

Project No. 12-01

SCHIMMELS

Chemische bestrijding van bladschimmels

Projectleider: J. Vereijssen

1. Inleiding

De aantasting door bladschimmels als ramularia, roest en echte meeldauw, is in sommige jaren zodanig hoog dat bestrijding zinvol lijkt. Het voorkomen van deze pathogenen kan regio- of zelfs veldspecifiek zijn. Ramularia komt in sommige jaren in epidemische vormen voor in het noorden van het land en veroorzaakt, net als cercospora, een opbrengstreductie. Van roest en echte meeldauw is in Nederland niet bekend dat ze een opbrengstreductie veroorzaken. Van meeldauw is uit Engeland bekend dat opbrengstverliezen tot 30% kunnen optreden. Doel is het onderzoeken of de bestrijding van de bladschimmels, anders dan cercospora, rendabel is en zondig een geleide bestrijding voor (één van) deze schimmels te ontwikkelen. Voor de bestrijding van cercospora zie project 12-05.

2. Werkwijze

Op drie percelen in het zuidwesten (Tholen, Lage Zwaluwe en Zevenbergen) zijn meeldauwbestrijdingsproefvelden aangelegd. Op de proefvelden is meeldauw bestreden door één zwavelbespuiting (als een meststof) of een fungicide onder proefveldontheffing (IRS 651) direct bij aanleg (13 augustus). De meeldauwaantasting

is bepaald op een schaal van 0 (gezond) tot 10 (gehele plant wit).

3. Resultaten

Op de proefvelden te Tholen (tabel 1) en Lage Zwaluwe (tabel 2) was al een zware meeldauwaantasting (ziekte-index 7,5-8) aanwezig op het moment van aanleggen en behandelen. Op het proefveld Tholen was op 26 augustus geen effect van een bestrijding te zien. Op het proefveld Lage Zwaluwe is de meeldauwaantasting in het object onbehandeld iets toegenomen (van ziekte-index 7,8 naar 8,5) en in de objecten zwavel en IRS 651 is de aantasting afgenomen tot ziekte-index 6,5. Echter, op beide proefvelden was de bestrijding van meeldauw financieel niet rendabel.

Op het proefveld Zevenbergen (tabel 3) lag de gemiddelde meeldauwaantasting (ziekte-index 4,5) bij aanleg lager dan bij de overige twee velden. Op 26 augustus was in het object onbehandeld de aantasting iets hoger dan op 13 augustus. Bij de objecten zwavel en IRS 651 was de mate van aantasting juist afgenomen. Op dit proefveld zijn er significante financiële meeropbrengsten behaald door het uitvoeren van één bespuiting tegen meeldauw met IRS 651. Het effect van een bespuiting kwam niet tot uiting in het wortelgewicht, maar in het suikergehalte.

Tabel 1. Hoeveelheid meeldauwaantasting en opbrengstgegevens voor het meeldauwbestrijdingsproefveld te Tholen (2003).

object	ziekte-index		wortelopbrengst (t/ha)	suikergehalte (%)	suikeropbrengst (t/ha)	financiële opbrengst (€/ha) ³
	13 augustus	26 augustus				
onbehandeld	7,5	7,3	87,1	18,72	16,3	5.460
zwavel ¹	7,5	7,5	87,1	18,78	16,3	5.493
IRS 651 ²	7,5	7,3	88,0	18,85	16,6	5.576
LSD 5%			4,3	0,34	0,6	152

¹ als spuitzwavel: 7,5 liter per hectare in 300 liter water, behandeld op 13 augustus;

² volgens aanbevolen dosering fabrikant, behandeld op 13 augustus;

³ financiële opbrengst in euro per hectare zonder aftrek van bespuitingskosten;

Tabel 2. Hoeveelheid meeldauwaantasting en opbrengstgegevens voor het meeldauwbestrijdingsproefveld te Lage Zwaluwe (2003).

object	ziekte-index		wortelopbrengst (t/ha)	suikergehalte (%)	suikeropbrengst (t/ha)	financiële opbrengst (€/ha) ³
	13 augustus	26 augustus				
onbehandeld	7,8	8,5	72,4	20,07	14,5	5.243
zwavel ¹	7,5	6,5	74,2	19,86	14,7	5.290
IRS 651 ²	8,0	6,5	72,6	19,94	14,5	5.207
LSD 5%			3,7	0,43	0,9	363

¹ als spuitzwavel: 7,5 liter per hectare in 300 liter water, behandeld op 13 augustus;

² volgens aanbevolen dosering fabrikant, behandeld op 13 augustus;

³ financiële opbrengst in euro per hectare zonder aftrek van bespuitingskosten.

Tabel 3. Hoeveelheid meeldauwaantasting en opbrengstgegevens voor het meeldauwbestrijdingsproefveld te Zevenbergen (2003).

object	ziekte-index		wortelopbrengst (t/ha)	suikergehalte (%)	suikeropbrengst (t/ha)	financiële opbrengst (€/ha) ³
	13 augustus	26 augustus				
onbehandeld	4,5	5,0	92,7	18,23	16,9	5.696
zwavel ¹	4,5	3,8	93,1	18,29	17,0	5.744
IRS 651 ²	4,5	2,8	95,4	18,47	17,6	5.996
LSD 5%			6,0	0,19	1,0	288

¹ als spuitzwavel: 7,5 liter per hectare in 300 liter water, behandeld op 13 augustus;

² volgens aanbevolen dosering fabrikant, behandeld op 13 augustus;

³ financiële opbrengst in euro per hectare zonder aftrek van bespuitingskosten.

4. Conclusie

Alleen op het proefveld met een lagere meeldauwaantasting ten tijde van de behandeling is een significante financiële meeropbrengst behaald. Indien meel-

dauw in 2004 weer in voldoende mate optreedt, zal onderzoek gedaan worden naar een nog vroegere bestrijding van meeldauw. Het is echter erg moeilijk om proefvelden met één bepaalde schimmel te vinden.