



CR+
gids

Bescherming tegen cercospora
PLUS hoge opbrengst
bij suikerbieten

SEEDING
THE FUTURE
SINCE 1856

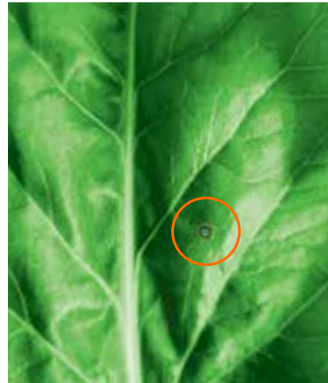
KWS



Ziekte: *Cercospora beticola*

Symptomen

- Ronde bladvlekken met een diameter van 3-5 mm
- Ronde beige-grijsachtige vlekken met een roodachtige donkerbruine rand
- Onder de juiste omstandigheden zijn soms zwarte puntjes (sporendragers) zichtbaar in het midden van de vlekken (Ramularia heeft witte sporendragers)
- De eerste symptomen verschijnen op oudere bladeren
- Bladvlekken kunnen bij toenemende besmetting samensmelten en leiden tot het afsterven van het blad



1 – Eerste vlek van cercospora



2 – Toenemende cercospora-besmetting



3 – Cercospora-bladvlek met sporendrager



4 – Samenvloeiing van cercospora-bladvlekken



5 – Afsterven van bladeren



6 – Hergroei na cercospora-besmetting

Verloop van de ziekte

- Besmetting vindt plaats bij warme temperaturen (optimaal tussen de 25 en 30°C) en hoge luchtvochtigheid
- Verspreiding in het veld door opspattende regen en wind
- De ziekte overwintert op bladresten die in de bodem achterblijven

Economisch belang

- Opbrengstverliezen kunnen oplopen tot 50%

Cercospora-beheer

- Bestrijding wordt steeds moeilijker:
 - Verminderde werkzaamheid van fungiciden
 - Minder fungiciden beschikbaar door strengere regelgeving
- Geïntegreerde bestrijding met een combinatie van de juiste rassen, fungiciden en agronomische maatregelen zijn belangrijk om cercospora te bestrijden



Cercospora is de meest schadelijke ziekte in suikerbieten, maar vergeet niet om ook andere ziekten in de gaten te houden:

Echte meeldauw

- Witte/grijze schimmel op het bladoppervlak
- Wordt bevorderd door afwisseling van droge en natte periodes



Ramularia

- Grijsbruine tot witgrijze vlekken met donkere randen
- Onregelmatige vlekken, niet uniform rond
- Wordt bevorderd door vochtige omstandigheden
- In vergelijking met cercospora zijn Ramularia-vlekken groter en gaat het om witte in plaats van zwarte sporendragers



Roest

- Oranje-bruine kleine puistjes aan beide zijden van het blad
- Wordt bevorderd door vochtige omstandigheden



Cercospora is een uitdagende ziekte. **CR+ biedt een hulpmiddel om de controle terug te krijgen.**

Bescherming tegen cercospora
PLUS hoge opbrengst in suikerbieten

- Het verloop van de ziekte vertraagt
- Latere verschijning van vlekken
- Vermindert de ernst van de ziekte

→ **Productief bladapparaat**

- Hoge opbrengsten met en zonder cercosporadruk
- Stabiel en hoog suikergehalte
- Stabiele opbrengsten
- Gezonde, productieve bieten

→ **Productief perceel**

CR+ Meer dan één bron van bescherming!

CR+ rassen combineren nieuwe en bestaande bronnen van bescherming, wat leidt tot een sterke **bescherming tegen cercospora**.

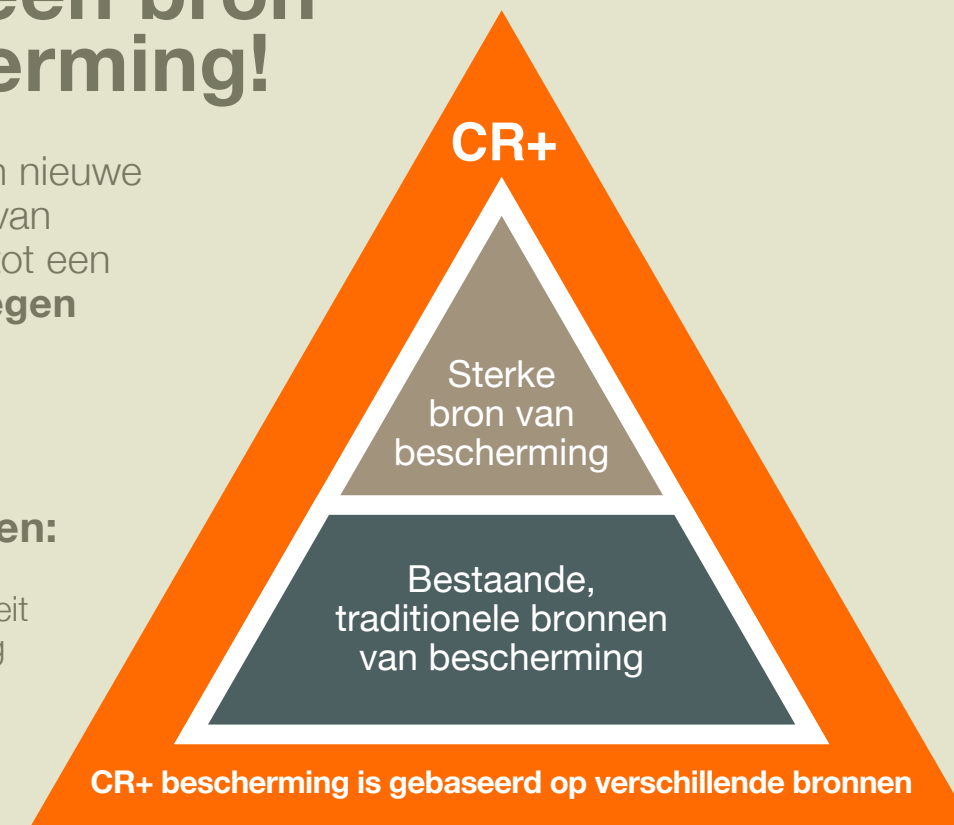
De voordelen van verschillende bronnen:



Verhoogde effectiviteit van de bescherming



Ondersteuning van de duurzaamheid van de eigenschap

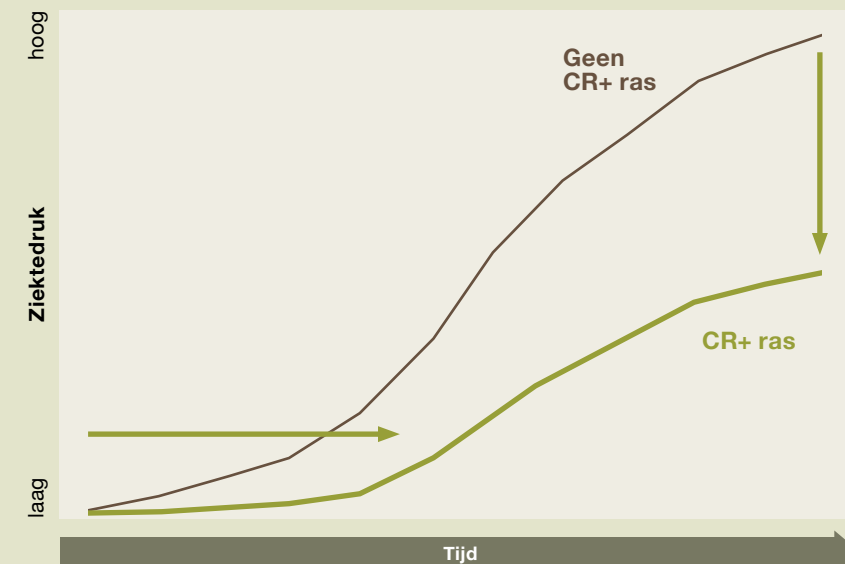


Wat zou er kunnen veranderen in de **ziekteontwikkeling** en **het beheer** van uw CR+ ras?

Het ziekteverloop **wordt vertraagd** en de ernst van de ziekte wordt **verminderd** bij CR+ rassen.

Onder gemiddelde druk: het begin van de ziekte kan **worden vertraagd** **dankzij CR+** met een latere verschijning van de eerste vlekken.

Verminderde ziektedruk bij CR+ rassen



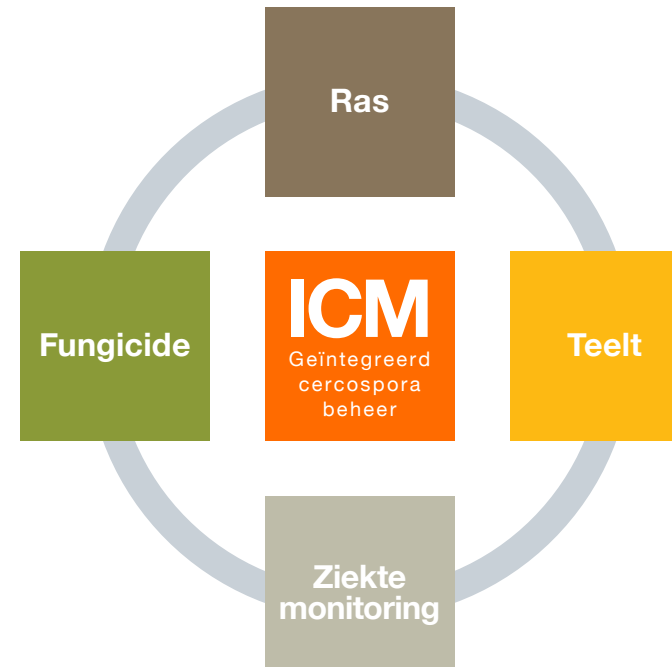
Schematische grafiek, International AgroService, KWS SAAT SE & Co. KGaA

Het ziekteverloop kan worden vertraagd met CR+, maar vroegtijdige toepassing van fungiciden is essentieel om de ziekte onder controle te houden.



De eerste en tweede bespuiting zijn altijd het belangrijkste – wees op tijd. Als u cercospora niet vanaf het begin stopt, neemt de ziekte exponentieel toe.

Geïntegreerd cercospora beheer: **meer bescherming tegen cercospora**



Ras

Selectie van een CR+ ras aangepast aan lokale agronomische omstandigheden.

Ziekte monitoring

Regelmatige controles op uw perceel om het begin van de ziekte te herkennen – wees alert op waarschuwingssignalen.

Hoge luchtvochtigheid en warme temperaturen bevorderen het verschijnen van de eerste cercospora-vlekken.

Fungicide

Respecteer doseringen en waarschuwingssignalen.

De eerste fungicidetoepassing is het belangrijkste – spuit op tijd!

Combineer en wissel verschillende fungiciden af.

Teelt

Grondbewerking: helpt de cercospora infectiecyclus te doorbreken door geïnfecteerde resten af te breken.

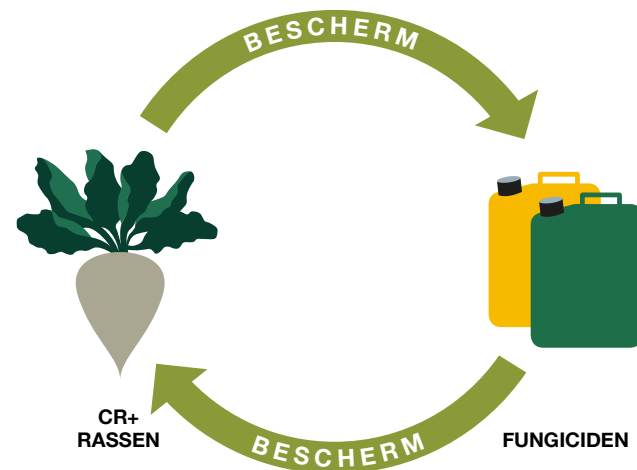
Gewasrotatie: houd voor suikerbieten minimaal drie jaar teelt pauze aan om de ziektedruk te verminderen.

Gebruik alle beschikbare middelen van **geïntegreerd cercospora beheer** om uw suikerbieten gezond te houden en te beschermen tegen cercospora tot aan de oogst.



Waarom loont het om **geïntegreerd cercospora beheer** toe te passen?

- 1 Uw bieten blijven volledig productief.
- 2 Het doorbreekt de infectiecyclus - geïnfecteerde bladeren van het huidige jaar zijn het startpunt voor nieuwe infecties volgend jaar.
- 3 De ziektedruk wordt verminderd, wat de duurzaamheid van fungiciden en van de CR+ eigenschap ten goede komt.



De combinatie van CR+ met een gerichte fungicidenstrategie loont nu én in de toekomst.

Effect van fungicidetoepassing op de suikeropbrengst



Effect van fungicidestrategie op de suikeropbrengst van CR+ in vergelijking met niet-CR+ ras, 4 omgevingen met hoge cercospora-druk in Oostenrijk in 2020-2022, Ras x fungicideproef in samenwerking met het Instituut voor Suikerbietonderzoek (IfZ), Duitsland. Illustratie door International AgroService, KWS SAAT SE & Co. KGaA.

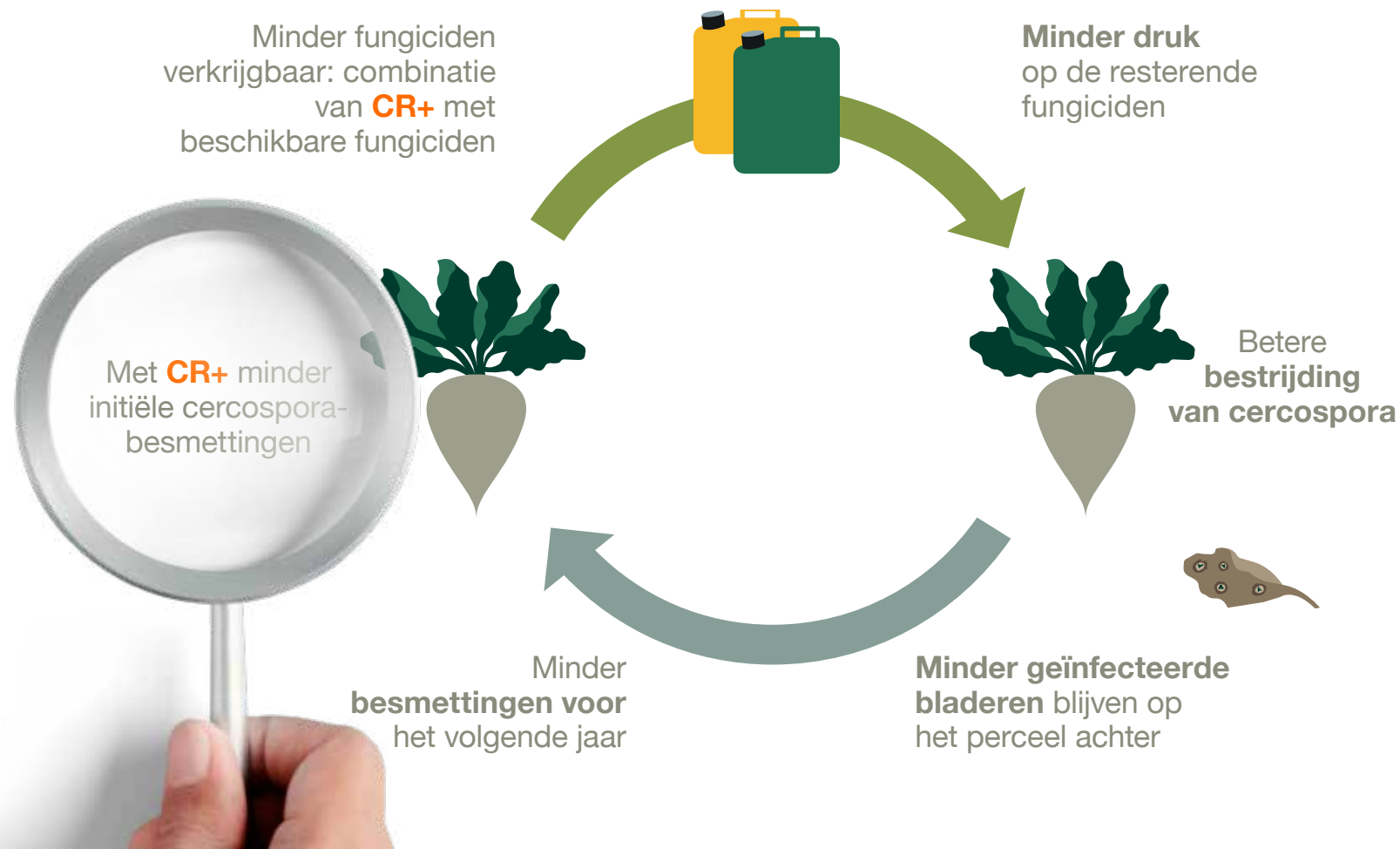
¹ Door latere start van de bespuiting/langere tijd tussen de bespuitingen minder fungicidetoepassingen in verminderde fungicide. Dezelfde timing van bespuitingen/aantal fungiciden werd gebruikt voor volledige fungicide in CR+ ras als voor volledige fungicide in niet-CR+ ras.

HOGE
ZIEKTEDRUK

Voordelen van volledige fungicidebescherming:

- Verbeterde bestrijding van cercospora
- Volledig opbrengstpotentieel veiliggesteld

CR+ biedt
**sterke
bescherming
tegen
cercospora**
en helpt de
ziektedruk op
lange termijn te
verminderen.



Gebruik alle
beschikbare middelen
van **geïntegreerd
cercospora
beheer** om een
betere bescherming
tegen cercospora te
realiseren

KWS Benelux B.V.

Ettenseweg 4

4706 PB Roosendaal

Nederland

www.kws.com/nl

Disclaimer: Gebruik gewasbeschermingsmiddelen op een veilige manier. Lees voor gebruik altijd het etiket en de productinformatie. Let op de risico-indicaties en volg de veiligheidsmaatregelen op het etiket en alle andere vereiste beheerpraktijken. De informatie in deze teelthandleiding is bedoeld voor een internationaal publiek en dient uitsluitend voor educatieve doeleinden. Het is geen aanbod tot verkoop en mag ook niet als zodanig worden geïnterpreteerd. Houd er rekening mee dat sommige informatie in dit document onderworpen kan zijn aan specifieke wettelijke voorschriften, beperkingen of verboden in bepaalde landen. Producten zijn mogelijk niet in elk land verkrijgbaar, of geregistreeerde toepassingen, handelsnamen en formuleringen kunnen verschillen. Voor specifieke productinformatie en aanbevelingen kunt u contact opnemen met KWS of haar vertegenwoordigers in uw land.