



Voldoende keus in aanvullende rhizomanieresistentie

De Aanbevelende Rassenlijst 2020 telt elf nieuwe bietenrassen. Zes daarvan vallen onder de nieuw aanbevolen rassen. Verbetering zit vooral in de aanvullende resistenties.

Door Luuk Meijering

Suikerbietentelers hebben voor komend seizoen een bredere keus uit suikerbietenrassen. In de nieuwe aanbevelende rassenlijst staan maar liefst elf nieuwe rassen. Daarvan komen er echter vijf direct in de B-rubriek, Beperkt aanbevolen. Reden dat deze rassen wel in de lijst opgenomen worden, is volgens IRS-onderzoeker Martijn Leijdekkers dat de rassenlijstcommissie de regels voor opname in de lijst iets aangepast heeft. Om

voldoende genetische diversiteit te hebben in het rassenaanbod, mag ieder veredelingsbedrijf nu in ieder resistentiesegment een ras aanbieden, ook al voldoet dat niet aan de eis dat de financiële opbrengst beter is dan het gemiddelde van de vier beste rassen van de voorgaande lijst. Voorheen was deze regel beperkt tot één ras per veredelingsbedrijf voor de hele lijst. Dat geeft telers meer keus om voor een ras te kiezen met op de lijst iets lagere financiële opbrengst, maar mogelijk wel andere waardevolle eigenschappen die beter zijn

afgestemd op het perceel waar de bieten komen.

Wat verder opvalt in de nieuwe lijst is dat er in de financiële opbrengsten van de nieuwe rassen weinig vooruitgang is geboekt. Het hoogst scorende oude ras is veelal beter, of net zo goed als de nieuwe rassen. Dat in tegenstelling tot voorgaande jaren, toen jaarlijks opbrengstspongen gemaakt zijn van vaak enkele procenten. De oorzaak moet gezocht worden in het inkruisen van resistenties tegen verschillende ziekten en plagen. Want wat heb je aan een potentieel hoge opbrengst als het gewas door ziekte onderuit gaat?

Cijfer voor cercospora

Cercospora, vergelingsziekte en een laag suikergehalte zijn afgelopen seizoen vaak reden geweest van tegenvallende suiker-



FOTO: KOOS VAN DER SPEEK

Zaaien van suikerbieten. Door de toenemende druk van ziekten en plagen in suikerbieten wordt de juiste rassenkeuze steeds belangrijker.

Hoogste opbrengst in combinatie met aaltjesresistentie

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

rasnaam	waardering				verhoudingsgetallen (gem. '17-'20) ³⁾									
	vroegheid grondbedekking	kophoogte ⁴⁾	meegeleverde grond ⁵⁾	bladgezondheid cercospora ⁶⁾	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortelopbrengst	suikeropbrengst	financiële opbrengst ⁷⁾	rhizoctonia- resistentie ⁸⁾	aanvullende rhizo- manieresistentie ⁹⁾	opbrengst met bca- besmetting ¹⁰⁾
A ²⁾ BTS 7105 RHC	7,5	M	M	6,5	103	97	98	100	104	102	100	G		
A BTS 4190 RHC	8	M	M	7	97	118	103	100	95	98	100	G		
N Nevis	7,5	M	M	7	94	83	98	100	102	100	100	G		
B Annemonika KWS	7	M	M	7,5	99	85	99	100	101	100	100	G		
B BTS 4665 RHC	8,5	L	M	7	104	102	98	100	102	100	99	G	G	
Twee jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar														
9K937 (Annemarthia KWS)	8	L	M	8,5	96	106	101	100	102	103	104	ZG	G	
9K965 (Smart Liesa KWS) ¹¹⁾	7	M	M	8,5	87	86	100	101	90	91	91	G	ZG	
Rassen op de Aanbevelende Rassenlijst met tevens resistentie tegen bietencystealtjes														
A Edonia KWS	8,5	M	M	7,5	98	95	99	100	105	104	104	M	G	M
N Hemma KWS	8	M	M	7	98	101	98	100	103	102	101	ZG	M	M
Vatbare rassen	7	M	M		101	81	97	100	107	105	103			

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 2020. 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 bietencystealtjesresistente rassen op de Aanbevelende Rassenlijst. Zie tabel 2 voor nadere informatie. 11) Tevens Conviso One resistentie. ZG = Zeer Goed, G = Goed, M = Matig.

Bron: persbericht CSAR, Aanbevelende Rassenlijst 2021, 30 november 2020, Brochure Suikerbietenzaad 2021. Het onderzoek is uitgevoerd door het IRS in Dinteloord.

opbrengsten. Vorig jaar is voor het eerst de rasgevoeligheid voor cercospora in de rassenlijst meegenomen. Reden daarvoor is dat de cercosporadruk sterk toeneemt, middelen minder goed werken en middelen verdwijnen. Met alleen chemie lukt het niet om de bieten vrij te houden. Dit jaar is de waardering voor de bladgezondheid verflamd. In plaats van de waardering laag, midden of hoog, krijgt nu ieder ras een cijfer van 4 tot 9. De bladgezondheid is bepaald op speciale proefvelden in gebieden met een hoge cercosporadruk en op de proefvelden is niet tegen bladschimmels gespoten.

In de rassenlijst loopt de waardering van 5 tot 8. Bij rassen die in onderzoek liggen, zijn er volgens Leijdekkers een aantal die een 9 scoren. Op de proefvelden bleven deze rassen ondanks de hoge ziektedruk

tot in september nagenoeg vrij van cercospora. Bij zo'n ras zou één of twee bespuitingen mogelijk voldoende kunnen zijn om de bladschimmelaantasting tot aan de oogst onder controle te houden.

Tegen vergelingszieke hebben kwekers nog geen pasklaar antwoord. Leijdekkers verwachten komende seizoenen de eerste rassen met een verminderde gevoeligheid voor één type vergelingsvirus op de proefvelden te kunnen testen. Op z'n vroegst zou er dus in 2023 een minder gevoelig ras voor telers beschikbaar kunnen zijn. Dat er in Nederland drie virusvarianten voorkomen, maakt

de resistentieverdeling er niet eenvoudiger op. Het zal daarom nog meerdere jaren duren voordat er rassen zijn die minder gevoelig zijn voor alle virussen.

Een derde punt waardoor de suikeropbrengsten dit jaar tegenvallen zijn de lage gehalten in de bieten. Het lijkt erop dat het gemiddelde suikergehalte in de geleverde bieten onder de 17% uitkomt, terwijl de bietenprijs gebaseerd is op 17% suiker. De meeste telers worden daarom geconfronteerd met een korting op de basisprijs. Belangrijkste oorzaak van de lage gehalten zijn vooral de weersomstandigheden, dro-

ge zomer, veel regen in september en een warme sombere herfst. Om minder risico op korting door laag suikergehalte te lopen, kunnen telers kiezen voor rassen met een hoog suikergehalte. De keus in nieuwe rassen met een hoog gehalte is gering, nieuwe rassen zijn vooral zogenoemde tonnen-rassen. In de N-categorie heeft alleen Jolenta KWS met een verhoudingsgetal van 104 een bovengemiddeld suikergehalte. De B-categorie scoort beter op suikergehalte.

Nieuw op de rassenlijst is een Conviso Smart-ras, Smart Jitka KWS. 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. Dit ras heeft ook een resistentie tegen het bietencystealtje. De financiële opbrengst in dit segment blijft echter steken op 92%. In de Brochure suikerbietenzaad 2021 staan nog twee Conviso Smart-rassen die nog maar twee jaar in onderzoek lagen.

Resistentiegroepen lopen door elkaar

De drie resistentiegroepen met bijbehorende tabellen zijn gehandhaafd, maar er komt wel steeds meer overlap tussen de groepen door rassen die een dubbele resis-

tentie of soms een drievoudige resistentie hebben.

Bij de enkel rhizomanieresistente rassen is er duidelijk meer keus in rassen met een aanvullende resistentie. Vorig jaar was er nog maar één, daar zijn er vijf bijgekomen. Daarvan scoren BTS 6740 en Caprianna KWS 'zeer goed' op aanvullende resistentie.

In de categorie rhizoctoniaresistente rassen zijn Nevis en Hemma KWS nieuw. Hemma KWS scoort het best op rhizoctoniaresistentie en heeft ook een resistentie tegen het bietencystealtje.

Bij de rassen met een bietencystealtjesresistentie staat Caprianna KWS met een financiële opbrengst van 101 nieuw op de lijst. Dit ras heeft tevens een zeer goede aanvullende rhizomanieresistentie.

Juiste ras kiezen belangrijker

Voorheen was vooral de resistentie categorie belangrijk en met het ras met de

Nieuw ras met aanvullende rhizomanieresistentie

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

rasnaam	waardering		verhoudingsgetallen gem. ('17-'20) 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	7	103	93	100	100	104	103	103	
A Lonneka KWS	7,5	M	M	5,5	96	99	99	100	101	100	100	
N Caprianna KWS	8	M	M	7,5	100	107	96	99	108	103	101	ZG
B Maroon	8	M	M	7	98	108	101	100	98	99	99	
B Yukon	7,5	H	M	7,5	96	81	98	100	100	98	98	M
B BTS 3480 N	7	M	M	7,5	103	100	101	100	97	98	98	
B BTS 2345 N	7,5	M	M	5	98	106	98	100	101	99	98	G
B Smart Jitka KWS ⁸⁾	5,5	M	M	6	118	109	95	99	101	96	92	
Twee jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar												
9K932 (Leontina KWS)	7	M	M	8	102	86	97	100	106	103	101	ZG
B9196 (BTS 1115 N)	6,5	M	M	7,5	104	103	98	100	103	101	100	
9K957 (Smart Imma KWS ⁸⁾)	5,5	M	M	6,5	103	113	99	100	94	93	92	G
Gem. vd vatbare rhizomanie rassen	7	M	M		102	68	96	100	92	88	86	
Ras met rhizoctonia resistentie, vatbaar voor bietencystealtjes	7	M	M		106	80	96	100	83	79	76	
Rassen met rhizoctonia- en bietencystealtjesresistentie												
B Hemma KWS	7,5	M	M	7	105	109	98	99	98	95	93	M
B Edonia KWS	8,5	M	M	7,5	111	103	95	99	97	92	89	G

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 2020.

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 tweedejaars 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 AYPR- of een andere nieuwe variant van het rhizomanievirus. ZG = Zeer Goed, G = Goed, M = Matig. 8) Tevens Conviso One resistentie.

Bron: persbericht CSAR, Aanbevelende Rassenlijst

2021, 30 november 2020, Brochure Suikerbietenzaad 2021. Het onderzoek is uitgevoerd door het IRS in Dinteloord.



FOTO: MARK PASVIEER

hoogste financiële opbrengst binnen die categorie zat de teler vaak goed. Maar er zijn ook andere raseigenschappen van belang die ook bepalend kunnen zijn om een goed bietensaldo te halen. De vereisten zijn voor ieder perceel weer anders. Cosun Beet Company helpt telers daarbij. Telers die via het ledenportaal bietenzaad bestellen, klikken het betreffende perceel aan en krijgen dan de aanbevolen resistenties te zien. Dit op basis van bodemkaarten, Uni-tip-gegevens en tien jaar teelthistorie. Het programma toont dan eerst een lijst rassen met de aanbevolen resistenties, waarbij de keuzevrijheid blijft om een ras uit een andere categorie te kiezen.

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 bladgezondheid, suikergehalte of kophoogte belangrijker vindt. ■



Meer keus in rassen met aanvullende rhizomanieresistentie

Overzicht van eigenschappen suikerbietenrassen voor de teelt op percelen zonder rhizoctonia en zonder bietencysteaaltjes

rasnaam	waardering				verhoudingsgetallen gem. (2016-'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⁾ Queena KWS	7,5	M	L	6,5	106	87	101	100	99	100	102	
A Tessilia KWS ^{bcaR}	7,5	M	M	7	98	94	101	100	100	101	101	
A Balder	8,5	M	M	6,5	97	101	99	100	101	100	100	
A BTS 1375	7	M	M	7	100	119	102	100	97	99	100	G
N BTS 6740	7	M	M	7,5	100	79	98	100	105	103	102	ZG
N Caprianna KWS ^{bcaR}	8	M	M	7,5	91	103	97	100	104	102	101	ZG
N Dushi	8,5	H	M	7	93	92	100	100	100	100	100	M
N Yukon ^{bcaR}	8	H	L	7,5	94	89	101	100	98	98	100	M
N Jolenta KWS	8	M	M	7	92	95	104	101	94	98	100	
B BTS 6405	7,5	M	M	6	99	87	96	100	106	102	100	
B Lonneka KWS ^{bcaR}	7,5	M	M	5,5	90	101	102	101	96	98	99	
B Fender	7,5	M	M	7,5	100	87	102	100	97	98	99	
B BTS 3480 N ^{bcaR}	7,5	M	M	7,5	97	101	103	100	95	97	98	
B BTS 1195	7,5	M	M	6	101	106	103	100	94	97	98	
B Cajal	9	H	M	7	94	103	97	100	102	98	97	G
B Hannibal	8	M	M	8	91	97	102	101	93	95	97	
B Smart Jitka KWS ^{bcaR 8)}	6	M	M	6	105	101	98	100	96	94	93	
Twee jaar onderzocht, nog niet op de Aanbevelende Rassenlijst, beperkt verkrijgbaar												
9K932 (Leontina KWS) ^{bcaR}	7,5	M	M	8	96	96	99	100	104	103	102	ZG
SV2239 (Jewel)	7,5	M	M	7	92	96	103	101	95	98	101	
B9209 (BTS 2335)	7,5	M	M	7	110	101	99	100	103	101	100	M
9K940 (Mertha KWS)	7	M	M	7	84	102	106	101	90	95	99	G
B9196 (BTS 1115 N) ^{bcaR}	7	M	M	7,5	98	101	99	100	100	99	98	
9K929 (Smart Tomma KWS) ⁸⁾	5,5	M	M	4,5	111	117	98	99	98	96	93	ZG
9K957 (Smart Imma KWS) ^{bcaR 8)}	6	M	M	6,5	96	122	102	100	90	92	93	G

Hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve voor K+Na en aminoN. bcaR = Tevens resistentie tegen bietencysteaaltjes. Voor cijfers van deze rassen op proefvelden met bietencysteaaltjes, zie tabel 2.

- 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 2020.
- 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 rhizomanievirus. ZG = zeer goed, G = goed, M = matig. 8) Tevens Conviso One-resistentie.

Bron: CSAR, Aanbevelende Rassenlijst 2021, Brochure Suikerbietenzaad 2021. Het onderzoek is uitgevoerd door het IRS in Dinteloord.

Bietenperceel met een door vergelingsziekte aangetaste plek. Voor vergelingsziekte hebben veredelingsbedrijven de eerste jaren nog geen oplossing. Neonicotinoïden blijven verboden.