

DE AANBEVELENDE RASSENLIJST VOOR 2011 TELT ZEVEN NIEUWE BIETENRASSEN: TWEE AALTJESRESISTENTE, ÉÉN RESISTENT TEGEN RHIZOCTONIA EN VIER GEWONE.

# ZEVEN NIEUWE BIETENRASSEN

Juiste rassenkeus leidt tot hoogste opbrengst



FOTO: HANS PRINSEN

In de Aanbevelende Rassenlijst voor 2011 zijn 19 rassen opgenomen. Voor alle bietentelers, of hun grond nu schoon is, of besmet met rhizoctonia of witte bietencysteaaltjes, zijn nu voldoende geschikte rassen voorhanden.

In de nieuwe suikerbietenrassenlijst voor 2011 zijn zeven nieuwe rassen opgenomen. In de categorie rhizomanie-resistente rassen zijn dat vier rassen: Heron, Bernadetta KWS, Cellina KWS en Kathrina KWS. De categorie rhizomanie- en rhizoctoniaresistent is uitgebreid met het ras Isabella KWS. De categorie rhizomanie- en witte bietencyste-aaltjesresistent telt twee nieuwe rassen: Bever en Constantina KWS.

Verdwenen van de nieuwe lijst zijn de rassen Rosanova, Havik en Piranha.

Opvallend is de notering van het ras Shakira met een financiële opbrengst van 97 punten. Normaal verdwijnt een ras van de lijst als de financiële opbrengst lager is dan 98 punten. Voor Shakira is echter een uitzondering gemaakt, omdat het ras een erg hoog suikergehalte heeft.

Wat verder opvalt is dat alle rassen op de lijst nu afkomstig zijn van SESvanderHave en KWS. Syngenta had wel een nieuwe kandidaat in het onderzoek liggen, maar deze scoorde onvoldoende goed voor een notering op de rassenlijst.

Een ras verdient een notering op de rassenlijst als het beter presteert dan het gemiddelde van de beste vier op de vorige lijst. De vier nieuwe rassen in de categorie rhizomanie-resistent overtreffen de oude vier beste rassen niet fors qua financiële opbrengst. Wel heeft de teler nu meer keus in het topsegment aldus IRS-onderzoeker Noud van Swaaij, vooral op deelaspecten. Heeft een teler bijvoorbeeld altijd erg veel last van grondtarra, dan kan hij het ras Fernanda KWS nemen. Zit hij op droge zandgrond, dan is het diepwortelende Katharina KWS een optie. Moet hij vroeg leveren, dan is het ras Cellina KWS met een hoog suikergehalte een goede keus. Gaat de teler juist voor kilo's, dan is Heron een optie.

### Rhizoctonia-resistentie

Rhizoctonia breidt zich uit. Er zijn nauwelijks nog regio's in Nederland waar de schimmel niet in de grond zit, ook in de kleigebieden. De grootste besmettingen zijn in Zuidoost- en Oost-Nederland. Niet-resistente rassen zijn daar al niet meer mogelijk.

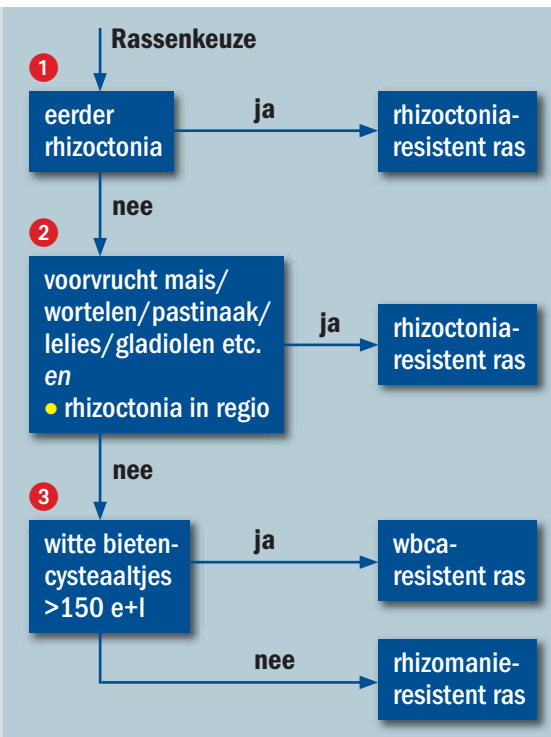
Het nieuwe ras Isabella KWS is een mooie aanvulling op het assortiment rhizoctoniaresistent. Isabella KWS heeft hogere cijfers voor zowel opbrengst als suikergehalte. Wel heeft het een hoge score voor grondtarra, waardoor het ras minder geschikt kan zijn voor zware kleigronden. Piranha is van de aanbevelende lijst verdwenen, maar wordt nog wel verkocht. Daarom nog wel een vermelding in *Boerderij* met de nieuwste cijfers.

**Resistentie tegen cysteaaltjes**  
Constantina KWS en Bever zijn

## Welk ras is voor ú het beste?

**Vraag 1** die de teler zich moet stellen: is mijn grond besmet met rhizoctonia of komt er rhizoctonia in de regio voor? zegt IRS-onderzoeker Noud van Swaaij. Dan moet hij een rhizoctonia-resistent ras kiezen. **Vraag 2:** bevat de grond meer dan 150 eieren en larven (e+l) per 100 milliliter? Zo ja, neem dan een aaltjesresistent ras. Zo nee, kies dan een enkelresistent ras. Heeft een perceel zowel een rhizoctonia- als een aaltjesbesmetting, dan weegt het aspect rhizoctonia zwaarder. Te veel rhizoctonia kan tot complete afkeuring leiden, terwijl te veel aaltjes slechts opbrengst kost.

Welk ras een teler het beste past, is bedrijfsafhankelijk. In de Betakwik-module Rassenkeuze en optimaal areaal op [www.irs.nl](http://www.irs.nl) kan een teler voor zijn situatie het beste ras kiezen.



## 1. Zes nieuwe bietenrassen op rassenlijst

overzicht van eigenschappen bij rhizomanie-resistente suikerbietenrassen, bepaald op proefvelden zonder besmetting met rhizoctonia en witte bietencyste-aaltjes

rubricering <sup>1)</sup>	rasnaam	vroegheid grondbedekking	kophoogte <sup>3)</sup>	verhoudingsgetallen (gemiddelde 2007-'10) <sup>2)</sup>							
				grondtarra	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortelopbrengst	suikeropbrengst	financiële opbrengst <sup>4)</sup>
<b>rassen voor de teelt op percelen zonder rhizoctonia en zonder witte bietencyste-aaltjes</b>											
A	Sabrina KWS	7	M	99	97	98	99	100	103	102	102
A	Fernanda KWS	6,5	M	88	105	113	101	100	101	102	102
A	Coyote	8	M	105	100	90	99	100	102	101	101
A	Rosabelle	8	M	105	101	89	98	100	103	101	100
A	Rosagold	7,5	M	104	102	89	98	100	103	101	100
A	Rosadonna	8,5	M	97	98	92	99	100	100	99	100
A	Emilia KWS	8,5	M	113	94	104	101	100	97	99	100
A	Debora KWS	6	M	90	100	117	102	100	97	98	99
B	Shakira	7	M	98	103	109	103	100	93	96	97
N	Heron	8	M	104	100	90	98	100	105	103	102
N	Bernadetta KWS	6,5	M	104	98	114	104	100	96	100	102
N	Cellina KWS	6	L	106	98	114	103	100	97	100	101
N	Kathrina KWS	6	L	120	98	108	101	100	101	102	101
<b>rassen voor de teelt op percelen met witte bietencyste-aaltjes<sup>5)</sup></b>											
A	Theresa KWS	7	M	98	95	120	102	100	94	95	95
N	Bever	9	H	101	95	113	96	100	102	98	95
N	Constantina KWS	7	L	106	97	115	103	100	91	94	95

hoge cijfers of getallen betekenen vroege grondbedekking, veel meegeleverde grond, veel K+Na en veel aminoN

<sup>1)</sup> rubricering in de Rassenlijst: A = algemeen aanbevolen ras; B = beperkt aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras;

<sup>2)</sup> de verhoudingsgetallen (100 =) zijn gebaseerd op het gemiddelde van de A- en N-rassen van rassenlijst 2010; <sup>3)</sup> kophoogte: L = laag, M = gemiddeld, H = hoog boven de grond; <sup>4)</sup> voor de berekening van de financiële opbrengst zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd: wortelopbrengst 70 ton/ha; suikergehalte 17,0%; aminoN 12 mmol/kg biet; K+Na 42 mmol/kg biet en grondtarra 6%; <sup>5)</sup> onder niet-besmette omstandigheden beproefd.

bron: Productschap Akkerbouw en IRS

**De rassen op de 'gewone' rassenlijst zijn alle resistent tegen de schimmelziekte rhizomanie.**



## 2. Eén nieuw rhizoctonia-resistent ras

overzicht van eigenschappen bij rhizoctonia-resistente suikerbietenrassen, voor een deel bepaald op proefvelden met een rhizoctonia-besmetting<sup>1)</sup>

rubricering <sup>2)</sup>	rasnaam	vroegheid grondbedekking	kophoogte <sup>4)</sup>	verhoudingsgetallen (gemiddelde 2007-'10) <sup>3)</sup>							
				grondtarra	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortelopbrengst	suikeropbrengst	financiële opbrengst <sup>5)</sup>
A	Arrival	7,5	M	101	100	100	100	100	101	101	101
B	Solano	7,5	H	99	100	100	100	100	99	99	99
N	Isabella KWS	7	L	119	110	110	101	100	103	104	103
<b>na 4 jaar CGO<sup>6)</sup></b>											
B	Piranha	7,5	H	101	101	99	100	100	100	100	99

hoge cijfers of getallen betekenen vroege grondbedekking, veel meegeleverde grond, veel K+Na en veel aminoN

<sup>1)</sup> de cijfers in deze tabel zijn niet vergelijkbaar met de cijfers in tabel 1. In 2009 en 2010 zijn de genoemde rassen onderzocht op proefvelden waar een risico is op rhizoctonia-besmetting, in de jaren 2007 en 2008 op proefvelden zonder rhizoctonia-besmetting. De resistentie tegen rhizoctonia is partieel, d.w.z. dat bij ernstige rhizoctonia-besmetting ook bij deze rassen rotte bieten kunnen optreden; <sup>2)</sup> rubricering in de Rassenlijst: A = algemeen aanbevolen ras; B = beperkt aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras; <sup>3)</sup> de verhoudingsgetallen (100 =) zijn gebaseerd op het gemiddelde van de rhizoctonia-resistente A- en N-rassen van rassenlijst 2010; <sup>4)</sup> kophoogte: L = laag, M = gemiddeld, H = hoog boven de grond; <sup>5)</sup> voor de berekening van de financiële opbrengst zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd: wortelopbrengst 70 ton/ha; suikergehalte 17,0 %; aminoN 12 mmol/kg biet; K+Na 42 mmol/kg biet en grondtarra 6 %; <sup>6)</sup> CGO: Cultuur- en Gebruikswaardeonderzoek. bron: Productschap Akkerbouw en IRS

**De rhizoctonia-resistente rassen zijn beproefd op met rhizoctonia besmette percelen.**

nieuw op de lijst rhizomanie- en aaltjes-resistent. Het pluspunt van Constantina KWS is het hoge suikergehalte, dat van Bever de hoge wortelopbrengst. Bever en Constantina KWS hebben onder besmette omstandigheden een iets betere financiële opbrengst dan het 'oude' ras Theresa KWS.

De drie rassen zijn resistent tegen witte bietencysteaaaltjes. Dat wil zeggen, ze ondervinden geen groeihinder van de aaltjes. Maar resistentie betekent niet dat ze de aaltjes niet vermeederen. De aaltjesvermeerdering in de klimaatkamertoets van vatbare rassen is op 10 gesteld. Die van Bever komt dan uit op 8 en die van Theresa KWS en Constantina KWS op 7. Concreet betekent dit dat op de resistente rassen 20 tot 30 procent minder cysten vermeederen dan niet-resistente rassen.

Uit eenjarig onderzoek van het IRS is gebleken dat de cysten op resistente rassen de helft minder eieren bevatten dan de cysten op niet-resistente rassen. Dit betekent dus dat de resistente rassen 40 tot 60 procent minder aaltjes vermeederen dan niet-resistente rassen. Maar nog steeds vermeederen ze de aaltjespopulatie dus wel aanzienlijk. Aanvullende maatregelen, zoals een ruimere rotatie of de teelt van resistente groenbemesters, zijn daarom nodig om de aaltjespopulatie te reduceren. Er is in het verleden maar één bietenras geweest dat de aaltjespopulatie kon reduceren: Paulina, maar dit ras bracht te weinig op.

In de 'schone' lijst met enkel rhizomanie-resistente rassen zijn ook de drievoudig resistente opgenomen. Het IRS onderzocht hoe de aaltjesresistente rassen presteren als ze gezaaid worden op percelen die niet met aaltjes zijn besmet. Het inbouwen van resistenties kost namelijk opbrengst. Alledrie hebben onder niet-besmette omstandigheden een financiële opbrengst van 95 punten, dus zo'n 5 procent lager dan een enkelresistent ras. Let wel, dit geldt alleen als het dubbelresistente ras op een niet besmet perceel is gezaaid. Steeds meer percelen blijken aaltjes te bevatten. Blijkt uit grondbemonstering dat de grond meer dan 150 eieren en larven per 100 milliliter grond bevat, dan brengen cysteaaaltjesresistente rassen meer op, heeft IRS-onderzoek uitgezonden.

Onder besmette omstandigheden presteren de aaltjesresistente rassen 6 tot 7 procent beter dan niet-resistente rassen. Vorig jaar vermeldde de rassenlijst nog een verschil van 20 procent, maar in die cijfers was het extreem droge jaar 2006 verwerkt. In droge jaren veroorzaken aaltjes meer schade. De 'schone' lijst bevat wel de aaltjesresistente rassen - bewust geen rhizoctonia-resistente rassen. Het rassenonderzoek voor rhizoctonia-resistente rassen

vindt sinds twee jaar plaats op vijf met rhizoctonia besmette percelen in Zuidoost- en Oost-Nederland. Hier zijn geen onbesmette percelen meer te vinden. Gewone rassen daar beproeven heeft volgens Van Swaaij geen zin, die worden toch rot. Telers in gebieden met kans op rhizoctonia hebben geen keus: zij moeten een rhizoctonia-resistent ras nemen.



FOTO: HENK RISWICK

**Bietenooft in Aerdt (Gld.). De juiste rassenkeus leidt tot de hoogst mogelijke bietenopbrengst.**

## 3. Twee nieuwe aaltjesresistente rassen

overzicht van eigenschappen bij suikerbietenrassen met resistenties tegen witte bietencysteaaaltjes bepaald op proefvelden besmet met witte bietencysteaaaltjes<sup>1)</sup>

rubricering <sup>2)</sup>	rasnaam	verhoudingsgetallen (gemiddelde 2007-'10) <sup>3)</sup>				
		Bca-toets <sup>4)</sup>	suikergehalte	wortelopbrengst	suikeropbrengst	financiële opbrengst <sup>5)</sup>
A	Theresa KWS	7	100	100	100	100
N	Constantina KWS	7	103	98	101	102
N	Bever	8	95	108	102	101
gemiddelde van de vatbare rassen		10	98	95	93	94

<sup>1)</sup> de cijfers in deze tabel zijn niet vergelijkbaar met de cijfers in tabel 1. De resistentie tegen witte bietencysteaaaltjes is partieel, dat wil zeggen dat bij gebruik van deze rassen er nog wel vermeerdering van witte bietencysteaaaltjes kan optreden; <sup>2)</sup> rubricering in de Rassenlijst: A = algemeen aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras. <sup>3)</sup> de verhoudingsgetallen (100 =) zijn gebaseerd op het gemiddelde van de witte bietencysteaaaltjesresistente A- en N-rassen van rassenlijst 2010; <sup>4)</sup> relatief aantal cysten in een klimaatkamertoets (10 = gemiddelde van de vatbare rassen, berekend over 2008 tot en met 2010); <sup>5)</sup> voor de berekening van de financiële opbrengst zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd: wortelopbrengst 70 ton/ha; suikergehalte 17,0 %; aminoN 12 mmol/kg biet; K+Na 42 mmol/kg biet en grondtarra 6 %. bron: Productschap Akkerbouw en IRS

**Telers hebben weer keus uit meerdere rassen als hun grond besmet is met witte bietencysteaaaltjes.**

Martijn Knuivers