

---

# Gezamenlijk rassenonderzoek paprika

Stookteelt 2009 – geel geogst

Piet Steenbergen  
Ruud Maaswinkel

---

© 2007 Wageningen, Wageningen UR Glastuinbouw

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Wageningen UR Glastuinbouw

Financiers:

Productschap Tuinbouw  
Louis Pasteurlaan 6  
Postbus 280  
2700 AG Zoetermeer



Veredelingsbedrijven:

**DE RUITER SEEDS**  
H Y B R I D S E E D S



## Wageningen UR Glastuinbouw

Adres : Violierenweg 1, 2665 MV Bleiswijk  
: Postbus 20, 2665 ZG Bleiswijk  
Tel. : 0317 - 48 56 06  
Fax : 010 - 522 51 93  
E-mail : [glastuinbouw@wur.nl](mailto:glastuinbouw@wur.nl)  
Internet : [www.glastuinbouw.wur.nl](http://www.glastuinbouw.wur.nl)

# Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	4
1.1 Doel	4
1.2 Opzet onderzoek	4
2 Proefopzet	5
2.1 Proefgegevens	5
2.2 Opgenomen rassen en herkomst	6
3 Resultaten	7
3.1 Beoordelingen	7
3.2 Beoordelingen	7
3.2.1 Beoordeling op 22 april (vruchten 1 – 2 dagen oud)	7
3.2.2 Beoordeling op 25 juni (vruchten 1 – 2 dagen oud)	13
4 Productie	19
4.1 Productie rond 10.0 kg/m <sup>2</sup>	19
4.2 Productie tot en met medio augustus	20
4.3 Totale productie	21
4.4 Gemiddeld vrucht gewicht in grammen	22
5 Gemaakte beoordelingen en opmerkingen door bedrijven	24
5.1 Vergelijkende gewas- en vruchtbeoordelingen van de bedrijven	24
5.2 Opmerkingen bedrijven	37
6 Houdbaarheid	38
7 Resultaten smaakonderzoek	40
8 Artikel vakpers	42

# **1 Inleiding**

## **1.1 Doel**

Het rassenonderzoek wil de teller ondersteunen in de weloverwogen keuze van zijn rassen door het vergaren, verwerken en presenteren van gegevens, verkregen uit objectief en betrouwbaar vergelijkend rassenonderzoek dat in samenwerking met telers en veredelaars op praktijkbedrijven wordt uitgevoerd.

## **1.2 Opzet onderzoek**

In 2009 is het gezamenlijke rassenonderzoek bij paprika gedaan. Het onderzoek wordt aangestuurd door de Stuurgroep Rassenonderzoek Paprika met daarin vertegenwoordigers van P8, landelijke paprikacommissie en de veredelingsbedrijven De Ruiter Seeds, Enza, Rijk Zwaan, Syngenta Seeds, Western Seed. Het onderzoek is gefinancierd door Productschap Tuinbouw met daarnaast een bijdrage van de verdelingsbedrijven die nieuwe rassen hebben ingestuurd. Op iedere proefplaats wordt minimaal dezelfde rassenserie beproefd. Ieder veredelingsbedrijf dat een nieuw ras instuurt verzorgt één proefplaats. Door de praktijkbedrijven die via een veredelingsbedrijf zijn benaderd en de praktijkbedrijven die via telersverenigingen zijn benaderd worden waarnemingen gedaan (tellen, wegen en vruchtkwaliteit en arbeid). In 2009 werden op 5 bedrijven de proeven genomen via veredelingsbedrijven en 5 bedrijven via telersverenigingen. De coördinatie en verwerking van alle gegevens wordt gedaan vanuit Wageningen UR Glastuinbouw.

## 2 Proefopzet

Voor de stookteelt 2008-2009 zijn 5 nieuwe rassen op hun gebruikswaarde voor de praktijk getoetst. Tijdens het onderzoek zijn door 2 veredelingsbedrijven 2 rassen teruggetrokken. Beide rassen zijn niet in dit rapport opgenomen. Het ras GF is als vergelijkingsras aan de serie toegevoegd. De proeven lagen in enkelvoud op 10 praktijkbedrijven. Per ras werden één of twee planrijen geplant en waargenomen.

### 2.1 Proefgegevens

#### Bedrijfsgegevens

Bedrijf	Zaaidatum	Plantdatum	Aantal stengels/m <sup>2</sup>	Eigen ras
B1	13 oktober	24 november	7.2	Derby
B2	14 oktober	26 november	6.8	Derby
B3	19 oktober	2 december	6.6	Derby
B4	20 oktober	8 december	6.8	Derby
B5	20 oktober	8 december	7.0	Derby
B6	24 oktober	9 december	6.9	Kelly
B7	24 oktober	12 december	7.3	Derby
B8	30 oktober	26 november	7.1	Limos
B9	5 november	22 december	6.3	Derby
B10	27 november	30 december	6.9	Yelinta

## 2.2 Opgenomen rassen en herkomst

<b>Rassenserie</b>			
<b>Code</b>	<b>Ras</b>	<b>Herkomst</b>	<b>Resistentie</b>
GC	Zagato	Enza	TM 0, 1, 2, 3
GD	Stayer	Rijk Zwaan	TM 0, 1, 2
GE	Yelinta	Western Seed	TM 0, 1, 2, 3
GF (vergelijkingsras)	Derby	De Ruiters Seeds	TM 0, 1, 2

## 3 Resultaten

### 3.1 Beoordelingen

De beoordelingen zijn uitgevoerd door vertegenwoordigers van de deelnemende zaadbedrijven, vertegenwoordigers van telersverenigingen en onderzoekers van WUR Glastuinbouw.

Bij de beoordelingen werden er scores gegeven voor de vruchteigenschappen:

- vorm
- kleur
- stevigheid
- zwelscheuren
- kopscheuren (alleen 25 juni)
- zonnebrand (alleen 25 juni)
- ouderdomsstippen (alleen 25 juni)

### 3.2 Beoordelingen

De beoordelingen van vruchtvorm, - kleur, - stevigheid, zwelscheuren, kopscheuren, zonnebrand en ouderdomsstippen wordt gegeven in de tabellen

#### 3.2.1 Beoordeling op 22 april (vruchten 1 – 2 dagen oud)

Op 22 april werden vruchten beoordeeld die afkomstig waren van 6 bedrijven (4, 5, 6, 7, 9 en 10)

Beoordeling per bedrijf

<b>Bedrijf 4</b>				
<b>Vruchtvorm</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato	0,5	3	1,5	ongelijke vorm, 2 loobig
Stayer		2	3	ongelijk wat kortere vrucht
Yelinta	1	1,5	2,5	grof wat knoperig (2), korte vruchten
Derby (vergelijkingsras)		2	3	ongelijk, puntige vruchten, enkel krimp
<b>Vruchtkleur</b>				
<b>Ras</b>	<b>bleek</b>	<b>goed</b>	<b>te donker</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		3	2	wat oranje
Stayer		5		
Yelinta		5		
Derby (vergelijkingsras)		4	1	

<b>Vruchtstevigheid</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		4		
Stayer		3	1	
Yelinta		1	3	
Derby (vergelijkingsras)		1	3	
<b>Zwelscheuren</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		1	3	
Stayer		1	3	
Yelinta		1	3	
Derby (vergelijkingsras)		2	2	binnengroei
<b>Bedrijf 5</b>				
<b>Vruchtvorm</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato	0,5	4,5		fijn, veel verschillen, enkele krimpscheur
Stayer		2,5	2,5	mooie maat, staartjes
Yelinta	2,5	2	0,5	rommelig, kort knoperig
Derby (vergelijkingsras)		3	2	veel verschillen
<b>Vruchtkleur</b>				
<b>Ras</b>	<b>bleek</b>	<b>goed</b>	<b>te donker</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato			5	is dit oranje of gele paprika?
Stayer		4,5	0,5	wat donker
Yelinta		2,5	2,5	oranje donker
Derby (vergelijkingsras)		4,5	0,5	te donker?
<b>Vruchtstevigheid</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		2	2	
Stayer		1,5	2,5	binnenrot
Yelinta		2	2	
Derby (vergelijkingsras)		2	2	



<b>Zwelscheuren</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		2	2	
Stayer		1	3	
Yelinta		1	3	
Derby (vergelijkingsras)		1	3	
<b>Bedrijf 6</b>				
<b>Vruchtvorm</b>				<b>Opmerkingen</b>
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	
Zagato		2	3	ongelijke vorm
Stayer		0,5	4,5	fijn
Yelinta		4	1	wat kortere vrucht (2), platte vrucht
Derby	0,5	2,5	2	wat gevlekt klein van vorm
<b>Vruchtkleur</b>				
<b>Ras</b>	<b>bleek</b>	<b>goed</b>	<b>te donker</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		4,5	0,5	
Stayer		5		
Yelinta		5		
Derby (vergelijkingsras)		4	1	
<b>Vruchtstevigheid</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato	1	1	2	
Stayer		1,5	2,5	
Yelinta		1,5	2,5	
Derby (vergelijkingsras)		2	2	
<b>Zwelscheuren</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		1	3	
Stayer		1	3	
Yelinta		1	3	
Derby (vergelijkingsras)		1	3	

<b>Bedrijf 7</b>				
<b>Vruchtvorm</b>				<b>Opmerkingen</b>
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	
Zagato		2	3	redelijk grof mooie vorm, lange stelen
Stayer	1	1	3	wat korte vruchten (2) wat brede vruchten, enkele vorm afwijking
Yelinta	2	3		te grof ongelijk knoperig (2), korte brede vruchten, korte vruchten
Derby (vergelijkingsras)		5		ongelijke vorm
<b>Vruchtkleur</b>				<b>Opmerkingen</b>
<b>Ras</b>	<b>bleek</b>	<b>goed</b>	<b>te donker</b>	
Zagato	1	3,5	0,5	onrijp bleek
Stayer	2	3		bleek nog erg onrijp
Yelinta	1	4		onrijp bleek
Derby (vergelijkingsras)	1	3,5	0,5	onrijp bleek
<b>Vruchtstevigheid</b>				<b>Opmerkingen</b>
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	
Zagato		1	3	
Stayer		1	3	
Yelinta		1	3	
Derby (vergelijkingsras)		1	3	
<b>Zwelscheuren</b>				<b>Opmerkingen</b>
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	
Zagato		1	3	
Stayer		1	3	
Yelinta		1	3	
Derby (vergelijkingsras)		1	3	
<b>Bedrijf 9</b>				
<b>Vruchtvorm</b>				<b>Opmerkingen</b>
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	
Zagato		2	3	goed maar wel wat korte vruchten
Stayer		2	3	wat ongelijk
Yelinta	1	3	1	wat knoperig (2), wat korte vruchten
Derby (vergelijkingsras)		3	2	wat ongelijk

<b>Vruchtkleur</b>				
Ras	bleek	goed	te donker	Opmerkingen
Zagato		4	1	
Stayer		5		
Yelinta		5		
Derby (vergelijkingsras)		5		
<b>Vruchtstevigheid</b>				
Ras	slecht	voldoende	goed	Opmerkingen
Zagato	1	2	1	
Stayer	1	1,5	1,5	
Yelinta	1	2	1	
Derby (vergelijkingsras)		2	2	
<b>Zwelscheuren</b>				
Ras	veel	weinig	geen	Opmerkingen
Zagato		1	3	
Stayer		1	3	
Yelinta		1	3	
Derby (vergelijkingsras)		1	3	
<b>Bedrijf 10</b>				
<b>Vruchtvorm</b>				Opmerkingen
Ras	slecht	voldoende	goed	
Zagato		2	3	grof enkel knoopje, oortjes (3) verder mooi
Stayer		1	4	mooi (2)
Yelinta	1	1	3	grote verschillen, ongelijk, ingedeukte onderkant, ingevallen kelk, enkele korte vruchten
Derby (vergelijkingsras)		2	3	wat onregelmatig, ingedeukte onderkant, ingevallen kelk
<b>Vruchtkleur</b>				
Ras	bleek	goed	te donker	Opmerkingen
Zagato		5		mooi
Stayer		5		mooi
Yelinta		5		mooi
Derby (vergelijkingsras)		5		mooi

<b>Vruchtstevigheid</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		1	3	goed
Stayer		2	2	goed
Yelinta		2	2	goed
Derby (vergelijkingsras)		1	3	wat verschil
<b>Zwelscheuren</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		1	3	
Stayer		1	3	
Yelinta		1	3	
Derby (vergelijkingsras)		1	3	

### Som score vruchten beoordeling van 22 april 2009 van alle bedrijven

<b>Vruchtvorm</b>				<b>Opmerkingen</b>
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	
Zagato	1	15,5	13,5	grof (2), enkel knoopje, oortjes (3) verder mooi (2), ongelijke vorm (2), lange stelen, 2 lobbig, fijn, veel verschillen, enkele krimpscheur, goed maar verder wel wat korte vruchten
Stayer	1	9	20	mooi (3), fijn, wat korte vruchten (3), wat brede vruchten, enkele vorm afwijking (3), staartjes
Yelinta	7,5	14,5	8	grote verschillen, ongelijk, ingedeukte onderkant, ingevallen kelk, enkele korte vruchten (6), wat brede vruchten, platte vrucht, grof (2), knoperig (5), rommelig
Derby (vergelijkingsras)	0,5	17,5	12	wat onregelmatig (4), ingedeukte onderkant, ingevallen kelk, wat gevlekt, klein van vorm, puntige vruchten, enkele krimp, veel verschillen
<b>Vruchtkleur</b>				<b>Opmerkingen</b>
<b>Ras</b>	<b>bleek</b>	<b>goed</b>	<b>te donker</b>	
Zagato	1	20	9	mooi, onrijp bleek
Stayer	2	27,5	0,5	mooi, bleek nog erg onrijp
Yelinta	1	26,5	2,5	mooi, onrijp bleek
Derby (vergelijkingsras)	1	26	3	mooi, onrijp bleek

<b>Vruchtstevigheid</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato	2	11	11	goed
Stayer	1	10,5	12,5	goed
Yelinta	1	9,5	13,5	goed
Derby (vergelijkingsras)		9	15	wat verschil
<b>Zwelscheuren</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		7	17	
Stayer		6	18	
Yelinta		6	18	
Derby (vergelijkingsras)		7	17	

### 3.2.2 Beoordeling op 25 juni (vruchten 1 – 2 dagen oud)

Op 25 juni werden vruchten beoordeeld die afkomstig waren van 3 bedrijven (1, 8 en 9)

Beoordeling per bedrijf

<b>Bedrijf 1</b>				
<b>Vruchtvorm</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		4	1	
Stayer		1	4	
Yelinta	1	1	3	
Derby (vergelijkingsras)		1	4	
<b>Vruchtkleur</b>				
<b>Ras</b>	<b>bleek</b>	<b>goed</b>	<b>te donker</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		4,5	0,5	oranje verkleuring
Stayer		5		oranje verkleuring
Yelinta		5		oranje verkleuring
Derby (vergelijkingsras)		5		oranje verkleuring
<b>Vruchtstevigheid</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato	0,5	1,5	2	
Stayer	0,5	1,5	2	
Yelinta			4	
Derby (vergelijkingsras)			4	

<b>Zwelscheuren</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		1	3	
Stayer		0,5	3,5	zeer licht
Yelinta			4	
Derby (vergelijkingsras)			4	
<b>Kopscheuren</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato			5	
Stayer		2	3	
Yelinta			5	
Derby (vergelijkingsras)			5	
<b>Zonnebrand</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato			5	
Stayer			5	
Yelinta		1	4	1 vrucht
Derby (vergelijkingsras)			5	
<b>Watervlekken</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato			4	
Stayer			4	
Yelinta			4	
Derby (vergelijkingsras)			4	
<b>Bedrijf 8</b>				
<b>Vruchtvorm</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato	1	2,5	1,5	onregelmatig, grof
Stayer		2	3	knoop, verder strak, korte vrucht, enkele platte vrucht
Yelinta	1	3	1	plat bonkig, enkele gedeukt
Derby (vergelijkingsras)		1	4	

<b>Vruchtkleur</b>				
<b>Ras</b>	<b>bleek</b>	<b>goed</b>	<b>te donker</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		4,5	0,5	oranje verkleuring
Stayer		3,5	1,5	oranje verkleuring
Yelinta	1	4		oranje verkleuring
Derby (vergelijkingsras)		4,5	0,5	oranje verkleuring
<b>Vruchtstevigheid</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato	0,5	0,5	3	enkele gevoelige vrucht
Stayer		1	3	
Yelinta			4	zeer goed
Derby (vergelijkingsras)		1	3	
<b>Zwelscheuren</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato			4	
Stayer		0,5	3,5	
Yelinta			4	
Derby (vergelijkingsras)		1	3	
<b>Kopscheuren</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		1	4	
Stayer		1	4	
Yelinta			5	
Derby (vergelijkingsras)		1	4	
<b>Zonnebrand</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		1	4	
Stayer			5	
Yelinta			5	
Derby (vergelijkingsras)			5	

<b>Watervlekken</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato			4	
Stayer			4	
Yelinta			4	
Derby (vergelijkingsras)			4	
<b>Bedrijf 9</b>				
<b>Vruchtvorm</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		4,5	0,5	
Stayer		3	2	misschien wat puntig
Yelinta	1	3	1	plat, bonkig
Derby (vergelijkingsras)		4,5	0,5	2-3 lobbig
<b>Vruchtkleur</b>				
<b>Ras</b>	<b>bleek</b>	<b>goed</b>	<b>te donker</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		5		licht oranje verkleuring
Stayer		5		stip, licht oranje verkleuring
Yelinta		5		enkele te donker, licht oranje verkleuring
Derby (vergelijkingsras)		5		licht oranje verkleuring
<b>Vruchtstevigheid</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato	1	1,5	1,5	enkele vruchten gevoelig
Stayer	1	1	2	
Yelinta	1	2	1	
Derby (vergelijkingsras)	1	1,5	1,5	enkele vruchten gevoelig
<b>Zwelscheuren</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato			4	
Stayer			4	
Yelinta			4	
Derby (vergelijkingsras)			4	



<b>Kopscheuren</b>				
Ras	veel	weinig	geen	Opmerkingen
Zagato			5	
Stayer			5	
Yelinta		1	4	
Derby (vergelijkingsras)			5	
<b>Zonnebrand</b>				
Ras	veel	weinig	geen	Opmerkingen
Zagato			5	
Stayer			5	
Yelinta		2	3	
Derby (vergelijkingsras)			5	
<b>Watervlekken</b>				
Ras	veel	weinig	geen	Opmerkingen
Zagato			4	
Stayer			4	
Yelinta			4	
Derby (vergelijkingsras)			4	

### Som score vruchten beoordeling van 25 juni 2009 van alle bedrijven

<b>Vruchtvorm</b>				
Ras	slecht	voldoende	goed	Opmerkingen
Zagato	1	11	3	onregelmatig, grof
Stayer		6	9	knoop, verder strak, korte vrucht, enkele platte vrucht, misschien wat puntig
Yelinta	3	7	5	plat bonkig (2), enkele gedeukt
Derby (vergelijkingsras)		6,5	8,5	2-3 lobbig
<b>Vruchtkleur</b>				
Ras	bleek	goed	te donker	Opmerkingen
Zagato		14	1	oranje verkleuring (3)
Stayer		13,5	1,5	oranje verkleuring (3), stip
Yelinta	1	14		oranje verkleuring (3), enkele te donker
Derby (vergelijkingsras)		14,5	0,5	oranje verkleuring (3)

<b>Vruchtstevigheid</b>				
<b>Ras</b>	<b>slecht</b>	<b>voldoende</b>	<b>goed</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato	2	3,5	6,5	enkele gevoelige vrucht (2)
Stayer	1,5	3,5	7	
Yelinta	1	2	9	zeer goed
Derby (vergelijkingsras)	1	2,5	8,5	
<b>Zwelscheuren</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		1	11	
Stayer		1	11	zeer licht
Yelinta			12	
Derby (vergelijkingsras)		1	11	
<b>Kopscheuren</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		1	14	
Stayer		3	12	
Yelinta		1	14	
Derby (vergelijkingsras)		1	14	
<b>Zonnebrand</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato		1	14	
Stayer			15	
Yelinta		3	12	1 vrucht
Derby (vergelijkingsras)			15	
<b>Watervlekken</b>				
<b>Ras</b>	<b>veel</b>	<b>weinig</b>	<b>geen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zagato			12	
Stayer			12	
Yelinta			12	
Derby (vergelijkingsras)			12	

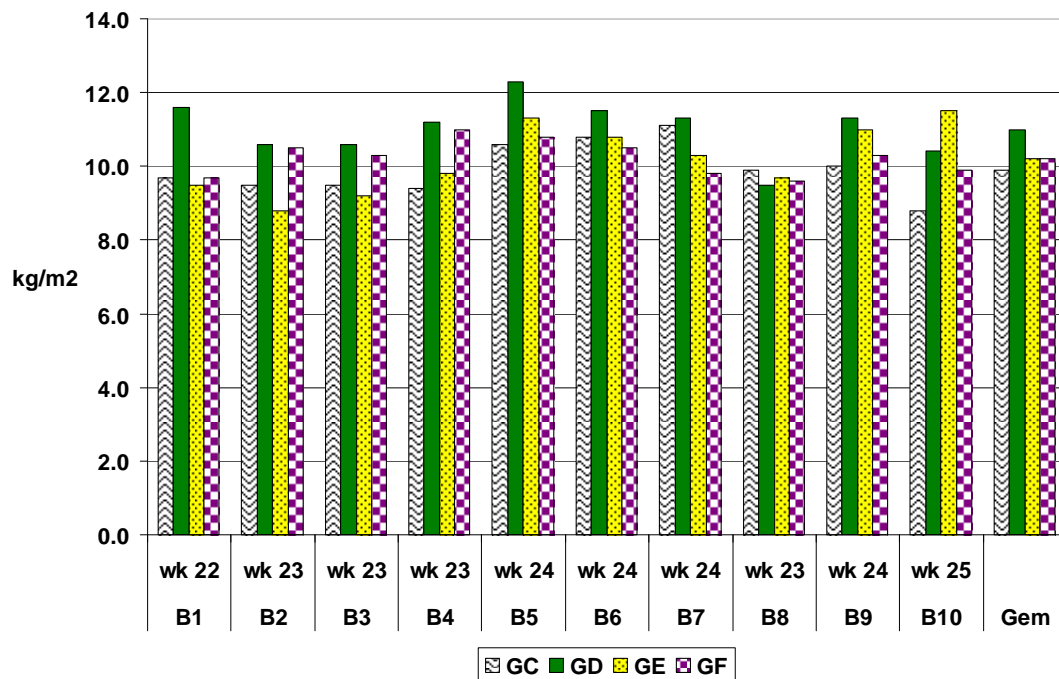
## 4 Productie

### 4.1 Productie rond 10.0 kg/m<sup>2</sup>

De productie bij de bedrijven op een niveau van 10 kg/m<sup>2</sup> wordt gegeven in tabel

Ras	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	Gem
	w22	w23	w23	W23	w24	w24	W24	w23	w24	w25	
Zagato	9.7	9.5	9.5	9.4	10.6	10.8	11.1	9.9	10.0	9	9.90
Stayer	11.6	10.6	10.6	11.2	12.3	11.5	11.3	9.5	11.3	10.4	11.00
Yelinta	9.5	8.8	9.2	9.8	11.3	10.8	10.3	9.7	11.0	11.5	10.20
Derby (vergelijkingsras)	9.7	10.5	10.3	11	10.8	10.5	9.8	9.6	10.3	9.9	10.20

Een grafische weergave van het verloop van de productie op een niveau van 10 kg/m<sup>2</sup> bij de bedrijven wordt gegeven in figuur



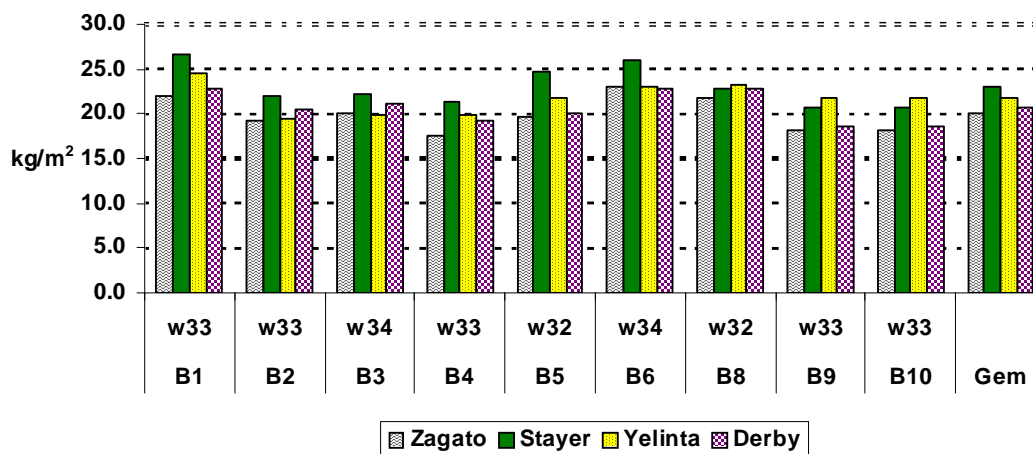
Code	Ras
GC	Zagato
GD	Stayer
GE	Yelinta
GF	Derby

## 4.2 Productie tot en met medio augustus

De productie bij de vijf bedrijven tot medio augustus wordt gegeven in tabel

Ras	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B8	B9	B10	Gem
	w33	w33	w34	w33	w32	w34	w32	w33	w33	
Zagato	22.0	19.3	20.1	17.6	19.7	23.1	21.8	18.1	18.1	20
Stayer	26.6	22	22.1	21.4	24.6	26	22.8	20.6	20.6	23
Yelinta	24.5	19.4	19.8	19.8	21.7	23.1	23.3	21.8	21.8	21.7
Derby	22.8	20.4	21	19.2	20	22.7	22.9	18.5	18.5	20.7

Een grafische weergave van het verloop van de productie bij de bedrijven wordt gegeven in figuur

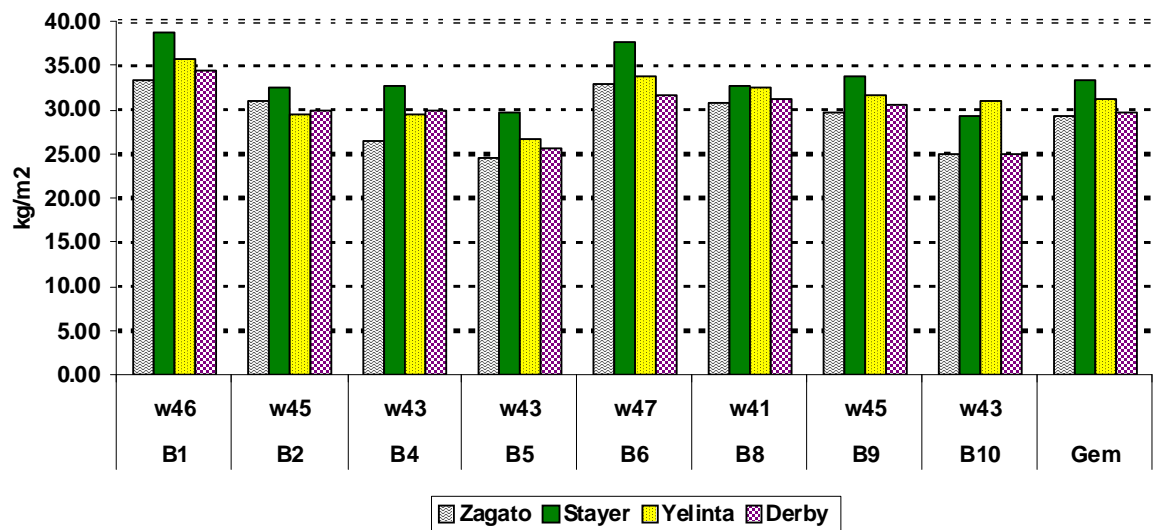


## 4.3 Totale productie

De totale productie van de bedrijven wordt gegeven in de tabel

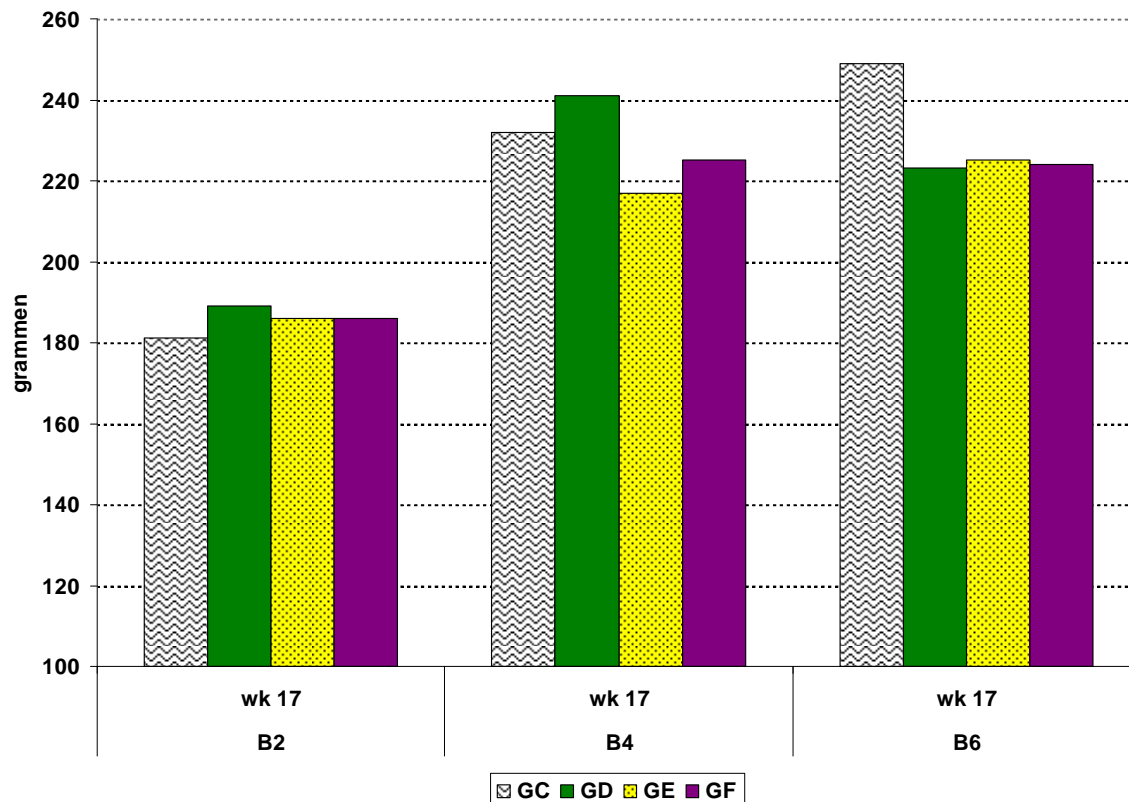
Ras	B1	B2	B4	B5	B6	B8	B9	B10	Gem
	w46	w45	w43	w43	w47	w41	w45	w43	
Zagato	33.26	31.03	26.46	24.58	33.01	30.66	29.69	25.05	29.21
Stayer	38.81	32.52	32.72	29.74	37.59	32.71	33.76	29.16	33.38
Yelinta	35.71	29.45	29.40	26.67	33.80	32.47	31.68	30.99	31.27
Derby	34.33	29.95	30.00	25.52	31.60	31.25	30.46	25.07	29.77

Een grafische weergave van het verloop van de productie bij de bedrijven wordt gegeven in figuur



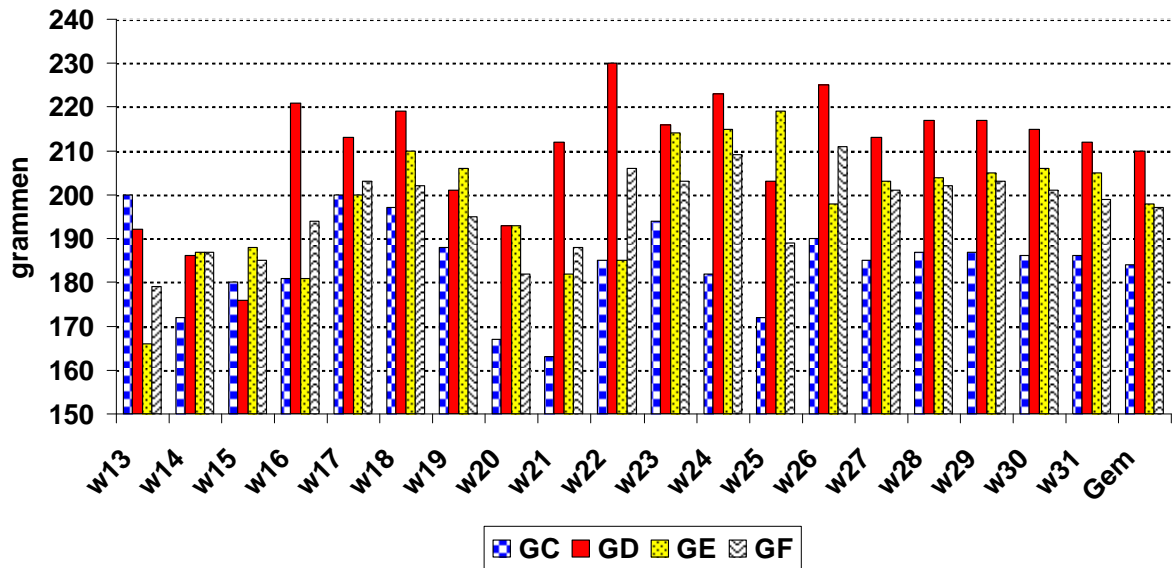
## 4.4 Gemiddeld vrucht gewicht in grammen

Op enkele bedrijven is incidenteel het gemiddeld vruchtgewicht bepaald. Het gemiddeld vruchtgewicht bij 3 bedrijven wordt gegeven in figuur



Code	Ras
GC	Zagato
GD	Stayer
GE	Yelinta
GF	Derby

Op bedrijf 2 is per oogst het gemiddeld vruchtgewicht bepaald. Het verloop van het gemiddeld vruchtgewicht per week wordt gegeven in figuur

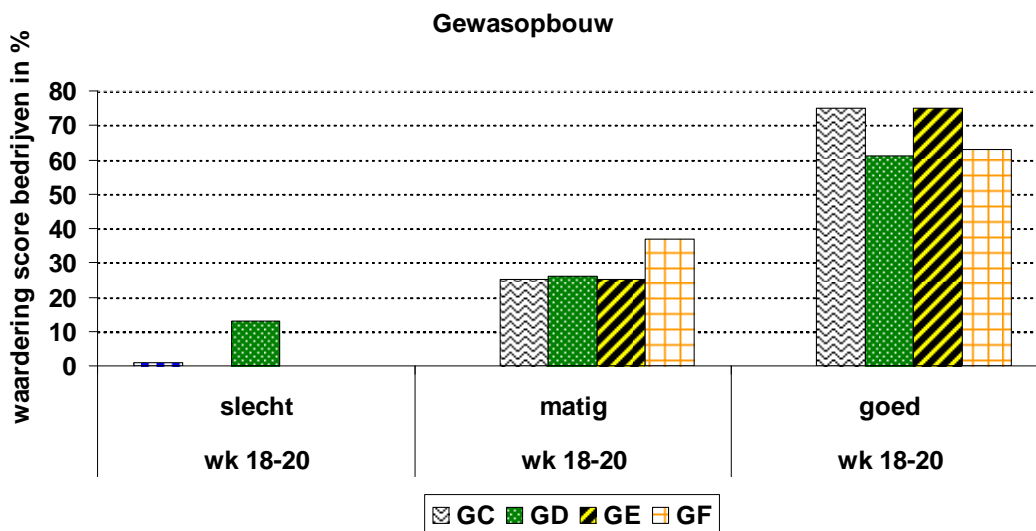
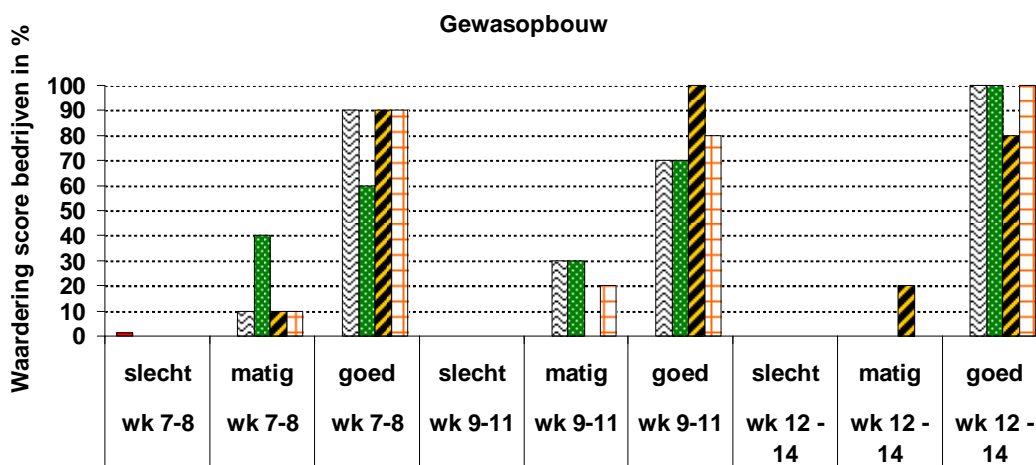


Code	Ras
GC	Zagato
GD	Stayer
GE	Yelinta
GF	Derby

# 5 Gemaakte beoordelingen en opmerkingen door bedrijven

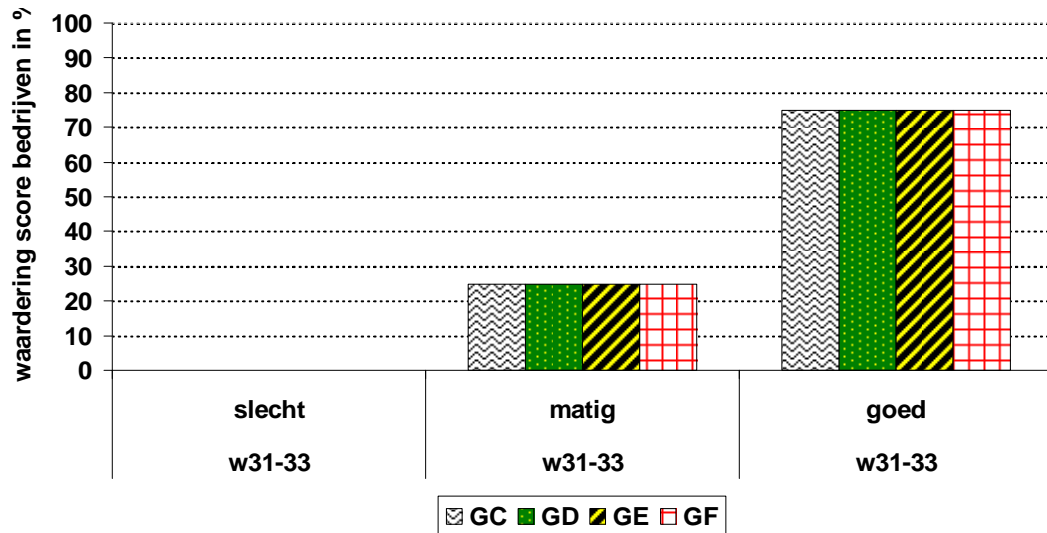
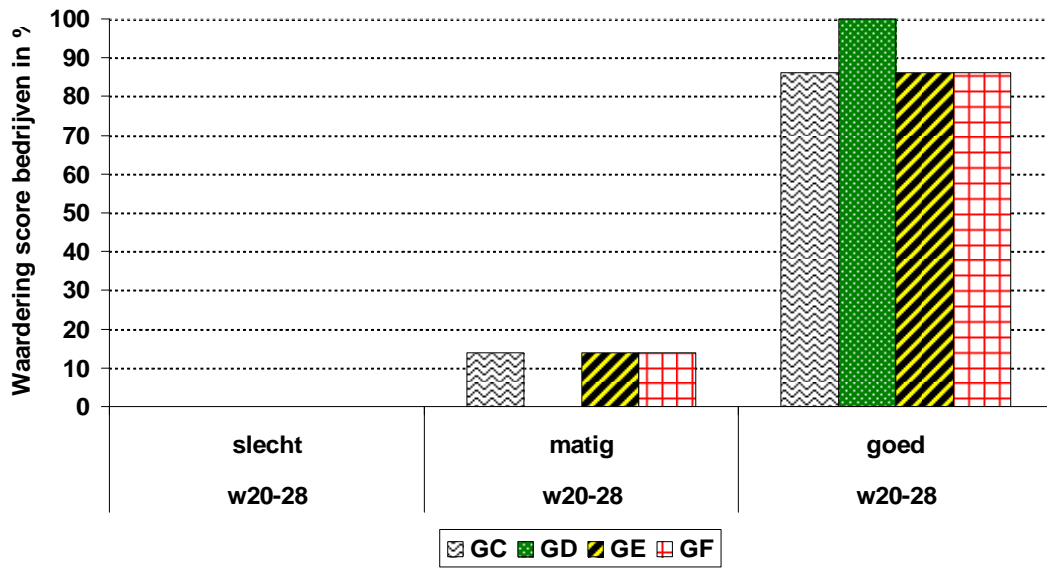
## 5.1 Vergelijkende gewas- en vruchtbeoordelingen van de bedrijven

Door de bedrijven zijn opmerkingen en beoordelingen gedaan over de gewassen en de vruchtkwaliteit. De waardering van de gemiddelde score van de bedrijven wordt gegeven in de figuren.

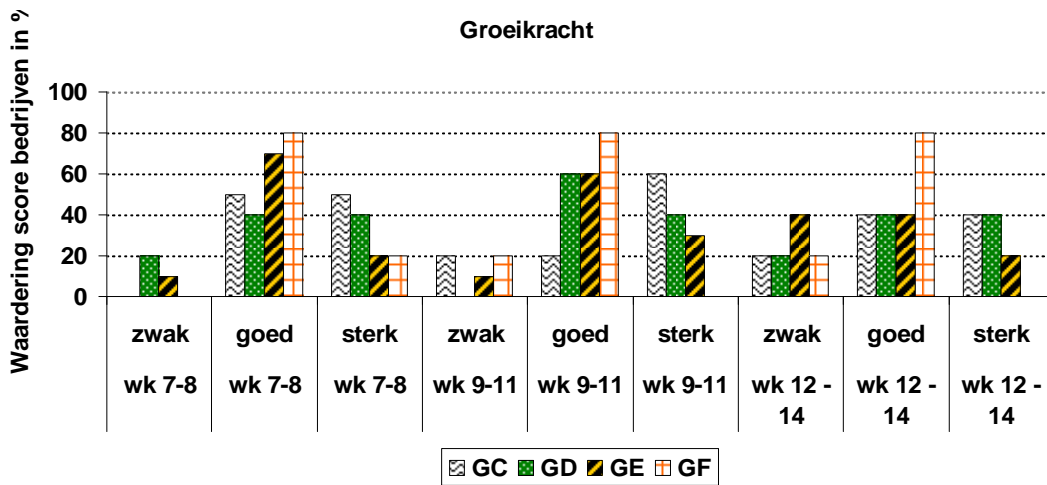


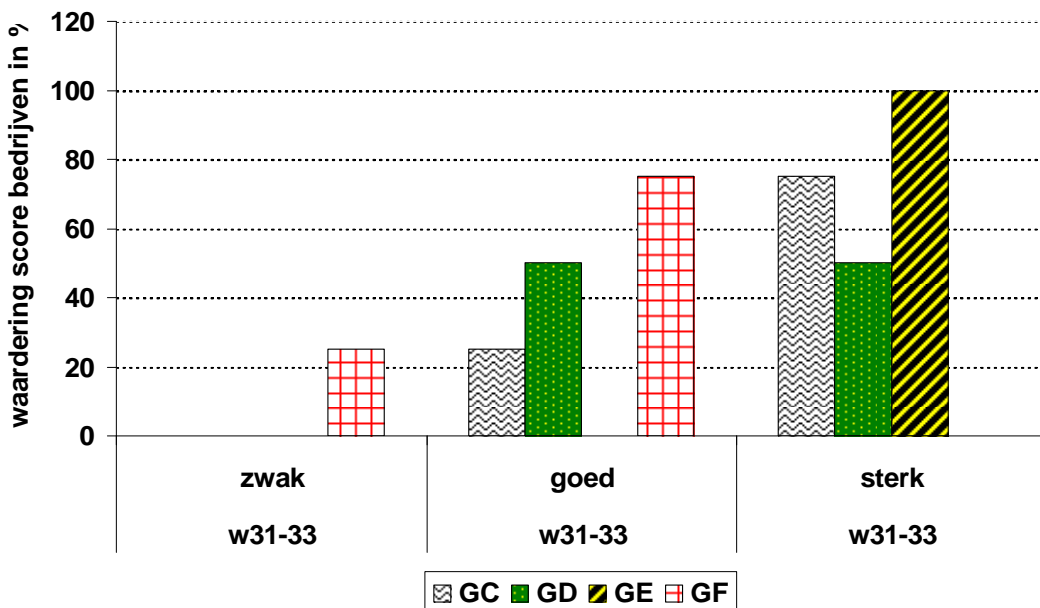
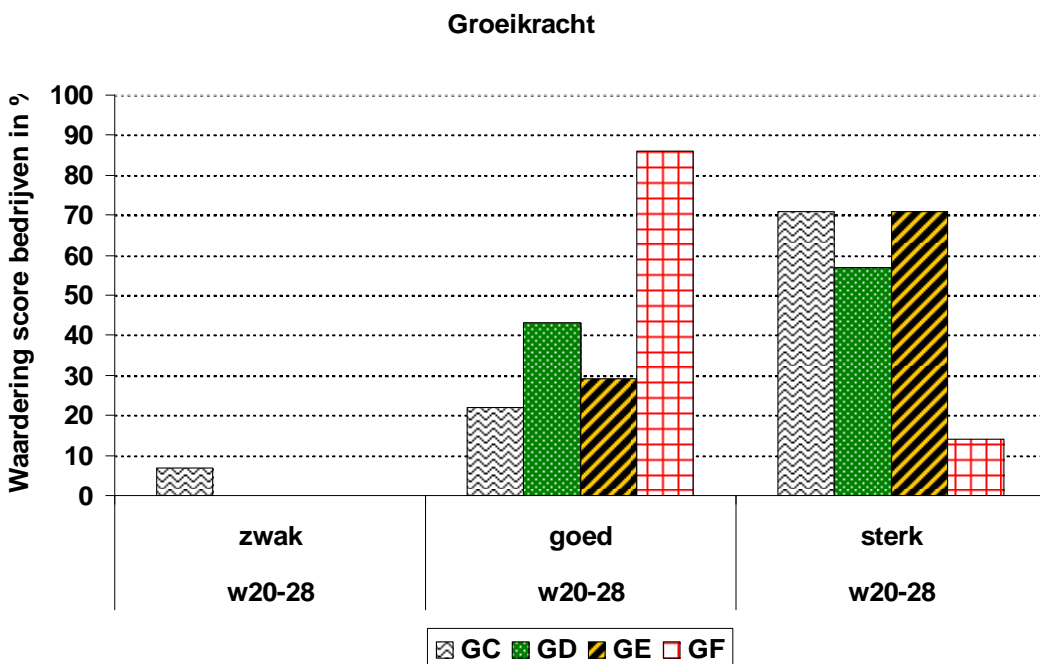
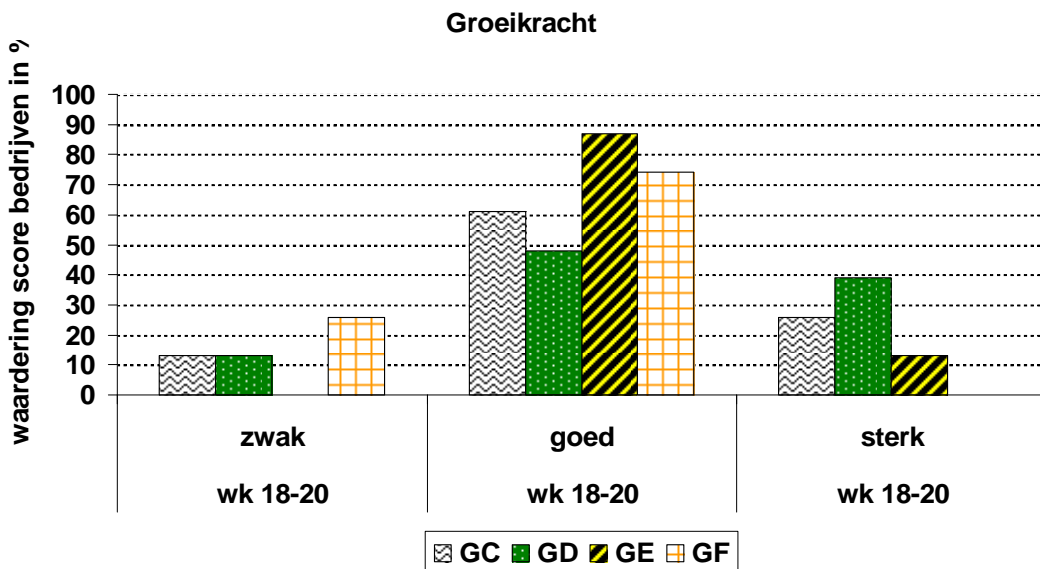


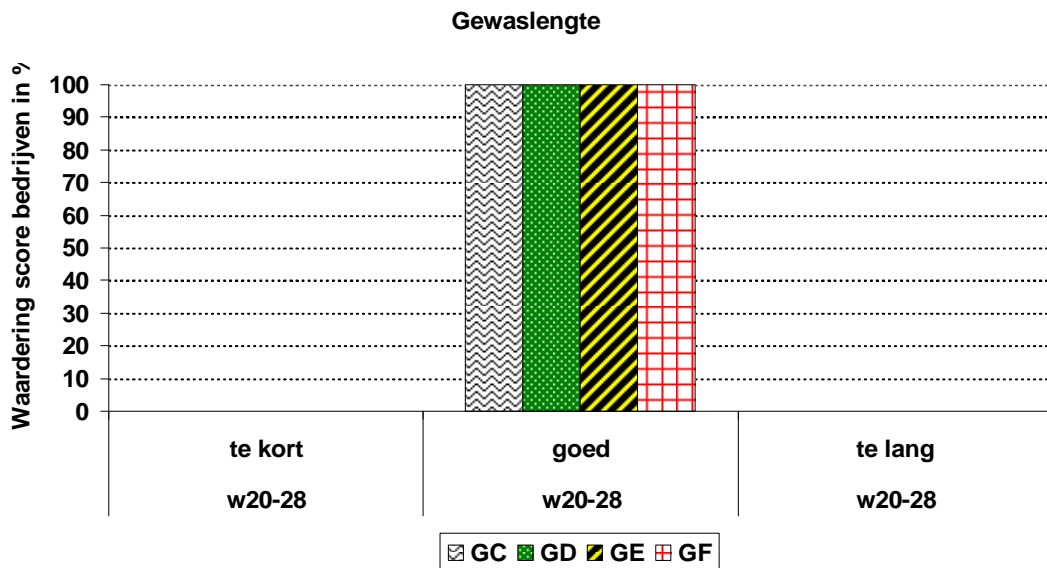
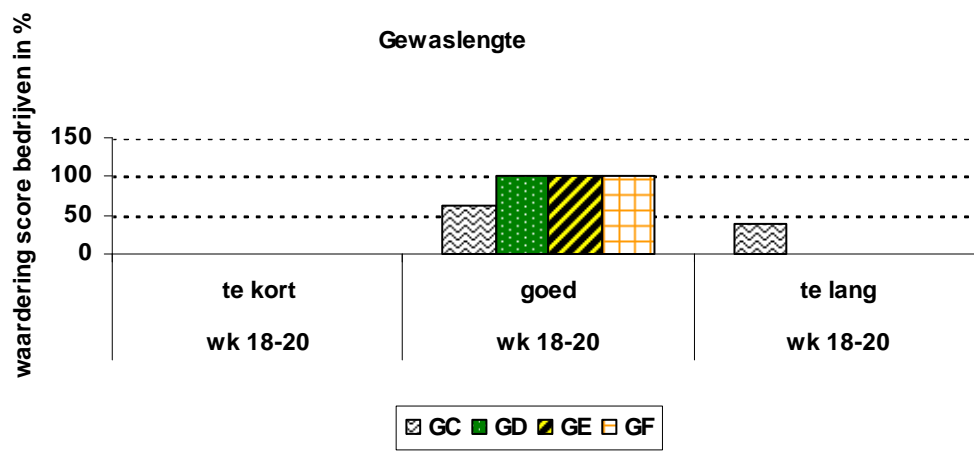
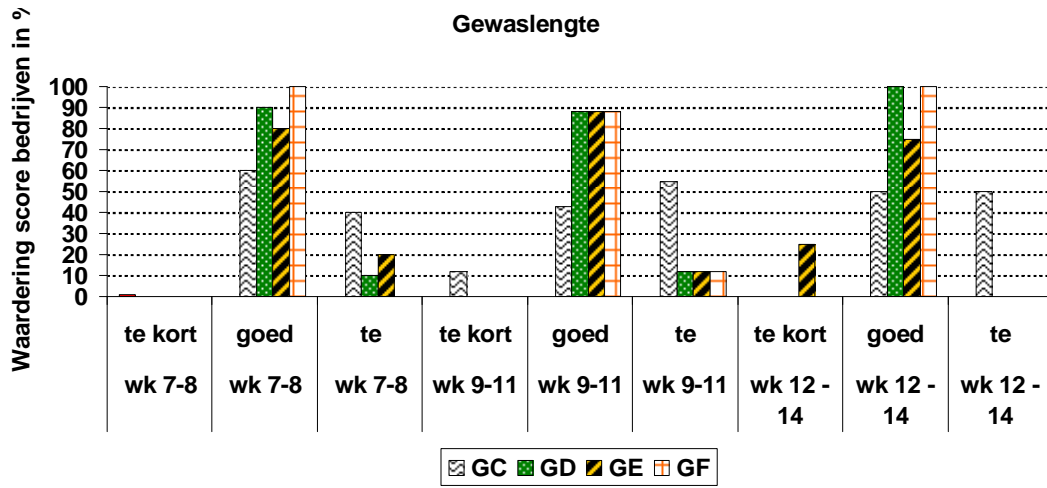
### Gewasopbouw

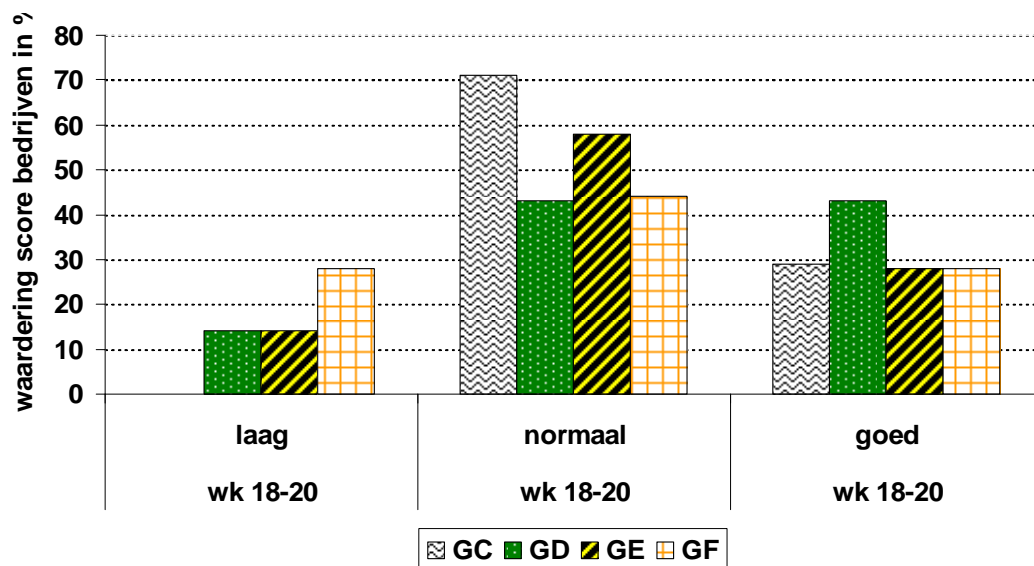
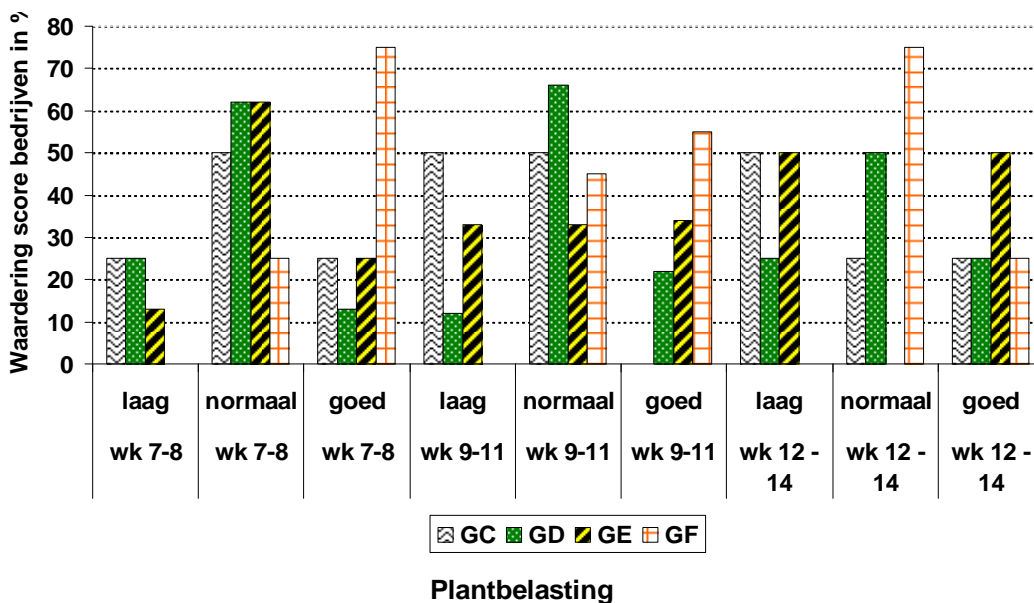
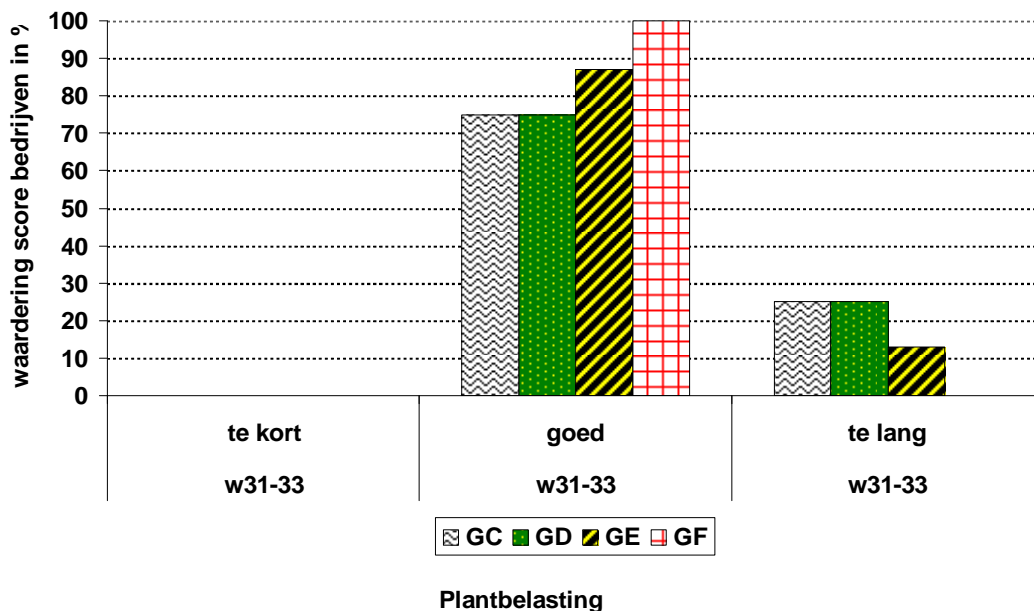


### Groeikracht

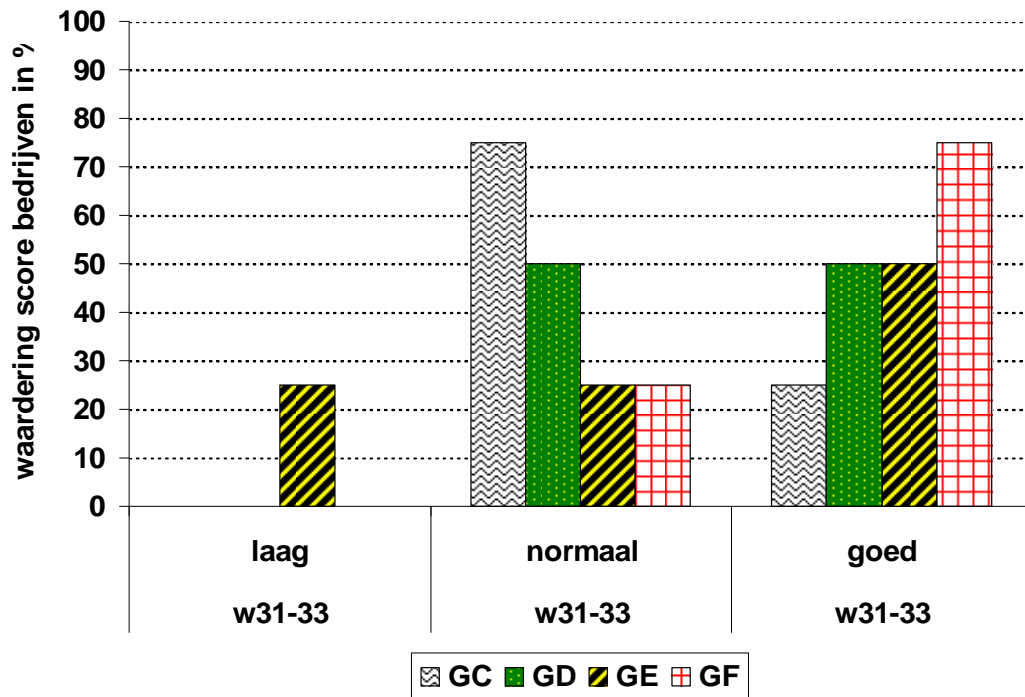
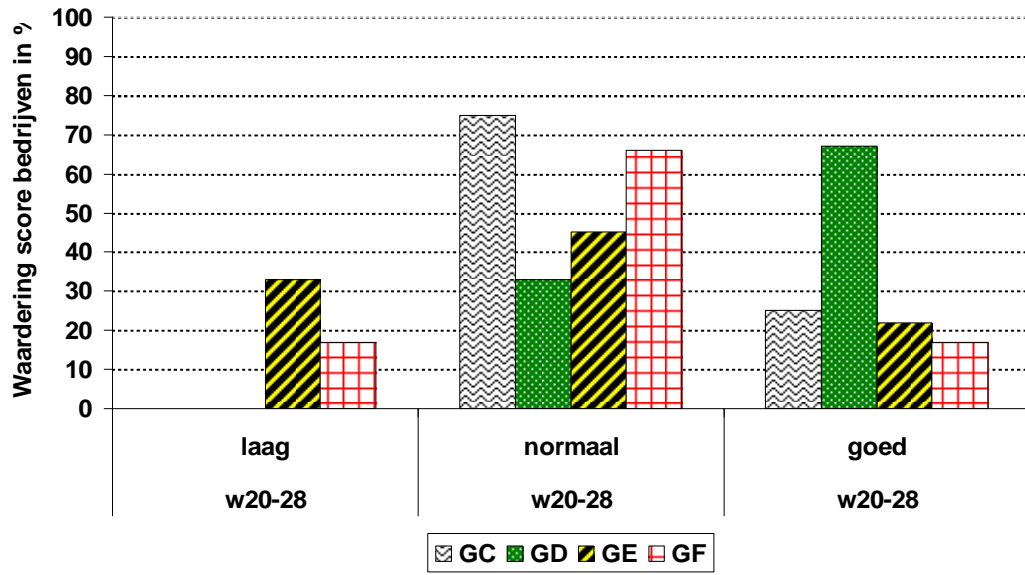


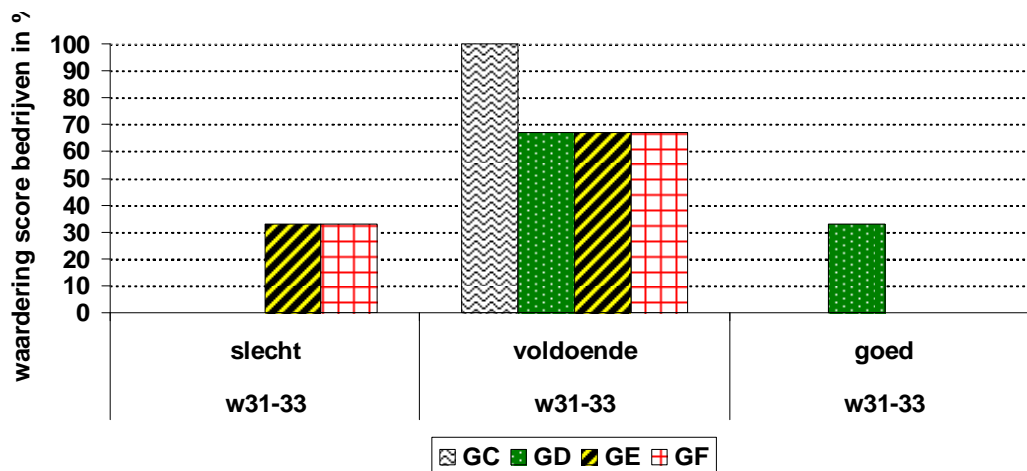
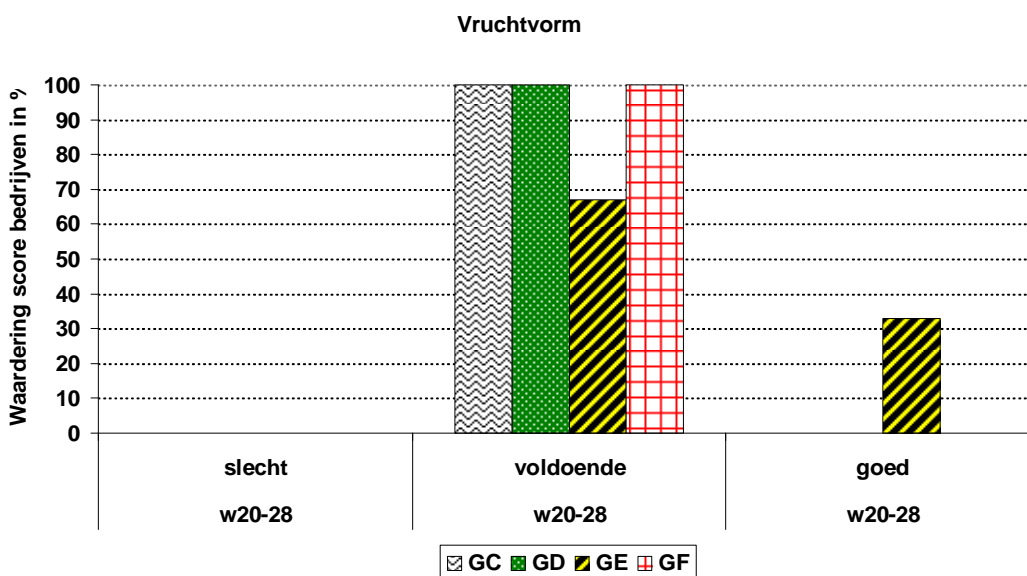
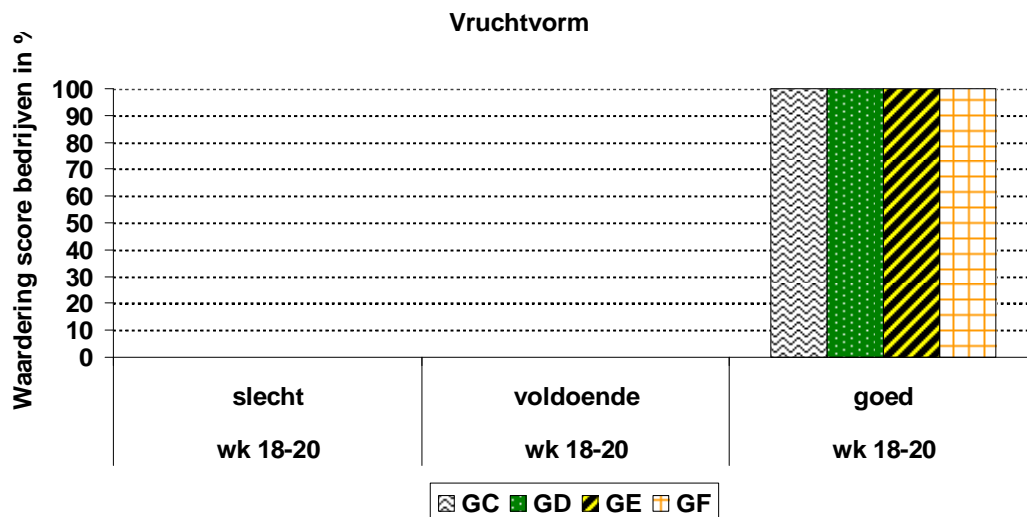


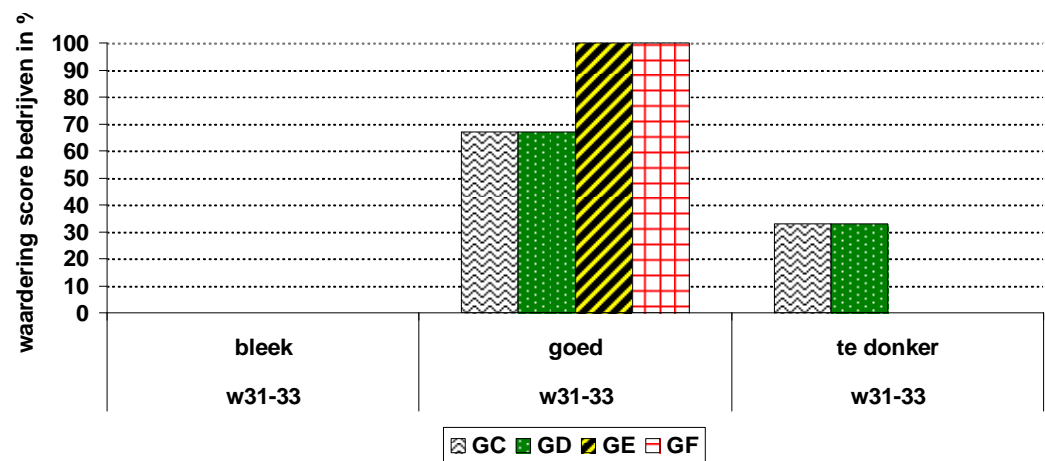
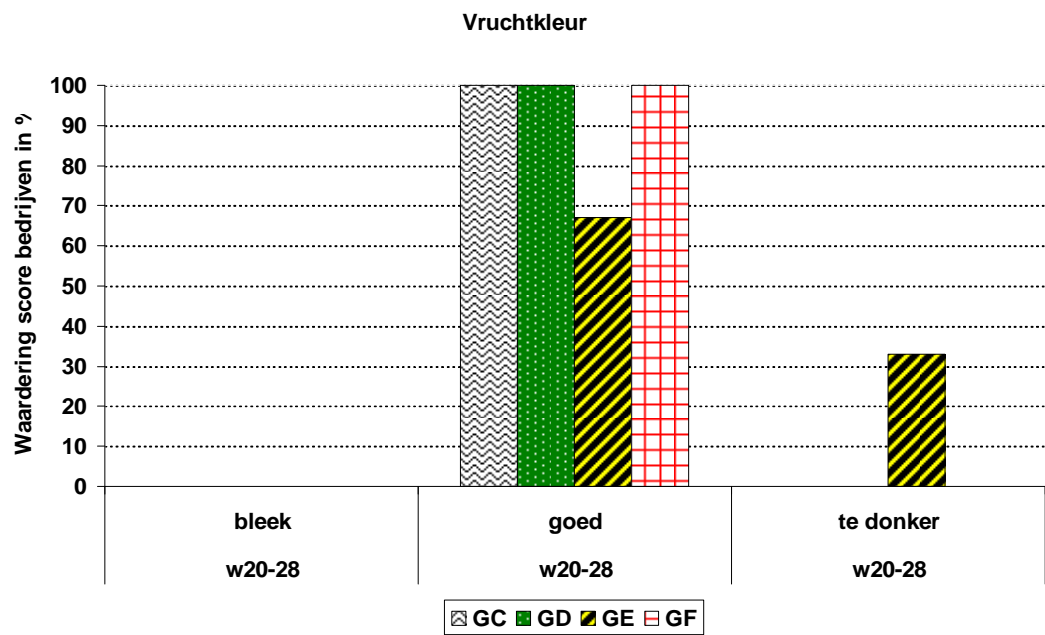
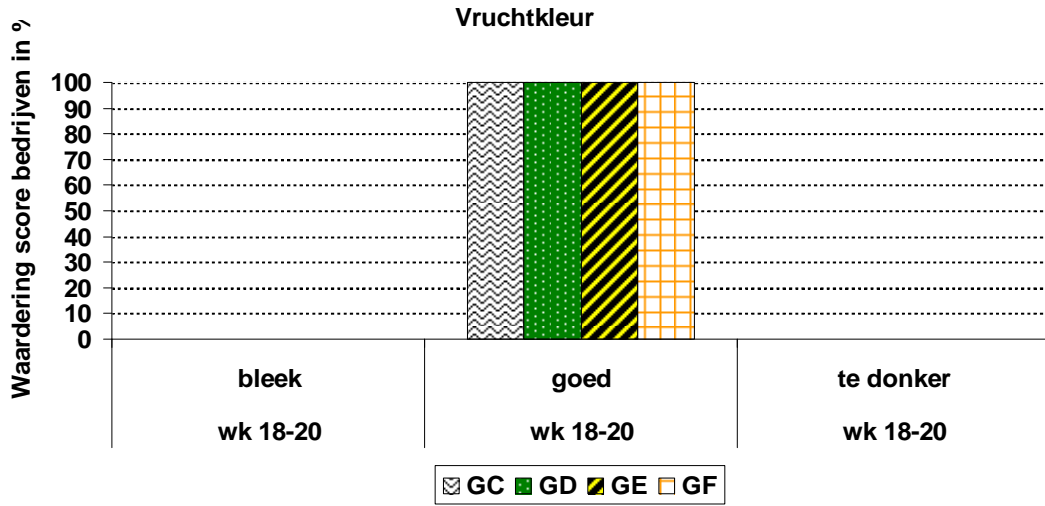


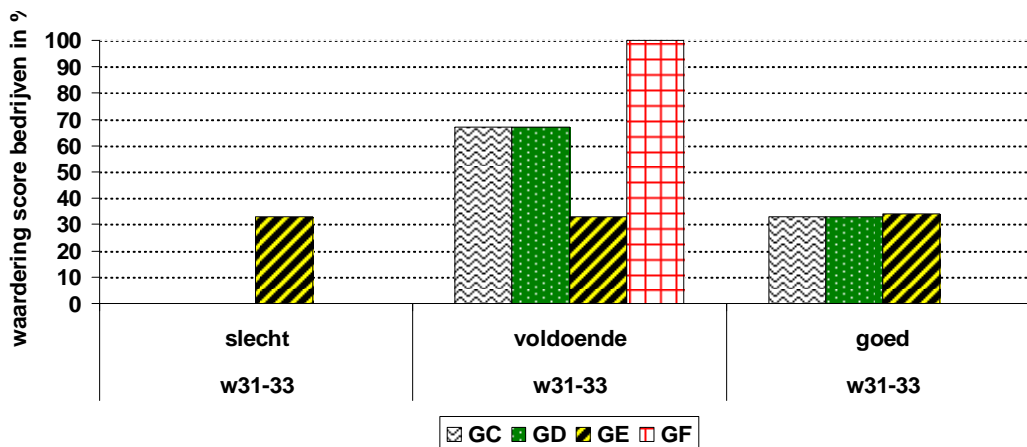
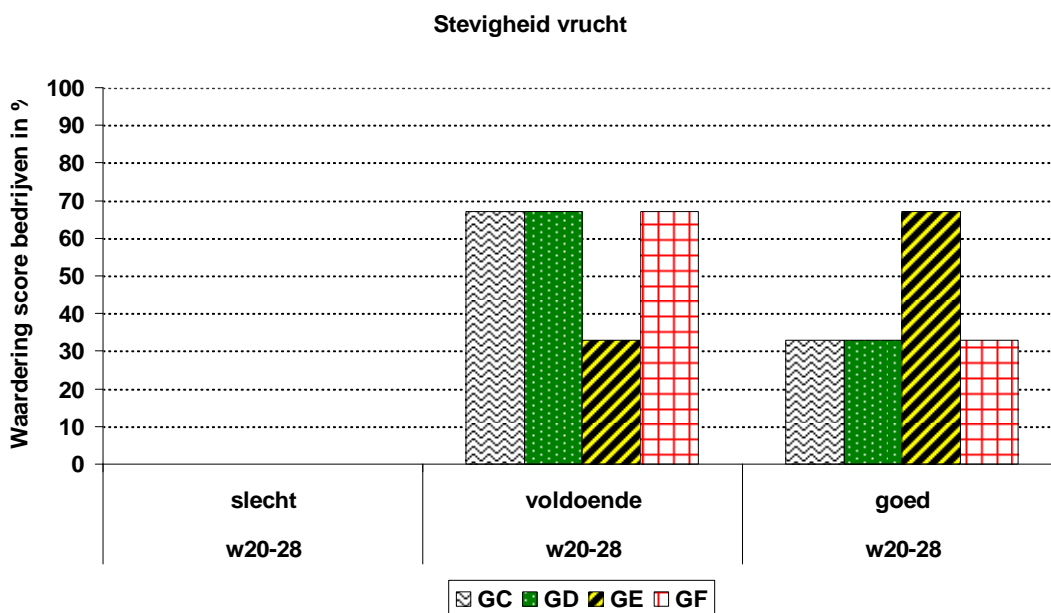
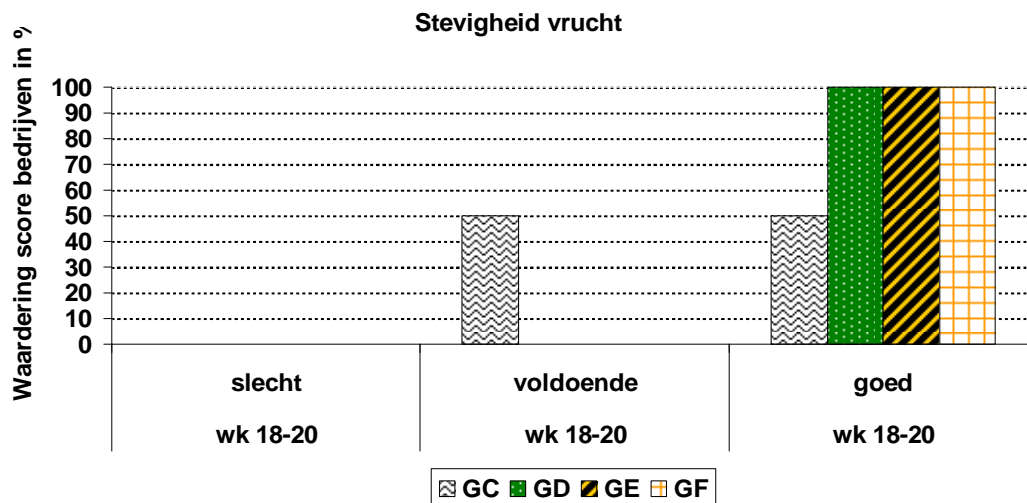


Plantbelasting

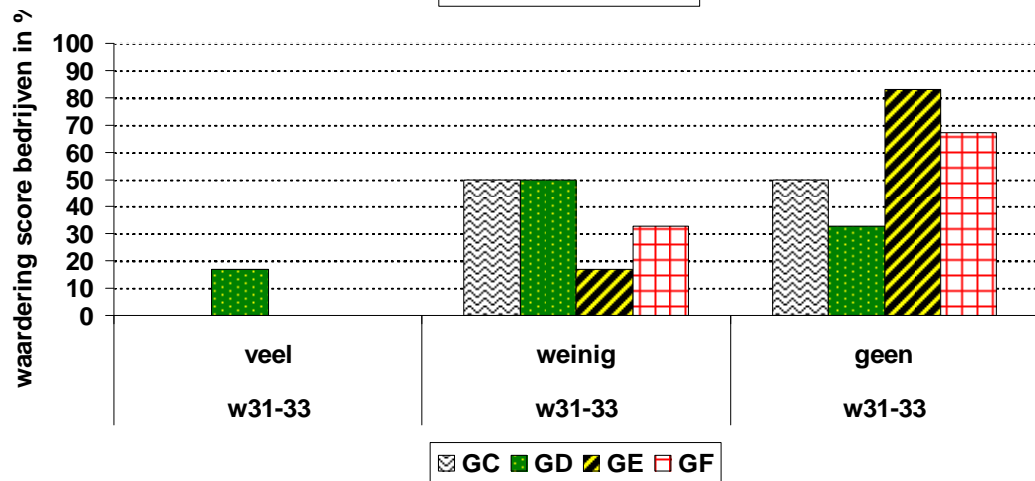
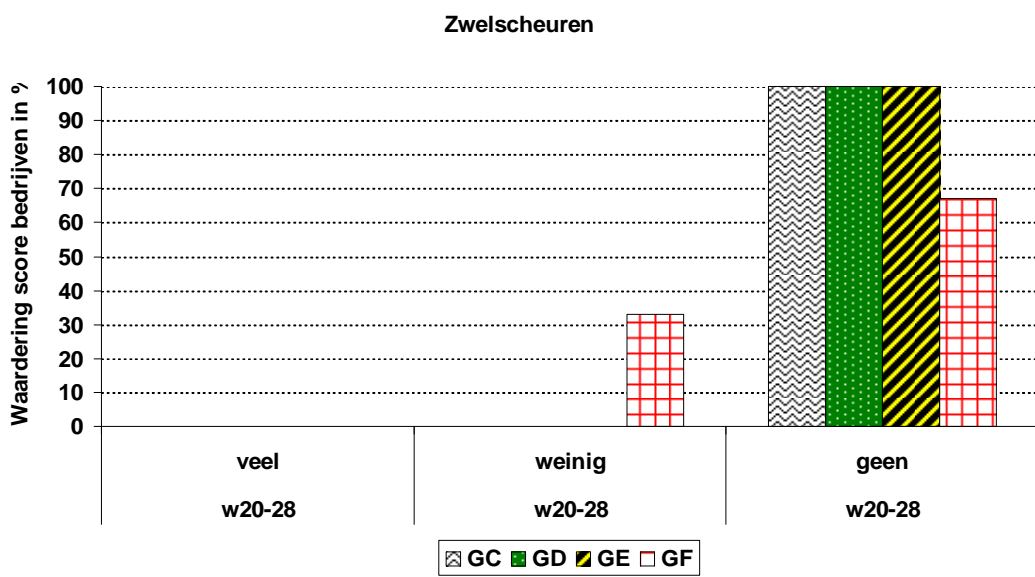
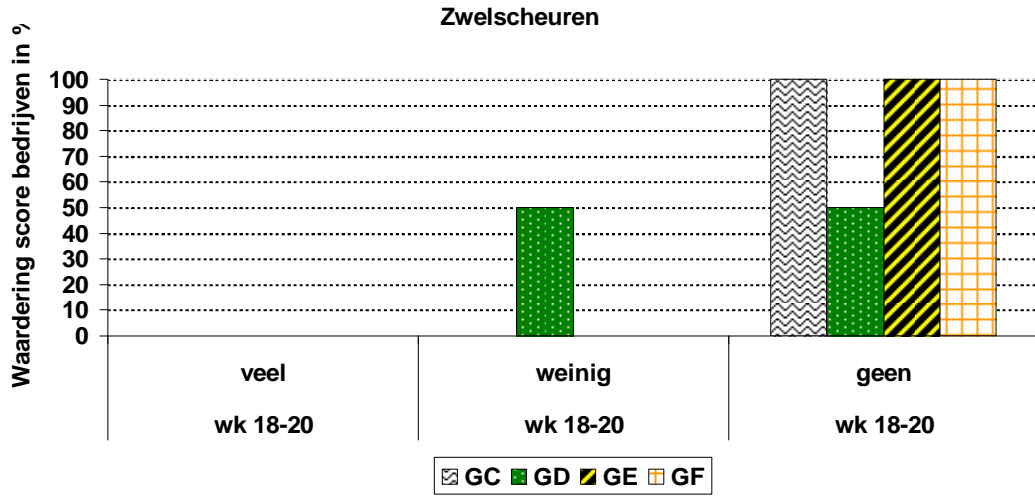


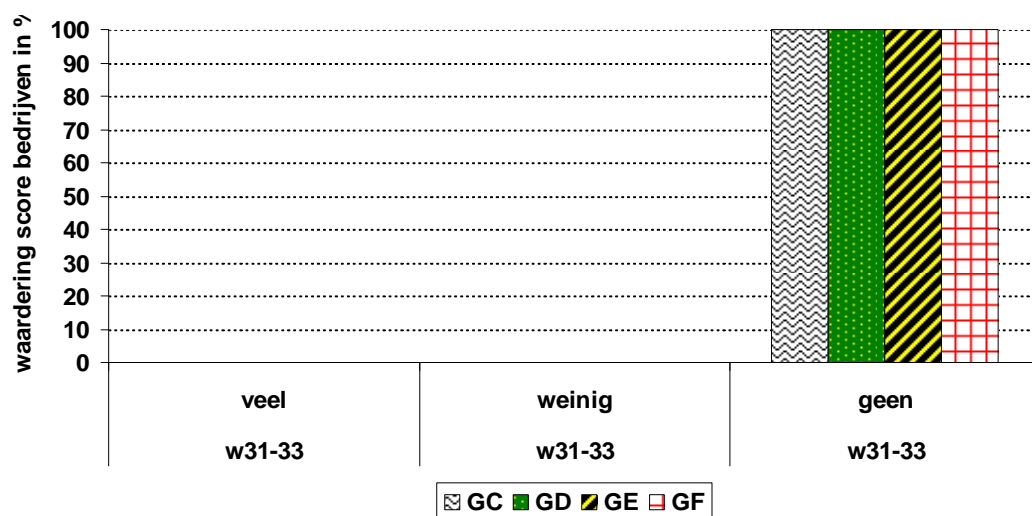
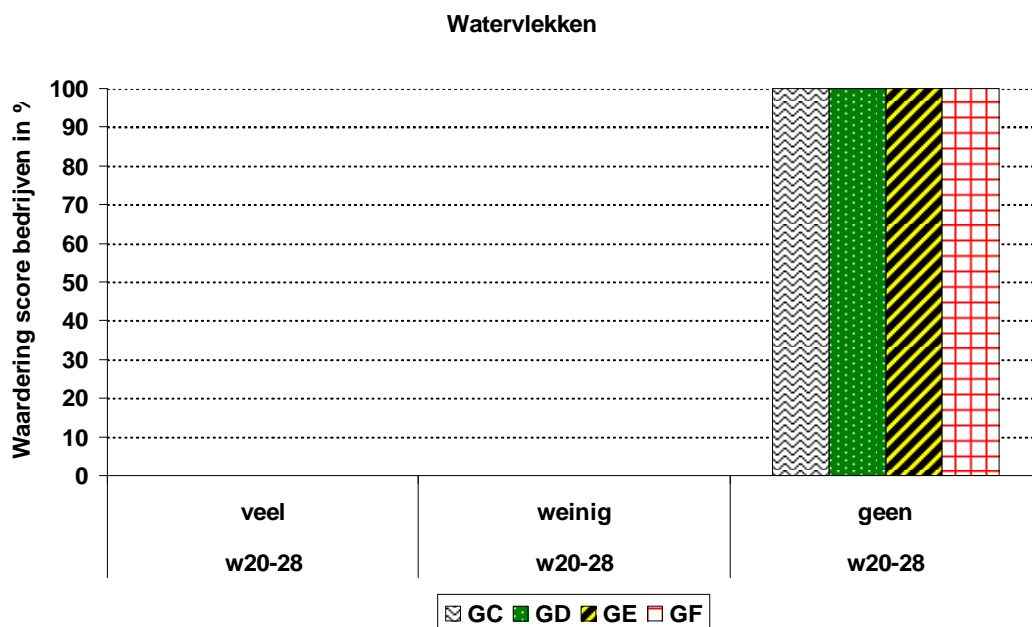
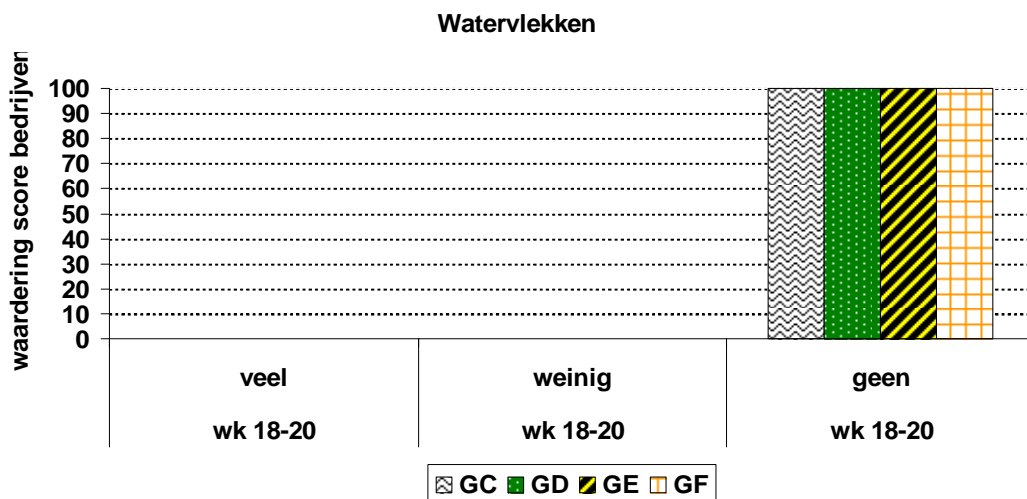


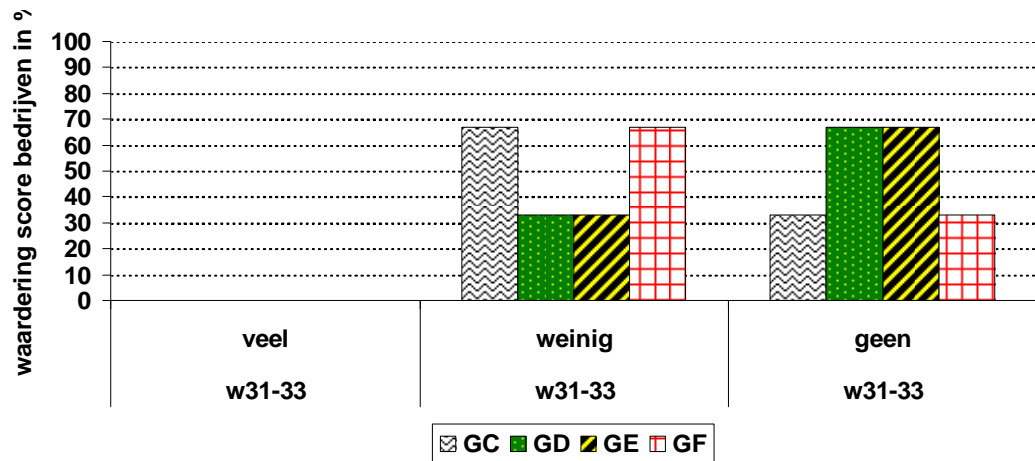
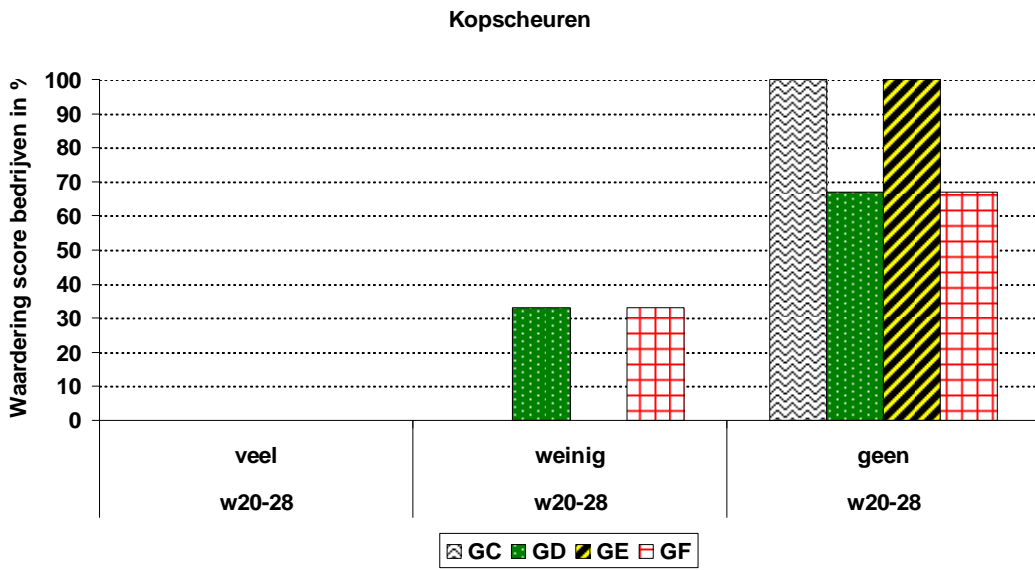
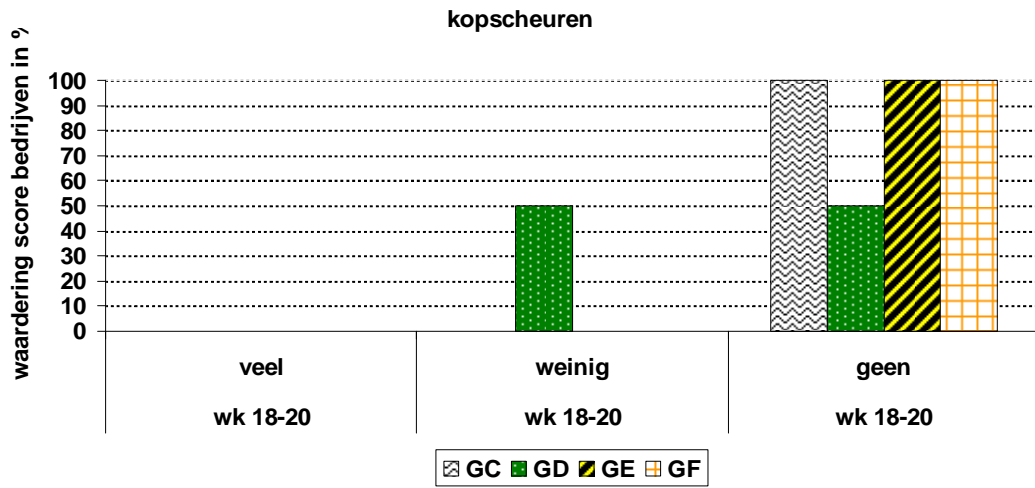


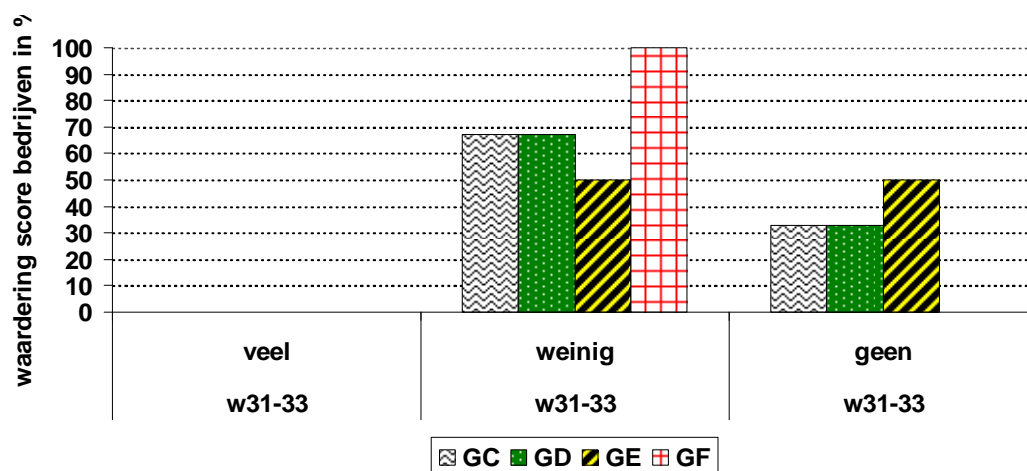
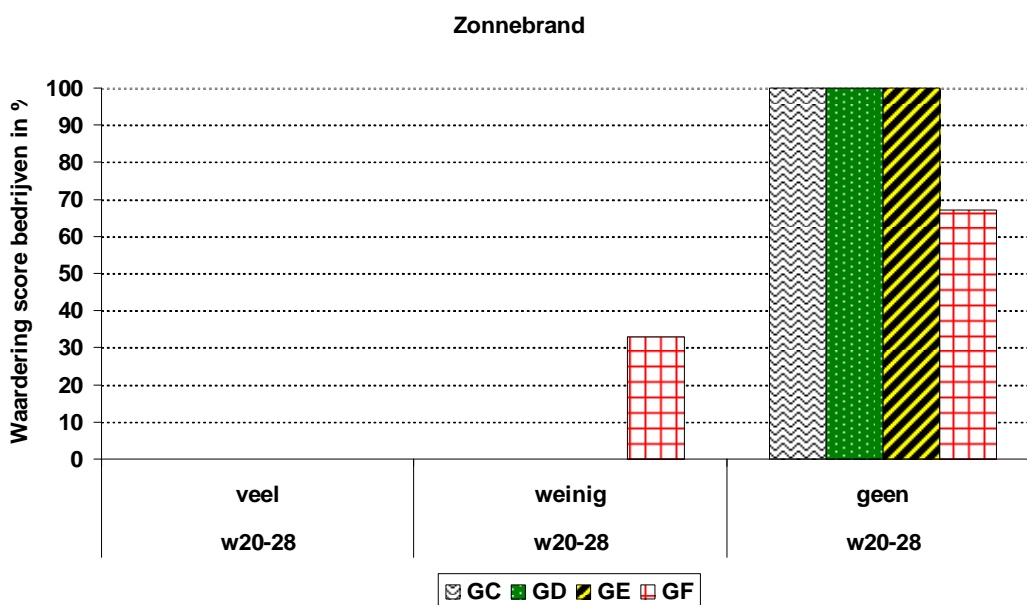
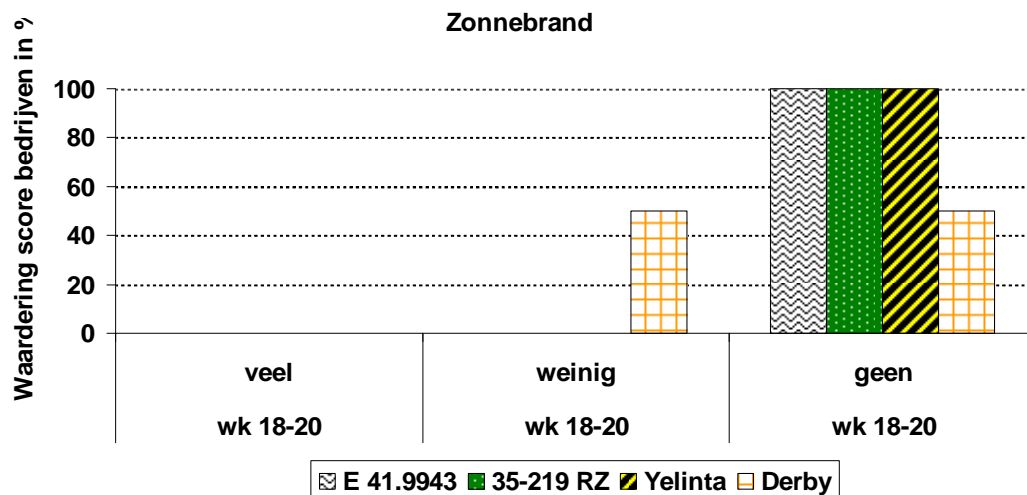












## 5.2 Opmerkingen bedrijven

Ras	Gewas
Zagato	weinig vruchten onderin, open gewasopbouw (2), gewasopbouw matig, snelle groeier (2), groeit sneller dan Derby (2), groeikracht matig, groeikracht goed, langer dan Derby (3), normale plantbelasting (2), niet veel zetting, goede plantbelasting, gewasopbouw normaal, groeikracht gewoon, plantbelasting normaal, vol gewas, krachtige groei, gerekt gewas, kort geschakeld, hogere plantbelasting dan Derby
Stayer	mooie, stevige krachtige gewasopbouw, goede gewasopbouw (3) en goede groeikracht (3), groeit sneller dan Derby (2), goede plantbelasting, iets langer dan Derby, goede plantlengte, sterke groei, stevige plant, korte stevige zij scheuten voldoende plantbelasting (2), niet veel zetting, plantbelasting: hoge vruchtaantallen per stengel, gewasopbouw normaal, groeikracht gewoon, plantbelasting normaal, overzichtelijk gewas, krachtige groei, gerekt gewas, lepelend blad, kort geschakeld, generatief
Yelinta	niets bijzonders qua gewasopbouw, gewasopbouw goed, vol gewas (4), veel bladeren, sneller dan Derby (3), iets langer dan Derby, goede plantlengte, groeikracht goed, sterke groeikracht (2), weinig nieuwe zetting, lage plantbelasting, hoge plantbelasting, plantbelasting normaal, groeit goed wordt alleen wat vol met blad, plantbelasting hoog veel vruchten, overzichtelijk gewas, goed krachtig, gerekt gewas, goed vullend blad
Derby	gewasopbouw normaal (3), goede gewasopbouw (3), beetje schraal qua gewasopbouw, voldoende groeikracht, groeikracht goed, gewaslengte normaal, goede gewaslengte, generatief, lage plantbelasting, weinig zetting, plantbelasting goed, groeikracht normaal, plantbelasting normaal, groeikracht gewoon, plantbelasting laag maar wel snel, overzichtelijk open gewas, voldoende krachtig, stug hard klein blad, verouderd snel meter onder de kop

Ras	Vruchten
Zagato	Veel binnenrot 30%, enkele vruchten met binnenrot, grove vrucht, goede vruchtvorm, mooi geblokte vrucht, onderkant vrucht gedeukt, vruchtkleur oranje (2), oranje gevlekt (2), vruchtvorm kort, donkerder dan Derby, steviger dan Derby, brandvlekken/ vorm, stevigheid goed, weinig zwelscheuren, vorm gewoon, niet zo grof maar verder goed, kleur goed, geen zwelscheuren, geen kopscheuren
Stayer	veel kopscheuren in week 27, goede vruchtvorm, wordt iets fijner mag nog steeds grof, smal wat puntig (2), vruchtkleur goed, wat paars verkleuring (2), steviger dan Derby, neusrot/ brandvlek/ krimp/ 2 lobbig, geel/ oranje, stevigheid goed, enkele zwelscheuren (2), goede vruchtvorm, kleur goed, paar weken geleden veel kopscheuren gehad nu niet meer
Yelinta	relatief veel 2-hokkige vruchten, veel stip, goede vruchtvorm (2), enkel stip, vruchtkleur goed, vorm grof maar kort, ingezonken nekken/ vorm, geel/ oranje, stevigheid matig, enkele zwelscheuren, vruchtvorm nu goed maar is slecht geweest, kleur goed, geen zwelscheuren, paar kopscheuren gehad
Derby	goede vruchtvorm, wat puntig (2), vruchtkleur goed, wat neusrot, vorm kort, enkel neusje, brandvlekken/ vorm, geel/ oranje (2), stevigheid goed, enkele zwelscheuren (2), vruchtvorm goed, kleur goed, paar kopscheuren gehad

## 6 Houdbaarheid

Begin juni, derde week juni en eind juli is de houdbaarheid bepaald.

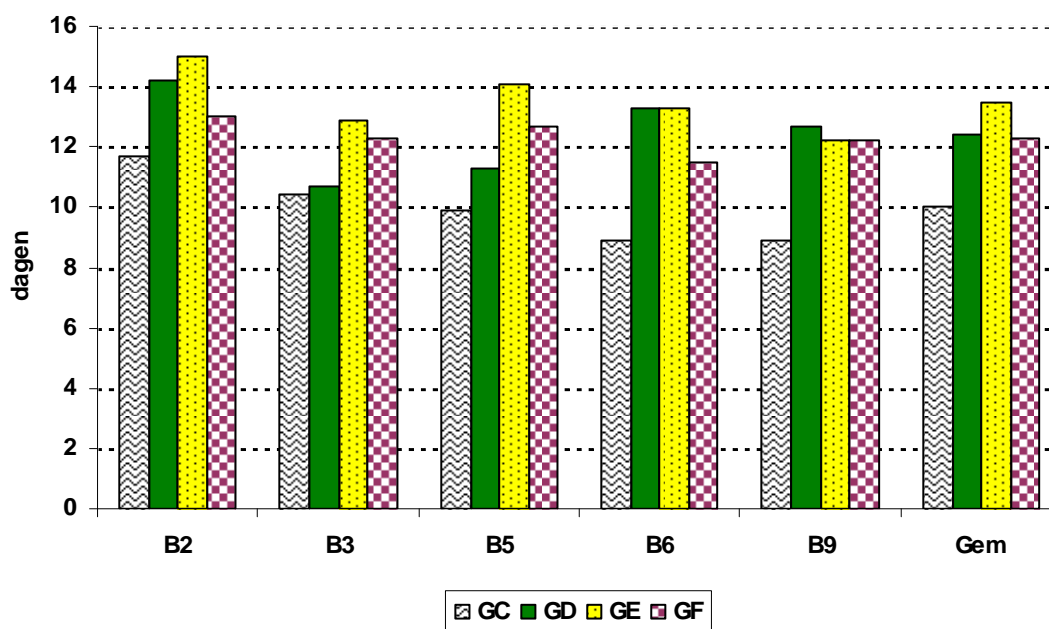
In de tabel wordt een overzicht gegeven van bedrijven, oogst- en inzetdatum:

Periode	Bedrijf	Oogstdatum	Inzetdatum
<b>Begin juni</b>	B2	4 juni	4 juni
	B3	4 juni	4 juni
	B5	2 juni	3 juni
	B6	2 juni	3 juni
	B9	2 juni	3 juni
<b>Derde week juni</b>	B1	22 juni	23 juni
	B7	24 juni	25 juni
	B8	22 juni	23 juni
	B9	22 juni	23 juni
<b>Eind juli</b>	B4	29 juli	30 juli
	B9	28 juli	30 juli

De bewaarcondities tijdens het onderzoek waren: temperatuur continu 20°C, luchtvochtigheid 80%.

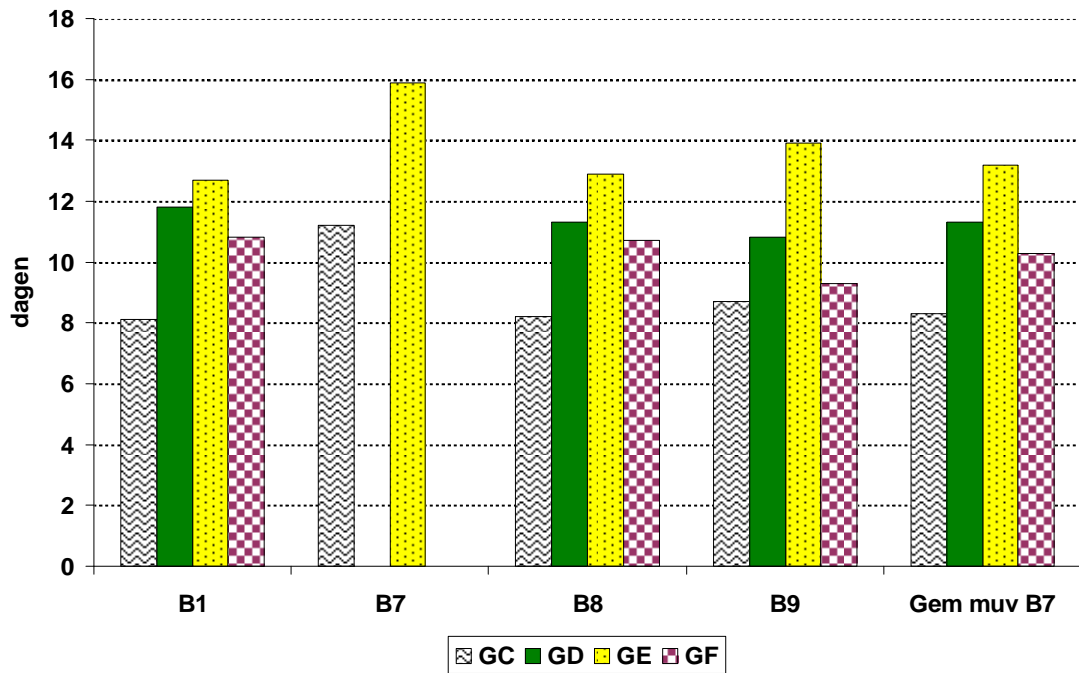
De vruchten zijn drie keer per week individueel beoordeeld op stevigheid en uiterlijke kenmerken.

De houdbaarheid in dagen van de inzet begin juni wordt gegeven in figuur

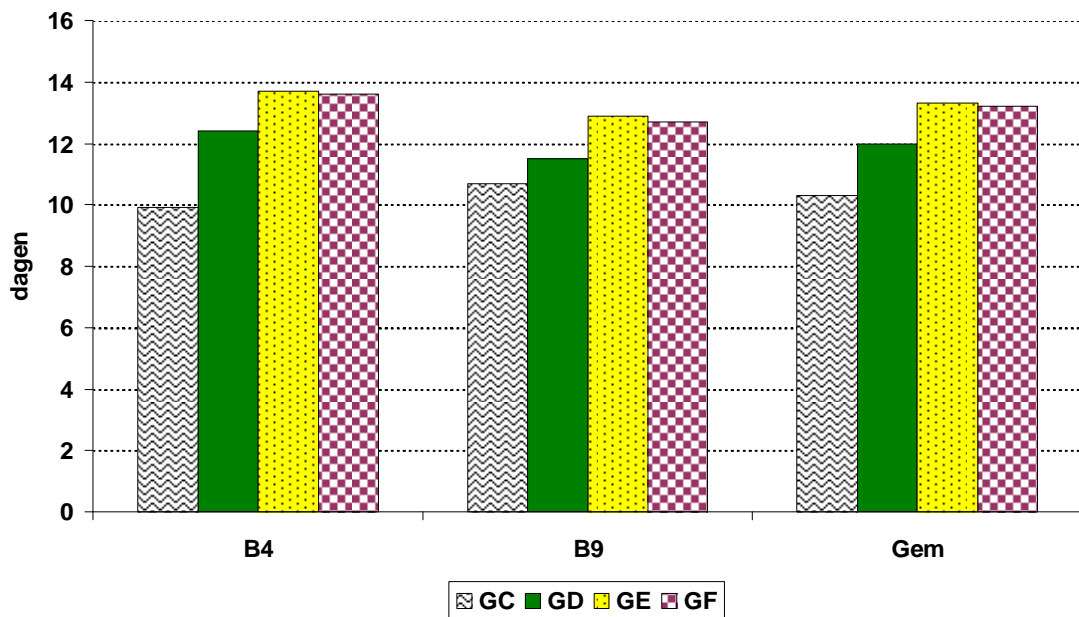


Code	Ras
GC	Zagato
GD	Stayer
GE	Yelinta
GF	Derby

De houdbaarheid in dagen in de derde week van juni wordt gegeven in figuur



De houdbaarheid in dagen eind juli wordt gegeven in figuur



Code	Ras
GC	Zagato
GD	Stayer
GE	Yelinta
GF	Derby

## 7 Resultaten smaakonderzoek

Op 13 mei zijn de rassen geproefd door 32 leden van het consumentenpanel van WUR Glastuinbouw. Op 23 juli zijn de rassen geproefd door 11 leden van het expertpanel (sensorisch panel) van WUR Glastuinbouw.

### Resultaten consumenten panel

De resultaten van de beoordeling door het consumentenpanel op 13 mei wordt gegeven in tabel Code monsters gele paprika, aangenaamheid op een schaal van 0 – 100, zoals gescoord door het Consumentenpanel, en de opmerkingen die zijn gemaakt tijdens de proeverij, met daarbij het aantal keren dat een proever die opmerking maakte.

Code	Aangenaamheid	opmerkingen
Zagato	56 a b	geen/weinig smaak (5*), waterig (4*), lekker zoet (4*), flauw (2*), knapperig (2*), sappig (2*), iets zoet (2*), iets zuur (2*)
Stayer	59 a b	geen/ weinig smaak (6*), waterig (4*), iets zuur (2*), sappig (3*), stevig (3*), lekker (4*), flauw, zurig, niet zoet genoeg
Yelinta	59 a b	geen/weinig smaak (8*), bitter (3*), stevig (3*), waterig (2*), niet zoet genoeg, zoet, iets zoet, wrang, iets gronderig, grassmaak, smaakt onrijp
Derby	62 a .	waterig (4*), lekker (3*), weinig smaak (2*), sappig (2*), fris (2*), zoet (2*), grassmaak, knapperig, nasmaak, gronderig, bitter

p +

+ =  $0.2 < p < 0.05$

Variante analyse uitgevoerd op alle in de score opgenomen rassen

### Resultaten expertpanel (sensorisch panel)

De resultaten van de beoordeling door het expertpanel op 23 juli wordt gegeven in de tabellen Code monsters gele paprika, knapperigheid (knap), nahangen schil (na), taaiheid vruchtvlies (taai), sappigheid (sap), zoetheid (zoet), zuurheid (zuur), de hoeveelheid aroma (aroma), grassigheid (gras), snijbonen smaak (snij), peensmaak (peen), fruitig/appel (fruit), parfumsmaak (parf), petrochemische smaak (petro) en muffe smaak (muf) op een schaal van 0 - 100 zoals gescoord door het expertpanel.

code	knap	na	taai	sap	zoet	zuur	aroma	gras	snij	peen	fruit	parf	petro	muf
GC	66 a	33 a	23 a	60 a	34 a	17 a	31 a	22 a	10 a	9 a	13 a	5 a	4 a	2 a
GD	57 a	27 a	22 a	65 a	33 a	19 a	29 a	12 .b	13 a	6 a	12 a	9 a	7 a	4 a
GE	59 a	28 a	24 a	62 a	36 a	20 a	34 a	14 .b	8 a	4 a	13 a	10 a	7 a	5 a
GF	57 a	35 a	29 a	59 a	38 a	22 a	38 a	15 ab	6 a	5 a	6 a	8 a	7 a	4 a
p	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS

\* =  $p < 0.05$ ; NS = Niet Significant.

Code	Ras
GC	Zagato
GD	Stayer
GE	Yelinta
GF	Derby



Code monster gele paprika, de op het formulier aangekruiste en bijgeschreven opmerkingen van het expertpanel.

code	bitter	looiig	bloemen	kruidig	waterig	Spaanse peper	overig
<b>GC</b>	1	1	1	1	5	0	redelijk, verschillend per stukje soms zoet meest flauw, rauwig wortel, zacht vruchtvlees wel knapperig geen lekkere smaak
<b>GD</b>	2	0	0	1	6	0	frisse paprika chemisch nasmaakje, zachte paprika, redelijk, moeilijk aan te geven waar het naar smaakt smaak snel weg
<b>GE</b>	3	1	2	1	2	1	smaak negatief (2*), smaakt naar thee, licht peper verder niets, veel smaakjes maar ze hebben niets met paprika te maken
<b>GF</b>	2	1	3	2	5	1	schilletje blijft, niets zeggende paprika, lekker

### Conclusies

- GF smaakt beter dan GA en GB, maar is niet beter dan GC – GE .
- Van de rassen GC – GF is GC grassiger dan GD en GE
- Het niveau van zoetheid, zuurheid en gehalte aromatische stoffen is over het algemeen vrij laag

Code	Ras
GC	Zagato
GD	Stayer
GE	Yelinta
GF	Derby

## 8 Artikel vakpers

### PERSPECTIEF BIJ GEEL

In 2009 is in samenwerking met de vijf Nederlandse veredelingsbedrijven, die actief zijn in het gele segment, rassenonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is gefinancierd door Productschap Tuinbouw met daarnaast een bijdrage van de veredelingsbedrijven die nieuwe rassen hadden ingezonden. Tijdens de teelt zijn er twee nieuwe rassen terugtrokken door de inzenders. Derby werd als vergelijkingsras aan de serie toe gevoegd. De proefplaatsen werden geleverd door de bij de P8 aangesloten telersverenigingen en vijf veredelingsbedrijven. De zaaidata van de 10 proeven liepen uiteen van 13 oktober tot 27 november. De proefbedrijven bepaalde de productie en brachten kwaliteitsaspecten en gewassenmerken in kaart. Gedurende de teelt werd op drietal tijdstippen houdbaarheidsonderzoek door Wageningen UR Glastuinbouw uitgevoerd. Ook werd door dezelfde instantie smaakonderzoek uitgevoerd. De paprika's werden zowel door een consumentenpanel als een expertpanel geproefd. De resultaten van deze smaakproeven zijn kort samen te vaten: het smaakniveau van alle rassen is voldoende en de verschillen tussen de rassen was gering. De overige uitkomsten van het onderzoek staan in de rasbeschrijvingen en de tabellen.

### Rasbeschrijvingen

#### **E 41.9943 / Zagato (Enza)**

##### Vroeg

Zagato komt in het voorjaar met een vrij goede vorm en een wat donkere kleur uit de bus. De stevigheid is voldoende. Zwelscheuren komen zelden voor.

De gewasopbouw wordt op een aantal uitzonderingen na als vrij goed beoordeeld. Groeikracht is voldoende.

##### Zomer

In de zomer is de vorm minder, de kleur is goed en de stevigheid is voldoende. Zwelscheuren vormen ook nu geen probleem.

De gewasopbouw is vergelijkbaar met die van de vroege periode. Groeikracht is voldoende aanwezig wat ook tot uiting komt in het soms wat lange gewas.

De productie is het minst van de getoetste rassen. Ook uit de houdbaarheidsproeven komt het ras als minste van de beproefde rassen te voorschijn. Een pre voor het ras is de TM3 resistentie.

#### **35 – 219 RZ / Stayer RZ ( Rijk Zwaan)**

##### Vroeg

Dit ras spreidt in het begin van de teelt een goede vorm en kleur ten toon. De stevigheid is vrij goed en zwelscheuren worden zelden waargenomen.

Ook de gewasopbouw is vrij goed op een enkele iets mindere beoordeling na. De groeikracht is wat sterker dan die van het vergelijkingsras. De plantlengte wordt als goed beoordeeld, dus niet te lang of te kort.

##### Zomer

Later in de teelt komen de kwaliteitsaspecten vruchtvorm en kleur positief te voorschijn. De stevigheid is redelijk. Een enkel zwel- en kopscheurtje kan voorkomen. Groeikracht en gewasopbouw zijn vergelijkbaar met de vroege periode.

De productie is op de meeste proefbedrijven het hoogst en de vruchten zijn vrij grof. De paprika's zijn vrij goed houdbaar. Het ras heeft TM2 resistentie.

**WS 2015 / Yelinta (Western Seed)**Vroeg

Yelinta scoort vroeg maar een matig vormcijfer, debet daaraan zijn de korte vruchten. De kleur is vrij goed, al neigt die soms naar iets oranje. Door de bank genomen is de stevigheid vrij goed en zwelscheuren zijn geen probleem.

De gewasopbouw levert geen negatieve reacties op bij de proefnemers. De groeikracht kan soms sterk zijn, maar dat uit zich niet in overmatige lengtegroei.

Zomer

Gedurende de zomer komt het ras met een wat mindere vorm voor de dag. De kleur is goed en de vruchten hebben een stevige textuur. Zwelscheurtjes komen zelden voor, een enkel zonnebrandje en calciumstipje werden gesignaleerd.

Gewasopbouw en groeikracht zijn vergelijkbaar met de vroege periode.

De productie is goed. De vruchten zijn prima houdbaar. Ook dit ras heeft als voordeel een TM 3 resistentie.

**Derby (De Ruiter Seeds)**Vroeg

Derby toont vruchten met een vrij goede vorm en kleur. Het ras is goed stevig en heeft zelden last van zwelscheurtjes.

De proefnemers kwamen bij de gewasbeoordelingen tot de volgende conclusies: goede gewasopbouw, goede groeikracht en geen problemen met de gewaslengte.

Zomer

Kijken we in de zomer naar de vruchtcriteria dan zien we: goede vorm, goede kleur, ruim voldoende stevigheid en nagenoeg ongevoelig voor zwelscheurtjes.

De gewasopbouw en groeikracht werden als goed beoordeeld.

De productie is vrij goed. Uit de houdbaarheidsproeven kwam de volgende uitslag: vrij goed. Het ras is TM 2 resistent.

ras	vruchtvorm vroeg / laat	vruchtkleur vroeg / laat
Zagato	vrij goed / wat minder	wat donker / / goed
Stayer RZ	goed / goed	goed / goed
Yelinta	matig / mindere vorm	vrij goed (iets oranje) / goed
Derby	vrij goed / goed	goed / goed

ras	stevigheid	zwelscheuren	grofheid
Zagato	voldoende	zelden	wat fijn
Stayer RZ	vrij goed / redelijk	enkel	wat grover
Yelinta	vrij goed	zelden	normaal
Derby	goed – ruim voldoende	nagenoeg ongevoelig	normaal

**Gewassenmerken**

<b>ras</b>	<b>groeikracht vroeg / laat</b>	<b>gewasopbouw vroeg / laat</b>
Zagato	voldoende/voldoende	vrij goed / vrij goed
Stayer RZ	normaal -sterk / normaal - sterk	vrij goed / vrij goed
Yelinta	wat sterk / wat sterk	goed / goed
Derby	goed / goed	goed / goed

**Resistentie (Tm), productie en houdbaarheid**

	<b>resistentie</b>	<b>totaal</b>	<b>houdbaarheid</b>
	<b>Tm</b>	<b>productie</b>	<b>dagen tot stadium</b>
ras		kg/m <sup>2</sup>	
Zagato	Tm 0,1,2,3	23,8	9,7
Stayer RZ	Tm 0,1,2	27,1	12,1
Yelinta	Tm 0,1,2,3	25,4	13,6
Derby	Tm 0,1,2	24,5	12,0

Productiegegevens zijn t/m week 36. Houdbaarheid stadium 6: hierbij zijn de vruchten nog net verkoopbaar.

Piet Steenbergen  
 Ruud Maaswinkel  
 Wageningen UR Glastuinbouw