

Voor ieder perceel is er

De Aanbevelende Rassenlijst 2020 telt negen nieuwe bietenrassen. Verbetering in financiële opbrengst is niet spectaculair, wel is er bredere keus in resistenties.

- WAARDE VOOR BLADGEZONDHEID OP DE RASSENLIJST
- AALTJESRESISTENTE RASSEN RUKKEN NIET VERDER OP
- GROTE VOORUITGANG AANVULLENDE RHIZOMANIERESISTENTIE

De Aanbevelende Rassenlijst 2020 biedt voor komend seizoen de keuze uit 24 bietenrassen, waarvan maar liefst negen nieuwkomers.

Nieuw in de Rassenlijst van 2020 is de score voor bladgezondheid cercospora van de rassen in de lijst. Telers ervaren in de praktijk duidelijk rasverschillen. De nu gepresenteerde gegevens geven bietentelers meer inzicht in de rasgevoeligheid.

De grootste financiële vooruitgang wordt geboekt in het segment met rassen bestemd voor percelen met het risico op rhizoctoniabesmetting. Het nieuwe ras Edonia

KWS scoort met een financiële opbrengst van 103, 3% hoger dan de 'oude' rassen BTS 7105 RHC en BTS 4190 RHC. Edonia KWS heeft daarnaast als sterk punt dat het een zeer goede aanvullende rhizomanieresistentie heeft. Ook heeft het nog een resistentie tegen biencysteaaaltjes. Het tweede nieuwe ras in dit segment is Annemonika KWS, dit valt vooral op door de hoge score voor bladgezondheid.

In de 'Brochure suikerbietenzaad 2020' van Suiker Unie staan ook rassen die twee jaar onderzocht zijn en nog niet op de rassenlijst staan; van deze rassen mag een ►



Door Luuk Meijering

een geschikt bietenras



Bescherming tegen rhizoctonia

Bietenzaad wordt standaard behandeld met Tachigaren, met de actieve stof hymexazool. Dit is effectief tegen aphanomyces dat op alle grondsoorten voor kan komen en zorgt voor plantwegval in de eerste weken na opkomst. Nieuw voor de zaadbehandeling is het middel Vibrance SB. Dit heeft een werking tegen rhizoctonia, pythium en pleospora (phoma). Voor de teelt op percelen met rhizoctonia is Vibrance SB een aanvulling in de bescherming van de kiemplant, de rhizoctoniaresistentie werkt namelijk tot het zes- tot achtbladstadium van de biet nog

niet. Al het zaad van rhizoctoniaresistente rassen wordt standaard behandeld met Vibrance SB. Voor andere rassen is Vibrance SB optioneel. Met name op lichte gronden in het Noordoosten en op kleiachtige grond kan het extra bescherming geven tegen rhizoctonia, pythium en pleospora.

Tegen insectenschade kan weer zaad met Force besteld worden. Force heeft een contactwerking en beschermt daarom alleen tegen bodeminsecten en niet tegen blad insecten zoals de zwarte bonenluis en de groene perzikluis die vergelingsziekte overbrengt.

Oogst van suikerbieten. Bijna de helft van het areaal bestaat uit rassen met een bietencystealtjesresistentie.

FOTOS: MARK PASVEER

Vergelingsziekte is weer een probleem in suikerbieten. Kwekers werken aan rassen met een resistentie. Het duurt nog een paar jaar voordat deze praktijkrijp zijn.

Zes nieuwe rassen

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

rasnaam	waardering				verhoudingsgetallen gem. ('16-'19) ²⁾								aanvullende rhizomanieresistentie ⁷⁾
	vroegheid grondbedekking	kophoogte ³⁾	meegeleverde grond ⁴⁾	bladgezondheid cercospora ⁵⁾	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortelopbrengst	suikeropbrengst	financiële opbrengst ⁶⁾		
A ¹⁾ Tessilia KWS ^{bcaR}	7,5	M	M	H	96	94	101	100	102	102	103		
A BTS 6405	8	M	M	L	97	88	96	100	108	104	102		
A BTS 4235	7	H	M	L	107	105	98	100	105	103	101		
A Lonneka KWS ^{bcaR}	7,5	M	M	L	87	99	101	101	97	99	100		
N BTS 2165 N	8	M	M	H	100	90	99	100	104	103	103	ZG	
N BTS 2510 N	7,5	M	L	M	95	98	98	100	106	103	103	M	
N Queena KWS	7,5	H	L	M	103	85	100	100	101	101	102		
N BTS 1195	7,5	H	M	L	99	106	103	100	96	99	101		
N Balder	8,5	H	M	L	95	100	99	100	103	101	100		
N BTS 1375	7,5	M	M	M	97	118	102	100	97	99	100	G	
B Elisabeta KWS	7	H	L	L	114	97	97	99	103	101	99		
B Annelaura KWS	7	H	M	H	109	99	102	100	95	97	99		
B Kinga ^{bcaR}	8,5	M	M	L	95	114	102	100	95	96	98		
B Maroon ^{bcaR}	8,5	H	M	H	90	115	102	100	95	97	98		
B Hannibal	8	M	M	H	91	98	102	101	93	95	96		
Twee jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar													
B8131 (BTS 6740)	7,5	H	M		95	77	98	100	107	105	104	ZG	
8K815 (Caprianna KWS) ^{bcaR}	8	M	M		87	99	97	100	107	104	103	ZG	
8K867 (Jolenta KWS)	8	H	M		88	95	104	101	96	99	102		
B8146 (BTS 1280 N) ^{bcaR}	7,5	M	M		91	84	102	101	97	98	100		
MK4193 (Simba)	8,5	M	M		99	84	98	100	103	100	100		
SV2124 (Yukon) ^{bcaR}	8	H	L		93	87	100	100	98	98	100	M	
SV2118 (Dushi)	8,5	H	M		92	90	100	100	99	99	100	M	
ST12824 (Cajal)	9	H	M		94	101	97	100	102	99	98	G	

Hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve bij K+Na, aminoN. ^{bcaR} = tevens resistentie tegen bietencystealtjes. Voor cijfers van deze rassen op proefvelden met bietencystealtjes (zie tabel rechts: 'Geen betere rassen').

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 2018.

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: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog. 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 6%. ⁷⁾ Aanvullende resistentie tegen de AYPR- of een andere

nieuwe variant van het rhizomanievirus: ZG = zeer goed, G = goed, M = matig.

Bron: CSAR, Aanbevelende Rassenlijst 2020, Brochure Suikerbietenzaad 2020.

Het onderzoek is uitgevoerd door het IRS in Dinteloord.

kweker 1.000 eenheden zaad aanbieden om zo'n nieuw ras in de praktijk te testen. Op de rhizoctonialijst staan maar liefst vijf kandidaatrassen. Het ras BTS 2225 RHC valt op door een zeer goede rhizoctoniaresistentie, dat is hoger dan die van de bestaande rassen. Priscilla KWS heeft als sterke punt dat het een zeer goede aanvullende



rhizomanieresistentie heeft. Nieuw in deze tabel is de kolom 'opbrengst met bca-besmetting'. Deze is volgens IRS-onderzoeker Martijn Leijdekkers toegevoegd om te laten zien dat rhizoctoniarassen met een aaltjesresistentie het onder besmette omstandigheden minder goed doen vergeleken met aaltjesresistente rassen. Bij alleen een aaltjesbesmetting hebben andere rassen daarom de voorkeur.

In de categorie met resistentie tegen bietencystealtjes is het ras Maroon nieuw op de lijst gekomen. Dit blijft met een score van 100 voor financiële opbrengst steken op het gemiddelde van de oude rassen. Het hoogst scorende ras in deze categorie is Tessilia KWS met een financiële opbrengst van 103. Telers die te maken hebben met aaltjes en een aanvullende rhizomanieresistentie nodig hebben, zijn aangewezen op BTS 2345 N een ras uit de B-categorie met een opbrengst van 99. BTS 2345 N is niet meer beschikbaar in de hoofdbestelling. Als alternatief staan nog de rhizoctoniarassen Urselina KWS en Edonia KWS op de lijst, maar deze scoren met een financiële opbrengst van respectievelijk 92 en



Geen betere rassen

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

rasnaam	waardering				verhoudingsgetallen gem. ('16-'19) ²⁾							
	vroegheid grondbedekking	kophoogte ³⁾	meegeleverde grond ⁴⁾	bladgezondheid cercospora ⁵⁾	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortelopbrengst	suikeropbrengst	financiële opbrengst ⁶⁾	aanvullende rhizo- manieresistentie ⁷⁾
A ¹⁾ Tessilia KWS	7	M	M	H	103	92	100	100	103	103	103	
A Lonneka KWS	8	M	M	L	94	96	100	100	100	101	101	
N Maroon	8	H	M	H	97	106	101	100	98	99	100	
A Fortnox	8	H	L	M	110	117	96	99	105	101	98	
B Kinga	8,5	M	M	L	101	110	100	100	99	99	98	
Drie jaar onderzocht, niet op de Aanb. Rassenlijst voor percelen met bietencystealtje												
BTS 2510 N	7,5	M	M	M	105	92	95	99	107	102	99	M
BTS 2165 N	7,5	M	M	H	111	89	96	99	100	96	93	ZG
Twee jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar												
8K815 (Caprianna KWS)	7,5	M	M		100	108	97	100	107	103	101	ZG
SV2124 (Yukon)	7,5	H	M		95	79	99	100	100	99	100	M
B8146 (BTS 1280 N)	6,5	M	M		100	94	100	100	99	99	99	
Gemiddelde van de vatbare rhizomanierassen	6,5		M		104	75	95	75	93	88	85	
Ras met rhizoctonieresistentie, vatbaar voor bietencystealtjes	7	H	M	L	104	81	97	100	80	78	76	
Rassen met rhizoctonia- en bietencystealtjesresistentie												
B Urselina KWS	7,5	M	M	H	108	90	96	99	99	95	92	M
B Edonia KWS	8,5	H	M	H	110	105	96	99	96	92	89	ZG
Twee jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar												
8K836 (Hemma KWS)	7	M	M		103	110	99	100	96	95	94	G

Hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve bij K+Na, 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 van rassenlijst 2018.

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: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog. 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 6%. ⁷⁾ Aanvullende resistentie tegen de AYPV- of een andere nieuwe variant van het rhizomanievirus: ZG = zeer goed, G = goed, M = matig.

Bron: CSAR, Aanbevelende Rassenlijst 2020, Brochure Suikerbietenzaad 2020.

Het onderzoek is uitgevoerd door het IRS in Dinteloord.

89 beduidend lager dan BTS 2345 N. In de zaadbrochure zijn vier kandidaattrassen meegenomen. Deze rassen voegen qua financiële opbrengst niet zoveel toe. Wel scoren de kandidaattrassen BTS 2165 N en Caprianna KWS duidelijk beter op aanvullende rhizomanieresistentie.

Bij de rassen voor de teelt op percelen zonder rhizoctonia en zonder bietencystealtjes zit de vooruitgang in rassen met een aanvullende rhizomanieresistentie. Drie van de zes nieuwe rassen beschikken over zo'n aanvullende resistentie. In deze subcategorie is een grote vooruitgang geboekt. Vorig jaar hadden telers in de rhizomanie categorie voor een aanvullende rhizomanieresistentie alleen de keus uit een ras uit het B-segment. Het nieuwe ras BTS 2165 N scoort zeer goed op aanvullende rhizomanieresistentie en hoort met een financiële opbrengst van 103 tot de hoogst scorende rassen in dit segment. De nieuwe rassen BTS 2165 N en BTS 2510 N scoren met een financiële opbrengst van 103 net zo hoog als het beste oude ras Tessilia KWS.

Het ras Hannibal van kweekbedrijf Strube is ondanks een financiële opbrengst van 96 op de rassenlijst blijven

staan. Normaal vallen rassen die minder dan 98 scoren van de lijst, maar voor voldoende genetische variatie in de lijst mag er van ieder kweekbedrijf een ras op de lijst blijven staan. Hannibal scoort goed op bladgezondheid en in suikergehalte.

Op de proefvelden voor deze categorie, dus zonder bietencystealtjes, zijn ook alle bca-resistente rassen onderzocht. Vijf van deze rassen scoorden hier zo goed dat ze ook in de lijst opgenomen zijn. Deze ontwikkeling zet echter niet door; van de nieuwe rassen in dit segment is er geen enkele met een aaltjesresistentie. In de Brochure Suikerbietenzaad 2020 staan voor deze categorie acht kandidaattrassen. Hiervan hebben er vier een aanvullende rhizomanieresistentie en drie een aaltjesresistentie. Qua financiële opbrengst komt alleen ▶

Nu ook met aanvullende rhizomanieresistentie

Overzicht van eigenschappen bij **rhizoctoniaresistente suikerbietenrassen**, bepaald op proefvelden met een risico op rhizoctoniabesmetting¹⁾

rasnaam	waardering				verhoudingsgetallen gem. ('16-'19) ³⁾									
	vroegeheid grondbedekking	kophoogte ⁴⁾	meegeleverde grond ⁵⁾	bladgezondheid cercospora ⁶⁾	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortelopbrengst	suikeropbrengst	financiële opbrengst ⁷⁾	rhizomanie- resistentie ⁸⁾	aanvullende rhizo- manieresistentie ⁹⁾	opbrengst met bca- besmetting ¹⁰⁾
A ²⁾ BTS 7105 RHC	7	H	M	L	97	89	98	100	103	101	100	G		
A BTS 4190 RHC	7,5	M	M	M	93	105	103	100	95	98	100	G		
N Annemonika KWS	7	M	M	H	93	75	99	101	102	101	101	G		
B Neena KWS	7,5	H	M	M	110	106	99	99	101	101	100	M		
Twee jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar														
B8138 (BTS 2225 RHC)	7,5	M	M		93	88	100	100	101	101	101	ZG		
SV2125 (Nevis)	7	M	L		86	75	100	101	99	99	101	G		
B8158 (BTS 4665 RHC)	8	M	M		99	88	99	100	101	100	99	M	G	
8K826 (Priscilla KWS)	8,5	M	M		99	95	97	100	105	101	99	G	ZG	
Rassen drie jaar onderzocht, niet op Aanbevelende Rassenlijst														
Kuma	8	H	M	M	90	89	98	100	101	99	98	M		
Rassen op de Aanbevelende Rassenlijst met tevens resistentie tegen bietencystealtjes														
N Edonia KWS	8,5	H	M	H	93	88	99	100	104	103	103	G	ZG	M
B Urselina KWS	7,5	M	M	H	95	79	97	100	101	99	98	G	M	M
Twee jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar														
8K836 (Hemma KWS)	7,5	M	M		93	89	99	100	104	102	102	G	G	M
Vatbare rassen	7	M	M		103	84	97	100	105	102	100			

Hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve bij 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 rotte bieten kunnen 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 2018. 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: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog. 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 6%. ⁸⁾ Rhizoctonia klasseindeling: ≤ 2,7 = zeer goed (ZG); 2,8 – 3,0 = goed (G); ≥ 3,1 = matig (M). ⁹⁾ Aanvullende resistentie tegen de AYPR- of een andere nieuwe variant van het rhizomanievirus, ZG= zeer goed, G = goed, M = matig. ¹⁰⁾ De opbrengst van deze rassen op percelen met bca-besmetting blijft achter ten opzichte van de bietencystealtjesresistente rassen op de Aanbevelende Rassenlijst.

Bron: CSAR, Aanbevelende Rassenlijst 2020, Brochure Suikerbietenzaad 2020. Het onderzoek is uitgevoerd door het IRS in Dinteloord.



Bladgezondheid nieuw op Rassenlijst

Nieuw in de rassenlijst is een waardering voor de bladgezondheid. Er is een kolom 'bladgezondheid cercospora' opgenomen. Uit de praktijk kwam al langer de vraag naar meer inzicht in de gevoeligheid van de verschillende bietenrassen voor bladschimmels. Reden voor de CSAR om in het Noordoosten en het Zuid-oosten van het land van alle rassen die vanaf het tweede jaar in het rassonderzoek liggen de gevoeligheid voor cercospora en stemphylium te onderzoeken. Deze proefvelden zijn

aangelegd in gebieden met een hoge infectiedruk en op de proefvelden is niet tegen bladschimmels gespoten. In de droge en warme zomers van 2018 en 2019 is er volgens IRS-onderzoeker Martijn Leijdekkers nauwelijks stemphylium gevonden. De gevoeligheid voor deze schimmel kon daardoor niet bepaald worden. Cercospora-aantastingen traden wel op en er zijn ook duidelijke rasverschillen gevonden. In de rassenlijst is dat weergegeven als een waardering 'bladgezondheid cercospora'.

BTS 6740 met een financiële opbrengst van 104 hoger uit dan de rassen op de rassenlijst.

Eerst juiste resistentie

Om tot het optimale ras voor een perceel te komen is als eerste van belang de juiste resistenties te kiezen. Om telers daarbij te helpen, ontwikkelde Suiker Unie een perceelsspecifieke resistentieaanbeveling. Telers die via het ledenportaal bietenzaad bestellen, klikken het betreffende perceel aan en krijgen een lijst met voor dat perceel geschikte rassen te zien. Op basis van bodemkaarten, Unitip-gegevens en tien jaar teelthistorie bepaalt het programma de meest geschikte rassen. Daarnaast geeft het programma advies om zaaizaad wel of niet met het insecticide Force te laten behandelen. De teler moet dan nog de keus maken of hij gaat voor de hoogste financiële opbrengst of dat hij andere zaken als vroegeheid grondbedekking of meegeleverde grond belangrijker vindt.



Keus afhankelijk van resistentiecategorie

De keus in bietenrassen lijkt erg groot, maar het grootste deel van de telers heeft een ras met een resistentie nodig waardoor de keus beperkt is tot drie of vier rassen.

Verreweg de grootste resistentie-categorie voor bietentelers is de categorie voor teelt op percelen met bietencystenaaltjes. In 2019 is volgens de bietenstatistiek van Suiker Unie op 47,5% van het suikerbietenareaal een bca-resistent ras gezaaid. In deze categorie zijn eigenlijk maar vier A- en N-rassen beschikbaar.

In de rhizoctoniacategorie zijn drie A- en N-rassen beschikbaar. Vorig jaar is 28,8% van het areaal gezaaid met rassen uit deze categorie.

Het areaal rassen met een drievoudige resistentie is in vijf jaar al opgelopen van 1,2 naar 6% van het bietenareaal. Blijft er voor de standaard rhizomanierassen maar 17,7% van het areaal over. Juist voor deze categorie zijn de meeste rassen beschikbaar.

Zaaien van suikerbieten. Suikerbietenzaad wordt behandeld met fungiciden en insecticiden. Bescherming van de biet tegen bovengrondse insecten zit daar niet meer bij.

Rassen met resistentie tegen vergelingsziekte zijn nog niet beschikbaar. Kwekers verwachten over een jaar of vijf resistente rassen te introduceren

Een nieuw item dat de teler daarin mee kan nemen is de bladschimmelgevoeligheid van de rassen. Verwacht hij een hoge cercosporadruk door schimmelaantasting in voorgaande teelten of een nauwe rotatie, dan kan een minder gevoelig ras de schade beperken. ■

Geen Conviso Smart-rassen

In de Brochure Suikerbietenzaad 2020 van Suiker Unie staat in tegenstelling tot vorig jaar geen Conviso Smart-ras. Conviso Smart-rassen zijn van nature resistent tegen herbiciden op basis van ALS-remmers. Telers kunnen zo'n ras inzetten op percelen met probleemkruiden of veel onkruidbieten. Gebruik van Conviso Smart-rassen is gekoppeld aan het gebruik van het middel Conviso One. Afgelopen seizoen deed Suiker Unie een pilot met het ras SMART Blanca KWS. Deze pilot is volgens Pieter

Brooijmans, manager agrarische dienst bij Suiker Unie, wel geslaagd. De techniek werkt, het is voor telers en adviseurs vooral wennen aan het feit dat het onkruid pas in een laat stadium gespoten moet worden. De opbrengst van het gebruikte ras ligt meer dan 10% onder het gemiddelde, daarom wordt hier niet mee doorgegaan. Suiker Unie overweegt nog om met een nieuw Conviso Smart-ras dat twee jaar in onderzoek ligt, komend seizoen opnieuw een pilot te doen.