

De **aanbevelende rassenlijst 2018** telt acht nieuwe suikerbietenrassen. Vooruitgang is vooral in rhizoctoniarassen geboekt.

**O**p de rassenlijst van 2018 staan acht nieuwe suikerbietenrassen waarvan er één beperkt aanbevolen is. Met uitzondering van de rhizoctoniarassen zijn er geen grote sprongen in opbrengstverbetering gemaakt. De middenmoters zijn wel dicht bij de toprassen in de buurt gekomen. Het eerste dat opvalt in de nieuwe rassenlijst is dat er bij de rhizomanieresistente rassen ook bieten-cysteaaltjesresistente rassen in de lijst staan. Dat is voor het eerst dat deze rassen in dezelfde tabel staan. Alle aaltjesresistente rassen zijn afgelopen drie jaar ook op de niet besmette proefvelden getoetst. De lijst voor 2018 bewijst dat de beste aaltjesrassen qua opbrengst niet onder doen voor de andere rassen.

In de categorie rassen met een aanvullende rhizomanieresistentie is de grootste vooruitgang in financiële vooruitgang geboekt. In ieder segment zijn rassen met een aanvullende resistentie beschikbaar. Het verschil met het beste ras binnen een segment is nu maximaal twee punten. Vorig jaar was dat nog vier punten. Een tegenvaller is dat bij de rassen die twee jaar in onderzoek liggen geen betere rassen met aanvullende rhizomanieresistentie zitten.

#### **Aaltjesras scoort het hoogst**

De hoogste in de rhizomanielijst met een financiële opbrengst van 102 is het aaltjesresistente ras BTS 5270 N. Van de tien rassen in dit segment zijn er al vier met een resistentie tegen bieten-cysteaaltjes. Nieuw op de lijst is Shanina KWS, met een financiële opbrengst van 100 een gemiddeld ras. Het sterke punt van dit ras is de aanvullende rhizomanie- ➔

**IRS onderzoeker Bram Hanse controleert een perceel bieten op blinkers. De rhizomanie doorbraakvariant komt steeds vaker voor. Voor alle segmenten zijn resistente rassen beschikbaar.**

FOTO: KASTERMANS STUDIO

# RASSEN DICHT BI

## Vooruitgang in aanvullende resistentie



KRUIPEN  
JELKAAR

## Aaltjes resistente rassen ook in rhizomanielijst

Overzicht van eigenschappen suikerbietenrassen voor de teelt op percelen zonder rhizoctonia en zonder bietencysteaaaltjes (bepaald op proefvelden zonder rhizoctonia en zonder bietencysteaaaltjes)

rasnaam	waardering		verhoudingsgetallen (gem. 2014-'17) <sup>2)</sup>									
Hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve voor K+Na en aminoN.	vroegheid grondbedekking	kophoogte <sup>3)</sup>	meegeleverde grond <sup>4)</sup>	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortel- opbrengst	suiker- opbrengst	financiële op- brengst <sup>5)</sup>	aanvullende rhizo- manieresistentie <sup>6)</sup>	
	<b>• Aanbevelende Rassenlijst<sup>7)</sup></b>											
	A <sup>1)</sup> BTS 5270 N <sup>bcaR</sup>	8	M	M	85	109	98	100	105	103	102	
	A Elisabeta KWS	7,5	M	L	102	99	98	100	104	102	101	
	A Leonella KWS <sup>bcaR</sup>	8,5	M	H	86	113	99	100	103	101	101	
A BTS 750	6,5	M	H	102	94	100	100	100	100	100		
A Xaviera KWS	7,5	M	H	106	98	100	100	101	101	100		
A Annelaura KWS	7	M	L	98	104	103	100	94	97	99		
N Shanina KWS	7	M	H	94	108	98	100	103	101	100	ja	
B BTS 2345 N <sup>bcaR</sup>	8	M	M	81	119	100	100	97	98	98	ja	
B Florena KWS <sup>bcaR</sup>	7	M	H	82	116	99	100	99	98	97	ja	
B Hannibal	9	M	M	84	105	103	101	92	94	96		
<b>• 2 jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar</b>												
B6066 (BTS 6405)	8,5	L	H	90	93	97	100	110	107	105		
B6058 (BTS 4235)	7,5	M	M	98	107	100	100	105	104	104		
6K682 (Tessilia KWS) <sup>bcaR</sup>	7,5	M	H	89	99	102	101	100	102	103		
6K656 (Saskia KWS)	8	M	H	93	115	99	100	103	103	101		
SV1772 (Kinga) <sup>bcaR</sup>	9	M	M	89	126	103	100	95	98	100		
B6080 (BTS 3480 N) <sup>bcaR</sup>	8	M	H	86	112	103	101	96	98	100		
6K668 (Lonneka KWS) <sup>bcaR</sup>	7	M	H	79	103	102	101	96	98	99		
<b>• 3 Jaar onderzocht, niet op de Aanbevelende Rassenlijst voor percelen zonder bietencysteaaaltjes, beperkt verkrijgbaar</b>												
Evamaria KWS <sup>bcaR</sup>	8	M	M	87	104	102	101	95	97	98		
Nandi <sup>bcaR</sup>	8,5	M	H	80	111	104	101	92	96	97		
<b>• 4 jaar onderzocht, niet op de Aanbevelende Rassenlijst voor percelen zonder bietencysteaaaltjes, beperkt verkrijgbaar</b>												
BTS990 <sup>bcaR</sup>	7	M	H	86	104	100	100	96	97	97		

bcaR = tevens resistentie tegen bietencysteaaaltjes. Voor cijfers van deze rassen op proefvelden met bietencysteaaaltjes, zie tabel op pag 27. <sup>1)</sup> Rubricering in de Rassenlijst: A = algemeen aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras; B = beperkt aanbevolen ras. <sup>2)</sup> De verhoudingsgetallen (100 =) zijn gebaseerd op het gemiddelde van de A- en N-rassen van rassenlijst 2017. <sup>3)</sup> Kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond. <sup>4)</sup> Meegeleverde grond: L = weinig, M = gemiddeld en H = veel. <sup>5)</sup> Voor de berekening van de financiële opbrengst zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd: wortelopbrengst 85 ton/ha; suikergehalte 17%; aminoN 10 mmol/kg biet; K+Na 40 mmol/kg biet en meegeleverde grond 6%. <sup>6)</sup> Aanvullende resistentie tegen de AYPR- of een andere nieuwe variant van het rhizomanievirus. Bron: CSAR en IRS

**De rhizomanielijst telt voor komend seizoen één nieuw ras.**

resistentie. Voor percelen waar een aanvullende resistentie nodig is, is dat een duidelijke verbetering. Het verschil met het beste ras op deze lijst is nog maar 2%. Vorig jaar was het verschil nog 5%. Opmerkelijk in de lijst is het ras Hannibal van Strube dat met een financiële opbrengst van 96 op de lijst is blijven staan. IRS-onderzoeker Noud van Swaaij geeft hiervoor als verklaring dat de werkgroep rassenonderzoek voldoende genetische variatie van meerdere kweekbedrijven in de rassenlijst wil hebben. Bovendien wordt het ras met name in het noordelijk teeltgebied gewaardeerd vanwege de snelle beginontwikkeling en het hoge suikergehalte.

Van Swaaij verwacht voorlopig niet dat de rhizomanielijst opgaat in de aaltjeslijst. Internationaal gezien kunnen telers nog goed uit de voeten met enkel rhizomanieresistente rassen zodat de kweek-



bedrijven ook dit segment nieuwe rassen blijven ontwikkelen.

De vooruitgang in opbrengst komt in dit segment vooral uit rassen die nog maar twee jaar in onderzoek liggen. Deze zijn niet toegelaten op de Aanbevelende Rassenlijst. Om ook in de praktijk al ervaring op te doen mogen kweekbedrijven deze twee jaar onderzochte rassen beperkt op de markt brengen, tot een maximum van 1.000 eenheden per ras. BTS 6405 heeft met 105 de hoogste financiële opbrengst, gevolgd door BTS 4235 en Tessilia KWS met respectievelijk 104 en 103 punten voor financiële opbrengst.

Nieuw is ook dat er een ras op de lijst staat van MariboHilleshög. Het bedrijf komt met het ras Fortnox. Dit heeft tevens een bietencysteaaaltjes resistentie. Hiervan zijn volgens Pieter Brooijmans van Suiker Unie voor komend seizoen 1.000 eenheden beschikbaar. MariboHilleshög is ontstaan na de overname van Syngenta's suikerbietenzaadbedrijf door de DLF groep.

### Grote vooruitgang in rhizoctoniasegment

In de lijst met rhizoctonieresistente rassen zijn vier van de zes rassen nieuw op de lijst gekomen. De vooruitgang ten opzichte van het grootste ras van vorig jaar, Isabella KWS is opmerkelijk. Neena KWS



### Zaaien van suikerbieten. Ook op niet met bietencystealtjes besmette percelen geven aaltjesresistente rassen goede opbrengsten.

heeft nu met 104 de hoogste financiële opbrengst. Dat is een punt meer dan BTS 7105 RHC, het beste ras van vorig jaar en zelfs acht punten meer dan Isabella KWS. Drie van de vier nieuwe rassen hebben het nadeel dat ze gevoeliger zijn voor rhizoctonia dan BTS 7105 RHC. Een waardering van 3,2 ten opzichte van 2,9. Wat dit verschil in de praktijk betekent, is moeilijk aan te geven. Volgens IRS-onderzoeker Martijn Leijdekkers kan dit verschil in gevoeligheid het verschil betekenen tussen wel of geen bieten kunnen telen op een perceel. Het nieuwe ras Natassia KWS heeft ook een aanvullende rhizomanierresistentie. Met een financiële opbrengst van 102 is het verschil met het topas kleiner geworden.

Het vierde nieuwe ras op deze lijst is Urselina KWS. Dit heeft een viervoudige resistentie, de standaard rhizomanie-, een aanvullende rhizomanie-, rhizoctonia- en een bietencystealtjesresistentie. Met een verhoudingsgetal van 2,7 is het het minst gevoelige ras voor rhizoctonia. Urselina KWS staat in de lijst met rhizoctoniarassen omdat bij de ras-senkeus altijd de eerste vraag is of er kans is op rhizoctonia. Rhizoctonia was aanvankelijk vooral een probleem op de lichtere gronden, de laatste jaren

## Nieuwe aaltjesresistente rassen zijn niet beter

Overzicht van eigenschappen van suikerbietenrassen met resistentie tegen bietencystealtjes bepaald op proefvelden met bietencystealtjes<sup>1)</sup>

rasnaam	waardering			verhoudingsgetallen (2014-2017) <sup>3)</sup>							
	vroegheid grondbedekking	kophoogte <sup>3)</sup>	meegeleverde grond <sup>4)</sup>	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortel- opbrengst	suiker- opbrengst	financiële op- brengst <sup>5)</sup>	aanvullende rhizo- manierresistentie <sup>6)</sup>
<b>• Aanbevelende Rassenlijst</b>											
A <sup>2)</sup> BTS 5270 N	8	M	L	102	105	99	100	104	103	103	
A BTS 990	7	M	M	101	99	101	100	100	101	101	
A Leonella KWS	8	M	M	99	102	99	100	102	101	101	
N Evamaria KWS	7,5	M	M	103	101	103	100	97	100	102	
N BTS 2345 N	7	M	L	96	109	101	100	99	101	102	ja
B Nandi	8,5	M	H	93	98	104	101	92	95	97	
B Florena KWS	6,5	M	M	94	100	98	100	99	98	97	ja
<b>• 2 jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar</b>											
6K682 (Tessilia KWS)	7	M	H	101	95	103	100	99	102	104	
6K668 (Lonneka KWS)	8,5	M	L	91	97	103	101	97	101	103	
B6080 (BTS 3480 N)	7	M	M	104	110	104	100	95	99	101	
SV1772 (Kinga)	8,5	M	M	99	118	103	100	95	98	100	
gemiddelde van de vatbare rassen <sup>7)</sup>	7	M	M	95	74	98	100	89	87	86	
<b>• rassen op Aanbevelende Rassenlijst met tevens rhizoctoniaresistentie</b>											
N Urselina KWS	7,5		M	108	93	98	100	97	95	93	ja
ras met rhizoctonia- resistentie, vatbaar voor bietencystealtjes	8	M	M	110	85	98	100	83	82	80	

<sup>1)</sup> De cijfers in deze tabel zijn niet vergelijkbaar met de cijfers in de rhizomanietabel. De genoemde rassen zijn onderzocht op proefvelden met bietencystealtjes. De resistentie tegen bietencystealtjes is partieel. Dat wil zeggen dat bij gebruik van deze rassen er nog wel vermeerdering van bietencystealtjes optreedt.<sup>2)</sup> Rubricering in de rassenlijst: A = algemeen aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras; B = beperkt aanbevolen ras.<sup>3)</sup> De verhoudingsgetallen (100 =) zijn gebaseerd op het gemiddelde van de A- en N-rassen uit de rassenlijst 2017. <sup>4)</sup> Kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond, Meegeleverde grond: L = weinig, M = gemiddeld en H = veel. <sup>5)</sup> Voor de berekening van de financiële opbrengst zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd: wortelopbrengst 85 (t/ha), suikergehalte 17 (%), aminoN 10 (mmol/kg biet), K+Na 40 (mmol/kg biet) en meegeleverde grond 6 (%).<sup>6)</sup> Aanvullende resistentie tegen AYPV of een andere nieuwe variant van het rhizomanievirus. <sup>7)</sup> Rassen zonder bietencystealtjesresistentie onderzocht op dezelfde proefvelden als de resistente rassen. Het onderzoek is uitgevoerd door het IRS te Bergen op Zoom.

Bron: CSAR en IRS

worden op kleigronden ook steeds vaker aantastingen gevonden. Reden voor het IRS om komend seizoen voor het rassenonderzoek ook op kleigrond rhizoctoniarassen te onderzoeken.

In de twee jaar onderzochte rassen zitten qua opbrengst geen betere rassen. Wel komt er een nieuw ras van Betaseed dat met een indexcijfer van 2,2 beduidend minder gevoelig is voor rhizoctonia dan de rassen op de huidige lijst. Voor percelen met een hoog risico kan het ras BTS 4755 RHC een uitkomst zijn. Het nadeel van dit ras is dat het qua financiële opbrengst zeven punten onder gemiddeld scoort.

### Drie nieuwe BCA rassen

Van de zeven suikerbietenrassen met een resistentie tegen bietencystealtjes staan er drie nieuw op de lijst. Het ras Nandi van SesVanderhave is opgeno- ➔

**De lijst met aaltjesresistente rassen telt drie nieuwe rassen waarvan er één beperkt aanbevolen is.**

## Nieuwe rassen gevoeliger voor rhizoctonia

Overzicht van eigenschappen bij rhizoctoniaresistente suikerbietenrassen, bepaald op proefvelden met een risico op rhizoctoniabesmetting<sup>1)</sup>

rasnaam	waardering			verhoudingsgetallen (gem. 2014-'17) <sup>3)</sup>								
Hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve voor K+Na, aminoN en rhizoctonia-aantasting.	vroegheid grondbedekking	kophoogte <sup>4)</sup>	meegeleverde grond <sup>5)</sup>	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortel- opbrengst	sukker- opbrengst	financiële op- brengst <sup>6)</sup>	rhizoctonia- aantasting <sup>7)</sup>	aanvullende rhizo- manieresistentie <sup>8)</sup>
● <b>aanbevelende Rassenlijst<sup>9)</sup></b>												
A BTS 7105 RHC	7,5	H	M	94	99	98	100	105	103	103	2,9	
N Neena KWS	8,5	H	M	105	117	100	100	104	104	104	3,2	
N BTS 4540 RHC	8	M	M	100	112	101	100	102	103	103	3,2	
N Natassia KWS	7,5	M	M	92	107	99	100	103	103	102	3,2	ja
B Isabella KWS	8	L	M	102	97	99	100	98	97	96	3,0	
● <b>2 jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar</b>												
B6060 (BTS 4190 RHC)	7,5	M	M	94	122	102	100	100	102	103	3,1	
B6079 (BTS 4755 RHC)	8,5	H	H	93	105	99	100	94	93	93	2,2	ja
● <b>ras op de Aanbevelende Rassenlijst met tevens resistentie tegen bietencysteeltjes</b>												
N Urselina KWS	8	M	M	92	89	97	100	104	101	100	2,7	ja
Vatbare rassen	6,5	M	M	97	93	101	100	104	104	105	3,6	

<sup>1)</sup> De cijfers in deze tabel zijn niet vergelijkbaar met de cijfers in de rhizomanietabel. De genoemde rassen zijn onderzocht op proefvelden waar een risico is op rhizoctoniabesmetting. De resistentie tegen rhizoctonia is partieel, dat wil zeggen dat bij ernstige rhizoctoniabesmetting ook bij deze rassen rotte bieten kunnen optreden.<sup>2)</sup> Rubricering in de Rassenlijst: A = algemeen aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras; B = beperkt aanbevolen ras.  
<sup>3)</sup> De verhoudingsgetallen (100 =) zijn gebaseerd op het gemiddelde van de rhizoctoniaresistente A- en N-rassen van rassenlijst 2017. <sup>4)</sup> Kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond. <sup>5)</sup> Meegeleverde grond: L = weinig, M = gemiddeld en H = veel. <sup>6)</sup> Voor de berekening van de financiële opbrengst zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd: wortelopbrengst 85 ton/ha; suikergehalte 17%; aminoN 10 mmol/kg biet; K+Na 40 mmol/kg biet en meegeleverde grond 6%. <sup>7)</sup> Cijfer voor aantasting door rhizoctonia in kunstmatig geïnfecteerde proeven (0 = gezond; 7 = volledig rot); vatbare rassen = 3,6. <sup>8)</sup> Aanvullende resistentie tegen de AYPR- of een andere nieuwe variant van het rhizomanievirus.  
 Bron: CSAR en IRS

In de lijst met rhizoctoniaresistente rassen zijn vier van de zes rassen nieuw op de lijst gekomen.

men vanwege de gewenste genetische diversiteit in de lijst. Het is wel meteen in de B-categorie geplaatst. Nandi valt op door een hoog suikergehalte en hoge winbaarheid. De andere nieuwe rassen, Evamaria KWS en BTS 2345 N, komen beide met een financiële opbrengst van 102 op de nieuwe lijst. Dat is een punt lager dan het oude ras BTS 5270 N dat met 103 de hoogste financiële opbrengst in dit segment haalt. Nieuwkomer BTS 2345 N heeft ook een aanvullende rhizomanieresistentie. In de lijst met aankomende rassen die twee jaar onderzocht zijn, heeft alleen Tessilia KWS met 104 een hogere opbrengst dan het beste ras uit de huidige lijst. Lon-

advertentie



**EC-Ventilator**  
[www.mooij-agro.com](http://www.mooij-agro.com)  
 Mooij Agro  
 the system creators



FOTO: FRANK UULENBROEK

**Controle van een proefveld op bladschimmels. Bladschimmelaantastingen zijn chemisch niet altijd onder controle te houden, telers willen daarom minder gevoelige rassen.**

neka KWS scoort met een financiële opbrengst van 103 net zo hoog als BTS 5270 N het beste ras uit de huidige lijst. Beide nieuwe rassen vallen op door hun hoge suikergehalte.

### Meer aanvullende resistentie nodig

In ieder segment is er een nieuw ras met aanvullende rhizomanieresistentie bij gekomen. In deze categorie is door de kwekers de grootste opbrengststijging gerealiseerd. Afgelopen seizoen is zo'n 15% van het areaal met rassen met een aanvullende resistentie gezaaid. De verwachting is dat dit segment verder groeit. De besmetting breidt zich uit en de rassen worden beter. Het advies voor de rassenkeuze van het IRS en Suiker Unie is uitgebreid: het nieuwe advies is wanneer er nieuwe varianten van het rhizomanievirus in de buurt voorkomen te kiezen voor een ras met aanvullende resistentie.

Vanuit de praktijk leeft de vraag of de gevoeligheid voor bladschimmels niet in het rassenonderzoek meegenomen kan worden. Volgens Van Swaaij is dat zeker een onderwerp dat in de werkgroep rassenonderzoek vaak aan bod komt. Echter door de snelle omloop van rassen en sterk wisselende ziektedruk leveren de rassenproeven geen betrouwbare gevoeligheidscijfers op. Het IRS onderzoekt of de rasgevoeligheid in kunstmatig geïnfecteerde proeven getoetst kan worden. Het is volgens Van Swaaij niet zo dat de schimmelgevoeligheid nu geen enkele invloed heeft in het onderzoek. Rassen die bij een 'standaard' bladschimmel behandeling toch aangeast worden komen niet, of niet zo hoog op de lijst.

### Rasadvis per perceel

Suiker Unie werkt aan een perceelsgerichte rassenkeuze en zaadbehandelingsadvies. Naar verwachting wordt dit voor teeltjaar 2019 operationeel. De IRS-applicatie 'rassenkeuze en optimaal areaal' komt daarom te vervallen. Het rassenbulletin van het IRS is nu samengevoegd met de zaadbrochure van Suiker Unie die bietentelers bij de zaadbestelling toegestuurd kregen. Het nieuwe document heet 'Brochure suikerbietenzaad 2018' en is ook op de website van het IRS te raadplegen. ([www.irs.nl/brochuresuikerbietenzaad](http://www.irs.nl/brochuresuikerbietenzaad)).

Luuk Meijering