



## Hoe nieuwe rassen kunnen bijdragen aan oplossingen voor de huidige teeltuitdagingen en verhoging van de opbrengstzekerheid

**Martijn Leijdekkers**

SID Dinteloord, 8 december 2020

### Uitdagingen / bedreigingen bietenteelt

- beperkingen gewasbescherming en bemesting
- klimaatverandering
- toename biotische en abiotische stress



## Mogelijkheden / beperkingen rasveredeling

- inzet resistente / tolerante rassen meest duurzame oplossing voor verhoging opbrengstzekerheid
- inkruisen gewenste eigenschappen kost tijd!

### CLASSICAL BREEDING



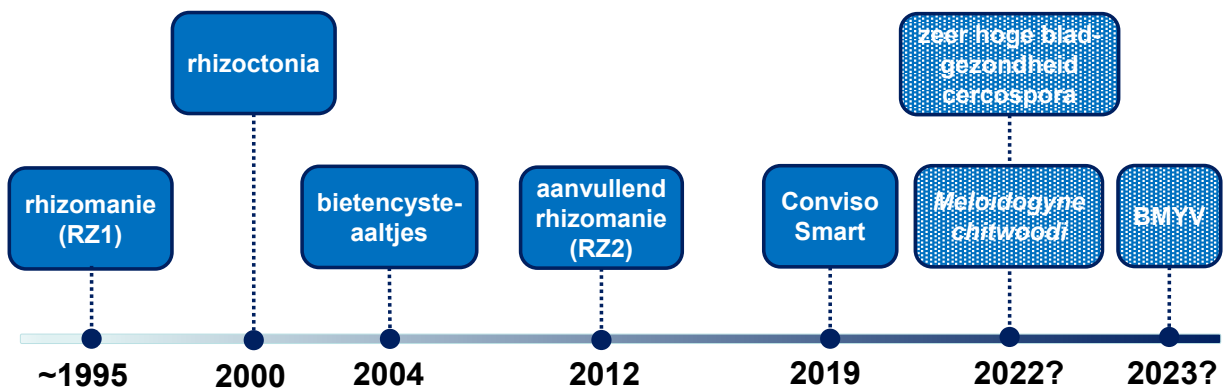
### GENE EDITING



## Raseigenschappen en resistenties



## Historische ontwikkeling beschikbaar komen resistenties / toleranties / raseigenschappen voor praktijk



## Ontwikkelingen rassenaanbod

- **aanvullende rhizomanieresistentie:**  
in 2021 ca. 20 rassen beschikbaar; klassering zeer goed, goed en matig
- **bladgezondheid cercospora:**  
dataset verder uitgebreid: klassering meer onderscheidend
- **Conviso Smart:**  
in alle resistentiecategorieën Conviso Smart rassen in onderzoek



## Ontwikkelingen rassenaanbod

- **vergelingsziekte:**  
protocol ontwikkeld om rassen vanaf 2021 te kunnen toetsen op BMYV-tolerantie
- ***M. chitwoodi*:**  
resistent ras vanaf 2022 mogelijk beschikbaar



## Aanvullende rhizomanieresistentie



**Kies bij hoge kans op rhizomaniedoorbraak voor een zo goed mogelijke aanvullende rhizomanieresistentie**



## Bladgezondheid cercospora

- **nieuwe klassering: van H-M-L naar 9-4**
- **alleen gegevens voor cercospora**



Foto: rassenproefveld bladgezondheid Valthermond 30-09-2020 (onbehandeld)



## De Aanbevelende Rassenlijst 2021

**11 nieuwe rassen:**

- **2x rhizoctoniaresistentie**
- **1x rhizoctonia+bcarensistentie**
- **2x bcarensistentie**
- **1x bca+Conviso One-resistentie**
- **5x rhizomanieresistentie**

**hiervan:**

**7x aanvullende rhizomanieresistentie**



# Rasseninformatie teeltseizoen 2021



**Presbieraal**  
Zaterdag, 30 november 2020

## Nieuwe aanbevolen rassen van suikerbieten

Er zijn 11 nieuwe suikerbietenrassen opgenomen in de Aanbevelende Rassenlijst voor 2021. Dit maakt de Commissie Samenstelling Aanbevelende Rassenlijst (CSAR), waarin de Brancheorganisatie Akkerbouw, Planten en LCO-Medelandt samenwerkt.

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

### Ras voor de teelt op percelen met rhizoctonia

**Nevis** Kweker: SESVanderhave N.V./S.A., Tienen, België  
Vergevoersgereguleerder: SESVanderhave Nederland B.V., Rilland

### Ras voor de teelt op percelen met rhizoctonia en biotensytaaljes

**Hemma KWS** Kweker: KWS Saat SE, Einbeck, Duitsland  
Vergevoersgereguleerder: KWS Benelux B.V., Eften-Leur

### Ras voor de teelt op percelen met biotensytaaljes

**Capitana KWS** Kweker: KWS Saat SE, Einbeck, Duitsland  
Vergevoersgereguleerder: KWS Benelux B.V., Eften-Leur

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

**BTS 4740** Kweker: Bataafse Omlid, Frankrijk am Main, Oudland  
Vergevoersgereguleerder: Bataafse, Dronen

**Dusti** Kweker: SESVanderhave N.V./S.A., Tienen, België  
Vergevoersgereguleerder: SESVanderhave Nederland B.V., Rilland

**Jolanda KWS** Kweker: KWS Saat SE, Einbeck, Duitsland  
Vergevoersgereguleerder: KWS Benelux B.V., Eften-Leur

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

### Ras voor de teelt op percelen met rhizoctonia

**BTS 466 RHC** Kweker: Bataafse Omlid, Frankrijk am Main, Oudland  
Vergevoersgereguleerder: Bataafse, Dronen

### Rassen voor de teelt op percelen met biotensytaaljes

**Yukon** Kweker: SESVanderhave N.V./S.A., Tienen, België  
Vergevoersgereguleerder: SESVanderhave Nederland B.V., Rilland

**Smart Jitta KWS** Kweker: KWS Saat SE, Einbeck, Duitsland  
Vergevoersgereguleerder: KWS Benelux B.V., Eften-Leur

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

**Fender** Kweker: Strube GmbH & Co. KG, Södingen, Duitsland  
Vergevoersgereguleerder: Strube Nederland B.V., Emmeloord

**Cajal** Kweker: Strube GmbH & Co. KG, Södingen, Duitsland  
Vergevoersgereguleerder: Strube Nederland B.V., Emmeloord

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

## Brochure suikerbietenzaad 2021

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 2017-2020. Deze zijn gebaseerd op het vaststellen van de Aanbevelende Rassenlijst 2021 door de Commissie Samenstelling Aanbevelende Rassenlijst (CSAR). Het onderzoek is geïntendeerd door het IRS en gefinancierd door kwekersbedrijven, Cosun Beet Company en leden. 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 verantwoorde 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 betreffende 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 biotensytaaljes voorkomen, overweeg dan een rhizoctoniaresistent ras met tevens biotensytaaljesresistentie.
- Op percelen waar biotensytaaljes voorkomen, kies een biotensytaaljesresistent ras (tabel 2). Deze rassen zijn al rendabel bij een aantoonbare besmetting met witte of gele biotensytaaljes. In de kolom financiële opbrengst is van elk biotensytaaljesresistent ras te zien wat het verschil is met een vulbaar rhizomaniasras. Er is geen rekening gehouden met de hogere zaaddichtheid voor deze rassen. De cijfers in tabel 2 kunnen niet vergeleken worden met die in tabel 3.
- Heeft u geen rhizoctonia en geen biotensytaaljes, kies dan een rhizomaniasresistent ras (tabel 3). Om zeker te zijn dat u geen biotensytaaljes heeft, is het wel verstandig om eerst een grondmonster te laten analyseren.
- Op diverse percelen door heel Nederland komt een resistentieonderzoekende variant van het rhizomaniasvirus voor. Deze percelen zijn herkenbaar aan een zeer groot aantal planten met rhizomaniasymptomen (zogenoemde blinkers; zie [www.irs.nl/301842](http://www.irs.nl/301842)). Indien blinkers in plekken of stroken voorkomen, of zij meer dan 2% van de teelt vult, wordt het gebied als blinkers gebied beschouwd, dan is het advies om te kiezen voor een ras met zogenaamde aanvullende rhizomaniasresistentie. Deze zijn beschikbaar in alle categorieën (resistentieklasse aangegeven in de tabellen). Kies bij percelen met een hoge kans op doortrappen van de standaard rhizomaniasresistentie voor een ras met zeer goede of goede aanvullende rhizomaniasresistentie.
- Wanneer in deze brochure wordt gesproken over resistentie, wordt **grote** resistentie bedoeld. Dit wil bijvoorbeeld zeggen dat bij ernstige rhizomaniasbesmetting bij de rhizomaniasresistente rassen rots bieten kunnen voorkomen en dat bij gebruik van biotensytaaljesresistente rassen er nog wel vermeerdering van biotensytaaljes kan optreden.

### Rassenkeuze: 2. Financiële opbrengst en raseigenschappen

Kijk binnen het juiste resistentiegebied vervolgens zowel naar financiële opbrengst als naar overige raseigenschappen, zoals hanggezondheid, ontwortel-, suikergehalte, kophoogte en vroege/late grondbedekking. 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 afdelingsrapportage van Cosun Beet Company en op het volbreven van de teelt.

In de navolgende tabellen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor de berekening van de financiële opbrengst:  
biet: € 35,00 per ton nettobiet (quotabieten) bij 17% suiker. Onder nettobiet wordt verstaan de gewassen biet inclusief de kop, maar zonder groen;  
de suikergehalteverrekening is vergelijkbaar met die van de suikerindustrie. Bij 17% suiker vindt geen verrekking plaats.  
Bij lagere suikergehalten wordt een korting toegepast (bijvoorbeeld bij 16% suiker € 3,10 per ton nettobiet, tenzij bij hogere gehalten een toeslag wordt gegeven (bijvoorbeeld bij 18% suiker € 3,10 per ton nettobiet)).  
de WIN-verrekening is vergelijkbaar met die van de suikerindustrie. Bij WIN 01 vindt geen verrekking plaats;  
tara: € 12,70 per ton tara.

Voor de berekening van de WIN en de financiële opbrengst zijn gegevens ontleend aan de bieltveranties aan Cosun Beet Company. Dit zijn:  
wortelopbrengst (totaal) 86,0 suikergehalte (%) 17,0 meepelverde grond (%) 10,0  
amort (inmol/kg biet) 10,0 r+ka (inmol/kg biet) 40,0

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



# Rhizoctonia

rubriek	rasnaam	blad-gezondheid cercospora	suiker-gehalte	financiële opbrengst	rhizoctonia-resistentie	aanvullende rhizomanie-resistentie
A	BTS 7105 RHC	6,5	98	100	goed	
A	BTS 4190 RHC	7	103	100	goed	
N	Nevis	7	98	100	goed	
B	Annemonika KWS	7,5	99	100	goed	
B	BTS 4665 RHC	7	98	99	goed	goed
A	Edonia KWS <sup>bcaR</sup>	7,5	99	104	matig	goed
N	Hemma KWS <sup>bcaR</sup>	7	98	101	zeer goed	matig



## Bietencysteeltjes

rubriek	rasnaam	blad-gezondheid cercospora	suiker-gehalte	financiële opbrengst	aanvullende rhizomanie-resistentie
A	Tessilia KWS	7	100	103	
A	Lonneka KWS	5,5	99	100	
N	Caprianna KWS	7,5	96	101	zeer goed
B	Maroon	7	101	99	
B	Yukon	7,5	98	98	matig
B	BTS 3480 N	7,5	101	98	
B	BTS 2345 N	5	98	98	goed
B	Smart Jitka KWS	6	95	92	



## Geen rhizoctonia en geen bietencysteeltjes

rubriek	rasnaam	bladgezondheid cercospora	suiker-gehalte	financiële opbrengst	aanvullende rhizomanieresistentie
A	Queena KWS	6,5	101	102	
A	Tessilia KWS <sup>bcaR</sup>	7	101	101	
A	Balder	6,5	99	100	
A	BTS 1375	7	102	100	goed
N	BTS 6740	7,5	98	102	zeer goed
N	Caprianna KWS <sup>bcaR</sup>	7,5	97	101	zeer goed
N	Dushi	7	100	100	matig
N	Yukon <sup>bcaR</sup>	7,5	101	100	matig
N	Jolenta KWS	7	104	100	
B	BTS 6405	6	96	100	
B	Lonneka KWS <sup>bcaR</sup>	5,5	102	99	
B	Fender	7,5	102	99	
B	BTS 3480 N <sup>bcaR</sup>	7,5	103	98	
B	BTS 1195	6	103	98	
B	Cajal	7	97	97	goed
B	Hannibal	8	102	97	
B	Smart Jitka KWS <sup>bcaR</sup>	6	98	93	



## Wat zit er in de pijplijn?

- aanvullende rhizomanieresistentie en Conviso Smart
  - uitbreiding aanbod verwacht in komende jaren
- bladgezondheid cercospora
  - vanaf 2022 uitbreiding aanbod rassen met zeer hoge bladgezondheid ( $\geq 8,5$ ) verwacht
- vergelingsziekte
  - eerste rassen met BMYV-tolerantie mogelijk vanaf 2023 beschikbaar voor praktijk
- *M.chitwoodi*
  - mogelijk vanaf 2022 beschikbaar voor praktijk



## Afsluiting

- opbrengstpotentie van nieuwe rassen neemt nog steeds jaarlijks iets toe
- opbrengstzekerheid neemt toe door uitbreiding van gecombineerde resistenties / toleranties en verbeterde raseigenschappen
- juiste keuze voor het perceel benodigde resistenties en raseigenschappen blijft belangrijk!







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 lejdekkers@irs.nl

irs@irs.nl  
www.irs.nl



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

## Dank voor jullie aandacht

