

Project No. 12-06

SCHIMMELS

Bladschimmelwaarschuwingsdienst

Projectleiders: J. Maassen en J. Vereijssen

1. Inleiding

De mate waarin de bladplekkenziekte cercospora voorkomt in Nederland varieert over de jaren. De schade die cercospora veroorzaakt, kan oplopen tot 40% in suikeropbrengst van de bieten. Om deze schade te voorkomen, is een bespuiting op het juiste tijdstip vooralsnog het meest effectief. Om het aantal bespuitingen en de hoeveelheid chemische gewasbeschermingsmiddelen tot een minimum te beperken, dienen bespuitingen pas dan uitgevoerd te worden wanneer dit ook echt noodzakelijk is. Naast cercospora spelen echter steeds meer andere schimmels een belangrijke rol, zoals ramularia, meeldauw en roest. Met ingang van 2005 is de cercosporawaarschuwingsdienst dan ook omgezet in een bladschimmelwaarschuwingsdienst.

2. Werkwijze

2.1 Bladschimmelwaarschuwingsdienst

In de praktijk wordt voor cercospora een waarschuwingssysteem toegepast op basis van waarnemingen in het gewas.

Voor cercospora, roest, meeldauw en ramularia geldt dat bij de eerste aantastingen een bestrijding uitgevoerd moet worden.

Medewerkers van suikerindustrie, gewasbeschermingshandel, DLV en IRS hebben tussen juni en september regelmatig bietenpercelen bezocht. Zijn daarbij bladschimmels waargenomen, dan is dit aan het IRS gemeld. Op basis van deze waarnemingen is, na onderling overleg, besloten om voor dat gebied een waarschuwing uit te laten gaan naar de telers om de percelen te controleren op aanwezigheid van cercospora en zonodig een bestrijding uit te voeren.

2.2 Enquête bladschimmelwaarschuwingsdienst

In het verleden werden door de suikerindustrie blauwe waarschuwingskaarten gestuurd naar de bietentelers. In 2005 is door CSM Suiker bv en Suiker Unie naar hun telers met een mobiel nummer een SMS gestuurd namens de bladschimmelwaarschuwingsdienst. CSV heeft nog met een brief gewerkt en Covas met de blauwe waarschuwingskaarten. In opdracht van het IRS heeft AgriDirect tijdens de jaarlijkse Akkerbouw-Scanner een aantal vragen voorgelegd aan akkerbouwers met suikerbieten. Dit telefonische onderzoek is onder ongeveer 9.000 akkerbouwers uitgevoerd in oktober 2005 en was begin januari 2006 afgerond. Er werden aan de bietentelers drie of vijf vragen gesteld over bladschimmels en de bladschimmelwaarschuwingsdienst. Dit met als doel om objectieve cijfers te verkrijgen over het percentage telers en het aantal hectares suikerbieten dat in 2005 is gespoten tegen bladschimmels en, indien ze gespoten hebben, op basis waarvan de beslissing daartoe is genomen.

3. Resultaten

3.1 Bladschimmelwaarschuwingsdienst

In 2005 heeft de suikerindustrie naar bietentelers in alle IRS-gebieden een waarschuwing verstuurd (tabel 1). Het IRS heeft de pers geïnformeerd. In het zuidoosten kwam de cercospora-aantasting relatief laat en langzaam op gang. Begin augustus waren in het zuidwesten met name meeldauw en roest de voornaamste bladschimmels. De andere IRS-gebieden werden op 17 augustus gewaarschuwd.

3.2 Enquête bladschimmelwaarschuwingsdienst

Er is in totaal met 4.926 suikerbietentelers een geslaagd gesprek afgerond.

Tabel 1. Waarschuwingsberichten voor bladschimmels in suikerbieten (2005).

gebied	datum	schimmels
Oost-Brabant en Limburg	1 augustus	cercospora
Zeeland, Zuid-Holland, West- & Midden-Brabant en Gelderland	4 augustus	meeldauw, roest en in mindere mate cercospora
Gelderland, Drenthe, Groningen, Friesland, Flevoland, Noord-Holland (inclusief Haarlemmermeer) en de Noordoostpolder	17 augustus	cercospora, ramularia, meeldauw en roest

Tabel 2. Zijn de suikerbieten in 2005 gespoten tegen bladschimmels (AgriDirect 2006)?

provincie	ja		nee		weet niet/geen antwoord		totaal
	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal
Groningen	249	37	360	54	62	9	671
Friesland	52	27	119	61	25	13	196
Drenthe	290	52	213	38	56	10	559
Overijssel	43	48	34	38	13	14	90
Gelderland	33	22	95	63	24	16	152
Zuid-Holland	140	38	164	45	61	17	365
Limburg	241	56	129	30	57	13	427
Noord-Holland	84	27	178	56	54	17	316
Utrecht			3	75	1	25	4
Noord-Brabant	234	42	236	42	87	16	557
Zeeland	236	34	483	54	117	13	903
Flevoland	399	58	211	31	76	11	686
totaal	2.068	42	2.225	45	633	13	4.926

Tabel 3. Zijn de suikerbieten in 2005 gespoten tegen bladschimmels (AgriDirect 2006)?

afnemer suikerbieten	ja		nee		weet niet/geen antwoord		totaal
	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal
Suiker Unie	1.126	43	1.182	45	327	12	2.635
CSM Suiker bv	851	41	966	47	257	12	2.074
Covas	220	57	118	30	51	13	389
CSV	32	29	59	54	18	17	109
Iscal	1	25	3	75			4
anders	2	50			2	50	4
weet niet/geen antwoord	6	15	11	27	24	59	41
totaal	2.068	42	2.225	45	633	13	4.926

Uit de telefonische enquête bleek dat ongeveer veertig procent van de telers in 2005 een of meerdere bespuitingen tegen bladschimmels had uitgevoerd (zie tabellen 2 en 3). De hoogste percentages werden gevonden in Flevoland, Limburg en Drenthe.

Opvallend is het lage percentage CSV-telers dat gespoten heeft. Dit kan mede komen door een relatief laag aantal respondenten. In dit telefonische onderzoek zijn alleen akkerbouwers benaderd en in Oost-Brabant zijn relatief veel gemengde bedrijven waar de hoofdtak veehouderij is.

De overgrote meerderheid van de telers die gespoten heeft tegen bladschimmels, heeft geantwoord dat zij dit

op basis van eigen waarnemingen in het veld heeft gedaan (tabel 4). Telers mochten meerdere antwoorden geven bij deze vraag. Ruim een kwart van de telers gaf naast de eigen waarnemingen ook nog minimaal een andere reden op om een behandeling uit te voeren, meestal was dit een waarschuwingskaart of -SMS. Telers herinneren zich nog wel dat ze een waarschuwing hebben ontvangen, maar de vorm waarin is niet altijd correct. CSM Suiker bv bijvoorbeeld heeft in 2005 geen brieven of kaarten verstuurd, maar alles via SMS naar de bij haar bekende mobiele nummers. Opmerkelijk is dat negen procent van de telers zegt preventief te hebben gespoten. Dit is uit kostenoogpunt en mogelijke resistentieontwikkeling ongewenst.

Tabel 4. Op basis waarvan is besloten om de suikerbieten te spuiten tegen bladschimmels (AgriDirect 2006)?

	Suiker Unie		CSM Suiker bv		Covas		CSV		totaal	
	aantal	(%)	aantal	(%)	aantal	(%)	aantal	(%)	aantal	(%)
waarschuwingskaart/-brief van suikerindustrie (of bladschimmel-/cercosporawaarschuwingsdienst)	251	22	166	20	36	16	1	3	411	22
waarschuwings-SMS van suikerindustrie (of bladschimmel-/cercosporawaarschuwingsdienst)	74	7	66	8	3	1			123	7
eigen waarnemingen in het veld	683	61	503	59	163	74	24	75	1.279	67
op advies van handelaar	224	20	176	21	27	12	4	13	401	21
op basis van Cercospora Online (adviesprogramma via de pc)	13	1	17	2	10	5	2	6	38	2
berichten in de pers/vakbladen	13	1	11	1					22	1
preventief	99	9	71	8	14	6	1	3	172	9
advies van DLV	6	1	3	0,4					9	0,4
anders, ...	9	1	7	1	1	1	3	9	20	1
weet niet/geen antwoord	6	1	7	1	2	1			14	1
totaal	1.126		850		220		32		2.067	

Tabel 5. Zijn de suikerbieten in 2005 gespoten voor of na dat men een waarschuwingsbrief, -kaart of -SMS heeft ontvangen (AgriDirect 2006)?

provincie	voor ontvangst		na ontvangst		geen waarschuwingen ontvangen		weet niet/geen antwoord		totaal aantal
	aantal	(%)	aantal	(%)	aantal	(%)	aantal	(%)	
Groningen	83	33	128	51	11	4	27	11	249
Friesland	13	25	26	50	5	10	8	15	52
Drenthe	87	30	194	57	10	3	29	10	290
Overijssel	13	30	22	51	2	5	6	14	43
Gelderland	13	39	15	46	1	3	4	12	33
Zuid-Holland	36	26	70	50	12	9	22	16	140
Limburg	83	34	123	51	4	2	31	13	241
Noord-Holland	25	30	28	33	12	14	19	23	84
Utrecht	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noord-Brabant	91	39	104	44	7	3	32	14	234
Zeeland	105	35	138	46	18	6	42	14	303
Flevoland	165	41	138	35	38	10	58	15	399
totaal	714	35	956	46	120	6	278	13	2.068

Tabel 6. Zijn de suikerbieten in 2005 gespoten voor of na dat men een waarschuwingsbrief, -kaart of -SMS heeft ontvangen (AgriDirect 2006)?

afnemer suikerbieten	voor ontvangst		na ontvangst		geen waarschuwingen ontvangen		weet niet/geen antwoord		totaal aantal
	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	
Suiker Unie	393	35	517	46	74	7	142	13	1.126
CSM Suiker bv	291	34	395	46	49	6	116	14	851
Covas	77	35	111	51	3	1	29	13	220
CSV	17	53	10	31			5	16	32
Iscal	1	100							1
anders			2	100					2
weet niet/geen antwoord	2	33	1	17	1	17	2	33	6
totaal	714	35	956	46	120	6	278	13	2.068

Bijna vijftig procent van alle telers die een behandeling hebben uitgevoerd deden dit na ontvangst van een waarschuwing van de bladschimmelwaarschuwingsdienst (tabel 5). In de provincies Flevoland, Gelderland en Noord-Brabant lag het percentage telers dat al voor de waarschuwing een bespuiting uitvoerde relatief hoger. De overgrote meerderheid van de 714 telers spoot eerder dan de waarschuwing op basis van eigen waarnemingen (461/714=65%), een kleiner deel (118/714 = 17%) deed dat op basis van het advies van de handelaar.

Zowel bij Suiker Unie als bij CSM Suiker bv zegt ongeveer 6 tot 7 procent geen waarschuwing te hebben

ontvangen (tabel 6). Bij zowel Suiker Unie als CSM Suiker bv is dat verrassend. Bij Suiker Unie verbaast dat, omdat deze ofwel een SMS ofwel een brief naar haar telers heeft gestuurd, in principe zou iedereen een waarschuwing ontvangen moeten hebben. Bij CSM Suiker bv werd een hoger percentage verwacht, omdat CSM Suiker bv alleen waarschuwingen heeft verstuurd naar telers met een mobiel nummer. Dit was tweederde van het aantal CSM-telers.

De overgrote meerderheid van de geënquêteerde telers was tevreden over de bladschimmelwaarschuwingsdienst (tabel 7).

Tabel 7. Bent u tevreden over de werking van de bladschimmelwaarschuwingsdienst (AgriDirect 2006)?

provincie	ja		nee		geen mening		totaal
	aantal	(%)	aantal	(%)	aantal	(%)	aantal
Groningen	512	76	12	2	147	22	671
Friesland	116	59	2	1	78	40	196
Drenthe	436	78	11	2	112	20	559
Overijssel	76	84			14	16	90
Gelderland	106	70	4	3	42	28	152
Zuid-Holland	252	69	9	3	104	29	365
Limburg	331	78	14	3	82	19	427
Noord-Holland	184	58	9	3	123	39	316
Utrecht	2	50			2	50	4
Noord-Brabant	403	72	15	3	139	25	557
Zeeland	639	71	22	2	242	27	903
Flevoland	455	66	36	5	195	28	686
totaal	3.512	71	134	3	1.280	26	4.926

4. Conclusie

In 2005 trad cercospora niet zeer sterk en vrij laat op. Meeldauw en roest speelden een belangrijke rol. Omdat het percentage telers dat voor een waarschuwing gespoten heeft, vrij groot is en men zegt dit gedaan te hebben op basis van waarnemingen in het

veld, zouden telers, handel en suikerindustrie nog meer gestimuleerd moeten worden om aantastingen van bladschimmels te melden bij het IRS.

In de voorlichting moet nog meer aandacht worden besteed aan wanneer wel en wanneer niet gespoten moet worden.