



Zaaien van suikerbieten. Telers hebben in ieder resistentiesegment voldoende keus in rassen. Opbrengsten doen niet veel voor elkaar onder.

FOTO: HENK RISWICK

Suikerbietenrassen worden robuuster

De Aanbevelende Rassenlijst 2022 telt tien nieuwe bietenrassen. Zes zijn nieuw aanbevolen. Verbetering zit vooral in een bredere keus aan resistenties

Door Luuk Meijering

Suikerbietentelers kunnen voor komend seizoen, naast de oudere rassen, de keus maken uit tien nieuwe suikerbietenrassen. De vooruitgang in de nieuwe rassen zit niet zozeer in financiële opbrengst, maar vooral in de combinatie van resistenties. Oplopende ziektedruk door bladschimmels, nieuwe rhizomanievirussen en virussen die vergelingsziekte veroorzaken en een afnemend pakket aan chemische gewasbeschermingsmiddelen dwingen de veredelingsbe-

drijven bij het kweken van nieuwe rassen om meerdere resistenties tegen ziekten en plagen in te kruisen. Dat gaat vaak ten koste van de vooruitgang in financiële opbrengst. Want wat heb je aan een potentieel hoge opbrengst wanneer een gewas door ziekte of een plaag onderuit gaat.

Dankzij het inkruisen van meerdere resistenties is er volgens IRS-onderzoeker Martijn Leijdekkers nu voor ieder perceel wel een geschikt ras te vinden. In de Aanbevelende Rassenlijst zijn tien nieuwe rassen opgenomen, waarvan er zes worden aanbevolen en vier beperkt aanbe-

In het IRS-onderzoek liggen rassen met een 9 voor cercospora bladgezondheid. Deze zijn nog niet beschikbaar

volen. De nieuw aanbevolen rassen voldoen aan het criterium dat ze beter scoren in de financiële opbrengst dan het gemiddelde van de aanbevolen rassen van het voorgaande jaar. De nieuwe beperkt aanbevolen rassen zijn in de lijst opgenomen omdat ze bijzondere eigenschappen hebben of bijdragen aan de genetische diversiteit binnen het rassenaanbod.

De grootste financiële vooruitgang is geboekt in de categorie rhizoctoniaresistente rassen. Het ras Annemarta KWS heeft met een verhoudingsgetal van 104 de hoogste financiële opbrengst. Het scoort ook heel goed op rhizoctoniaresistentie en scoort met een 8 voor bladgezondheid cercospora ook relatief hoog. Daarnaast

heeft het een matige aanvullende rhizomanieresistentie. Bij de aanvullende rhizomanieresistentie zien de IRS-onderzoekers dat sommige rassen in het ene jaar wat beter presteren dan het andere. Leijdekkers legt uit dat ook het type grond wat gebruikt wordt voor de toetsen door de jaren heen gevarieerd wordt en dat daardoor soms ook wat agressievere virusvarianten in de grond aanwezig kunnen zijn.

Ook nieuw in deze categorie is het Conviso Smart ras Smart Liesa KWS. Dit wordt echter beperkt aanbevolen vanwege een financiële opbrengst van 92, het heeft wel een zeer goede aanvullende rhizomanieresistentie.

Een andere optie in dit segment is het

ras Edonia KWS, wat tevens een matige resistentie tegen bietencysteaaltjes heeft. Dit ras scoort op proefvelden met risico op rhizoctoniabesmetting 105 op financiële opbrengst.

De rassen die nog maar twee jaar onderzocht werden, zijn beperkt verkrijgbaar. De kweekbedrijven mogen hiervan 1.000 eenheden beschikbaar stellen om ervaring op te doen met zo'n ras. Daarbij heeft Cosun Beet Company dit jaar het maximaal aantal eenheden per teler beperkt tot vijf per ras om een grotere groep telers de gelegenheid te geven om hiermee ervaring op te doen.

In de categorie bietencysteaaltjesresistente rassen is BTS 1115 N als nieuw aanbevolen ras opgenomen. Dit ras scoort op

Hoogste vooruitgang in opbrengst

Overzicht van eigenschappen bij **rhizoctonia**resistente suikerbietenrassen (bepaald op proefvelden met een risico op rhizoctoniabesmetting)¹⁾

rubriek	rasnaam	vroegheid grondbedekking			kophoogte ⁴⁾	meegeleverde grond ⁵⁾	bladgezondheid cercospora ⁶⁾	verhoudingsgetallen (gemiddelden 2018-2021) ³⁾										rhizoctoniaresistentie ⁸⁾	aanvullende rhizomanieresistentie ⁹⁾	opbrengst met bca-besmetting ¹⁰⁾
		M	M	M				K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortelopbrengst	suikeropbrengst	financiële opbrengst ⁷⁾	100	100	100			
A ²⁾	BTS 4190 RHC	8	M	M	7	100	120	103	100	95	99	101	100	100	101	101	goed			
A	BTS 7105 RHC	7	H	M	6,5	106	96	98	100	105	103	101	106	100	103	101	goed			
N	Annemarta KWS	8	M	M	8	98	108	101	100	102	103	104	98	100	102	101	zeer goed	matig		
N	Springfield	8	H	M	6,5	92	89	97	100	106	102	101	92	100	102	101	goed			
B	Nevis	7,5	M	M	7	94	84	99	100	100	99	99	94	100	99	99	goed			
B	Smart Liesa KWS ¹¹⁾	7	M	M	8	89	91	100	101	91	92	92	89	100	91	92	matig	zeer goed		
Twee jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar																				
	OK042 (Smart Pea KWS) ¹¹⁾	8	M	M	8,5	97	89	98	100	94	92	91	97	100	94	92	goed	goed		
Rassen op de Aanbevelende Rassenlijst met tevens resistentie tegen bietencysteaaltjes																				
A	Edonia KWS	9	M	M	7,5	101	96	99	100	106	105	105	101	100	106	105	matig	goed	matig	
A	Hemma KWS	8	M	M	7	100	104	99	100	104	103	102	100	104	103	102	zeer goed	matig	matig	
Vatbare rassen																				
						103	82	99	100	108	107	108	103	100	108	107				

Hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve voor K+Na, aminoN.

1) 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 wortelrot kan optreden.

2) Rubricering in de Rassenlijst: A = algemeen aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras; B = beperkt aanbevolen ras.

3) De verhoudingsgetallen (100 =) zijn gebaseerd op het gemiddelde van de rhizoctoniaresistente A- en N-rassen van rassenlijst 2021.

4) Kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond.

5) Meegeleverde grond: L = weinig, M = gemiddeld en H = veel.

6) Bladgezondheid cercospora: 4 = laag t/m 9 = hoog. De tweedeaars rassen zijn nog maar één jaar onderzocht op bladgezondheid.

7) 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 10%.

8) Rhizoctonia klasseindeling: ≤ 2,7 = zeer goed; 2,8 – 3,0 = goed; ≥ 3,1 = matig.

9) Aanvullende resistentie tegen de AYPR- of een andere nieuwe variant van het rhizomanievirus.

10) De opbrengst van deze rassen op percelen met bca-besmetting blijft achter ten opzichte van de bietencysteaaltjesresistente rassen op de Aanbevelende Rassenlijst. Zie tabel 'Nieuwkomers niet beter' op pagina A10 voor nadere informatie.

11) Tevens Conviso One resistentie.

Bron: persbericht CSAR, Aanbevelende Rassenlijst 2022, 25 november 2021.

Het onderzoek is uitgevoerd door het IRS te Dinteloord.



FOTO: JAN WILLEMAN VLIET

Door cercospora aangetast perceel suikerbieten. Het nieuwe rassenpakket is minder gevoelig voor cercospora.

alle fronten heel gemiddeld en heeft geen aanvullende rhizomanieresistentie. In de B-categorie zijn drie nieuwe rassen opgenomen. Leontina KWS omdat het een aanvullende rhizomanieresistentie heeft, Kratos van SESVanderHave voor de genetische verbreding en Smart Imma KWS omdat het een Conviso One resistentie heeft.

Bij de aaltjesresistente rassen zijn er drie die twee jaar in onderzoek liggen. Twee daarvan zijn Conviso Smart rassen, Smart Latoria KWS en BTS Smart 1645 N. Deze laatste heeft een relatief hoog suikergehalte en heeft een goede aanvullende rhizomanieresistentie.

Wellicht het meest in het oog springende ras in deze lijst is Redukto van SESVanderHave. Dit ras is resistent tegen het Meloidogyne chitwoodi-aaltje. In plaats van dat

een bietenteelt dit aaltje vermeerdert, zorgt het voor een afname van de besmetting die hetzelfde is als bij zwarte braak. Redukto blijft qua opbrengst, met een financiële opbrengst van 82, flink achter bij de andere rassen, maar kan het voor bijvoorbeeld pootaardappeltelers die geen risico willen lopen op een chitwoodi-besmetting interessant maken om dit type suikerbieten in hun bouwplan op te nemen.

In de categorie met rassen met enkel een rhizomanieresistentie zijn vier nieuw aanbevolen rassen opgenomen. Leontina KWS is met een financiële opbrengst van 103 meteen het hoogst scorende ras. Dit heeft ook een aanvullende rhizomanieresistentie. BTS 2335 heeft een financiële opbrengst van 101. De rassen Mertha KWS

Caprianna KWS en Dushi niet geadviseerd op zand- en dalgrond vanwege bodemschimmel aphanomyces

Een plek met door vergelingsziekte aange-taste bieten. Inkruisen van resistenties tegen vergelingsziekte blijkt een kwestie van lange adem.



FOTO: MARK PASVEER

Nieuwkomers niet beter

Overzicht van eigenschappen van suikerbietenrassen met resistentie tegen **bietencystealtjes** (bepaald op proefvelden met bietencystealtjes)

rubriek	rasnaam	vroegheid grond-bedekking				verhoudingsgetallen (gemiddelden 2018-2021) ²⁾							aanvullende rhizo-manieresistentie ⁷⁾
		vroegheid	grond-	bedekking		K+Na	aminoN	sukergehalte	WIN	wortelopbrengst	sukeropbrengst	financiële opbrengst ⁶⁾	
A ¹⁾	Tessilia KWS	7	L	M	7	104	94	101	100	100	102	102	
A	Caprianna KWS	8	M	M	7	100	108	98	100	104	101	100	zeer goed
N	BTS 1115 N	7	M	M	7,5	103	99	100	100	100	100	100	
B	Leontina KWS	7	M	H	7,5	102	88	99	100	102	101	99	goed
B	Kratos	8,5	M	M	7,5	106	85	100	100	98	98	97	
B	Yukon	7,5	H	M	7,5	95	82	100	100	95	95	96	matig
B	BTS 2345 N	7	M	M	5	98	107	99	100	97	96	96	goed
B	Smart Imma KWS ⁸⁾	5,5	L	M	6,5	102	113	101	100	90	91	91	matig
Twee jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar													
	9K903 (Smart Latoria KWS) ⁸⁾	6,5	L	M	7,5	110	100	98	99	97	94	92	
	B0243 (BTS Smart 1645 N) ⁸⁾	7,5	L	H	7,5	103	112	102	100	91	93	91	goed
	MK4242 (Redukto) ⁹⁾	8,5	L	H	7	101	97	95	100	91	87	82	
Gemiddelde van de vatbare rhizomanie rassen		7		M		102	72	98	100	92	90	89	
Ras met rhizoctonia resistentie, vatbaar voor bietencystealtjes		7	M	M	6,5	108	80	97	100	82	80	77	
Rassen met rhizoctonia- en bietencystealtjesresistentie													
B	Hemma KWS	7,5	M	M	7	105	108	100	100	93	93	92	matig
B	Edonia KWS	8	M	M	7,5	111	100	98	99	93	91	88	goed

Hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering, behalve bij K+Na en aminoN.

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

2) De verhoudingsgetallen (100 =) zijn gebaseerd op het gemiddelde van de A- en N-rassen uit de rassenlijst 2021.

3) Kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond.

4) Meegeleverde grond: L = weinig, M = gemiddeld en H = veel.

5) Bladgezondheid cercospora: 4 = laag t/m 9 = hoog. De tweedeaars rassen zijn nog maar één jaar onderzocht op bladgezondheid.

6) Voor de berekening van de financiële opbrengst zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd: wortelopbrengst 85 ton/ha;

sukergehalte 17%; aminoN 10 mmol/kg biet; K+Na 40 mmol/kg biet en meegeleverde grond 10%.

7) Aanvullende resistentie tegen AYPR- of een andere nieuwe variant van het rhizomanievirus.

8) Tevens Conviso One-resistentie.

9) Tevens resistentie tegen Meloidogyne chitwoodi.

Bron: persbericht CSAR, Aanbevelende Rassenlijst 2022, 25 november 2021.

Het onderzoek is uitgevoerd door het IRS te Dinteloord

en Jewel van SESVanderHave hebben relatief hoge suikergehaltes. Bij de twee jaar onderzochte rassen zitten geen rassen die qua financiële opbrengst bovengemiddeld presteren. Wel heeft het Conviso Smart ras BTS Smart 9135 een zeer goede aanvullende rhizomanieresistentie.

Meer Conviso Smart rassen

In iedere categorie staat nu een Conviso Smart-ras op de rassenlijst. Deze rassen zijn van nature resistent tegen herbiciden op basis van ALS-remmers. Telers kunnen zo'n ras inzetten op percelen met probleemonkruiden of veel onkruidbieten. De teelt van Conviso Smart rassen is gekoppeld aan het gebruik van herbicide Conviso One. Het nadeel van zo'n ras is

Voor elk perceel een passend ras beschikbaar



Nieuwe rassen met hogere gehalten

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

rubriek	rasnaam	waardering				verhoudingsgetallen (gemiddelden 2018-2021) ²⁾							aanvullende rhizo- manieresistentie ⁷⁾
		vroegheid grond- bedekking	kophoogte ³⁾	meegeleverde grond ⁴⁾	bladgezondheid cerospora ⁵⁾	K+Na	aminoN	sukkergehalte	WIN	wortelopbrengst	sukkeropbrengst	financiële opbrengst ⁶⁾	
A ¹⁾	Tessilia KWS ^{bcaR}	7	L	H	7	102	101	101	100	100	102	101	
A	Queena KWS	7	M	L	7	110	92	101	100	99	100	101	
A	BTS 6740	7	M	M	7,5	103	88	98	100	105	103	101	goed
A	Caprianna KWS ^{bcaR}	7,5	M	M	7	95	112	97	100	105	102	101	zeer goed
A	Jolenta KWS	7,5	M	M	7	95	101	103	100	94	98	99	
N	Leontina KWS ^{bcaR}	7	M	M	7,5	100	101	99	100	104	104	103	goed
N	BTS 2335	7	L	H	7,5	113	105	99	99	103	102	101	
N	Mertha KWS	7	M	M	7,5	89	111	105	101	92	97	100	matig
N	Jewel	7	M	M	7	96	100	103	100	95	98	100	
B	Kratos ^{bcaR}	8,5	M	M	7,5	104	99	101	100	97	98	99	
B	Yukon ^{bcaR}	7,5	H	L	7,5	98	97	101	100	97	98	99	matig
B	Dushi	8	H	M	7	98	102	100	100	99	99	99	matig
B	BTS 1115 N ^{bcaR}	7	M	H	7,5	103	105	99	100	103	101	99	
B	Balder	7,5	M	M	6,5	99	107	99	100	100	99	99	
B	Hannibal	7,5	L	M	7,5	93	104	103	100	93	95	97	
B	Smart Imma KWS ^{bcaR 8)}	6	L	M	6,5	102	128	101	100	93	94	94	matig
Twee jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar													
	ST12933 (Sherlock)	7	L	M	7,5	107	98	102	100	99	101	101	
	SV2412 (Banda)	8,5	M	M	7	98	97	101	100	98	99	101	
	B0239 (BTS 2090)	7,5	M	L	7,5	99	96	103	100	94	97	100	
	MH4042 (Laser)	9	L	M	8	98	94	98	100	101	99	99	
	B0218 (BTS Smart 9135) ⁸⁾	5,5	L	M	5,5	114	109	98	99	99	97	95	zeer goed
	B0243 (BTS Smart 1645 N) ^{bcaR 8)}	7,5	L	M	7,5	101	134	101	100	93	93	93	goed
	9K903 (Smart Latoria KWS) ^{bcaR 8)}	6,5	L	M	7,5	106	104	98	99	96	94	91	
	MK4242 (Redukto) ^{bcaR 9)}	8	L	M	7	102	116	96	99	93	89	85	

Hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve voor K+Na en aminoN.

^{bcaR} Tevens resistentie tegen bietencystealtjes. Voor cijfers van deze rassen op proefvelden met bietencystealtjes, zie tabel op pagina A10.

1) Rubricering in de Rassenlijst: A = algemeen aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras; B = beperkt aanbevolen ras.

2) De verhoudingsgetallen (100 =) zijn gebaseerd op het gemiddelde van de A- en N-rassen van rassenlijst 2021.

3) Kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond.

4) Meegeleverde grond: L = weinig, M = gemiddeld en H = veel.

5) Bladgezondheid cercospora: 4 = laag t/m 9 = hoog. De tweedeaars rassen zijn nog maar één jaar onderzocht op bladgezondheid.

6) 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 10%.

7) Aanvullende resistentie tegen de AYPV- of een andere nieuwe variant van het rhizomanie virus.

8) Tevens Conviso One-resistentie.

9) Tevens resistentie tegen Meloidogyne chitwoodi.

Bron: persbericht CSAR, Aanbevelende Rassenlijst 2022, 25 november 2021.

Het onderzoek is uitgevoerd door het IRS te Dinteloord.

De rassenkeus wordt met het toenemend aantal benodigde resistenties niet eenvoudiger. Cosun Beet Company helpt telers bij de keuze. Bij de zaadbestelling via het ledenportaal klikken telers het betreffende perceel aan en krijgen dan een lijst met rassen met de aanbevolen resistenties. Die lijst is samengesteld op basis

van bodemkaarten, Unipeg-gegevens en teelthistorie. De teler kan kiezen: of hij gaat voor de hoogste financiële opbrengst of hij vindt zaken als zaadprijs, bladgezondheid cercospora, suikergehalte, vroegheid grondbedekking of meegeleverde grond belangrijker.