



Alles over bieten

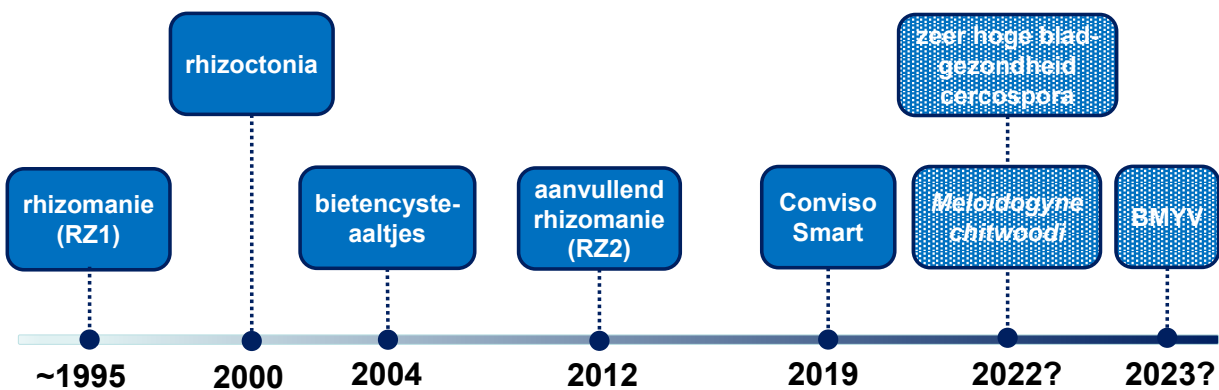
## Rassenkeuze: ontwikkelingen in resistenties en advies

Martijn Leijdekkers en Linda Frijters

SID Dinteloord, 7 december 2021

1

### Ontwikkeling resistenties: vooruitblik 1 jaar geleden



Alles over bieten

2

## Bladgezondheid cercospora

- uitbreiding aanbod rassen met hoge bladgezondheid
- belangrijke ontwikkeling voor regio's met zware ziektedruk



Foto: rassenproefveld bladgezondheid Valthermond 29-10-2021 (onbehandeld)



3

## Meloidogyne chitwoodi resistentie

- in 2021 twee rassen onderzocht, beide zeer resistent
- uitzieking *M. chitwoodi* vergelijkbaar met jaar zwarte braak
- in 2022 voor het eerst beperkt beschikbaar voor praktijk: MK4242 (Redukto)
- vooral interessant in bouwplanverband



4

## Vergelingsziekeresistentie

- in 2021 drie rassen onderzocht op tolerantie tegen BMYV en BChV (veldproef / kunstmatige inoculatie)
- ook tolerante rassen ontwikkelden nog symptomen en gaven flinke opbrengstreductie
- verdere ontwikkeling tolerantie en opbrengspotentieel vraagt nog enkele jaren



5

## De Aanbevelende Rassenlijst 2022

10 nieuwe rassen:

- 2x rhizoctoniaresistentie
- 1x rhizoctonia+Conviso One-resistentie
- 3x bcaresistentie
- 1x bca+Conviso One-resistentie
- 3x rhizomanieresistentie

hiervan:

5x aanvullende rhizomanieresistentie



6

# Rasseninformatie teeltseizoen 2022



**Persbericht**  
Zaterdag, 25 november 2021

## Nieuwe aanbevolen rassen van suikerbieten

Er zijn 10 nieuwe suikerbietenrassen opgenomen in de Aanbevelende Rassenlijst voor 2022. Dit merk de Commissie Samenstelling Aanbevelende Rassenlijst (CSAR), waarin BO Akkerbouw, Planten en LTO Nederland samenwerkt.

De onderstaande rassen zijn opgenomen in de N-ruik (nieuw aanbevolen rassen). De cijfers in de verschillende tabellen zijn niet rechtstreeks vergelijkbaar.

### Rassen voor de teelt op percelen met rhizoctonia

**Annemarcha KWS** Kweker: KWS Saat SE, Einbeck, Duitsland  
Vertegenwoordiger: KWS Beheer B.V., Eilten-Leur

**Springfield** Kweker: ManbioHillegón ApS, Høleby, Denemarken  
Vertegenwoordiger: SES/vanderhave Nederland B.V., Rilland

### Ras voor de teelt op percelen met bietencysteaaltjes

**BTS 1145 N** Kweker: Betaseed GmbH, Frankfurt am Main, Duitsland  
Vertegenwoordiger: Betaseed, Dronen

### Rassen voor de teelt op percelen zonder rhizoctonia en zonder bietencysteaaltjes

**BTS 2335** Kweker: Betaseed GmbH, Frankfurt am Main, Duitsland  
Vertegenwoordiger: Betaseed, Dronen

**Mertha KWS** Kweker: KWS Saat SE, Einbeck, Duitsland  
Vertegenwoordiger: KWS Beheer B.V., Eilten-Leur

**Jewel** Kweker: SES/vanderhave N.V./S.A., Tienen, België  
Vertegenwoordiger: SES/vanderhave Nederland B.V., Rilland

De onderstaande rassen zijn voor het eerst opgenomen in de B-ruik (bepikt aanbevolen rassen).

### Rassen voor de teelt op percelen met rhizoctonia

**Smart Liesa KWS** Kweker: KWS Saat SE, Einbeck, Duitsland  
Vertegenwoordiger: KWS Beheer B.V., Eilten-Leur

### Rassen voor de teelt op percelen met bietencysteaaltjes

**Leontina KWS** Kweker: KWS Saat SE, Einbeck, Duitsland  
Vertegenwoordiger: KWS Beheer B.V., Eilten-Leur

**Kratos** Kweker: SES/vanderhave N.V./S.A., Tienen, België  
Vertegenwoordiger: SES/vanderhave Nederland B.V., Rilland

**Smart Inna KWS** Kweker: KWS Saat SE, Einbeck, Duitsland  
Vertegenwoordiger: KWS Beheer B.V., Eilten-Leur

[www.rassenlijst.info](http://www.rassenlijst.info)

## Brochure suikerbietenzaad 2022

Uitgegeven door Cosun Beet Company  
Samengesteld door het IRS

Deze brochure geeft de gemiddelde resultaten weer van het cultuur- en gebruiksonderzoek (COO) van suikerbieten van 2018-2021. Deze zijn gebruikt voor het vaststellen van de Aanbevelende Rassenlijst 2022 door de Commissie Samenstelling Aanbevelende Rassenlijst (CSAR). Het onderzoek is gefinancierd door twee bedrijven: Cosun Beet Company en Inners. De gegevens over de rassen in de Aanbevelende Rassenlijst (pagina's 3, 4 en 5) zijn verkregen uit onderzoek dat gedurende minimaal drie jaar is verricht op meerdere proefvelden, verdeeld over de teeltgebieden in het land. Dit is een solide basis voor een selecteerde rassenkeuze.

In deze brochure worden ook de resultaten gegeven van de rassen die (nog) niet op de rassenlijst staan en waarvoor slechts twee jaar COO-onderzoek plaatsvond. De eigenschappen van de rassen staan in de tabellen 1 tot en met 3. De cijfers uit de verschillende tabellen zijn niet onderling vergelijkbaar, omdat ze verkregen zijn op verschillende proefvelden. Overname van de gegevens is toegestaan, mits bronvermelding plaatsvindt.

### Rassenkeuze: 1. Benodigde resistentie

- Voor percelen waar een risico op rhizoctonia-aantasting bestaat: kies een rhizoctoniaresistent ras (tabel 1). Wanneer er tevens bietencysteaaltjes voorkomen, overweeg dan een rhizoctoniaresistent ras met tevens bietencysteaaltjesresistentie.
- Op percelen waar bietencysteaaltjes voorkomen: kies een bietencysteaaltjesresistent ras (tabel 2). Deze rassen zijn al resistent bij een aantoonbare besmetting met alle of geen bietencysteaaltjes. In de kolom financiële opbrengst is voor elk bietencysteaaltjesresistent ras te zien wat het verschil is met een vatbaar rhizoctonia-ras. Er is geen rekening gehouden met de hogere zaaikosten voor deze rassen. De cijfers in tabel 2 kunnen met verspreken worden met die in tabel 3.
- Heeft u geen rhizoctonia en geen bietencysteaaltjes, kies dan een rhizoctoniaresistent ras (tabel 3). Om zeker te zijn dat u geen bietencysteaaltjes heeft, is het wel verstandig om eerst een grondmonster te laten analyseren.
- Op diverse percelen door heel Nederland komt een resistentieafwijking voor van het rhizoctoniaresistent ras. Deze percelen zijn te herkennen aan een zeer groot aantal planten met rhizoctonia-achtige zogenaamde blintjes, zie [www.irs.nl/blintjes](http://www.irs.nl/blintjes). Indien blintjes in plekken of stroken voorkomen, of als meer dan 2,5% van de bieten verspreid over het perceel uit blintjes bestaat, dan is het advies om te kiezen voor een ras met zogenaamde aanvullende rhizomanie-resistentie. Deze zijn beschikbaar in alle categorieën (resistentieniveau aangegeven in de tabellen). Kies bij percelen met een hoge kans op doortrappen van de standaard rhizomanie-resistentie voor een ras met twee genen of twee aanvullende rhizomanie-resistentie.
- Wanneer in deze brochure wordt gesproken over resistentie, wordt **ganzig** resistentie bedoeld. Dat wil bijvoorbeeld zeggen dat bij eenmalige rhizomaniebesmetting bij de rhizomanie-resistente rassen rode bieten kunnen voorkomen en dat bij gebruik van bietencysteaaltjesresistente rassen er nog wel vermeerdering van bietencysteaaltjes kan optreden.
- Voor percelen waar ook blintjes of bepaalde proefproblemen verwacht worden is de inzet van een Conviso Smart ras te overwegen. Conviso Smart rassen hebben een resistentie tegen het hartrotziekte Conviso One. In elk resistentiegeometrie is een dingebij ras opgenomen (zie tabel 1, 2 en 3). Conviso Smart rassen zijn beperkt beschikbaar en alleen in overleg met Cosun te bestellen. De Conviso Smart rassen zijn onderzocht op proefvelden waarbij de onkruidbestrijding met de gangbare middelen is uitgevoerd. Informeer u vóór of na de eerste aanpak van de beet, hygiëneaanpak en resistentiebeheer met bijlage voor een Conviso Smart ras, zie ook [www.irs.nl/conviso](http://www.irs.nl/conviso).

### Rassenkeuze: 2. Financiële opbrengst en raseigenschappen

Kijk binnen het juiste resistentieassortiment vervolgens zowel naar financiële opbrengst als naar overige raseigenschappen, zoals bijdrage aan de landbouw, suikergehalte, robuustheid en vroegtijdige groeikracht. Deze eigenschappen kunnen voor specifieke situaties ook bepalend zijn voor de uiteindelijk gemaakte opbrengst. De berekening van de financiële opbrengst van de rassen is gebaseerd op de uitdagingssituatie van Cosun Beet Company en is te vinden in de brochure.

In de volgende tabellen zijn de volgende uitgangspunten gebruikt voor de berekening van de financiële opbrengst:

- € 30,00 per ton nettobiet bij 17% suiker. Onder nettobiet wordt verstaan de gewassen biet inclusief de kop, maar zonder groen.
- De suikergehaltevermeerdering is vergelijkbaar met die van Cosun Beet Company. Bij 17% suiker vindt geen vermeerdering plaats. Bij lagere suikergehalten wordt een toelag gegeven (opbrengst bij 19% suiker € 3,10 per ton nettobiet, tenzij bij hogere gehalten een toelag wordt gegeven (opbrengst bij 19% suiker € 3,10 per ton nettobiet)).
- De WtN-vermeerdering is vergelijkbaar met die van Cosun Beet Company. Bij WtN 91 vindt geen vermeerdering plaats.
- € 12,70 per ton tarw.

Voor de berekening van de WtN en de financiële opbrengst zijn gegevens ontleend aan de bietencijfers aan Cosun Beet Company. Dit zijn:

WtN-vermeerdering (%)	80	suikergehalte (%)	17,0	meegewasste grond (%)	10,0
annom (mmol/kg beet)	10,0	KWNa (mmol/kg beet)	40,0		



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

7

# Rhizoctoniaresistent

rubriek	rasnaam	blad-gezondheid cercospora	suiker-gehalte	financiële opbrengst	rhizoctonia-resistentie	aanvullende rhizomanie-resistentie
A	BTS 4190 RHC	7	103	101	goed	
A	BTS 7105 RHC	6,5	98	101	goed	
N	Annemarcha KWS	8	101	104	zeer goed	matig
N	Springfield	6,5	97	101	goed	
B	Nevis	7	99	99	goed	
B	Smart Liesa KWS *	8	100	92	matig	zeer goed
A	Edonia KWS <sup>bcaR</sup>	7,5	99	105	matig	goed
A	Hemma KWS <sup>bcaR</sup>	7	98	102	zeer goed	matig

\* tevens Conviso One-resistentie

<sup>bcaR</sup> tevens resistentie tegen bietencysteaaltjes



8

## Bietencystealtjesresistent

rubriek	rasnaam	blad- gezondheid cercospora	suiker- gehalte	financiële opbrengst	aanvullende rhizomanie- resistentie
A	Tessilia KWS	7	101	102	
A	Caprianna KWS	7	98	100	zeer goed
N	BTS 1115 N	7,5	100	100	
B	Leontina KWS	7,5	99	99	goed
B	Kratos	7,5	100	97	
B	Yukon	7,5	100	96	matig
B	BTS 2345 N	5	99	96	goed
B	Smart Imma KWS *	6,5	101	91	matig

\* tevens Conviso One-resistentie



9

## Geen rhizoctonia en geen bietencystealtjes

rubriek	rasnaam	bladgezondheid cercospora	suiker- gehalte	financiële opbrengst	aanvullende rhizomanieresistentie
A	Tessilia KWS <sup>bcaR</sup>	7	101	101	
A	Queena KWS	7	101	101	
A	BTS 6740	7,5	98	101	goed
A	Caprianna KWS <sup>bcaR</sup>	7	97	101	zeer goed
A	Jolenta KWS	7	103	99	
N	Leontina KWS <sup>bcaR</sup>	7,5	99	103	goed
N	BTS 2335	7,5	99	101	
N	Mertha KWS	7,5	105	100	matig
N	Jewel	7	103	100	
B	Kratos <sup>bcaR</sup>	7,5	101	99	
B	Yukon <sup>bcaR</sup>	7,5	101	99	matig
B	Dushi	7	100	99	matig
B	BTS 1115 N <sup>bcaR</sup>	7,5	99	99	
B	Balder	6,5	99	99	
B	Hannibal	7,5	103	97	
B	Smart Imma KWS <sup>*, bcaR</sup>	6,5	101	94	matig

\* tevens Conviso One-resistentie <sup>bcaR</sup> tevens resistentie tegen bietencystealtjes



10

## Verwachtingen komende jaren

- **groter aanbod robuuste rassen (met meervoudige resistenties)**
- **minder sterke jaarlijkse stijging opbrengstpotentie onder milde ziektedruk dan in verleden**
- **introductie brede vergelingsziekeresistentie duurt vermoedelijk nog enkele jaren**
- **rassen met *M. chitwoodi* en mogelijk ook *M. fallax* resistentie komen beschikbaar**



11

## Advies

- **maak per perceel de juiste keuze voor de benodigde resistenties en raseigenschappen**
- **kijk verder dan alleen de kolom financiële opbrengst**
- **benut adviesmodule in bestelportaal Cosun**
- **spreid risico's**



12



Alles over bieten

**Stichting IRS**

Postadres Postbus 20  
4670 AA Dinteloord  
Bezoekadres Kreekweg 1  
4671 VA Dinteloord

Telefoon +31 (0)165 516 070  
E-mail leijdekkers@irs.nl

irs@irs.nl  
www.irs.nl



www.twitter.com/IRS\_suikerbiet  
www.youtube.com/IRStelevisie  
www.facebook.com/StichtingIRS

Verdere info tijdens:  
**Cosun Beet Company webinar bietenzaad 13-12-2021**



13



Alles over bieten

## **BCA-rassenkeuze**

### **Aangepast advies**

14

## Advies tot 2021



**Rassenkeuze CBC:**  
waardplantrotatie krupper  
dan 1 op 8, keuze uit  
rassen van de BCA lijst



15

## Bemonstering

- **216 percelen met een waardplantrotatie van**
  - 1 op 7 t/m 1 op 4
- **Regio's met hoge witte BCA-besmettingen**
- **BCA-resistente gewassen**
  - BCA-bietenrassen
  - resistente groenbemesters



16



## Resultaten



- **Percelen met rotatie 1 op 6 en 1 op 7**
  - besmetting wit BCA: geen of zeer licht
- **Percelen met rotatie 1 op 4 en 1 op 5**
  - besmetting wit BCA: geen, zeer licht of matig



17

## Advies vanaf 2021

- **Waardplantrotatie  $\geq$  1 op 6  $\rightarrow$  BCA-ras niet strikt noodzakelijk**
  - standaard rhizomanie lijst
  - ruimere keuze in raseigenschappen
- **Waardplantrotatie  $\leq$  1 op 5, BCA-ras geadviseerd**
  - BCA-lijst



18

## Meer informatie

- **Rapport: ‘Besmettingsgraad van witte bietencystealtjes (*Heterodera schachtii*) op percelen met een 1 op 7 tot en met 1 op 4 waardplanten rotatie i.c.m. rassenkeuze’**
- [www.IRS.nl](http://www.IRS.nl)



19



Alles over bieten

### Stichting IRS

Postadres Postbus 20  
4670 AA Dinteloord  
Bezoekadres Kreekweg 1  
4671 VA Dinteloord

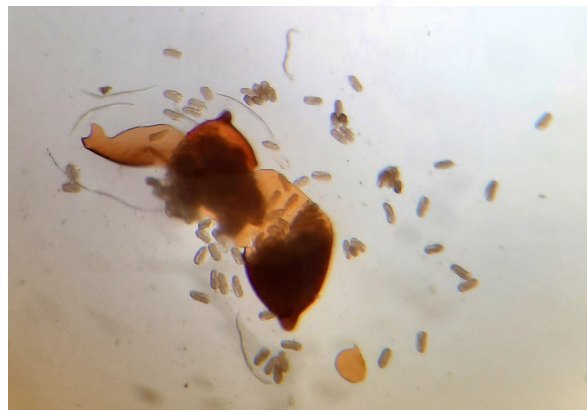
Telefoon +31 (0)165 516 070  
E-mail frijters@irs.nl

irs@irs.nl  
www.irs.nl



www.twitter.com/IRS\_suikerbiet  
www.youtube.com/IRSstelevisionie  
www.facebook.com/StichtingIRS

## Bedankt voor uw aandacht!



20