

# Vitaal gewas sterkste wapen tegen alternaria

Copyright foto

In gebieden met een landklimaat schrikken ze niet zo van phytophthora. Daar maken aardappeltelers zich vooral druk om alternaria. Nu die ziekte steeds vaker in Nederland opduikt, rijst de vraag of alternaria hier wel onder de duim is te houden. Beste remedie blijft het gewas aan de groei houden.

Nog geen tien jaar geleden maakten telers in Zuidwest-Nederland hardhandig kennis met een ziekte die tot dan toe slechts op beperkte schaal voorkwam: alternaria. De schimmel die de ziekte veroorzaakt zorgde op verschillende plaatsen voor het vroegtijdig afsterven van het loof. Gevolg was dat de opbrengsten zomaar met vijf tot tien ton per hectare daalden. In 2004 deed zich in Zeeland en West-Brabant bovendien op grote schaal knolaantasting voor, oplopend tot wel twintig procent in Bintje.

Het plotselinge optreden van de ziekte zou verband kunnen houden met de klimaatverandering. Alternaria is namelijk vooral een probleem in teeltgebieden met een landklimaat, zoals Noord-Amerika. Alternaria is daar het grootste probleem, phytophthora komt op de tweede plek. In Nederland staat phytophthora met stip op nummer 1.

De beheersingsstrategieën van phytophthora zijn tot in de kleinste details uitgewerkt en de kennis over de ziekte is enorm. Over alternaria daarentegen is nog maar weinig bekend, leert navraag bij schimmelziektenskundige Huub Schepers van het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO). „Iedereen heeft het over alternaria. Ondanks dat er recent weer onderzoek is geweest, zijn er nog veel vragen rond het optreden van de ziekte. Blijkbaar is het probleem te regionaal en te weersafhankelijk om op de onderzoeksagenda van het Productschap Akkerbouw te komen. Daar staat alternaria namelijk niet op.”

## Praktijkschema

De afgelopen jaren wisten telers alternaria aardig onder controle te houden. De gewassen konden in de koele, natte zomers ongestoord doorgroeien, waardoor de ziekte geen kans kreeg. Bovendien hebben fungiciden met een preventieve werking tegen alternaria inmiddels een plek gekregen in de gewasbeschermingsschema's. Vaak wordt vanaf tweederde

◀ Bij telers in het Zuidwesten is dit seizoen alweer alternaria gevonden.

bloei Amistar of Signum meegespoten met de phytophthoramiddelen. Op dat moment gaat het gewas richting de afrijpingsfase en wordt het gevoelig voor aantasting. Het middel wordt met een interval van 14 tot 21 dagen bijgemengd, afhankelijk van de weersomstandigheden. *Alternaria* treedt op als een periode van droog weer wordt gevolgd door een aantal warme, vochtige dagen.

Rassen die bekend staan om hun gevoeligheid voor *alternaria* krijgen extra aandacht. Telers grijpen vaker naar mancozebhoudende phytophthoramiddelen die een nevenwerking hebben op *alternaria*. Daarnaast passen ze veelvuldig bladbemesting toe om zoveel mogelijk de voorwaarden te scheppen voor een ongestoorde groei. Onderzoek van het PPO, enkele jaren geleden, toonde geen verschil in gevoeligheid tussen rassen aan. Ook de relatie tussen bladbemesting en aantasting is niet altijd even duidelijk. Advieslaboratorium HLB bekeek vorig jaar het effect van bespuitingen met Bittersalz Microtop in een proef met kunstmatige *alternaria*besmetting. Ook daarin werden geen verschillen gevonden.

## Resistentie

Bij het inventariseren van de *alternaria*stammen uit de proef stuitte de HLB-onderzoekers op een verminderde gevoeligheid voor strobilurines. Dit laat zien dat een middel als Amistar (een enkelvoudige strobi) of Signum (een gecombineerde strobi) zijn werking kan verliezen. Fabrikant Syngenta heeft in Europa zelf nog geen resistentie gevonden, laat technisch manager Jan Bouwman weten. De gewasbeschermingsfirma beschikt over een eigen monitoringsprogramma, maar neemt de bevindingen van HLB serieus.

In de Verenigde Staten is strobilurineresistentie al een groot probleem, daar worden de middelen soms wel twaalf keer per seizoen gespoten. Bouwman: „Hier mag Amistar drie keer per seizoen worden toegepast. Bovendien gaat het vaak om een combinatie met fluazinam (de werkzame stof in het middel Shirlan) waar ook enige werking vanuit gaat.”

Volgens de richtlijnen van de resistentiewerkgroep FRAC mogen middelen uit dezelfde groep (de middelen Amistar, Signum, Tanos en Sereno) maximaal zes keer per seizoen worden toegepast. De komst van nieuwe werkzame stoffen zou welkom zijn.

## Kalenderspuiten

Om middelen gericht in te zetten, kunnen telers een waarschuwingssysteem raadplegen. Automatiseerder Dacom biedt zo'n systeem

aan. Het programma voorspelt de infectiekansen, rekening houdend met het weer, de dichtheid van het gewas, het rijpheidsstadium en het ras. De praktijk leert dat telers er een vrij vast schema op nahouden. Wel laten zij de intervallen enigszins afhangen van de infectiekansen die zij vanuit het programma of via een waarschuwingssysteem ontvangen.

Peter Raatjes van Dacom is het met Schepers' constatering eens dat er nog hiaten zijn in de kennis. „We weten bijvoorbeeld niet hoe een eindbesmetting doorwerkt in de infectiekansen van het volgende seizoen”, vertelt Raatjes. „Er is geen inventarisatie van de eerste besmettingen, zoals dat bij phytophthora gebeurt.” Om meer grip te krijgen op *alternaria* is het zaak dat telers de ziekte beter leren herkennen. De symptomen van *alternaria* lijken nogal op gebrek aan mangaan of magnesium. Als de gebreksziekte eenmaal is opgetreden, is

## ALTERNARIA IN HET KORT

De hoofdoorzaak van *Alternaria* in aardappelen is de schimmel *Alternaria solani*. De schimmel kan zowel gezonde als minder vitale bladeren infecteren. Hij veroorzaakt bruine laesies met kenmerkende, concentrische ringen. Ook kan *Alternaria solani* de geogste knollen aantasten, wanneer die bij de oogst zijn beschadigd. De knolaantasting houdt geen verband met de mate waarin het loof is aangetast.

*Alternaria alternata* komt minder vaak voor. Dit zusje van *solani* is een zwaktepathogeen: de ziekteverwekker heeft een invalspoor nodig. Dat kan een beschadigd blad zijn als gevolg van bijvoorbeeld magnesiumgebrek, of een stresssituatie waardoor de plant minder afweer heeft.

de plant wel vatbaarder voor de ziekte. Advieslaboratorium HLB krijgt zoveel bladmonsters binnen dat het de herkenning van *alternaria* als testcase gebruikt voor een automatiseringsproject. Met geld van de provincie Drenthe zet HLB komend jaar een systeem op dat op afstand een diagnose stelt: een teler maakt met zijn mobieltje een foto van een aangetast blad, stuurt de foto door naar het lab en ontvangt per omgaande de uitslag.

## 'NIEUWE RASSEN STERK MAKEN'

Copyright foto



◀ Wim Wielemaker in Koudekerke kiest bij de phytophthorabespuiting middelen met een werking tegen *alternaria* en spuit na de bloei bovendien specifieke middelen tegen *alternaria*.

Nu zijn Innovators in bloei staan, is het voor Wim Wielemaker in Koudekerke tijd om een specifiek *alternaria*middel toe te voegen aan zijn phytophthorabespuiting. Als het gaat om de bestrijding van *alternaria* houdt de Zeeuwse akkerbouwer er een strak schema op na. Hij begint het spuitseizoen met mancozebhoudende middelen; vijf tot zes keer Curzate M, dan volgt Unikat Pro. Vanaf de bloei tot aan september voegt hij het specifiek op *alternaria* werkende middel Signum toe. Wielemaker kiest voor dit 'zware' schema, omdat hij het aantastingsrisico te groot vindt. Dat zit hem vooral in de rassen. „Mijn Bintjes kon ik met Shirlan altijd prima ziektevrij houden. Nu teel ik ook Markies, Ramos en Innovator. Die raken veel sneller in de stress. Behalve dat ik in mijn middelenkeuze rekening houd met *alternaria*, spuit ik regelmatig met mangaan en magnesium om de planten sterker te maken. Je moet die rassen echt verwennen.”

Wielemaker betwijfelt of hij, ondanks de voorzorgsmaatregelen, *alternaria* buiten de deur kan houden. „In een echte stresszomer houd je aantasting niet tegen. Dat heb ik gezien met mijn Markies, toen ze stil stonden in de groei. Maar doe je niets, dan is de aantasting tien keer erger.” In zijn pootgoed, de rassen Bintje en Innovator, besteedt hij minder aandacht aan *alternaria*. „Ik spuit ze wel mee met Curzate, maar ik denk niet dat het nodig is. Je maakt het loof al in een vroeg stadium dood; dat betekent niet dat je begin juli nog geen *alternaria* hebt. Collega's met Frieslanders voor consumptie hebben al weer aantasting gezien.”

Voor knolaantasting door *alternaria* is Wielemaker niet bang. „We zitten op zware grond en zijn vaak laat met rooien. Van scherpe kluiten heb ik dus geen last. Wel moet ik oppassen dat ik de grond niet dichtrijd. Een slechte bodemstructuur leidt weer tot stress.”