

Botrytis bij tomaat

voorjaar 2007

Zolang tomaten onder glas worden geteeld is *Botrytis* al een probleem. Een groot deel van de chemische gewasbeschermingsmiddelen wordt dan ook tegen deze ziekte gebruikt. Bestrijding met gewasbeschermingsmiddelen en teeltmaatregelen, zoals klimaatbeheersing zijn niet altijd afdoende. De schimmel heeft veel waardplanten en produceert veel sporen. Deze sporen worden gemakkelijk door de lucht verspreid. Hierdoor is de kans op infectie van het gewas groot.

De schimmel

Botrytis is een schimmel die een groot aantal gewassen in en buiten de kas kan aantasten. De schimmel groeit tussen 2 en 30 °C. en kan massaal sporen produceren die door de lucht worden verspreid. Sporen kiemen bij een luchtvochtigheid hoger dan 95 % of bij de aanwezigheid van vrij vocht op de plant. Hoe hoger de luchtvochtigheid, hoe gemakkelijker het plantmateriaal wordt geïnfecteerd. Dit geldt voor alle delen van de plant. Een lagere luchtvochtigheid in de kas kunt u alleen bereiken door vocht af te voeren. Dit kost echter altijd energie en dus geld. Condensatie en een nat gewas worden vooral veroorzaakt door grote temperatuurverschillen in het gewas. Deze temperatuurverschillen kunt u vermijden door vóór zonsopkomst geleidelijk naar de dag op te stoken.

Wonden

Voor infectie van wonden is geen hoge RV nodig. Het vocht uit de wonden is al voldoende voor kieming van de sporen. Dit speelt vooral bij stengelaantasting een grote rol. Wonden moeten dus zo snel mogelijk op kunnen drogen. Daarom is het tijdstip van bladsnijden belangrijk. Stop tijdig in de middag, zodat de wonden nog kunnen opdrogen. Wonden drogen ook sneller bij luchtbeweging in de kas en bij een niet te dichte gewasstand.

Plantenresten

Botrytis kan ook afgestorven plantenresten aantasten, zoals resten van blad- en vruchtstelen. Verzwakt, beschadigd en ouder plantweefsel is vatbaarder voor de schimmel en wordt sneller aangetast. Mede daardoor kan een infectie in het najaar



snel uitgroeien en ernstige gewasaantasting veroorzaken. Een infectie kan maanden niet zichtbaar aanwezig zijn en daarna plotseling uitgroeien tot een zichtbare aantasting. Wacht niet tot de aantasting zichtbaar is. Neem tijdig maatregelen.

Verwijderd blad dat op de grond ligt te drogen wordt niet meer door *Botrytis* aangetast.

De snelheid en ernst van de aantasting in het teeltseizoen hangt voor een deel af van de infectiedruk. Voer aangetast materiaal tijdens de teelt en bij de teeltwisseling van het bedrijf af. Hiermee verlaagt u de infectiedruk.



Ervaringen uit de praktijk

Jacques Rutten,
trostomatenteler in Bleiswijk

“In het verleden hadden we nog wel eens problemen met *Botrytis*. Vaak was de oorzaak van de problemen met *Botrytis* terug te leiden naar het bladplukken. Bij het bladplukken bleven vaak stompjes blad staan, en waren de wonden ruw. Dit waren duidelijk invalspoorten voor *Botrytis*. Maar sinds we een aantal maatregelen op het bedrijf hebben doorgevoerd zijn de problemen met *Botrytis* een stuk minder. Het blad wordt tegenwoordig gesneden in plaats van geplukt. Er blijven nu geen stompjes meer staan en er is een mooie gladde wond aan de stengel. Deze gladde wond droogt veel sneller op, zodat deze veel korter een invalspoort is voor *Botrytis*-sporen. Het bladsnijden gebeurt



alleen in de ochtenduren, zodat de wond goed opgedroogd de nacht in gaat. De mesjes die worden gebruikt met bladsnijden worden iedere 2 uur ontsmet om verspreiding via de mesjes te voorkomen. Een andere maatregel die we hebben door-

gevoerd, is het verwijderen van het blad enkele dagen na het bladsnijden. Hiermee wordt de sporendruk in de kas enorm verlaagd. Het resultaat van deze maatregelen is dat er veel minder planten uitvallen en er veel minder naloopwerk is.”

Tips

Kasklimaat

Voorkom een hoge RV en een bedompt klimaat in de kas. Vermijd condensatie op het gewas door grote temperatuurschommelingen tussen nacht en dag en stook daarom in de ochtend tijdig op. Houd het gewas open.

Infectiedruk

Begin met een schone kas en houd ook de omgeving van de kas schoon. Houd de infectiedruk in de kas ook tijdens de teelt zo laag mogelijk. Verwijder

Meer informatie:

- www.telenmettoekomst.nl
technische infoleeflets over geïntegreerde gewasbescherming

alle aangetaste plantmateriaal direct uit de kas en van het bedrijf. Laat het ook niet onafgedekt in de buurt van de kas liggen. Laat na bladsnijden het verwijderde blad zo kort mogelijk in de kas liggen. Verwijder het blad uit de kas op een dag met voldoende instraling zodat wonden aan de stengel van de plant goed droog zijn. U kunt ook een behandeling met fungiciden uitvoeren op de wondvlakken, zodat eventuele *Botrytis*-sporen afkomstig van het blad, de stengel minder gemakkelijk infecteren.

Snij aangetaste plekken op de stengel weg en behandel de wonden met een gewasbeschermingsmiddel tegen *Botrytis*. Verwijder ook afgestorven stengels.

Blad snijden

Snij het blad in plaats van blad te breken. Doe dit aan het eind van de ochtend of in de voormiddag, het liefst op een dag met veel instraling zodat de wonden snel drogen. Gebruik voor het bladsnijden een ander mesje dan voor het uitsnijden van plekken met *Botrytis*. Verwijder bij de teelt van losse tomaten ook tijdig achtergebleven trosstelen voordat ze door *Botrytis* zijn aangetast. Doe dit op een tijdstip dat ook deze wonden snel kunnen drogen.

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 boerenof 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
Auteurs: Pim Paternotte (Wageningen UR Glastuinbouw), Jeroen Zwinkels (DLV Plant)
Eindredactie: Jac Hendriks (DLV Plant)
Vormgeving & druk: Graphiset, Uden

