

Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente  
Vestiging Naaldwijk  
Postbus 8, 2670 AA Naaldwijk  
Tel. 0174-636700, fax 0174-636835

ISSN 1380 - 0566

## **GEBRUIKSWAARDE-ONDERZOEK EUSTOMA**

*RESULTATEN 1998 / 1999*

Project 1502-3

E. Brabander  
J. Ettema

Naaldwijk, oktober 1999

Rapport 190 wordt u toegestuurd na storting van f25,- op banknummer 300 177 976 ten name van Proefstation Naaldwijk onder vermelding van "Rapport 190, Gebruikswaarde-onderzoek Eustoma".

# INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	5
2.	MATERIAAL, METHODE EN WAARNEMINGEN	6
2.1	Proefopzet	6
2.1.1	Teelt	6
2.1.2	Bloei	6
2.1.3	Oogst	6
2.1.4	Houdbaarheid	7
3.	RESULTATEN PLANTWEEK 13	8
3.1	Opplanten en gewas	8
3.1.1	Toelichting tabel	8
3.1.2	Tabel rassen plantweek 13	9
3.2	Resultaten beoordeling	10
3.2.1	Opmerkingen tijdens beoordeling	10
3.2.2	Tabel resultaten beoordeling door commissie	11
3.3	Oogstwaarneming	12
3.3.1	Tabel gemiddelden per tak	12
3.3.2	Tabel oogstfrequentie	13
3.4	Houdbaarheid	14
3.4.1	Tabel resultaten houdbaarheid	15
3.5	Totaal indruk	16
4.	RESULTATEN PLANTWEEK 24	17
4.1	Opplanten en gewas	17
4.1.1	Toelichting tabel	17
4.1.2	Tabel rassen plantweek 24	18
4.2	Resultaten beoordeling	19
4.2.1	Opmerkingen tijdens beoordeling	20
4.2.2	Tabel resultaten beoordeling door commissie	21
4.3	Oogstwaarneming	2
4.3.1	Tabel gemiddelden per tak	22
4.3.2	Tabel oogstfrequentie	22
4.4	Houdbaarheid	23
4.4.1	Tabel resultaten houdbaarheid	24
4.5	Totaal indruk	25
5.	RESULTATEN PLANTWEEK 53	27
5.1	Opplanten en gewas	27
5.1.1	Toelichting tabel	27
5.1.2	Tabel rassen plantweek 53	28
5.2	Resultaten beoordeling	29
5.2.1	Opmerkingen tijdens beoordeling	29
5.2.2	Tabel resultaten beoordeling door commissie	30
5.3	Oogstwaarneming	31
5.3.1	Tabel gemiddelden per tak	31
5.4	Houdbaarheid	32
5.4.1	Houdbaarheid met voorbehandeling	32
5.4.2	Toelichting tabel	32
5.4.3	Tabel resultaten houdbaarheid met voorbehandeling	33
5.4.4	Houdbaarheid zonder voorbehandeling	34
5.4.5	Toelichting tabel	34
5.4.6	Tabel resultaten houdbaarheid zonder voorbehandeling	35
5.5	Totaal indruk	36
6.	DISCUSSIE	37

## 1. INLEIDING

Vanuit de werkgroep Eustoma is in 1997 aangegeven dat er veel behoefte bestaat aan een vergelijkend rassenonderzoek, omdat er erg veel rassen op de markt zijn die onderling nogal sterk verschillen in teelt- en houdbaarheidseigenschappen. Het is belangrijk om de rassenkeuze te kunnen baseren op onafhankelijke, betrouwbare gegevens. Daarom vindt er vanaf 1998 gebruikswaarde-onderzoek plaats in het gewas Eustoma.

In 1998 werden er 3 teelten in 3 verschillende seizoenen uitgevoerd op praktijkbedrijven.

In week 13 is het gebruikswaarde-onderzoek van start gegaan bij firma "de Elsentuin" te Naaldwijk. De tweede planting is in week 24 gestart bij J. Van Santen in Poeldijk. De derde planting is gestart in week 53 bij Fa. Gebr. v.d. Lugt te 's Gravenzande.

Voor alle drie de opplantingen werd het zaad geleverd door de inzender en werden alle rassen onder code gezaaid bij Vegmo.

Er is gekozen om in deze opplantingen alleen enkelbloemige rassen met de kleur blauw, wit of roze op te planten omdat de proeven anders te omvangrijk zouden worden.

## **2. MATERIAAL, METHODE EN WAARNEMINGEN**

### **2.1 PROEFOPZET**

Voor het planten zijn de plantbare plantjes geteld en de gemiddelde lengte gemeten. De rassen zijn in tweevoud geplant op de bedrijven. Per veld werden er 16 regels (ongeveer 2 meter) geplant, 75 planten per m<sup>2</sup>.

Tijdens de groei van het gewas en tijdens de bloei werden waarnemingen gedaan.

#### **2.1.1 Teelt**

Tijdens de teelt komen regelmatig 3 telers en een onderzoeker bij het gewas om, waar nodig, per ras op- en aanmerkingen te maken.

#### **2.1.2 Bloei**

Tijdens de bloei worden de rassen een aantal keren beoordeeld door een commissie bestaande uit vertegenwoordigers van veredelingsbedrijven, voorlichting en onderzoek.

Bij de beoordeling wordt gelet op:

Steellengte, steelstevigheid, scheutvorming, takverhouding, kleuruniformiteit, aantal bloemen en knoppen, bloemvorm, knopkleur en vitaliteit van het gewas.

Tijdens de bloei van de Eustoma's uit de plantweken 13 en 24 werd er tevens beoordeeld op breekstelen, brandkopgevoeligheid, doorwas, krimpbloemen en kromme nekken.

Er wordt beoordeeld van 1-5 waarbij:

1) 1 = zeer slecht, 5 = zeer goed

2) steellengte: 1 = zeer kort, 3 = ideaal, 5 = zeer lang

#### **2.1.3 Oogst**

Tijdens de oogst worden de volgende waarnemingen gedaan:

zestig takken per veld (10x 6 takken uit midden van het veld)

per tak:

- oogstdatum
- lengte
- lengte geel/bruin blad
- aantal knoppen
- gewicht

Van de plantweken 13 en 24 is een oogsttraject vastgesteld. Van plantweek 53 is dit niet gebeurd.

#### 2.1.4 Houdbaarheid

De houdbaarheid werd getest in de uitbloeiruimte van het proefstation te Naaldwijk.

Klimaatcondities uitbloeirimte:   Temperatuur:           : 20°C  
  Luchtvochtigheid       : 60%  
  Lichtintensiteit       : 1.5 W. m<sup>2</sup>, 12 uur licht, 12 uur donker.

Voor het bepalen van de houdbaarheid zijn per ras 10 takken op veilingrijpstadium geoogst. Na de oogst zijn de takken ingehoed en 3 dagen 8°C op water bewaard en 2 dagen in de uitbloeiruimte in een container.

Bij het inzetten in de vaas is het blad tot vaashoogte verwijderd, tak aangesneden en 10 takken in de vaas gezet die gevuld was met water met Chrysal Clear.

De takken uit de plantweken 13 en 24 kregen in de houdbaarheidsproef Chrysal Clear in de vaas. Gezien de gemiddelde lange levensduur van deze takken werd besloten tien extra takken uit week 53 te oogsten en deze zonder Chrysal in de vaas te zetten.

Aan de takken zijn de volgende waarnemingen gedaan:

- aantal knoppen
- aantal opengekomen knoppen
- aantal knoppen open als 1<sup>e</sup> bloem is uitgebloeid
- datum blad 50% geel
- datum blad 50% slap
- tak weg
- reden afschrijving (uitgebloeid/blad 100% geel, blad 100% slap, geknakt, bloemsteeltjes slap, Botrytis)

### **3. RESULTATEN PLANTWEEK 13**

#### **3.1 OPPLANTEN EN GEWAS**

Alle rassen zijn door de NAKG gekeurd en voldoende raszuiver bevonden.

Tussen de rassen zaten verschillen wat betreft het aantal plantbare plantjes en de grootte hiervan. Bij Moon Pink was het percentage plantbaar het laagst, 68%.

De lengte tussen de plantbare plantjes was verschillend tussen de rassen, tussen 2.0 cm en 5.0 cm.

##### **3.1.1 Toelichting tabel**

Achter de rasnaam, inzender, kleur, plantpercentage en plantlengte bij het planten staan de opmerkingen die tijdens de teelt gemaakt zijn.

3.1.2 Tabel: rassen plantweek 13, inzenders, kleur, plantpercentage, plantlengte en opmerkingen

rasnaam	inzender	kleur	plantpercentage	lengte(cm) bij planten	opmerkingen tijdens de teelt			
					7-4-1998	21-4-1998	13-5-1998	28-5-1998
Kyoto White (Flamenco White Impr.)	Sakata	wit	82	3.0		gerek	ongelijk, licht, 1 plant Botrytis	ongelijk
Piccolo White	Hamerplant (Sakata)	wit	80	3.0		gerek	gerek, dun lange internodiën	te weinig body, uniform
Ballet White	CombiFleur	wit	75	2.0	ongelijk, stevige planten		schraal, klein	te snel in knop, te kort
Kyoto Purple (Flamenco Purple)	Sakata	blauw	83	2.0			mooi, 1 plant Botrytis	mooi, zwaar
Kyoto Deep Blue (Flamenco Blue)	Sakata	blauw	82	2.5		schraal, iel	spichtig	schraal
Laguna Deep Blue	Vegmo	blauw	83	3.0			mooi	lang, slap
Malibu Deep Blue	Vegmo	blauw	88	4.0	gerek			snel
Malibu Purple imp.	Vegmo	blauw	90	5.0	gerek		lange internodiën	breekstelen
Micky Purple	CombiFleur	blauw	88	3.0			wat ongelijk, mooi	mooi, witte knop ongelijk, uitval
Kyoto Rose (Flamenco Rose Pink)	Sakata	roze	72	3.0		ongelijk	mooi, 1 veld: brandkoppen	mooi, 1 veld: wat ongelijk
Malibu Rose	Vegmo	roze	88	6.0	3 planten uitgevallen		mooi	wat te iel, vroeg, onzuivere kleur
Moon Pink	Van Egmond	rose	68	2.0	iel, schraal	iel, schraal	schraal	dun, uniform

Tussen haakjes de staat, indien van toepassing, de originele benaming.

## 3.2 RESULTATEN BEOORDELING

Op lengte werden een aantal rassen te kort bevonden tijdens de beoordeling van de commissie. (De gemeten lengte staat onder gemiddelden per tak)

Te lang waren de takken van Laguna Deep Blue.

Bij stevigheid waren alle rassen redelijk of stevig genoeg.

Malibu Purple Imp. was gevoelig voor breekstelen, alle andere rassen waren niet of nauwelijks gevoelig.

Geen van de rassen waren erg gevoelig voor scheutvorming of brandkoppen.

De verhouding op de tak was bij de meeste rassen redelijk of goed. Matig was dit bij Laguna Deep Blue.

De meeste rassen waren nauwelijks gevoelig voor doorwas.

De kleuruniformiteit en het aantal bloemen/knoppen was bij alle rassen redelijk of goed.

(Het getelde aantal knoppen staat onder gemiddelden per tak)

Geen van de rassen waren erg gevoelig voor krimpbloemen.

De bloemvorm en knopkleur waren van alle rassen redelijk of goed. Kyoto Purple haalde duidelijk de hoogste waardeling op knopkleur, Micky Purple, Malibu Deep Blue en Kyoto Deep Blue kregen de laagste waardeling op knopkleur.

Geen van de rassen waren erg gevoelig voor kromme nekken.

De vitaliteit van het gewas was bij alle rassen redelijk of goed. Piccolo White kreeg hierbij de hoogste waardering.

### 3.2.1 Opmerkingen tijdens beoordeling

Ras	opmerking
Kyoto White	ongelijk(2), enkele kromme stelen, afwijkers, crème, kleintjes
Piccolo White	gerekt(5), kleine bloem(5), kleine bloemknop, crème
Ballet White	krimper bij rijpende tak, vertakt dieper, ongelijk, teveel kleintjes, kleine bloem
Kyoto Purple	gewas iets slap, bloem wat klein, 2 <sup>e</sup> bloem bloeit hoog in, variabele bloemgrootte
Kyoto Deep Blue	kale bloemaar(2), weinig knoppen, gerekte opbouw, kleine bloem
Laguna Deep Blue	te wild(3), bloemkleur verschil(3), lang(2), enkele wegval
Malibu Deep Blue	uniform(2), wilde groei, grijze kleur bloem, takopbouw splitst, enkele wegval, vrij grote bloem
Malibu Purple Imp.	grote bloem(3), ongelijk(2), kale bloemaar, gerekte opbouw
Micky Purple	dun gewas(3), slappe steel, hoofdbloem diep
Kyoto Rose	traag(2), enkele wegval(2), ongelijk, groen bovenin
Malibu Rose	grote bloem(2), enkele andere kleur(2), ongelijk
Moon Pink	dun gewas(4), lichte takken(2), enkele wegval(3), kleine bloem, achterblijvers

- Tussen haakjes het aantal keer dat een opmerking gegeven is.



3.2.2 Tabel : Resultaten beoordeling door commissie

ras	steel	blad	takopbouw	bloem	algemeen
	lengte stevigheid breekstelen vorming	brandkopgevoeligheid	verhouding doorwas	kleur uniformiteit bloemen/ knoppen	vitaliteit gewas
Kyoto White	2.5 3.1 4.5 4.5	4.5	3.0 3.5	3.2 3.5	3.8
Piccolo White	3.5 3.9 4.6 4.5	4.6	3.0 4.0	4.2 4.5	4.3
Ballet White	1.9 3.0 4.6 4.5	4.6	3.2 4.1	4.1 4.0	3.6
Kyoto Purple	3.6 3.5 4.5 4.4	4.6	3.7 4.0	3.9 4.6	4.0
Kyoto Deep Blue	3.0 3.3 4.5 4.0	4.6	3.1 4.3	3.8 4.1	3.5
Laguna Deep Blue	4.7 3.1 4.0 4.0	4.4	2.5 3.6	2.5 4.6	3.8
Malibu Deep Blue	3.4 3.2 3.6 4.5	4.6	3.6 4.0	3.3 4.4	3.6
Malibu purple imp.	3.5 3.5 2.2 4.4	4.6	3.2 4.0	3.8 4.3	3.9
Micky Purple	2.2 3.2 4.5 4.5	4.6	3.5 3.8	3.8 4.0	3.8
Kyoto Rose	3.3 3.8 4.5 4.2	4.5	3.7 3.6	3.7 4.2	4.0
Malibu Rose	3.1 3.1 3.2 4.2	4.6	3.3 4.0	3.4 4.3	3.7
Moon Pink	2.0 2.9 4.7 4.5	4.6	3.3 3.9	3.3 4.3	3.5
<b>Gemiddeld</b>	<b>3.0 3.3 4.1 4.3</b>	<b>4.5</b>	<b>3.2 3.9</b>	<b>3.6 4.3</b>	<b>3.8</b>

<1.5 slecht  
 1.6-2.5 matig  
 2.6-3.5 redelijk  
 3.6-4.5 goed  
 > 4.6 zeer goed

### 3.3 OOGSTWAARNEMING

In de tabel staan de resultaten van de waarnemingen bij de oogst.

Gemiddeld had Kyoto Deep Blue het minst aantal knoppen op de tak, 8.0. De meeste knoppen hadden Micky Purple en Kyoto Rose met respectievelijk 15.5 en 15.3 knoppen. Het gemiddeld gewicht per tak was het hoogst bij Laguna Deep Blue, 69 gram. Het lichtst waren de takken van Kyoto Deep Blue en Moon Pink (respectievelijk 44 en 47 gram). Tussen de rassen zat lengte verschil. Erg lang waren de takken van Laguna Deep Blue, 118 cm.

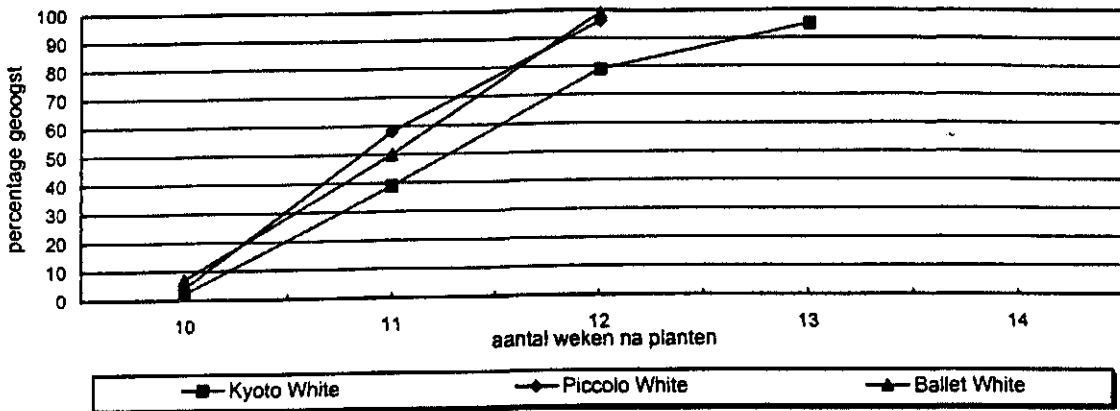
Bruin blad kwam een klein beetje voor bij Kyoto Purple (6 cm) en Laguna Deep Blue (3 cm) bij alle andere rassen kwam geen bruin blad voor.

#### 3.3.1 Tabel: gemiddelden per tak: aantal knoppen, gewicht, lengte en lengte bruin blad

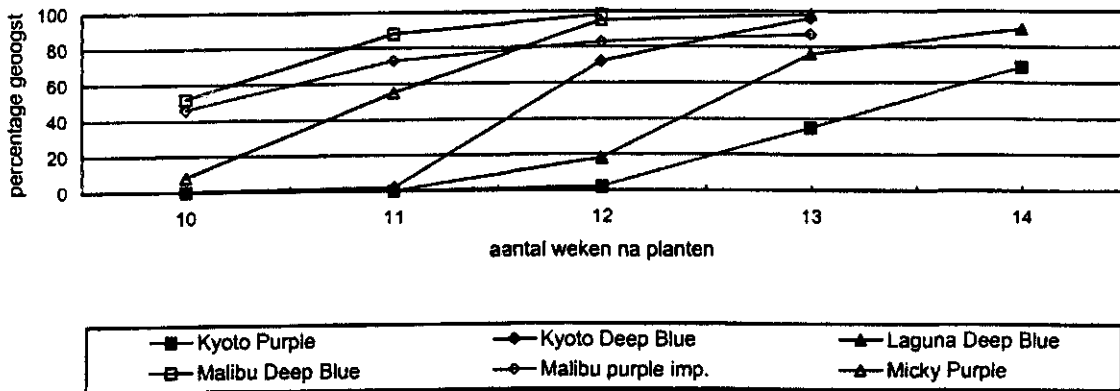
Ras	aantal knoppen per tak	gewicht per tak (grammen)	lengte (cm)	lengte bruin blad (cm)
Kyoto White	12.9	49	80	0
Piccolo White	13.7	54	89	0
Ballet White	13.6	50	76	0
Kyoto Purple	11.9	63	94	6
Kyoto Deep Blue	8.0	44	84	0
Laguna Deep Blue	13.6	69	118	3
Malibu Deep Blue	11.1	51	83	0
Malibu purple imp.	12.4	58	87	0
Micky Purple	15.5	52	76	0
Kyoto Rose	15.3	66	84	0
Malibu Rose	11.2	52	86	0
Moon Pink	13.3	47	80	0
<b>Gemiddeld</b>	<b>12.7</b>	<b>54</b>	<b>86</b>	

PLANTWEEK 13

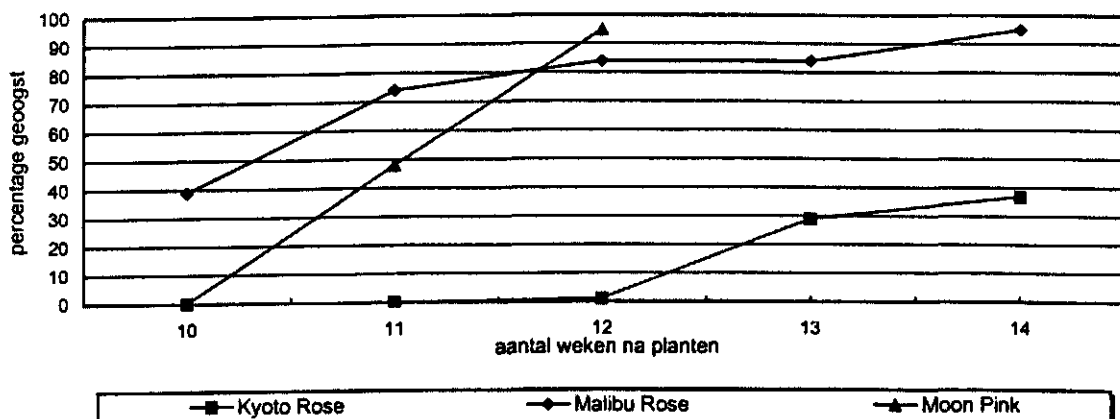
OOGSTTRAJECT



OOGSTTRAJECT



OOGSTTRAJECT



### **3.4 HOUDBAARHEID**

Bij veel rassen bleven de takken staan tot het eind van de proef (40 dagen op de vaas) of werden de takken na 30 dagen of meer afgeschreven omdat de takken uitgebloeid waren. Bij geen van de rassen waren er problemen met het blad.

Een paar rassen moest echter toch eerder afgeschreven worden:

Bij Malibu Deep Blue moesten 9 van de 10 takken na 12 dagen worden afgeschreven omdat ze Botrytis hadden. Bij Moon Pink was dit bij 6 van de 10 takken het geval na 16 dagen. Bij Kyoto rose hadden 4 van de 10 takken Botrytis en werden na 23 dagen afgeschreven. Bij Malibu Purple imp was dit bij 3 takken na 20 dagen het geval en bij Micky Purple bij 2 takken na 27 dagen.

Van Malibu Rose waren de takken na 23 dagen uitgebloeid.

**3.4.1 Resultaten houdbaarheid, transport simulatie van 3 dagen bij 8°C, 2 dagen in uitbloeiruimte in container.  
(Takken in vaas met Crysaf Clear)**

ras	aantal knoppen	aantal opengekomen knoppen	aantal dagen tot 1° bloem uitgebloeid	aantal open bloemen als 1° bloem uitgebloeid	aantal takken botrytis	aantal dagen	Aantal takken uitgebloeid	aantal dagen	aantal takken over. (Proef afgebroken na 40 dagen)
Kyoto White	12.8	8.7	3.9	2.0			6	37	10
Piccolo White	12.6	8.0	14.0	4.5					4
Ballet White	12.0	8.3	3.9	2.1			5	36	5
Kyoto Purple	11.9	9.5	9.1	3.0					10
Kyoto Deep Blue	11.0	9.0	12.0	5.0					10
Laguna Deep Blue	14.7	10.6	8.0	3.7			1	23	9
Malibu Deep Blue	10.9	4.3	6.5	2.7	9	11.8	1	20	
Malibu purple imp.	11.3	6.6	9.8	3.3	3	20.0	7	33	
Micky Purple	15.6	9.8	7.1	2.9	2	27			8
Kyoto Rose	16.2	13.6	11.0	5.2	4	23			6
Malibu Rose	9.5	5.9	8.1	2.3			10	23	
Moon Pink	11.5	6.2	6.0	2.2	6	16.1	4	38	

### 3.5 TOTAAL INDRUK

Hieronder treft u een beknopte beschrijving van elke cultivar aan, gebaseerd op de uit het onderzoek verkregen gegevens. Hierbij willen wij erop wijzen dat de beschrijvingen geldend zijn voor de tijdens het onderzoek geldende opkweek en teeltomstandigheden. Onder andere omstandigheden is het niet uitgesloten dat de cultivars anders reageren.

#### **Kyoto White**

Matige lengte, weinig gevoelig voor breekstelen, duidelijk beter dan gemiddeld gewaardeerd wat betreft bloemvorm. Zeer goed houdbaar.

#### **Piccolo White**

Werd beoordeeld als stevig, goede kleuruniformiteit, goede vitaliteit van het gewas en weinig gevoelig voor kromme nekken. Goed houdbaar.

#### **Ballet White**

Te weinig lengte in de proef, kreeg een goede waardering op kleuruniformiteit en bloemvorm, goed houdbaar.

#### **Kyoto Purple**

Werd goed beoordeeld op verhouding takopbouw, knopkleur en gevoeligheid voor kromme nekken. Had een boven gemiddeld takgewicht en taklengte. Zeer goed houdbaar.

#### **Kyoto Deep Blue**

Kreeg een goede waardering voor gevoeligheid voor kromme nekken. De vitaliteit van het gewas en de knopkleur kregen een minder dan gemiddelde waardering. Had duidelijk de minste knoppen en gewicht per tak. Zeer goed houdbaar.

#### **Laguna Deep Blue**

Veruit de langste en zwaarste takken in deze proef, werd duidelijk onder gemiddeld gewaardeerd wat betreft verhouding takopbouw, kleuruniformiteit en kromme nekken. Bezit een meer dan gemiddeld aantal knoppen. Zeer goed houdbaar.

#### **Malibu Deep Blue**

Snelste ras uit de proef. Dit ras behaalde op de overige kenmerken resultaten ronde het gemiddelde. Tijdens de houdbaarheidsproef werd op 90% van de takken Botrytis aangetroffen.

#### **Malibu Purple Impr.**

Gevoelig voor breekstelen. Kreeg een minder dan gemiddelde waardering voor bloemvorm en kromme nekken. Wat Botrytis tijdens houdbaarheid. Redelijk goed houdbaar.

#### **Micky Purple**

Te kort in de proef. Kreeg een minder dan gemiddelde waardering voor knopkleur. Had veel knoppen per tak. Wat Botrytis tijdens houdbaarheid. Zeer goed houdbaar.

#### **Kyoto Rose**

Steelstevigheid, verhouding takopbouw en aantal bloemen/knoppen werden goed gewaardeerd. Bloemvorm kreeg een minder dan gemiddelde beoordeling. Groot aantal (opengekomen) knoppen en hoog gewicht per tak. Wat Botrytis tijdens houdbaarheid. Zeer goed houdbaar.

#### **Malibu Rose**

Had het minste aantal knoppen per tak. Dit ras behaalde op de overige kenmerken resultaten ronde het gemiddelde. Redelijk houdbaar.

#### **Moon Pink**

Tijdens de teelt werd het gewas als schraal beoordeeld. Kreeg een matige waardering wat betreft lengte. Had een minder dan gemiddelde waardering voor steelstevigheid en een laag takgewicht. Zestig procent van de takken viel uit de houdbaarheidsproef te gevolge van Botrytis, de overige takken bleken goed houdbaar.

## **4. RESULTATEN PLANTWEEK 24**

### **4.1 OPPLANTEN EN GEWAS**

Net als in de opplanting van week 13 zijn de rassen door de NAKG gekeurd. Alle inzendingen werden beoordeeld als voldoende raszuiver. De NAKG kon geen verschil ontdekken tussen de rassen Summer Pink Star en Osaka Rosee, en zijn dus synoniem. In de tabel staat het percentage plantbare planten per ras. Tussen de rassen zaten grote verschillen. Bij Summer Pink Star was het percentage plantbaar het laagst, 37%. Bij Kyoto White was het percentage plantbaar het hoogst, 92%.

De lengte tussen de plantbare plantjes was verschillend tussen de rassen, tussen 1.5 en 4.5 cm.

#### **4.1.1 Toelichting tabel**

Achter de rasnaam, inzender, kleur, plantpercentage en plantlengte bij het planten staan de opmerkingen die tijdens de teelt gemaakt zijn.

4.1.2 Tabel : rassen plantweek 24, inzenders, kleur, plantpercentage, plantlengte en opmerkingen

rasnaam	inzender	kleur	plantpercentage	lengte(cm) bij planten	opmerkingen tijdens de teelt		
					1-7-1998	15-7-1998	30-7--1998
Kyoto White '96 (Flamenco White Impr.)	Sakata	wit	69	2.0-4.0 (ongelijk)	ongelijk	ongelijk, schraal	te kort, schraal, bijna bloei
Charm White (Mirage White)	Sakata	wit	88	3.0		mooi, 1 veld: geknepen blad	
Kyoto White (Flamenco White)	Sakata	wit	92	3.0-4.0 (ongelijk)	ongelijk, iel	schraal, dun, ongelijk, knopvorming	
Moon Yellow	Van Egmond	geel	84	4.0		mooi, zwaar	enkele afgroei
Kyoto Purple (Flamenco Purple)	Sakata	blauw	87	3.0		achterblijvers, ongelijk	
Kyoto Deep Blue (Flamenco Blue)	Sakata	blauw	68	3.5		licht gewas	
Laguna Deep Blue	Vegmo	blauw	79	1.5-3.5 (ongelijk)	ongelijk	erg ongelijk	ongelijk
Moon Violet	Van Egmond	blauw	79	4.0		knopvorming	
Kyoto Rose '95 (Flamenco Rose Pink)	Sakata	rose	55	3.0		zittenblijvers, ongelijk, wat knopvorming	enkele brandkop, wild
Charm Pink (Mi- rage Light Pink)	Sakata	rose	84	4.5		goed, wat zijscheuten	enkele afgroei, welig
Osaka Rose	Combifleur	rose	85	4.5		goed, mooi	verbranding
Summer Pink Star	Van Egmond	rose	37	3.0		mooi	enkele brandkop
Moon Pink	Van Egmond	rose	62	2.0-4.0 (ongelijk)	iel	schraal, lang, knopvorming	iel, te kort, te licht

Tussen haakjes, indien van toepassing, de originele naam.



## 4.2 RESULTATEN BEOORDELING

Tabel 4.2.1 bevat de opmerkingen van de commissie tijdens de beoordeling.

In tabel 4.2.2 staan de resultaten van de beoordeling door de commissie.

Bij lengte werden een aantal rassen te kort bevonden. Moon Violet kreeg een slechte beoordeling. De gemeten lengte staat onder gemiddelden per tak.

Bij stevigheid scoorde Moon Violet als enige matig, de andere rassen waren redelijk of goed.

Charm Pink was gevoelig voor breekstelen, andere rassen waren iets of nauwelijks gevoelig.

Geen van de rassen waren erg gevoelig voor scheutvorming of brandkoppen.

De verhouding op de tak was bij de meeste rassen redelijk of goed. Matig was dit bij Kyoto White '96.

De meeste rassen waren nauwelijks gevoelig voor doorwas.

De kleuruniformiteit was bij de meeste rassen redelijk of goed.

Het aantal bloemen/knoppen was bij Kyoto Deep Blue, en Laguna Deep Blue, matig, bij de andere rassen redelijk of goed. (Het getelde aantal knoppen staat onder gemiddelden per tak)

Voor krimpbloemen was Moon Violet gevoelig. De andere rassen waren nauwelijks gevoelig.

De bloemvorm was van alle rassen redelijk of goed. De knopkleur was bij Kyoto Deep Blue matig, bij de andere rassen redelijk of goed.

Iets gevoelig voor kromme nekken waren Moon Yellow en Laguna Deep Blue, de andere rassen waren niet of nauwelijks gevoelig.

De vitaliteit van het gewas was bij alle rassen redelijk of goed.

### 4.2.1 Opmerkingen tijdens beoordeling

Ras	Opmerking
Kyoto White '96	zwak, dun
Charm White	bladvergeling, kort, ongelijk
Kyoto White	zitters
Kyoto Purple	bros
Kyoto Deep Blue	hoofdbloem te rijp
Laguna Deep Blue	lichte tak (2), slappe koppen, ongelijk
Moon Violet	licht
Kyoto Rose '95	niet uniform (4)
Charm Pink	ongelijke lengte (2)
Osaka Rose	welig
Moon Pink	licht

\*Tussen haakjes het aantal keer dat een opmerking gegeven is.

4.2.2 Tabel : resultaten beoordeling door commissie

ras	steel		blad brandkop gevoelig heid	takopbouw		bloem					algemeen vitaliteit gewas		
	lengte	stevigheid		breek- stelen	scheut- vorming	verhouding	doorwas	kleur uniformiteit	aantal bloemen/ knoppen	krimp- bloemen		bloem- vorm	knop- kleur
Kyoto White '96	1.8	2.9	3.4	4.4	2.2	3.4	4.0	3.2	3.4	3.6	3.8	3.6	3.3
Charm White	2.1	3.9	4.4	3.8	3.9	4.1	3.9	3.7	4.4	4.3	4.3	4.3	4.0
Kyoto White	1.7	3.1	3.6	4.2	2.6	3.7	3.8	3.7	2.6	3.4	3.6	3.7	3.4
Moon Yellow	2.3	2.9	2.6	3.7	3.6	4.0	4.2	3.4	3.7	3.4	3.7	3.1	3.4
Kyoto Purple	3.3	3.1	3.2	4.2	3.8	4.0	4.1	3.8	3.9	3.9	4.3	4.1	3.6
Kyoto Deep Blue	1.9	3.5	3.1	4.4	2.6	4.1	3.2	2.4	3.6	3.9	2.2	4.1	3.6
Laguna Deep Blue	2.8	3.0	2.9	4.2	3.5	3.5	2.4	2.5	3.9	2.9	3.3	3.2	3.2
Moon Violet	1.4	2.4	4.2	4.4	2.7	4.2	2.8	3.4	2.2	2.8	3.5	4.1	3.1
Kyoto Rose '95	2.2	3.0	3.7	3.9	3.3	3.8	2.9	3.7	2.7	2.6	3.6	4.0	3.4
Charm Pink	3.2	3.2	2.0	3.9	3.4	3.9	3.1	3.6	4.0	2.6	3.7	3.9	3.5
Osaka Rose	3.3	3.6	4.1	4.1	3.7	4.1	4.1	3.5	3.7	3.4	3.6	4.3	4.1
Summer Pink Star	3.1	3.9	4.0	4.3	3.7	3.6	3.9	3.7	4.1	3.7	3.6	4.3	4.1
Moon Pink	1.7	3.1	4.4	4.5	3.3	4.2	3.8	3.8	3.5	4.0	3.4	4.3	3.6
Gemiddeld	2.3	3.2	3.5	4.2	3.2	3.9	3.5	3.4	3.5	3.4	3.6	3.9	3.6

<1.5 slecht  
1.6-2.5 matig  
2.6-3.5 redelijk  
3.6-4.5 goed  
>4.6 zeer goed

### 4.3 OOGSTWAARNEMING

In de tabel staan de resultaten van de waarnemingen bij de oogst.

Gemiddeld had Kyoto Deep Blue het minst aantal knoppen per tak, 6.5. De meeste knoppen had Moon Pink, 10.7 knoppen per tak.

Het gemiddeld gewicht per tak was het hoogst bij Summer Pink Star, 59 gram. Het lichtst waren de takken van Moon Pink, 33 gram.

Tussen de rassen zat ook lengte verschil. Het kortst waren de takken van Moon Pink, Charm White en Moon Violet. Het langst waren de takken van Laguna Deep Blue, Charm Pink, Summer Pink Star en Osaka Rose.

Bruin blad kwam een klein beetje voor bij Kyoto Purple, Osaka Rose, Kyoto Rose '95, Laguna Deep Blue en Charm White. Bij de ander rassen kwam er geen bruin blad voor.

#### 4.3.1 Tabel: gemiddelden per tak: aantal knoppen, gewicht, lengte en lengte bruin blad

	aantal knoppen per tak	gewicht per tak (grammen)	lengte (cm)	lengte bruin blad (cm)
Kyoto White '96	8.8	42	77	0
Charm White	9.1	52	71	2
Kyoto White	9.2	42	75	0
Moon Yellow	9.9	46	81	0
Kyoto Purple	8.1	48	80	5
Kyoto Deep Blue	6.5	36	79	0
Laguna Deep Blue	8.5	39	85	9
Moon Violet	9.0	38	72	0
Kyoto Rose '95	10.1	48	74	9
Charm Pink	8.5	50	85	0
Osaka Rose	8.0	54	84	5
Summer Pink Star	9.4	59	85	0
Moon Pink	10.7	33	71	0
Gemiddeld	8.9	45	78	

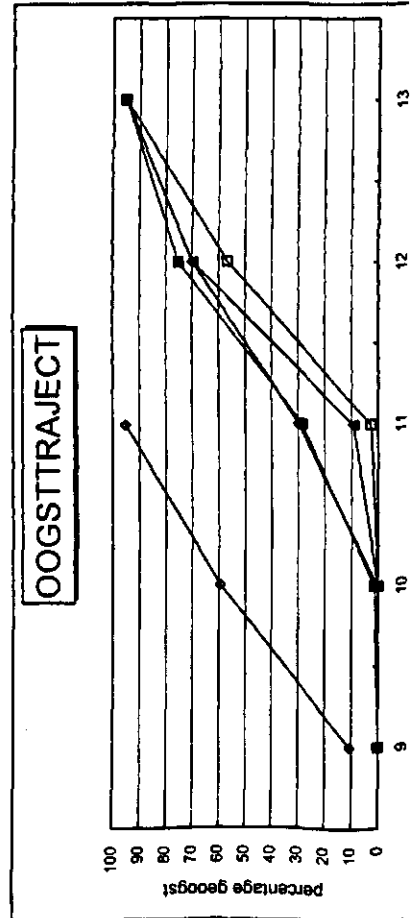
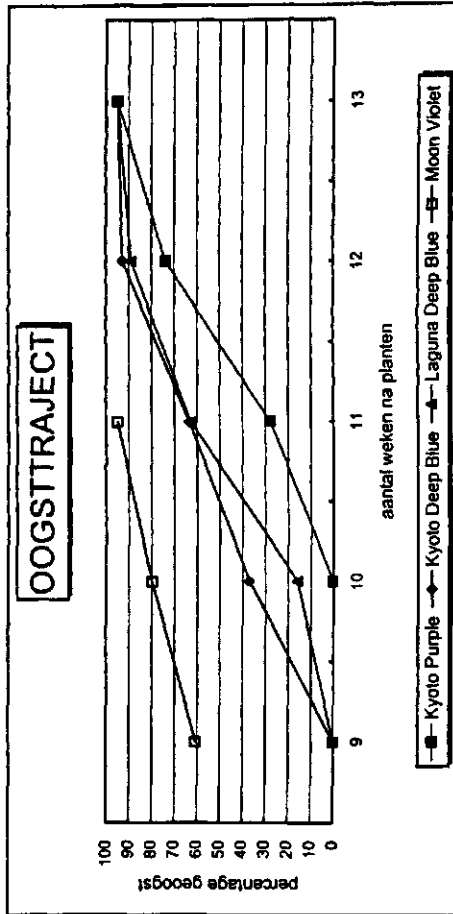
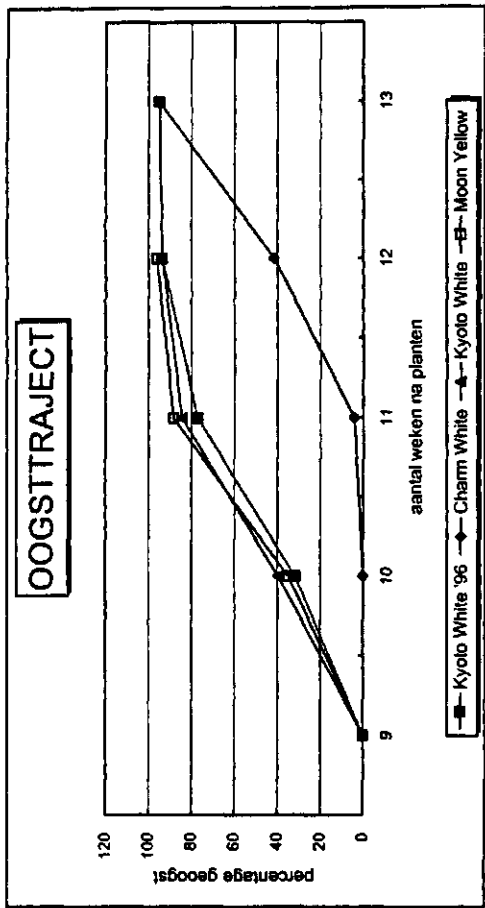
### 4.4 HOUDBAARHEID

De resultaten van de houdbaarheid staan in de tabel.

Bij veel rassen bleven de takken staan tot het eind (na 40 dagen op de vaas) of werden de takken na 30 dagen of meer afgeschreven omdat de takken uitgebloeid waren. Bij deze rassen was er niet of nauwelijks problemen met het blad.

Een paar rassen moest echter toch eerder afgeschreven worden:

Bij Laguna Deep Blue moesten de takken na 19 dagen worden afgeschreven omdat al het blad slap was. Bij Moon Pink moesten 7 van de 10 takken eveneens na 19 dagen worden afgeschreven door slap blad. Bij Kyoto Purple moesten 5 van de 10 takken na 14 dagen worden afgeschreven door slap blad.



4.4.1 resultaten houdbaarheid transport simulatie van 3 dagen bij 8°C, 2 dagen in uitbloeiruimte in container. (Takken in vaas met Chrysal)

ras	Aantal knoppen	aantal opgekomen knoppen	aantal dagen tot 1° bloem uitgebloeid*	aantal open bloemen als 1° bloem uitgebloeid	aantal takken slap blad	aantal dagen	aantal takken uitgebloeid	aantal dagen	aantal takken over proef afgebroken na 40 dagen
Kyoto White '96	11.1	9.0	3.2						10
Charm White	11.9	10.4	4.5		1	15			9
Kyoto White	11.6	9.1	3.8						10
Moon Yellow	12.1	10.8	5.3						10
Kyoto Purple	10.3	6.8	3.4		5	14	2	24	3
Kyoto Deep Blue	9.0	6.5	3.3				10	34	
Laguna Deep Blue	12.1	6.4	3.3		10	19			
Moon Violet	11.7	9.6	3.6		2	13	3	34	5
Kyoto Rose '95	12.7	10.9	2.9				3	30	7
Charm Pink	12.5	10.9	4.4						10
Osaka Rose	10.7	10.3	3.6						10
Summer Pink Star	9.4	8.6	3.9						10
Moon Pink	10.5	5.8	3.9		7	19	3	27	

• niet waargenomen

Opmerkingen:

Kyoto Purple      bloem verkleuring, verdroging, bloemen worden wit. 50% slap blad na gemiddeld 10 dagen  
 Moon Pink        50% slap blad na gemiddeld 17 dagen  
 Laguna Deep Blue    50% slap blad na gemiddeld 13 dagen

## 4.5 TOTAAL INDRUK

Hieronder treft u een beknopte beschrijving van elke cultivar aan, gebaseerd op de uit het onderzoek verkregen gegevens. Hierbij willen wij erop wijzen dat de beschrijvingen geldend zijn voor de tijdens het onderzoek geldende opkweek en teeltomstandigheden. Onder andere omstandigheden is het niet uitgesloten dat de cultivars anders reageren.

### **Kyoto White '96**

Werd matig gewaardeerd op lengte en verhouding takopbouw. Behaalde op de overige kenmerken resultaten rond het gemiddelde. Zeer goed houdbaar.

### **Charm White**

Kreeg hoge waarderingen voor steelstevigheid, verhouding takopbouw, bloemvorm en knopkleur. Weinig gevoelig voor kromme nekken, krimpbloemen en breekstelen. Had de kortste takken uit de proef. Zeer goed houdbaar.

### **Kyoto White**

Had enkele zittenblijvers. Kreeg duidelijk minder dan gemiddelde waarderingen voor lengte en gevoeligheid voor krimpbloemen. Zeer goed houdbaar.

### **Moon Yellow**

Iets gevoelig voor kromme nekken. Kreeg een minder dan gemiddelde waardering voor gevoeligheid voor breekstelen en een hoge waardering voor kleuruniformiteit. Zeer goed houdbaar.

### **Kyoto Purple**

Boven gemiddelde waarderingen voor verhouding takopbouw en kleuruniformiteit. Minder dan gemiddeld aantal knoppen per tak. Tijdens houdbaarheidsproef trad bloemverkleuring op en ging bij 50% van de takken het blad slap. Redelijk houdbaar.

### **Kyoto Deep Blue**

Werd matig beoordeeld op lengte en knopkleur. Had het minste aantal knoppen per tak en een laag takgewicht. Alle takken waren binnen 34 dagen uitgebloeid. Goed houdbaar.

### **Laguna Deep Blue**

Ongelijk gewas tijdens de groei. Matig aantal bloemen en knoppen en iets gevoelig voor kromme nekken. Matige beoordeling wat betreft kleuruniformiteit. Lange takken die in de houdbaarheidsproef binnen 19 dagen 100% slap blad kregen.

### **Moon Violet**

Kreeg een matige waardering op stevigheid en taklengte. Gevoelig voor krimpbloemen. Snel. Goed houdbaar.

### **Kyoto Rose '95**

Kreeg voor gevoeligheid voor krimpbloemen en bloemvorm een duidelijk lagere waardering dan gemiddeld. Veel knoppen per tak. Goed houdbaar.

### **Charm Pink**

Bleek gevoelig voor breekstelen. Minder dan gemiddelde waardering voor bloemvorm. Lange takken met veel knoppen. Zeer goed houdbaar.

### **Osaka Rose**

Werd goed beoordeeld op kleuruniformiteit. Lange takken waarvan vrijwel alle knoppen tot bloei kwamen. Zeer goed houdbaar.

### **Summer Pink Star**

Kende bij het opplanten een zeer laag plantpercentage. Kreeg een hoge waardering voor stevigheid. Weinig gevoelig voor krimpbloemen. De lange takken hadden het hoogste takgewicht uit deze proef. Zeer goed houdbaar.

**Moon Pink**

lel gewas tijdens de groei. Snel. Weinig gevoelig voor breekstelen. Werd als matig beoordeeld op lengte. Heeft veel knoppen op de lichte takken. Op 100% slap blad werd 70% van de takken tijdens de houdbaarheidsproef afgeschreven. Redelijk houdbaar.

## **5. RESULTATEN PLANTWEEK 53**

### **5.1 OPPLANTEN EN GEWAS**

Het gemiddelde aantal plantbare plantjes was in plantweek 53 duidelijk lager dan in de twee eerdere plantweken in 1998. Geen enkel ras kwam boven de 70% plantbaar uit. Van Sun Light Pink, Moon Pink en Moon Rose was minder dan 40% plantbaar. De lengte van de plantjes bij het planten lag tussen de twee en drie centimeter.

#### **5.1.1 Toelichting tabel**

Achter de rasnaam, inzender, kleur, plantpercentage en plantlengte bij het planten staan de opmerkingen die tijdens de teelt gemaakt zijn.



5.1.2 Tabel : rassen plantweek 53, inzenders, kleur, plantpercentage, plantlengte en opmerkingen

rasnaam	inzender	kleur	plantpercentage	lengte(cm) bij planten	opmerkingen tijdens de teelt		
					3-2-1999	24-2-1999	19-3-1999
Malibu Purple	Vegmo	blauw	59	3.0			
Ventura Purple	Vegmo	blauw	65	3.0		blad gedraaid/geknepen	wilde opbouw
Polestar Purple	Hamer (Sakata)	blauw	59	2.0			1 veld: enkele brandkop
Moon Pink	Van Egmond	rose	38	2.0	1 veld: schraal		
Moon Rose	Van Egmond	rose	39	2.0		1 veld: 4 planten weggevallen	
Sun Light Pink	Van Egmond	rose	37	2.0			
Malibu Rose	Vegmo	rose	63	3.0			brandkop, gerekt
Malibu Lavender	Vegmo	rose	67	2.0			brandkop, niet sterk
Ventura Rose	Vegmo	rose	51	2.5			slappe kop, ongelijk
Polestar Pink	Hamer (Sakata)	rose	42	3.0	lang, dun	iel	ongelijke knopvorming
Piccolo Pink	Hamer (Sakata)	rose	60	2.0	ongelijk, dun	ongelijk, rommelig, dun/slap ondereind	flauw
Malibu White	Vegmo	wit	67	2.5			
Ventura White	Vegmo	wit	51	2.5			
Polestar White	Hamer (Sakata)	wit	48	2.5			
Piccolo White	Hamer (Sakata)	wit	46	2.0	dun, iel, schraal, 1 veld: ongelijk	dun, gerekt, ongelijk	ongelijk

## 5.2 RESULTATEN BEOORDELING

De commissie beoordeelde bij alle rassen de lengte als redelijk of goed. (De gemeten lengte staat onder gemiddelden per tak (5.3.1)).

Ook op stevigheid en scheutvorming scoorden de alle rassen redelijk of goed. De verhouding op de tak was bij alle rassen redelijk tot goed.

Op alle bloem eigenschappen ( kleuruniformiteit, aantal bloemen/knoppen, bloemvorm en knopkleur) beoordeelde de commissie alle rassen als redelijk of goed.

Malibu Lavender kreeg als beoordeling matig wat betreft vitaliteit gewas, de andere rassen behaalden redelijk tot goed.

Bij de beoordeling van plantweek 53 werden, in tegenstelling tot de twee eerdere plantweken, niet beoordeeld: breekstelen, brandkopgevoeligheid, doorwas, krimpbloemen en kromme nekken.

### 5.2.1 Opmerkingen tijdens beoordeling

Ras	opmerking
Malibu Lavender	erg ongelijk, enkele wegvallers
Ventura Purple	enkele gespikkelde bloem(2), fletse bloemkleur, blauw/groene bloem, geel blad onderin, matig
Malibu Purple	lang(2), iets open, lichte knop, gekruld blad, iets lichtere kleur, stevig, later
Polestar Purple	redelijk, wegvallers
Moon Pink	laat(2), erg ongelijk
Moon Rose	zeer laat (4)
Sun Light Pink	fletse kleur
Malibu Rose	wegvallers, vroeg, geel blad onderin
Ventura Rose	vroeg, fletse kleur
Polestar Pink	iets kleine bloem, te veel gesplitst, mooi, stevig, iets langer, later
Piccolo Pink	erg kort
Malibu White	laat, lang
Ventura White	kleine bloem (2), soms wat gele bloem, kort
Polestar White	vroeg (2), open bloem (2)
Piccolo White	kleine bloem (2), compact (2), later (2), lang

5.2.2 Tabel: resultaten beoordeling door commissie

ras	steel		takopbouw ver- houding	bloem kleur uniformiteit	aantal bloemen/ knoppen	bloem- vorm	knop- kleur	algemeen vitaliteit gewas
	lengte	stevigheid						
Malibu Lavender	2.8	2.7	3.3	3.5	3.6	3.1	3.2	2.4
Ventura Purple	3.0	2.7	3.3	3.6	4.0	2.8	2.7	2.8
Malibu Purple	4.4	3.5	3.3	3.5	3.7	2.9	2.4	3.5
Polestar Purple	3.0	3.4	3.7	3.7	3.5	3.2	3.7	2.7
Moon Pink	3.6	3.9	3.8	3.7	3.9	3.7	3.4	4.0
Moon Rose	3.3	3.4	3.2	*	3.7	*	*	3.8
Sun Light Pink	3.0	3.9	3.1	3.3	3.7	3.4	3.0	4.0
Malibu Rose	4.3	3.2	3.4	3.1	3.7	3.1	3.2	2.7
Ventura Rose	3.2	3.0	3.3	2.9	3.9	3.6	3.2	3.3
Polestar Pink	3.7	3.0	3.2	3.9	3.9	3.6	3.2	3.5
Piccolo Pink	3.4	3.8	3.0	3.3	4.0	3.5	2.7	3.2
Malibu White	4.0	3.4	3.4	3.8	3.8	3.3	3.8	3.4
Ventura White	2.7	3.0	3.6	4.0	4.0	3.6	3.7	3.9
Polestar White	2.9	3.1	3.3	4.0	4.0	2.6	3.7	3.5
Piccolo White	3.6	4.0	3.5	4.2	3.9	3.6	3.6	4.2
<b>Gemiddeld</b>	<b>3.4</b>	<b>3.3</b>	<b>3.4</b>	<b>3.6</b>	<b>3.8</b>	<b>3.3</b>	<b>3.2</b>	<b>3.4</b>

\* = niet waargenomen

### 5.3 Oogstwaarneming

In de tabel staan de resultaten van de waarnemingen bij de oogst.

Ventura White had de meeste knoppen op de tak met 11.3 stuks. Met gemiddeld 7.2 knoppen had Sun Light Pink de duidelijk de minste knoppen.

Het hoogste takgewicht was voor Malibu Purple met gemiddeld 61 gram. Sun Light Pink en Polestar Pink kwamen als lichtste uit de bus met respectievelijk 42 en 40 gram.

Bij Malibu Rose werden de langste takken gemeten, gemiddeld waren ze Eén meter.

Terwijl bij de twee eerste opplantingen in 1998 het bruine blad beperkt bleef tot hooguit 6 cm, kwamen een veel rassen uit plantweek 53 aanmerkelijk hoger uit. Bij Ventura Purple en Malibu Rose werd 15 cm geel/bruin blad gemeten.

Bij Moon Rose zijn geen waarnemingen gedaan omdat dit ras te laat in bloei kwam.

#### 5.3.1 Gemiddelden per tak: aantal knoppen, gewicht, lengte en lengte bruin blad

Ras	aantal knoppen per tak	gewicht per tak (grammen)	lengte (cm)	Lengte geel/bruin blad (cm)
Malibu Lavender	9.8	54	85	12
Ventura Purple	9.7	51	90	15
Malibu Purple	9.5	61	97	0
Polestar Purple	8.9	53	84	10
Moon Pink	8.9	56	93	5
Moon Rose	*	*	*	*
Sun Light Pink	7.2	42	88	0
Malibu Rose	8.9	56	100	15
Ventura Rose	10.3	53	87	6
Polestar Pink	8.8	40	87	0
Piccolo Pink	8.2	59	91	10
Malibu White	8.5	52	93	12
Ventura White	11.3	57	84	5
Polestar White	9.0	50	87	5
Piccolo White	10.3	56	92	0
<b>Gemiddeld</b>	<b>9.2</b>	<b>53</b>	<b>90</b>	<b>4</b>

\* Niet waargenomen

## 5.4 HOUDBAARHEID

### 5.4.1 Houdbaarheid met voorbehandeling

Tien takken uit plantweek 53 kregen dezelfde behandeling als de takken uit de plantweken 13 en 24 om de houdbaarheid te toetsen.

Polestar Purple en Sun Light Pink hadden bij het ingaan van de proef (dus na de transportsimulatie en de twee dagen in de container) de minste knoppen. Malibu Lavender had met 13.2 knoppen de meeste knoppen, hiervan kwamen echter slechts 9.1 knoppen open wat een bloeipercentage van 68% gaf. Alleen Piccolo Pink behaalde hierin een slechter resultaat met een bloeipercentage van 55%. Het aantal opengekomen knoppen was met 6.2 knoppen het laagste. Mooie bloeipercentages waren voor Malibu Purple, Sun Light Pink en Polestar White waarbij vrijwel alle knoppen open kwamen.

Bij Sun Light Pink, Malibu White en Piccolo White duurde het 15 tot 16 dagen tot de eerste bloem was uitgebloeid. De eerste bloem bij Malibu Purple was na gemiddeld 2.5 dagen uitgebloeid.

Botrytis was geen groot probleem, pas tegen het einde van de proef kwam het op grotere schaal voor bij Ventura Purple, Malibu Purple en Malibu Rose.

Het langste houdbaar bleken Ventura White, Polestar White, Malibu White en Malibu Purple. Piccolo Pink was veruit het kortst houdbaar met 8 dagen, de takken gingen al snel slap.

### 5.4.2 Toelichting tabel

**Aantal knoppen:** het aantal knoppen, waarvan de kroonbladeren zichtbaar waren, zijn geteld bij het inzetten van de vaas.

**Aantal opengekomen knoppen:** Het aantal geopende knoppen als de tak is afgeschreven.

**Bloeipercentage:** Het aantal knoppen gedeeld door het aantal opengekomen knoppen.

**Aantal dagen tot 1<sup>o</sup> bloem is uitgebloeid:** het aantal dagen vanaf het inzetten van de vaas tot de eerste bloem is uitgebloeid. De takken waarbij de tak werd afgeschreven terwijl er geen enkele bloem was uitgebloeid zijn niet meegeteld.

**Aantal bloemen open als 1<sup>o</sup> bloem is uitgebloeid:** het aantal geopende bloemen als de eerste bloem is uitgebloeid. De takken waarbij de tak werd afgeschreven terwijl er geen enkele bloem was uitgebloeid zijn niet meegeteld.

**Aantal takken binnen 2 weken 50% geel:** het aantal takken waarbij binnen twee weken na inzetten in de vaas 50% van het blad geel werd.

**Aantal takken binnen 1 week 50% slap:** Het aantal takken waarbij binnen 1 week na inzetten in de vaas 50% van het blad slap was.

**Aantal takken Botrytis:** het aantal takken waarbij gedurende de houdbaarheidsproef Botrytis is vastgesteld.

**Dagen tot tak weg:** het aantal dagen vanaf het inzetten in de vaas tot de dag van afschrijving.

**Reden tak weg:** het aantal takken per afschrijvingsreden gespecificeerd.

5.4.3 Tabel: resultaten houdbaarheid met voorbehandeling(transport simulatie van 3 dagen bij 8°C, 2 dagen in uitbloeiruimte in container. (Takken in vaas met Chrysal)

Ras	Aantal knoppen	aantal opengekomen knoppen	bloei-percentage	aantal dagen tot 1° bloem uitgebloeid	aantal open bloemen als 1° bloem uitgebloeid	aantal takken binnen 2 weken 50% geel	aantal takken binnen 1 week 50% slap	aantal takken Botrytis	dagen tot tak weg	reden tak weg			
										uitgebloeid	blad 100% geel	blad 100% slap	geknakt steeltjes slap
Malibu Lavender	13.2	9.1	68%	4.8	4.1	0	5	3	14.7	2	2	3	3
Ventura Purple	10.4	8.7	83%	6.8	4.5	0	1	8	21.8	6	2	2	2
Malibu Purple	10.9	10.5	96%	2.5	2.6	0	1	7	26.7	9	1		
Polestar Purple	7.8	6.2	79%	4.8	2.8	0	9	2	18.1	7	3		
Moon Pink	11.7	8.5	72%	7.0	5.4	3	5	4	15.6	4	3	3	3
Moon Rose	11.6	9.3	80%	9.4	7.3	0	3	4	18.4	4	2	4	
Sun Light Pink	8.4	8.3	98%	15.3	6.6	0	0	0	23.0	8		2	
Malibu Rose	10.8	9.8	90%	7.6	4.5	0	1	7	18.8	5	4	1	1
Ventura Rose	12.1	11.2	92%	10.8	6.3	0	3	1	25.2	8	1	1	1
Polestar Pink	9.0	8.2	91%	10.3	4.8	0	6	0	21.0	4	5	1	1
Piccolo Pink	11.2	6.2	55%	8.0	5.5	0	6	0	8.0		2	8	
Malibu White	10.3	9.2	89%	16.0	7.1	1	2	4	28.0	4	1	5	
Ventura White	12.6	11.5	91%	7.7	4.8	0	6	0	28.3	7		2	
Polestar White	11.8	11.5	97%	8.3	5.1	0	1	1	29.5	9			1
Piccolo White	11.0	8.6	78%	16.0	8.5	0	7	0	16.3	2	4	4	4

#### 5.4.4 Houdbaarheid zonder voorbehandeling

Vanwege de lange houdbaarheid van de takken uit de plantweken 13 en 24 werd besloten uit plantweek 53 tien takken zonder voorbehandelingsmiddel op houdbaarheid te toetsen.

De gemiddelde houdbaarheid viel in deze proef veel lager uit. Alleen Sun Light Pink, Malibu Rose, Malibu White en Polestar White bleven langer dan tien dagen staan. Vrijwel alle takken kregen slap blad en werden hier later op afgeschreven.

Alleen bij Ventura Purple werd Botrytis geconstateerd.

De bloeipercentsages vielen door de korte levensduur van de takken een stuk lager uit dan bij de voorbehandelde takken. Bij Malibu Rose, Polestar White en Sun Light Pink kwamen de meeste knoppen nog open, dit heeft natuurlijk alles te maken met de lange levensduur van deze takken. Van Moon Rose en Piccolo Pink ontbreken de gegevens voor aantal dagen tot eerste bloem is uitgebloeid en aantal bloemen open als eerste bloem is uitgebloeid, vanwege de korte houdbaarheid raakte vrijwel geen enkele bloem uitgebloeid.

#### 5.4.5 Toelichting tabel

**Aantal knoppen:** het aantal knoppen, waarvan de kroonbladeren zichtbaar waren, zijn geteld bij het inzetten van de vaas.

**Aantal opengekomen knoppen:** Het aantal geopende knoppen als de tak is afgeschreven.

**Bloeipercentsage:** Het aantal knoppen gedeeld door het aantal opengekomen knoppen.

**Aantal dagen tot 1<sup>o</sup> bloem is uitgebloeid:** het aantal dagen vanaf het inzetten van de vaas tot de eerste bloem is uitgebloeid. De takken waarbij de tak werd afgeschreven terwijl er geen enkele bloem was uitgebloeid zijn niet meegeteld.

**Aantal bloemen open als 1<sup>o</sup> bloem is uitgebloeid:** het aantal geopende bloemen als de eerste bloem is uitgebloeid. De takken waarbij de tak werd afgeschreven terwijl er geen enkele bloem was uitgebloeid zijn niet meegeteld.

**Aantal takken binnen 2 weken 50% geel:** het aantal takken waarbij binnen twee weken na inzetten in de vaas 50% van het blad geel werd.

**Aantal takken binnen 1 week 50% slapt:** het aantal takken waarbij binnen 1 week na inzetten in de vaas 50% van het blad slap was.

**Aantal takken Botrytis:** het aantal takken waarbij gedurende de houdbaarheidsproef Botrytis is vastgesteld.

**Dagen tot tak weg:** het aantal dagen vanaf het inzetten in de vaas tot de dag van afschrijving.

**Reden tak weg:** het aantal takken per afschrijvingsreden gespecificeerd.

5.4.6 Tabel: resultaten houdbaarheid zonder voorbehandeling (transport simulatie van 3 dagen bij 8°C, 2 dagen in uitbloeiruimte in container.

Ras	Aantal knoppen	aantal opgekomen knoppen	bloei-percentage	aantal dagen tot 1° bloem uitgebloeid	aantal open bloemen als 1° bloem uitgebloeid	aantal takken binnen		aantal takken Botrytis	dagen tot tak weg	reden tak weg		
						2 weken 50% geel	1 week 50% slap			uitgebloeid	blad 100% geel	blad 100% slap
Malibu Lavender	12.4	4.9	39%	3.3	3.2	0	7	0	5.7	9	9	1
Ventura Purple	11.4	4.8	42%	5.0	4.0	0	10	7	6.1	9	9	1
Malibu Purple	11.3	4.4	38%	2.4	2.4	0	9	0	6.1	8	8	2
Polestar Purple	8.4	5.2	63%	5.8	3.4	0	8	0	9.0	9	9	1
Moon Pink	11.8	5.4	45%	3.1	3.0	0	10	0	6.7	8	8	1
Moon Rose	12.3	4.6	37%	*	*	0	10	0	5.0	10	10	
Sun Light Pink	9.1	6.8	74%	6.4	4.0	0	8	0	12.1	9	9	1
Malibu Rose	9.3	7.9	84%	6.8	3.1	0	10	0	16.7	9	9	1
Ventura Rose	12.5	4.5	36%	2.2	3.2	0	10	0	5.4	10	10	
Polestar Pink	8.7	3.3	37%	1.0	4.0	0	10	0	4.0	10	10	
Piccolo Pink	10.2	5.0	49%	*	*	0	10		4.2	8	8	2
Malibu White	10.5	7.1	67%	8.0	4.8	0	10	0	11.5	10	10	
Ventura White	11.0	5.3	48%	1.0	3.0	0	7	0	4.7	9	9	
Polestar White	9.5	8.0	84%	5.1	3.8	0	10	0	10.9	10	10	
Piccolo White	11.8	6.4	54%	7.3	5.3	0	9	0	6.4	7	7	2

• Niet waargenomen



## 5.5 TOTAAL INDRUK

Hieronder treft u een beknopte beschrijving van elke cultivar aan, gebaseerd op de uit het onderzoek verkregen gegevens. Hierbij willen wij erop wijzen dat de beschrijvingen geldend zijn voor de tijdens het onderzoek geldende opkweek en teeltomstandigheden. Onder andere omstandigheden is het niet uitgesloten dat de cultivars anders reageren.

### **Malibu Lavender**

Kreeg tijdens de eindbeoordeling de opmerking erg ongelijk en aan matige waardering voor de vitaliteit van het gewas. Veel knoppen per tak. Tijdens de houdbaarheidsproef een laag bloeipercentage door de beperkte houdbaarheid.

### **Ventura Purple**

Tijdens de eindbeoordelingen had de commissie opmerkingen over gespikkelde bloemen en de bloemkleur. 80% van de takken kreeg tijdens de houdbaarheidsproef te maken met Botrytis, bleek desondanks redelijk houdbaar.

### **Malibu Purple**

Zwaarste takken uit de proef, ook duidelijk langer dan gemiddeld. Tijdens de houdbaarheidsproef werd bij 70% van de takken Botrytis gevonden. Goed houdbaar.

### **Polestar Purple**

Weinig knoppen per tak. Binnen één week in de houdbaarheidsproef ging van 90% van de takken 50% van het blad slap. Matig houdbaar.

### **Moon Pink**

Laag plantpercentage bij start proef. Kreeg de hoogste waarderingen voor scheutvorming en bloemvorm. Iets later in de proef. Matig houdbaar.

### **Moon Rose**

Laag plantpercentage bij start proef. Zeer laat. Behaalde op de overige kenmerken resultaten rond het gemiddelde. Matig houdbaar.

### **Sun Light Pink**

Laag plantpercentage bij start proef. Laag takgewicht. Weinig knoppen per tak, die echter wel vrijwel allemaal tot bloei kwamen. Redelijk houdbaar.

### **Malibu Rose**

Langste takken uit de proef, wel met vrij veel geel blad onderin. 70% van de takken kreeg te maken met Botrytis. Matig houdbaar.

### **Ventura Rose**

Kreeg een hoge waardering voor de scheurvorming. Veel knoppen per tak met een hoog bloeipercentage. Goed houdbaar.

### **Polestar Pink**

Laag plantpercentage bij start proef. Hoge waardering voor scheutvorming. Vrij weinig knoppen per tak. Laagste takgewicht uit de proef. Redelijk houdbaar.

**Piccolo Pink**

Hoger dan gemiddeld takgewicht in proef. Al na gemiddeld acht dagen waren de takken afgeschreven. Tachtig procent van de takken werden afgeschreven op geknakt.

**Malibu White**

Kreeg een hoge waardering voor de knopkleur. Behaalde op de overige kenmerken resultaten rond het gemiddelde. Goed houdbaar.

**Ventura White**

Kreeg bij de eindbeoordeling de opmerking "kleine bloem". Veel knoppen per tak, die tijdens de houdbaarheidsproef goed tot uitbloei kwamen. Goed houdbaar.

**Polestar White**

Laag plantpercentage bij start proef. Vroeg. Hoog bloeipercantage mede dankzij de goede houdbaarheid.

**Piccolo White**

Laag plantpercentage bij start proef. Kreeg van de commissie de hoogste waarderingen voor de stevigheid, kleuruniformiteit en de vitaliteit van het gewas. In de houdbaarheidsproef ging binnen een week bij 70% van de takken de helft van het blad slap. Redelijk houdbaar.

## 6. DISCUSSIE

Aangezien het gebruikswaarde-onderzoek in de verschillende plantweken is uitgevoerd bij één opkweekbedrijf en één teler zijn de resultaten onder enig voorbehoud. Onder andere teeltomstandigheden kunnen de cultivars anders reageren. In de toekomst zou het wenselijk zijn de teelt gelijktijdig uit te voeren op twee kwekerijen om tot meer betrouwbare rasbeschrijvingen te komen.

De uitslagen van het houdbaarheidsonderzoek tonen aan dat Eustoma goed tot zeer goed houdbaar is als er in de uitbloei een houdbaarheidsmiddel (in deze proef Chrysal Clear) aan het water wordt toegevoegd. Dit in tegenstelling met het beeld dat de handel heeft van Eustoma. Wel werd duidelijk uit de houdbaarheidsproef van de takken uit plantweek 53 dat Eustoma zonder nabehandeling slechts beperkt houdbaar is. Verder onderzoek naar houdbaarheid en nabehandeling van Eustoma in met name de afzetfase lijkt dan ook zinvol.