

# Echte en valse meeldauw onder de loep

## Proeven in rozenzaailingen 2012

Cultus Agro Advies voert vrijwel jaarlijks onderzoek uit in de rozensector. Op het gebied van echte en valse meeldauw wordt dit onderzoek meestal in de rozenzaailingen neergelegd, omdat we hiermee het best verschillen in effectiviteit van gewasbeschermingsmiddelen kunnen aantonen. Resultaten uit deze proeven worden gebruikt in het advies voor de overige teelten binnen de rozensector. In dit artikel wordt ingegaan op de proeven die er lagen ter bestrijding van echte en valse meeldauw in 2012.

Auteur: Edwin Kohrman

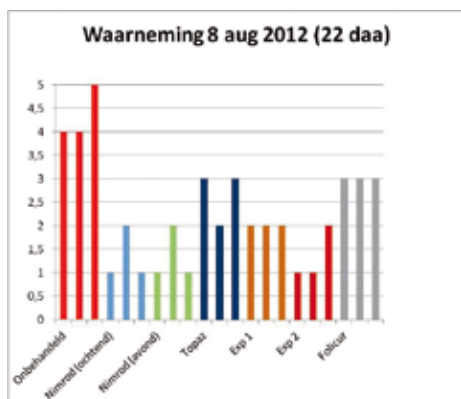
### Echte meeldauw (*Sphaerotheca pannosa*)

In opdracht van Syngenta en Makhteshim Agan hebben we een proef uitgevoerd om de effectiviteit van de echtemeeldauwbestrijding nader te bekijken. Naast de toegelaten middelen lagen er ook twee experimentele middelen van Syngenta (Exp 1 en Exp 2) in die mogelijk in de toekomst een toelating zullen krijgen.

In de rozenteelt, en dan vooral in de teelt van de zaailingen en stammentrekkers, is een steeds grotere behoefte aan curatieve middelen uit een nieuwe groep. Het is belangrijk om na drie bespuitingen af te wisselen met een middel uit een andere chemisch groep. De laatste jaren zien we het effect van de EBR's (Exact Plus, Folicur en Topaz) wat teruglopen. Dit uit zich vooral in de gevoeligste teelten van de rozensector. Door bij een bespuiting met een EBR een strobilurine bij te mengen kan het effect van een bespuiting met een EBR wel verbeterd worden. Dit wordt in de praktijk bij een hoge druk of zware aantasting in de zaailingen en stammentrekkers regelmatig gedaan. Daarnaast hebben we het middel Nimrod dat zich in een andere groep bevindt. Afwisselen met curatief werkende middelen uit diverse groepen is dus lastig omdat de overige toegelaten middelen een preventief karakter hebben. Meerdere fabrikanten zijn bezig om voor de echte-meeldauwbestrijding nieuwe groep(en) te

ontwikkelen. Wanneer hier uiteindelijk de eerste toelating uit rolt, is nog niet duidelijk. In de proef hebben we naast een onderling vergelijk van diverse middelen, ook gekeken naar het verschil in spuitmoment bij het gebruik van Nimrod + uitvloeier. Er was een object waarbij we in de ochtend gespoten hebben en een object waarbij we met hetzelfde middel in de avond gespoten hebben. Alle bespuitingen zijn drie keer uitgevoerd met een interval van een week.

In figuur 1 staan de resultaten van deze proef weergegeven. Bij het waarnemen is per veldje een score toegekend aan de mate van aantasting.



Figuur 1: Resultaten echtemeeldauwproef 2012. Op de y-as de score van de aantasting (schaal van 0-5). Dit zijn de resultaten van de waarnemingen 22 dagen na de laatste bespuiting (22 daa).

met Nimrod en Exp 2. Folicur en Topaz laten een iets mindere werking zien ten opzichte van de andere middelen. Deze middelen hebben we momenteel wel nodig om af te kunnen wisselen. Tussen de bespuitingen met Nimrod in de ochtend en de avond is geen verschil waargenomen. Het advies blijft wel te spuiten bij voldoende RV (minimaal circa 60%), dus over het algemeen niet midden op de dag.

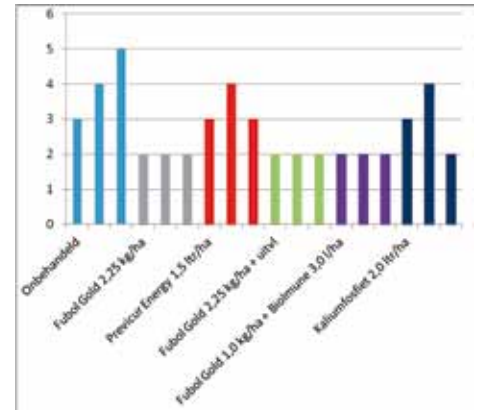
### Valse meeldauw (*Pseudoperonospora sparsa*)

In het kader van het praktijknetwerk 'Bodem, klimaat en biodiversiteit in duurzame boomteelt' en in opdracht van Syngenta hebben we bij de rozenzaailingen ook een proef uitgevoerd waarbij we naar de bestrijding van valse meeldauw hebben gekeken.

Het doel was om drie keer te spuiten met een interval van een week. Er is gestart met de bespuitingen op het moment dat het gewas goed gesloten was zodat de kans op een aantasting met valse meeldauw groot is. In opdracht van en samenwerking met Syngenta hebben we Fubol Gold in deze proef gelegd. Voor het praktijknetwerk hebben we bekeken of we de milieubelastingpunten (zie figuur 2) voor de bestrijding van valse meeldauw konden verlagen en of we door middel van een toevoeging van een uitvloeier (Silwet Gold) de resultaten konden verbeteren.

Milieubelastingspunten valse meeldauwmiddelen						
Grondsoort	1,5 - 3,0 % organische stof					
Jaargetijde	voorjaar (maart-augustus)					
Middel	Dosering	Werkzame stof (kg/ha of l/ha)	Milieubelastingspunten			
			Waterleven	Bodemleven	Grondwater	
Fubol Gold	2,25	1,53	2	14	360	
Previcur Energy	1,50	1,26	0	0	0	
Fenomenal	2,50	1,65	13	45	180	
Fubol Gold	1,00	0,68	1	6	160	
Legenda		Waterleven				
		Bodemleven en grondwater				
		0-10				
		10-100				
		> 100				
		0-100				
		100-1000				
		> 1000				

*Figuur 2: De milieubelastingspunten van de toegelaten middelen ter bestrijding van valse meeldauw in de rozenteelt. Bron: milieumeetlat van CLM.*



*Figuur 4: Resultaten valse-meeldauwproef 2012. Op de y-as de score van de aantasting (schaal van 0-6). Dit zijn de resultaten van de waarnemingen van zeven dagen na de laatste bespuiting.*

Nummer	Middel	Dosering (gr of ml) per ha
1	Onbehandeld	
2	Fubol Gold	2250
3	Previcur Energy	1500
4	Fubol Gold + Silwet Gold	2250 + 200
5	Fubol Gold (verlaagde dosering) + BioImune	1000 + 3000
6	Kaliumfosfaat	2000

*Figuur 3: Objecten valsemeeldauwproef 2012*

Verder hebben we op basis van de goede ervaringen uit andere teelten de meststof kaliumfosfaat en Biolmune erbij gelegd. Van kaliumfosfaat hebben we in 2011 al goede resultaten gezien bij de bestrijding van de 'nieuwe' Phytophthora in de teelt van Pachysandra. Phytophthora is ook een Oömyceet, net als valse meeldauw. De objecten die in deze proef gelegen hebben, staan weergegeven in figuur 3.

## In de rozenteelt is een steeds grotere behoefte aan curatieve middelen uit een nieuwe groep

De resultaten van de waarnemingen staan weergegeven in figuur 4. Ook hier is weer een score toegekend (tussen 0 en 6) aan het aantastingsniveau in ieder veldje. De proef is in drievoud uitgevoerd. In de proef was bij aanvang een kleine, eerste aantasting zichtbaar die zich aanvankelijk verder ontwikkelde, maar uiteindelijk ook in onbehandelde objecten tot stilstand kwam, ongeveer bij de laatste bespuiting. Toch komen er uit deze proef mooie resultaten. Alle

objecten met Fubol Gold laten een goede bestrijding zien. Previcur Energy blijft in deze proef wat achter en zal eerder en preventief ingezet

moeten worden. Uit eerdere proeven is gebleken dat er dan goed mee gewerkt kan worden. Het toevoegen van een uitvloeier laat in deze proef geen meerwaarde zien. Met een lage dosering Fubol Gold (1,0 kg/ha) aangevuld met Biolmune wordt een vergelijkbaar resultaat behaald als met de standaarddosering van 2,25 kg Fubol Gold per hectare. De vraag is nog hoe ver we gekomen zouden zijn met alleen 1,0 kg Fubol Gold, dus wat de meerwaarde is van Biolmune. In het kader van resistentieontwikkeling is meer onderzoek nodig met de lage dosering Fubol Gold. Daarom adviseren we toch de etiketdosering aan te houden. Van Biolmune is uit eerdere proeven



*Aantasting valse meeldauw in 'Laxa'.*



Proefveld echte meeldauwproef 2012.



Aantasting echte meeldauw.

een beschermende werking op valse meeldauw aangetoond.

De resultaten van de bespuitingen met kaliumfosfiet vallen toch niet tegen, zeker als we het vergelijken met Previcur Energy. We verwachten wel dat hier mogelijkheden liggen het te gebruiken als bladmeststof met een preventief karakter. Dat zal onder andere in 2013 nader bekeken worden.

#### Plantversterkers

In het kader van praktijknetwerk 'Plantversterkers' heeft er onder andere ook nog een proef gelegen in de rozenaailingen. Er komen steeds meer plantversterkers op de markt. In samenwerking met Loonbedrijf Jakobs uit Geesteren en rozenkweker Geert Mooren uit Meerlo wordt in dit praktijknetwerk bekeken in hoeverre er mogelijk-



Veldje in het proefveld echte meeldauwproef 2012.

heden liggen voor plantversterkers in de teelt van aardappelen en rozen. Er wordt dus ook gekeken naar ervaringen afkomstig uit de akkerbouw. Door het gebruik van plantversterkers zou mogelijk het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen verlaagd kunnen worden.

### Door het gebruik van plantversterkers zou mogelijk het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen verlaagd kunnen worden

In de zaailingen (*Rosa corymbifera* 'Laxa') is in eerste instantie gekeken naar het effect van een vijftal plantversterkers op de 'bescherming van de planten' tegen echte meeldauw. Dit in vergelijking met bespuitingen met Nimrod (+ uitvloeier) en een onbehandeld object. Er zijn drie bespuitingen uitgevoerd. De resultaten van de plantversterkers vielen tegen in dit gevoelige gewas. Geen van de geteste middelen liet enige werking zien. Naar aanleiding hiervan is een tweede proef opgezet, waarbij de plantversterkers als aanvulling op Folicur gefunctioneerd hebben. Ook hier was na drie bespuitingen geen effect van de plantversterkers waar te nemen.

In 2013 loopt dit praktijknetwerk door en zullen we verder onderzoeken hoe we met plantversterkers rozen weerbaarder kunnen maken tegen een aantasting van echte meeldauw. Mogelijk dat een strategie waarbij de plantversterkers over een langere periode en vaker worden toegepast, wél voldoende resultaat op gaat leveren.



Auteur Edwin Korhrman is teeltadviseur bij Cultus Agro Advies bv.