



# Praktijkgids

Herkenning bladaantastingen in suikerbieten

---



# Herken de bladschimmels op tijd

## Diagnose

Om de bietenteelt rendabel te houden, moeten de teeltkosten zo laag mogelijk blijven. Voor de bestrijding van bladschimmels betekent dit: alleen waar nodig een bestrijding uitvoeren. Het uitvoeren van een gerichte bestrijding van de bladschimmels is niet mogelijk zonder een juiste diagnose te stellen. Een goed voorbeeld hiervan is de mogelijke verwisseling van cercospora en pseudomonas. Een verkeerde diagnose kan leiden tot een poging de bacterieziekte pseudomonas met een schimmelbestrijdingsmiddel te bestrijden. Een goede diagnose kan plaatsvinden door naar het ziektebeeld en de specifieke structuren van de schimmels te kijken. Dit kan met een eenvoudige loep (vergroting 10-12). Gebruik deze praktijkgids om de juiste diagnose te stellen en daarmee onnodige kosten of opbrengstderving te voorkomen.

---

## Uitgave: IRS, juli 2006

Deze praktijkgids is een onderdeel van het project 'Geïntegreerde aanpak van bladschimmels in suikerbieten'. Dit project wordt ondersteund door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de Europese Unie. Bij het samenstellen van deze praktijkgids is gebruik gemaakt van beeldmateriaal en informatie van het Instituut für Phytopathologie te Kiel (D).

IRS

Postbus 32

4600 AA Bergen op Zoom

tel: 0164 274400

e-mail: [bladschimmel@irs.nl](mailto:bladschimmel@irs.nl)

internet: [www.irs.nl](http://www.irs.nl)



# Cercospora *(Cercospora beticola)*

- bladschimmel;
- ronde grijze vlekjes (2-3 mm) met donkere roodpaarse rand, onregelmatig over het blad;
- zwarte puntjes in de vlekjes (zichtbaar met loep);
- eerst buitenste bladeren aangetast, later binnenste bladeren;
- de zieke plant probeert zich te herstellen door de vorming van nieuwe bladeren;
- eerst zijn enkele planten ziek. Deze kunnen (vooral bij regen) de omgeving besmetten;
- bij ernstige aantasting sterft het buitenste blad geheel af;
- tijdstip: vanaf juni/juli;
- bevorderende factoren: 25°C en >96% luchtvochtigheid;
- bestrijding noodzakelijk.



# Cercospora (Cercospora beticola)



*Bladvlekken cercospora*



*Cercospora: bladvlek omgeven door roodpaarse rand*



*Cercospora: zwarte puntjes in de bladvlek*



*Deze vlek lijkt niet op cercospora, maar is het wel*

# Ramularia (*Ramularia beticola*)

- bladschimmel;
- grote (3-8 mm) en onregelmatige vlekken met bruinachtige rand;
- witte puntjes in de vlekken (zichtbaar met loep);
- tijdstip: vanaf half augustus;
- bevorderende factoren: optimum 17°C en 95% luchtvochtigheid;
- bestrijding noodzakelijk.



*Ramularia*



Verskil in bladvlekken van *cercospora* (C) en *ramularia* (R)



Bladvlekken *ramularia*

# Ramularia (*Ramularia beticola*)



*Bladvlekken ramularia omgeven door bruinachtige rand en wit van binnen*



*Bladvlekken ramularia: met loep zijn witte sporen zichtbaar*



*Ramularia*

# Phoma *(Phoma betae)*

- bladschimmel;
- grote vlekken (10-50 mm), met barsten en lichte en donkere ringen om de vlekken;
- vlekken met zwarte puntjes;
- nerven van blad kunnen bruin verkleuren;
- tijdstip: vanaf juni;
- zelden schade van betekenis, geen behandeling vereist.



# Echte meeldauw

*(Erysiphe betae)*

- bladschimmel;
- bladeren bedekt met wit, stofachtig poeder;
- blad kleurt bleekgroen en kan verdrogen;
- verspreidt snel;
- vooral in luwte van bossen enzovoort;
- tijdstip: eind augustus/september;
- bestrijding noodzakelijk.



# Pseudomonas

*(Pseudomonas syringae)*

- bacterie;
- verspreid over het blad (boven- en onderzijde) vrij scherp begrensde, ronde zwartbruine vlekken, omgeven door ontleurd bladweefsel;
- centrum vlekken wordt vlezig, randen langs aangetaste delen kleuren zwart;
- er vallen gaten in de bladeren;
- tijdstip: gehele jaar;
- bevorderende factoren: koud, nat, donker weer en bladbeschadigingen door bijvoorbeeld hagel;
- bestrijding niet mogelijk.





# Valse meeldauw

*(Peronospora farinosa)*

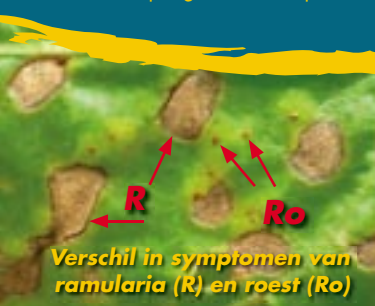
- bladschimmel;
- paarsachtige donslaag op onderzijde, later ook op bovenzijde blad;
- symptomen op hartbladeren;
- hartbladeren lichtgekleurd, dikker en omgekruld;
- tijdstip: hele groeiseizoen;
- bevorderende factoren: tot 15°C en tot 90% luchtvochtigheid;
- zelden schade van betekenis, geen behandeling vereist.



# Roest

*(Uromyces betae)*

- bladschimmel;
- roestkleurige vlekjes (0,5-1,5 mm) aan boven- en onderzijde;
- tijdstip: laat in het seizoen;
- bevorderende factoren: 10-20°C en hoge luchtvochtigheid;
- vaak na hevige regen;
- bestrijding noodzakelijk.



# Alternaria (Alternaria tenuis)

- bladschimmel;
- randen buitenste bladeren kleuren bruin;
- nerven blijven lang groen;
- op afgestorven delen vormt zich een bruin donsachtig poeder;
- tijdstip: einde van de zomer, vaak in combinatie met andere ziekten, zoals vergelingsziekte of hagelschade;
- zelden schade van betekenis, geen behandeling vereist.



*Alternaria*

## Een vergissing is zo gemaakt!



*Pseudomonas*

*Ramularia*

*Phoma (P)*

*Cercospora*