

# Raseigenschappen

## Alleen rhizomanierassen scoren beter

Zaaien van suikerbieten. Afgelopen seizoen waren er veel problemen met schieters. Zaaien voor 10 maart geeft een verhoogd risico.

FOTO: HERBERT WIGGERMAN

# nog specifiek

De Aanbevelende Rassenlijst 2016 telt **acht nieuwe suikerbietenrassen**. De verbetering in financiële opbrengst is dit keer niet zo groot.

**D**E keus voor het geschiktste bietenras is met de nieuwe rassenlijst weer iets gecompliceerder geworden. De basis blijft. Eerst kijken welke resistentie nodig is en dan binnen het segment kiezen voor hoogste financiële opbrengst.

Telers die een aanvullende rhizomanieresistentie nodig hebben, moeten verder kijken dan de rhizomanielijst. Bij de aaltjesresistente rassen staan namelijk rassen met een aanvullende resistentie die ook zonder aaltjesbesmetting beter presteren dan de standaard rhizomanierassen. Om de rassen beter vergelijkbaar te maken worden vanaf komend jaar de aaltjesresistente rassen ook op rhizomanieproefvelden getest.

#### **Acht nieuwe rassen**

Het rassenpakket waaruit suikerbietentelers kunnen kiezen, is voor teeltjaar 2016 aangevuld met acht nieuwe rassen. Qua financiële opbrengst steekt het gros van de nieuwe rassen niet veel boven de oudere rassen uit. Hun kracht zit in de specifieke raseigenschappen die in een bepaald gebied, bouwplan of besmettingsniveau waardevol zijn.

Zo is het ras Curtis met een financiële opbrengst van 95 nieuw op de lijst bij de rassen met een resistentie tegen rhizoctonia. Het voldoet niet aan de eis dat de financiële opbrengst hoger moet zijn dan de beste vier rassen uit de vorige lijst. De reden dat →

## Twee nieuwe rhizomanieresistente rassen

overzicht van eigenschappen bij rhizomanieresistente suikerbietenrassen, bepaald op proefvelden zonder besmetting met rhizoctonia en zonder bietencystealtjes

rasnaam en rubricering <sup>1)</sup>	waardering			verhoudingsgetallen (gemiddeld 2012-'15) <sup>2)</sup>							
	vroegheid grondbedekking	kophoogte <sup>3)</sup>	meegeleverde grond <sup>3)</sup>	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortelopbrengst	suikeropbrengst	financiële opbrengst <sup>4)</sup>	aanvullende rhizo- manieresistentie <sup>5)</sup>
<b>● rassenlijst 2016</b>											
A BTS 520	7	M	M	108	90	99	100	104	103	103	
A BTS 110 <sup>7)</sup>	7	H	L	112	103	101	100	100	102	102	
A Corvinia	7	M	H	97	104	98	100	105	103	102	
A Annelaura KWS	7	M	L	106	96	103	100	98	100	102	
A BTS 460	7	M	H	98	104	98	100	103	101	100	
A BTS 630	6	M	M	93	93	100	100	99	99	100	
N BTS 750	6	L	M	113	86	100	100	106	106	105	
N Vulcania KWS	8	H	L	116	93	99	99	105	105	103	
B Bosch	9	M	M	92	93	97	100	103	100	99	
B Annelies KWS	7	M	H	96	103	97	100	103	100	99	ja
B Kodiak	8,5	M	M	91	100	101	100	96	97	98	
B Hollandia KWS	8,5	M	M	104	108	103	100	95	97	98	
<b>● na 4 jaar CGO<sup>6)</sup></b>											
Excellentia KWS <sup>7)</sup>	7,5	M	M	104	106	102	100	95	97	98	
Hannibal	8,5	L	M	92	100	102	100	94	95	96	
<b>● na 3 jaar CGO<sup>6)</sup></b>											
Gringo <sup>7)</sup>	8	M	M	86	96	97	100	102	100	99	
<b>● na 2 jaar CGO<sup>6)</sup></b>											
4K474 (Elisabeta KWS)	7	H	L	112	90	97	99	109	107	105	
4K510 (Xavier KWS) <sup>7)</sup>	7,5	M	H	116	90	99	99	106	105	104	
3K433 (Adventura KWS) <sup>7)</sup>	6,5	H	H	98	96	98	100	107	104	103	ja
SR-872 (Pelekano)	7,5	M	M	93	104	98	100	105	103	103	
MK4071 (Inca) <sup>7)</sup>	8,5	M	M	89	93	98	100	104	102	102	
4K494 (Annebarta KWS) <sup>7)</sup>	7,5	M	M	95	116	100	100	101	102	102	
BETA 466 (BTS 6940)	8	M	H	95	104	100	100	101	101	101	ja
4K491 (Revoluta KWS) <sup>7)</sup>	8,5	M	L	120	120	100	99	100	100	98	ja

<sup>1)</sup> Rubricering in de rassenlijst: A = algemeen aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras; B = beperkt aanbevolen ras.

<sup>2)</sup> 100 = gemiddelde van de A- en N-rassen uit de rassenlijst 2015. <sup>3)</sup> Kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond; meegeleverde grond: L = weinig, M = gemiddeld en H = veel. <sup>4)</sup> Uitgangspunten voor berekening financiële opbrengst: zie pagina 1 van Rassenbulletin 2015 op [www.irs.nl](http://www.irs.nl). <sup>5)</sup> Aanvullende resistentie tegen AYPR of een andere variant van het rhizomanievirus. <sup>6)</sup> CGO: cultuur- en gebruikswaardeonderzoek. <sup>7)</sup> Niet (meer) aangeboden voor teeltjaar 2016.

bron: CSAR en IRS

Oogst van de rassenproefvelden met de speciale proefveldrooier van het IRS, de Passi. Deze rooier bepaalt van elk veld direct het gewicht en neemt vervolgens een monster voor verdere analyse in het tarreerlokaal.



FOTO: IRS

**De nieuwe rassen op de lijst zijn maximaal 2 procentpunt beter dan de oudere rassen.**

het toch op de lijst komt is dat het ras het minst gevoelig is voor rhizoctonia. Voor percelen met een hoge rhizoctoniadruk kan dit ras het verschil betekenen tussen wel of niet bieten kunnen telen.

Het tweede nieuwe rhizoctoniaras is BTS 625. Dit voldoet ook niet aan de eisen voor financiële opbrengst, maar heeft een aanvullende rhizomanieresistentie. Ook nieuw in dit segment is Hendrika KWS, het is tevens resistent tegen bietencystealtjes. Qua opbrengst kan het goed meekomen en het heeft een aanvullende rhizomanieresistentie.

Het ras Lieselotta KWS met dezelfde resistenties dat vorig jaar nieuw op de lijst stond, is door KWS van de lijst gehaald. Dat er behoefte is aan een ras met drievoudige resistentie blijkt wel uit het feit dat hiermee afgelopen seizoen 1,2 procent van het bietenareaal is ingezaaid.

Het IRS-rassenbulletin 2015 meldt nog een interessant nieuw ras dat nog maar twee jaar in onderzoek ligt: Beta 423. Dit combineert een hoge financiële opbrengst met lage rhizoctoniagevoeligheid.

Omdat de rassen niet volledig resistent zijn is een laag cijfer voor rhizoctonia-aantasting geen garantie voor het uitblijven van een aantasting. Voor bieten teelt op rhizoctoniagevoelige percelen blijft het belangrijk de infectiedruk laag te houden door een goede vruchtwisseling en zo mogelijk een aangepast bouwplan.

De lijst met bietencystealtjesresistente rassen is uitgebreid met drie nieuwe rassen: Leonella KWS, Tonga van SESVanderHave en BTS 505 van Beta-seed. Onder besmette omstandigheden haalt geen van de nieuwe rassen het opbrengstniveau van BTS 990. Dat is met een financiële opbrengst van 104



## Drie nieuwe aaltjesresistente rassen

overzicht van eigenschappen bij rassen met resistentie tegen bietencystealtjes, bepaald op proefvelden met of zonder bietencystealtjes<sup>1)</sup>

rasnaam en rubricering <sup>2)</sup>	waardering				verhoudingsgetallen (gemiddeld 2012-'15) <sup>3)</sup>											
	bca-vermeerdering <sup>4)</sup>	vroegheid grondbedekking	kophoogte <sup>5)</sup>	meegeleverde grond <sup>6)</sup>	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	zonder bietencystealtjes				met bietencystealtjes			aanvullende rhizomanieresistentie <sup>8)</sup>
									wortel-opbrengst	suiker-opbrengst	financiële opbrengst <sup>7)</sup>	wortel-opbrengst	suiker-opbrengst	financiële opbrengst <sup>7)</sup>		
<b>● rassenlijst 2016</b>																
A BTS 990	7	7	H	M	101	99	101	100	102	102	102	103	103	104		
A Florena KWS	6	7	M	M	96	111	99	100	103	102	102	103	101	101	ja	
A Maximiliana KWS	7	8	M	H	104	96	101	100	96	97	97	99	100	100		
N Leonella KWS	6	7,5	H	M	101	105	99	100	106	104	104	105	103	103		
N Tonga	5	9	M	M	107	96	97	99	104	101	99	105	103	101		
B BTS 505	6	8	H	M	102	100	98	100	106	105	105	104	101	100	ja	
B Lisanna KWS	7	7,5	M	M	96	92	99	100	103	102	102	101	100	99		
<b>● na 4 jaar CGO<sup>9)</sup></b>																
Alexina KWS <sup>12)</sup>	7	8	M	L	102	102	101	100	97	97	97	94	95	95		
<b>● na 3 jaar CGO<sup>9)</sup></b>																
Kathleena KWS (3K386) <sup>12)</sup>	6	7	H	L	112	119	101	99	99	100	101	101	101	100		
<b>● na 2 jaar CGO<sup>9)</sup></b>																
BETA 432 (BTS 5270 N)	6	8	H	L	101	104	99	100	108	107	108	106	105	104		
Racoon (2013-2014) <sup>10)</sup>	5	8	M	H	103	125	103	100	96	98	98	95	98	99		
<b>rassen met rhizoctoniaresistentie</b>																
<b>● rassenlijst 2016</b>																
rhizoctoniaresistent ras				M	113	90	98	99				86	85	83		
Hendrika KWS	6			M	116	100	97	99				95	93	90	ja	
<b>● na 3 jaar CGO<sup>9)</sup></b>																
Lycienna KWS <sup>12)</sup>	6			L	110	107	95	99				100	96	93	ja	
<b>● na 2 jaar CGO<sup>9)</sup></b>																
SV-1439 (Tooka) <sup>12)</sup>	7			M	100	116	102	100				99	100	101		
<b>● vatbare ras</b>																
Corvinia <sup>11)</sup>	10	7	M	M	99	89	98	100	106	104	103	93	91	91		

<sup>1)</sup> De cijfers in deze tabel zijn niet vergelijkbaar met de cijfers uit de rhizomanietabel. De cijfers voor meegeleverde grond, suikergehalte, K+Na en aminoN zijn een gemiddelde van de proefvelden met en zonder bietencystealtjes. De opbrengst (wortel, suiker en financiële) is apart bepaald voor zowel proefvelden met als zonder bietencystealtjes. Vroegheid grondbedekking en kophoogte zijn alleen bepaald op proefvelden zonder bietencystealtjes. De resistentie tegen bietencystealtjes is partieel, dat wil zeggen dat bij gebruik van deze rassen er nog wel vermeerdering van bietencystealtjes kan optreden. <sup>2)</sup> Rubricering in de rassenlijst: A = algemeen aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras; B = beperkt aanbevolen ras. <sup>3)</sup> 100 = gemiddelde van de A- en N-rassen uit de rassenlijst 2015. <sup>4)</sup> Relatief aantal cysten in een klimaatkamertoets (10 = gemiddelde van de vatbare rassen; gemiddelde van 2012-2015). <sup>5)</sup> Kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond. <sup>6)</sup> Meegeleverde grond: L = weinig, M = gemiddeld en H = veel. <sup>7)</sup> Uitgangspunten voor berekening financiële opbrengst: zie pagina 1 van Rassenbulletin 2015 op [www.irs.nl](http://www.irs.nl). <sup>8)</sup> Aanvullende resistentie tegen AYPR of een andere variant van het rhizomanie virus. <sup>9)</sup> CGO: cultuur- en gebruikswaardeonderzoek. <sup>10)</sup> Alleen in 2013 en 2014 onderzocht. <sup>11)</sup> Ras zonder bietencystealtjesresistentie onderzocht op dezelfde proefvelden als de resistente rassen. <sup>12)</sup> Niet (meer) aangeboden voor teeltjaar 2016.  
bron: CSAR en IRS

het hoogst scorende ras op de lijst. Nieuw in de rassenlijst bij de aaltjesresistente rassen is de kolom met financiële opbrengst zonder bietencystealtjes. In deze lijst presteren de nieuwe rassen wel beter dan de bestaande rassen.

### Beter vergelijken

Om de prestaties van de aaltjes- en rhizomanierassen te kunnen vergelijken is het voor aaltjes vatbare ras Corvina op dezelfde proefvelden onderzocht als de resistente rassen. De vergelijking laat zien dat de aaltjesresistente rassen onder niet-besmette omstandigheden qua opbrengst nauwelijks onderdoen voor de rhizomanierassen.

Het IRS adviseert telers dan ook om bij twijfel over een besmetting met bietencystealtjes (BCA) altijd te kiezen voor een resistent ras. Volgens IRS-

onderzoeker Noud van Swaaij is het opbrengstverschil zo klein dat de schadedrempel bij een aantoonbare besmetting al is bereikt. Is de besmetting hoger dan 1.500 eieren en larven, dan luidt het advies op dit perceel geen bieten te telen maar eerst te zorgen dat de besmetting daalt door een ruimere vruchtwisseling en de inzet van resistente groenbemesters.

In de lijst voor rhizomanieresistente rassen zijn BTS 750 en Vulcania KWS nieuw opgenomen. BTS 750 scoort met 105 voor financiële opbrengst twee procentpunt hoger dan het beste ras van vorig jaar. Voor teeltjaar 2017 lijken er geen rassen aan te komen die een hogere opbrengst leveren dan de huidige rassen. Bij de twee jaar onderzochte rassen is wel een ras met aanvullende rhizomanieresistentie dat beter scoort dan Anneliesa KWS, het enige ras uit de rhizomanielijst met een aanvullende ➔

**Het ras BTS 505 staat nieuw op de lijst, maar is meteen in de B-rubriek 'beperkt aanbevolen' geplaatst.**

## Drie nieuwe rhizoctonia-rassen, waarvan een met drievoudige resistentie

overzicht van eigenschappen bij rassen met resistentie tegen rhizoctonia, bepaald op proefvelden met een risico op rhizoctonia<sup>1)</sup>

rasnaam en rubricering <sup>2)</sup>	waardering			verhoudingsgetallen (gemiddeld 2012-'15) <sup>3)</sup>								
	vroegheid grondbedekking	kophoogte <sup>4)</sup>	meegeleverde grond <sup>4)</sup>	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortel- opbrengst	suiker- opbrengst	financiële opbrengst <sup>5)</sup>	rhizoctonia- aantasting <sup>6)</sup>	aanvullende rhizo- manieresistentie <sup>7)</sup>
hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve bij K+Na en aminoN												
<b>● rassenlijst 2016</b>												
A BTS 605	7	H	M	100	101	102	100	99	101	102	3,3	
A Isabella KWS	8	L	M	100	99	98	100	101	99	98	3,0	
B BTS 625	8	H	M	82	94	94	100	106	99	97	3,1	ja
B Curtis	9	M	M	83	78	95	100	101	96	95	2,7	
<b>● na 2 jaar CGO<sup>8)</sup></b>												
BETA 423 (BTS 7105 RHC)	7	H	M	87	89	97	100	109	106	105	2,7	
SV-1435 (Trivor)	9	H	M	86	97	98	100	103	101	101	3,1	
4K498 (Wilhelmina KWS)	8,5	M	M	81	82	97	101	103	100	100	3,1	ja
<b>rassen met tevens resistentie tegen bietencystealtjes</b>												
<b>● rassenlijst 2016</b>												
N Hendrika KWS	8	M	M	93	87	98	100	101	99	99	2,8	ja
<b>● na 2 jaar CGO<sup>8)</sup></b>												
SV-1439 (Tooka) <sup>9)</sup>	8	L	H	76	99	100	101	105	105	106	3,7	
<b>● na 3 jaar CGO<sup>8)</sup></b>												
Lycienna KWS (3K389) <sup>9)</sup>	8	H	M	86	85	95	100	108	103	101	3,3	ja
<b>● vatbare rassen</b>												
gemiddeld vatbaar	7,5	M	M	87	89	97	100	109	105	104	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> 100 = gemiddelde van de A- en N-rassen uit de rassenlijst 2015. <sup>4)</sup> Kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond; meegeleverde grond: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog. <sup>5)</sup> Uitgangspunten voor berekening financiële opbrengst: zie pagina 1 van Rassenbulletin 2015 op [www.irs.nl](http://www.irs.nl). <sup>6)</sup> Cijfer voor aantasting door rhizoctonia in kunstmatig geïnfecteerde proeven (0 = gezond; 7 = volledig rot). <sup>7)</sup> Aanvullende resistentie tegen AYPR of een andere variant van het rhizomanievirus. <sup>8)</sup> CGO: cultuur- en gebruikswaardeonderzoek. <sup>9)</sup> Niet (meer) aangeboden voor teeltjaar 2016.

**De cijfers voor rhizoctonia-aantasting zijn betrouwbaarder door meer herhalingen in de proeven.**

resistentie.

Is een aanvullende rhizomanieresistentie nodig, dan adviseert Van Swaaij om ook in de aaltjeslijst te kijken. De BCA-resistente rassen Florena KWS en BTS 505 geven namelijk een hogere opbrengst dan Anneliesa KWS. De zaadprijs van deze rassen is echter wel hoger.

AYPR of een andere variant van het rhizomanievirus waarvoor een aanvullende resistentie nodig is, komt volgens het IRS in alle teeltgebieden al voor. De meeste besmettingen komen voor in Flevoland en in de oudere bietenteeltgebieden in het Zuidwesten. Het IRS adviseert om een aanvullende rhizomanieresistentie te kiezen wanneer in een voorgaande teelt meer dan 2 tot 5 procent blinkers voorkwamen of pleksgewijs veel blinkers stonden. Na de oogst is een rhizomanie-aantasting te herkennen aan een insnoering in het onderste deel van de biet, een sterk vertakt wortelstelsel en een verkleurde vaatbundel bij het doorsnijden van de biet.

Op [www.irs.nl](http://www.irs.nl) kan iedere teler met de applicatie 'rassenkeuze en optimaal areaal' op basis van eigen opbrengst en kwaliteitsgegevens het meest optimale ras voor zijn situatie bepalen.

**Luuk Meijering**