

Aaltjesresistent ras maakt inhaalslag

**Opbrengst beste
aaltjesras gelijk aan
beste rhizomanie-ras**

50



Zaaien van suikerbieten. Nog voordat de laatste bieten zijn verwerkt, moeten telers kiezen welke rassen ze het volgende seizoen gaan telen. FOTO: MARK PASVEER

De **Aanbevelende Rassenlijst 2014** telt acht nieuwe suikerbietenrassen: zes rhizomanie-resistente rassen en twee nieuwe aaltjesresistente rassen.

BIETENTELERS kunnen komend seizoen kiezen uit acht nieuwe suikerbietenrassen op de Aanbevelende Rassenlijst 2014: zes rassen voor de teelt op percelen zonder rhizoctonia én zonder bietencysteaaltjes en twee rassen voor de teelt op percelen met bietencysteaaltjes. Met name in de laatste categorie is grote vooruitgang geboekt.

Het nieuwe aaltjesresistente ras Lisanna KWS heeft onder niet-besmette omstandigheden dezelfde financiële opbrengst als nummer 1 op de lijst van enkel rhizomanie-resistente rassen. Dat is volgens onderzoeker Noud van Swaaij van bieteninstituut IRS niet direct uit de lijst af te lezen, omdat de verschillende categorieën op andere proefvelden zijn onderzocht. Om de verhouding te kunnen bepa- ➔

Zes nieuwe rhizomanie-resistente rassen

overzicht van eigenschappen bij rassen met enkel resistentie tegen rhizomanie, bepaald op proefvelden zonder rhizoctonia en zonder bietencysteaaltjes

rasnaam en rubricering ¹	waardering			verhoudingsgetallen (gemiddeld 2010-'13) ²							
	vroegeheid grondbedekking	kophoogte ³	meegeleverde grond ³	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortelopbrengst	suikeropbrengst	financiële opbrengst ⁴	aanvullende rhizo- manieresistentie ⁵
• rassenlijst 2014											
A Corvinia	6,5	M	M	97	100	99	100	106	105	105	
A Excellenta KWS	7,5	M	L	102	100	103	100	97	100	101	
A Hannibal	8	M	M	92	97	103	101	95	98	100	
A Sandra KWS	7,5	M	H	100	98	98	100	103	101	100	ja
A Rhino	9	M	M	101	90	97	100	103	101	100	
A Bernadetta KWS	6,5	M	M	100	116	104	100	93	97	99	
N BTS 460	6,5	M	M	97	99	100	100	105	105	105	
N BTS 630	5,5	M	L	93	91	101	100	101	102	104	
N Bosch	9	M	M	91	89	99	100	104	103	103	
N Connery	7	M	L	90	96	98	100	104	103	102	
N Kodiak	8	M	L	90	97	103	101	97	100	102	
N Hollandia KWS	8	M	M	104	102	104	100	96	100	102	
B Haydn	9	M	M	98	83	98	100	102	101	99	
B Sabrina KWS	7	M	M	101	100	98	100	102	100	99	
B Heron	8,5	M	M	103	93	98	100	102	101	99	
B Coyote	8	M	M	101	88	97	100	102	100	99	
• na twee jaar CGO⁶											
BTS 298 (BTS 110)	7	H	L	113	100	103	100	103	106	107	
BTS 228 (BTS 520)	6,5	M	M	109	86	101	100	105	106	107	
2K280 (Annelaura KWS)	6,5	M	L	107	92	105	100	99	104	106	
2K305 (Pascalina KWS)	6	M	L	95	92	97	100	109	106	106	
BTS 205 (BTS 470)	6,5	M	M	105	105	96	99	112	108	106	
BTS 208	7	M	L	95	100	101	100	101	102	103	
2K288 (Anneliesia KWS)	6,5	M	M	98	99	99	100	104	103	103	ja
2K311 (Charleena KWS)	6,5	L	M	105	120	101	100	102	103	103	
2K282 (Lienna KWS)	6	H	M	98	103	99	100	104	102	102	ja
ST 12247 (Uderzo)	7,5	H	L	89	87	101	101	100	100	102	
ST 12224 (Strauss)	8	M	L	94	100	103	101	97	100	102	

Hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve bij K+Na en aminoN.¹⁾ rubricering in de rassenlijst: A = algemeen aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras; B = beperkt aanbevolen ras.
²⁾ 100 = gemiddelde van de A- en N-rassen uit rassenlijst 2013. ³⁾ kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond; meegeleverde grond: L = weinig, M = gemiddeld en H = veel. ⁴⁾ uitgangspunten voor berekening financiële opbrengst: wortelopbrengst (t/ha) 80,0; suikergehalte (%) 17,0; meegeleverde grond (%) 6,0; aminoN (mmol/kg biet) 10,0; K+Na (mmol/kg biet) 40,0. ⁵⁾ aanvullende resistentie tegen AYPR of een andere variant van het rhizomanie-virus.
⁶⁾ CGO: cultuur- en gebruikswaardeonderzoek. bron: CSAR en IRS

Rassen komen pas na drie jaar op de rassenlijst. Na twee jaar onderzoek op het gebied van cultuur- en gebruikswaarde (CGO) zijn resultaten nog niet betrouwbaar. Kweekbedrijven mogen een beperkt aantal eenheden beschikbaar stellen aan telers voor praktijkervaring.

Op percelen zonder bietencystealtjes is de gemiddelde financiële opbrengst van de bietencystealtjes-resistente rassen ongeveer 4 procent lager dan dat van de rhizomanie-rassen. Het bietencystealtjes-resistente ras met de hoogste financiële opbrengst is evenwel onder die omstandigheden in financiële opbrengst vergelijkbaar met het beste rhizomanie-ras.

Twoe nieuwe bietencystealtjes-resistente rassen

overzicht van eigenschappen bij rassen met resistentie tegen bietencystealtjes, bepaald op proefvelden met of zonder bietencystealtjes¹

rasnaam en rubricering ²	waardering				verhoudingsgetallen (gemiddeld 2010-'13) ³										
	bca-toets ⁴	vroegheid grondbedekking	kophoogte ⁵	meegeleverde grond ⁶	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	zonder bietencystealtjes			met bietencystealtjes			aanvullende rhizo-manieresistentie ⁸
	wortel-opbrengst	suiker-opbrengst	financiële opbrengst ⁷	wortel-opbrengst	suiker-opbrengst	financiële opbrengst ⁷									
• rassenlijst 2014															
A Alexina KWS	6	8	M	L	100	100	101	100	101	102	103	100	102	103	
A Amalia KWS	6	6	L	M	99	94	102	100	95	97	98	97	99	100	
N Lisanna KWS	7	8	M	M	94	88	99	100	109	108	109	109	107	107	
N Adler	7	8,5	M	M	101	109	97	100	109	106	104	105	102	100	
B Bantam	7	9	M	M	102	108	98	100	102	101	100	101	99	98	
• na vier jaar CGO⁹															
Floretta KWS (OK145)	6	8	L	M	103	98	101	100	99	100	101	101	102	103	
Finola KWS	6	6	L	M	100	93	101	100	97	98	99	99	100	101	
1K202 (Vienetta KWS)	6	8	M	M	100	89	99	100	103	102	103	103	101	100	
Gandhi	8	8	M	H	99	105	97	100	105	102	100	103	99	98	
• na twee jaar CGO⁹															
BTS 212 (BTS 990)	8	7	M	M	100	96	101	100	108	109	110	111	112	113	
2K296 (Cyrena)	7	6,5	H	M	91	94	99	100	110	109	109	111	109	110	ja
2K293 (Florena KWS)	7	7	H	M	94	107	99	100	108	108	108	112	109	109	ja
2K297 (Maximiliana KWS)	7	8	L	M	101	92	101	100	102	103	104	107	108	108	
SN 741	7	8,5	M	M	100	113	99	100	103	102	101	102	102	101	
gem. v.d. vatbare rassen	10	7,5	M	M	104	90	98	100				96	95	94	

Hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve bij de bca-toets, K+Na en aminoN. ¹ de cijfers in deze tabel zijn niet vergelijkbaar met de cijfers uit de rhizomanie-tabel. De cijfers voor meegeleverde grond, suikergehalte, K+Na en aminoN zijn een gemiddelde van de proefvelden met en zonder besmetting. Vroegheid grondbedekking en kophoogte zijn alleen bepaald op proefvelden zonder besmetting. De resistentie tegen bietencystealtjes is partieel, dat wil zeggen dat bij gebruik van deze rassen er nog wel vermeerdering van bietencystealtjes kan optreden. ² rubricering in de rassenlijst: A = algemeen aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras; B = beperkt aanbevolen ras. ³ 100 = gemiddelde van de A- en N-rassen uit de rassenlijst 2013. ⁴ relatief aantal cysten in een klimaatkamertoets (10 = gemiddelde van de vatbare rassen; gemiddelde van 2010-'13). ⁵ kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond. ⁶ meegeleverde grond: L = weinig, M = gemiddeld en H = veel. ⁷ uitgangspunten voor berekening financiële opbrengst: wortelopbrengst (t/ha) 80,0; suikergehalte (%) 17,0; meegeleverde grond (%) 6,0; aminoN (mmol/kg biet) 10,0; K+Na (mmol/kg biet) 40,0. ⁸ aanvullende resistentie tegen AYPR of een andere variant van het rhizomanie-virus. ⁹ CGO: cultuur- en gebruikswaardeonderzoek. bron: CSARenIRS

len lopen in de aaltjesproeven een paar rhizomanie-rassen mee.

Het inkruisen van aaltjesresistentie ging aanvankelijk ten koste van de opbrengst, maar dat verschil is met de nieuwste rassen en de rassen die komen vrijwel gelijkgetrokken. Wellicht is een aaltjesresistentie, net als nu al de rhizomanie-resistentie, over een aantal jaren de standaard.

Weer geen nieuwe rhizoctonia-rassen

Voor telers die te maken hebben met rhizoctonia staan voor 2014 opnieuw geen nieuwe rassen op de officiële rassenlijst. Het ras Isabella KWS staat al voor het derde jaar aan kop. In deze categorie komt er wel een nieuw ras aan. Het ras BTS 605 van het Amerikaanse zaadbedrijf Betaseed is nog in onderzoek. De resistentie kon in proeven nog niet betrouwbaar worden bepaald. Het ras zou een welkome aanvulling op de huidige rassen zijn. Voor komend jaar is zeer beperkt zaad beschikbaar.

De rhizomanie-rassen hebben ten opzichte van de lijst van vorig jaar gemiddeld een genetische vooruitgang geboekt van 1 tot 2 procent. Nieuw in de

rassenlijst is de vermelding van een aanvullende resistentie tegen nieuwe varianten van het rhizomanie-virus. In de officiële rassenlijst heeft alleen Sandra KWS deze aanvullende resistentie. Bij de tweejarige rassen zijn ook een aantal nieuwe rassen met een aanvullende rhizomanie-resistentie.

Een andere aanpassing in de lijst is dat de nieuwe rassen direct na de A-rassen komen. De beperkt aanbevolen rassen staan nu dus helemaal onderaan.

De lijst met enkel rhizomanie-resistente rassen telt zes nieuwkomers: BTS 460 en BTS 630 van Betaseed, Bosch en Connerly van Strube, Kodiak van SESvanderHave en Hollandia KWS van KWS. De Betaseed-rassen hebben de hoogste financiële opbrengsten. Bosch is een ras dat zich vlot ontwikkelt. Kodiak en Hollandia KWS zijn rassen met relatief hoge suikergehaltes.

Bij de aaltjesresistente rassen is de financiële opbrengst van het beste ras 4 procent hoger dan het beste ras van vorig jaar. Lisanna KWS komt met een verhoudingsgetal van 107 voor financiële opbrengst nieuw op de lijst. De tweede nieuwkomer is Adler van Strube, dit ras heeft een gemiddelde financiële



Qua geschiktheid voor lange bewaring van bieten zijn geen eenduidige rasverschillen. FOTO: KOOS GROENWOLD

opbrengst. Deze nieuwe rassen scoren qua suikergehalte lager dan de oude. In de lijst met twee jaar onderzochte rassen staan enkele rassen die tot wel 6 procent beter scoren dan de beste nieuwkomer van dit jaar. Twee van deze rassen beschikken ook over een aanvullende rhizomanie-resistentie.

Eerst resistentie dan opbrengst

Voor telers is de rassenkeus niet zo moeilijk. Resistenties zijn leidend. Het belangrijkste is te weten of een aanvullende resistentie nodig is. Voor percelen met kans op rhizoctonia is een rhizoctonia-resistent ras de enige mogelijkheid, omdat anders de kans op een misoogst te groot is. Dit speelt vooral in het oostelijk en zuidoostelijk zandgebied. Bij elkaar is dat 20 à 25 procent van het bietenareaal.

Voor percelen met bietencysteaaltjes is voor een zekere opbrengst een aaltjesresistent ras nodig. Het advies was om bij een besmetting van het witte bietencysteaaltje met meer dan 150 eieren en levende larven per 100 milliliter grond te kiezen voor een resistent ras. De opbrengst van het beste resistente ras is echter onder niet-besmette omstandigheden net zo hoog als de beste rhizomanie-resistente rassen. Daardoor is het ook bij lagere besmettingen al rendabel om het beste aaltjesras in te zetten. Ook al kunnen aaltjesrassen qua opbrengst meekomen met de andere rassen, daarmee is het aaltjesprobleem nog niet opgelost. De resistente rassen vermeerde-

Geen nieuwe rhizoctonia-resistente rassen

overzicht van eigenschappen bij rassen met resistentie tegen rhizoctonia, bepaald op proefvelden met een risico op rhizoctonia¹

rasnaam en rubricering ²	waardering			verhoudingsgetallen (gem. 2010-'13) ³						
	vroegheid grondbedekking	kophoogte ⁴	meegeleverde grond ⁴	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortelopbrengst	suikeropbrengst	financiële opbrengst ⁵
● rassenlijst 2014										
A Isabella KWS	7,5	M	M	100	100	100	100	100	100	100
B Arrival	8,5	H	M	91	87	98	100	97	95	95
● na vier jaar CGO⁶										
Piranha	8,5	H	M	91	87	98	100	97	95	95
● na drie jaar CGO⁶										
1K248 (Wilhelmina KWS)	7,5	M	M	108	132	99	99	100	99	97
● na twee jaar CGO⁶										
BTS 605 (BTS 203)	6,5	H	L	99	96	105	101	98	102	105
Cervantes (ST 14263)	8,5	H	M	85	93	98	100	98	96	95

Hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve bij K+Na en aminoN. ¹ de cijfers in deze tabel zijn niet vergelijkbaar met de cijfers in de rhizomanie-tabel. De genoemde rassen zijn onderzocht op proefvelden waar een risico is op rhizoctonia-besmetting. De resistentie tegen rhizoctonia is partieel, dat wil zeggen dat bij ernstige rhizoctonia-besmetting ook bij deze rassen rotte bieten kunnen optreden. ² rubricering in de rassenlijst: A = algemeen aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras; B = beperkt aanbevolen ras. ³ 100 = gemiddelde van de A- en N-rassen uit de rassenlijst 2013. ⁴ kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond; meegeleverde grond: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog. ⁵ uitgangspunten voor berekening financiële opbrengst: wortelopbrengst (t/ha) 80,0; suikergehalte (%) 17,0; meegeleverde grond (%) 6,0; aminoN (mmol/kg biet) 10,0; K+Na (mmol/kg biet) 40,0. ⁶ CGO: cultuur- en gebruikswaardeonderzoek. bron: CSAR en IRS

De rhizoctonia-resistentie van de huidige rassen is partieel. Bij zware druk kan toch schade optreden.

ren de aaltjes nog wel en bij hoge besmettingen loopt ook de opbrengst van de resistente rassen terug. Aanvullende maatregelen blijven dus nodig.

Telers die te maken hebben met nieuwe varianten van het rhizomanie-virus kunnen kiezen voor een ras met aanvullende resistentie. De nieuwe varianten komen volgens het IRS in percelen door heel Nederland voor, maar vooral in de oude teeltgebieden en Flevoland. Voor percelen met rhizoctonia én aaltjes zijn er nog geen specifieke rassen beschikbaar. Het IRS adviseert om dan te kiezen voor een rhizoctonia-ras. In het onderzoek liggen al wel rassen met beide resistenties.

Na de resistentiekeus is de door het IRS berekende financiële opbrengst leidend. Hierin zijn alle deelaspecten verrekend. In extreme situaties kan een ras met laag aminoN of K+Na, weinig meegeleverde grond of een hoog suikergehalte meerwaarde bieden. Volgens IRS-onderzoeker Van Swaaij zal het verschil nooit groter zijn dan 1 procent in financiële opbrengst. Bij de vorig jaar gerealiseerde bietenprijs komt één punt in financiële opbrengst overeen met bijna €50 per hectare.

Met behulp van de applicatie 'rassenkeuze en optimaal areaal' op www.irs.nl kan de teler de waarde van de suikerbietenrassen op basis van de eigen opbrengst- en kwaliteitsgegevens berekenen.

Luuk Meijering