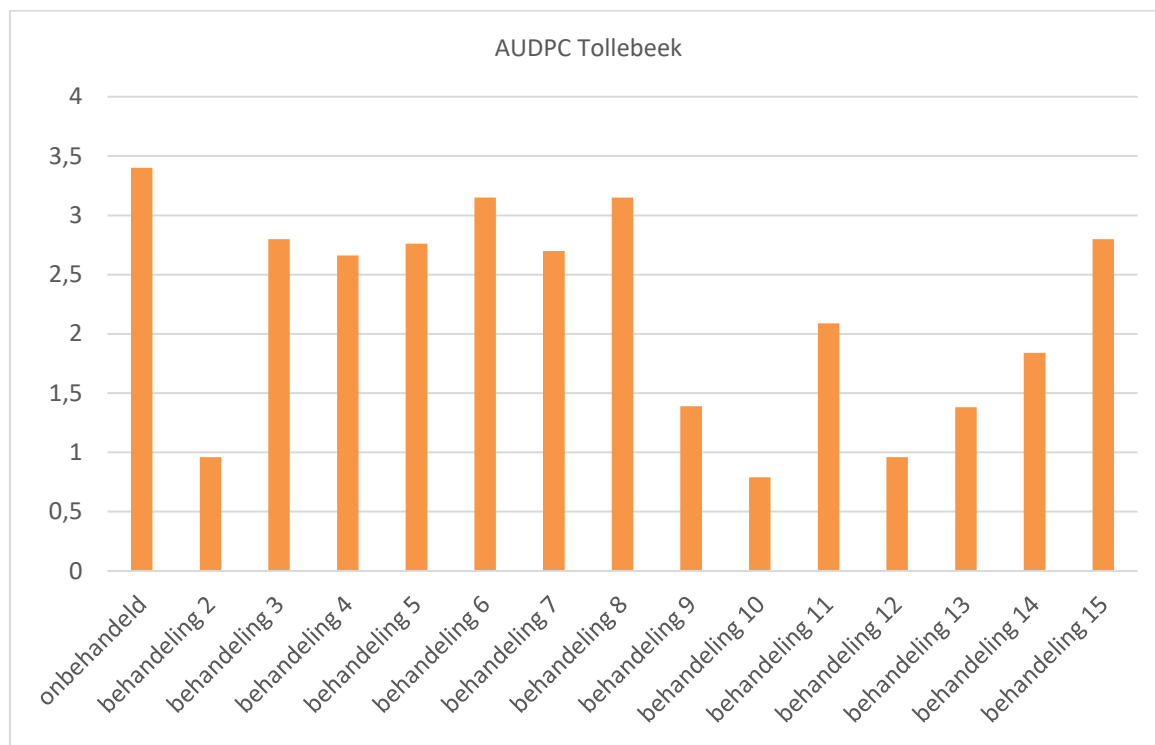
Tabel 9. Totaal aantal larven Thrips tabaci per 10 planten.

210641		Thrips tabaci				
Datum		26-7-2021	2-8-2021	9-8-2021	17-8-2021	23-8-2021
nr.	behandeling	aantal	aantal	aantal	aantal	aantal
1	onbehandeld	1,3	3,3	0,8	0,3	0,3
2	behandeling 2	1,3	0,5	0,0	0,3	0,0
3	behandeling 3	1,0	1,8	0,0	1,8	0,0
4	behandeling 4	1,5	1,8	0,8	0,3	0,8
5	behandeling 5	2,5	1,3	0,8	0,5	0,5
6	behandeling 6	3,0	1,3	0,0	1,8	0,0
7	behandeling 7	1,8	0,8	0,5	1,8	0,0
8	behandeling 8	2,5	1,5	0,3	1,5	0,0
9	behandeling 9	2,3	0,5	0,0	0,3	0,3
10	behandeling 10	1,3	0,5	0,0	0,0	0,0
11	behandeling 11	1,3	1,0	0,0	1,3	0,3
12	behandeling 12	1,3	0,5	0,3	0,0	0,0
13	behandeling 13	1,3	0,8	0,5	0,0	0,0
14	behandeling 14	2,8	0,5	0,0	0,8	0,3
15	behandeling 15	1,0	1,0	0,3	2,3	0,0
LSD P=.05		2,29	1,73	0,70	1,62	0,65
Treatment Prob(F)		0,7285	0,1534	0,1271	0,0511	0,4708

De AUDPC (Area under the disease progress curve) is berekend.

Tabel 10. AUDPC (op basis van gemiddelde aantal trips per plant) proef 210641 (Tollebeek).

nr.	behandeling	AUDPC
1	onbehandeld	3,40
2	behandeling 2	0,96
3	behandeling 3	2,80
4	behandeling 4	2,66
5	behandeling 5	2,76
6	behandeling 6	3,15
7	behandeling 7	2,70
8	behandeling 8	3,15
9	behandeling 9	1,39
10	behandeling 10	0,79
11	behandeling 11	2,09
12	behandeling 12	0,96
13	behandeling 13	1,38
14	behandeling 14	1,84
15	behandeling 15	2,80
LSD P=.05		1,864
Treatment Prob(F)		0,0565



Grafiek 3. AUDPC proef 210641 (Tollebeek)

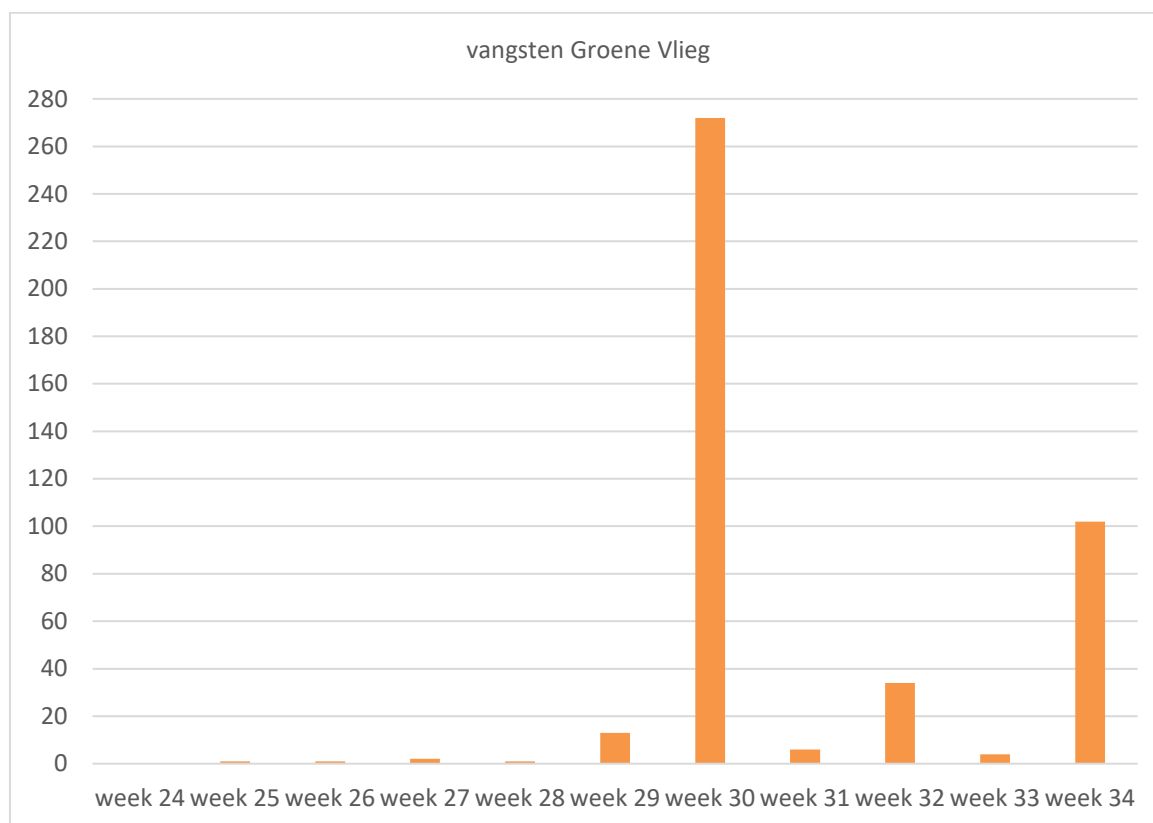


Figuur 2. Overzichtsfoto Tollebeek (210641 22-7-21)

Onderstaande tabel geeft de meldingen van De Groene Vlieg weer.

Tabel 10. Aantal trips Tollebeek

Weeknummer	Groene Vlieg
24	0
25	1
26	1
27	2
28	1
29	13
30	272
31	6
32	34
33	4
34	102



Grafiek 4. Aantal gevangen Thrips tabaci per weeknummer door de Groene Vlieg.

4.3 Proef 210642 (Colijnsplaat)

Op 29-6 is de gehele proef gespoten met Batavia + Robbester uitgezonderd object 1 (onbehandeld).

Tabel 12. Behandelingen met toepassingsdatums.

obj.	Product per ha.	dosering/ha	datum
1	onbehandeld		
2	Tracer	0,2 l/ha	7-7, 20-7, 3-8, 18-8
	Attracker	2 l/ha	7-7, 20-7, 3-8, 18-8
	Batavia	0,75 l/ha	13-7, 28-7, 11-8
	Robbester	2 l/ha	13-7, 28-7, 11-8
3	CEU-10045-I-WP (Biologisch bacterie preparaat)	0,625 kg	7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
4	Knoflookextract,	10 l	16-6, 23-6, 29-6, 7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
	kruidenmengsel A+ B obv uiensap	5 l	16-6, 23-6, 29-6
5	Vetzuren, kaliumzouten	5 l	7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
6	Anthranilic diamide insecticide	2,5 l	7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
	lokstof	2 l	7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
7	AC-S2020 (plantverharder)	0,25 l	16-6, 23-6, 29-6, 7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
	E2020 (uitvloeier met plantenextracten)	1 l	16-6, 23-6, 29-6, 7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
	A2014 (natuurlijke lokstof met contactwerking)	2 l	16-6, 23-6, 29-6, 7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
8	Anthranilic diamide insecticide	2,5 l	7-7, 20-7, 3-8
	Biologische bestrijding	500000 m ²	13-7, 28-7
	uitvloeier (KC2104)	1,5 l	13-7, 28-7
9	CEU-20127-I-SL	5 l/ha	7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
10	COR2020	2,4 l	7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
	Attracker (uitvloeier/ lokstof)	2 l	7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
	Robbester	2 l	7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
11	A2014 (natuurlijke lokstof met contactwerking)	2 l/ha	16-6, 23-6, 29-6, 7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
	E2020 (uitvloeier met plantenextracten)	2 l/ha	16-6, 23-6, 29-6, 7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
12	Batavia	0,75 l/ha	29-6
	Robbester	2 l/ha	29-6
13	Schimmel	0,9 l/ha	7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
	Uitvloeier op basis van terpeen oligomeren	0,6 l/ha	7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
	Lokstof	0,6 l/ha	7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
14	Weerstandverbeteraar	0,6 l/ha	7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8
	Tracer	0,1 l/ha	7-7, 20-7, 3-8, 18-8
	Attracker	1 l/ha	7-7, 20-7, 3-8, 18-8
	Batavia	0,375 l/ha	13-7, 28-7, 11-8
	Robbester	1 l/ha	13-7, 28-7, 11-8
15	CEU-20069-I-SC	1,4 l/ha	7-7, 13-7, 20-7, 28-7, 3-8, 11-8, 18-8

Het Tripscoach model van Agrifirm gaf een melding in Colijnsplaat op 23 juni.

Er zijn geen gewasreacties of andere fytoxische reacties waargenomen.

Op 30 juni is de eerst *Thrips tabaci* (6 stuks) op de vangplaten gevonden. Op 20 juli is de eerste trips in het gewas aangetroffen.

Tabel 11. Totaal aantal larven *Thrips tabaci* per 10 planten.

210642		<i>Thrips tabaci</i>					
nr.	behandeling	20-7-21	28-7-2021	3-8-2021	11-8-2021	18-8-2021	24-8-2021
		aantal	aantal	aantal	aantal	aantal	aantal
1	onbehandeld	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3	0,5
2	behandeling 2	0,0	0,0	0,3	1,0	1,3	0,8
3	behandeling 3	0,3	0,0	0,0	0,5	0,5	0,3
4	behandeling 4	0,0	0,0	0,0	0,5	0,3	0,3
5	behandeling 5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,3
6	behandeling 6	0,0	0,0	0,3	0,5	0,0	0,5
7	behandeling 7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,5
8	behandeling 8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	1,3
9	behandeling 9	0,0	0,3	0,0	0,0	2,5	0,3
10	behandeling 10	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	behandeling 11	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	3,8
12	behandeling 12	0,0	0,0	0,5	0,5	0,3	0,0
13	behandeling 13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,3
14	behandeling 14	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,3
15	behandeling 15	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3	0,5
LSD P=.05		0,30	0,27	0,46	1,02	2,41	3,19
Treatment Prob(F)		0,4697	0,5604	0,5654	0,6592	0,4337	0,7098



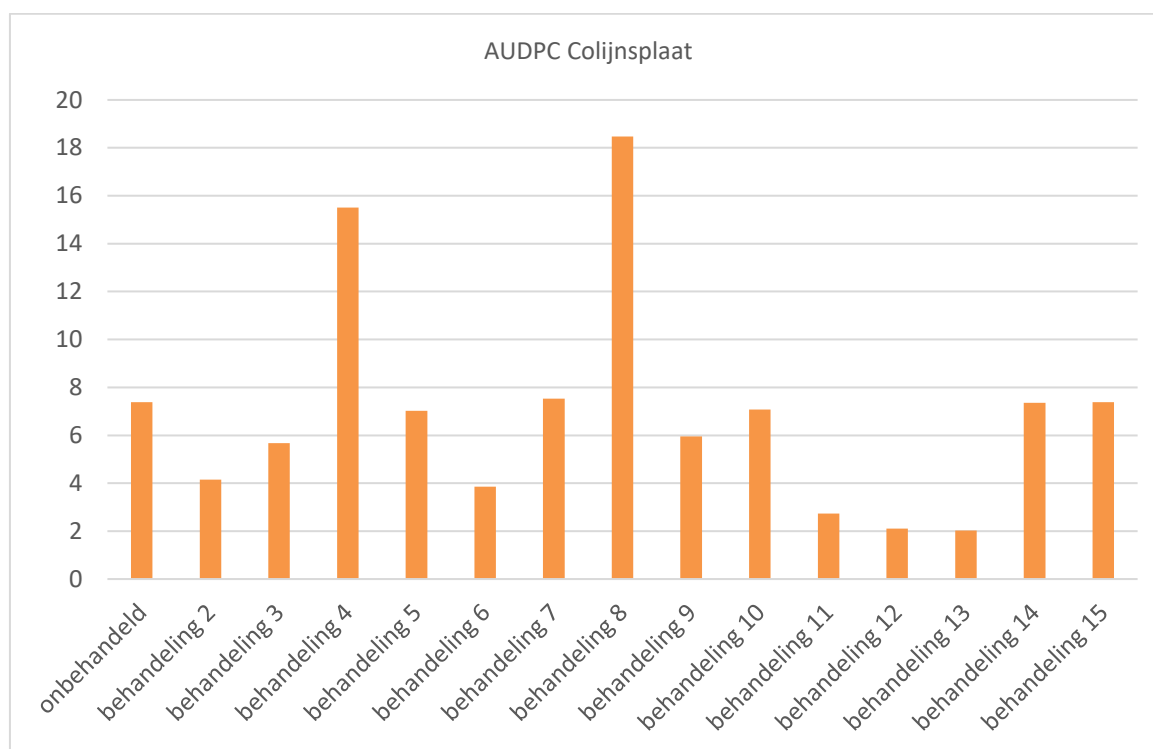
Figuur 3. Overzicht proef 210642 (Colijnsplaat 24-8-21).

Het Tripscoach model van Agrifirm gaf een melding in Colijnsplaat op 23 juni.

De AUDPC (Area under the disease progress curve) is berekend.

Tabel 14. AUDPC (op basis van gemiddelde aantal trips per plant) proef 210641 (Colijnsplaat)

nr.	behandeling	AUDPC
1	onbehandeld	7,39
2	behandeling 2	4,15
3	behandeling 3	5,68
4	behandeling 4	15,51
5	behandeling 5	7,02
6	behandeling 6	3,85
7	behandeling 7	7,53
8	behandeling 8	18,47
9	behandeling 9	5,95
10	behandeling 10	7,07
11	behandeling 11	2,73
12	behandeling 12	2,11
13	behandeling 13	2,02
14	behandeling 14	7,36
15	behandeling 15	7,39
LSD P=.05		16.152
Treatment Prob(F)		0,7774



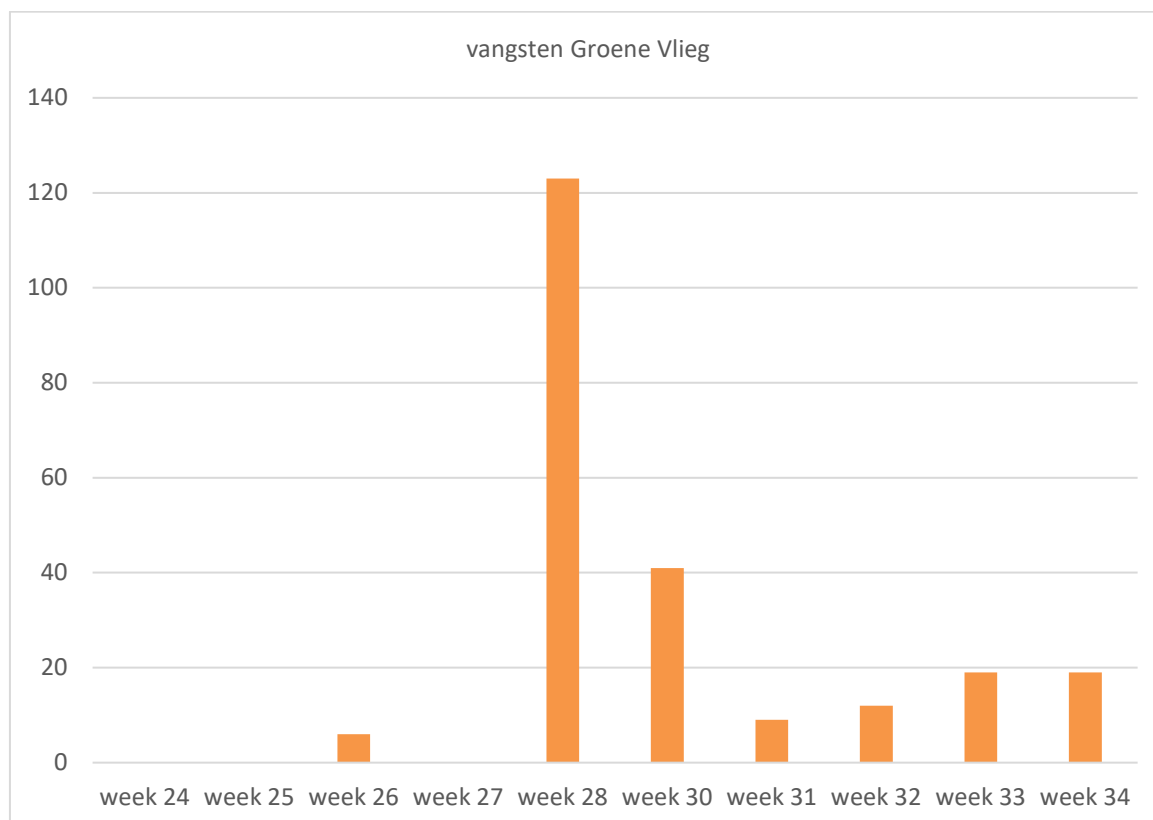
Grafiek 5. AUDPC proef 210642 (Colijnsplaat)

Door de koude en natte omstandigheden was de druk van trips dit seizoen lager dan de voorgaande jaren. Er zijn geen verschillen tussen de behandelingen en onbehandeld.

Onderstaande tabel geeft de vangsten op de vangplaten van De Groene Vlieg weer.

Tabel 15. Aantal trips Colijnsplaat

Weeknummer	Groene Vlieg
24	0
25	0
26	6
27	0
28	123
30	41
31	9
32	12
33	19
34	19



Grafiek 6. Aantal gevangen Thrips tabaci per weeknummer door de Groene Vlieg.

5 Discussie en interpretatie

Gedurende het seizoen zijn vrijwel geen tripsen gevonden waardoor eventuele effectiviteit niet kan worden aangetoond. Door weersomstandigheden was de trips druk erg laag dit jaar. Dit blijkt ook wel uit het feit dat de eerste tripsen in het gewas pas tussen half juli en eind juli zijn waargenomen. Normaal gesproken worden de eerste tripsen in het gewas rond eind mei of begin juni al aangetroffen in het gewas. Daardoor zijn er geen verschillen tussen de behandelingen en onbehandeld waargenomen.

6 Conclusies en aanbevelingen

Door de weersomstandigheden dit jaar hebben de proeven niet de gewenste resultaten opgeleverd. Het voorstel is om de proeven volgend jaar te herhalen. Er zal rekening gehouden moet worden met de ontwikkeling van nieuwe producten of deze in de toekomst bereid zijn een toelating aan te vragen. Als er nieuwe producten zijn zullen deze ook meegenomen moeten worden in het onderzoek.

Bijlage I. Proefprotocol

Proefplaatsen: Wieringerwerf (210640)
Tollebeek (210641)
Colijnsplaat (210642)

Veldjesgrootte: Bruto 3*6 m

Aantal objecten: 15 in 4 herhalingen

Aantal veldjes: 60

obj.	Product per ha.	dosering/ha	Werking
1	onbehandeld		
2	Tracer Attracker Batavia Robbester	0,2 l/ha 2 l/ha 0,75 l/ha 2 l/ha	contact/ lokaal systemisch lokstof systemisch uitvloeier
3	CEU-10045-I-WP (Biologisch bacterie preparaat)	0,625 kg	contact
4	Knoflookextract, kruidenmengsel A+ B obv uiensap	10 l 5 l	voorkomt invlucht plantversterker
5	Vetzuren, kaliumzouten	5 l	contact
6	Anthranilic diamide insecticide lokstof	2,5 l 2 l	contact lokstof
7	AC-S2020 E2020 (uitvloeier met plantenextracten) A2014 (natuurlijke lokstof)	0,25 l 1 l 2 l	contact uitvloeier/contact lokstof
8	Anthranilic diamide insecticide Biologische bestrijding KC2104 (uitvloeier)	2,5 l 500000 m ² 1,5 l	contact contact uitvloeier
9	CEU-20127-I-SL	5 l/ha	contact
10	COR2020 Attracker (uitvloeier/ lokstof) Robbester	2,4 l 2 l 2 l	contact lokstof uitvloeier
11	A2014 (natuurlijke lokstof) E2020 (uitvloeier met plantenextracten)	2 l/ha 2 l/ha	contact uitvloeier/contact
12	Batavia Robbester	0,75 l/ha 2 l/ha	systemisch uitvloeier
13	Schimmel Uitvloeier op basis van terpeen oligomeren Lokstof	0,9 l/ha 0,6 l/ha 0,6 l/ha	contact uitvloeier lokstof
14	Weerstandverbeteraar Tracer Attracker Batavia Robbester	0,6 l/ha 0,1 l/ha 1 l/ha 0,375 l/ha 1 l/ha	contact/ lokaal systemisch lokstof systemisch uitvloeier
15	CEU-20069-I-SC	1,4 l/ha	contact

Waterhoeveelheid: 500 l/ha

Warschema proef 210640 (Wieringerwerf):

15	5	30	13	45	1	60	11
14	1	29	4	44	2	59	10
13	8	28	3	43	7	58	13
12	15	27	11	42	4	57	12
11	14	26	1	41	10	56	4
10	3	25	10	40	5	55	8
9	11	24	6	39	8	54	9
8	4	23	9	38	15	53	3
7	10	22	12	37	14	52	7
6	7	21	2	36	13	51	1
5	13	20	7	35	9	50	6
4	12	19	8	34	6	49	2
3	6	18	14	33	3	48	5
2	2	17	5	32	12	47	15
1	9	16	15	31	11	46	14

Warschema proef 210641 (Tollebeek):

15	11	30	6	45	9	60	15
14	7	29	4	44	15	59	6
13	10	28	1	43	13	58	9
12	5	27	5	42	14	57	4
11	12	26	10	41	7	56	11
10	3	25	12	40	4	55	12
9	2	24	8	39	6	54	10
8	8	23	2	38	8	53	7
7	15	22	7	37	10	52	5
6	4	21	11	36	5	51	13
5	6	20	14	35	3	50	1
4	1	19	13	34	1	49	14
3	14	18	15	33	12	48	2
2	9	17	3	32	2	47	8
1	13	16	9	31	11	46	3

Warschema proef 210642 (Colijnsplaat):

15	4	30	1	45	8	60	3
14	2	29	15	44	4	59	8
13	10	28	10	43	9	58	6
12	15	27	2	42	3	57	5
11	14	26	5	41	12	56	13
10	5	25	3	40	1	55	11
9	12	24	4	39	7	54	1
8	6	23	7	38	15	53	7
7	11	22	8	37	10	52	2
6	9	21	12	36	13	51	12
5	7	20	11	35	5	50	10
4	13	19	9	34	14	49	4
3	8	18	14	33	6	48	15
2	1	17	6	32	11	47	14
1	3	16	13	31	2	46	9

Bijlage II. Resultaten per herhaling

II.1 Resultaten per herhaling proef 210640 (Wieringerwerf)

Rating Date		20-7-2021	28-7-2021	2-8-2021	9-8-2021	16-8-2021	23-8-2021
Part Rated		PLANT; C	PLANT; C	PLANT; C	PLANT; C	PLANT; C	PLANT; C
Rating Type		COUNT	COUNT	COUNT	COUNT	COUNT	COUNT
Rating Unit/Min/Max		NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -
Sample Size		10 plant	10 plant	10 plant	10 plant	10 plant	10 plant
Trt Treatment							
No. Name	Plot						
1Untreated Check	114	19,0	21,0	88,0	43,0	33,0	0,0
	211	21,0	24,0	37,0	67,0	15,0	0,0
	315	8,0	54,0	70,0	32,0	9,0	0,0
	406	13,0	16,0	33,0	29,0	1,0	0,0
	Mean =	15,3	28,8	57,0	42,8	14,5	0,0
2behandeling 2	102	16,0	34,0	70,0	28,0	49,0	0,0
	206	11,0	21,0	4,0	29,0	16,0	0,0
	314	4,0	13,0	24,0	25,0	18,0	0,0
	404	15,0	23,0	46,0	6,0	3,0	0,0
	Mean =	11,5	22,8	36,0	22,0	21,5	0,0
3behandeling 3	110	18,0	38,0	40,0	43,0	80,0	0,0
	213	25,0	9,0	36,0	27,0	26,0	0,0
	303	15,0	12,0	60,0	19,0	31,0	0,0
	408	12,0	16,0	22,0	56,0	11,0	0,0
	Mean =	17,5	18,8	39,5	36,3	37,0	0,0
4behandeling 4	108	16,0	39,0	146,0	10,0	41,0	0,0
	214	16,0	9,0	23,0	38,0	33,0	0,0
	312	12,0	10,0	102,0	25,0	4,0	0,0
	411	15,0	11,0	19,0	58,0	20,0	0,0
	Mean =	14,8	17,3	72,5	32,8	24,5	0,0
5behandeling 5	115	15,0	15,0	62,0	89,0	52,0	0,0
	202	13,0	20,0	19,0	19,0	48,0	0,0
	310	15,0	7,0	66,0	13,0	4,0	0,0
	403	17,0	11,0	54,0	15,0	11,0	0,0
	Mean =	15,0	13,3	50,3	34,0	28,8	0,0
6behandeling 6	103	15,0	49,0	63,0	36,0	66,0	0,0
	209	20,0	10,0	19,0	82,0	30,0	0,0
	304	14,0	11,0	39,0	18,0	11,0	0,0
	405	15,0	7,0	17,0	32,0	31,0	0,0
	Mean =	16,0	19,3	34,5	42,0	34,5	0,0
7behandeling 7	106	18,0	62,0	57,0	50,0	71,0	0,0
	205	14,0	14,0	40,0	36,0	22,0	0,0
	313	16,0	4,0	22,0	27,0	8,0	0,0
	407	19,0	6,0	22,0	23,0	27,0	0,0
	Mean =	16,8	21,5	35,3	34,0	32,0	0,0
8behandeling 8	113	18,0	37,0	75,0	32,0	46,0	0,0
	204	5,0	22,0	29,0	51,0	53,0	0,0
	309	15,0	5,0	66,0	28,0	7,0	0,0
	410	13,0	11,0	11,0	69,0	48,0	0,0
	Mean =	12,8	18,8	45,3	45,0	38,5	0,0
9behandeling 9	101	13,0	62,0	128,0	56,0	173,0	0,0
	208	20,0	27,0	7,0	45,0	31,0	0,0
	305	14,0	5,0	37,0	17,0	14,0	0,0
	409	15,0	14,0	24,0	37,0	42,0	0,0
	Mean =	15,5	27,0	49,0	38,8	65,0	0,0
10behandeling 10	107	10,0	3,0	13,0	14,0	3,0	0,0
	210	28,0	8,0	34,0	16,0	6,0	0,0
	311	16,0	6,0	25,0	5,0	5,0	0,0
	414	15,0	3,0	31,0	11,0	5,0	0,0
	Mean =	17,3	5,0	25,8	11,5	4,8	0,0
11behandeling 11	109	24,0	29,0	98,0	57,0	90,0	0,0
	212	24,0	8,0	32,0	39,0	17,0	0,0
	301	9,0	9,0	20,0	18,0	5,0	0,0
	415	10,0	7,0	26,0	95,0	28,0	0,0

Rating Date		20-7-2021	28-7-2021	2-8-2021	9-8-2021	16-8-2021	23-8-2021
Part Rated		PLANT; C	PLANT; C	PLANT; C	PLANT; C	PLANT; C	PLANT; C
Rating Type		COUNT	COUNT	COUNT	COUNT	COUNT	COUNT
Rating Unit/Min/Max		NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -
Sample Size		10 plant	10 plant	10 plant	10 plant	10 plant	10 plant
Trt Treatment							
No. Name	Plot						
	Mean =	16,8	13,3	44,0	52,3	35,0	0,0
12behandeling 12	104	26,0	33,0	87,0	107,0	77,0	0,0
	207	15,0	13,0	17,0	37,0	5,0	0,0
	302	21,0	11,0	22,0	21,0	2,0	0,0
	412	24,0	6,0	22,0	23,0	14,0	0,0
	Mean =	21,5	15,8	37,0	47,0	24,5	0,0
13behandeling 13	105	22,0	44,0	79,0	103,0	44,0	0,0
	215	15,0	14,0	35,0	113,0	75,0	0,0
	306	11,0	17,0	45,0	43,0	14,0	0,0
	413	13,0	4,0	45,0	10,0	65,0	0,0
	Mean =	15,3	19,8	51,0	67,3	49,5	0,0
14behandeling 14	111	19,0	80,0	91,0	47,0	11,0	0,0
	203	20,0	32,0	32,0	38,0	49,0	0,0
	307	18,0	10,0	10,0	20,0	17,0	0,0
	401	6,0	13,0	67,0	21,0	34,0	0,0
	Mean =	15,8	33,8	50,0	31,5	27,8	0,0
15behandeling 15	112	10,0	58,0	26,0	52,0	26,0	0,0
	201	17,0	22,0	74,0	38,0	15,0	0,0
	308	19,0	5,0	58,0	36,0	0,0	0,0
	402	21,0	16,0	67,0	37,0	6,0	0,0
	Mean =	16,8	25,3	56,3	40,8	11,8	0,0

II.2 Resultaten per herhaling proef 210642 (Colijnsplaat)

Rating Date		20-7-2021	28-7-2021	3-8-2021	11-8-2021	18-8-2021	24-8-2021
Part Rated		PLANT; P	PLANT; P	PLANT; P	PLANT; P	PLANT; P	PLANT; P
Rating Type		COUNT	COUNT	COUNT	COUNT	COUNT	COUNT
Rating Unit/Min/Max		NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -
Sample Size		10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT
Trt Treatment							
No. Name Plot							
1Untreated Check	112	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	201	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	310	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	409	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0
	Mean =	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3	0,5
2behandeling 2	114	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	213	0,0	0,0	1,0	4,0	2,0	2,0
	303	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0
	407	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mean =	0,0	0,0	0,3	1,0	1,3	0,8
3behandeling 3	101	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0
	211	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
	313	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	414	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	Mean =	0,3	0,0	0,0	0,5	0,3	0,3
4behandeling 4	102	0,0	0,0	0,0	2,0	1,0	0,0
	210	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	314	0,0	1,0	0,0	0,0	8,0	0,0
	404	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mean =	0,0	0,3	0,0	0,5	2,3	0,3
5behandeling 5	110	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	212	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0
	307	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	403	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
	Mean =	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,3
6behandeling 6	108	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
	203	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	305	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	1,0
	412	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	Mean =	0,0	0,0	0,3	0,5	0,0	0,5
7behandeling 7	105	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0
	209	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	311	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	1,0
	408	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
	Mean =	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,5
8behandeling 8	103	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	208	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	302	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0
	413	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	5,0
	Mean =	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	1,3
9behandeling 9	106	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0
	205	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	312	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0
	401	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0
	Mean =	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,3
10behandeling 10	113	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	214	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	309	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	405	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mean =	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11behandeling 11	107	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0
	206	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
	304	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
	410	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mean =	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	3,8

Rating Date	20-7-2021	28-7-2021	3-8-2021	11-8-2021	18-8-2021	24-8-2021
Part Rated	PLANT; P	PLANT; P	PLANT; P	PLANT; P	PLANT; P	PLANT; P
Rating Type	COUNT	COUNT	COUNT	COUNT	COUNT	COUNT
Rating Unit/Min/Max	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -
Sample Size	10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT
Trt Treatment						
No. Name Plot						
12behandeling 12	109	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	207	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	301	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0
	406	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0
	Mean =	0,0	0,0	0,5	0,5	0,0
13behandeling 13	104	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	202	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	308	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	411	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	Mean =	0,0	0,0	0,0	0,5	0,3
14behandeling 14	111	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	204	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	306	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
	402	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mean =	0,0	0,0	0,0	0,3	1,3
15behandeling 15	115	0,0	1,0	0,0	0,0	2,0
	215	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	315	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	415	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mean =	0,3	0,3	0,0	0,3	0,5

II.3 Resultaten per herhaling proef 210641 (Tollebeek)

Rating Date		26-7-2021	2-8-2021	9-8-2021	17-8-2021	23-8-2021
Rating Type		count	count	count	count	count
Rating Unit/Min/Max		NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -
Sample Size		10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT
Trt Treatment						
No. Name Plot						
1Untreated Check	104	1,0	3,0	0,0	0,0	0,0
	213	4,0	2,0	1,0	0,0	0,0
	307	0,0	3,0	1,0	0,0	0,0
	405	0,0	5,0	1,0	1,0	1,0
	Mean =	1,3	3,3	0,8	0,3	0,3
2behandeling 2	109	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	208	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0
	302	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0
	403	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0
	Mean =	1,3	0,5	0,0	0,3	0,0
3behandeling 3	110	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0
	202	0,0	5,0	0,0	1,0	0,0
	305	2,0	1,0	0,0	4,0	0,0
	401	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0
	Mean =	1,0	1,8	0,0	1,8	0,0
4behandeling 4	106	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
	214	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0
	310	1,0	4,0	0,0	1,0	0,0
	412	4,0	2,0	2,0	0,0	3,0
	Mean =	1,5	1,8	0,8	0,3	0,8
5behandeling 5	112	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0
	215	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0
	306	6,0	1,0	0,0	0,0	0,0
	407	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0
	Mean =	2,5	1,3	0,8	0,5	0,5
6behandeling 6	105	3,0	1,0	0,0	0,0	0,0
	212	3,0	2,0	0,0	1,0	0,0
	309	2,0	1,0	0,0	6,0	0,0
	414	4,0	1,0	0,0	0,0	0,0
	Mean =	3,0	1,3	0,0	1,8	0,0
7behandeling 7	114	3,0	1,0	1,0	2,0	0,0
	207	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0
	311	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	408	3,0	1,0	1,0	4,0	0,0
	Mean =	1,8	0,8	0,5	1,8	0,0
8behandeling 8	108	3,0	0,0	0,0	2,0	0,0
	209	1,0	5,0	1,0	1,0	0,0
	308	3,0	0,0	0,0	2,0	0,0
	402	3,0	1,0	0,0	1,0	0,0
	Mean =	2,5	1,5	0,3	1,5	0,0
9behandeling 9	102	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	201	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
	315	4,0	1,0	0,0	1,0	0,0
	413	4,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	Mean =	2,3	0,5	0,0	0,3	0,3
10behandeling 10	113	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
	211	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	304	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	409	3,0	1,0	0,0	0,0	0,0
	Mean =	1,3	0,5	0,0	0,0	0,0
11behandeling 11	115	1,0	2,0	0,0	1,0	0,0
	206	0,0	1,0	0,0	3,0	0,0
	301	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0
	411	3,0	0,0	0,0	1,0	1,0
	Mean =	1,3	1,0	0,0	1,3	0,3

12behandeling 12	111	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Rating Date	26-7-2021	2-8-2021	9-8-2021	17-8-2021	23-8-2021
Rating Type	count	count	count	count	count
Rating Unit/Min/Max	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -	NUMBER; -; -
Sample Size	10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT	10 PLANT
Trt Treatment					
No. Name Plot					
210	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
303	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
410	3,0	0,0	1,0	0,0	0,0
Mean =	1,3	0,5	0,3	0,0	0,0
13behandeling 13					
101	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
204	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0
313	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
406	1,0	0,0	2,0	0,0	0,0
Mean =	1,3	0,8	0,5	0,0	0,0
14behandeling 14					
103	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
205	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
312	7,0	0,0	0,0	1,0	0,0
404	0,0	2,0	0,0	2,0	1,0
Mean =	2,8	0,5	0,0	0,8	0,3
15behandeling 15					
107	2,0	2,0	0,0	3,0	0,0
203	0,0	2,0	0,0	1,0	0,0
314	1,0	0,0	1,0	2,0	0,0
415	1,0	0,0	0,0	3,0	0,0
Mean =	1,0	1,0	0,3	2,3	0,0

Bijlage III. Weersgegevens gedurende de proef

III.1 Weersgegevens van het Sencrop weerstation in Wieringerwerf (210640)

Datum	neerslag (mm)	gem. temp	min temp.	max temp	RV%
1-4-2021	0	8,51	5,4	12,1	81,16
2-4-2021	0	6,05	4,57	8,07	78,94
3-4-2021	0	6,55	5,27	8,63	72,94
4-4-2021	0	6,22	4,97	8,23	78,52
5-4-2021	2,41	4,15	-0,23	8,27	78,97
6-4-2021	3,05	3,11	1,07	5,73	75,54
7-4-2021	4,45	3,91	0,57	6,73	81,02
8-4-2021	0	5,41	2	8,57	71,29
9-4-2021	0,51	6,79	4,77	8,47	83,26
10-4-2021	7,11	4,77	2,5	6,87	83,7
11-4-2021	2,03	4,21	2,17	7,2	81,78
12-4-2021	0,76	3,46	-0,03	6,97	82,38
13-4-2021	0	5,24	1,47	8,87	75,59
14-4-2021	0	4,33	-0,23	8,27	80,36
15-4-2021	0	5,77	1,37	9,6	76
16-4-2021	0	6,38	1,57	10,83	76,84
17-4-2021	0	6,49	1,6	10,07	80,2
18-4-2021	0	8,13	1,37	13,8	80,16
19-4-2021	0	9,71	3,97	15,1	82,81
20-4-2021	0	10,55	5,13	15,97	79,57
21-4-2021	0	7,61	5,07	10,77	79,89
22-4-2021	0	6,89	4,07	9,83	71,61
23-4-2021	0	6,92	0,13	11,83	78,44
24-4-2021	0	7,31	2,3	11,2	77,73
25-4-2021	0	6,99	3,77	9,63	69,84
26-4-2021	0	6,09	0,97	9,93	74,77
27-4-2021	0	8,66	2,27	14,27	66,21
28-4-2021	0	9,64	4,27	15,07	67,83
29-4-2021	19,56	7,9	7,07	9,27	86,08
30-4-2021	3,43	8,06	6,47	9,97	89,47
1-5-2021	0	7,57	5,17	10,17	86,34
2-5-2021	0	6,92	3,43	9,77	78,18
3-5-2021	0	8,94	3,47	12,07	80,81
4-5-2021	8	8,63	7,03	10,53	84,23
5-5-2021	1,27	7,28	5,43	9,5	77,81
6-5-2021	0,38	6,58	2,77	10,7	81,53
7-5-2021	0	6,64	0,77	11,27	79,09
8-5-2021	9,14	8,93	3,67	14,57	85,92
9-5-2021	4,83	16,25	11,57	22,8	82,17
10-5-2021	4,06	14,71	11,47	17,27	83,89
11-5-2021	4,32	12,71	9	16,87	90,54
12-5-2021	0,51	12,04	8,07	15,37	83,24
13-5-2021	0	11,89	8,2	16,07	85,61
14-5-2021	0	9,56	7,17	11,77	87,12
15-5-2021	4,83	9,89	8,13	13,2	91,36
16-5-2021	3,43	11,52	8,07	14,67	88,07
17-5-2021	4,32	10,88	7,97	14,07	89,82
18-5-2021	0	10,52	6,47	14,5	87,05
19-5-2021	0	10,97	7,57	15,07	87,16
20-5-2021	0	11,61	5,97	16,3	82,85

Datum	neerslag (mm)	gem. temp	min temp.	max temp	RV%
21-5-2021	5,59	11,76	9,87	14,2	79,03
22-5-2021	8	10,22	6,77	12,13	88,52
23-5-2021	2,92	10,03	5,57	13,13	85,2
24-5-2021	10,03	11,26	9,67	14,67	89,15
25-5-2021	9,4	10,33	7,7	13,17	90,28
26-5-2021	4,95	10,44	8,47	13,17	90,02
27-5-2021	5,59	10,62	8,97	13,27	91,67
28-5-2021	0	11,75	5,57	16,4	87,38
29-5-2021	0	11,09	6,87	15,07	88,35
30-5-2021	0	12,63	8,93	16,97	85,64
31-5-2021	0	13,56	7,67	20,67	89,34
1-6-2021	0	17,72	10,97	23,87	72,56
2-6-2021	0	18,39	12,17	23,97	75,32
3-6-2021	0	19,08	13,97	23,87	81,97
4-6-2021	0	17,67	12,77	22,77	84,29
5-6-2021	12,45	14,4	12,9	15,57	96,91
6-6-2021	0	15,45	10,97	19,07	80,63
7-6-2021	0	15,79	9,57	20,67	79,39
8-6-2021	0	17,51	10,6	23,07	80,61
9-6-2021	0	18,42	11,97	23,67	78,2
10-6-2021	0	18,06	10,57	24,5	81,33
11-6-2021	0	16,99	13,67	21,33	91,58
12-6-2021	0	15,74	10	18,9	81,87
13-6-2021	0	16,25	8,9	22,27	78,53
14-6-2021	0	18,66	12,23	24,6	77,27
15-6-2021	0	16,65	11,97	20,27	76,16
16-6-2021	0	20	12,17	26,07	76,63
17-6-2021	0	22,2	17,17	28,5	81,88
18-6-2021	25,91	19,86	17,5	24,07	94,3
19-6-2021	0	16,97	15,27	19,87	93,67
20-6-2021	24,13	16,48	13,93	19,67	91,13
21-6-2021	9,65	13,44	12,57	14,63	90,58
22-6-2021	0	14,15	11,07	17,1	78,61
23-6-2021	0	13,23	9,93	15,93	80,08
24-6-2021	0	14,2	9,57	19,57	81,98
25-6-2021	0	15,06	8,87	19,87	89,36
26-6-2021	0	18,46	14,17	23,17	89
27-6-2021	1,02	19,31	15,1	23,63	86,92
28-6-2021	1,27	18,71	15,2	23,83	91,53
29-6-2021	11,94	15,73	12,8	17,3	95,99
30-6-2021	7,87	13,7	12,47	15,17	95,91
1-7-2021	0,51	15,72	13,37	20,37	90,06
2-7-2021	0	17,23	12,97	21,6	85
3-7-2021	3,05	17,32	10,37	22,27	90,23
4-7-2021	3,05	18,38	15,67	23,37	89,81
5-7-2021	0,51	16,85	13,67	20,5	88,35
6-7-2021	1,52	17,58	14,7	21,1	83,03
7-7-2021	0	17,27	12,67	21,37	77,71
8-7-2021	0	17,56	11,07	22,5	80,91
9-7-2021	0	16,84	10,17	21,6	85,87
10-7-2021	0	17,15	12,67	21,87	84
11-7-2021	0	18,13	13,4	23,53	85,91
12-7-2021	0	19,15	13,67	24,47	85,88
13-7-2021	0	18,63	17,7	20,4	93,15
14-7-2021	0,76	18,56	16,57	22,3	93,54
15-7-2021	0	17,97	16,57	20,97	89,35
16-7-2021	0	17,71	15,27	21,67	79,41

Datum	neerslag (mm)	gem. temp	min temp.	max temp	RV%
17-7-2021	0	19,56	13,6	24,87	79,86
18-7-2021	0	19,66	14,4	26,1	82,31
19-7-2021	0	17,78	12,67	21,97	79,6
20-7-2021	0	17,94	10,97	23,87	74,45
21-7-2021	0	19,31	12,27	26,27	76,79
22-7-2021	0	18,22	13,37	22,5	76,19
23-7-2021	0	17,92	14,67	21,87	77,21
24-7-2021	0	19,67	14,67	25,27	80,78
25-7-2021	3,81	20,46	17	27,27	85,71
26-7-2021	0	19,93	14,2	25,87	86,44
27-7-2021	6,6	18,13	15,3	22	88,99
28-7-2021	5,08	17,23	14,87	20,27	87,97
29-7-2021	1,02	16,97	12,37	20,6	76,2
30-7-2021	4,06	16,53	12,33	22,27	85,36
31-7-2021	7,37	17	14,87	20,47	87,18
1-8-2021	4,83	16,54	12,2	19,7	86,37
2-8-2021	1,02	15,5	11,27	20,17	80,11
3-8-2021	0	14,73	8,47	20,97	82,32
4-8-2021	0	17	11,57	23,47	80,36
5-8-2021	0	18,95	12,37	24,6	79,32
6-8-2021	5,08	18,1	15,77	21,17	85,02
7-8-2021	11,18	17,1	13,77	23,07	83,78
8-8-2021	5,08	17,01	13,97	20,37	84,63
9-8-2021	9,4	16,28	13,87	19	89,19
10-8-2021	4,06	16,78	13,47	21,57	86,44
11-8-2021	0	18,58	12,7	25,13	83,62
12-8-2021	0	18,56	13,57	23,63	82,12
13-8-2021	0	17,81	14,73	21,67	83,44
14-8-2021	0	18,7	15,93	22,97	82,7
15-8-2021	0	19,25	15,1	24,33	82,78
16-8-2021	0,51	16,38	14,17	18,6	79,24
17-8-2021	2,79	15,26	13,63	17,7	85,42
18-8-2021	0,51	16,66	14,27	20,33	87,38
19-8-2021	3,81	16,24	14,07	18,3	93,96
20-8-2021	0	17,58	13,47	22,97	89,9
21-8-2021	0	18,54	12,63	23,57	87,1
22-8-2021	25,91	17,25	16,07	18,67	96,86
23-8-2021	0	18,24	15,37	22	81,67
24-8-2021	0	17,33	14,27	21,33	83,48
25-8-2021	0,51	16,01	12,17	20,47	88,95
26-8-2021	2,79	16,35	14,17	19,93	80,88
27-8-2021	0	16,27	13,57	19,47	80,94
28-8-2021	1,02	17,05	15,57	19,43	83,92
29-8-2021	0,51	16,34	14,97	17,87	88,76
30-8-2021	0	17,24	15,27	21,07	88,98
31-8-2021	0	16,11	14,07	17,83	85,9

III.2 Weersgegevens van het weerstation in Colijnsplaat (210642)

Datum	neerslag (mm)	gem. temp	min temp.	max temp	RV%
1-4-2021	0,0	10,24	6,10	13,37	78,32
2-4-2021	0,0	6,14	4,50	7,50	79,37
3-4-2021	0,0	7,36	6,03	9,90	70,81
4-4-2021	0,0	5,95	3,80	7,30	77,72
5-4-2021	1,0	5,05	2,30	8,57	75,59
6-4-2021	0,0	2,42	0,50	4,30	82,25
7-4-2021	0,0	4,02	0,87	5,93	73,97
8-4-2021	0,0	5,76	2,70	9,77	67,69
9-4-2021	0,0	7,68	3,63	12,50	73,61
10-4-2021	10,0	5,72	3,27	7,43	87,38
11-4-2021	0,0	5,14	1,93	7,80	78,50
12-4-2021	0,0	4,56	1,40	7,10	73,83
13-4-2021	0,0	5,84	0,53	9,93	67,26
14-4-2021	0,0	5,35	1,23	9,10	74,67
15-4-2021	0,0	5,91	2,03	9,73	76,60
16-4-2021	0,0	7,07	2,90	10,93	72,78
17-4-2021	0,0	7,52	4,53	11,10	74,26
18-4-2021	0,0	7,58	3,80	10,60	81,96
19-4-2021	0,0	9,11	5,80	13,20	85,48
20-4-2021	0,0	10,22	4,80	15,10	82,74
21-4-2021	0,0	8,93	5,70	12,23	80,53
22-4-2021	0,0	7,29	3,90	10,80	69,92
23-4-2021	0,0	8,02	2,60	13,30	76,11
24-4-2021	0,0	9,13	5,43	13,13	72,46
25-4-2021	0,0	7,43	4,73	10,73	71,52
26-4-2021	0,0	7,79	3,80	11,90	71,91
27-4-2021	0,0	9,41	3,93	14,67	69,13
28-4-2021	0,0	10,44	5,63	15,10	67,64
29-4-2021	18,5	7,65	6,03	9,50	82,60
30-4-2021	10,0	7,67	3,53	10,10	81,77
1-5-2021	0,0	6,72	1,83	10,30	83,68
2-5-2021	1,0	7,75	3,37	9,90	75,66
3-5-2021	2,0	8,62	1,90	13,50	78,42
4-5-2021	0,5	9,77	7,10	12,20	76,54
5-5-2021	3,5	8,09	5,30	10,83	73,10
6-5-2021	0,5	6,94	2,70	10,63	82,36
7-5-2021	0,0	7,60	2,80	11,27	76,50
8-5-2021	3,5	10,25	4,03	16,63	84,12
9-5-2021	4,0	16,09	10,00	24,00	82,28
10-5-2021	1,5	14,63	9,97	18,37	83,14
11-5-2021	0,5	13,24	9,10	18,03	81,47
12-5-2021	6,0	11,46	7,13	15,67	82,83
13-5-2021	0,0	11,49	7,73	17,73	87,16
14-5-2021	0,0	9,60	3,93	13,90	89,58
15-5-2021	3,0	10,33	6,33	12,97	88,50
16-5-2021	5,0	11,53	9,10	14,40	86,11
17-5-2021	2,0	10,95	9,70	12,50	90,82
18-5-2021	0,0	11,79	8,43	14,80	81,65
19-5-2021	3,0	10,98	7,27	14,43	87,10
20-5-2021	0,0	11,65	5,77	15,00	81,74
21-5-2021	1,0	12,61	10,10	15,70	72,15
22-5-2021	8,0	10,57	9,40	12,80	87,93
23-5-2021	2,0	11,35	8,73	15,13	82,06
24-5-2021	7,0	10,75	7,50	14,90	87,72
25-5-2021	1,0	10,56	7,10	13,13	85,50

Datum	neerslag (mm)	gem. temp	min temp.	max temp	RV%
26-5-2021	0,0	11,10	7,80	14,20	84,41
27-5-2021	0,0	11,01	9,90	12,10	85,07
28-5-2021	0,0	12,04	5,80	16,90	86,09
29-5-2021	0,0	13,66	9,50	18,20	82,46
30-5-2021	0,0	14,00	8,83	20,30	83,06
31-5-2021	0,0	17,05	11,63	22,17	76,81
1-6-2021	0,0	18,33	12,10	24,90	67,05
2-6-2021	5,0	20,39	12,97	27,17	66,36
3-6-2021	0,0	18,40	14,33	22,10	83,25
4-6-2021	5,0	17,11	12,10	23,40	83,50
5-6-2021	0,0	13,65	12,10	14,70	92,57
6-6-2021	0,0	15,04	9,13	19,30	77,50
7-6-2021	0,0	16,46	11,23	20,80	75,86
8-6-2021	0,0	17,66	12,20	22,30	79,27
9-6-2021	0,0	17,76	11,10	22,70	78,72
10-6-2021	0,0	16,41	10,63	21,70	84,94
11-6-2021	0,0	16,30	11,80	21,87	92,07
12-6-2021	0,0	16,45	13,00	18,53	80,23
13-6-2021	0,0	16,57	8,60	21,80	74,71
14-6-2021	0,0	19,37	12,63	24,53	72,09
15-6-2021	0,0	18,61	15,80	21,83	79,94
16-6-2021	0,0	21,43	14,63	27,70	73,33
17-6-2021	11,0	21,90	19,10	26,70	80,70
18-6-2021	0,0	21,64	18,40	28,53	87,75
19-6-2021	42,5	16,61	14,93	19,80	91,63
20-6-2021	5,0	17,79	16,00	21,33	89,64
21-6-2021	10,5	14,82	13,60	17,00	92,35
22-6-2021	0,0	14,35	13,17	16,10	80,21
23-6-2021	0,0	14,41	12,20	16,83	77,42
24-6-2021	0,0	14,59	9,23	17,67	80,75
25-6-2021	8,0	14,98	10,27	18,37	91,51
26-6-2021	0,0	16,64	14,53	19,50	95,05
27-6-2021	25,0	19,08	16,90	24,80	90,74
28-6-2021	2,0	18,25	15,73	20,77	96,03
29-6-2021	0,0	16,24	14,90	18,53	95,45
30-6-2021	0,0	14,46	13,33	15,83	90,64
1-7-2021	0,0	14,45	13,40	16,10	84,79
2-7-2021	0,0	16,38	13,80	19,90	89,34
3-7-2021	3,0	18,01	14,23	23,30	90,45
4-7-2021	3,5	16,91	13,47	19,53	91,13
5-7-2021	12,0	16,40	13,70	19,53	89,34
6-7-2021	0,0	17,08	14,83	19,10	81,95
7-7-2021	0,0	16,94	13,20	20,90	82,08
8-7-2021	0,0	16,93	12,03	20,50	85,12
9-7-2021	0,0	15,84	11,30	19,70	88,26
10-7-2021	2,5	16,47	11,50	21,50	91,30
11-7-2021	0,0	17,42	13,50	21,43	86,76
12-7-2021	2,0	18,58	15,90	21,53	89,58
13-7-2021	0,0	17,71	16,00	19,60	92,79
14-7-2021	0,0	16,63	15,80	17,50	94,03
15-7-2021	0,0	17,23	16,43	18,00	90,41
16-7-2021	0,0	16,93	15,70	19,00	81,11
17-7-2021	0,0	18,77	15,20	22,17	84,34
18-7-2021	0,0	19,11	12,80	23,10	84,39
19-7-2021	0,0	19,43	14,93	23,53	80,92
20-7-2021	0,0	18,66	14,00	23,40	77,27
21-7-2021	0,0	19,75	13,10	24,70	77,07

Datum	neerslag (mm)	gem. temp	min temp.	max temp	RV%
22-7-2021	0,0	18,75	15,90	21,20	82,29
23-7-2021	0,0	18,30	14,10	23,00	78,25
24-7-2021	3,0	18,42	15,67	22,70	85,84
25-7-2021	30,0	19,14	15,73	23,80	87,66
26-7-2021	46,0	17,57	15,00	19,97	95,10
27-7-2021	2,5	17,10	14,70	22,53	92,35
28-7-2021	9,5	17,25	15,03	20,53	84,52
29-7-2021	0,0	16,86	12,93	20,50	76,96
30-7-2021	8,0	16,13	11,63	20,03	83,55
31-7-2021	3,0	17,05	15,00	20,37	84,69
1-8-2021	0,0	16,20	13,40	19,63	87,15
2-8-2021	0,0	16,02	12,00	19,00	76,20
3-8-2021	0,0	15,96	11,40	19,60	77,98
4-8-2021	0,5	16,54	11,17	22,40	82,24
5-8-2021	0,0	17,70	10,70	23,50	81,75
6-8-2021	31,5	17,89	15,90	20,67	83,74
7-8-2021	0,0	16,39	14,23	20,80	85,86
8-8-2021	1,5	16,23	14,63	18,90	85,48
9-8-2021	0,0	16,39	12,83	20,23	83,36
10-8-2021	0,0	17,20	13,20	20,93	82,36
11-8-2021	0,0	16,59	11,93	21,80	88,31
12-8-2021	0,0	17,11	12,27	21,30	87,71
13-8-2021	0,0	17,36	13,37	21,47	82,60
14-8-2021	0,0	17,81	12,87	22,43	82,12
15-8-2021	0,0	18,53	13,80	23,93	80,40
16-8-2021	4,5	16,05	13,57	17,20	82,56
17-8-2021	10,5	15,02	13,23	16,40	90,72
18-8-2021	0,0	17,56	16,00	19,13	87,62
19-8-2021	0,0	16,91	13,70	18,57	86,09
20-8-2021	0,0	17,58	13,80	20,83	89,42
21-8-2021	6,5	18,67	13,23	24,43	86,28
22-8-2021	6,0	17,46	16,03	19,60	92,63
23-8-2021	0,0	18,46	16,43	20,90	83,17
24-8-2021	0,0	17,80	14,93	21,20	82,03
25-8-2021	0,0	17,14	14,50	20,80	85,21
26-8-2021	0,0	16,51	15,40	17,97	83,09
27-8-2021	5,5	16,67	13,80	19,20	80,09
28-8-2021	3,0	17,48	15,37	20,10	84,60
29-8-2021	1,0	16,34	14,90	17,30	87,57
30-8-2021	0,0	17,44	16,40	19,43	87,39
31-8-2021	0,0	17,13	15,07	20,00	83,57

III.3 Weersgegevens van het Dacom weerstation in Tollebeek (210641)

Datum	neerslag (mm)	gem. temp	min temp.	max temp	RV%
1-4-2021	0,0	9,4	4,2	11,9	64,0
2-4-2021	0,0	5,5	2,7	7,6	69,0
3-4-2021	0,0	6,6	4,2	10,4	62,0
4-4-2021	0,0	6,2	4,7	8,2	73,0
5-4-2021	4,0	4,2	0,1	7,9	56,0
6-4-2021	0,6	2,8	1,3	5,4	66,0
7-4-2021	4,0	3,6	0,7	6,3	70,0
8-4-2021	0,2	5,0	0,6	8,4	62,0
9-4-2021	0,0	6,8	4,5	10,3	75,0
10-4-2021	8,0	5,0	1,0	8,0	66,0
11-4-2021	1,2	3,9	1,1	7,0	72,0
12-4-2021	1,6	3,6	0,7	6,5	73,0
13-4-2021	0,8	5,3	2,5	8,4	65,0
14-4-2021	0,0	3,9	-0,3	8,4	65,0
15-4-2021	0,0	5,4	1,0	9,6	46,0
16-4-2021	0,0	6,4	0,6	12,1	47,0
17-4-2021	0,0	6,9	1,4	12,4	50,0
18-4-2021	0,0	7,9	0,3	15,9	54,0
19-4-2021	0,0	9,9	3,9	15,6	60,0
20-4-2021	0,0	11,1	3,3	17,0	53,0
21-4-2021	0,0	7,9	3,9	11,9	56,0
22-4-2021	0,0	7,0	3,0	10,5	55,0
23-4-2021	0,0	7,1	1,9	11,8	58,0
24-4-2021	0,0	7,3	1,2	12,4	45,0
25-4-2021	0,0	7,1	4,2	10,7	53,0
26-4-2021	0,0	6,5	0,1	11,9	40,0
27-4-2021	0,0	8,3	0,4	14,6	31,0
28-4-2021	0,0	9,7	2,9	17,0	34,0
29-4-2021	22,1	7,6	7,0	8,8	69,0
30-4-2021	2,2	8,1	5,6	10,1	85,0
1-5-2021	0,8	8,0	6,1	10,5	77,0
2-5-2021	0,0	7,4	4,8	9,7	68,0
3-5-2021	0,0	9,2	5,1	12,8	61,0
4-5-2021	10,5	8,6	6,7	11,7	61,0
5-5-2021	1,5	7,4	5,8	9,6	68,0
6-5-2021	1,3	6,9	3,3	10,5	60,0
7-5-2021	0,0	7,3	2,7	10,9	60,0
8-5-2021	6,5	8,0	1,7	13,0	64,0
9-5-2021	0,3	16,7	9,9	24,2	63,0
10-5-2021	0,5	15,3	12,5	18,4	69,0
11-5-2021	0,0	13,7	11,3	18,1	71,0
12-5-2021	0,5	13,0	9,7	16,3	58,0
13-5-2021	0,0	12,9	7,9	17,6	61,0
14-5-2021	0,0	9,5	7,0	13,3	71,0
15-5-2021	0,0	10,2	7,0	14,3	68,0
16-5-2021	4,4	11,0	8,1	15,0	75,0
17-5-2021	1,9	11,3	8,5	14,3	78,0
18-5-2021	0,9	11,0	7,7	14,2	72,0
19-5-2021	0,0	11,0	6,8	14,3	67,0
20-5-2021	0,0	11,9	7,0	15,9	64,0
21-5-2021	1,3	12,6	9,4	15,5	56,0
22-5-2021	5,1	10,6	9,0	12,8	71,0
23-5-2021	0,0	10,8	7,1	14,1	61,0
24-5-2021	5,2	11,4	9,3	14,0	75,0
25-5-2021	8,8	10,3	8,1	13,4	79,0

Datum	neerslag (mm)	gem. temp	min temp.	max temp	RV%
26-5-2021	6,3	10,7	8,1	13,6	75,0
27-5-2021	8,9	10,9	8,7	13,0	81,0
28-5-2021	0,0	12,3	6,3	17,0	56,0
29-5-2021	0,0	12,0	7,4	16,6	69,0
30-5-2021	0,0	14,1	8,9	20,4	55,0
31-5-2021	0,0	14,5	7,5	22,7	39,0
1-6-2021	0,0	18,6	10,6	25,1	33,0
2-6-2021	0,0	19,7	12,0	26,6	40,0
3-6-2021	0,0	20,8	16,0	26,3	56,0
4-6-2021	0,0	19,9	15,0	25,2	55,0
5-6-2021	2,5	15,4	14,4	16,6	90,0
6-6-2021	0,0	16,3	12,9	20,3	57,0
7-6-2021	0,0	16,9	9,6	22,6	54,0
8-6-2021	0,0	17,8	10,2	24,4	48,0
9-6-2021	0,0	19,4	12,5	24,6	50,0
10-6-2021	0,0	19,4	11,9	25,8	40,0
11-6-2021	0,0	18,7	14,2	23,2	71,0
12-6-2021	0,0	17,2	12,3	19,6	59,0
13-6-2021	0,0	16,7	10,1	21,5	48,0
14-6-2021	0,0	19,4	12,2	25,7	46,0
15-6-2021	0,0	17,6	13,5	21,7	52,0
16-6-2021	0,0	20,8	12,2	28,0	48,0
17-6-2021	0,0	23,8	17,8	30,8	54,0
18-6-2021	14,0	21,5	18,2	28,9	62,0
19-6-2021	0,5	18,0	15,7	19,3	84,0
20-6-2021	1,3	17,7	14,6	21,0	74,0
21-6-2021	4,8	13,6	11,2	15,2	85,0
22-6-2021	0,0	14,0	10,1	17,4	64,0
23-6-2021	0,0	13,9	11,2	16,6	71,0
24-6-2021	0,0	14,4	9,7	18,4	67,0
25-6-2021	0,0	14,8	8,4	20,0	75,0
26-6-2021	0,0	19,1	14,3	24,6	61,0
27-6-2021	0,5	20,3	14,7	26,0	61,0
28-6-2021	13,8	20,3	15,6	25,9	64,0
29-6-2021	3,8	16,1	14,0	17,9	94,0
30-6-2021	1,8	14,0	13,3	15,4	89,0
1-7-2021	0,3	15,6	13,7	18,3	85,0
2-7-2021	0,8	16,7	14,4	20,9	75,0
3-7-2021	0,3	18,2	11,2	23,9	67,0
4-7-2021	6,4	18,7	16,2	22,7	71,0
5-7-2021	0,8	16,6	13,4	19,9	76,0
6-7-2021	2,0	17,8	13,6	21,5	65,0
7-7-2021	0,5	17,3	12,6	21,3	70,0
8-7-2021	13,5	17,7	11,3	22,0	65,0
9-7-2021	0,0	17,4	12,3	21,5	72,0
10-7-2021	0,0	17,5	13,0	21,2	67,0
11-7-2021	0,0	18,0	14,0	23,6	72,0
12-7-2021	0,0	20,5	15,9	25,0	56,0
13-7-2021	0,0	19,4	17,7	21,5	85,0
14-7-2021	0,0	19,6	17,9	22,9	85,0
15-7-2021	0,3	18,0	16,7	19,6	85,0
16-7-2021	0,0	17,3	15,3	19,8	77,0
17-7-2021	0,0	19,2	13,5	24,8	62,0
18-7-2021	0,0	19,1	13,9	23,7	71,0
19-7-2021	0,0	17,6	13,6	21,3	60,0
20-7-2021	0,0	17,3	11,2	22,7	55,0
21-7-2021	0,0	18,8	12,7	23,8	58,0

Datum	neerslag (mm)	gem. temp	min temp.	max temp	RV%
22-7-2021	0,0	18,3	13,7	22,2	55,0
23-7-2021	0,0	17,5	12,3	21,1	63,0
24-7-2021	0,5	19,2	13,4	24,9	64,0
25-7-2021	3,3	20,1	16,8	26,3	58,0
26-7-2021	2,3	19,9	15,1	25,5	61,0
27-7-2021	12,4	18,4	15,1	22,6	67,0
28-7-2021	2,3	17,3	14,8	22,0	69,0
29-7-2021	3,0	16,6	12,8	19,9	63,0
30-7-2021	4,6	16,8	12,1	23,2	58,0
31-7-2021	6,1	17,1	14,7	20,0	77,0
1-8-2021	1,8	16,4	13,6	18,4	75,0
2-8-2021	0,0	15,5	12,1	18,6	68,0
3-8-2021	0,0	15,6	11,2	20,0	57,0
4-8-2021	0,0	16,2	11,8	21,7	65,0
5-8-2021	1,0	17,8	11,9	24,8	53,0
6-8-2021	3,0	18,1	15,3	22,5	67,0
7-8-2021	2,8	17,0	13,9	22,5	58,0
8-8-2021	0,0	16,7	14,2	20,3	66,0
9-8-2021	2,5	16,2	13,7	21,3	64,0
10-8-2021	1,0	16,8	13,6	20,1	70,0
11-8-2021	0,0	17,8	11,1	24,1	57,0
12-8-2021	0,0	18,4	13,6	22,9	65,0
13-8-2021	0,0	17,6	14,0	20,6	69,0
14-8-2021	0,0	17,9	14,3	21,7	65,0
15-8-2021	0,0	19,0	14,4	24,2	54,0
16-8-2021	6,4	16,6	13,9	18,4	64,0
17-8-2021	0,0	15,6	14,7	17,3	72,0
18-8-2021	0,0	16,7	14,7	19,7	77,0
19-8-2021	11,7	16,6	14,4	17,9	84,0
20-8-2021	0,0	17,3	13,2	21,4	82,0
21-8-2021	0,0	17,9	12,1	23,3	68,0
22-8-2021	13,0	17,6	16,4	19,2	91,0
23-8-2021	0,0	18,0	15,1	21,6	59,0
24-8-2021	0,0	16,9	13,3	21,3	69,0
25-8-2021	0,5	15,4	11,3	19,0	77,0
26-8-2021	0,0	16,4	14,0	20,2	65,0
27-8-2021	2,0	15,2	13,2	18,1	78,0
28-8-2021	0,5	16,2	13,9	19,1	73,0
29-8-2021	0,3	16,1	15,2	17,3	86,0
30-8-2021	0,0	17,4	14,2	20,9	73,0
31-8-2021	0,0	9,4	4,2	11,9	64,0

Bijlage IV. Weersomstandigheden tijdens toepassing

Weersomstandigheden tijdens de toepassingen in de proef 210640 (Wieringerwerf)

datum toepassing	25-juni	2 juli	9 juli
tijd	7.30	11.45	16.00
temp. 1.5 m in °C	15	18	20
RV (%)	81	76	68
wind snelheid (m/s)	2	1	2
wind richting	Z	WNW	WNW
% bewolking	90	80	65
vocht toestand grond*	V	N	D
vocht toestand gewas*	D	D	D

* = droog (D), vochtig (V) of nat (N)

datum toepassing	23 juli	3 augustus	11 augustus	20 augustus
tijd	7.15	7.30	7.30	17.45
temp. 1.5 m in °C	20	16	17	20
RV (%)	66	77	85	74
wind snelheid (m/s)	2	2	1	3
wind richting	NO	N	ZZW	W
% bewolking	100	75	90	95
vocht toestand grond*	D	V	N	V
vocht toestand gewas*	D	D	D	D

* = droog (D), vochtig (V) of nat (N)

Weersomstandigheden tijdens de toepassingen in de proef 210641 (Tollebeek)

datum toepassing	15 juni	23 juni	8 juli
tijd	8.00	9.00	15.30
temp. 1.5 m in °C	20	15	21
RV (%)	54	70	60
wind snelheid (m/s)	2	2	1
wind richting	NO	NO	WNW
% bewolking	10	90	0
vocht toestand grond*	D	N	V
vocht toestand gewas*	D	D	D

* = droog (D), vochtig (V) of nat (N)

datum toepassing	14 juli	21 juli	30 juli	11 augustus	17 augustus
tijd	16.30	9.00	10.30	15.30	10.00
temp. 1.5 m in °C	19	19	18	23	16
RV (%)	89	74	63	53	82
wind snelheid (m/s)	3	1	3	2	3
wind richting	NNW	ZZW	ZZW	ZW	WZW
% bewolking	80	0	30	0	80
vocht toestand grond*	D	D	V	V	V
vocht toestand gewas*	D	D	D	D	D

* = droog (D), vochtig (V) of nat (N)

Weersomstandigheden tijdens de toepassingen in de proef 210642 (Colijnsplaat)

datum toepassing	16 juni	23-juni	29 juni	7 juli
tijd	10.30	12.00	12.00	10.00
temp. 1.5 m in °C	23.8	16.2	19.1	18.2
RV (%)	62	69	81	71
wind snelheid (m/s)	0.5	0	0.5	2.0
wind richting	ZO	NO	NW	ZW
% bewolking	0	0	100	100
vocht toestand grond*	D	V	N	V
vocht toestand gewas*	D	D	D	D

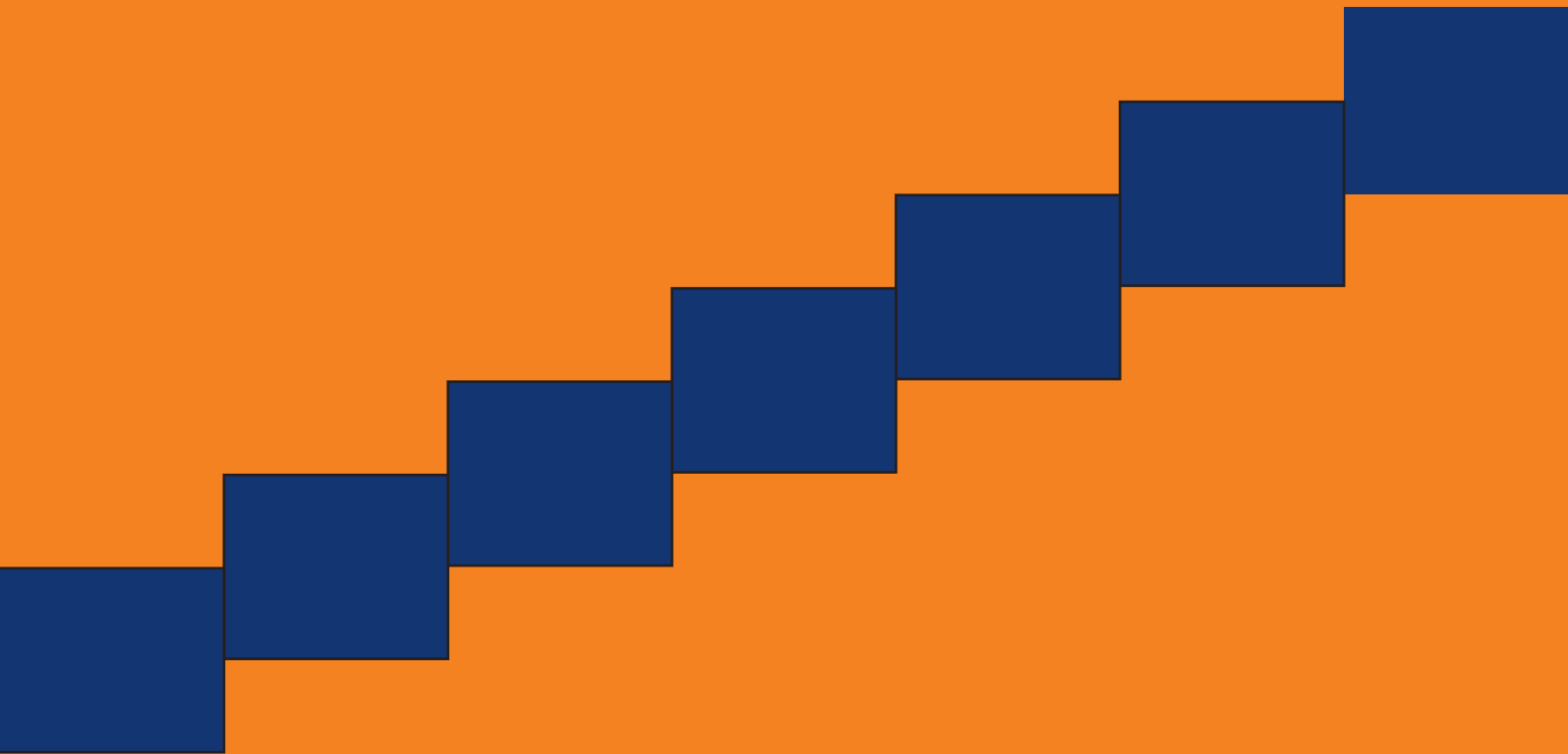
* = droog (D), vochtig (V) of nat (N)

datum toepassing	13 juli	20 juli	28 juli	3 augustus
tijd	12.00	12.00	10.00	12.00
temp. 1.5 m in °C	18.5	21	17.9	18.8
RV (%)	72	43	81	65
wind snelheid (m/s)	2.0	1.0	3.0	0.5
wind richting	N	ZO	ZW	NO
% bewolking	100	0	100	50
vocht toestand grond*	V	D	N	V
vocht toestand gewas*	D	D	V	D

* = droog (D), vochtig (V) of nat (N)

datum toepassing	11 augustus	18 augustus
tijd	12.00	18.00
temp. 1.5 m in °C	21.4	19.2
RV (%)	70	79
wind snelheid (m/s)	0.5	2.0
wind richting	W	ZW
% bewolking	20	100
vocht toestand grond*	V	V
vocht toestand gewas*	D	D

* = droog (D), vochtig (V) of nat (N)



Dit is een uitgave van Uireka, een initiatief van de Holland Onion Association.

Holland Onion Association
Louis Pasteurlaan 6
2719 EE Zoetermeer
Tel. + 31 79 368 11 00

www.uireka.nl



is part of



Uireka wordt mede mogelijk gemaakt door:



+ meer dan 70 ketenpartners!

