

Waarschuwingssysteem voor vuur

Een goede vuurbestrijding in tulp, lelie en gladiool

voorjaar 2007

Om schade door vuur te voorkomen is een goede preventieve bestrijding noodzakelijk. Door de bespuitingen zo goed mogelijk af te stemmen op de infectiekansen heeft een bespuiting meer effect. Een vuurwaarschuwingssysteem kan u hierbij helpen. Bijkomend voordeel is dat u gemiddeld met een kwart van de bespuitingen minder toe kan dan bij een wekelijkse bespuiting. Hiermee verhoogt u het rendement van de teelt en vermindert u tegelijkertijd de milieubelasting.

Vuur

Verschillende *Botrytis*soorten veroorzaken vuur in bloembolgewassen, namelijk *B. elliptica* in lelie, *B. tulipae* in tulp en *B. gladiolorum* in gladiool. Vuur kan voor grote schade zorgen onder warme en vochtige omstandigheden. De schimmel verspreidt zich dan snel door het gewas, dat vervolgens vervroegd afsterft. De bloembollen groeien dan minder. Afhankelijk van de mate en het tijdstip van de aantasting kan de opbrengst tot wel 50 % lager uitvallen. Voor de vuurbestrijding hanteren telers vaak een strak schema van bespuitingen. Vuurbestrijding wordt meer maatwerk, als u rekening houdt met de weersomstandigheden die *Botrytis* bevorderen en gebruik maakt van een *Botrytis*waarschuwingssysteem.

Werking waarschuwingssysteem

De kans op vuur is vooral afhankelijk van het weer en de gevoeligheid van het gewas. Er wordt van uit gegaan dat er altijd schimmelsporen op het gewas aanwezig zijn. Om infecties te kunnen veroorzaken hebben de *Botrytis*sporen water (bladnat) en warmte nodig. Hoe hoger de temperatuur hoe sneller er infectie kan ontstaan. Een vuurwaarschuwingssysteem maakt deze kennis toepasbaar in de praktijk.

Vuur kan alleen preventief goed bestreden worden. Voordat er een mogelijke infectie plaatsvindt, moet u het gewas al beschermen. Het waarschuwingssysteem voorspelt de infectiekansen op basis van weersvoorspellingen. U ontvangt dagelijks een bericht per fax, e-mail

of ziet op internet de weersverwachting en infectiekansen specifiek voor uw regio. Als de infectiekans boven een drempelwaarde komt en het gewas niet meer beschermd is, wordt geadviseerd een bespuiting toe te passen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen gevoelige en minder gevoelige soorten.

Inzicht teler blijft belangrijk

Een beslissingsondersteunend systeem helpt de gebruiker bij het nemen van besluiten. Blijf wel rekening houden met bedrijfs-specifieke omstandigheden die niet meegenomen worden in de berekeningen van de infectiekansen. Denk hierbij aan beschutte ligging van percelen, infectiehaarden in de buurt, een beschadigd gewas, bijvoorbeeld door hagel of koppen, of het toepassen van teeltmaatregelen zoals beregenen.

Praktische toepasbaarheid

Wanneer de vuurbestrijding gecombineerd wordt met de wekelijkse virusbestrijding, wordt in de praktijk vaak niet het spuitinterval, maar alleen de middelenkeuze op de infectiekansen afgestemd. Bij vast droog weer zonder infectiekansen is het overslaan van één of meerdere bespuitingen echter wel degelijk mogelijk. Het blijft daarbij uiteraard wel belangrijk om de voorspellingen vervolgens in de gaten te houden.



Besparing

Toepassing van een waarschuwingssysteem levert vergeleken met een wekelijkse spuitschema gemiddeld een besparing van 25% aan middelen op. Op bedrijfsniveau komt dit neer op 400-900 euro per jaar. Aanzienlijk meer dan de kosten van een abonnement.

Ervaringen uit de praktijk

Gerard Reus,
bloembollenteler in Lutjebroek

“Als deelnemer aan Telen met toekomst vind ik het belangrijk om middelen effectief in te zetten en op het juiste moment te spuiten. Daarom gebruik ik de vuurfax die DLV Plant in samenwerking met Opticrop verstuurt. Het gebruik van deze vuurfax is een goede ondersteuning van mijn eigen inzichten. Maar je moet wel leren er mee te werken. Ik ga ervan uit, dat een tulp het niet leuk vindt om bespoten te worden met een gewasbeschermingsmiddel. De plant krijgt hiervan stress en volgens mij verlies je wel een dag aan groei na iedere bespuiting. In de afgelopen jaren is er bij ons gemiddeld per jaar 6 keer minder een vuurbe-



strijdingsmiddel gespoten. Dit betekent minder groeiverlies en een middelenreductie van 40 tot 45 %. In de tijd van het koppen heb ik een vaste stelregel, dat na het koppen direct wordt gespoten. In deze periode van grote infectiedruk durf ik

niet te wachten. Sinds het gebruik van de vuurfax is het spuiten duidelijk verminderd. Het bespaart bovendien geld en het ontlast het milieu. We geven daarmee ook een positief signaal naar de buitenwereld.”

Tips

Dauwnachten en beregening

Het is niet zo dat vuur alleen na regen toe kan slaan. Tijdens de groei van lelie en gladiool komen vaak perioden met klamme nachten voor, de zogenaamde dauwnachten. Als na een dauwnacht het gewas lang nat blijft,

Meer informatie:

- Meer informatie op www.vuur.wur.nl bij de leveranciers van vuurwaarschuwingssystemen (zie kader) of bij uw gewasbeschermingsadviseur.
- Bij Opticrop is het waarschuwingssysteem “Optibol” te verkrijgen; www.opticrop.nl
- Bij DLV Plant kunt u het waarschuwingssysteem genaamd de “DLV-vuurfax” verkrijgen. Zie www.dlvbloembollen.nl
- Het bedrijf WeerOnline heeft het waarschuwingssysteem “Bloembol Actueel”: www.agroactueel.nl
- Agroprtaal biedt op de site het waarschuwingssysteem “weerbericht” aan: www.agroweer.nl
- Dacom biedt waarschuwingssystemen aan onder de naam Plant-Plus: www.dacom.nl

kan er ook een infectierisico ontstaan. Bij het vuurwaarschuwingssysteem wordt hier rekening mee gehouden. Wees extra alert als u aansluitend op een dauwnacht beregent. De verlenging van de bladnatduur die hierdoor ontstaat, kan net genoeg zijn voor het ontstaan van vuur.

Extra weer-info

Bij het vuurwaarschuwingssysteem ontvangt u veelal ook een overzicht van de spuitomstandigheden tijdens de komende dagen. Daarnaast kunt u vaak actuele neerslagbeelden op internet raadplegen.

Gevoeligheid van het gewas

Een jong gewas is minder gevoelig voor vuur. Er kunnen wel spetters ontstaan, maar deze krijgen door de weerstand van een net opkomend gewas weinig kans om uit te groeien. Een gemiste infectiekans in deze fase hoeft niet tot problemen te leiden. Rond de bloei en de groeifase na het

koppen is het gewas gevoeliger voor vuur. Als in tulpen een vruchtwisseling van minimaal 2 jaar wordt aangehouden zonder tulpenopslag en stekers niet in het gewas voorkomen, hoeft u niet direct op infectiekansen te reageren. Een goed moment om te beginnen met de bescherming van het gewas voor infectiekansen is wanneer bladeren elkaar raken of het gewas circa 5 cm hoog is.

Keuze middelen

In tulp bestaat een effectief en relatief milieuvriendelijk vuurbestrijdingsadvies uit: 0,4 – 0,8 liter Shiran/ha als basis, waarbij 0,8 l/ha 10-14 dagen bescherming biedt. Gebruik voor het koppen 1 kg Nautilus/ha en spuit na het koppen met 0,4 L Shiran + 0,6 kg Folicur/ha. Mancozeb bevattende middelen als Nautilus zijn in de Bloembollenstreek niet toegelaten. Voeg dan 0,25 L Flint of 0,6 kg Folicur aan het basismiddel toe ter vervanging van Nautilus.

Praktijknetwerk Telen met toekomst werkt aan een breed gedragen duurzame teelt in de plantaardige sectoren. Ruim 400 ondernemers testen en beoordelen duurzame teeltmaatregelen, ‘Best Practices,’ op de praktische toepasbaarheid en haalbaarheid. Dit gebeurt zoveel mogelijk in samenwerking met diverse partijen die het boeren erf cq. de tuin betreden. Deze folder is met grote zorg samengesteld. De samenstellers zijn echter niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens.

Colofon:

Productie: Telen met toekomst

Tekst: Rik de Werd (PPO),

Guus Braam (DLV Plant)

Eindredactie: Fred Geers (PPO)

Vormgeving en druk: Graphiset Uden

