



# Nieuws uit het rassenonderzoek 2013

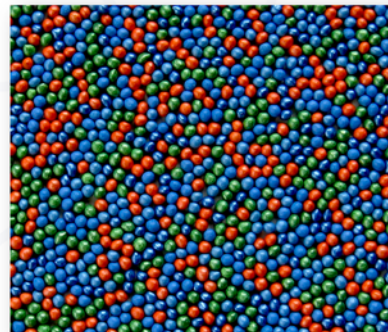
Noud van Swaaij

SID 10/11 december 2013

## Wat is er nieuw?

- grote vooruitgang bij bca-rassen
- drievoudig resistente rassen
- aanvullende rhizomanieresistentie bij bca-rassen
- oud zaad:

**niet gebruiken!**



## Volgorde in rassenkeuze

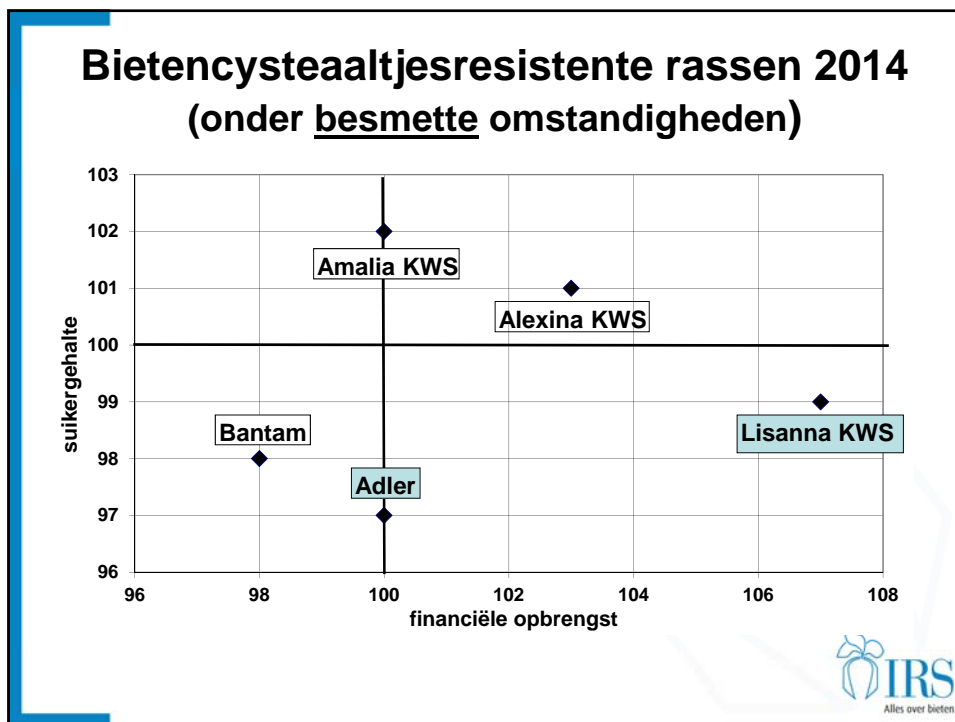
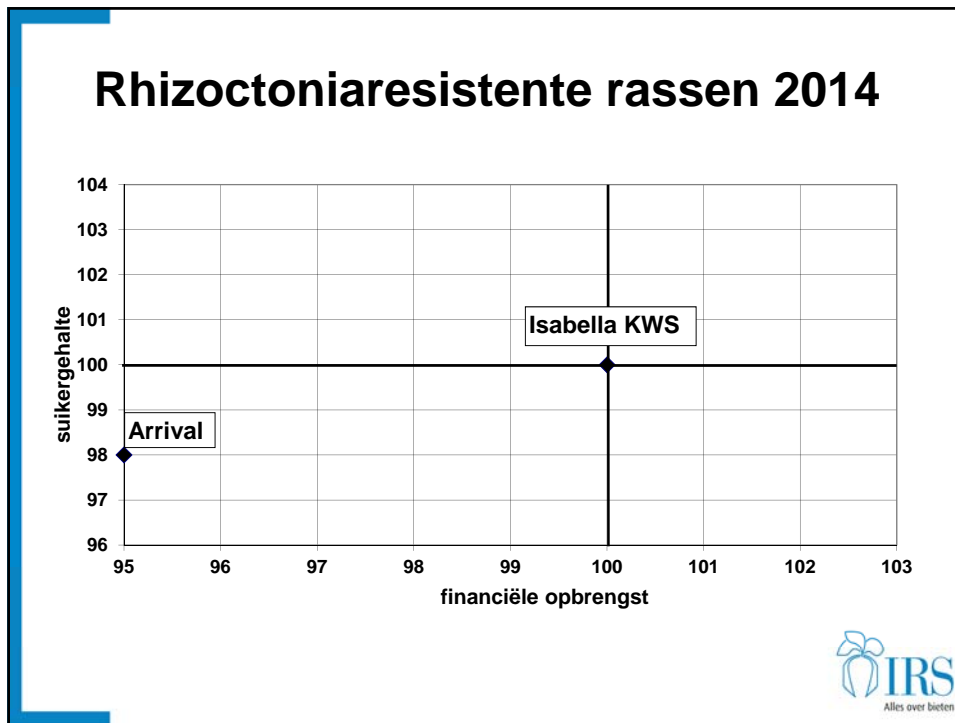
1. resistenties
2. financiële opbrengst
3. andere duurzaamheidsparameters:
  - suikergehalte
  - grondtarra

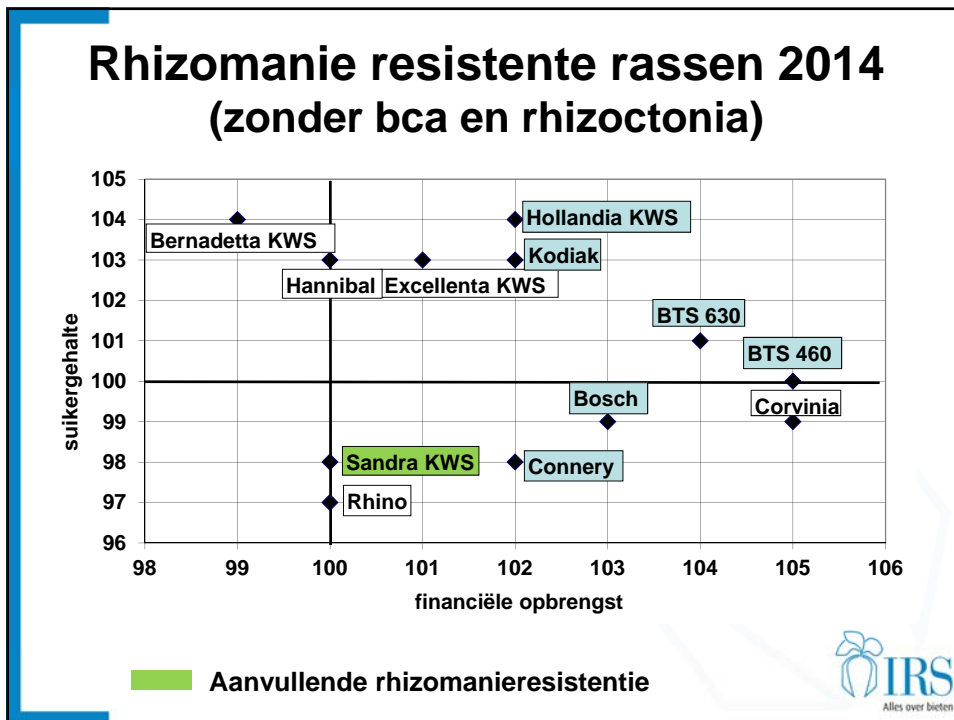
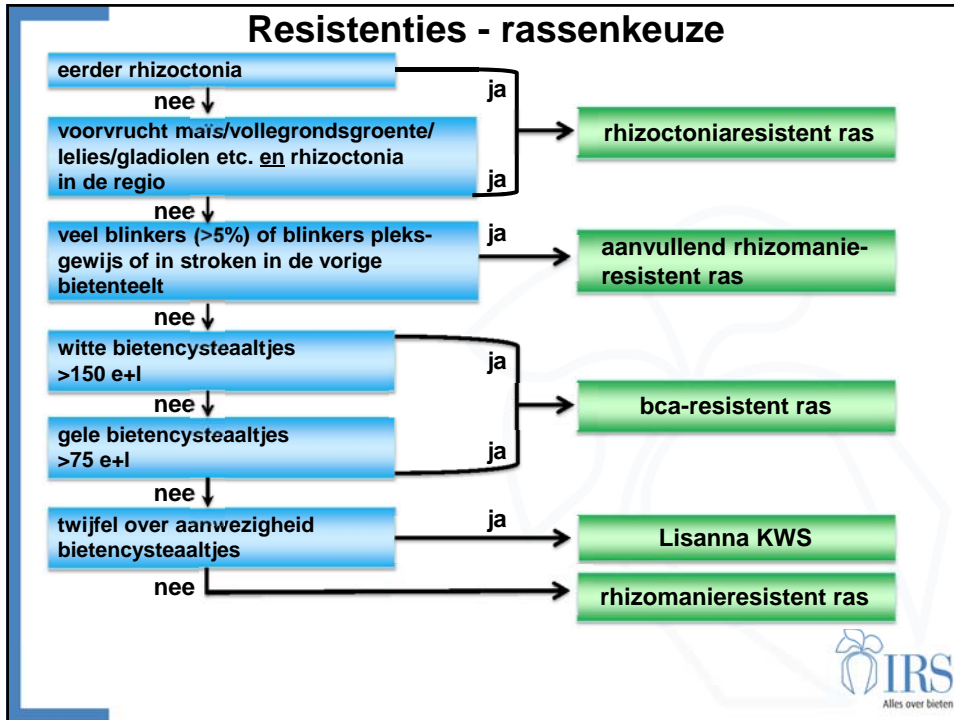


## Rhizoctonia

- resistentie is partieel :
  - in jong stadium geen bescherming tegen plantwegval
  - bij ernstige besmetting: ook in deze rassen kan rot optreden
  - dus: **aanvullende maatregelen nemen**
- geen verschil in resistentie tussen de rassen







## Na twee jaar onderzoek

### Toekomst perspectief:

- **drievoudige resistentie: rhizomanie, rhizoctonia, bietencysteeltjes**
- **aanvullende rhizomanieresistentie bij zowel rhizomanie- als bij bca-resistente rassen**
- **hogere opbrengst bij rhizoctoniaresistente rassen**

**Zaad van deze rassen is beperkt beschikbaar**

**(zie Rassenbulletin)**



## Advies

- 1. beperk risico's met de juiste resistentie**
- 2. binnen de resistentiecategorie: kies eerst voor de hoogste financiële opbrengst**
- 3. voor advies op maat raadpleeg de applicatie:**

**rassenkeuze en areaal  
([www.irs.nl](http://www.irs.nl))**



## Aanbevelende Rassenlijst

De gegevens over de rassen in de Aanbevelende Rassenlijst (zie de tabellen aan de ommezijde) zijn verkregen uit onderzoek dat minimaal gedurende drie jaar is verricht op meerdere proefvelden, verdeeld over de teeltgebieden in het land. Dit is de enige solide basis voor een verantwoorde rassenkeuze. De resultaten van afzonderlijke jaren en van afzonderlijke proefvelden zijn minder bruikbaar voor de vergelijking van rassen.

## Rassenkeuze: 1. Benodigde resistentie

- Voor percelen waar een risico op rhizoctonia-aantasting bestaat: kies een rhizoctoniaresistent ras (tabel 2).
- Op percelen waar witte of gele bietencysteaaltjes voorkomen: overweeg om een bietencysteaaltjesresistent ras in te zetten (tabel 3). Een gemiddeld bietencysteaaltjesresistent ras is rendabel vanaf 150 eieren en larven per 100 ml grond (voor witte bietencysteaaltjes) en 75 eieren en larven per 100 ml grond (voor gele bietencysteaaltjes). Het is verstandig om hiervoor een grondmonster te laten analyseren. Het bietencysteaaltjesresistente ras met de hoogste financiële opbrengst (Lisanna KWS) heeft zelfs op percelen zonder bietencysteaaltjes een even hoge financiële opbrengst als het beste rhizomanieresistente ras (zie de tabel 1). De overige bietencysteaaltjesresistente rassen hebben dan een gemiddeld 4% lagere opbrengst.
- Op diverse percelen door heel Nederland is een resistentie doorbrekende variant van het rhizomanievirus aangetroffen. Deze percelen zijn herkenbaar aan een zeer groot aantal bieten met rhizomaniesymptomen (blinkers): meer dan 2-5% verspreid over het perceel of in plekken of stroken (zie [www.irs.nl/blinker](http://www.irs.nl/blinker)). Schade door deze variant kunt u alleen beperken door te kiezen voor de zogenoemde aanvullende rhizomanieresistentie. Er staat één ras met deze aanvullende resistentie op de Aanbevelende Rassenlijst: Sandra KWS.

## Rassenkeuze: 2. Financiële opbrengst

Kies na de juiste resistentie binnen het segment voor de hoogste financiële opbrengst. Deze opbrengst is berekend voor de gemiddelde Nederlandse omstandigheden en alle kwaliteitseigenschappen, zoals suikergehalte, grondtarra en winbaarheid, zijn er in meegenomen. Als deze eigenschappen veel afwijken van de gemiddelde omstandigheden, kan dat per ras voor kleine nuanceverschillen zorgen in het cijfer voor de financiële opbrengst. De effecten hiervan op de rasverhoudingen kunt u voor uw eigen situatie zelf berekenen met de applicatie 'Rassenkeuze en optimaal areaal' op [www.irs.nl](http://www.irs.nl). De berekening van de financiële opbrengst van de rassen is gebaseerd op de uitbetalingsregeling van Suiker Unie en op de productie van alleen quotsuiker. Voor de hoogste financiële opbrengst blijft het van belang uw areaal af te stemmen op uw toewijzing.

## Zaadsoorten en geboden bescherming

Alle zaadsoorten zijn behandeld met thiram (o.a. Proseed) en hymexazool (Tachigaren). Thiram beschermt het zaad tegen zaad-schimmels. Tachigaren geeft een goede bescherming tegen een niet te zware aantasting door de bodemschimmel aphanomyces. Beide werkzame stoffen geven een bescherming tegen de bodemschimmel pythium. Het zaad is niet standaard behandeld met insecticiden. U dient zich bij de keuze van speciaal (met insecticide) of standaardpillenzaad (zonder insecticide) te baseren op de te verwachten aantasting door insecten. Hierbij moet u de extra kosten van het speciaal pillenzaad afwegen tegen de kosten van andere bestrijdingsmaatregelen. Speciaal pillenzaad is behandeld met clothianidine en beta-cyfluthrin (Poncho Beta) of imidacloprid (Sombbrero).

werking tegen:	zaadtype	
	standaardpillenzaad	speciaal pillenzaad
aardvlo, bietenvlieg, bladluizen (en daardoor vergelingsziekte), schildpaddortretje, wantsen en bietenkevertje	0	+++
ritnaalden, springstaarten, wortelduizendpoten en miljoenpoten	0	++
emelten	0	+

0 = geen werking; + = matige werking; ++ = redelijke werking; +++ = goede werking

## Schietergevoeligheid, benodigde hoeveelheid zaad en restzaad

De huidige aanbevolen rassen hebben in het algemeen een goede schietresistentie. Uitzaaï voor maart, langdurig lage temperatuur en stressomstandigheden tijdens en na opkomst verhogen bij alle rassen het risico op schietervorming. Bij de rassen met resistentie tegen rhizoctonia of bietencysteaaltjes is de kans op schieters groter dan bij de rassen met alleen rhizomanieresistentie. Per hectare is ongeveer 1,1 eenheid zaad nodig. Bestel niet meer dan u nodig heeft. Gebruik geen zaad van het vorige seizoen. De kiemenergie en de werking van de toegevoegde middelen is na bewaring niet gegarandeerd.

## Verantwoording en aansprakelijkheid

Deze brochure is samengesteld door het IRS in opdracht van Suiker Unie. IRS en Suiker Unie zijn niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij het gebruikmaken van de in deze brochure vermelde gegevens.

Om een officiële klacht te kunnen indienen over het door u uitgezaaide bietenzaad, moet u de labels van de pakken zaad kunnen overleggen. Bewaar daarom de labels.

**KIJK VOOR UITGEBREIDE INFORMATIE OP WWW.IRS.NL !**

Tabel 1, 2 en 3 zijn onderling niet vergelijkbaar.

**Tabel 1. Overzicht van eigenschappen bij rassen met enkel resistentie tegen rhizomanie, bepaald op proefvelden zonder rhizoctonia en zonder bietencystealtjes**

rasnaam	waardering			verhoudingsgetallen (gemiddelden 2010-2013) <sup>3)</sup>							aanvullende rhizomanie resistentie <sup>5)</sup>
	vroegheid grondbedekking	kop-hoogte <sup>2)</sup>	meegeleverde grond <sup>2)</sup>	K+Na	aminoN	suiker-gehalte	WIN	wortel-opbrengst	suiker-opbrengst	financiële opbrengst <sup>4)</sup>	
A <sup>1)</sup> Corvinia	6,5	M	M	97	100	99	100	106	105	<b>105</b>	
A Excellentia KWS	7,5	M	L	102	100	103	100	97	100	<b>101</b>	
A Hannibal	8	M	M	92	97	103	101	95	98	<b>100</b>	
A Sandra KWS	7,5	M	H	100	98	98	100	103	101	<b>100</b>	ja
A Rhino	9	M	M	101	90	97	100	103	101	<b>100</b>	
A Bernadetta KWS	6,5	M	M	100	116	104	100	93	97	<b>99</b>	
N BTS 460	6,5	M	M	97	99	100	100	105	105	<b>105</b>	
N BTS 630	5,5	M	L	93	91	101	100	101	102	<b>104</b>	
N Bosch	9	M	M	91	89	99	100	104	103	<b>103</b>	
N Connery	7	M	L	90	96	98	100	104	103	<b>102</b>	
N Kodiak	8	M	L	90	97	103	101	97	100	<b>102</b>	
N Hollandia KWS	8	M	M	104	102	104	100	96	100	<b>102</b>	
B Haydn	9	M	M	98	83	98	100	102	101	<b>99</b>	
B Sabrina KWS	7	M	M	101	100	98	100	102	100	<b>99</b>	
B Heron	8,5	M	M	103	93	98	100	102	101	<b>99</b>	
B Coyote	8	M	M	101	88	97	100	102	100	<b>99</b>	

hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve bij K+Na en aminoN

**Tabel 2. Overzicht van eigenschappen bij rassen met resistentie tegen rhizoctonia, bepaald op proefvelden met een risico op rhizoctonia<sup>6)</sup>**

rasnaam	waardering			verhoudingsgetallen (gemiddelden 2010-2013) <sup>3)</sup>						
	vroegheid grondbedekking	kop-hoogte <sup>2)</sup>	meegeleverde grond <sup>2)</sup>	K+Na	aminoN	suiker-gehalte	WIN	wortel-opbrengst	suiker-opbrengst	financiële opbrengst <sup>4)</sup>
A <sup>1)</sup> Isabella KWS	7,5	M	M	100	100	100	100	100	100	<b>100</b>
B Arrival	8,5	H	M	91	87	98	100	97	95	<b>95</b>

hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve bij K+Na en aminoN

**Tabel 3. Overzicht van eigenschappen bij rassen met resistentie tegen bietencystealtjes; opbrengsten bepaald op proefvelden met bietencystealtjes<sup>7)</sup>**

rasnaam	bca-toets <sup>8)</sup>	waardering			verhoudingsgetallen (2010-2013) <sup>3)</sup>						
		vroegheid grondbedekking	kop-hoogte <sup>2)</sup>	meegeleverde grond <sup>2)</sup>	K+Na	aminoN	suiker-gehalte	WIN	opbrengst met bietencystealtjes		
		wortel	suiker	financieel							
A <sup>1)</sup> Alexina KWS	6	8	M	L	100	100	101	100	100	102	<b>103</b>
A Amalia KWS	6	6	L	M	99	94	102	100	97	99	<b>100</b>
N Lisanna KWS	7	8	M	M	94	88	99	100	109	107	<b>107</b>
N Adler	7	9	M	M	101	109	97	100	105	102	<b>100</b>
B Bantam	7	9	M	M	102	108	98	100	101	99	<b>98</b>
Vatbaar gemiddeld	10										94

Op percelen **zonder** bietencystealtjes is de gemiddelde financiële opbrengst van de bietencystealtjesresistente rassen ongeveer 4% lager dan dat van de rhizomanierassen. Het beste bietencystealtjesresistente ras is evenwel onder die omstandigheden in financiële opbrengst vergelijkbaar met het beste rhizomanieresistent ras.

hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve bij K+Na, aminoN en de bietencystealtjestoets (bca-toets)

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

<sup>2)</sup> Kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond. Meegeleverde grond: L = weinig, M = gemiddeld en H = veel.

<sup>3)</sup> De verhoudingsgetallen (100 =) zijn gebaseerd op het gemiddelde van de A- en N-rassen uit de rassenlijst 2013.

<sup>4)</sup> Voor de berekening van de financiële opbrengst zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

wortelopbrengst 80 (t/ha), suikergehalte 17,0 (%), aminoN 10 (mmol/kg biet), K+Na 40 (mmol/kg biet) en meegeleverde grond 6 (%).

<sup>5)</sup> Aanvullende resistentie tegen AYPR of een andere nieuwe variant van het rhizomanievirus.

<sup>6)</sup> 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 voorkomen.

<sup>7)</sup> De opbrengstcijfers zijn bepaald op proefvelden met bietencystealtjes. De cijfers voor meegeleverde grond, suikergehalte, K+Na en aminoN zijn een gemiddelde van de proefvelden met en 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>8)</sup> Relatief aantal cysten in een klimaatkamertoets; 10 = gemiddelde van de vatbare rassen van 2010 tot en met 2013.

(Bron: persbericht CSAR, 19 november 2013.)

Het onderzoek is uitgevoerd door het IRS te Bergen op Zoom.

**KIJK VOOR UITGEBREIDE INFORMATIE OP WWW.IRS.NL!**