



IRS
Postbus 32
4600 AA Bergen op Zoom
www.irs.nl / irs@irs.nl

Rassenkeuze

Peter Wilting,
Noud van Swaaij,
Jan D.A. Wevers en
Hans Schneider

Aanbevelende rassenlijst 2007



Veranderingen in het onderzoek

- ☀ geen proeven zonder rhizomanieresistentie
- ☀ rhizomanieresistent = standaard
- ☀ geen onderzoek cercosporaresistente rassen



Veranderingen in het onderzoek

aantal rassen van 96 - >72 in 2006

resistentie	1 ^e jaars	2 ^e jaars	3 ^e jaars	rassen- lijst	totaal
alleen rhizomanie	25	10	4	7	46
rhizoctonia	8	2	3	5	18
bietencysteaaaltjes	5	0	1	2	8
totaal	38	12	8	14	72



Veranderingen in het onderzoek van 9 naar 5 locaties



Onderzoek onder besmette omstandigheden

- ☀ witte bietencysteaaltjes
 - 2 veldproeven met opbrengstbepaling
 - kastoets resistentieniveau
- ☀ rhizoctonia
 - aantasting in veldproef door kunstmatige infectie



Rhizomanieresistent



Rhizomanieresistent 2006

A Shakira
 A Rosagold
 A Radial
 A Rosabelle
 A Leandra
 A Silotta
 N Zanzibar



Rhizomanieresistent 2007

	FinOpbr
A Shakira	102
A Zanzibar	102
A Rosagold	101
A Radial	100
A Rosabelle	100
B Silotta	98
B Leandra	97
N Coyote	106
N Sinfonia	102
N Rosanova	101
N Astral	101



Rhizomanieresistent 2007

	FinOpbr	WorGew	SuiGeh
A Shakira	102	95	105
A Zanzibar	102	104	98
A Rosagold	101	105	97
A Radial	100	102	99
A Rosabelle	100	104	98
B Silotta	98	96	101
B Leandra	97	95	102
N Coyote	106	104	101
N Sinfonia	102	101	101
N Rosanova	101	98	102
N Astral	101	102	100



Rhizomanieresistent 2007

	WIN	SuiGeh	K+Na	AminoN
A Shakira	100	105	105	109
A Zanzibar	100	98	103	87
A Rosagold	100	97	95	98
A Radial	100	99	101	95
A Rosabelle	100	98	96	97
B Silotta	100	101	96	109
B Leandra	100	102	105	105
N Coyote	100	101	100	89
N Sinfonia	99	101	117	101
N Rosanova	101	102	99	86
N Astral	100	100	105	89



Rhizomanieresistent 2007

	GroTar	Vroegh	KopHo
A Shakira	108	6,5	101
A Zanzibar	101	7,0	108
A Rosagold	96	7,5	105
A Radial	103	7,5	97
A Rosabelle	95	7,5	103
B Silotta	92	8,5	99
B Leandra	105	7,5	87
N Coyote	99	7,0	108
N Sinfonia	97	7,5	97
N Rosanova	100	7,0	105
N Astral	98	7,5	114



Rhizomanieresistent 2007

Waarop letten bij keuze van de rassen:

- hoogste financiële opbrengst (berekening rassenlijst gebaseerd op “gemiddelde” levering)
- in bijzondere gevallen letten op andere eigenschappen



Rhizomanieresistent 2007

Extra financieel voordeel van gekozen eigenschap bij “extreme” situaties

		SuiGeh	GroTar	K+Na	AminoN
rassenlijstcijfer	hoog	105	108	117	109
	laag	97	92	95	86
eigen situatie	normaal	16,2	6	45	15
	extreem	15,0	12	60	30
extra financieel voordeel (punten)		3,1	0,4	1,3	0,3



Rhizomanieresistent 2007

- ook voor percelen zonder rhizomanie
- kies voor de hoogste financiële opbrengst
- keuze voor hoog suikergehalte en laag K+Na als hiermee problemen worden verwacht
- overige eigenschappen voor de praktijk van weinig belang



Rhizomanieresistent 2007

Kijk op www.irs.nl in de module **BETA KWIK** voor berekeningen van de financiële opbrengst met uw eigen leveringsgegevens



Rhizoctoniaresistent 2006

A Solano
A Heracles

N Arrival

A Ivano
N Flores



Rhizoctoniaresistent 2007

	FinOpbr
A Arrival	92
A Solano	92
B Heracles	85
B Ivano	85
B Flores	85
N Zanubia	93
N Solea	90



Rhizoctoniaresistent 2007

	FinOpbr	WorGew	SuiGeh
A Arrival	92	92	100
A Solano	92	92	99
B Heracles	85	83	103
B Ivano	85	84	101
B Flores	85	84	101
N Zanubia	93	98	97
N Solea	90	91	99



Rhizoctoniaresistent 2007

	WIN	SuiGeh	K+Na	AminoN
A Arrival	100	100	100	86
A Solano	100	99	99	85
B Heracles	100	103	107	109
B Ivano	101	101	92	90
B Flores	100	101	103	96
N Zanubia	100	97	96	94
N Solea	100	99	101	87



Rhizoctoniaresistent 2007

	GroTar	Vroegh	KopHo
A Arrival	91	8,0	106
A Solano	87	8,0	114
B Heracles	104	8,0	90
B Ivano	107	8,0	104
B Flores	122	8,0	95
N Zanubia	110	9,0	102
N Solea	87	7,0	114

Bij rassenkeuze van ondergeschikt belang



Resistentieniveau
rhizoctonia





Ziekteklasse rhizoctonia
 0 (=gezond) – 7 (=100% rot)

A	Arrival	1,8
A	Solano	2,0
B	Heracles	2,0
B	Ivano	1,9
B	Flores	1,9
N	Zanubia	2,5
N	Solea	1,8



Rhizoctoniaresistent 2007

Zanubia heeft een wat lagere resistentie:
 bij verwachte zware aantasting ander
 resistent ras overwegen!



Rhizoctoniaresistent 2007

- ☀ bij verwachting van rhizoctonia kies een resistent ras
- ☀ verzekeringspremie 10-15%



**Bietencystealtjes
 resistent**



Witte bietencystealtjesresistent 2006

A Pauletta
 B Paulina



Witte bietencystealtjesresistent 2007

onder niet besmette omstandigheden

	FinOpbr
A Pauletta	86
B Paulina	78
N Annalisa	93



Witte bietencystealtjesresistent 2007

onder niet besmette omstandigheden

	FinOpbr	WorGew	SuiGeh
A Pauletta	86	98	93
B Paulina	78	90	94
N Annalisa	93	93	101



Witte bietencystealtjesresistent 2007

onder niet besmette omstandigheden

	WIN	SuiGeh	K+Na	AminoN
A Pauletta	97	93	113	153
B Paulina	96	94	138	125
N Annalisa	98	101	123	133



Witte bietencystealtjesresistent 2007

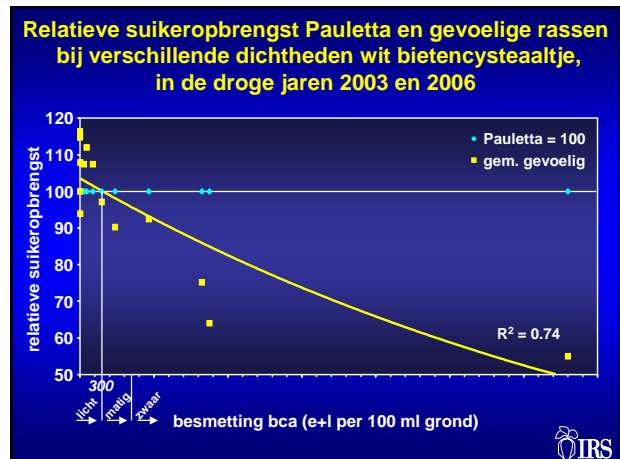
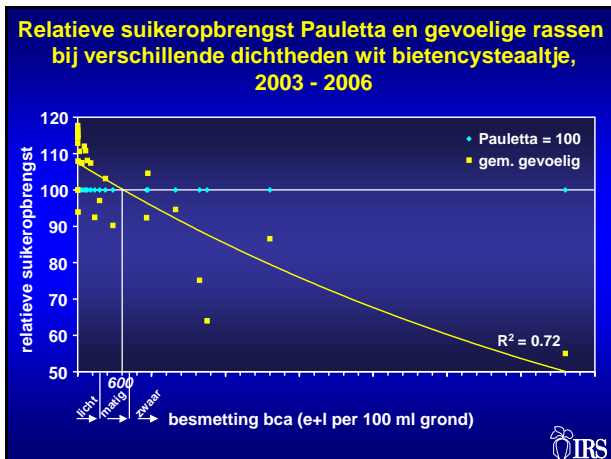
onder besmette omstandigheden

	FinOpbr	WorGew	SuiGeh
A Pauletta	100	100	100
B Paulina	86	88	101
N Annalisa	105	94	108
<i>vatbaar</i>	<i>85</i>	<i>79</i>	<i>104</i>



**Bietencystealtjes;
wanneer resistente rassen inzetten**





Witte bietencystealtjes

Indeling in besmettingsklassen voor de verschillende gronden

	niet besmet	zeer licht	licht	matig	vrij zwaar	zwaar	zeer zwaar
<13% lutum (20% slib)	0	1-100	101-300	301-600	601-1500	1501-3000	>3000
>13% lutum (20% slib)	0	1-150	151-400	401-700	701-2000	2001-4000	>4000

Let op!
De onderzoekslaboratoria voor aaltjes kunnen andere waarden hebben toegekend aan de klassenindeling

Vermeerdering bca-rassen

A Pauletta	3
B Paulina	1
N Annalisa	3
<i>vatbaar</i>	10



Witte bietencystealtjesresistent 2007

Rotte bieten in Annalisa:

- ☀ kans op herhaling niet groot
- ☀ bij matige ontwatering: Pauletta kiezen

Witte bietencystealtjesresistent 2007

- ☀ vanaf lichte besmetting resistente rassen inzetten
 - meer dan ongeveer 100 e+l bij <13% lutum
 - meer dan ongeveer 150 e+l bij >13% lutum
- ☀ vanaf zware besmetting indien mogelijk een ander perceel kiezen
 - meer dan ongeveer 1500 e+l bij <13% lutum
 - meer dan ongeveer 2000 e+l bij >13% lutum



Witte bietencystealtjesresistent 2007

**Vanaf lichte besmetting
resistente rassen inzetten!**



Stikstofbehoefte rassen

Stikstofbehoefte rassen

- ☀ onderzoek 2003 - 2005
- ☀ 3 proefvelden op klei, 3 op zand
- ☀ 4 rassen: Rosabelle, Aligator, Venezia, Laetitia
- ☀ 5 stikstofhoeveelheden: 0, 50, 100, 150 en 200 kg N/ha



Eigenschappen rassen (rassenlijst 2005)

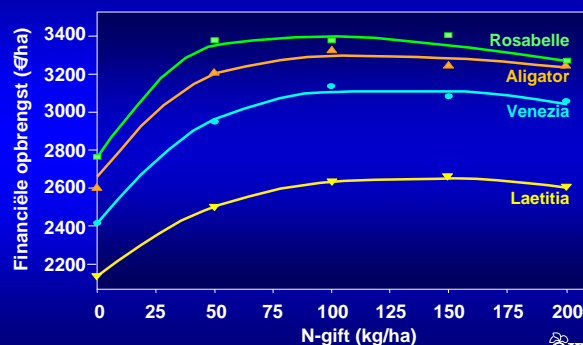
ras	wortel-gewicht	suiker-gehalte	fin.opbrengst
Rosabelle	104	98	102
Aligator	99	100	100
Venezia	92	104	98
Laetitia	94	96	86

Loofkleur van donker naar licht:
Laetitia - Venezia - Rosabelle - Aligator



Financiële opbrengst (€/ha) per stikstofhoeveelheid en per ras

excl. kosten van stikstof



Conclusies

- ☀ het stikstofbemestingsadvies blijft voor alle rassen gelijk
- ☀ voor rassen met een hogere financiële opbrengst is niet meer stikstof nodig
- ☀ de loofkleur zegt niets over de stikstofbehoefte

