

Bladschimmels in suikerbieten, herkennen en gericht bestrijden

zomer 2008

Bladziekten in suikerbieten vragen om toenemende aandacht van telers. Tegelijkertijd staat het rendement van de teelt onder druk door hervorming van de suikermarkt. Om een rendabele suikerbietenteelt te houden is het belangrijk bladschimmels te herkennen en alleen een bestrijding uit te voeren als dit nodig is. Tijdens de praktijkdag 'suikerbieten op lichte grond centraal' die 30 oktober wordt gehouden op PPO-locatie 't Kompas te Valthermond wordt nader ingegaan op o.a. ziektebeelden en bestrijdingsmogelijkheden. Vooruitlopend hierop worden de ziektebeelden en bestrijdingsmogelijkheden van bladschimmels in suikerbieten op een rij gezet.

Cercospora

Deze bladschimmel, *Cercospora beticola*, is de eerste en belangrijkste in de rij. Zonder bestrijding zijn opbrengstreducties tot 40% mogelijk. De ziekte is te herkennen aan de ronde grijze vlekjes van 2 à 3 mm in doorsnee, met een donkere roodpaarse rand. In de vlekjes zijn (met een loep) zwarte puntjes te zien. De vlekjes zijn onregelmatig over het blad verdeeld. Daarbij worden op de plant eerst de buitenste bladeren aangetast en later ook jongere bladeren. Bij een zware aantasting zullen de buitenste bladeren afsterven.

Aantastingen door deze bladschimmel kunnen vanaf juni/juli optreden. Verspreiding van de ziekte door het gewas vindt meest bij regen plaats, nadat aanvankelijk enkele planten het ziektebeeld vertonen. Temperaturen rond 25°C en een hoge luchtvochtigheid bevorderen de verspreiding van de schimmel. Zware aantasting door deze bladschimmel zorgt voor afsterven van het blad. Vorming van nieuwe bladeren kost suikeropbrengst.

Ramularia

In plaats van veel kleine vlekjes veroorzaakt de schimmel *Ramularia beticola* grotere (3 à 8 mm) en onregelmatige vlekken met een bruinachtige rand. Met een loep zijn in de vlekjes witte puntjes te zien. De ziekte treedt vanaf half augustus

op, maar kan al bij lagere temperaturen – 17°C is optimaal – uitbreiden. Daarbij is hoge luchtvochtigheid gewenst. Gezien de aard van de ziekte is bestrijding noodzakelijk.

Roest

Roestkleurige vlekjes/puistjes veroorzaakt door de bladschimmel *Uromyces betae* zijn 0,5 à 1,5 mm groot en kunnen aan de boven- en onderzijde van het blad voorkomen. De ziekte treedt vaak pas laat in het seizoen op en breidt zich uit bij hoge luchtvochtigheid en 10-20°C. Hevige regen zorgt er vaak voor dat roest optreedt en zich uitbreidt. Bestrijding is noodzakelijk.

Echte meeldauw

De bladschimmel *Erysiphe betae* bedekt de bladeren met een wit stofachtig poeder. Bij sterke aantasting verkleurt het blad bleekgroen en sterven deze bladeren af. Deze schimmel kan zich snel verspreiden en komt vooral voor op beschutte plekken, zoals de luwte van bossen en bij wisselende weersomstandigheden. Vanaf eind augustus is waakzaamheid voor deze ziekte geboden. Een bestrijding is zeker op zijn plaats als aantasting wordt gevonden.

Andere schadebeelden in suikerbieten

Naast de hierboven genoemde kunnen ook andere bladaantastingen voorkomen in uw bietenperceel. Bestrijding van deze ziekten is niet nodig, dus is het zaak ze niet te verwarren met de bladschimmels die wel een behandeling vragen. De grote (10-50 mm) vlekken met bar-

sten die Phoma (*Phoma betae*) veroorzaken kunnen al vanaf juni de kop opsteken in het gewas. De schade is echter zelden van betekenis.

In tegenstelling tot echte meeldauw geeft valse meeldauw (*Peronospora farinosa*) zelden schade van betekenis. De ziekte is te herkennen aan een paarse dons laag, eerst op de onderzijde van het blad, maar later ook aan de bovenzijde. De symptomen komen vooral voor op de hartbladeren, die door aantasting lichter van kleur worden, verdikken en omkrullen.

Ook Alternaria (*Alternaria tenuis*) veroorzaakt zelden schade van betekenis. Deze bladschimmel zorgt ervoor dat het bladweefsel tussen de nerven bruin verkleurt; de nerven blijven lang groen. Als deze delen zijn afgestorven vormt zich een bruin donsachtig poeder. De ziekte treedt vooral op aan het eind van de zomer, vaak gecombineerd met andere symptomen als hagelschade of vergelingsziekte.



Cercospora (Bron: IRS)



Ramularia (Bron: PPO)



Roest (Bron: IRS)

Geen schimmelziekte, maar vaak verward met cercospora, is pseudomonas (*Pseudomonas syringae*). Deze bacterieziekte veroorzaakt aan boven- en onderzijde van het blad vrij scherp begrensde en ronde zwartbruine vlekken, waaromheen het bladweefsel lichter van kleur is. Als de vlekken ouder worden scheuren ze open en vallen er gaten in het blad. De bacterieziekte kan het hele jaar voorkomen en wordt bevorderd door koud, nat en donker weer, maar ook door bladbeschadigingen door bijvoorbeeld hagel. Bestrijding is niet mogelijk.

Gericht en op tijd bestrijden

Omdat cercospora de belangrijkste bladschimmel is, is het zaak vanaf half juni het gewas regelmatig te controleren. Percelen waar biet op biet wordt geteeld of die grenzen aan een perceel van verleden jaar verdienen hierbij extra aandacht, net als luvtes in een perceel. Zodra aantasting van cercospora, ramularia, roest of meeldauw in het gewas gevonden is, een bestrijding uitvoeren. Alle middelen hebben een brede werking. Als ook meeldauw voorkomt dan geen Score gebruiken. Sphere en Allegro samen maximaal twee keer per seizoen toepassen. Ook Opus Team maximaal twee keer per seizoen. Alle toegelaten fungiciden werken maximaal 3 à 4 weken na spuiten. Ze stoppen uitbreiding van de ziekte, maar doden de schimmel niet. Na deze periode is dus opnieuw waakzaamheid geboden, vooral op de nieuwe, onbeschermd bladeren. Afwisselen van middelen helpt resistentie voorkomen.

Milieu effectenkaart 2008, suikerbieten

schimmelbestrijding, 1% drift

Middel en dosering

Milieu-effecten

	Grondwater			Waterleven Lucht	
	organische stofklassen			BRI	
	1.5-3%	3-6%	6-12%	MBP	kg a.s./ha
0,75 Allegro (toep. mrt-aug)	608	465	165	2	0.08
0,75 Allegro (toep. sep-feb)	5625	3600	435	2	0.05
1 Opus Team (toep. mrt-aug)	18	0	0	1	0.16
1 Opus Team (toep. sep-feb)	60	0	0	1	0.09
0,4 Score 250 EC, Budget difenoconazool 250 EC, 75% driftreductie (toep. mrt-aug)	0	0	0	0	0.00
0,4 Score 250 EC, Budget difenoconazool 250 EC, 75% driftreductie (toep. maart-aug)	20	0	0	0	0.00
0,35 Sphere SC (toep. mrt-aug)	1	0	0	5	0.01
0,35 Sphere SC (toep. sep-feb)	2	0	0	5	0.01
0,25 Sphere SC (toep. sep-feb)	1	0	0	4	0.01
1 Spyrale (toep. mrt-aug)	0	0	0	6	0.05
1 Spyrale (toep. sept-feb)	20	0	0	6	0.03

Tabel: Overzicht met mogelijke middelen voor de bestrijding van bladschimmels in suikerbieten

Legenda	Eenheid	Kleuren			
Grondwater	MBP	≤ 100	> 100 en ≤ 1000	> 1000	
Waterleven	MBP	≤ 10	> 10 en ≤ 100	> 100	
Lucht	kg a.s./ha	≤ 0,12	> 0,12 en ≤ 0,42	> 0,42	

Praktijkdag "suikerbieten op lichte grond centraal"

30 oktober 2008

PPO-locatie 't Kompas in Valthermond

Op 30 oktober vindt de praktijkdag "Suikerbieten op lichte grond centraal" plaats op PPO-locatie 't Kompas in Valthermond. De dag wordt georganiseerd door PPO-agv, IRS en Suiker Unie. Tijdens deze dag wordt ook uitgebreid stilgestaan bij de herkenning en bestrijding van bladschimmels in suikerbieten. PPO, IRS, Telen met toe-

komst en de fabrikanten demonstreren de verschillende strategieën. Daarnaast krijgen bezoekers praktische handvatten voor direct toepasbare verbeteringen en technische innovaties op het gebied van onder andere bodembeheer, bemesting, oogst en bewaring van bieten. Noteert u vast 30 oktober in uw agenda, uitnodiging volgt.



Praktijknetwerk Telen met toekomst werkt aan een breed gedragen duurzame teelt in de plantaardige sectoren. Samen met betrokkenen worden duurzame teeltmaatregelen, 'Best Practices', op de praktische toepasbaarheid en haalbaarheid beoordeeld. De betrokkenen zijn naast ondernemers alle partijen die invloed hebben op de teeltstrategie van de ondernemers. Maatregelen met perspectief, zogenaamde praktijkmaatregelen, worden gezamenlijk breed uitgedragen. 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

Auteur: Hilfred Huiting (PPO)

Dit praktijkbericht is mede op basis gemaakt van *Praktijkgids Herkenning bladaantastingen in suikerbieten* van het IRS.



Meer informatie:

www.telenmettoekomst.nl

technische infoleaflaats over

geïntegreerde gewasbescherming