

Verslag beoordeling spuittechnieken m.b.v. fluorescerende vloeistof

Wijnandsrade, 23 november 2016

Doel van deze dag is het vergelijken van spuitdoppen/technieken die minimaal 75% drifreducerend zijn op bedekking. Zoals het er nu naar uitziet zal 1 april 2017 75% driftreductie verplicht worden bij het spuiten van het gehele perceel in o.a. de akkerbouw.

De demo is uitgevoerd in suikerbieten waarbij deze een bladhoogte had van ongeveer 40 cm. Gespoten is met de proefveldspuit van Delphy BV.

Er zijn in totaal 14 bespuitingen worden vergeleken. Er zijn verschillende doptypen getest, maar ook verschillende spuittechnieken. De beoordeling van de bespuitingen vinden zijn weergegeven in een schaal van 1 tot 14, waarbij 1 de beste bedekking geeft en 14 de minst goede. Aan het einde van dit document is een tabel weergegeven waarin deze beoordeling in is uitgebeeld.

Agrotop AirMix 110-03

- venturidop
- 50 cm dopafstand
- 2 bar spuitdruk
- 6 km/uur
- 200 liter/ha
- 75% driftarm



Bedekking redelijk (9). Een grovere driftarme druppel die een redelijke bedekking geeft. Vanwege de grovere druppel was de indringing in het gewas beter dan bij de XR 110-03. Een dop die geschikt is voor veel fungicidebespuitingen, behalve bij gewassen met een steile bladstand en waslaag zoals uien maar waarbij de bedekking te weinig is voor het spuiten van contactherbiciden in lage doseringen.

Agrotop AirMix110-05

- venturidop
- 50 cm dopafstand
- 3 bar spuitdruk
- 6 km/uur
- 400 liter/ha
- 75% driftarm



De bedekking van deze dop kwam als slechtste uit de vergelijking (14). Door de grote afgifte zijn de druppels dusdanig grof dat de gewenste bedekking niet bereikt kan worden. Ook is de concentratie van de spuitvloeistof lager door de grotere afgifte zodat afrollen van vloeistof extra verlies geeft van middel.

Agrotop TurboDrop HiSpeed 110-025

- 2 waaier venturidop
- 50 cm dopafstand
- 3 bar spuitdruk
- 6 km/uur
- 200 liter/ha
- 75% driftarm



De Agrotop TurboDrop Hispeed 110-025 kwam in de vergelijking als één na slechtste eruit (13). Bij de hoge snelheden geeft deze a-symmetrische tweewaaier dop geen goede bedekking. De druppels uit deze dop zijn bij 3 bar erg grof.

Agrotop TurboDrop HiSpeed 110-02

- 2 waaier venturidop
- 25 cm dopafstand
- 3 bar spuitdruk
- 8 km/uur
- 240 liter/ha
- 75% driftarm



Met de Agrotop Turbodrop Hispeed 110-02 is gespoten met een onderlinge dopafstand van 25 centimeter. Dit gaf een iets betere bedekking als de 110-025 (12). Dit systeem heeft vooral als voordeel doordat er een 4-voudige overlap is.

Lechler IDKT 120-025

- 2 waaier venturidop
- 50 cm dopafstand
- 2 bar spuitdruk
- 5 km/uur
- 200 liter/ha
- 75% driftarm



De Lechler IDKT 120-025 is een twee waaier venturi-dop. Er is worden gespoten met een onderlinge dopafstand van 50 centimeter. In de vergelijking tussen de twee waaier doppen met een dopafstand van 50 centimeter kwam deze dop het beste uit de test (8). Deze dop kan een vervanger zijn van de TeeJet XR 110-03 bij bespuitingen waar een goede bedekking gewenst is. Deze dop blijft in bedekking echter nog flink achter op een TeeJet XR-standaard dop die geen driftreductie geeft.

Lechler IDKT 120-02

- 2 waaier venturidop
- 25 cm dopafstand
- 50 cm boomhoogte
- 3 bar spuitdruk
- 8 km/uur
- 240 liter/ha
- 75% driftarm



De Lechler IDKT 120-02 is bij 3 bar 75% drift reducerend. De dop levert een goede bedekking (6) en door het naar voor en achteren spuiten kunnen de druppels ook redelijk indringen in het gewas.

Lechler IDKT 120-02

- 25 cm dopafstand
- 30 cm boomhoogte
- 3 bar spuitdruk
- 8 km/uur
- 240 liter/ha
- 75% driftarm



De dop gaf bij deze bewerking een iets minder goede bedekking (7) als bij de bespuiting met de boom op 50 cm hoogte. Door de beperkte boomhoogte treedt minder overlap op en daardoor een iets mindere bedekking.

Albuz AVI 110-03

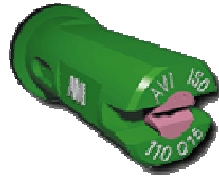
- venturidop
- 50 cm dopafstand
- 3 bar spuitdruk
- 6 km/uur
- 240 liter/ha
- 75% driftarm



De bedekking van de Albuz AVI 110-03 is iets minder (10) als de vergelijkbare Agrotop Airmix 110-03. De druppels zijn tamelijk grof.

Albuz AVI 110-015

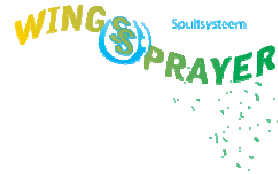
- venturidop
- 25 cm dopafstand
- 3 bar spuitdruk
- 6 km/uur
- 240 liter/ha
- 75% driftarm



De Albuz AVI 110-015 heeft een kleine afgifte, daarom is er gespoten op een onderlinge dopafstand van 25 centimeter. Ondanks de kleine dopmaat en dopafstand op 25cm viel het spuitbeeld tegen. De bedekking was minder goed (11) dan verwacht mag worden.

Wingsprayer met Albuz AXI 110-015

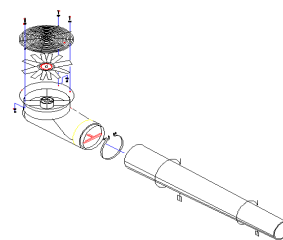
- 25 cm dopafstand
- 3 bar spuitdruk
- 8 km/uur
- 180 liter/ha
- 75% driftarm



De Wingsprayer gaf een goede bedekking (4). Ook was de indringing goed omdat het gewas door de wing wordt opengetrokken tijdens de bespuiting. Belangrijk is het om de dosering van het middel aan te passen op de techniek. Vooral bij het spuiten van een contactherbicide kan er schade ontstaan aan het gewas wanneer er niet met een verlaagde dosering wordt gespoten. Dit geeft besparing in geld en milieu!

Luchtondersteuning Albuz AXI 110-015

- 25 cm dopafstand
- 3 bar spuitdruk
- 8 km/uur
- 180 liter/ha
- 75% driftarm

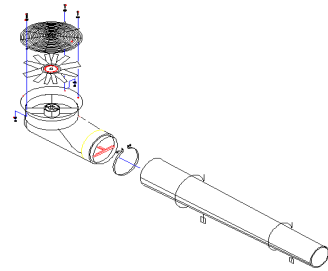


De Luchtondersteuning gaf een goede in combinatie met een onderlinge dopafstand van 25 centimeter gaf de beste bedekking in de vergelijking. (1) Door de ondersteunende techniek kan er met minder water gespoten worden en toch een heel goed resultaat behaald worden. Dit geeft besparing in geld en milieu!

Luchtondersteuning

Albuz AXI 110-03

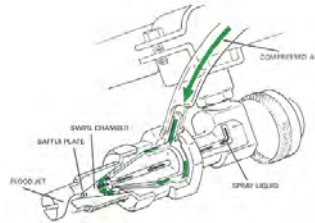
- 50 cm dopafstand
- 3 bar spuitdruk
- 8 km/uur
- 180 liter/ha
- 90% driftarm



De luchtondersteuning in combinatie met een Albuz AXI 110-03 gaf een iets mindere bedekking (3) als bij de 110-015. Deze techniek is wel bij 3 bar spuitdruk 90% driftreducerend.

Lucht-vloeistofdoppen (Airtec 35)

- 50 cm dopafstand
- 5,0 bar water
0,3 bar lucht
- 8 km/uur
- 125 liter/ha ?
- 75% driftarm



In de vergelijking tussen de verschillende spuittechnieken kwam deze techniek als minst goede uit (5). Er is worden gespoten met 125 liter water. Er kan wellicht een nog betere bedekking bereikt worden wanneer er met meer water wordt gespoten

TeeJet XR 110-03

- 50 cm dopafstand
- 2 bar spuitdruk
- 6 km/uur
- 200 liter/ha
- 0% driftarm

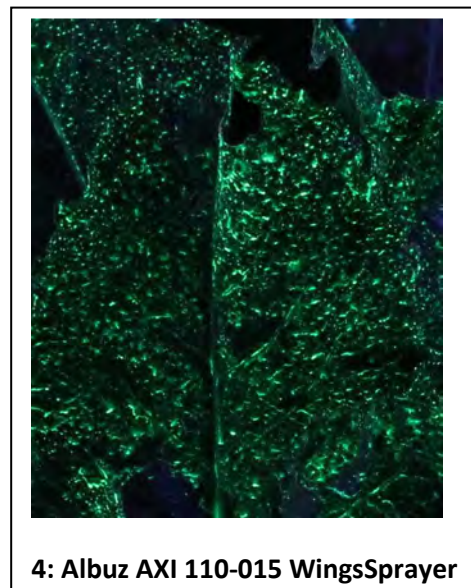
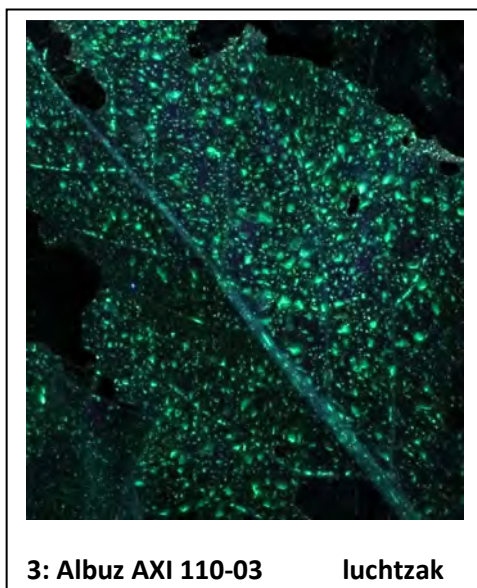
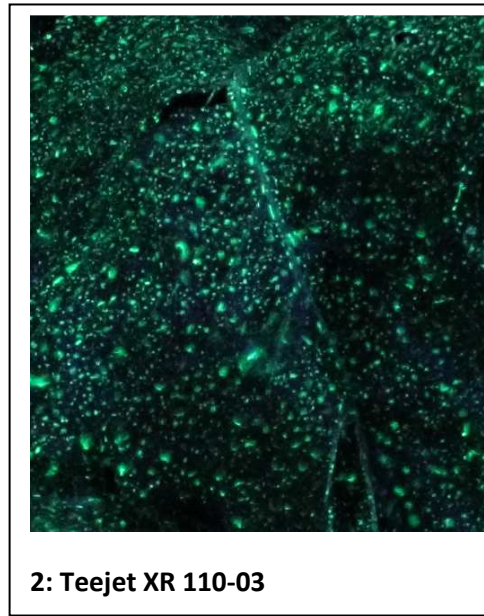
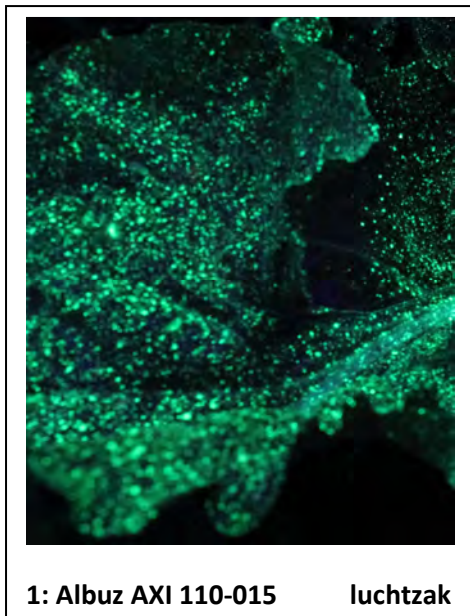


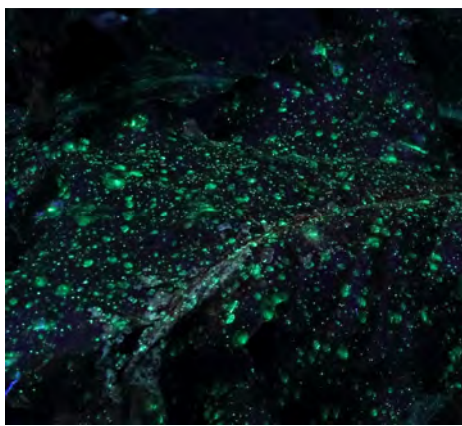
Bedekking zeer goed (2). Een mooie fijne druppel, die vooral bovenin het gewas een zeer goede bedekking geeft. Vanwege de fijne druppel viel de indringing in het gewas tegen. Omdat deze toepassing niet 75% driftarm is, is deze dop vanaf 1 april 2017 jaar niet meer toegestaan.

Beoordeling	Merk		boomhoogte cm	dopafstand	spuitedruk	rijnsnelheid km/u	water hh/ha	% driftred	
1	Albuz AXI 110-015	luchtzak	gangbaar	50	25	3	8	180	75
2	TeeJet XR 110-03		gangbaar	50	50	2	6	200	0
3	Albuz AXI 110-03	luchtzak	gangbaar	50	50	3	8	180	90
4	Albuz AXI 110-015	WingsSprayer	gangbaar	50	25	3	8	180	75
5	Airtec 35	lucht-vloei		50	50	water 4 bar lucht 0,3 bar	8	135	75
6	Lechler IDKT 120-02	2-zijdig ver		50	25	3	8	240	75
7	Lechler IDKT 120-02	2-zijdig ver		30	25	3	8	240	75
8	Lechler IDKT 120-025	2-zijdig ver		50	50	2	5	200	75
9	Agrotop Airmix 110-03	venturi		50	50	2	6	200	75
10	Albuz AVI 110-03	venturi		50	50	3	6	240	75
11	Albuz AVI 110-015	venturi		50	25	3	6	240	75
12	Agrotop Turbodrop Hispeed 110-02	2-zijdig ver		50	25	3	8	240	75
13	Agrotop Turbodrop Hispeed 110-025	2-zijdig ver		50	50	3	6	200	75
14	Agrotop Airmix 110-05	venturi		50	50	3	6	400	75

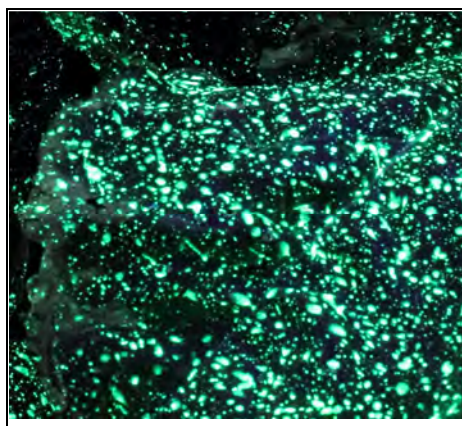
De beoordeling is als volgt: 1 is de meest goede bedekking en 14 de minst goede.

In beeld:

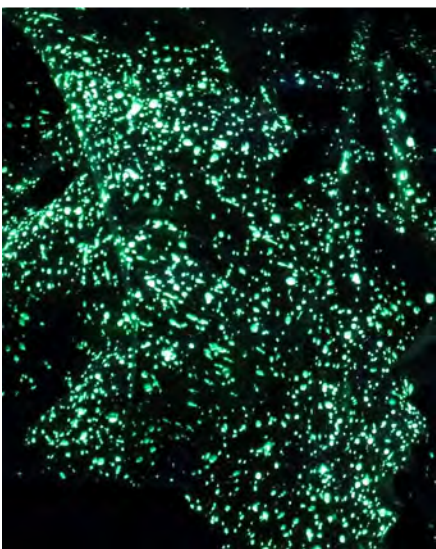




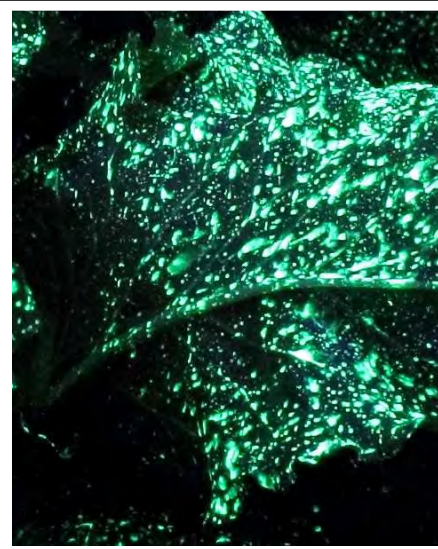
5: Airtec 35



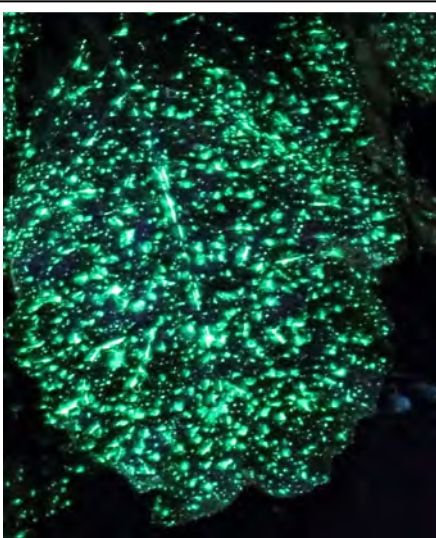
6: Lechler IDKT 120-02 hoogte 50cm



7: Lechler IDKT 120-02 hoogte 30cm



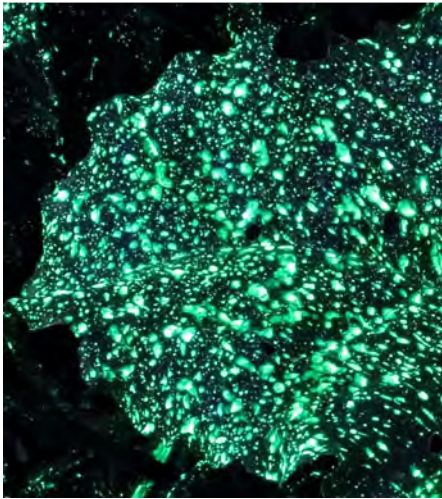
8: Lechler IDKT 120-025



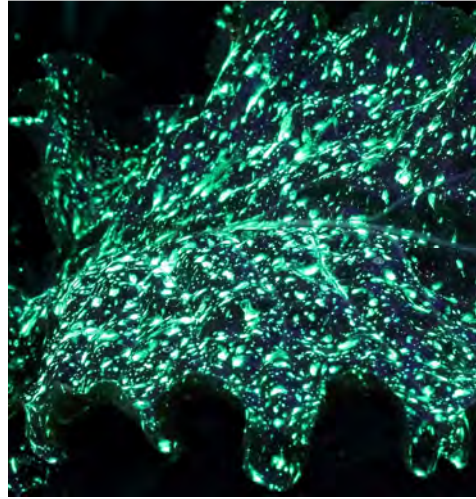
9: Agrotop Airmix 110-03



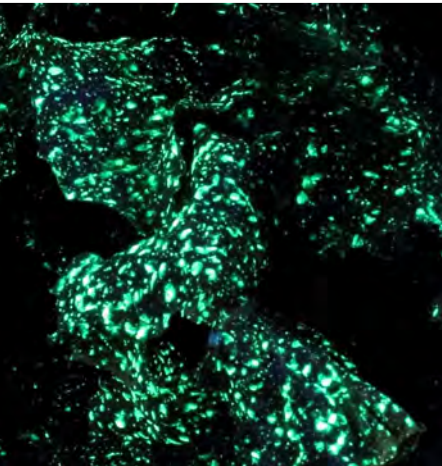
10: Albuz AVI 110-03



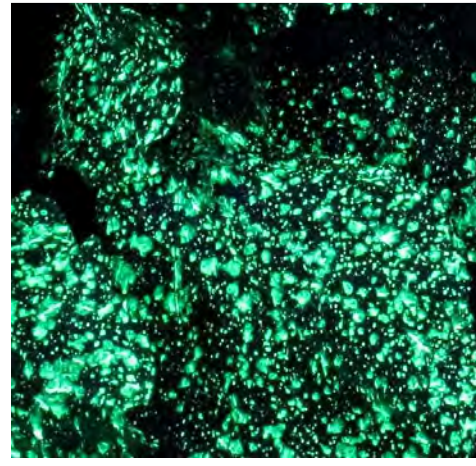
11: Albuz AVI 110-015



12: Agrotop Turbodrop Hispeed 110-02



13: Agrotop Turbodrop Hispeed 110-025



14: Agrotop Airmix 110-05

Luc Remijn
Sjef Crijns

Delphy BV