

# Bladschimmelbestrijding suikerbieten

Effectief spuiten met bladschimmeladviesmodel

Gerard Meuffels<sup>1</sup> en Jurgen Maassen<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, onderdeel van Wageningen UR

<sup>2</sup> IRS

Het heeft geen zin om bladschimmels te bestrijden als er nog geen aantasting door de ziekten *Cercospora*, roest, echte meeldauw of *ramularia* wordt aangetroffen. IRS ontwikkelde samen met Opticrop/Agrovision een bladschimmeladviesmodel dat telers helpt om de suikerbieten op kritieke momenten te inspecteren en zo het juiste moment van spuiten nauwkeurig te bepalen. Pas als er sprake is van aantasting, wordt overgegaan tot het uitvoeren van een bestrijding. Naar verwachting spuiten telers hierdoor effectiever, en uiteindelijk ook minder vaak. Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen zal hierdoor afnemen, wat goed is voor de portemonnee van de ondernemer en minder milieubelasting veroorzaakt.

Een scala aan bladschimmels vormt een hardnekkige bedreiging voor de suikerbietenooft. Aantasting door *Cercospora*, de meest voorkomende bladschimmel, kan leiden tot een opbrengstreductie van wel 40%. Daarnaast komen ook echte meeldauw, *ramularia* en roest bij suikerbieten voor. Om bladschimmels zo effectief mogelijk te bestrijden is het belangrijk op het juiste moment te spuiten.

Te late bestrijding kan tot minder suikeropbrengst leiden, maar ook te vroeg spuiten is niet zinvol en dus weggegooid geld. In de praktijk blijkt het vaak moeilijk om het juiste moment van bestrijding te vinden.

Om dit moment zo nauwkeurig mogelijk te bepalen ontwikkelde IRS, het kennis- en onderzoekscentrum voor de suikerbietenteelt, in samenwerking met Opticrop/Agrovision een bladschimmeladviesmodel. Dit model berekent met behulp van de weersgegevens de infectiekans voor *Cercospora*, *Ramularia* en roest- en meeldauwschimmels. Is er volgens de berekening kans op infectie, dan weet de teler dat hij het gewas moet controleren en bij de eerste aantasting moet spuiten.



Necrotische bladeren door *Cercospora*.

## Praktijkdag Vredepeel

IRS en PPO voeren al verschillende jaren praktijkproeven en demonstraties uit om te onderzoeken wat de meest effectieve aanpak van bladschimmels is. De helft van de achttien proeven in de afgelopen vier jaar zijn uitgevoerd en gedemonstreerd in samenwerking met Telen met toekomst. Data uit de proeven zijn ook gebruikt om het model te verfijnen.

In een veldproef op PPO-onderzoekslocatie Vredepeel werden in 2009 verschillende objecten aangelegd. Eén object werd niet behandeld, drie objec-

ARTIKEL

*“Sputen is pas zinvol als aantasting door bladschimmel daadwerkelijk geconstateerd is.”*

ten werden preventief bespoten en tenslotte werd een object behandeld volgens het bladschimmeladviesmodel. De praktijkproef was mede gericht op de praktijkdag Suikerbieten en Energieboerderij die in september georganiseerd werd door PPO, IRS en DLV Plant. Op de praktijkdag werden bladschimmelziekten onder de aandacht van telers gebracht. De bezoekers werden geïnformeerd over het belang van tijdige controle en hoe ze verschillende aantastingen beter kunnen herkennen zodat ze op het juiste moment kunnen bestrijden. Dit maakt kalenderspuiten overbodig, met als resultaat kostenbesparing en minder milieubelasting. Uit de bezoekersevaluatie van de praktijkdag bleek dat bladschimmels voor zestig procent van de respondenten reden was om de praktijkdag te bezoeken. Het onderdeel bladschimmels werd door ruim negentig procent als nuttig tot zeer nuttig ervaren.

### Resultaten

2009 was een goed jaar voor suikerbieten en minder gunstig voor de bladschimmel. Het was betrekkelijk droog en warm tot laat in het seizoen. Omdat bladschimmels onder deze omstandigheden weinig kans krijgen, waren de verschillen tussen de objecten gering. Zelfs de opbrengst van

het onbehandelde proefveld lag niet ver onder dat van de andere behandelde velden. Conclusie is dat spuiten op vooraf vastgestelde data – kalender-sputen – onder deze omstandigheden nauwelijks toegevoegde waarde heeft.

Uit meerjarige proeven komt een duidelijke trend naar voren dat op het juiste moment spuiten bestrijdingsmiddel en kosten bespaart. Het bladschimmeladviesmodel kan hierbij helpen. Het model berekent de infectiekans door bladschimmels. Hierdoor kunnen telers op het juiste moment controleren op aantasting, en over gaan tot spuiten als ze inderdaad aantasting constateren. De afgelopen vier jaar hebben IRS en Telen met toekomst samengewerkt aan de bewustwording en herkenning van bladschimmels in bieten bij zowel bietentelers als adviseurs. Door onder andere praktijkmiddagen, praktijkdagen, presentaties en een flyer.

### Waarschuwingsdienst

Het bladschimmeladviesmodel wordt ook gebruikt als hulpmiddel bij de bladschimmelwaarschuwingsdienst. Hierbij worden vroege signalen van het model gebruikt om de Agrarische Diensten van Suiker Unie en telerscoöperatie CSV COVAS te attenderen op infectiekansen. Deze diensten kunnen vervolgens gerichte controles van bietenpercelen uitvoeren. Vinden zij daadwerkelijk aantastingen, dan stuurt de suikerindustrie een sms naar de telers in dat gebied.

Voor meer informatie over bladschimmels, demoproeven en het model, zie [www.irs.nl/bladschimmel](http://www.irs.nl/bladschimmel).

## Schoner oppervlaktewater in maïsteeltgebieden

Harm Brinks<sup>1</sup> en Brigitte Kroonen-Backbier<sup>2</sup>

<sup>1</sup> DLV-Plant

<sup>2</sup> Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, onderdeel van Wageningen UR

**Het is mogelijk om de emissie van maïsherbiciden naar het oppervlaktewater terug te dringen. Dat blijkt uit bemonstering van oppervlaktewater in twee Brabantse gebieden. Het aantal overschrijdingen van de maximale toegestane**

**concentratie is er in 2009 sterk afgenomen.**

In Zuidoost-Nederland komt een aantal maïsherbiciden soms nog in te hoge concentraties in het oppervlaktewater voor. Waterschap Aa