



Ziekte­druk cercospora groter

De bladschimmel cercospora in suikerbieten is met alleen chemie niet meer onder controle te houden. Middelen worden minder effectief. Rassen met hoge bladgezondheid helpen opbrengstderving te voorkomen.



Door Luuk Meijering

WERK SUIKERBIETENBLAD SNEL ONDER

EERSTE BESPUITINGEN ZIJN CRUCIAAL

RASVERSCHILLEN CERCOSPORAGEVOELIGHEID

De bladschimmel cercospora heeft afgelopen seizoen veel schade aangericht bij suikerbieten. Volgens Cosun Beet Company zijn er weinig percelen in Nederland waar de schimmel niet is gevonden. Een aantasting gaat vooral ten koste van de suikerproductie, omdat het blad afsterft en de biet dan weer nieuw blad gaat vormen. Een aantasting kan wel 40% suikeropbrengst kosten. Aantasting door cercospora is een van de redenen dat de suikergehaltes van de aan Cosun geleverde bieten in de laatste campagne op een extreem laag niveau liggen.

Mede door de voor de schimmel gunstige weersomstandigheden, cercospora houdt van warmte en vocht, heeft deze zich de laatste jaren sterk uitgebreid. Vooral in de teeltjaren 2018 tot en met 2020 met hoge temperaturen en lange bladnatperioden kreeg de schimmel veel infectiekansen. Ook de lange latente perioden, de tijd tussen de infectie en het zichtbaar worden van vlekjes, maakte beheersing niet eenvoudiger. De schimmel

groeit onzichtbaar door en onder gunstige omstandigheden komt er een 'explosie' aan vlekjes. Doordat de schimmel sporen vormt die zich met de wind kunnen verspreiden en lang in de grond achterblijven neemt de ziektedruk alleen maar toe. Daar komt bij dat de schimmel minder gevoelig is geworden voor de gebruikte middelen en dat toelating van middelen ingetrokken wordt. Retengo Plus mag tot 31 oktober 2021 gebruikt worden.

Dat met alleen chemie cercospora niet altijd meer in de hand te houden is, blijkt volgens IRS-onderzoeker Bram Hanse ook op een proefveld in Roggel (L.). Dit fungicidenproefveld is aangelegd op een perceel met een hoge ziektedruk en ongevoelige cercospora om te kijken wat er dan nog mogelijk is. Ondanks vijf keer spuiten met verschillende strategieën was er eind september nauwelijks verschil in bladaantasting tussen behandeld en onbehandeld. Wel bleek bij de oogst dat vijf bespuitingen anderhalve ton suiker opleverde. De bespuitingen hielpen dus wel. ►

Onderzoekorganisatie Delphy onderzocht voor het noordoostelijk zand- en dalgebied al meerdere jaren de bladschimmelgevoeligheid van de suikerbietenrassen. Op de officiële rassenlijst staat nu ook een cijfermatige waardering voor bladgezondheid cercospora.

FOTO: JAN WILLEM VAN VLIET

Meer aandacht

Voorkomen van aantastingen vraagt dus steeds meer aandacht van de bietentelers. Het IRS heeft al jaren een bladschimmelwaarschuwingsdienst. Hiermee worden telers gewaarschuwd wanneer er in hun regio de eerste bladvlekken in bieten gevonden zijn. Het systeem is aangevuld met de BAS-app van Cosun, het Bieten Advies Systeem. Deze module berekent op basis van sensoren in het veld de infectiekans van bladschimmels. Dit wordt uitgedrukt in de zogenoemde DIV-waarde (daily infection value). Op basis van deze waarden kan een teler beter bepalen wanneer hij zijn bieten moet spuiten.

Binnen BAS is ook via open data per perceel een risicoscore voor cercospora samengesteld. Hierin worden zaken als rotatie, afstand tot bietenpercelen in voorgaande jaren en ligplaats van de gerooide bieten meegenomen. Deze score kan gebruikt worden bij de rassenkeuze, gevoelig of minder gevoelig ras, voor het betreffende perceel. Een hoge risicoscore is ook een argument om een perceel in het groeiseizoen extra goed te controleren op de eerste vlekjes.

Direct ingrijpen

Hanse geeft ook aan dat direct ingrijpen zodra de eerste vlekjes zichtbaar zijn essentieel is om een infectie in de hand te houden. Bespuitingen stoppen een infectie niet. Deze beschermen alleen het gezonde blad. Een aanwezige infectie blijft doorwoekeren. De ervaring leert dat wanneer de eerste twee bespuitingen goed getimed en geslaagd zijn de schimmels in de rest van het seizoen goed onder controle te houden zijn. Minder geslaagde



FOTO BRAM HANSE (IRS)

Aanpak cercospora begint bij vorige oogst

Beheersen van cercospora begint eigenlijk al bij de voorgaande bietenteelt. Hoe hoger de aantasting, hoe meer sporen er gevormd worden, hoe hoger ook de infectiedruk in de volgende bietenteelt op het perceel. Een schimmelaantasting na half oktober heeft nauwelijks invloed op de suikeropbrengst van dat jaar maar laat wel sporen achter.

- Werk na de oogst het bietenblad zo snel mogelijk onder. Bij rooiers met een integraal ontbladersysteem wordt het blad al voor een deel ingewerkt. Ondiep onderwerken, 5 tot 10 centimeter, zorgt ervoor dat het verteringsproces snel op gang komt. Dat is belangrijk omdat de cercospora-sporen op het organisch materiaal overleven, hoe sneller het blad verteert, hoe sneller ook de uitzieking van cercospora begint. Snel onderwerken voorkomt ook dat sporen zich naar buurpercelen verspreiden. Voorkom dat blad op een buurperceel terechtkomt, dit kan een infectiebron zijn van waaruit cercospora zich over het hele perceel verspreidt. Sla daarom ook geen bieten op, op een perceel waar het volgende seizoen bieten komen. Met de bieten komt vaak ook loof met



FOTO JAN WILLEMA VAN VLIET

Suikerbietenoogst. Na het rooien moet blad zo snel mogelijk ondergewerkt worden om verspreiding van schimmels te voorkomen.

sporen mee die daar dan achterblijven.

- Kies voor een perceel met een hoge infectiedruk voor een ras met een hoge bladgezondheid cercospora. In de rassenlijst is dit jaar een waarderingscijfer voor bladgezondheid cercospora opgenomen die varieert van 4 tot 9.
- Houd een zo ruim mogelijke rotatie aan. Een rotatie van 1 op 4 of krupper wordt door het IRS als risicofactor aangemerkt. Andere gewassen of groenbemesters zijn geen

waardplant voor cercospora, maar wel voor stemphylium.

- Houd in het groeiseizoen de infectiekansen in de gaten. IRS en Cosun attenderen telers daar op. De laatste jaren worden eind juni al de eerste bladschimmels gesignaleerd.
- Controleer na een waarschuwing de bietenpercelen wekelijks op de aanwezigheid van vlekjes, de shadedrempel ligt op het moment dat de eerste bladschimmelvlekjes zichtbaar zijn. Dat is het beste moment om een bespuiting uit te voeren. Blijf zeker in een jong gewas wekelijks controleren. Jong, nieuw gevormd blad is niet beschermd door een eerdere bespuiting. Ook vanwege mogelijke resistentie is het belangrijk om te blijven controleren. Neemt na een bespuiting de aantasting toe, dan kan nog gecorrigeerd worden met een ander middel.
- Kies een middel op basis van de bladschimmels die in het perceel gevonden zijn.
- Wissel beschikbare middelen zoveel mogelijk af. Dat voorkomt dat voor een bepaald middel ongevoelige isolaten door kunnen woekeren.



Een aantasting door cercospora kan wel
40%
suikeropbrengst kosten

bespuitingen zijn later in het seizoen niet meer te corrigeren en resulteren in een sterk aangetast gewas aan het eind van het seizoen.

Preventief spuiten zodra er kans is op een infectie wordt alleen aangeraden op percelen met een zeer hoge druk en dan op basis van de infectiekansen van een sensor op het perceel dat behandeld wordt. Nadeel is wel dat je dan nog niet echt zicht hebt op het effect van de bladgezondheid van het gekozen ras.

Kosten bespuitingen lager dan meeropbrengst

Het IRS vergeleek in 2020 op de WUR-proefbedrijven Vredepeel en Valthermond een aantal bestrijdingsstrategieën. Hieruit bleek dat de verschillen tussen de strategieën qua financiële opbrengst niet zo groot zijn. Wel is duidelijk dat kosten voor de bespuitingen opwegen tegen de financiële meeropbrengst ten opzichte van onbehandeld. De financiële meeropbrengsten, exclusief kosten voor de middelen en de bespuitingen, ten opzichte van onbehandeld liepen uiteen van € 300 tot € 500 per

hectare. De kosten voor de middelen en de bespuiting schat Hanse in op € 70 per hectare per keer. Uitgaande van vier bespuitingen resulteert een positief saldo. De onderzoeker merkt hierbij wel op dat de bespuitingen in de proeven goed geslaagd zijn, bij minder effectieve bespuitingen slaat de balans al snel de andere kant op.

Een ander onderzoek dat het IRS in 2020 uitvoerde is dat naar een fungicidenstrategie op basis van de bladgezondheid cercospora (BC). In de proef zijn vier rassen met respectievelijk een BC van 9,0, 7,5, 6,0 en 5,0 naast elkaar gelegd. Daar zijn verschillende strategieën op losgelaten met nul, twee, drie of vier bespuitingen op basis van de aantasting in de gevoeligste rassen en daarnaast een schema op basis van de aantasting van het minst gevoelige ras. De beoordeling van de bladgezondheid is onder andere gedaan op 16 oktober. Als algemene regel geldt dat de bladgezondheid op die datum minimaal een 8 moet scoren. Is de bladgezondheid lager dan gaat het ten koste van de opbrengst.

Een heldere conclusie uit deze proef is dat ook rassen met een hoge BC-score baat hebben bij een bladschimmelbestrijding. Alle gevoelige rassen zaten half oktober onder de norm van 8. Maar ook de onbehandelde BC-9-veldjes lieten aantastingen zien. Dat was niet alleen cercospora, maar vooral roest. Hanse wijst erop dat vanwege resistentie ook weinig gevoelige rassen ziektevrij gehouden moeten worden. Anders is de kans groot dat de nu ingekruiste resistentie doorbroken wordt en de nieuwe rassen hun effectiviteit verliezen. ■

Overzicht van een IRS-bladschimmelproefveld op WUR-proefbedrijf Valthermond op 16 oktober 2020. Op die datum moet de bladgezondheid minimaal een 8 scoren, is dit lager dan kost het opbrengst.