



IRS

IRS

Postbus 32

4600 AA Bergen op Zoom

www.irs.nl / wevers@irs.nl

**Van cercosporawaarschuwingsdienst
naar
bladschimmelwaarschuwingsdienst**

Jan D.A. Wevers

**In 2004 voor tweede jaar toetsing
van CAM (Cercospora-AdviesModel)
op
27 praktijkvelden bij telers
en op
10 proefvelden op proefboerderijen**

Hoe werkt CAM? (1)

bij gunstige weersomstandigheden:

- hoge luchtvochtigheid

en

- hoge temperatuur

kan infectie van cercospora plaatsvinden
en verschijnen de bladvlekken

Hoe werkt CAM? (2)

op basis van deze weersomstandigheden
zal een regionale waarschuwing

(W(eersomstandigheden) melding)

uitgaan om:

- percelen te controleren en zonodig
- een bespuiting uit te voeren

Hoe werkt CAM? (3)

in proeffase twee mogelijke bases voor waarschuwing:

W-: weerstations in regio geven aan dat omstandigheden gunstig zijn

W+: weerstations in regio geven aan dat omstandigheden gunstig zijn en de eerste symptomen worden waargenomen

Hoe heeft CAM gewerkt in 2004?

- ☀ huidige weermodel voorspelt nog onvoldoende uitbreiding cercospora

- ☀ in 2004:

op veel percelen roest en/of meeldauw,
soms ramularia

Wat doen met CAM in toekomst?

1. andere weersgegevens doorrekenen
2. zoeken naar weersgegevens die gelden voor roest en/of meeldauw, en ramularia



Resultaten proeven 2004

☀ strokenproeven

☀ proefvelden

Resultaten strokenproeven 2004 (1)

- ☀ op 25 van de 28 stroken opbrengstbepalingen uitgevoerd (op 3 te weinig aantasting)
- ☀ slechts op drie stroken was er een opbrengstdaling na een bespuiting

Resultaten strokenproeven 2004 (2)

Relatieve opbrengstgegevens van **W**- bespuitingen
(onbehandeld = 100)

aard aantasting	mate aantast- ing	aantal stroken	wortel- opbr.	suiker- gehalte	suiker- opbr.
gemiddelde alle stroken		25	104	102	107
vrijwel alleen cercospora	2,8	5	108	104	113
vrijwel alleen meeldauw	1,3	2	102	101	103
vrijwel alleen roest	1,9	5	107	103	111
van alles redelijk wat		1	104	103	107

Resultaten proefvelden 2004 (1)

proefveld Valthermond, cercospora

object	aantal bespuit.	wortel- opbr.	suiker- gehalte	suiker- opbr.	financ. opbr.
onbehandeld	0	68,3	17,5	11,9	4072
carbendazim	1	68,5	17,4	11,9	4039
kalenderspuiten	3	73,8	17,6	13,0	4465
praktijkdrempel	1	71,4	17,6	12,6	4326
W-	1	72,5	17,7	12,8	4428
LSD 5%		3,3	0,3	0,5	196

aantasting op onbehandeld: 2,0

Resultaten proefvelden 2004 (2)

proefveld Rolde, cercospora

object	aantal bespuit.	wortel- opbr.	suiker- gehalte	suiker- opbr.	financ. opbr.
onbehandeld	0	78,3	16,9	13,2	4520
carbendazim	1	80,3	16,9	13,6	4637
kalenderspuiten	3	83,2	17,2	14,3	4904
praktijkdrempel	1	83,2	17,0	14,1	4843
W-	1	83,2	17,2	14,3	4900
LSD 5%		3,4	0,3	0,5	193

aantasting op onbehandeld: 2,3

Resultaten proefvelden 2004 (3)

proefveld Vredepeel, cercospora, **te laat**

object	aantal bespuit.	wortel- opbr.	suiker- gehalte	suiker- opbr.	financ. opbr.
onbehandeld	0	66,4	16,4	10,9	3561
kalenderspuiten	3	74,6	16,8	12,6	4188
praktijkdrempel	1	66,7	16,5	11,0	3625
W-	1	69,3	16,7	11,6	3831
LSD 5%		3,7	0,3	0,6	225

aantasting op onbehandeld: 4,4 ; kalender: 2,0



Resultaten proefvelden 2004 (4)

proefveld Koningsbosch, cercospora

object	bespui- tingen	aan- tasting	wortel- opbr.	suiker- gehalte	suiker- opbr.	financiële opbr.
onbehand.	0	4,5	74,5	16,2	12,0	3803
kalender	5	0,9	76,3	16,3	12,5	3995
praktijk	2	2,6	79,1	16,5	13,1	4239
W+ (5)	2	2,9	77,4	16,4	12,7	4114
W- (5)	2	3,0	79,7	16,4	13,0	4205
W+ (6)	2	2,4	74,1	16,5	12,2	3910
W- (6)	2	2,6	76,1	16,4	12,5	3984
Sc + Zipper	2	3,0	77,6	16,4	12,7	4086
middel 2	2	3,3	77,9	16,5	12,8	4166

Resultaten proefvelden 2004 (5)

proefveld Wijnandsrade, cercospora

object	bespui- tingen	aan- tasting	wortel- opbr.	suiker- gehalte	suiker- opbr.	financiële opbr.
onbehand.	0	6,3	80,3	16,0	12,8	4047
kalender	4	2,6	88,0	16,9	14,9	4889
praktijk	2	3,4	90,2	17,0	15,3	5008
W+ (5)	2	3,5	85,9	16,9	14,5	4725
W- (5)	3	3,4	86,8	17,0	14,8	4855
W+ (6)	1	4,5	82,4	16,4	13,5	4349
W- (6)	2	4,4	83,9	16,6	13,9	4481
Sc + Zipper	2	2,9	79,8	16,8	13,4	4359
middel 2	2	3,6	83,9	17,0	14,2	4607

Resultaten proefvelden 2004 (6)

proefveld Colijnsplaat
meeldauw, roest en laat ramularia

object	aantal bespuit.	wortel- opbr.	suiker- gehalte	suiker- opbr.	financiële opbr.
onbehandeld	0	84,5	16,9	14,3	4651
kalenderspuiten	4	95,7	17,9	17,1	5733
W-	1	90,8	17,4	15,8	5252
LSD 5%		3,6	0,4	0,9	319

Resultaten proefvelden 2004 (7)

proefveld Westmaas roest en wat meeldauw

object	aantal bespuit.	wortel- opbr.	suiker- gehalte	suiker- opbr.	financ. opbr.
onbehandeld	0	80,2	17,3	13,9	4648
kalenderspuiten	4	86,5	17,9	15,5	5265
W-	2	85,5	17,9	15,3	5207
LSD 5%		2,6	0,3	0,6	221

Resultaten proefvelden 2004 (8)

proefveld Munnekezijl
roest en laat ramularia

object	aantal bespuit.	wortel- opbr.	suiker- gehalte	suiker- opbr.	financiële opbr.
onbehandeld	0	84,5	16,5	14,0	4501
kalenderspuiten	3	88,7	17,4	15,4	5141
W-	1	90,9	17,3	15,7	5172
LSD 5%		5,5	0,3	1,1	384

Effect bespuitingen op gevoelige en 'resistente' cercosporarassen proefveld Kelpen 2004

(onbespoten = 100; één keer gespoten volgens praktijkdrempel)

ras	aantasting 09/11		wortel- opbr.	suiker- gehalte	suiker- opbr.	financiële opbr.
	onbsp.	bsp.				
Aligator	7,0	4,4	108	104	111	114
Rosabelle	7,0	4,9	103	105	108	111
Casino	5,3	3,4	107	101	108	108
Deleita	4,1	3,5	102	103	105	107
Lucata	4,6	3,5	106	101	108	109
Callisto	5,4	3,5	106	104	110	113

Conclusies onderzoek 2004

- ☀ alle schimmels kunnen schade doen aan bieten
- ☀ huidige **CAM** geeft onvoldoende informatie
- ☀ ook in het noordoosten werkt carbendazim niet altijd
- ☀ bespuitingen op andere schimmels noodzakelijk
- ☀ naar een bladschimmelwaarschuwingsdienst

Voorstel bladschimmelwaarschuwingsdienst naar analogie cercosporawaarschuwingsdienst

- ☀ vanaf begin juli schimmelwaarnemingen in het veld
- ☀ waarnemingen melden bij IRS t.a.v. diagnostiek
- ☀ bij indicatie van begin epidemie in enig gebied: waarschuwing uitzenden
- ☀ percelen controleren en bij eerste symptomen bespuiting uitvoeren
- ☀ bespuiting zonodig na ca. vier weken herhalen
- ☀ let op veiligheidstermijn en oogstdatum

Dus geen preventieve of kalenderbespuitingen

- ☀ verslapping van aandacht
- ☀ extra kosten
- ☀ gevaar voor resistentievorming