



1. Het eerste vlekje van stemphylium op het suikerbietenblad. Een behandeling met een fungicide met nevenwerking uitvoeren bij de eerste aantasting voorkomt veel schade.
2. Detailopname van een geel vlekje veroorzaakt door stemphylium. De vlekjes zijn onregelmatig van vorm en worden van binnenuit bruin.
3. Een later stadium van aantasting. Alle vlekken op dit blad worden veroorzaakt door stemphylium. De grotere bruine vlekken waren eerst kleine gele vlekjes en zijn makkelijk te verwarren met ramularia of zelfs cercospora.
4. Een perceel met twee suikerbietenrassen. Laat u niet bedriegen door optisch groen. Beide rassen zijn even zwaar aangetast.
5. Twee rassen waarvan men in het veld soms verschillen in aantasting denkt te zien. Beide rassen vertonen in de klimaatkamer een vergelijkbare mate van aantasting.

## Bestrijding stemphylium-bladvlekken in suikerbieten

# Vroeg herkennen van symptomen belangrijk

Sinds 2007 is op steeds meer suikerbietenpercelen stemphylium te vinden. Naar schatting komt deze bladvlekkenziekte op ruim een derde van het areaal voor. De schade kan oplopen tot 42 procent van de suikeropbrengst. Door het lagere suikergehalte kost dit financiële opbrengst: tot wel 51 procent bij een zware aantasting.

Door de grote schade die stemphylium kan veroorzaken, is het noodzakelijk deze bladschimmel te bestrijden. Hierbij is het belangrijk om de schimmel vroeg te herkennen en de juiste maatregelen te nemen. Ook later in het seizoen is het nodig om de uitbreiding van stemphylium te herkennen en te onderscheiden van de andere bladschimmels.

## Herkennen aantasting

De aantasting door de schimmel begint met een heel kenmerkend, onregelmatig geel vlekje. Deze vlekjes zijn klein (0,5-2 millimeter) en heldergeel (foto 1 en 2). Vanuit het midden worden de gele vlekjes bruin en worden steeds groter (1-3 centimeter). Met name later in het seizoen zijn deze makkelijk te verwarren met ramularia of soms zelfs met cercospora (foto 3). Goed waarnemen en herkennen van de bladschimmel is voor een geslaagde bestrijding dus zeer belangrijk! De bruine vlekken vloeien in elkaar over en vervolgens sterft het hele blad af. Na de eerste infectie tot aan de oogst vinden er nieuwe infecties plaats op de gezonde (vaak de jongste) bladeren. Ook hierop begint stemphylium met de kenmerkende gele vlekjes.

## Infectie-omstandigheden

Als er sporen van stemphylium op het perceel aanwezig zijn, zullen deze het suikerbietenblad infecteren wanneer de omstandigheden gunstig zijn. De range in temperatuur waarbij dit gebeurt, is vrij breed, zodat tot laat in het najaar een nieuwe infectie kan optreden. De aanwezigheid van vocht is heel belangrijk voor de infectie door stemphylium. Dagen na de gewassluiting met lange bladnatperioden (veel dauw) of regenachtig weer zijn daarvoor dus heel

gunstig voor de schimmel. Onder zulke omstandigheden kan de aantasting snel gaan: binnen enkele dagen tot een week zijn de vlekjes zichtbaar. Al in het gele vlekje kunnen sporen van stemphylium aanwezig zijn. Hierdoor kan de aantasting snel sterk uitbreiden wanneer de teler geen bespuiting uitvoert.

Als de sporen echter landen op blad dat droog is, zijn ze niet of nauwelijks in staat om het blad te infecteren. Het weer en het microklimaat in het gewas is dus een heel belangrijke factor in het ziekteverloop.

## Waardplanten

Suikerbiet is niet de enige plantensoort die aangetast kan worden door stemphylium. Uit klimaatkamerproeven bleek de stemphylium geïsoleerd van bietenbladeren ook aardappel, melganzevoet, gele mosterd en spinazie aan te tasten. Italiaans raai gras en zwarte nachtschade werden niet aangetast. Andere plantensoorten zijn momenteel nog in onderzoek.

## Beheersing

In meerdere proeven is vastgesteld dat de mate van aantasting door stemphylium niet gereduceerd wordt door het geven van extra nutriënten, zoals stikstof, mangaan, magnesium en borium. Wel is een optimale nutriëntenvoorziening altijd een vereiste om een hoge opbrengst te halen, maar dit is onafhankelijk van de aantasting door stemphylium. Ook goed groeiende suikerbietenplanten worden door stemphylium aangetast als de omstandigheden hiervoor gunstig zijn. Voor rassen geldt een vergelijkbaar verhaal. Laat u niet verleiden door optisch groen, maar bekijk het blad van dichtbij voor de aantasting (foto 4). Als de omstandigheden gunstig

zijn, worden alle rassen aangetast. Eventuele verschillen in het veld kunnen komen door het verschil in loofmassa en bladstand waardoor er een ander microklimaat ontstaat in het gewas. Dit heeft invloed op de verloop van het infectieproces. In de klimaatkamer onder dezelfde omstandigheden geven verschillende rassen een vergelijkbare mate van aantasting (foto 5). Een specifiek rasadvies is dus gevaarlijk: een beetje meer of andere stand van het loof op een perceel creëert wel de juiste omstandigheden voor massale stemphyliuminfectie. Bij aantasting door stemphylium is bij elk ras een behandeling met een fungicide nodig om schade te voorkomen.

## Fungiciden duurzaam inzetten

Voor het geïntegreerd uitvoeren van de stemphyliumbestrijding is het belangrijk om eerst in het gewas waar te nemen. Een bespuiting is het effectiefst wanneer u deze bij de eerste gele vlekjes uitvoert (foto 1). Start met het waarnemen van bladschimmels een tot enkele weken na de volledige gewassluiting. Het kan zijn dat u bij de eerste waarnemingen geen aantasting vindt. Dan hoeft u niets te doen en dient u na enkele dagen tot een week opnieuw waar te nemen. Wanneer u een aantasting met stemphylium vindt, is het advies om een behandeling met een fungicide uit te voeren. Hiervoor heeft u de keuze uit drie middelen met een nevenwerking tegen stemphylium: Retengo Plust, Spyrale en Sphere. Retengo Plust mag u maximaal één keer in het seizoen toepassen. Het heeft een betere nevenwerking tegen stemphylium dan Sphere en Spyrale, die beide een beperkte nevenwerking hebben. De overige bladschimmels (cercospora, ramularia, roest en meeldauw) worden door alle toegelaten middelen effectief bestreden. ■

## Praktijknetwerk beheersing stemphylium

In 2013 is het praktijknetwerk beheersing stemphylium in de Veenkoloniën van start gegaan. In dit praktijknetwerk werken suikerbietentelers, Suiker Unie, PPO en IRS samen in het onderzoek naar methoden om stemphylium te beheersen. In het kader van dit praktijknetwerk zijn ook in 2014 diverse proefvelden aangelegd.

## Bladschimmel-waarschuwingsdienst

Het doel van de bladschimmelwaarschuwingsdienst is om, rekening houdend met de omstandigheden, pas dan fungiciden toe te passen wanneer dat ook echt noodzakelijk is. Wanneer vanuit een bepaald gebied van Nederland twee monsters van bladschimmels bij de bladschimmelwaarschuwingsdienst binnen zijn, gaat er voor dat gebied een waarschuwing naar de telers om hun bietenperceel te controleren op bladschimmels. Meer informatie en de actuele meldingen staan op [www.irs.nl/bladschimmel](http://www.irs.nl/bladschimmel).

IPM is de internationale vakterm voor een geïntegreerde gewasbescherming. Op [www.irs.nl/ipm](http://www.irs.nl/ipm) leest u meer rond dit thema. In de berichten van het IRS staat dit beeldmerk/logo bij adviezen en teeltmaatregelen die binnen een geïntegreerde gewasbescherming passen. Deze informatie kunt u gebruiken voor uw eigen IPM-aanpak.

