

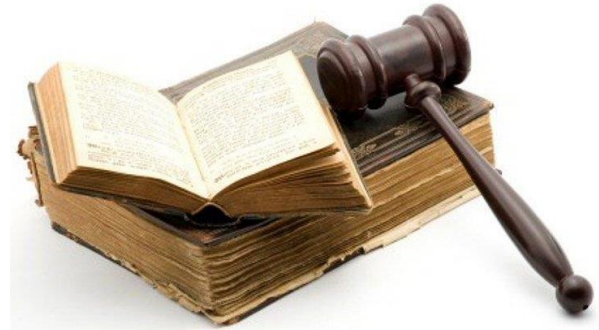
90% driftreductie in de praktijk

09/02/2026

Wintervergadering Industriegroenten - Kruisem



Wetgeving in 2026



- Keuring spuittoestel
- Driftreductie op het toestel: 75%



- IPM regelgeving -> Vegaplan
- Driftreductie: 90% (waarvan 75% op het spuittoestel zelf)

-> Verplicht 90% driftreductie

Keuring spuittoestel



- *Verplicht => “van zodra 1 dop vast gemonteerd zit op het toestel en de beweging van de spuitdop(pen) wordt bepaald door de beweging van het toestel”*



- *Vrijgesteld van keuring:*



Driftreductie



Schade aan oppervlaktewater



Schade aan grenzende percelen



Slechte verdeling in het veld



Imagoschade



Driftreductie – IPM regelgeving



- Verplichte driftreductie van 90% (Sinds 1 januari 2026)
- Dit kan via -> spuitdoppen
-> combinatie van spuitdoppen en technieken
- Lijst op [Fytoweb](https://www.fytoweb.be)

Tabel 1: Grote teelten (verticaal neerwaarts gerichte besputingen)

Merk	Type dop	Dopmaat	Standaard spuittoestel ¹	Afgeschermd spuitboom ¹	Luchtondersteuning ²	Sleeplooek (Wingsprayer,...) ³	Verlaagde spuitboomhoogte in combinatie met maximaal 33cm dopafstand en spuitboomstabilisatie ⁴	Rijen- of beddenspuit ⁵	Spuit onder overkapping ⁶	Percentage driftreductie volgens spuittechniek:						
										0	50	75	75	75	75	90
Andere doppen dan deze vermeld in deze lijst:										0	50	75	75	75	75	90
Agrifac	D3-21	HTA D3-21 TK-SS-7,5	75	90	90	90	90	90	90	90	90	90				
		HTA D3-21 TK-SS-5	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90				
Agrotop	TD *	ISO 015 en grotere maten	50	75	90	90	90	90	90	90	90	90				
		TD XL*	ISO 02 - 035	50	75	90	90	90	90	90	90	90				
		ISO 04 en grotere maten	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90				
	TD Hispeed*	ISO 02 en grotere maten	75	90	90	90	90	90	90	90	90	90				
Airmix Flat Fan	ISO 02 - 035	ISO 02 - 035	50	75	90	90	90	90	90	90	90	90				
		ISO 04 en grotere maten	75	90	90	90	90	90	90	90	90	90				
Airmix NoDrift	ISO 025 en grotere maten	50	75	90	90	90	90	90	90	90	90	90				



50%



75%



90%

IPM checklist (Vegaplan)

90% driftreductie

N 1

N 2

N 3

Spuitdoppen

IPM checklist (Vegaplan)

90% driftreductie

N 1

N 2

N 3

ISO 03 = blauwe doppen

Lechler ID3*



Hypro 3D90**



Teejet TTI160



Albuz AVI UC



* = Nozal HDRX = John Deere ULDC

** = Syngenta 3D90 = John Deere 3DN



ISO 04 = rode doppen

Lechler ID3*



Hypro 3D90**



Teejet TTI160



Albuz AVI UC



Agrotop TD XL



Hypro ULD



Teejet APTJ



* = Nozal HDRX = John Deere ULDC

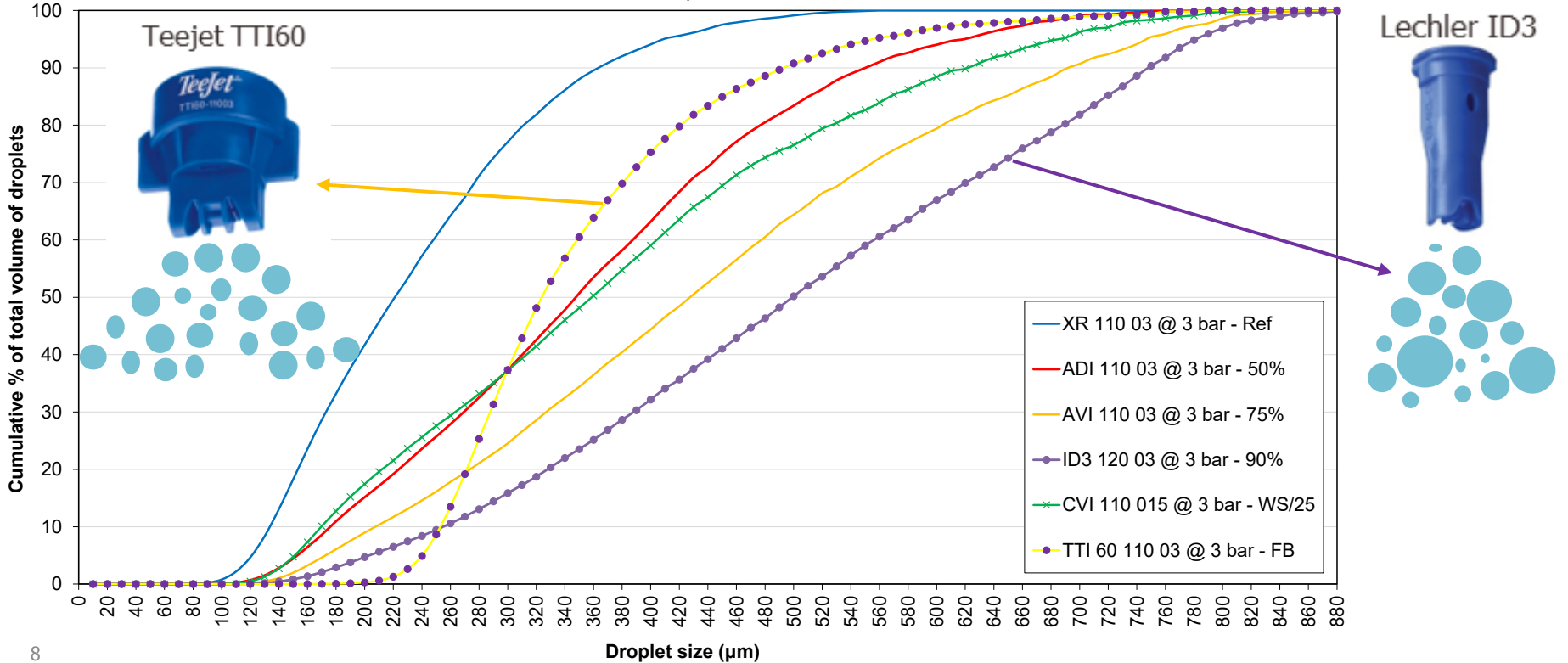
** = Syngenta 3D90 = John Deere 3DN



Spuitdoppen

Druppelgroottespectrum

Cumulative volumetric droplet size distribution



Driftreducerende spuittechnieken



Spuittechnieken

IPM checklist (Vegaplan)

Gebruik 90% driftreductie	N 1	N 2	N 3
---------------------------	-----	-----	-----



Afgeschermdde spuitboom
50% DR



Verlaagde spuitboom
75% DR



Luchtondersteuning
75% DR



Sleepdoek
75% DR



Rijen/beddenspuit
75% DR



Spuit onder overkapping
90% DR

Combinatie techniek + dop = **hogere driftreductieklasse**
Vb 75% (techniek) + 50% (dop) = **90%**



PTiSPRAY



KU LEUVEN

met steun van
**AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN**



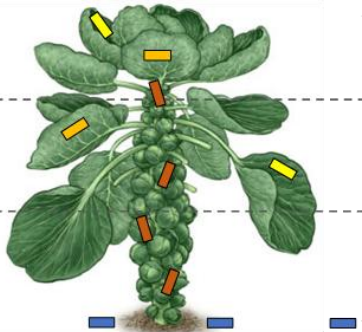
Vlaanderen
is ondernemen

OPTiSPRAY

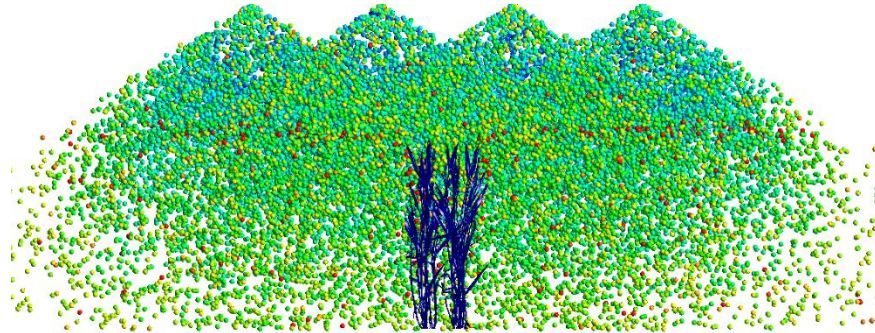
- Spuittechniek en -instellingen
 - Invloed op efficiëntie van gewasbeschermingsmiddelen
 - Variatie is enorm groot en veldproeven zijn duur en beperkt
 - Wat is meest geschikte instelling en techniek?



Experimenteel

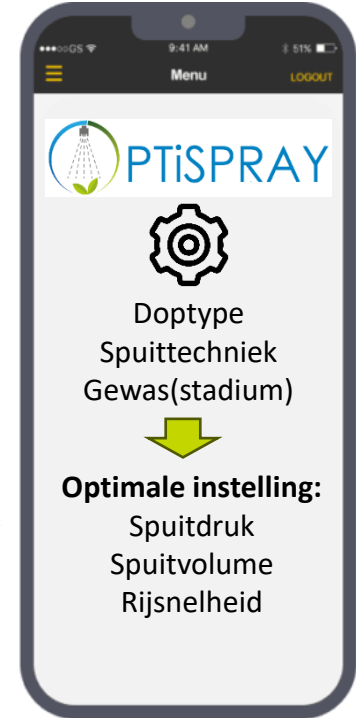
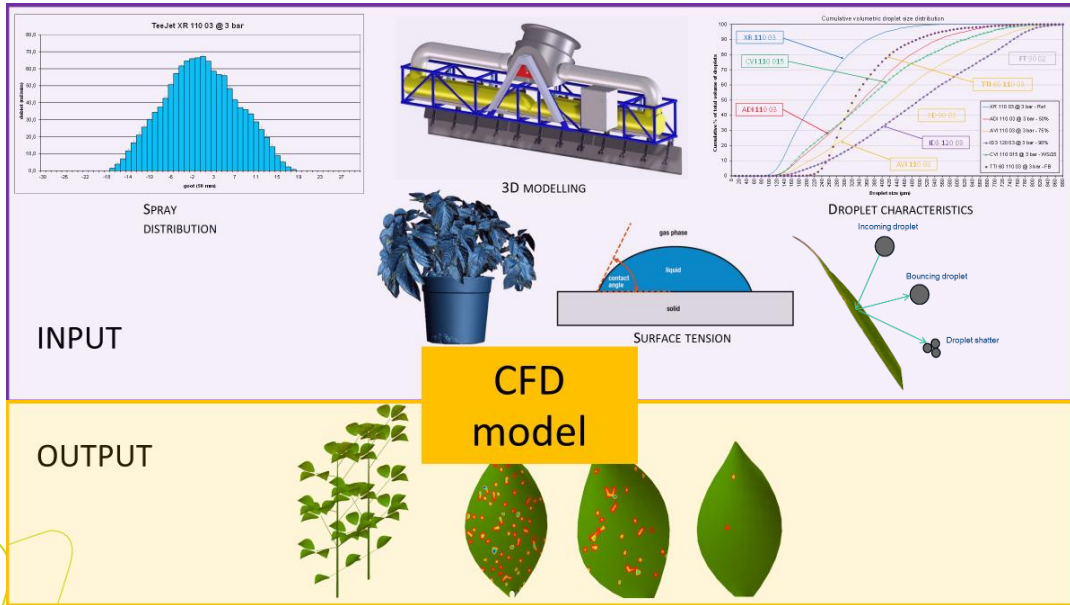


CFD model



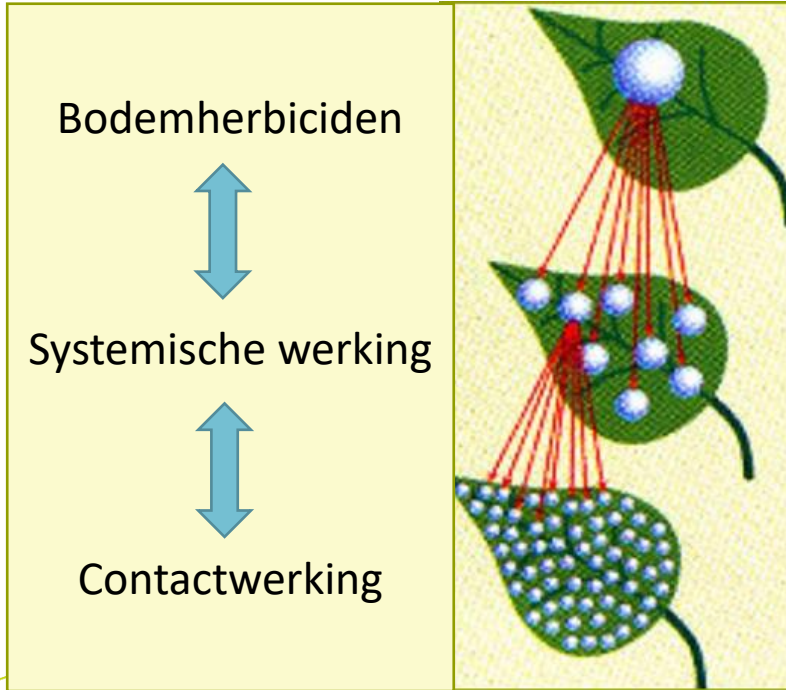
Doel

Ontwikkeling gebruiksvriendelijke beslissingstool

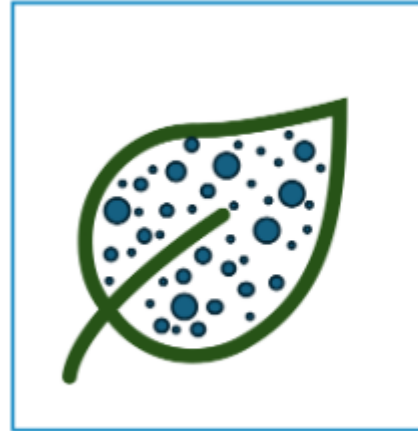




Bedekking & Depositie



Bedekking



% bedekt bladoppervlak

Depositie



% spuitvolume op blad



Resultaten

Wintertarwe

- Weinig effect van technieken op depositie op de bladeren.
- **Twin waaier dop** TT160 110 03 (90% DR) levert goede depositie op de aar, maar gelimiteerde bedekking (grove druppels).
- **Luchtondersteuning** in combinatie met een dop met fijne spuitkwaliteit is goed voor een hogere bedekking.

Aardappelen

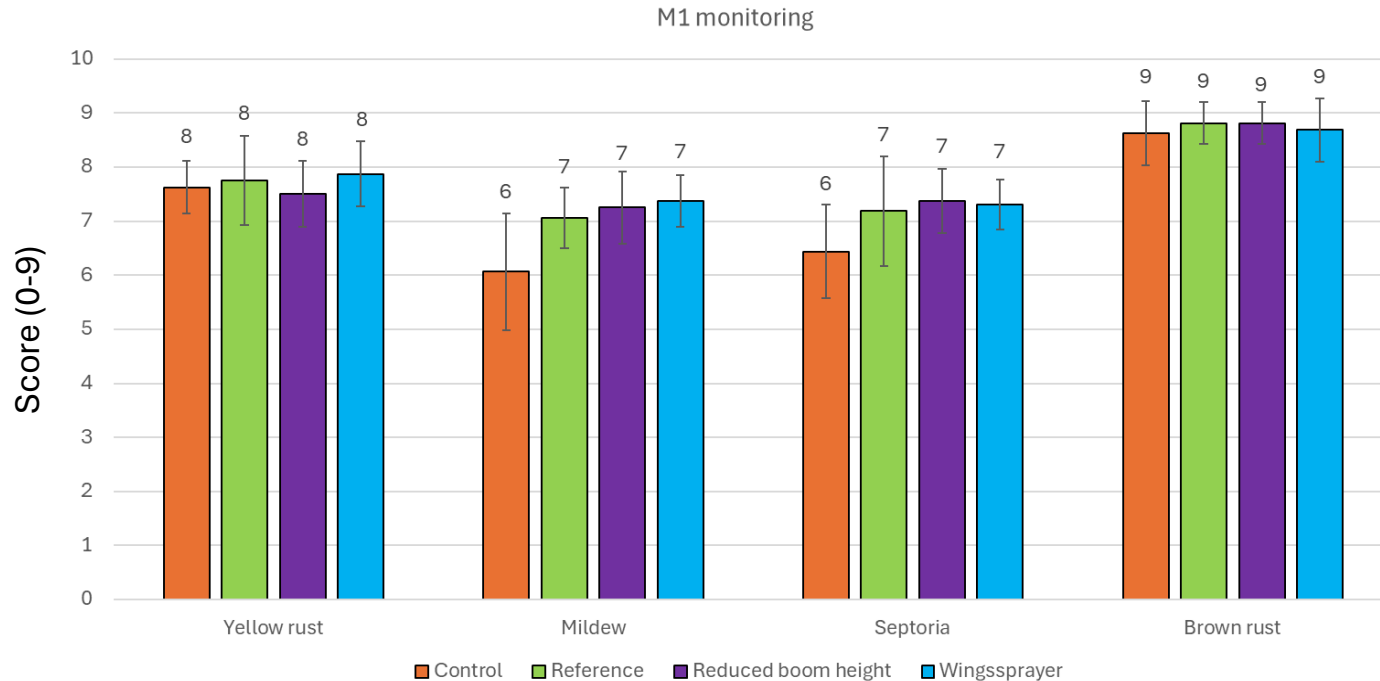
- Weinig verschil tussen technieken voor zowel depositie als bedekking, zeker in de latere groeistadia.
- **Wingsprayer** zorgt voor een goede gewaspenetratie, wat resulteert in een iets hogere depositie en bedekking.
- **Luchtondersteuning** in combinatie met een dop met fijne spuitkwaliteit is goed voor een hogere bedekking.
- **Airtec** resulteert in een wat lagere bedekking (grove druppels + onder een hoek bespoten?).

Spruitkool

- **Droplegs** scoren minder goed wat betreft bedekking en depositie bovenaan het gewas.
- **Airtec** lijkt te zorgen voor een goede depositie op de bovenzijde van de bladeren aan de top van het gewas.
- **Luchtondersteuning** in combinatie met een dop met een fijne spuitkwaliteit zorgt ook voor een goede bedekking in spruitkool.



Wintertarwe: bio-efficiëntie: bladziektes

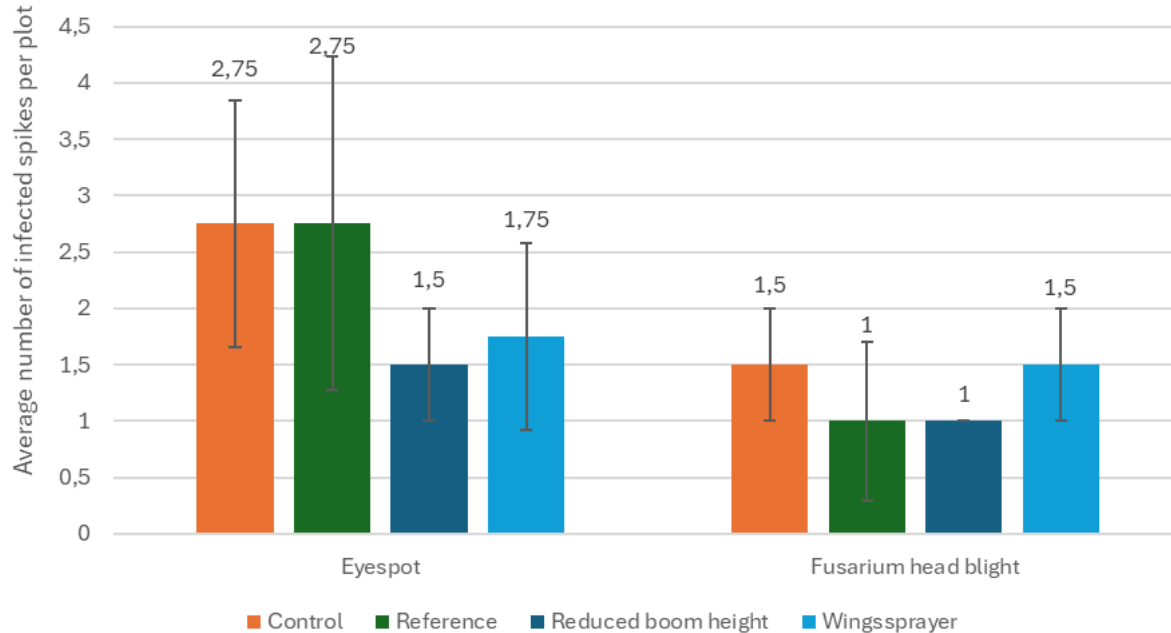


- Geen significante verschillen tussen technieken in gele roest, meeldauw, Septoria, bruine roest.
- Onbehandelde controle is enige met (niet significante) lagere score --> lage ziektedruk + weinig ruimte voor verbetering
- Effect van techiek is niet uitgesloten maar te beperkt in vergelijking met de natuurlijke variatie tussen plots.



Wintertarwe: bio-efficiëntie: aarziektes

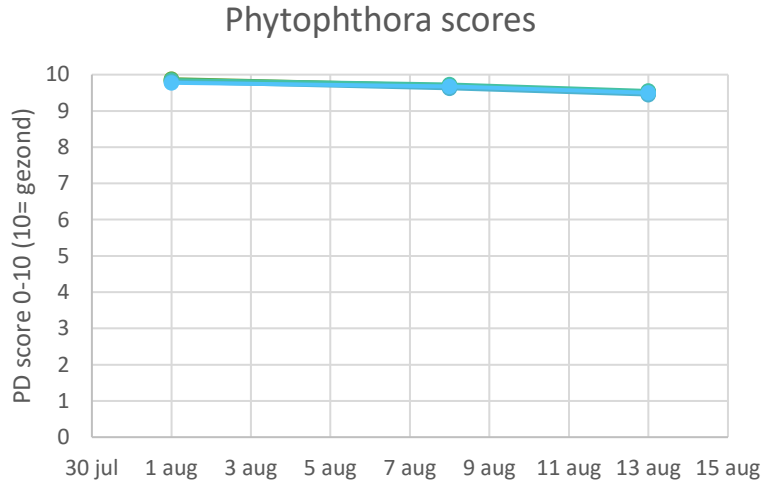
M2 monitoring



- Geen significante verschillen tussen technieken in oogvlekkenziekte en Fusarium.
- Het gemiddeld aantal geïnfecteerde aren per plot was laag.
- Mogelijks werden aarziektes onvoldoende herkend door gevorderd stadium van de tarwe.



Aardappelen: Bio-efficiëntie aardappelziekte

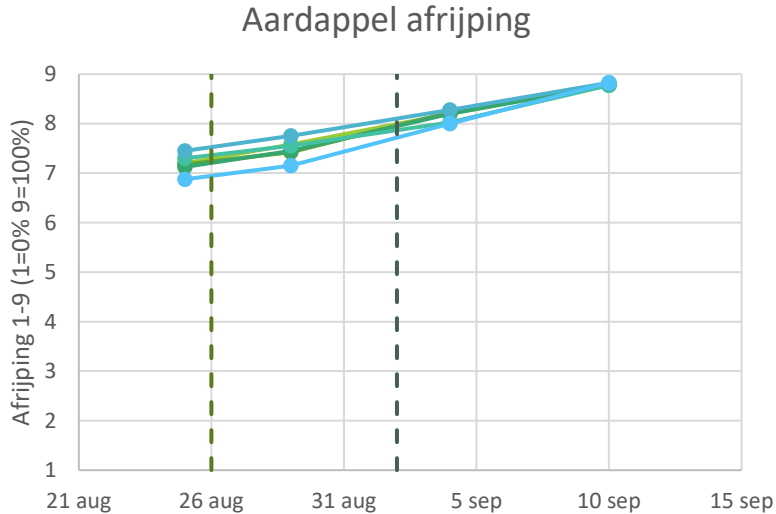


Techniek	dop type	druk (bar)	volume (L ha ⁻¹)	rijsnelheid (km h ⁻¹)
Referentie	ID3 03	3	240	6.0
druk	ID3 03	5	240	7.7
Luchtondersteuning	ID3 03	5	240	7.7
Volume	ID3 03	5	350	5.2
Tweewaaier dop	TTI60 03	5	240	7.7
Verlaagde spuitboom	CVI 015	3	240	6.0

- Bijna geen ziekte
- Geen verschillen tussen spuittechnieken



Aardappelen: Bio-efficiëntie loofdoding



Techniek	dop type	druk (bar)	volume (L ha ⁻¹)	rijksnelheid (km h ⁻¹)
Referentie	ID3 03	3	240	6.0
druk	ID3 03	5	240	7.7
Luchtondersteuning	ID3 03	5	240	7.7
Volume	ID3 03	5	350	5.2
Tweewaaier dop	TTI60 03	5	240	7.7
Verlaagde spuitboom	CVI 015	3	240	6.0

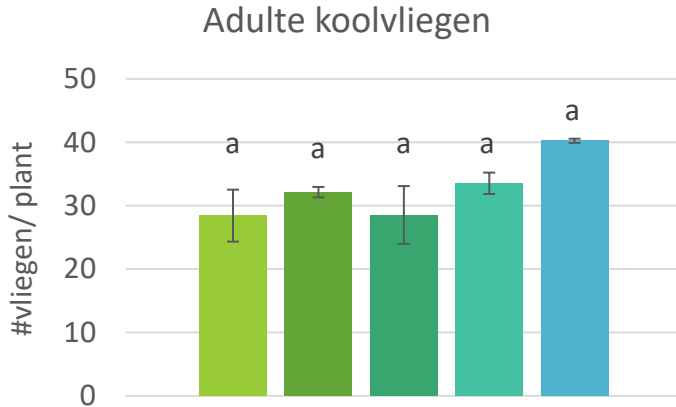
- Bijna geen ziekte → spuittechnieken uitgetest op loofdoding
- Planten waren al vrij afgerijpt voor loofdoding



Spruitkool: bio-efficiëntie

■ Waarnemingen

Melige koolluis, groente perzikluis, koolwittevlieg, rupsen, echte meeldauw, alternaria, trips, mycosphaerella en % marktbaar spruiten



Techniek	dop type	druk (bar)	Volume(L ha ⁻¹)	Rijsnelheid (km h ⁻¹)
Referentie	ID3 03	3.0	240	6.0
druk	ID3 03	5.0	240	7.7
Lucht-ondersteuning	ID3 03	5.0	240	7.7
Tweewaaiër dop	TTI60 03	5.0	240	7.7
Volume	ID3 03	5.0	480	3.8

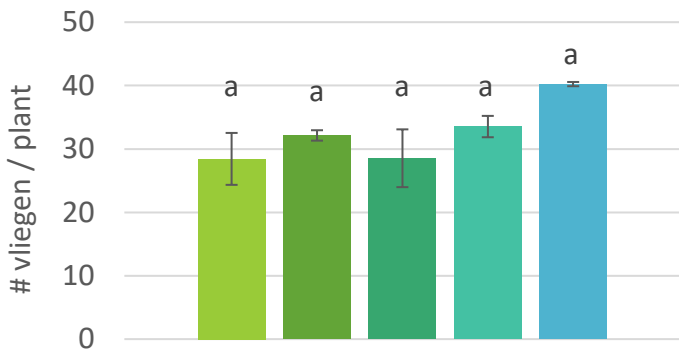
=> Nergens significante verschillen



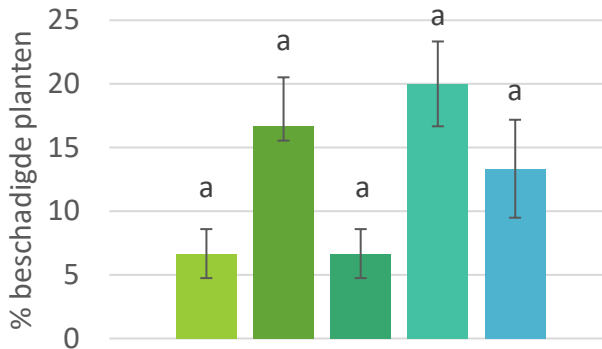
Spruitkool: bio-efficiëntie

■ Plagen (September)

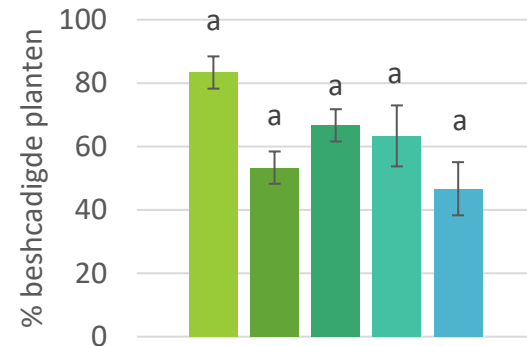
Koolwittevlieg



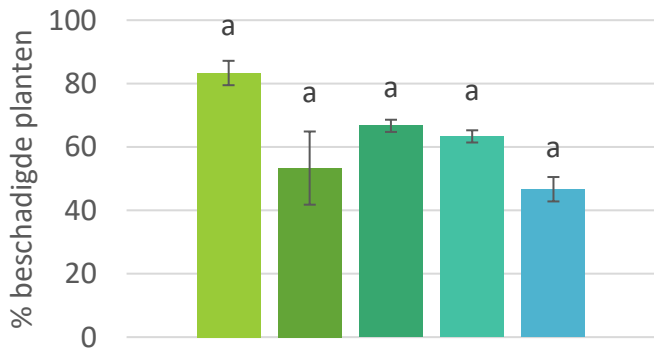
Groene Perzikluis



Melige Koolluis

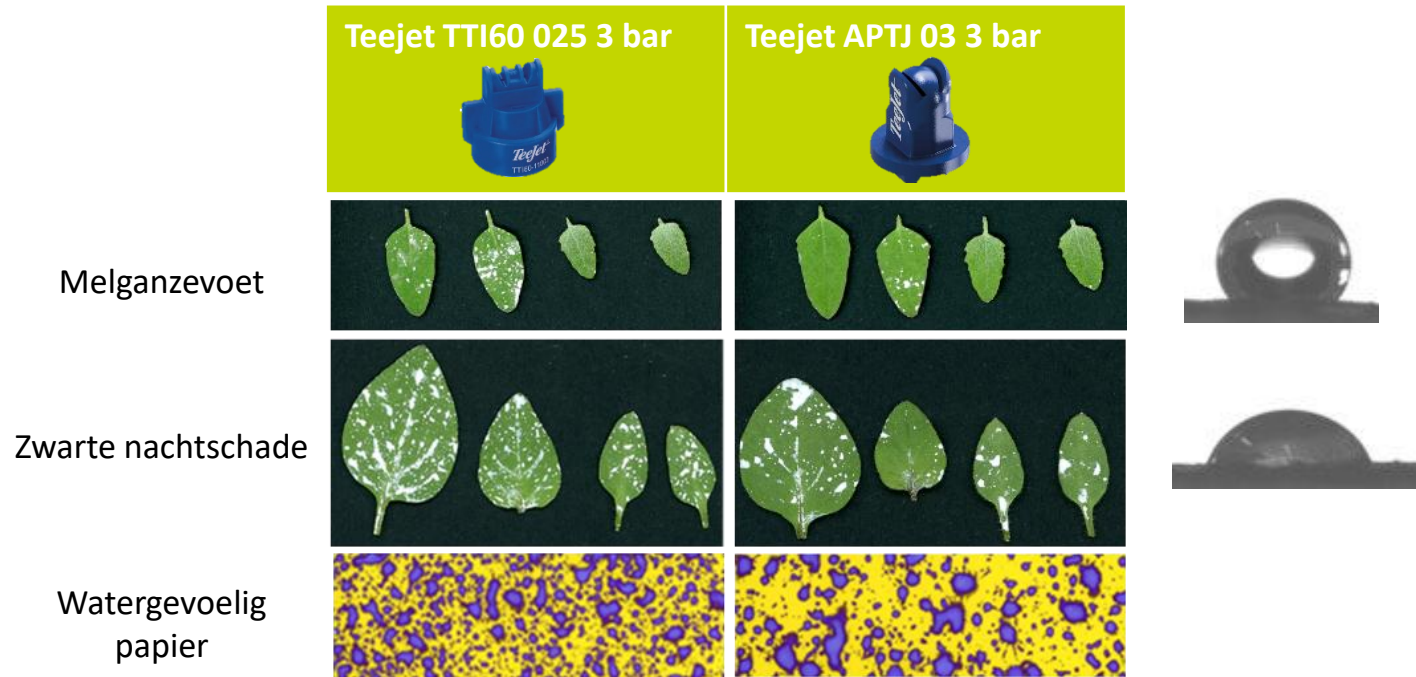


Rupsen



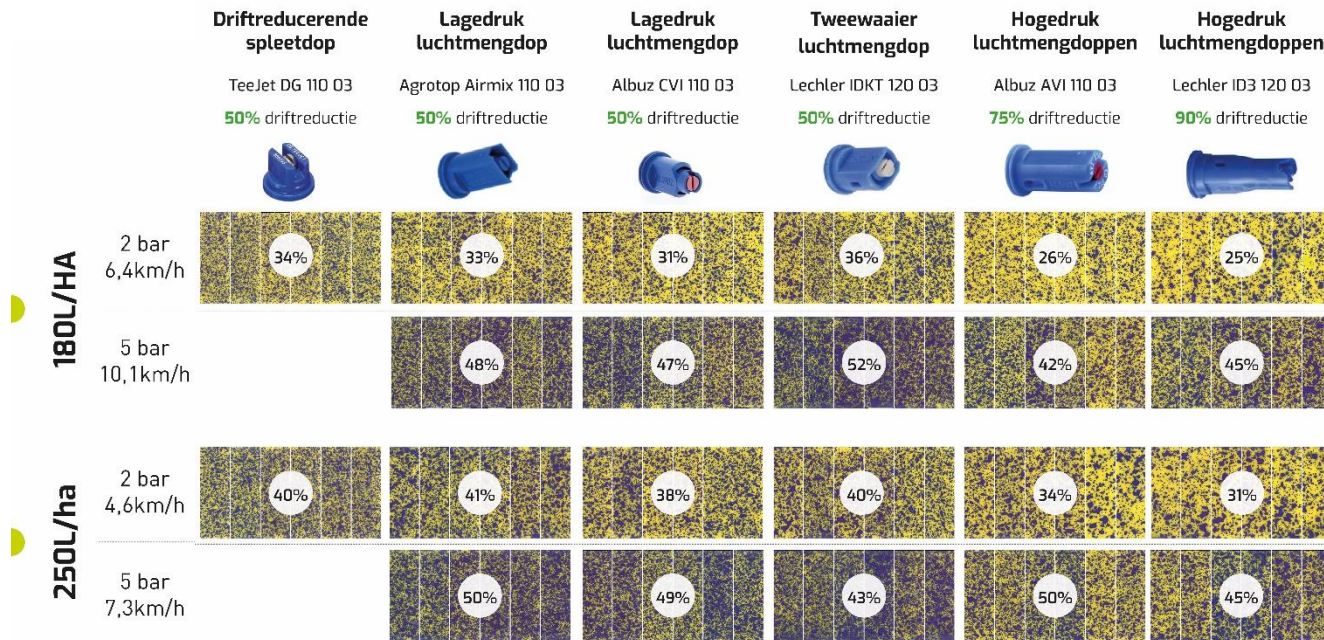
	Techniek	Dop type	Druk (bar)	Spuitvolume (L ha ⁻¹)	Rijsnelheid (km h ⁻¹)
■	Referentie	ID3 03	3.0	240	6.0
■	Druk	ID3 03	5.0	240	7.7
■	Luchtondersteuning	ID3 03	5.0	240	7.7
■	Tweewaaier Dop	TT160 03	5.0	240	7.7
■	Volume	ID3 03	5.0	480	3.8

Bestrijding onkruiden - bedekkingsgraad



Druppelgrootte

Spuitdruk & Volume



Spuitdoppen

ISO 03 = blauwe doppen



* = Nozal HDRX = John Deere ULDC

** = Syngenta 3D90 = John Deere 3DN

ISO 04 = rode doppen



* = Nozal HDRX = John Deere ULDC

** = Syngenta 3D90 = John Deere 3DN

IPM checklist (Vegaplan)

90% driftreductie	N 1	N 2	N 3
-------------------	-----	-----	-----

Spuit-druk	4 km/h	6 km/h	8 km/h
	L/ha		
3 bar	354	236	177
4 bar	410	272	204
5 bar	458	304	228

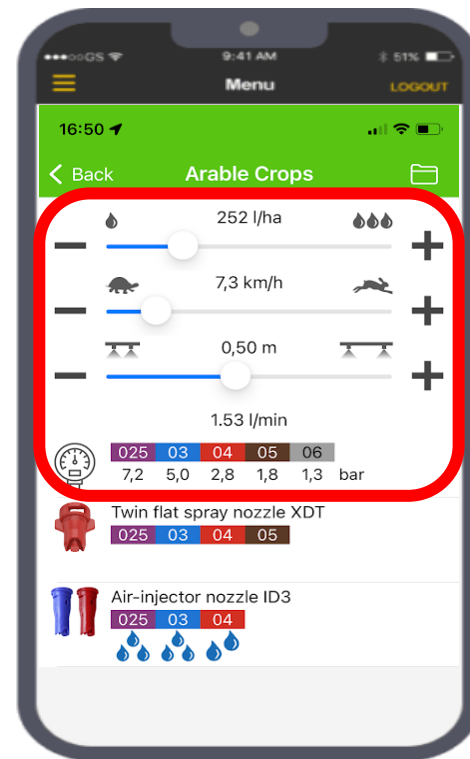
Spuit-druk	4 km/h	6 km/h	8 km/h
	L/ha		
3 bar	473	316	237
4 bar	546	364	273
5 bar	610	408	306



Lechler Agriculture

Zakelijk

Open



DANK U.

Voor meer info:

Mail: robbe.moens@inagro.be

Tel: 051 27 32 66