

Bestrijding van meeldauw in vezelvlas

Control of powdery mildew in fibre flax

ing. J.G.N. Wander, PAGV

Inleiding

Aan het einde van het groeiseizoen van vezelvlas wordt vaak een aantasting door de echte meeldauw-schimmel *Oidium lini* Skoric geconstateerd. De schimmel is verwant aan de meeldauw-schimmel in wintertarwe. Het is niet bekend of de schimmel schadelijk is voor de opbrengst of kwaliteit van het gewas. Omdat de aantasting pas aan het begin van de afrijping optreedt en slechts oppervlakkig aanwezig is, wordt geen ernstige schade verwacht. Aantasting wordt vooral gevonden in zware gewassen en na enkele regenbuien. Er zijn geen middelen toegelaten voor bestrijding van de schimmel. Om meer te weten te komen over de schadelijkheid van de schimmel en over de bestrijdingsmogelijkheden werd in 1990 onderzoek gestart.

Proefopzet en uitvoering

In tabel 68 zijn de gespoten middelen per spuitstip weergegeven. De middelen hebben geen van alle toelating voor toepassing in vlas. Van de middelen chloorthalonil en vinchlozolin is in andere gewassen geen werking tegen meeldauw bekend. De proeven

werden in drievoud aangelegd, in 1990 en 1992 als gewarde blokkenproeven en in 1991 als een splitplotproef (tijdstip binnen middel).

De proeven werden aangelegd op of nabij ROC Rusthoeve te Colijnsplaat, op lichte (1991) dan wel zware zavelgrond (1990 en 1992). Jaarlijks werd het ras Ariane gezaaid. De zaaidata waren 14 maart 1990, 27 maart 1991 en 19 april 1992. In 1990 en 1991 werd 40 kg N per ha gestrooid. In 1991 was de bodemvoorraad stikstof 17 kg per ha. In 1992 werd 18 kg N per ha gestrooid bij een bodemvoorraad van 30 kg N per ha. De bemesting was daarmee lager dan het advies.

In 1990 werden de bespuitingen op 19 juni uitgevoerd bij het optreden van de eerste meeldauwaantasting. Het gewas was toen vrijwel uitgebloeid. In 1991 werden de eerste bespuitingen (17 juni) al voor de bloei uitgevoerd. Op het tweede tijdstip (11 juli) was het gewas bijna uitgebloeid. De meeldauwaantasting is vermoedelijk halverwege de twee spuitstippen opgetreden. In 1992 werd de eerste bespuiting (T1) uitgevoerd op 23 juni kort nadat de eerste symptomen van meeldauw waren geconstateerd. De eerste symptomen werden gevonden na enkele zware regenbuien. Op 29 juni werd de bespuiting van T2 uitgevoerd. Op het object zwavel (niet toege-

Tabel 68. Gebruikte middelen en dosering per toepassing in kg of liter per ha.

werkzame stof ¹⁾	1990	1991		1992	
		T1	T2	T1	T2
chloorthalonil	1	2	2		
prochloraz	1	1	1		
vinchlozolin	1				
propiconazool	0,5	0,5	0,5	1	1
triadimenol		0,5	0,5	1	1
fenpropimorf				1	1
pyrifenoxy				1	1
zwavel + uitvloeier (3x)					5 + 0,1
iprodion					1
fenpropimorf + iprodion					1 + 1
onbehandeld	x	x		x	

¹⁾ De middelen zijn niet toegelaten voor toepassing in vlas.

Tabel 69. Visuele schatting van de aantasting door meeldauw (10 = geen aantasting, 1 = zeer zware aantasting), gemiddelde van 2, 11 en 17 juli 1990 en 30 juli 1991.

object ¹⁾	1990	1991	
		T1	T2
chloorthalonil	7	5	8
prochloraz	5	6	9
vinchlorzolin	5	-	-
propiconazool	7	9	10
triadimencol	-	9	9
onbehandeld	5		3

¹⁾ De middelen zijn niet toegelaten voor toepassing in vlas.

Tabel 70. Hoogte opgeschoond stengeldeel, hoogte tot waarop blad geel is en hoogte tot waar meeldauwaantasting werd gevonden (cm), 1992.

object ¹⁾	opgeschoond		geel		meeldauw	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2
	fenpropimorf	26	37	45	57	52
propiconazool	26	34	45	52	58	61
pyrifenox	32	29	50	55	49	60
triadimencol	32	36	50	58	52	60
zwavel + uitvloeier		39		55		62
iprodion		40		55		66
fenpropimorf + iprodion		37		50		62
onbehandeld		38		66		70
LSD ($\alpha=0,05$)		8		15		16

¹⁾ De middelen zijn niet toegelaten voor toepassing in vlas.

laten) werd deze bespuiting herhaald op 2 en 8 juli.

Resultaten

In 1990 werd de aantasting door meeldauw op 2, 11 en 17 juli visueel geschat. In 1991 gebeurde dit op 30 juli. De resultaten zijn weergegeven in tabel 69.

In 1992 werd op 7 juli aan 15 planten per veldje bepaald hoever de stengel was opgeschoond (blad had laten vallen), tot welke hoogste het blad geel was en tot welke hoogte aantasting door meeldauw aanwezig was (tabel 70). De aantasting werd alleen op de blaadjes gevonden; de stengel en de bol werden niet aangetast. Bij bespuiting op het eerste tijdstip werd een lagere aantasting verkregen dan bij bespuiting op het tweede tijdstip.

In 1991 en 1992 werd met geen van de middelen een hogere ongerepelde of gerepelde stro-opbrengst behaald dan bij onbehandeld (tabel 71). Ook het percentage lint in 1990 en het percentage lint en de

lintopbrengst in 1991 werden niet wiskundig betrouwbaar beïnvloed door de behandelingen. De zaadopbrengst (tabel 71) was in 1992 bij geen van de middelen hoger dan bij onbehandeld. Het duizendkorrelgewicht werd jaarlijks bepaald. De verschillen in duizendkorrelgewicht tussen de objecten waren zeer klein.

Conclusies

Geconcludeerd kan worden dat een meeldauwbestrijding in vezelvlas niet zinvol is. De schade veroorzaakt door meeldauw is vermoedelijk zeer gering. Ondanks enkele positieve effecten van behandelingen op de snelheid van afdrijving en de mate van aantasting werden de stro- en zaadopbrengst niet verhoogd. Dit is niet verwonderlijk, omdat de schimmel pas laat in het groeiseizoen tijdens de afdrijvingsfase toeslaat. De aantasting werd alleen op de blaadjes gevonden, de stengel en de bol werden niet

Tabel 71. Opbrengst gerepeld stro (ton per ha) in 1991 en 1992, percentage lint in 1990 en zaadopbrengst (kg per ha) in 1992.

object ¹⁾	gerepeld				% lint 1990	zaadopbrengst	
	1991		1992			1992	
	T1	T2	T1	T2		T1	T2
chloorthalonil	7,7	7,7	-	-	26	-	-
prochloraz	8,0	8,5	-	-	24	-	-
vinchlozolin	-	-	-	-	25	-	-
propiconazool	8,1	8,3	7,7	7,5	26	1550	1510
triadimenol	8,0	8,1	7,5	7,5	-	1490	1530
fenpropimorf	-	-	7,8	7,3	-	1380	1500
pyrifenox	-	-	7,5	7,5	-	1540	1570
zwavel	-	-	-	7,3	-	-	1480
iprodion	-	-	-	7,1	-	-	1570
fenpropimorf + iprodion	-	-	-	7,3	-	-	1600
onbehandeld		8,4		7,5	25	1500	
LSD ($\alpha=0,05$)		0,9		0,4	2	110	

¹⁾ De middelen zijn niet toegelaten voor toepassing in vlas.

aangetast.

Samenvatting

In de jaren 1990 tot en met 1992 werd op het ROC Rusthoeve te Colijnsplaat het effect van enkele fungiciden op de aantasting door meeldauw (*Oidium lini* Skoric) en de opbrengst nagegaan. De schimmel valt in het gewas aan het einde van het groeiseizoen, vooral in zware gewassen en na enkele regenbuien. Voor de bestrijding zijn geen middelen toegelaten. Ondanks effecten op de schimmel werden geen opbrengsteffecten verkregen. Een bestrijding is dus niet zinvol.

Summary

*During the period 1990 to 1992, research was carried out at Rusthoeve regional research station at Colijnsplaat into the effect of a number of fungicides on damage by mildew (*Oidium lini* Skoric) and on the yield. The crop is attacked by the fungal infection at the end of the growing season, particularly in heavy crops and after several rainfalls.*

No chemical agents are permitted to control this. In spite of effects on the fungal infection, no effects were achieved with regard to the yield. There is consequently no point in carrying out treatment.