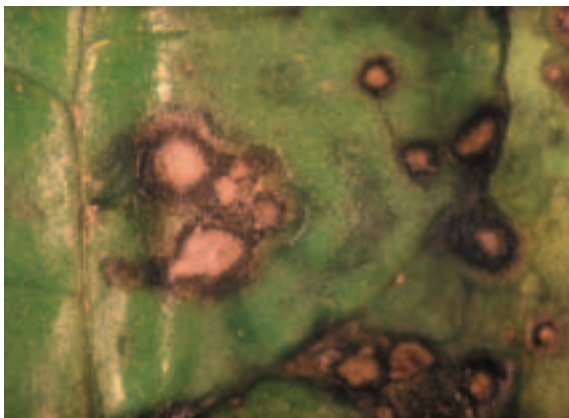


# Bladschimmels nader belicht

Cercospora heeft zich de laatste jaren over het hele land verspreid. Een ernstige aantasting kan de suikeropbrengst met 40% reduceren. Een tijdige bestrijding beperkt de schade. Maar, we hebben niet alleen met cercospora te maken.

Bladvlekken kunnen nagenoeg het hele groeiseizoen voorkomen. Hoewel de vlekken van verschillende ziekten veel op elkaar lijken, zijn er wel degelijk verschillen. De eerste bladvlekken die in een bietengewas zichtbaar zijn, worden meestal veroorzaakt door pseudomonas (vanaf begin juni). Ze kunnen het hele groeiseizoen voorkomen. De vlekken ontstaan na beschadiging van het blad door bijvoorbeeld hagel of een bespuiting. De schade is gering.



**Figuur 1. Pseudomonas: scherp begrensde, meest ronde vliezige vlekken met een zwartbruine rand. Rondom de vlek ontkleurt het blad. Dikwijls ontstaan er scheuren en gaten in de bladeren.**

Bestrijding is niet mogelijk. Een fungicide inzetten is geld weggooien, want die werkt niet tegen bacteriën.

## Ramularia

Deze bladschimmel treedt meestal op onder wat koelere omstandigheden en komt daardoor ook al relatief vroeg in het jaar voor. De economische schade blijft dikwijls beperkt. Bestrijding kan met het fungicide Score.



**Figuur 2. Ramularia veroorzaakt grote onregelmatige (3-8 mm) vlekken met een bruinachtige rand en witte vlekjes in het midden (rechterblad). Kleine cercosporavlekjes (2-3 mm) hebben een donkere roodpaarse rand met zwarte puntjes in het midden (linkerblad).**

## Cercospora

Cercospora komt in het hele land voor. De eerste vlekjes kunnen vanaf half juli zichtbaar zijn. Tijdige bestrijding is belangrijk om de schimmel effectief te onderdrukken. Toegelaten middelen zijn Carbendazim en Score. In gebieden waar cercospora al langer voorkomt en Carbendazim is ingezet, is het gevaar op resistentie tegen dit middel te groot. Daar kan de teler beter voor Score kiezen. In andere gebieden is de kans op resistentie tegen Carbendazim (nog) geringer. Carbendazim is echter een stuk goedkoper dan Score.

## Andere bladschimmels

Veel voorkomende bladschimmelziekten zijn phoma, alternaria (figuur 3), roest (figuur 4) en meeldauw (figuur 5). Meestal veroorzaken deze schimmels

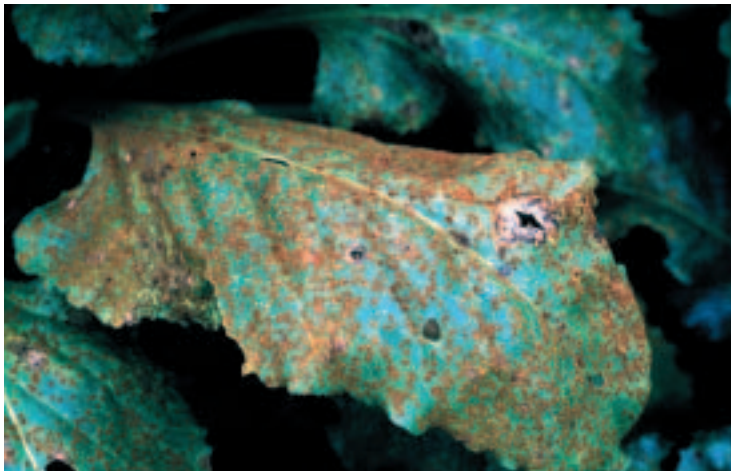
geen economische schade van betekenis. Phoma kan al vanaf juni op de bladeren worden gevonden. Als roest en meeldauw in een perceel tegelijk met cercospora voorkomen, dan worden deze schimmels tegelijk met cercospora aangepakt indien Score wordt gebruikt.

## Inzet bestrijdingsmiddelen

Carbendazim is toegelaten tegen cercosporabladvlekken, maar geeft in het zuidoosten meestal onvoldoende werking. Score is toegelaten tegen cercospora, ramularia, roest en meeldauw. Voor een maximaal bestrijdingseffect is het noodzakelijk om op het juiste tijdstip de middelen in te zetten, dat is zodra de eerste cercosporavlekjes zichtbaar worden. Een eerdere bespuiting heeft geen zin. Wordt te lang gewacht, dan is de opbouw van cercospora niet meer te remmen.



Figuur 3. Alternaria (grote zwarte vlekken)



Figuur 4. Roest (oranjebruine punten)



Figuur 5. Meeldauw (wit schimmelpluis)

Alternaria (grote zwarte vlekken), roest (oranjebruine punten) en meeldauw (wit schimmelpluis) zijn duidelijk van cercospora te onderscheiden.

### Cercospora-adviesmodel

De ontwikkeling van cercospora is afhankelijk van luchtvochtigheid en temperatuur. Het optimale tijdstip om de middelen in te zetten, is op het moment wanneer de schimmel de plant binnendringt. Dat is voordat de blad-vlekken zichtbaar worden. Te vroeg spuiten heeft daarom geen effect (de schimmel is nog niet actief), te laat spuiten heeft een verminderd effect (de middelen werken nauwelijks curatief). Om nog nauwkeuriger vast te stellen wanneer een bestrijding zinvol is, wordt gewerkt aan een cercospora-adviesmodel. Dit adviesmodel wordt dit jaar voor de tweede keer op praktijkschaal getoetst en is waarschijnlijk in 2005 klaar voor de praktijk. Tot die tijd geeft het IRS een bestrijdingsadvies op basis van meldingen uit de regio via de cercosporawaarschuwingsdienst.

### TIPS

- *Inspecteer vanaf half juli uw bieten regelmatig op bladschimmels.*
- *Meld bladvlekken bij uw teeltbegeleider of stuur via hem een monster naar IRS – diagnostiek.*
- *Foto's van ziekten en plagen vindt u in Betakwik ([www.irs.nl](http://www.irs.nl)).*

### Cercosporawaarschuwingsdienst

Deze dienst is afhankelijk van waarnemingen in het veld, dus van de teler en/of zijn teeltbegeleider. Gezien de huidige ervaringen is het goed het bietengewas vanaf half juli op bladvlekken te controleren. Niet ieder vlekje is echter cercospora. Indien bladvlekken worden gevonden, kan de teler het beste zijn teeltbegeleider de bladvlekken laten controleren. Bij een voldoende aantal meldingen geeft het IRS een waarschuwing voor de betreffende regio.

Op de IRS-website ([www.irs.nl](http://www.irs.nl)) worden de cercosporawaarschuwingen per gebied gemeld. U kunt zich gratis abonneren op het IRS-attendersysteem. U ontvangt dan een e-mail zodra er een cercosporawaarschuwing uitgaat. Als uw mobiele telefoonnummer bij de suikerindustrie bekend is, kunt u ook een waarschuwingsbericht krijgen per SMS.

Hans Schneider

