

IRS
Van Konijnenburgweg 24
4611 HL Bergen op Zoom
The Netherlands



email: vanswaaij@irs.nl
http://www.irs.nl

Rassenkeuze wat zijn de afwegingen

Noud van Swaaij


Welk ras kiest u?

perceel met kans op:

- rhizoctonia
- witte bietencystealtjes: 300 eieren en larven

uw keuze?:

- rhizomanieras -
102 voor financiële opbrengst
- wit bietencystealtjesresistent ras -
95 voor financiële opbrengst
- rhizoctoniaresistent -
95 voor financiële opbrengst



Welk ras kiest u?

perceel met kans op:

- rhizoctonia
- witte bietencystealtjes: 300 eieren en larven

➡ neem geen risico, kies:


rhizoctoniaresistent!



Rassenkeuze

Kans op rhizoctonia → **altijd rhizoctoniaresistent ras**


ras	financiële opbrengst
Arrival	101
Solano	100
Piranha	99



Rassenkeuze

Witte bietencystealtjes: vanaf een lichte besmetting → **bietencystealtjesresistent ras**

ras	financiële opbrengst	
	onbesmet	besmet
Vatbaar ras	101	80
Theresa KWS	96	100




Welk ras kiest u?

perceel met:

- geen rhizoctonia, geen witte bietencystealtje
- vaak laag suikergehalte

- hooggehaltig ras
financiële opbrengst 99 - suikergehalte 103
- middengehaltig ras
financiële opbrengst 101 - suikergehalte 101



Welk ras kiest u?

perceel met:

- geen rhizoctonia, geen wit bietencystealtje
- vaak laag suikergehalte

ras met de hoogste financiële opbrengst!

tenzij:

- suikergehalte extreem laag (>2% lager)
- zeer vroege levering



Rassenkeuze

geen rhizoctonia en geen aaltjes →

hoogste financiële opbrengst



Waar nog meer op letten

- suikergehalte, tarra, K+Na, amino-N
- alleen als dit sterk afwijkt van gemiddeld
- kophoogte
- rooibaarheid ?
- vroegheid grondbedekking
- onkruidonderdrukking?

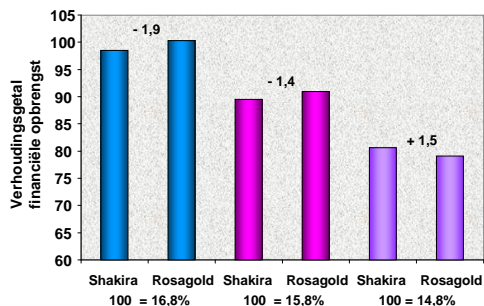


Twee nieuwe rassen in 2009

- **Fernanda KWS** - rhizomanieras
 - hoge financiële opbrengst
 - lage grondtarra
 - goed suikergehalte
- **Sabrina KWS** - rhizomanieras
 - hoge financiële opbrengst
 - zeer hoge wortelopbrengst
 - laag suikergehalte
- zie verder zaadbrochure en www.irs.nl



Berekening financiële opbrengst: invloed uitgangswaarde suikerpercentage



Berekening financiële opbrengst: invloed afwijkend kwaliteit

eigenschap	rassenlijstcijfer		extra fin. voordeel beste ras
	beste	slechtste	
suikergehalte < 15	103	97	> 2,1%
K+Na-gehalte > 60	90	105	> 1,3%
grondtarra > 12%	90	114	> 0,7%
amino-N-gehalte > 25	92	118	> 0,5%



BETAKWIK Rassenkeuze en areaalberekening
Bereken de uitkomsten van de rassenkeuze

VERSIE: DECEMBER 2008

Vanaf: 1 oktober 2008

Vanaf: 1 oktober 2008

Inzetten eigen gegevens:		Vaste gegevens:	
Verwachte opbrengst (aantal)	85 ton/ha	Opbrengst in wortel per ton biet	35 €/ton
Subsidie	15 %	Verdikking per % wortel bij 14%	3,13 €/ton
Kosten	400 €/ha	Opbrengst in wortel per ton bij 14%	29 €/ton
Planten	500000 per ha	Verdikking per % wortel bij 14%	2,25 €/ton
Ammoniak	150 kg/ha	Verdikking wortel/verhaardheidsindex	87
Totaal wortel	1600000 kg/ha	Verdikking wortel/verhaardheidsindex	0,41 €/ton
Wortelverhaardheidsindex	1000000	Eerste procent bij wortelkosten	0,29 €/ton
Taaijning in wortel met 14% wortel	1000000	Eerste procent bij wortelkosten	0,29 €/ton
Afzet areaal	8,57 ha	Totaal verdikking	
Opbrengst areaal	8500000	Er wordt uitgegaan van een opbrengst van 85 kg wortel netto biet. Kapitaal is	65 kg
Kosten zaaien (incl. zaadkosten)	400000	vergevoerd van landbouw	12,7 €/ton
Zaaien per hectare	1000000	Taaijning per ton	
Kosten onkruidbestrijding	200000		
Kosten onkruid en plantenziekten	800000		
(incl. open gebied + KNO)			
Kosten meststoffen	1700000		
Kosten loonwerk, incl. onget	2800000		
Grondkosten en overige kosten	4000000		
Primaire energie (incl. levering)	2000000		
Totaal investeringen (incl. loonwerk)	12200000		
Totaal alternatief gewas	7000000		

www.irs.nl

Rassenkeuze

- 1) resistentie tegen rhizoctonia
- 2) resistentie tegen witte bietencystealtjes
- 3) financiële opbrengst
- 4) overige kenmerken

Rassenkeuze

De gegevens over de rassen in de aanbevelende rassenlijst (zie de bovenste twee tabellen aan de ommezijde) zijn verkregen uit onderzoek dat minimaal gedurende drie jaar is verricht op meerdere proefvelden, verdeeld over de teeltgebieden in het land. Dit is de enige solide basis voor een verantwoorde rassenkeuze. De resultaten van afzonderlijke jaren en van afzonderlijke proefvelden zijn minder bruikbaar voor de vergelijking van rassen.

Financiële opbrengst

Bij de rassenkeuze is de financiële opbrengst het belangrijkste criterium. De financiële opbrengst van de rassen is berekend voor gemiddelde Nederlandse omstandigheden. Voor een goede rassenkeuze spelen echter ook de omstandigheden op perceelsniveau een rol. Is bijvoorbeeld bekend dat op een bepaald perceel het suikergehalte vaak laag is, dan kan een ras met een relatief hoog gehalte de financiële opbrengst verhogen. Dit is door de gehanteerde berekeningswijze vooral het geval als het suikergehalte onder 15% dreigt te zakken. Bij problemen met de winbaarheid is het nodig eerst na te gaan wat hiervan de oorzaak is. Is het suikergehalte laag, kies dan een ras met een hoog suikergehalte. Is het gehalte aan K+Na of aminoN te hoog, kies dan een ras met weinig K+Na of aminoN. Is de tarra op het beoogde perceel een probleem, kies dan een ras met een lage hoeveelheid meegeleverde grond. De berekening van de financiële opbrengst van de rassen is gebaseerd op productie van alleen quotumsuiker. In veel gevallen wordt door telers ook een bepaalde hoeveelheid surplussuiker geproduceerd. In dat geval kunnen de verhoudingen van de rassen anders komen te liggen. Voor de hoogste financiële opbrengst blijft het van belang uw areaal af te stemmen op uw toewijzing en geen surplusbieten te telen. Voor uw situatie kunt u de rasverhoudingen berekenen door gebruik te maken van Betakwik (Rassenkeuze en optimaal areaal), dat te vinden is op de internetsite van het IRS (www.irs.nl).

Zaadsoorten en geboden bescherming

Alle zaadsoorten zijn behandeld met TMTD (thiram) en Tachigaren (hymexazool). TMTD beschermt het zaad tegen zaadschimmels. Tachigaren geeft een goede bescherming tegen een niet te zware aantasting door de bodemschimmel aphanomyces. Beide producten geven een bescherming tegen de bodemschimmel pythium. U dient zich bij de keuze van speciaal of standaardpillenzaad 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. Standaardpillenzaad bevat geen insecticide. Speciaal pillenzaad is behandeld met Gaucho (imidacloprid) of Poncho Beta (clothianidine en beta-cyfluthrin) of Cruiser (thiamethoxam).

werking tegen:	zaadtype	
	standaardpillenzaad	speciaal pillenzaad
aardvlo, bietenvlieg, bladluizen (en daardoor vergelingsziekte), schildpadtorretje, wantsen en bietenkevertje	0	+++
ritnaalden, springstaarten, wortelduizendpoten en miljoenpoten	0	++

0 = geen werking; + = matige werking; ++ = redelijke werking; +++ = goede werking

Uitzaai voor maart verhoogt het risico van schietervorming, vooral bij dubbel resistente rassen. Per hectare is ongeveer 1,1 eenheid zaad nodig.

Verantwoording en aansprakelijkheid

Deze brochure is samengesteld door het IRS in opdracht van Suiker Unie. Deze instanties zijn niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij het gebruikmaken van de in deze brochure vermelde gegevens.

Om een officiële klacht te kunnen indienen over het door u uitgezaaide ras, moet u de labels van de pakken zaad kunnen overleggen. Bewaar deze labels tot in de bietencampagne.

KIJK VOOR UITGEBREIDE INFORMATIE OP WWW.IRS.NL !

Overzicht van eigenschappen bij rhizomanieresistente suikerbietenrassen, bepaald op proefvelden zonder besmetting met rhizoctonia en zonder witte bietencystealtjes

hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve bij meegeleverde grond, K+Na en aminoN	waarderingcijfers			verhoudingsgetallen (gemiddelden 2006-2009) ³⁾						
	vroegheid grondbedekking	kop-hoogte ²⁾	meegeleverde grond	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortel-opbrengst	suiker-opbrengst	financiële opbrengst ⁴⁾
Rassen voor de teelt op percelen zonder rhizoctonia en zonder witte bietencystealtjes										
A ¹⁾ Emilia KWS	8	M	114	96	105	101	100	100	101	101
A Coyote	7,5	M	105	101	94	99	100	103	102	101
A Debora KWS	6	M	90	101	115	102	100	98	100	100
A Rosabelle	7,5	M	102	103	92	98	100	104	102	100
A Rosadonna	8	M	94	102	94	98	100	102	101	100
A Rosagold	8	M	104	103	98	97	100	105	102	100
A Shakira	6,5	M	104	105	114	103	100	94	98	99
B Rosanova	7,5	M	97	100	92	100	100	99	99	99
B Havik	8	M	91	90	96	102	101	94	96	98
N Sabrina KWS	6,5	L	98	98	101	99	100	105	104	104
N Fernanda KWS	6,5	M	90	105	117	101	100	103	104	104

Ras voor de teelt op percelen met witte bietencystealtjes⁵⁾

A Theresa KWS	6,5	M	102	95	118	102	100	94	96	96
---------------	-----	---	-----	----	-----	-----	-----	----	----	----

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

²⁾ Kophoogte: L = laag, M = gemiddeld en H = hoog boven de grond.

³⁾ De verhoudingsgetallen (100=) zijn gebaseerd op het gemiddelde van de A- en N-rassen uit de rassenlijst 2009.

⁴⁾ Voor de berekening van de financiële opbrengst zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

wortelopbrengst 67 (t/ha), suikergehalte 16,8 (%), aminoN 13 (mmol/kg biet), K+Na 43 (mmol/kg biet), grondtarra 6 (%).

⁵⁾ Bepaald onder niet besmette omstandigheden.

(Bron: persbericht PA, 19 november 2009)

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

hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve bij meegeleverde grond, K+Na en aminoN	waarderingcijfers			verhoudingsgetallen (gemiddelden 2006-2009) ⁴⁾						
	vroegheid grondbedekking	kop-hoogte ³⁾	meegeleverde grond	K+Na	aminoN	suikergehalte	WIN	wortel-opbrengst	suiker-opbrengst	financiële opbrengst ⁵⁾
A ²⁾ Arrival	7,5	M	101	100	100	100	100	101	101	101
A Solano	7,5	H	99	99	101	100	100	99	100	100
B Piranha	7,5	H	100	101	99	100	100	100	100	99

¹⁾ De cijfers in deze tabel zijn niet vergelijkbaar met de cijfers in de rhizomanietabel. In 2009 zijn de genoemde rassen onderzocht op proefvelden waar een risico is op rhizoctoniabesmetting, in de jaren 2006 tot en met 2008 op proefvelden zonder 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; B = beperkt aanbevolen ras; N = nieuw aanbevolen ras.

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

⁴⁾ De verhoudingsgetallen (100 =) zijn gebaseerd op het gemiddelde van de rhizoctoniaresistente A- en N-rassen uit de rassenlijst 2009.

⁵⁾ Voor de berekening van de financiële opbrengst zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

wortelopbrengst 67 (t/ha), suikergehalte 16,8 (%), aminoN 13 (mmol/kg biet), K+Na 43 (mmol/kg biet), grondtarra 6 (%).

(Bron: persbericht PA, 19 november 2009)

Overzicht van eigenschappen bij witte bietencystealtjesresistente suikerbietenrassen, bepaald op proefvelden besmet met witte bietencystealtjes¹⁾

hoge cijfers betekenen in het algemeen een gunstige waardering van de betrokken eigenschap, behalve bij de bietencystealtjestoets (bca-toets)	verhoudingsgetallen (2006-2009) ²⁾				
	bca-toets ³⁾	wortelopbrengst	suikergehalte	suikeropbrengst	financiële opbrengst ⁴⁾
A Theresa KWS	6	100	100	100	100
gemiddelde van de vatbare rassen	10	84	96	81	80

¹⁾ De cijfers van deze tabel zijn niet vergelijkbaar met de cijfers van de rassen in de rhizomanietabel. De genoemde resistentie is partieel, dat wil zeggen dat bij gebruik van deze rassen er nog wel vermeerdering van witte bietencystealtjes kan optreden.

²⁾ De verhoudingsgetallen (100 =) zijn gebaseerd op het gemiddelde van de aaltjesresistente A- en N-rassen uit de rassenlijst 2009.

³⁾ Relatief aantal cysten in een klimaatkamertoets; 10 = gemiddelde van de vatbare rassen van 2007 en 2008.

⁴⁾ Voor de berekening van de financiële opbrengst zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

wortelopbrengst 67 (t/ha), suikergehalte 16,8 (%), aminoN 13 (mmol/kg biet), K+Na 43 (mmol/kg biet) en grondtarra 6 (%).

(Bron: persbericht PA, 19 november 2009)

Het onderzoek is gecoördineerd door het IRS te Bergen op Zoom.

KIJK VOOR UITGEBREIDE INFORMATIE OP WWW.IRS.NL !