

# Elasto G5 heeft meerwaarde bij bestrijding van tulpenvuur (*Botrytis tulipae*)

UITGAVE SURfaPLUS Trading

DECEMBER 2018

INHOUD: ELASTO G5 HEEFT MEERWAARDE BIJ BESTRIJDING VAN TULPENVUUR (PAG 1) – OVER ELASTO G5 (PAG 3) – ATTENDERING PROEFRESULTATEN (PAG 4) – LEVERANCIERS (PAG 4)

## Vraagstelling

Onderzoek naar meerwaarde van de hulpstof Elasto G5 (veresterde polyglycerol) bij toepassing van het praktijkschema bij de bestrijding van tulpenvuur. Het onderzoek is uitgevoerd door Proeftuin Zwaagdijk in opdracht van SURfaPLUS.

## Proefopzet

**Locatie:** Creil, Flevoland (2016) en Zwaagdijk-Oost (2017)

**Gewas:** Tulp (cv. 'Worlds Favourite')

**Teeltgegevens:** Tulpenbollen werden gedesinfecteerd op 26 oktober (2016) en 27 oktober (2017) en geplant op 28 oktober (2016 en 2017). In het voorgaande jaar werd tarwe (Creil) of gras (Zwaagdijk-Oost) geteeld.

**Behandelingen:** Het praktijkschema zonder en met Elasto G5 (0,25%) werd gevolgd. In 2016 betrof dit 12 behandelingen (vanaf 22 maart t/m 9 juni) en in 2017 betrof dit 14 behandelingen (vanaf 15 maart t/m 14 juni). De periode tussen twee behandelingen was zeven dagen. De gewashoogte varieerde van 7 cm (1<sup>e</sup> behandeling) tot 35 cm (12<sup>e</sup> behandeling). In 2017 was het loof al wat gaan liggen op het moment van de 13<sup>e</sup> en 14<sup>e</sup> behandeling. *Zie pagina 2 voor praktijkschema's voor 2016 en 2017.*

**Waarnemingen:**

2016 Conditie van het gewas en gewasschade door de behandelingen: 14/4, 29/4, 11/5 en 19/5.  
*Botrytis tulipae:* 19/5, 27/5, 3/6, 10/6 en 17/6.

2017 Conditie van het gewas en gewasschade door de behandelingen: 31/3, 14/4, 5/5 en 15/5.

*Botrytis tulipae:* 25/5, 2/6, 8/6 en 14/6.

Tevens werd in beide jaren de opbrengst gemeten.

**Toedieningstechniek:** Watervolume 400 L/ha. Een rugspuit met boompje werd gebruikt. Het boompje was voorzien van één AVI ISO 110-05 dop en twee AVI OC 80-02 doppen (Albuz).

**Proefopzet:** Een object bestond uit 280 (2016) of 240 (2017) bollen. Oppervlak van een object (veldje): netto  $2 \times 1 = 2 \text{ m}^2$  en bruto  $3 \times 1,5 = 4,5 \text{ m}^2$ . De test werd uitgevoerd met vier herhalingen volgens een gewarde blokkenproef. De volledige test omvatte zes behandelingen. In deze samenvatting beperken wij ons tot drie behandelingen: onbehandeld en praktijkschema zonder en met Elasto G5.

*Testen zijn opgezet en uitgevoerd overeenkomstig EPPO richtlijnen 1/135(3), 1/152(4), 1/195(2) en 1/225(1).*



**Proefveld met onderzoek naar meerwaarde van Elasto G5 bij de bestrijding van *Botrytis tulipae* (inzet) volgens het praktijkschema; Proeftuin Zwaagdijk**

### Praktijkschema 2016

Middel	Dosering per ha	Toegediend bij behandeling
Dithane DG New Tec + Collis SC	2 kg + 0,5 L	1,3,4
Dithane DG New Tec	2 kg	2
Dithane DG New Tec + Folicur WG	2 kg + 0,5 kg	5,6,7
Tridex DG+ Flint WG	2 kg + 0,25 kg	8,9,10
Tridex DG + Rudis WE	2 kg + 0,2 L	11,12

### Praktijkschema 2017

Middel	Dosering per ha	Toegediend bij behandeling
Dithane DG New Tec + Collis SC	2 kg + 0,5 L	1,3
Dithane DG New Tec	2 kg	2,4
Dithane DG New Tec + Folicur WG	2 kg + 0,55 kg	5
Dithane DG New Tec + Folicur SC	2 kg + 0,32 L	6
Dithane DG New Tec + Luna Experience SC	2 kg + 0,6 L	7
Tridex DG+ Flint WG	2 kg + 0,25 kg	9
Tridex DG + Rudis WE	2 kg + 0,2 L	11
Tridex DG	2 kg	8,10,12,13,14

*Vanwege gunstige omstandigheden voor virusoverdracht door luizen is in 2016 en in 2017 aan alle behandelingen Sumicidin Super EC (0,4 L/ha) toegevoegd.*

## Resultaten en discussie

**Tabel 1. 2016**

Behandeling	% <i>Botrytis tulipae</i>			% groen blad	
	19/5	27/5	3/6	10/6	17/6
Onbehandeld	0,9	2,3	16,3	48	24
Praktijkschema	0	0	0	86	48
Praktijk+EG5 <sup>1</sup>	0	0,1	0,2	84	70
P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003
LSD(0.05)	0,2	0,4	2,7	5,3	21,7

<sup>1</sup> EG5 = Elasto G5

**Tabel 2. 2017**

Behandeling	% <i>Botrytis</i>	% groen blad		
	25/5	2/6	8/6	14/6
Onbehandeld	7	75	60	15,8
Praktijkschema	0,2	92,5	86,3	56,3
Praktijk+EG5 <sup>1</sup>	0	95	90	68,6
P	0,002	<0,001	<0,001	<0,001
LSD(0.05)	3,3	5,0	6,3	11,2

<sup>1</sup> EG5 = Elasto G5

In 2017 kwam *Botrytis* langzamer op gang dan in 2016, maar stierf het gewas eerder af ten gevolge van de hoge temperatuur in 2017. Daarom is er in 2016 (Tabel 1) op meer tijdstippen *Botrytis* waargenomen dan in 2017 (Tabel 2). De behandelingen praktijkschema zonder en met Elasto G5 lieten vrijwel geen zichtbare infectie zien. De later in de proef waargenomen percentages groen blad laten echter wel verschillen zien. Bij zowel de laatste waarneming in 2016 (acht dagen na de laatste behandeling) en in 2017 (op de dag van de laatste behandeling) is een statistisch significant hoger percentage groen blad gemeten bij het praktijkschema plus Elasto G5. Omdat een praktijkschema diverse fungiciden omvat is niet eenduidig te benoemen waardoor dit positieve effect wordt veroorzaakt. Wel kan worden genoemd, dat tulpenblad lastig is te bevochtigen. Eerder is aangetoond dat Elasto G5 de bedekking van lastig te bevochtigen planten kan verbeteren (zie ons proefresultaat [bevochtiging door Elasto G5](#)). De behandelingen (praktijkschema zonder en met Elasto G5) leidden niet tot schade aan het gewas. Toevoegen van Elasto G5 had geen effect op de opbrengst gemeten als totaal gewicht per veldje en als aantal bollen per klasse.

## Conclusie/aanbeveling

De hulpstof Elasto G5 vergroot het effect van het praktijkschema voor de bestrijding van tulpenvuur. Elasto G5 is aan groot aantal behandelingen in het seizoen toegevoegd; dit had geen nadelige effecten op het gewas of de opbrengst aan bollen.

## Over Elasto G5

[Elasto G5](#) is een hulpstof zonder classificatie; dus er is geen gevarensymbool nodig. Het is een polymeer gebaseerd op glycerol en een vetzuur uit kokosnoten. Het product mengt goed met water en is bijzonder zacht voor het gewas. Het product geeft een betere bedekking van het gewas, verhoogt de opname van onder andere daminozide en glyfosaat en zorgt voor een betere verdeling van werkzame stoffen in de opdrogende druppel. Elasto G5 verbetert daardoor het contact tussen werkzame stoffen en de plaag.

## Attending proefresultaten

Zodra er nieuwe resultaten zijn met SURfaPLUS producten worden betreffende bestanden op de website aangepast. Indien u er prijs op stelt om hierop **gratis** te worden geattendeerd, dan kunt u zich daarvoor opgeven via het [formulier](#) op onze website.

## Leveranciers

**SURfaPLUS levert direct aan telers via onze website en levert tevens aan [distributeurs](#).**

SURfaPLUS B.V.  
Binnenhaven 1  
6709 PD Wageningen  
Tel. 0317-451217  
[trading@surfaplus.com](mailto:trading@surfaplus.com)  
[www.surfaplus.com](http://www.surfaplus.com)

## Over SURfaPLUS

SURfaPLUS is gespecialiseerd in de ontwikkeling en verkoop van hulpstoffen voor gewasbescherming. Het bedrijf verricht continu onderzoek naar uitbreiding van toepassingen van hulpstoffen voor conventionele en biologische gewasbeschermingsmiddelen (groeiregulatoren, herbiciden, insecticiden en fungiciden). SURfaPLUS onderzoekt tevens de toepassing van hulpstoffen bij bladmeststoffen.

## BELANGRIJK

Indien men de hulpstof Elasto G5 wil aanwenden in een toepassing die nog niet eerder is getest m.b.t. gewas, cultivar of middel is het advies eerst een proefbehandeling uit te voeren. Zie [testen nieuwe combinatie](#) voor proefbehandelingen met Elasto G5.