

PROEFSTATION VOOR TUINBOUW ONDER GLAS TE NAALDWIJK

Tussentype tomaat

Stookteelt 1992/1993

Rassenproef éénjarig onderzoek

R-J. v/d. Heijden

H. Douma

J. v. Uffelen

R. Elgersma

augustus 1993

Intern verslag nr. 347

2211319

A
06
H
60

INHOUDSOPGAVE

	TABEL
Proefopzet	
Deelnemende bedrijven en de in de tabellen gebruikte codes	1
Codes, namen, inzenders en resistenties van de opgenomen rassen	2
Proef- en proefveldgegevens	3
In de proef opgenomen rassen met de veldnummers	4
Waarnemingen	
Toelichting bij de tabellen	
Beoordelingen vroeg	5
Beoordelingen laat	6
Produktiegegevens	7
Houdbaarheid	8
Smaak	9
% Zwelscheurtjes	10
% Goudspikkels	11
% Zilvervlekken	12
% Kroonverlies	13
% Rot	14
Lengte-meting	15
% Botrytis	16
Samenvatting van de bij de oogst gemaakte opmerkingen	17
Samenvatting van de door de beoordelaars gemaakte opmerkingen	18
Samenvatting van de door het smaakpanel gemaakte opmerkingen	19

PROEFOPZET

In de stookteelt van 1992/1993 zijn 3 nieuwe rassen vergeleken met de rassen Jamaica en Tipico. De proeven lagen op 5 bedrijven. Op 4 bedrijven lagen de proeven in 3-voud, op 1 bedrijf in 4-voud. Totaal 16 parallellen.

TABEL 1: Deelnemende bedrijven en de in de tabellen gebruikte codes

bedrijf	code
Fa. v. Adrichem & Zn.	ADR
C. Stijger	STI
Fa. P. v. d. Arend & Zn	ARE
Fa. Welgelegen	WEL
Fa. A. & W. Tas	TAS

TABEL 2: Codes, namen, inzenders en resistenties van de opgenomen rassen.

code	naam	inzender	resistenties
TA	E 27616	Enza	TmC5VF2Fr
TB	W 2839	De Ruiter	TmC5VF2FrWi
TC	W 2843	De Ruiter	TmC5VF2FrWi
TD	Jamaica	Rijk Zwaan	TmC5VF2FrWi
TE	Tipico	De Ruiter	TmC5VF2FrWi

TABEL 3: Proef- en proefveldgegevens

bedrijf	ADR	STI	ARE	WEL	TAS
zaaidatum	14-11	12-11	06-11	16-11	06-11
plantdatum	08-12	07-12	07-12	14-12	02-12
eigen ras	Jamaica	Jamaica	Tipico	Tipico	Recento
plantafstand	50 cm.	50 cm.	55 cm.	55 cm.	55 cm.
aantal pl/veld	14	14	11	14	14
teeltsysteem				V-syst.	V-syst.

TABEL 4: In de proef opgenomen rassen met de veldnummers

bedrijf	ADR			STI				ARE			WEL			TAS		
	I	II	III	I	II	III	IV	I	II	III	I	II	III	I	II	III
code																
TA	1	3	11	5	6	12	18	1	9	10	2	8	13	1	7	13
TB	6	12	14	3	7	13	20	5	12	13	3	9	15	2	8	14
TC	5	8	13	2	10	14	17	2	8	14	5	6	12	5	11	17
TD	7	10	15	4	8	11	16	6	7	11	4	7	14	4	10	16
TE	2	4	9	1	9	15	19	3	4	15	1	10	11	3	9	15

WAARNEMINGEN

De vrucht- en gewasbeoordelingen zijn gedaan door vertegenwoordigers van de deelnemende zaadbedrijven, tuinders, de NAK-G, het CBT, de gewasspecialist van het Proefstation te Naaldwijk en medewerkers van het gebruikswaarde-onderzoek.

Ook zijn er beoordelingen uitgevoerd door de regionale werkgroepen.

Er werden cijfers gegeven voor de volgende eigenschappen:

* Gewaseigenschappen:

- groeikracht;
- gewasopbouw;
- bladstand;
- kniktrossen;
- trosmodel.

* Vruchteigenschappen:

- vruchtvorm;
- vruchtkleur;
- stevigheid;
- uniformiteit;
- gebruikswaarde.

De cijfers werden ondersteund door opmerkingen. Bij de oogst zijn de vruchten geteld en gewogen. Verder werd het gewicht genoteerd van de klasse II vruchten en de vruchten met neusrot.

Gedurende het seizoen zijn 4 maal van 3 bedrijven van alle velden ca. 30 vruchten bewaard om de houdbaarheid vast te stellen. Tevens werd bij deze

houdbaarheid bepaald: - % zwelscheurtjes;
- % goudspikkels;
- % zilvervlekken;
- % kroonverlies;
- % rotte vruchten.

Ook is er smaakonderzoek uitgevoerd. Een consumentenpanel van ca. 35 personen heeft alle rassen 3 maal gedurende de oogstperiode in 2-voud beoordeeld op smaak. Elk ras is dus ca. 210 keer geproefd.

Tenslotte is ca 15 augustus op een aantal bedrijven de botrytis-aantasting, uitval door botrytis en de plantlengte bepaald.

De resultaten van onder andere deze gegevens staan in de volgende tabellen.

TOELICHTING BIJ DE TABELLEN

Betekenis der cijfers:

a) bij de beoordeling van gewas en vruchten:

bladstand	meer hangend blad - lager cijfer
kniktros	meer gevoelig voor kniktrossen - lager cijfer
trosmodel	beter trosmodel - hoger cijfer
groeikracht	grotere groeikracht - hoger cijfer
gewasopbouw	betere gewasopbouw - hoger cijfer
vruchtvorm	betere vorm - hoger cijfer
vruchtkleur	betere kleur - hoger cijfer
stevigheid	steviger - hoger cijfer
uniformiteit	meer uniform - hoger cijfer
gebruikswaarde	betere gebruikswaarde - hoger cijfer
smaak	betere smaak - hoger cijfer

b) algemeen:

GEM. = gemiddelde van de proefplaatsen

Beoordelingen vroeg tot 01-06-93

I, II, III en IV zijn de verschillende parallellen

TABEL 5: Beoordelingen vroeg**VRUCHTVORM**

ras	ADR	STI	ARE	ADR2	WEL	STI	ARE2	GEM
TA	6,7	6,8	6,3	6,9	6,1	6,7	4,0	6,2
TB	6,9	6,6	6,7	6,7	7,1	6,3	4,0	6,3
TC	6,7	6,6	6,8	7,0	6,3	6,1	5,0	6,4
TD	6,7	6,5	6,4	6,6	6,5	6,8	6,0	6,5
TE	6,9	6,9	6,6	7,4	6,5	6,8	6,0	6,8

VRUCHTKLEUR

ras	ADR	STI	ARE	WEL	ARE2	GEM
TA	5,0	5,2	5,6	6,1	6,0	5,6
TB	6,8	6,9	6,5	6,9	8,0	7,0
TC	6,5	6,7	6,4	6,1	8,0	6,7
TD	6,3	6,6	6,4	6,7	8,0	6,8
TE	6,5	6,8	6,6	6,6	8,0	6,9

STEVIGHEID

ras	ADR	STI	ARE	WEL	ARE2	GEM
TA	4,6	4,9	5,6	5,3	4,0	4,9
TB	7,1	7,2	7,2	7,1	7,0	7,2
TC	6,8	6,7	7,0	6,8	7,0	6,8
TD	6,8	6,9	6,8	6,1	7,0	6,7
TE	7,2	7,2	7,4	6,9	7,0	7,1

UNIFORMITEIT

ras	ADR	STI	ARE	ADR2	ARE2	GEM
TA	6,5	6,6	6,3	6,7	6,0	6,4
TB	6,9	6,6	6,6	6,4	6,0	6,5
TC	6,6	6,6	6,8	6,7	8,0	6,9
TD	6,7	6,7	6,7	6,7	7,0	6,8
TE	6,8	6,7	7,0	7,0	7,0	6,9

GEBRUIKSWAARDE

ras	ADR	STI	ARE	ADR2	ARE2	GEM
TA	4,7	4,8	5,4	5,0	5,0	5,0
TB	6,9	6,6	6,6	6,3	8,0	6,9
TC	6,4	6,3	6,7	6,7	7,0	6,6
TD	6,5	6,4	6,3	6,8	8,0	6,8
TE	6,7	6,7	6,7	6,8	7,0	6,8

GROEIKRACHT

ras	ADR	WEL	STI	ADR2	WEL	STI	ARE2	GEM
TA	4,9	6,0	5,8	6,0	5,5	5,1	4,0	5,3
TB	6,5	7,0	6,5	6,3	6,7	6,8	7,0	6,7
TC	6,9	7,2	7,0	6,9	6,9	7,4	8,0	7,2
TD	7,7	7,0	6,6	7,1	6,9	7,4	7,0	7,1
TE	7,0	7,4	7,2	7,3	6,8	7,1	8,0	7,2

GEWASOPBOUW/GEWASINDRUK

ras	ADR	WEL	STI	ADR2	WEL	STI	ARE2	GEM
TA	5,4	5,3	5,4	5,7	6,3	4,4	6,0	5,5
TB	6,9	6,6	6,4	6,8	6,9	6,2	8,0	6,8
TC	7,0	6,8	6,8	6,6	7,1	6,7	8,0	7,0
TD	7,5	6,6	6,5	6,7	7,1	6,8	8,0	7,0
TE	7,0	6,9	6,7	6,9	7,1	6,5	8,0	7,0

BLADSTAND

ras	WEL	STI	GEM
TA	5,5	5,6	5,6
TB	6,6	6,6	6,6
TC	6,8	6,7	6,8
TD	6,7	6,8	6,8
TE	6,7	6,6	6,7

KNIKTROSSEN

ras	WEL	STI	GEM
TA	5,5	5,5	5,5
TB	6,6	6,4	6,5
TC	6,1	6,2	6,2
TD	6,1	6,0	6,1
TE	6,6	6,1	6,4

TROSMODEL

ras	WEL	STI	GEM
TA	6,5	6,4	6,5
TB	6,8	6,3	6,6
TC	6,9	6,9	6,9
TD	6,7	6,5	6,6
TE	7,0	6,8	6,9

TABEL 6: Beoordelingen laat**VRUCHTVORM**

ras	ADR	STI	ADR2	STI2	WEL	STI3	TAS	ARE	STI4	WEL	GEM
TA	6,9	6,6	6,1	6,8	4,7	7,0	7,0	6,3	6,3	5,6	6,3
TB	7,3	6,7	6,9	7,1	6,8	7,0	6,4	6,7	6,3	6,9	6,8
TC	6,8	6,1	6,7	6,8	6,2	6,0	7,0	6,3	6,4	6,9	6,5
TD	7,2	6,8	7,0	7,4	6,3	6,8	6,7	6,1	6,6	6,6	6,8
TE	7,1	6,1	6,7	7,0	6,7	6,3	6,6	6,0	6,2	7,0	6,6

VRUCHTKLEUR

ras	ADR	STI	ADR2	STI2	WEL	STI3	TAS	ARE	STI4	WEL	GEM
TA	5,1	5,4	5,2	5,1	5,0	5,0	5,3	5,4	4,8	4,7	4,9
TB	7,1	6,7	7,0	7,3	7,0	6,0	6,4	6,7	6,1	6,5	6,7
TC	6,8	6,7	6,7	7,0	6,9	6,3	6,4	6,5	6,4	6,7	6,6
TD	7,0	6,6	7,2	7,3	6,3	6,3	6,4	6,0	6,3	6,1	6,6
TE	6,8	6,5	6,6	7,0	6,9	6,5	6,3	6,3	6,1	6,3	6,5

STEVIGHEID

ras	ADR	STI	ADR2	STI2	WEL	STI3	TAS	ARE	STI4	WEL	GEM
TA	6,0	4,6	5,5	5,3	5,6	5,5	4,8	5,0	4,6	5,3	5,2
TB	7,3	7,3	7,1	7,3	6,6	7,0	6,8	7,0	6,8	6,4	7,0
TC	6,8	6,9	7,1	7,1	6,7	7,0	6,3	6,8	6,6	6,6	6,8
TD	7,2	6,7	6,9	7,4	6,7	6,8	6,8	5,9	6,1	6,2	6,7
TE	7,1	7,0	7,1	7,3	6,6	7,0	7,0	6,9	6,8	6,5	6,9

UNIFORMITEIT

ras	ADR	STI	ADR2	STI2	STI3	TAS	ARE	STI4	GEM
TA	6,1	6,3	5,9	5,8	6,3	6,0	6,1	6,0	6,1
TB	7,2	6,6	6,7	7,0	6,0	6,3	6,5	6,0	6,5
TC	6,7	6,0	7,1	6,8	5,8	6,5	6,4	6,2	6,4
TD	7,0	6,9	7,1	7,4	6,8	6,6	6,2	6,4	6,8
TE	6,7	6,1	6,7	6,6	6,0	6,5	6,3	6,1	6,4

GEBRUIKSWAARDE

ras	ADR	STI	ADR2	STI2	STI3	TAS	ARE	STI4	GEM
TA	5,0	4,9	4,2	4,6	5,0	5,1	5,0	4,4	4,8
TB	7,2	6,8	6,7	7,0	6,3	6,3	6,8	6,2	6,7
TC	6,6	6,3	6,5	6,9	6,0	6,2	6,5	6,3	6,4
TD	6,9	6,7	6,8	7,4	6,5	6,4	5,9	6,3	6,6
TE	6,8	6,2	6,6	7,0	6,3	6,3	6,4	6,1	6,5

GROEIKRACHT

ras	ADR	STI	ADR2	STI2	WEL	STI3	ARE	WEL	GEM
TA	5,2	5,5	4,7	5,0	6,2	5,7	5,3	6,4	5,3
TB	6,8	6,8	6,7	7,0	6,8	7,4	6,8	6,6	6,9
TC	7,3	7,3	6,6	7,3	6,3	7,3	6,8	6,2	6,9
TD	7,3	6,9	7,1	7,4	7,0	7,8	6,5	6,3	7,0
TE	7,3	6,8	7,1	7,0	6,9	7,8	7,1	6,6	7,1

GEWASOPBOUW

ras	ADR	STI	ADR2	STI2	WEL	STI3	ARE	WEL	GEM
TA	5,1	5,6	4,8	5,2	4,6	5,9	5,6	5,9	5,3
TB	6,6	6,9	6,7	7,0	6,7	7,2	6,8	6,8	6,8
TC	7,0	7,2	6,6	7,2	6,4	7,1	6,7	6,1	6,8
TD	7,4	7,1	7,5	7,3	6,1	7,3	6,7	6,2	7,0
TE	7,2	6,9	6,7	7,0	6,2	7,4	7,2	6,7	6,9

TABEL 7: Produktiegegevens**KG/M2 VROEG**

ras	ADR	WEL	STI	TAS	ARE	GEM
TA	2,77	3,33	4,39	3,48	2,16	3,30
TB	3,33	3,44	4,14	3,48	2,37	3,40
TC	3,53	3,54	4,50	3,40	2,56	3,57
TD	3,40	3,48	4,75	3,25	2,33	3,52
TE	3,19	3,77	4,31	3,41	2,30	3,45

GEMIDDELD VRUCHTGEWICHT IN G VROEG

ras	ADR	WEL	STI	TAS	ARE	GEM
TA	91	84	91	86	80	87
TB	77	76	85	80	76	79
TC	77	72	82	85	68	77
TD	90	84	89	72	74	82
TE	76	73	77	72	81	76

STUKS/M2 TOTAAL

ras	ADR	WEL	STI	TAS	ARE	GEM
TA	314	382	399	272	331	343
TB	382	411	416	322	373	383
TC	395	472	455	310	383	406
TD	395	424	454	334	358	397
TE	395	467	471	326	370	410

GEMIDDELD VRUCHTGEWICHT IN G TOTAAL

ras	ADR	WEL	STI	TAS	ARE	GEM
TA	96	90	107	104	94	99
TB	89	86	102	97	93	94
TC	85	84	97	104	90	92
TD	97	94	104	97	99	98
TE	89	83	96	95	91	91

KG/M2 TOTAAL (inclusief klasse II en neusrot)

ras	ADR	WEL	STI	TAS	ARE	GEM
TA	30,2	34,3	42,8	28,3	31,0	33,9
TB	34,0	35,4	42,4	31,2	34,5	35,9
TC	33,7	39,5	44,0	32,1	34,5	37,2
TD	38,4	39,8	47,0	32,3	35,4	39,1
TE	35,0	38,5	45,2	30,9	33,1	37,1

% klasse II

ras	ADR
TA	6,5
TB	3,4
TC	3,5
TD	4,1
TE	3,6

% neusrot

ras	ADR
TA	0,0
TB	0,8
TC	0,8
TD	0,2
TE	0,8

TABEL 8: Houdbaarheid (LSD 5%)

ras	15-03	26-04	07-06	09-08	GEM
TA	13.9	9.9	9.8	9.0	10.7
TB	23.5	23.7	20.2	17.5	21.2
TC	21.7	22.6	18.8	16.4	19.9
TD	21.5	24.0	16.4	14.6	19.1
TE	21.3	23.8	18.9	17.4	20.4
LSD	2.38	1.70	1.07	1.11	

TABEL 9: Smaak ("gewogen" analyse, LSD 5%)

ras	25-3	29-4	19-08	GEM
TA	47.8	48.8	54.7	50.4
TB	50.7	54.1	59.2	54.7
TC	55.6	55.8	59.3	56.9
TD	50.4	55.9	58.1	54.8
TE	53.4	57.8	59.4	56.9
LSD	3.40	3.35	3.49	

TABEL 10: % Zwelscheurtjes

ras	15-03	26-04	07-06	09-08	GEM
TA	1.0	4.2	7.8	11.6	6.2
TB	0.4	2.8	2.6	20.1	6.5
TC	0.6	1.9	2.4	30.8	8.9
TD	3.3	9.1	27.6	43.0	20.8
TE	0.3	2.0	1.0	12.2	3.9

TABEL 11: % Goudspikkels

ras	15-03	26-04	07-06	09-08	GEM
TA	38.0	2.5	58.3	85.6	46.1
TB	28.4	2.7	21.1	19.6	18.0
TC	22.0	3.0	16.6	30.9	18.1
TD	26.6	1.9	12.1	27.0	16.9
TE	28.2	5.0	17.0	19.4	17.4

TABEL 12: % Zilvervlekken

ras	07-06	09-08	GEM
TA	58.3	54.9	56.6
TB	43.1	67.3	55.2
TC	46.1	52.3	49.2
TD	27.6	28.2	27.9
TE	38.3	63.4	50.9

TABEL 13: % Kroonverlies

ras	15-03	26-04	07-06	10-08	GEM
TA	14.7	14.8	42.5	34.9	26.7
TB	16.5	17.4	20.2	18.0	18.0
TC	9.4	9.2	27.9	10.8	14.3
TD	5.8	9.8	6.2	10.9	8.2
TE	10.9	10.9	17.8	6.9	11.6

TABEL 14: % Rot

ras	15-03	26-04	07-06	10-08	GEM
TA	1.0	1.5	7.5	3.8	3.5
TB	0.4	5.3	5.3	8.0	4.8
TC	0.4	1.4	1.4	3.8	1.8
TD	0.5	2.6	5.2	5.6	3.5
TE	0.0	1.5	0.9	7.5	2.5

TABEL 15: Lengte-meting

ras	ADR	STI	GEM
TA	7.33	7.73	7.53
TB	7.56	7.70	7.63
TC	7.50	7.24	7.37
TD	7.25	7.23	7.24
TE	7.47	7.81	7.64

TABEL 16: % Botrytis (tot van 2 bedrijven)

ras	uitval	aantasting
TA	2.1	0.0
TB	5.1	7.1
TC	5.1	19.4
TD	0.0	2.0
TE	9.2	19.4

TABEL 17: Samenvatting van de bij de oogst gemaakte opmerkingen

TA	Hol en zacht(49x), slecht(5x), matige kleur(5x), tomaten hangen op de grond, zit vast aan plant(7x), matige kwaliteit, plukt moeilijk(9x), gescheurde(3x), hoekig(2x), scheurtjes(2x), scheurbreuk(2x), uitsteeksel(2x), tomaat wordt minder zacht(2x), donker(10x), uniform(3x), lelijk gekleurd(4x), bonk.
TB	Hoekig(2x), platte vrucht(3x), bonk(2x), uniform.
TC	Hoekig(11x), zeer weinig, uniform(6x), platte vruchten, veel kleine vruchten, vruchtafval, bonken(2x), niet erg uniform, mooie vrucht.
TD	Slecht, hoekig(3x), krimpscheurtjes(2x), puntig(3x), veel tolletjes(2x), dubbele tomaat, uniform(3x), veel bonken(2x), bonken(3x), plooiën in tomaat, grote vruchten, mooie vrucht.
TE	Hoekig(11x), ruimt tros snel leeg, puntig(2x), vruchtafval(3x), tolletjes(4x), kleine vruchten, uniform(3x), dubbele tomaat, bonk(2x), wat platte vrucht, mooie vrucht.

TABEL 18: Samenvatting van de door de beoordelaars gemaakte opmerkingen

-
- TA Bont(5x), veel breuk(3x), kort blad(2x), te open(22x), gerekt(10x), scherpe steel, grote kroon(2x), blad aan één kant(3x), waardeloos, groeit van touw(6x), donker gewas, scheuren(3x), dof(2x), zwelscheuren(2x), slechte zetting,
- TB Plat(3x), geaderd, wat scherpe steel, fijn, kort blad(3x), zwelscheurtjes(2x), kantig, vlekkelig, puntvruchten, dubbele trossen(2x), rommelige tros, veel gewas, dof, korte trossteel, open gewas, gewas licht van kleur, rommelig,
- TC Plat, geaderd(6x), fijn(2x), steektrossen, lange trossen(2x), zacht, kroonloos, kroontjes blijven aan de plant(2x), zwelscheurtjes(2x), bleek,
- TD Wat bont(3x), splijtkop(3x), puntvruchten(3x), rommelige tros(2x), koploosheid, kort blad(2x), groeit van het touw, zwelscheurtjes(5x), hooggrond, vlekkelig,
- TE Wat bont, plat(3x), fijn, puntvruchten, rommelige tros(2x), grof gewas, vruchtval, ongelijk(3x), kopbreuk, zwelscheurtjes,
-

TABEL 19: Samenvatting van de door het smaakpanel gemaakte opmerkingen

-
- TA Stugge schil(16x), melig(15x), zuur(10x), zacht(14x), zacht vruchtvlies(17x), weinig smaak(10x), knapperige schil(2x), hard vruchtvlies, goede smaak, redelijke smaak (2x), frisse smaak(2x), stevige tomaat, lekker sappig((3x), flauw(5x), vies, bitter, slap(4x), waterig(2x), muf, grondsmaak, te rijp,
- TB Stugge schil(25x), melig(13x), weinig smaak(3x), flauw(10x), zuur(11x), vies(2x), knapperige schil(3x), goede smaak(2x), stevig(2x), redelijke smaak, waterig(2x), zacht, slap, onrijp(2x), matige smaak, sappig(2x), bitter, frisse smaak, weinig smaak(4x), zacht vruchtvlies(4x), zoet, stevige tomaat,
- TC Stugge schil(15x), weinig smaak(8x), zacht(14x), zuur(8x), melig(11x), flauw (6x), weinig smaak(4x), lekker(3x), zoete smaak(3x), pittige smaak(2x), knapperig(2x), grondsmaak(2x), slap, weinig vruchtvlies, stevige tomaat, zacht, goede smaak(2x), matige smaak, sappig(2x), waterig(4x),
- TD Stugge schil(21x), melig(10x), zuur(10x), weinig smaak(4x), zacht(2x), knapperige schil(2x), redelijke smaak(3x), zacht(9x), niet lekker, frisse smaak, niet pittig genoeg, hard vruchtvlies(2x), flauw(8x), matige smaak, zoet(2x), zachte smaak, melig (7x), bitter(2x), waterig(2x), frisse smaak, sappig, zwarte pitjes,
- TE Stugge schil(18x), weinig smaak(3x), frisse smaak(3x), lekker(4x), flauw(3x), zuur(6x), vies(2x), stevige tomaat(4x), knapperige schil(3x), zacht(2x), stugge schil, smaakt goed, zacht vruchtvlies(8x), flauw(5x), zoet(3x), weinig smaak(2x), hard vruchtvlies(3x), melig (4x), geen smaak, grondsmaak, bitter, zoet(2x), matige smaak, zuur, bitter, waterig, muf, te rijp, weinig vruchtvlies, vieze smaak, slap, sappig(2x),
-