

Met name wanneer de temperatuur hoger wordt in combinatie met een hogere luchtvochtigheid, worden zeer veel *Botrytis*sporen in de lucht gevonden. Deze kunnen onder vochtige omstandigheden bovengrondse delen van de plant aantasten. Bij het afsterven van het aangetaste materiaal aan het einde van het teeltseizoen kunnen veel sclerotiën gevormd worden die in de grond kunnen overblijven. Deze zouden in het volgende jaar aantasting van jonge knoppen teweeg brengen. Nader onderzoek moet uitwijzen of dit daadwerkelijk het geval is. Dit najaar (2002) en komend voorjaar wordt de effectiviteit van teeltmaatregelen op een aantal praktijkpercelen onderzocht. Het gaat hier met name om maatregelen om het aangetaste plantmateriaal te verwijderen of te vernietigen. Daarnaast worden de mogelijkheden van een waarschuwingssysteem voor bestrijding van *Botrytis* in pioenen onderzocht.

## **Bestrijding van *Botrytis* in aardbeien met de hulp van een BOS, gericht op BoWaS**

Johan Wander<sup>1</sup>, Pascal Wanten<sup>2</sup> en Roeland Kalkdijk<sup>1</sup>

<sup>1</sup> PPO-agv, Lelystad en <sup>2</sup> PPO-agv Meterik.

In 2000 is PPO-agv begonnen met het valideren van een aantal beslissingsondersteunende systemen (BOS) voor de bestrijding van *Botrytis* in aardbeien. Tot en met 1999 werd door het FPO in samenwerking met Opticrop het model voor de bestrijding van *Botrytis* in bloembollen aangepast aan aardbeien. In het huidige onderzoek ligt het zwaartepunt bij dit model (BoWaS). In 2000 en 2001 werden ook een BOS van Dacom en DLV

(inmiddels overgenomen door WeerOnline) getest.

Voor de acceptatie van een BOS door telers zal een systeem aan een aantal vereisten moeten voldoen. Vooral bij aardbeien gaat het bij telers (nog) niet om vermindering van de fungiciden-input en moet het bestrijdingsniveau hoog zijn. In de afgelopen jaren is gebleken dat vermindering van het aantal bespuitingen op basis van een BOS leidt tot meer aardbeien met een aantasting door *Botrytis*. Voor de aardbeientelers is dit onaanvaardbaar. Bij gebruikmaking van een BOS moet de aantasting maximaal op hetzelfde niveau blijven. Per BOS moet daartoe bekeken worden wat een aanvaardbaar niveau is voor de infectiekans waarbij een advies gegeven wordt om te spuiten.

Gebleken is ook dat de kennis over de werking van fungiciden in aardbeien onvoldoende is. De aardbeienbloem is het meest gevoelig voor infectie tijdens de bloei. Standaard wordt er vanuit gegaan dat de werkingsduur van een fungicide zeven dagen is. Echter, is een bloem in bloei ook beschermd als deze bloem enkele dagen eerder nog in het knopstadium bespoten is?

Voorts is er ook over de curatieve werking van enkele fungiciden onvoldoende bekend. Alleen Scala heeft een curatieve werking, maar de effectiviteit van dit middel valt in de praktijk tegen.

In de huidige Nederlandse BOS-en wordt geen rekening gehouden met het bloeiverloop van aardbeien en de gevoeligheid voor infectie in verschillende ontwikkelingsstadia van de bloei. Simulatie met een Italiaans model, waarin dit wel is ingebouwd, leverde een aantal interessante spuitmomenten op. Er kan van uitgegaan worden dat het bloeiverloop van aardbeien in Italië anders is dan in Nederland. Voor de uitbreiding van Neder-

landse BOS-en met een bloeimodel zullen dus gegevens verzameld moeten worden.

## ***Ulocladium* is *Botrytis* een slag voor, maar nog niet praktijkrijp**

A. Evenhuis<sup>1</sup>, E.T.M. Meekes<sup>2</sup>, J.A.M. Wilms<sup>1</sup>, M.P.J. Linssen<sup>1</sup>, C.H. Lombaers<sup>2</sup> en J. Köhl<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Praktijkonderzoek Plant en Omgeving, <sup>2</sup> Plant Research International

*Botrytis cinerea* is de belangrijkste veroorzaker van vruchtrot in aardbei. De afgelopen jaren is bij het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (Horst) in samenwerking met Plant Research International het gebruik van *Ulocladium atrum* onder praktijkomstandigheden getoetst.

Kolonisatie van kroonbladeren door *B. cinerea* nam af gedurende de bloei. Bij de *U. atrum* behandeling was deze afname significant groter dan bij de onbehandelde controle en fungicidebehandeling. Het uiteindelijke percentage vruchtrot was bij de fungicidebehandelingen het laagst. Ook behandelingen met *U. atrum* verminderde het percentage aangetaste vruchten significant; in sommige gevallen was de bestrijding even goed als bestrijding met behulp van fungiciden (tolylfluamide/ iprodion).

De productie van klasse 1 aardbeien bij *U. atrum*-behandeling bleef echter achter in vergelijking met het gebruik van fungiciden. Dit verschil is mogelijk te verklaren door een zware meeldauwaantasting in de controle en *U. atrum* behandeling in tegenstelling tot de fungicidebehandeling, Tolyfluamide heeft namelijk een nevenwerking op meeldauw. Chemische be-