

Werkingsduur middelen kritisch bekeken

• TEKST: MARJAN DE BOER, PPO SECTOR BOEMBOLLEN LISSE

De vuurbestrijding in bloembolgewassen is gericht op het voorkomen van infecties in het veld. Het is dus belangrijk om chemische middelen voorafgaand aan infectieperioden te verspuiten. Hoe lang middelen het gewas vanaf dat moment kunnen beschermen tegen infecties, hangt af van weersomstandigheden, middeleneigenschappen en groeistadium van het gewas.



PPO sector Bloembollen in Lisse onderzocht de werkzaamheid en de werkingsduur van een aantal vuurbestrijdingsmiddelen in tulp en lelie (gevoelige cultivars 'Renown' en 'Mont Blanc' of 'Vivaldi') in relatie tot het toedieningstijdstip, de weersomstandigheden en het groeistadium van het gewas. De vuurbesputtingen in het veld werden uitgevoerd op basis van het BOTrytis WAarschuwingSysteem (BoWaS), zodat middelen gericht voor een infectieperiode op het gewas gespoten werden.

Om de werkingsduur van de middelen te bepalen werden vervolgens om de 2-3 dagen bladeren van het bespoten gewas geplukt. Deze zijn vervolgens in het lab blootgesteld aan Botrytissporen. Ongeveer een week na blootstelling aan de Botrytissporen is bekeken of sprake was van infectie.

Als voldoende bestrijdingsmiddel op het blad aanwezig was op het moment van bemonstering zou op deze wijze in de labtoets geen infectie worden gevonden. Was het middel door afspoeling of afbraak niet meer voldoende aanwezig op de bladeren, dan werd in de labtoets wel infectie gevonden.

Zo was in het seizoen in relatie tot een groot aantal spuitmomenten de werkingsduur van de middelen te bepalen. Informatie uit deze proeven is bruikbaar om per bestrijdingsmiddel een inschatting te maken van de werkingsduur in relatie tot de weersomstandigheden.

ELK JAAR ANDERS

Algemeen kan worden gesteld dat de mate waarin infecties werden voorkomen sterk werd bepaald door het type middel en de heersende weersomstandigheden. Welk middel het beste was varieerde daardoor per jaar en per gewas. Zo waren in tulp middelen op basis van (een combinatie van) prochloraz, chloorthalonil en folpet het best in 2000 en een middel op basis van fluazinam in 1999. In beide jaren kwamen middelen op basis van kresoxim-methyl erg goed uit de bus, en werden infecties voorkomen tot een langere tijd na bespuiting. In 2000 bleken middelen op basis van kresoxim-methyl en dithianon de beste middelen te zijn in lelie, terwijl in 2001 middelen op basis van (een combinatie van) chloorthalonil, prochloraz, en folpet en kresoxim-methyl het aantal geslaagde infecties in lelie sterk verminderde gedurende een langere tijd na bespuiting.

INVLOED WEER

De werking van de verschillende middelen wordt beïnvloedt door verschillende weersfactoren, met name neerslag. Overvloedige neerslag kan de werkingsduur van middelen negatief beïnvloeden. Toevoegingen aan de werkzame stoffen (de zogenaamde formulering) kunnen de regenvastheid van middelen en daarmee de werkingsduur verbeteren. Zo bleek uit de proeven in tulp dat met name de regenvastheid van Shirlan (werkzame stof fluazinam) opvallend

beter was dan bijvoorbeeld de mancozebhoudende middelen.

BLOEITIJDSTIP TULP

Verder bleek dat 'Renown' voor de bloei weinig gevoelig is voor Botrytis. In de labtesten werd nauwelijks infectie aangetroffen op bladeren die voor de bloei uit het veld verzameld waren, ongeacht de aanwezigheid van chemische bestrijdingsmiddelen. Pas tijdens en na de bloei en na het koppen neemt de gevoeligheid voor Botrytis-infectie sterk toe. Uiteraard gelden onder veldomstandigheden bij aanwezigheid van veel stekers andere wetten. Bij een dergelijk hoge infectiedruk gaan zelfs ongevoelige planten voor de bijl!

NUT RESULTATEN

Door over jaren heen gegevens te verzamelen over de effectiviteit van middelen onder verschillende weersomstandigheden en in verschillende groeistadia van het gewas is op termijn steeds beter de werkingsduur van een middel te bepalen. Deze informatie is van grote waarde bij het uitvoeren van bespuitingen in het veld. Bespuitingen zijn immers overbodig als middelen die in een vorige bespuiting op het gewas zijn aangebracht nog aanwezig zijn. Dat bespaart middel, en is dus beter voor portemonnee en milieu. De gegevens worden met fabrikanten van chemische middelen in detail besproken, en gebruikt om vuurwaarschuwingssystemen te verbeteren.