



IRS
Postbus 32
4600 AA Bergen op Zoom
www.irs.nl/bladschimmel/ / maassen@irs.nl / schneider@irs.nl

Bladschimmels

Jurgen Maassen,
Hans Schneider

Inhoud presentatie

- ☀ bladschimmeladviesmodel
- ☀ demostroken
- ☀ bladschimmelproject
- ☀ cercospora



Bladschimmeladviesmodel cercospora

berekent een infectiewaarde (DIV) op basis van
RLV en T in het gewas

DIV = actiesignaal:

- DIV \geq 3 binnen 4 dagen
- DIV \geq 5 binnen 3 dagen



Bladschimmeladviesmodel cercospora

incubatietijd = 11 - 21 dagen,

binnen 11 - 21 dagen na de DIV zijn de vlekjes
te verwachten
afhankelijk van RLV en T



Bladschimmeladviesmodel

eerste actiesignaal:

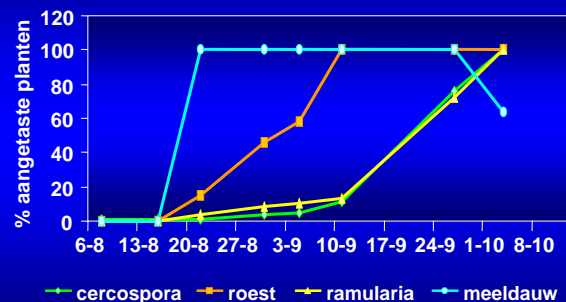
controleer wekelijks en spuit bij de eerste vlekjes

volgende actiesignalen:

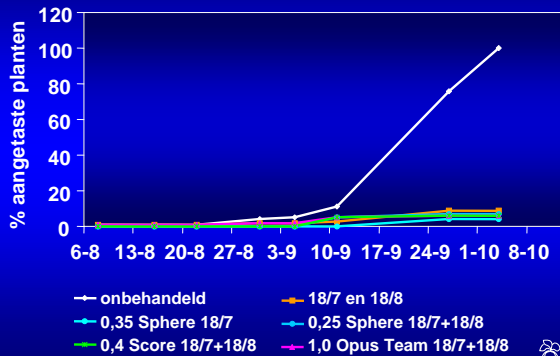
- geen bespuiting geweest:
controleer en spuit bij de eerste vlekjes
- wel bespuiting geweest:
voer een bespuiting uit en herhaal na 3-4 weken,
zodra er weer een spuitadvies valt



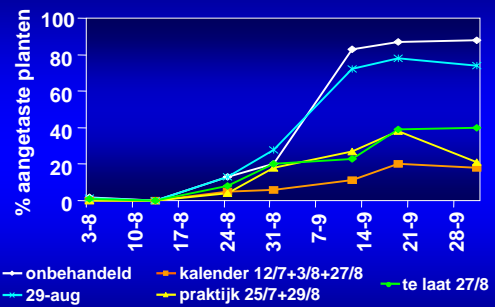
Bladschimmels in onbehandeld (Colijnsplaat 2007)



Cercospora (Colijnsplaat 2007)



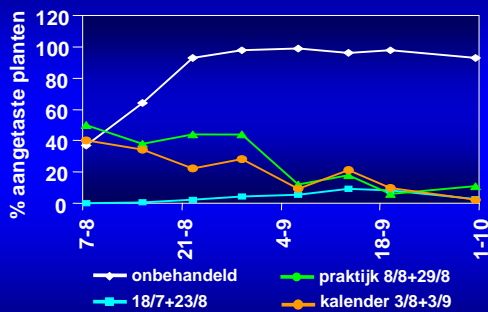
Ramularia (Wijnandsrade 2007)



i.s.m. Telen met Toekomst en Covas in kader van project 'Duurzame bietenteelt in Zuid-Limburg', mede gefinancierd door provincie Limburg



Roest (Munnekezijl 2007)



i.s.m. Telen met Toekomst



Wat we leren van dit jaar

- ook heel vroege signalen (DIV-waardes 3-5) niet negeren, op z'n minst waarnemen
- het belang van waarnemen is (en blijft) groot
- eenmaal gevestigde aantasting groeit door bij gunstig of ongunstig weer
- vaar niet blind op het model, gebruik het als ondersteuning



Houd het bladapparaat gezond

- tijdige en regelmatige inspectie
- hulpmiddelen daarbij:
 - bladschimmeladviesmodel (via Opticrop)
 - bladschimmelwaarschuwingsdienst
- spuiten bij eerste aantasting
- herhalen bij uitbreiden
- niet meer dan nodig spuiten i.v.m. kosten en resistentieopbouw



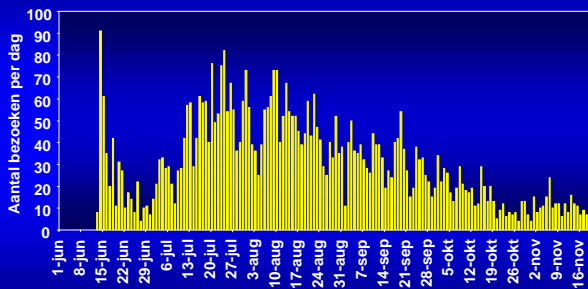
Bladschimmelproject 2006/2007

- project 'Geïntegreerde aanpak bladschimmels in suikerbieten'
- aangevraagd door Suiker Unie en CSM
- ondersteund door LNV en de EU 
- looptijd 2006 en 2007
- doel:
 - zo hoog mogelijke suikeropbrengst per ha
 - tegen zo laag mogelijke kosten
 - nadruk op kennen en herkennen



Bieten Online 2007

Unieke bezoeken per dag



Bladschimmelproject 2006/2007

- 4927 bezoeken door 1500 verschillende IP-adressen
- 100 gebruikers van 2006 opnieuw om mening gevraagd:
 - 34% respons
 - 9 telers: 1 besp.; 18: 2 besp.; 4: 3 besp.
 - 56% heeft gespoten n.a.v. adviesmodel
 - gebruikers overwegend positief



Bladschimmelbestrijding

Akkerbouwscanner AgriDirect
(november 2007 – 1081 telers)

- hoe vaak gespoten: 0 = 15%; 1 = 39%; 2 = 34%;
3 = 5%; >3 = 1%
 - tegen cercospora: 73%, meeldauw: 13%,
roest: 5%, ramularia: 4%
- op basis van:

- waarschuwing SMS/-kaart	39%
- waarneming aantasting	56%
- advies handelaar	17%
- eigen inzicht zonder aantasting	8%



Cercospora

Onderwerpen

- doseringen
- resistentiemanagement
- middel werkt niet
- gewasresten
- rassen



Hogere doseringen??

NEE!



Gebruiksaanwijzing (ctgb)

	Dosering (l/ha)	Vt* (weken)
Score	0,4	4
Opus Team	1,0	2
Allegro	0,75-1,0	4
Sphere SC	0,35	3

Bespuitingen herhalen indien nodig;
bij zware aantasting de maximale dosering.
Werkingstermijn 3-4 weken

*Vt = veiligheidstermijn



Wettelijk gebruiksvoorschrift:

Allegro: binnen 3 maanden geen grondbewerking
dieper dan 25 cm toepassen

Sphere SC: maximaal 2 keer per seizoen



Wettelijk gebruiksvoorschrift Sphere SC:

Om resistentieopbouw te voorkomen mag u
dit product of andere producten die trifloxystrobin
of een andere strobilurine-achtige stof bevatten
niet vaker gebruiken dan 2 keer per seizoen



**Allegro en Sphere SC samen niet meer
dan 2 keer per seizoen gebruiken**



kresoxim-methyl (Allegro) en
trifloxystrobine (Sphere SC):

Zelfde mechanisme!

Hoog risico op resistentie



difenoconazool }
epoxiconazool } +/- zelfde werkingsmechanisme
cyproconazool }

☀ matig resistentiegevoelig

☀ verlaagde gevoeligheid tegen triazolen na
15 jaar aangetoond (Karaoglanadis et al: 2000)

☀ kruisresistentie komt voor



Resistentiemanagement

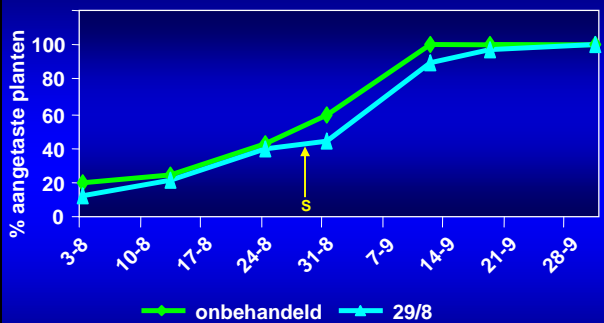
- ☀ wisseling van middelen beperkt het risico op resistentie
- ☀ Allegro en Sphere SC samen niet meer dan 2 keer per seizoen gebruiken



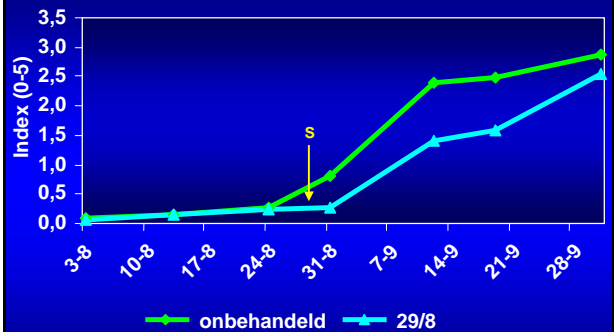
Middel werkt niet?



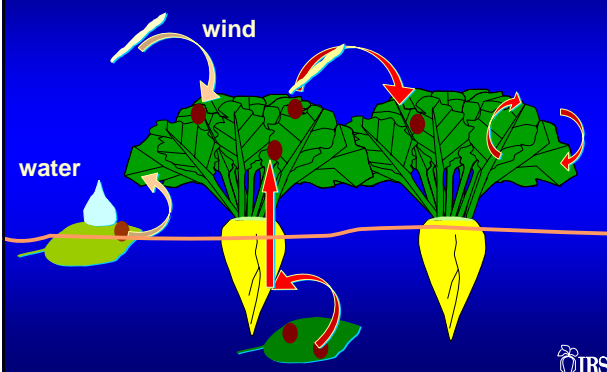
Cercospora 2007



Cercospora 2007



Middel werkt niet?



Middel werkt niet!?

- ☀ te laat begonnen
- ☀ droogtijd van 2 uur
- ☀ middelen zijn lokaal systemisch
- ☀ nieuwe bladeren onbeschermd
- ☀ parapluwerking bladeren
- ☀ infectie vanuit de bodem



Gewasresten inwerken?

- ☀ diepploegen (Canova, 1959; USA)
- ☀ bovenin houden (Koch et al, 2003)
- ☀ 3 jaar rotatie en ploegen (USA)



Rasverschillen?



IRS advies

- ☀ spuit op tijd!; bij de eerste vlekjes!
- ☀ wissel middelen af
- ☀ vermijd bladresten naar aangrenzende percelen

