



Alles over bieten

Bladschimmel(s)weer in de hand

Bram Hanse

SID Tilburg en Espel, 10/11 december 2019

Wat zit er in de gereedschapskist?

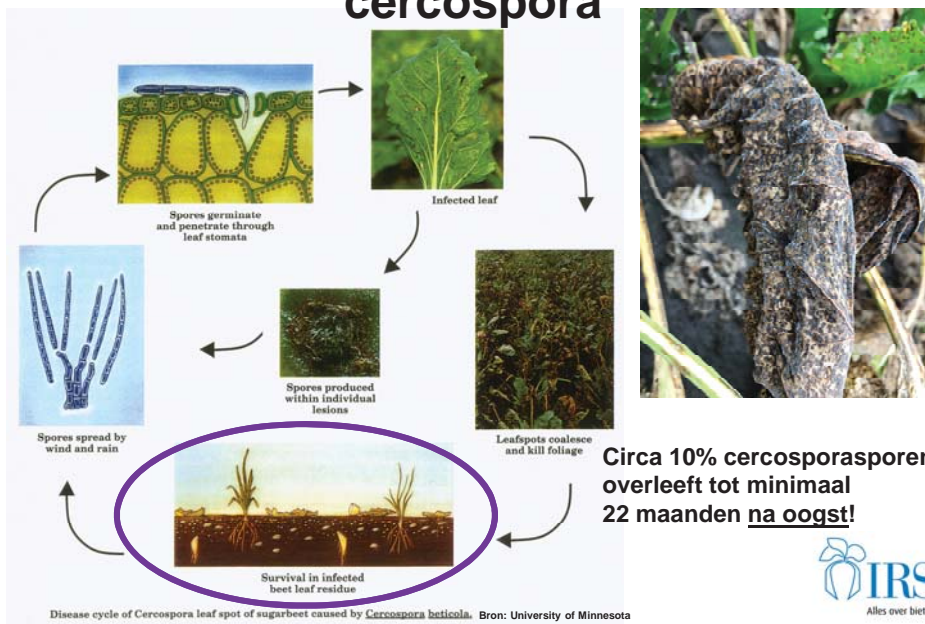


Alles over bieten

Belangrijk is **hoe** je het beschikbare gereedschap gebruikt!!!



Gewasrotatie en levenscyclus cercospora



Gewasrotatie en levenscyclus cercospora



Spores op wind
Disease

Cercosporasporen op blad opslag!



Gewasrotatie - waardplanten in akkerbouwrotaties

Cercospora beticola

- bieten (suiker-, voeder-, snij-, onkruid-, opslag-, rode)
- spinazie (zaadteelt)



Stemphylium beticola

- suikerbieten
- aardappels
- melganzenvoet
- gele mosterd
- bladrammenas





Gewasrotatie - waardplanten in akkerbouwrotaties

Cercospora

- bieten
snij-, o
rode)
- spinaz



Botrytis beticola

- bieten
pels
zenvoet
osterd
nmenas



Perceelshygiëne

Pas op met biet-naast-biet, bietenhopen op kopakkers en tarragrond!



Rasgevoeligheid

hoe helpt het in de beheersing?

net als 2014-2017 in 2019 proefveld in
Valthermond

- 3 rassen
 - H = hoge mate bladgezondheid
 - M = gemiddelde bladgezondheid
 - L = lage bladgezondheid
- verschillende bespuitingsstrategieën (o.m.)
 - geen bespuitingen
 - 2 bespuitingen
 - 3 bespuitingen
 - 4 bespuitingen



Rasgevoeligheid

hoe helpt het in de beheersing?

Eerst even dit:



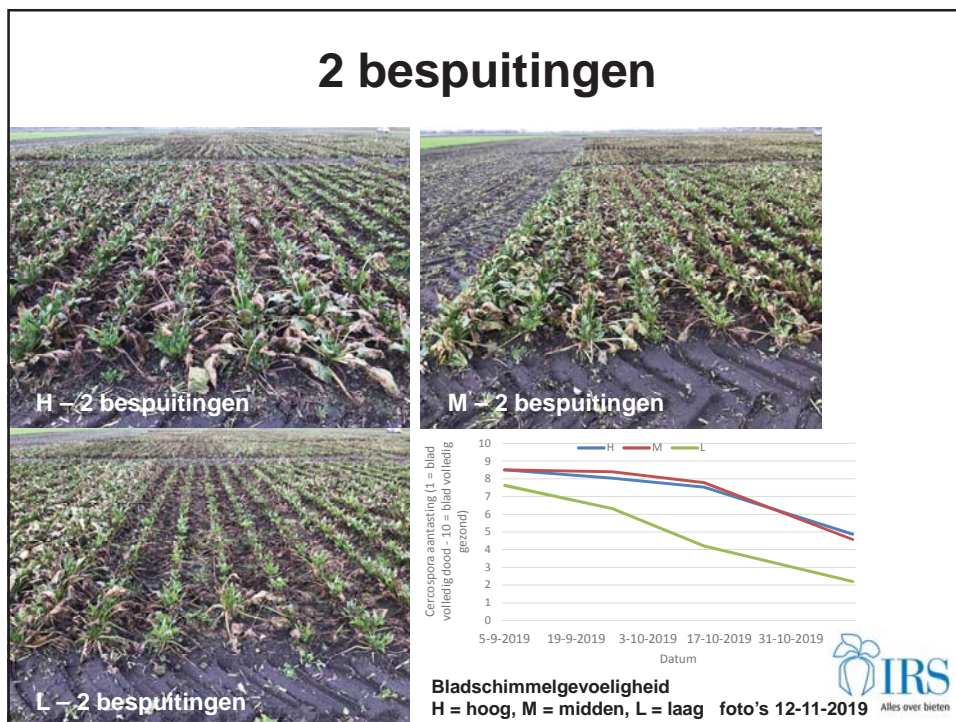
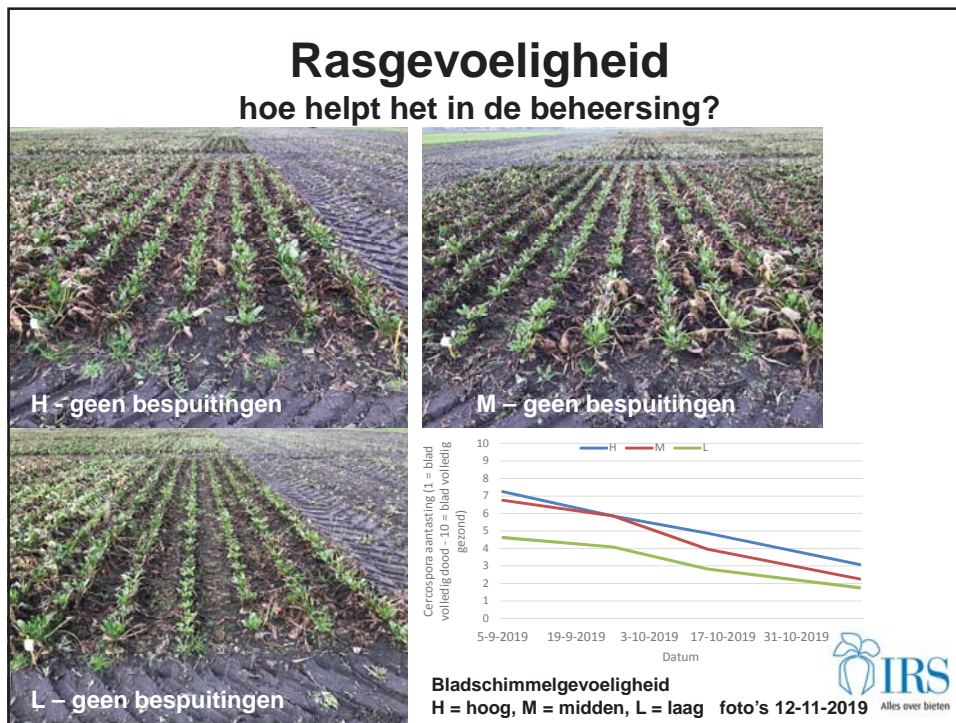
14-10-2019

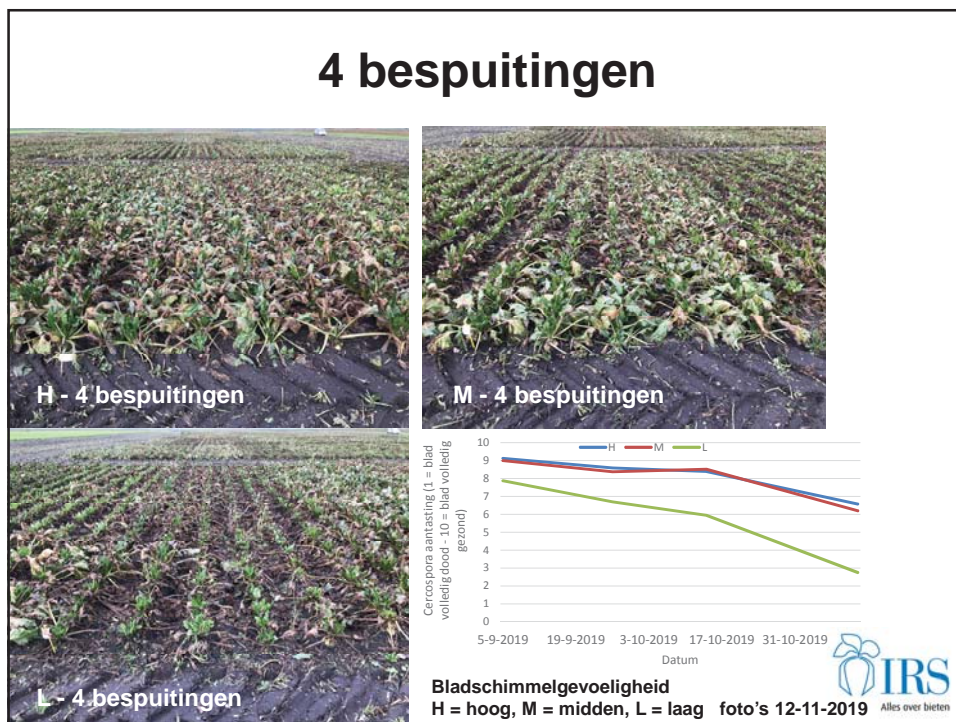
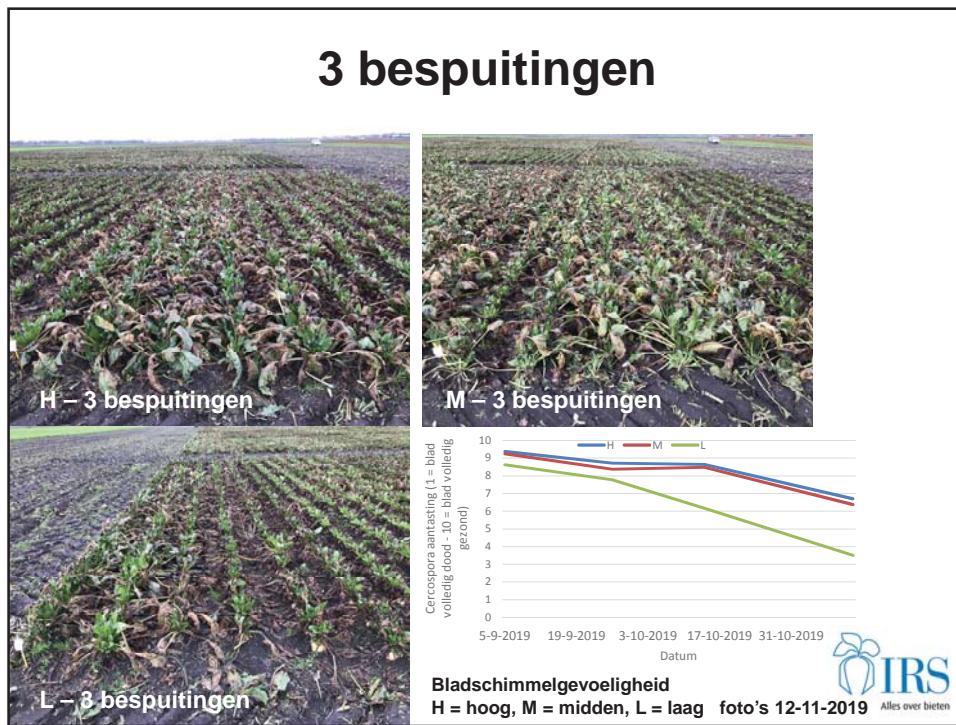


12-11-2019

Geen opbrengstverlies als grond bedekt is met groen loof!







Rasgevoeligheid

hoe helpt het in de beheersing?

- eerste aantasting vrijwel gelijktijdig →
- eerste bespuiting(en) dus ook!!!
- pas bij laatste/latere bespuitingen verschil
- in beheersing **inog** geen verschil tussen H en M rassen *Hopelijk gaat het de komende jaren schuiven*
- vermijd (als het mogelijk is) rassen met L!
- alle rassen hebben bespuiting nodig bij optreden bladschimmels!



Bladschimmelaantasting en -schade

Wat is er nodig voor bladschimmelaantasting?

- gunstig microklimaat (temperatuur + vocht)
- sporen van de bladschimmel(s)

Wat is er nodig voor schade als gevolg van bladschimmelaantasting?

- heel (heel, heel, heel) veel vlekjes
- tijd
- groeizaam weer



Weersensoren

Doel:

teler assisteren in betere timing bespuitingen



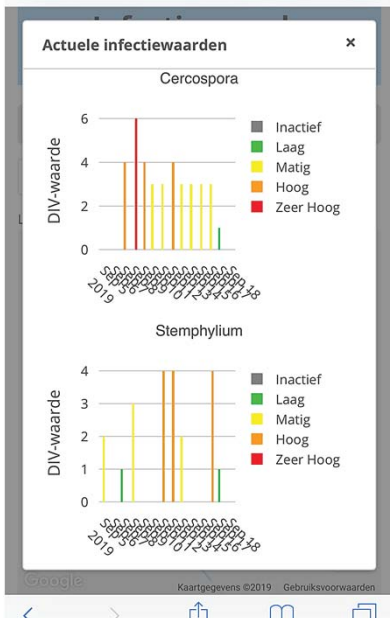
- RLV en temperatuur elke 15 minuten via LoRa netwerk naar server verzonden
- input voor infectiemodellen om DIV-waarden te berekenen
- validatie in 2018 en 2019 op 100 praktijkpercelen en IRS-proefvelden bladschimmelbeheersing



Output sensoren


- op basis van de ontvangen gegevens wordt per sensor berekend:
 - infectiewaarden cercospora
 - infectiewaarden stemphylium
- per sensor op kaart getoond
- beschikbaar via ledenportaal (BAS) en www.IRS.nl






Infectiewaarden per sensor

- geven indicatie hoe 'gevaarlijk' het weer de afgelopen 14 dagen is geweest voor cercospora en stemphylium
- voorspelt gewasaantasting mits er sporen aanwezig zijn!
- idealiter: na één of twee dagen som DIV-waarde ≥ 6 : ga kijken in het perceel!



Volgen of gebruiken?

Valthermond, 14 oktober 2019



onbehandelde controle
Bladgezondheid: 4,6


sensor volgen na vaststellen
eerste aantasting: 8,6

sensor volgen zonder
gewascontrole: 8,2

Geen significant (betrouwbaar) verschil met referentie gebaseerd op waarnemen!


stemphyliumstrategie 7,6
cercosporastrategie 8,4
P<0,001 LSD 5%: 1,15

Op proefveld in Vredepeel hetzelfde resultaat!



Volgen of gebruiken?

Valthermond, 12 november 2019



onbehandelde controle
Bladgezondheid: 2,3


sensor volgen na vaststellen
eerste aantasting: 6,8

sensor volgen zonder gewascontrole: 6,1

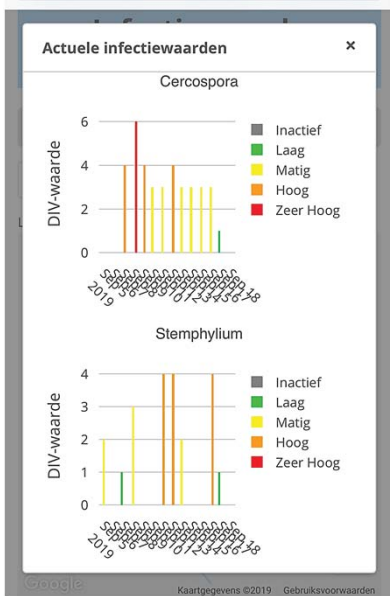
Geen significant (betrouwbaar) verschil met referentie gebaseerd op waarnemen!

stemphyliumstrategie 5,8
cercosporastrategie 5,7
P<0,001 LSD 5%: 1,23


Op proefveld in Vredepeel hetzelfde resultaat!







Infectiewaarden per sensor



- geven indicatie hoe ‘gevaarlijk’ het weer de afgelopen 14 dagen is geweest voor cercospora en stemphylium
- voorspelt gewasaantasting mits er sporen aanwezig zijn!
- idealiter: na één of twee dagen som DIV-waarde ≥ 6 : ga kijken in het perceel!
- helpen bij een goede bladschimmelbeheersing!



	Alles over bieten	Stichting IRS		
		Postadres	Postbus 20	irs@irs.nl
			4670 AA Dinteloord	www.irs.nl
		Bezoekadres	Kreekweg 1	  
			4671 VA Dinteloord	www.twitter.com/IRS_suikerbiet
		www.youtube.com/IRStelevisie		
		www.facebook.com/StichtingIRS		
Telefoon	+31 (0)165 516 070			
E-mail	hanse@irs.nl			

