

Aanbevelende Rassenlijst

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

Rassenkeuze: 1. Benodigde resistentie

- Voor percelen waar een risico op rhizoctonia-aantasting bestaat: kies een rhizoctoniaresistent ras (tabel 2). Wanneer er tevens bietencysteaaltjes voorkomen, overweeg dan een drievoudigresistent ras met bietencysteaaltjes- en rhizoctoniaresistentie.
- Op percelen waar bietencysteaaltjes voorkomen: kies een bietencysteaaltjesresistent ras (tabel 3). Deze rassen zijn al rendabel bij een aantoonbare besmetting met witte of gele bietencysteaaltjes. In de kolom financiële opbrengst zonder bietencysteaaltjes is van elk bietencysteaaltjesresistent ras te zien wat het verschil is met een vatbaar rhizomanieras (Corvinia). Er is geen rekening gehouden met de hogere zaadkosten voor deze rassen. De cijfers in tabel 3 kunnen niet vergeleken worden met die in tabel 1.
- Heeft u geen rhizoctonia en geen bietencysteaaltjes, kies dan een rhizomanieresistent ras (tabel 1). Voor bietencysteaaltjes is het wel verstandig om eerst een grondmonster te laten analyseren.
- 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 (zogenaamde blinkers; zie www.irs.nl/blinker). Indien blinkers in plekken of stroken of meer dan 2-5% verspreid over het perceel voorkomen dan is schade te beperken door te kiezen voor de zogenaamde aanvullende rhizomanieresistentie. Rassen met deze aanvullende resistentie zijn beschikbaar in alle categorieën (zie de aanduiding "ja" in de laatste kolom van de tabellen 1, 2 en 3).

Rassenkeuze: 2. Financiële opbrengst

Kies na de juiste resistentie, binnen het segment voor de hoogste financiële opbrengst. Alle kwaliteitseigenschappen, zoals suikergehalte, grondtarra (meegeleverde grond) en winbaarheid, zijn er in meegenomen. Als deze eigenschappen bij u veel afwijken van de gemiddelde omstandigheden, kan dat de verhouding van de financiële opbrengst tussen de rassen in geringe mate beïnvloeden. Dit effect kunt u voor uw eigen situatie berekenen met de applicatie 'Rassenkeuze en optimaal areaal' op www.irs.nl. De berekening van de financiële opbrengst van de rassen is gebaseerd op de uitbetalingsregeling van Suiker Unie en op het vol leveren van de toewijzing. 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 en hymexazool. Thiram beschermt het zaad tegen zaadschimmels. 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.

Niet alle zaadsoorten zijn 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 imidacloprid (Sombrero) of clothianidine en beta-cyfluthrin (Poncho Beta).

werking tegen de voornaamste insecten:	zaadtype	
	standaardpillenzaad	speciaal pillenzaad
aardvlo, bietenvlieg, bladluizen, 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 schieterresistentie. Echter, onder ongunstige omstandigheden kunnen alle rassen schieten: uitzaai voor 10 maart, langdurig lage temperatuur en stressomstandigheden tijdens en na opkomst verhogen bij alle rassen het risico op schietervorming. Ook lichtintensiteit (kustgebieden) is hierop van invloed. Bij het drievoudigresistente ras Hendrika KWS, bij de rassen met resistentie tegen rhizoctonia (vooral Curtis en BTS 605) en de rassen Annelaura KWS en BTS 110 is de kans op schieters groter. Zaai deze rassen daarom niet te vroeg en/of te diep en stel zaaien uit als u stress verwacht bij en na de opkomst (www.irs.nl/schieters).

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

Tabel 1, 2 en 3 zijn onderling niet vergelijkbaar.

Tabel 1. Overzicht van eigenschappen bij **rhizomanieresistente** suikerbietenrassen voor de teelt op percelen zonder rhizoctonia en zonder bietencysteaaltjes (bepaald op proefvelden zonder rhizoctonia en zonder bietencysteaaltjes)

rasnaam	waardering			verhoudingsgetallen (gemiddelden 2012-2015) ²⁾							aanvullende rhizomanieresistentie ⁵⁾
	vroegheid grondbedekking	kop-hoogte ³⁾	meegeleverde grond ³⁾	K+Na	aminoN	suiker-gehalte	WIN	wortel-opbrengst	suiker-opbrengst	financiële opbrengst ⁴⁾	
A ¹⁾ BTS 520	7	M	M	108	90	99	100	104	103	103	
A BTS 110	7	H	L	112	103	101	100	100	102	102	
A Corvinia	7	M	H	97	104	98	100	105	103	102	
A Annelaura KWS	7	M	L	106	96	103	100	98	100	102	
A BTS 460	7	M	H	98	104	98	100	103	101	100	
A BTS 630	6	M	M	93	93	100	100	99	99	100	
N BTS 750	6	L	M	113	86	100	100	106	106	105	
N Vulcania KWS	8	H	L	116	93	99	99	105	105	103	
B Bosch	9	M	M	92	93	97	100	103	100	99	ja
B Anneliesa KWS	7	M	H	96	103	97	100	103	100	99	
B Kodiak	8,5	M	M	91	100	101	100	96	97	98	
B Hollandia KWS	8,5	M	M	104	108	103	100	95	97	98	

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 **rhizoctoniaresistente** suikerbietenrassen, bepaald op proefvelden met een risico op rhizoctoniabesmetting⁶⁾

rasnaam	waardering			verhoudingsgetallen (gemiddelden 2012-2015) ²⁾							rhizoctonia-aantasting ⁸⁾	aanvullende rhizomanieresistentie ⁵⁾
	vroegheid grondbedekking	kop-hoogte ³⁾	meegeleverde grond ³⁾	K+Na	aminoN	suiker-gehalte	WIN	wortel-opbrengst	suiker-opbrengst	financiële opbrengst ⁴⁾		
A ¹⁾ BTS 605	7	H	M	100	101	102	100	99	101	102	3,3	
A Isabella KWS	8	L	M	100	99	98	100	101	99	98	3,0	
B BTS 625	8	H	M	82	94	94	100	106	99	97	3,1	ja
B Curtis	9	M	M	83	78	95	100	101	96	95	2,7	

Ras met tevens resistentie tegen bietencysteaaltjes

N Hendrika KWS	8	M	M	93	87	98	100	101	99	99	2,8	ja
----------------	---	---	---	----	----	----	-----	-----	----	-----------	-----	----

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

Tabel 3. Overzicht van eigenschappen van suikerbietenrassen met **resistentie tegen bietencysteaaltjes** bepaald op proefvelden met en/of zonder bietencysteaaltjes⁷⁾

rasnaam	waardering				verhoudingsgetallen (2012-2015) ²⁾							aanvullende rhizomanieresistentie ⁵⁾		
	bca-vermeerdering ⁹⁾	vroegheid grondbedekking	kop-hoogte ³⁾	meegeleverde grond ³⁾	K+Na	aminoN	suiker-gehalte	WIN	opbrengst zonder bietencysteaaltjes financieel ⁴⁾	opbrengst met bietencysteaaltjes				
											wortel	suiker	financieel ⁴⁾	
A ¹⁾ BTS 990	7	7	H	M	101	99	101	100	102	103	103	104	ja	
A Florena KWS	6	7	M	M	96	111	99	100	102	103	101	101		
A Maximiliana KWS	7	8	M	H	104	96	101	100	97	99	100	100		
N Leonella KWS	6	7,5	H	M	101	105	99	100	104	105	103	103		
N Tonga	5	9	M	M	107	96	97	99	99	105	103	101		
B BTS 505	6	8	H	M	102	100	98	100	105	104	101	100	ja	
B Lisanna KWS	7	7,5	M	M	96	92	99	100	102	101	100	99		
Vatbaar ras¹⁰⁾														
Corvinia ¹⁰⁾	10	7	M	M	99	89	98	100	103	93	91	91		

hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering, behalve bij K+Na, aminoN en de bca-vermeerdering.

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 2015.

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

⁴⁾ Voor de berekening van de financiële opbrengst zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd: wortelopbrengst 80 (t/ha), suikergehalte 17 (%), aminoN 10 (mmol/kg biet), K+Na 40 (mmol/kg biet) en meegeleverde grond 6 (%).

⁵⁾ Aanvullende resistentie tegen AYPR of een andere nieuwe variant van het rhizomanievirus.

⁶⁾ 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.

⁷⁾ De wortel- en suikeropbrengst zijn bepaald op proefvelden met bietencysteaaltjes. De financiële opbrengst is apart berekend voor zowel proefvelden met als zonder bietencysteaaltjes. De cijfers voor meegeleverde grond, suikergehalte, K+Na en aminoN zijn een gemiddelde van de proefvelden met en zonder bietencysteaaltjes. Vroegheid grondbedekking en kophoogte zijn alleen bepaald op proefvelden zonder bietencysteaaltjes. De resistentie tegen bietencysteaaltjes is partieel. Dat wil zeggen dat bij gebruik van deze rassen er nog wel vermeerdering van bietencysteaaltjes optreedt.

⁸⁾ Cijfer voor aantasting door rhizoctonia in kunstmatig geïnfecteerde proeven (0=gezond; 7=volledig rot); vatbare rassen = 3,6.

⁹⁾ Relatief aantal cysten in een klimaatkamertoets; 10 = gemiddelde vermeerdering van de vatbare rassen van 2011 tot en met 2015.

¹⁰⁾ Ras zonder bietencysteaaltjesresistentie onderzocht op dezelfde proefvelden als de resistente rassen.