

A
1
N
42



WAGENINGENUR

For quality of life

Invloed voornachtverlaging op Phalaenopsis

Vertrouwelijk

F. van Noort



Vertrouwelijk Rapport GTB-5007

2243992



© 2010 Wageningen, Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO)

Alle intellectuele eigendomsrechten en auteursrechten op de inhoud van dit document behoren uitsluitend toe aan de Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO). Elke openbaarmaking, reproductie, verspreiding en/of ongeoorloofd gebruik van de informatie beschreven in dit document is niet toegestaan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DLO. Voor nadere informatie gelieve contact op te nemen met: DLO in het bijzonder onderzoeksinstituut Wageningen UR Glastuinbouw. DLO is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

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
Internet : www.glastuinbouw.wur.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting		5
Inleiding		7
1	Materiaal en methoden	9
	1.1 Koelfase	9
	1.2 Afkweekfase	10
	1.3 Metingen	10
2	Resultaten	11
	2.1 Klimaatrealisatie	11
	2.2 Bladschade Ikaria	14
	2.3 Aantal bladeren	16
	2.4 Datum eerste bloei	16
	2.5 Resultaten Snowflake	17
	2.6 Resultaten Ikaria	19
	2.7 Resultaten The Hague	21
	2.8 Resultaten Opti-flor	22
	2.9 Resultaten Atlantis	24
	2.10 Resultaten Pink Twilight	25
	2.11 Resultaten 'schaduwproef' Optiflor	26
	2.12 Samenvatting en discussie	27
3	Conclusies	29
4	Literatuur	31
Bijlage I	Bemestingschema	33
Bijlage II	Plattegronden	35
Bijlage III	Referentie metingen optiflor	37
Bijlage IV	Metingen WUR	43

Samenvatting

De Phalaenopsis is een erg belangrijk gewas geworden in Nederland en wereldwijd, maar er zijn nog veel teeltvragen te beantwoorden. Een van deze vragen is of een voornachtverlaging van de temperatuur invloed heeft op de bloei en dan met name op het aantal takken en bloemen.

Het onderzoek naar de invloed van voornachtverlaging is al volgt uitgevoerd. In 3 afdelingen van bruto 24m² zijn zes verschillende cultivars bij drie verschillende klimaatscenario's in de koelfase, gekweekt. Deze klimaatscenario's zijn opgesteld door de opdrachtgever in overleg met WUR Glastuinbouw. De cultivars waren 'Snow flake', 'Opti-flor', 'Ikaria', 'The Hague', 'Pink Twilight' en 'Atlantis' en de plantafstand was per cultivar verschillend, omdat er twee multiflora's zijn geteeld. De belangrijkste behandelingsverschillen waren de verschillen in voornachttemperatuur en die waren 18°C, 15°C of 12°C.

Het effect van voornachtverlaging van 15 of 12 graden verschilde per cultivar en per gemeten kenmerk. De betrouwbare verschillen waren de effecten niet spectaculair groot, maar de effecten van de behandelingen waren ook nooit negatief vergeleken met de behandeling zonder voornacht. De voornachtverlaging had wel negatieve effecten bij de cultivar Ikaria, omdat er bladschade optrad, die erger was naarmate de temperatuur in de voornacht lager was. Bij de cultivar Atlantis werden er minder harttakken gevormd naarmate de voornachttemperatuur lager was.

Inleiding

De Phalaenopsis is een erg belangrijk gewas geworden in Nederland en wereldwijd, maar er zijn nog veel teeltvragen te beantwoorden. Een van deze vragen is of een voornachtverlaging van de temperatuur invloed heeft op de bloei en dan met name op het aantal takken en bloemen.

In de groententeelt wordt door tuinders wel gewerkt met een voornachtverlaging met het doel invloed te hebben op groei- en vruchtkwaliteit. De opdrachtgever past voornachtverlaging toe in zijn teelt, maar wil weten hoe groot de verschillen zijn met geen voornachtverlaging en een diepere voornachtverlaging.

In de literatuur werd geen onderzoek gevonden over de invloed van voornachtverlaging, maar wel dat een lagere etmaaltemperatuur tijdens de koeling meer meertakkers geeft, waarbij een etmaal van 19°C de meeste meertakkers gaf (Van Os et.al. 2003). Zes weken koeling gaf de meeste meertakkers, maar hier trad wel verstening op in de afkweek, hierbij is natuurlijk de cultivar van grote invloed. 6 weken koeling was ook de langste periode van koeling. Verder werd in de literatuur aangegeven dat temperaturen onder 10°C kouschade kunnen geven (Liu Xue et.al. 2007).

Doelstelling

Kan het aantal takken en/of bloemen verhoogd worden door het toepassen van een voornachtverlaging tijdens de koeling en afkweek en welke voornachtverlaging geeft de beste resultaten en wat zijn de effecten op

1 Materiaal en methoden

Het onderzoek is in zeer nauw overleg met vertegenwoordigers van Optiflor uitgevoerd. Zowel vooraf als tijdens het onderzoek is er frequent overleg geweest over de opzet en de uitvoering van het onderzoek. Van alle partijen is ook materiaal geteeld bij optiflor zelf en dat is met voornachtverlaging van 15°C zowel in de koeling als in de afkweek. De resultaten daarvan staan in 3.11.

1.1 Koelfase

Het onderzoek naar de invloed van voornachtverlaging is al volgt uitgevoerd. In 3 afdelingen van bruto 24m² zijn zes verschillende cultivars bij drie verschillende klimaatscenario's in de koelfase, gekweekt. Deze klimaatscenario's zijn opgesteld door de opdrachtgever in overleg met WUR Glastuinbouw. De cultivars waren 'Snow flake', 'Opti-flor', 'Ikaria', 'The Hague', 'Pink Twilight' en 'Atlantis' en de plantafstand was per cultivar verschillend, omdat er twee multiflora's zijn geteeld. De belangrijkste behandelingenverschillen waren de verschillen in voornachttemperatuur en die waren 18°C, 15°C of 12°C. In Tabel 1. staan de verschillende klimaatinstellingen per behandeling. De koelfase is uitgevoerd van week 8 in 2010 tot week 15 in 2010. De vier 'gewone' soorten stonden op 44 plant per m² en de twee multiflora's stonden op 49 (cultivar opti 12-7) en 53 (cultivar snowflake) planten per m².

De watergift is handmatig geweest en er is per afdeling en per cultivar gegeven naar behoefte. Het bemestingschema staat in bijlage 1 en dat is gemaakt op basis van een door Optiflor gehanteerd bemestingschema.

Tabel 1.: klimaatinstellingen koelfase

	Geen voornachtverlaging	voornachtverlaging 15°C	Voornachtverlaging 12°C
Etmaal temperatuur	18.5	18.5	18.5
Dag temperatuur	19.0	20.5	20.5 – 21.0
Voornacht temperatuur	18.0	15.0 (zon onder tot 4 uur na zon onder)	12.0 (zon onder tot 4 uur na zon onder)
Nanacht	18.0	18.0 (tot lampen aan)	18.0 (tot lampen aan)

CO ₂ dag	700	700	700
CO ₂ voornacht	1200 (vanaf 3 uur voor zononder)	1200 (vanaf 3 uur voor zononder)	1200 (vanaf 3 uur voor zononder)
CO ₂ nanacht	1000 (tot 2 uur na zonop)	1000 (tot 2 uur na zonop)	1000 (tot 2 uur na zonop)

lichtt	6 mol per dag Max 150 µmol	6 mol per dag Max 150 µmol	6 mol per dag Max 150 µmol
Rv	70	70	70
Watergeven	Naar behoefte	Naar behoefte	Naar behoefte
Bemesting	Standaard optiflor schema	Standaard optiflor schema	Standaard optiflor schema

1.2 Afkweekfase

Door aanpassing van het proefplan werd het mogelijk om in de afkweekfase ook twee temperatuurregimes te vergelijken. Er is in overleg met de opdrachtgever gekozen voor een etmaaltemperatuur van 20 °C, waarbij de ene behandeling een vast dag/nachtregime (21/19) had en de andere behandeling een voornachtverlaging naar 15.5 °C en een maximale dagtemperatuur van 24°C

In Tabel 2. staan de verschillende klimaatinstellingen per behandeling. De afkweekfase is uitgevoerd van week 15 tot week 29 2010.

Tabel 2.: klimaatinstellingen afkweekfase

	Klimaat normaal	Klimaat met voornacht (15°C)
Etmaal temperatuur	20.0	20.0
Dag temperatuur	21.0	Max. 24.0
Voornacht temperatuur	19.0	15.5 (zon onder tot 4 uur na zon onder)
Nanacht	19.0	19.0 (tot lampen aan)
CO ₂ dag	700	700
CO ₂ voornacht	1200 (vanaf 3 uur voor zononder)	1200 (vanaf 3 uur voor zononder)
CO ₂ nanacht	1000 (tot 2 uur na zonop)	1000 (tot 2 uur na zonop)
licht	5.5 mol per dag Max 150 µmol	5.5 mol per dag Max 150 µmol
Rv	70	70
Watergeven	Naar behoefte	Naar behoefte
Bemesting	Standaard optiflor schema	Standaard optiflor schema

1.3 Metingen

Gedurende de het onderzoek zijn er diverse metingen uitgevoerd. De bladeren zijn tijdens het onderzoek vier keer geteld. Tijdens de takinductie zijn er vier keer takken geteld. Per afdeling en per cultivar is de datum van de 1e open bloem vastgelegd. Bij de eindmeting zijn de volgende metingen uitgevoerd: lengte tot de eerste bloem, aantal volwaardige takken, aantal te kleine takken (korter dan de eerste bloem van een goede tak), aantal harttakken (Atlantis), aantal vertakkingen aan de hoofdtak, aantal open bloemen, totaal aantal bloemen aan hoofdtak en aantal bloemen aan de zijtakken, afwijkende takken en koelschade (Ikaria). Deze metingen zijn statistisch geanalyseerd met variantie-analyse gevolgd door een paarsgewijze vergelijking van de gemiddelden met de 'Student-toets' op cultivar*koeling-niveau. De cultivar*koeling*afkweek interacties konden alleen gebruikt worden voor een betere inzicht in data en behandelingseffecten, maar niet voor de betrouwbaarheid.

2 Resultaten

Volledig opgekweekte planten van alle cultivars met een goede kwaliteit zijn afgeleverd op woensdag 24-2-2010 en de planten zijn op woensdag en donderdag uitgezet bij de drie verschillende behandelingen. Het klimaat is ook woensdags ingesteld en de planten zijn twee dagen afgedekt met een vliesdoek tegen mogelijke kouschade. Op 30-03-2010 is er gekrijt, om de instraling te beperken.

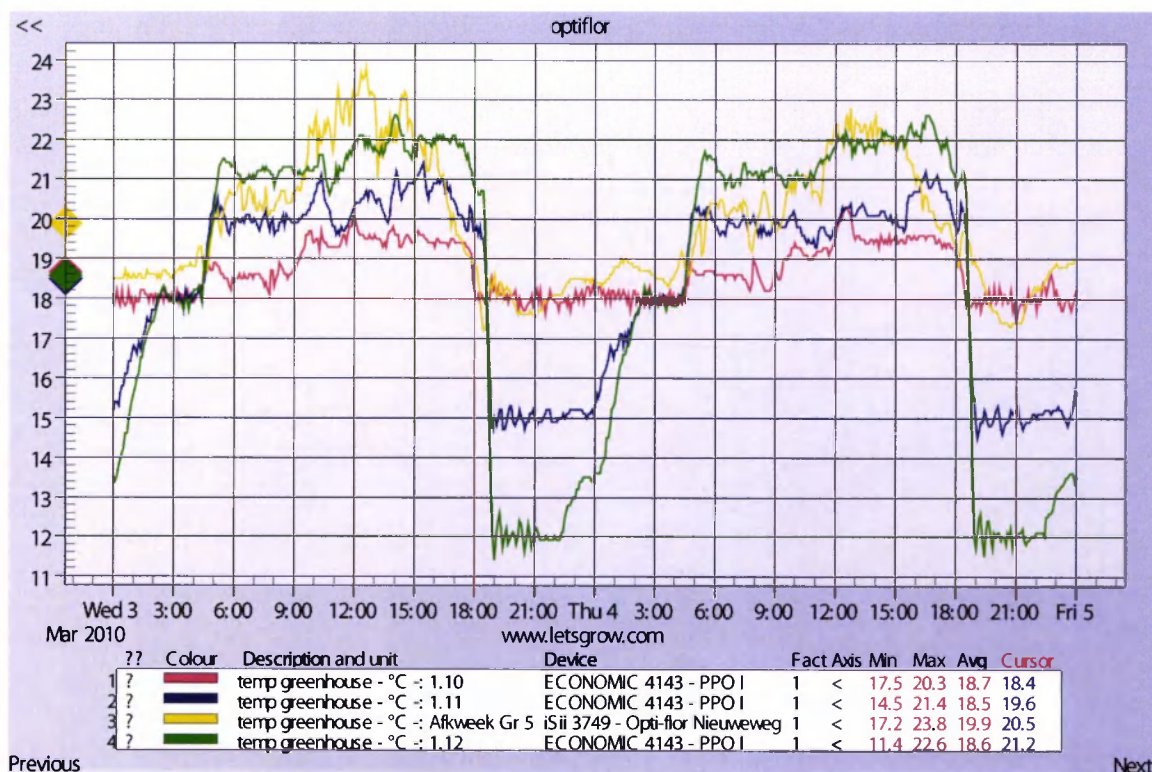
2.1 Klimaatrealisatie

In het hoofdstuk klimaatrealisatie wordt in een aantal Tabellen en figuren de klimaatrealisatie geschetst. Om dieper te kunnen meekijken zijn enkele figuren opgenomen met 2-daagse gegevens.

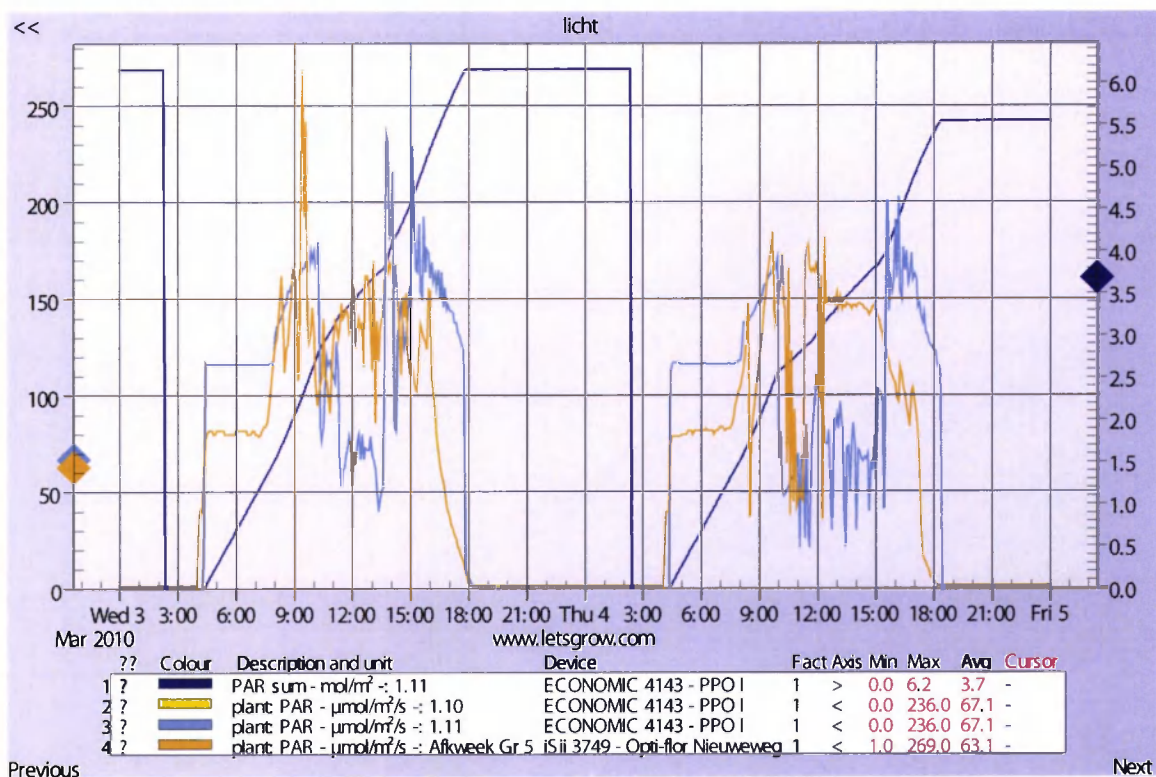
In Tabel 3. staat de gerealiseerde etmaaltemperatuur en de minimum en maximumtemperaturen van de drie behandelingen en in Figuur 1. en 2 staan temperatuur- en lichtplaatjes van 3 en 4 maart 2010

Tabel 3.: Gerealiseerde gemiddelde temperatuur (°C) gedurende de koeling (26/2 – 21/4).

Behandeling	Kasnr.	Etmaaltemperatuur	Minimum Temperatuur	Maximum Temperatuur
Geen voornacht	1.10	18.5	17.2	20.3
Voornacht 15°C	1.11	18.5	14.0	21.8
Voornacht 12°C	1.12	18.5	11.1	23.2



Figuur 1.: temperatuurverloop op 3 en 4 maart 2010



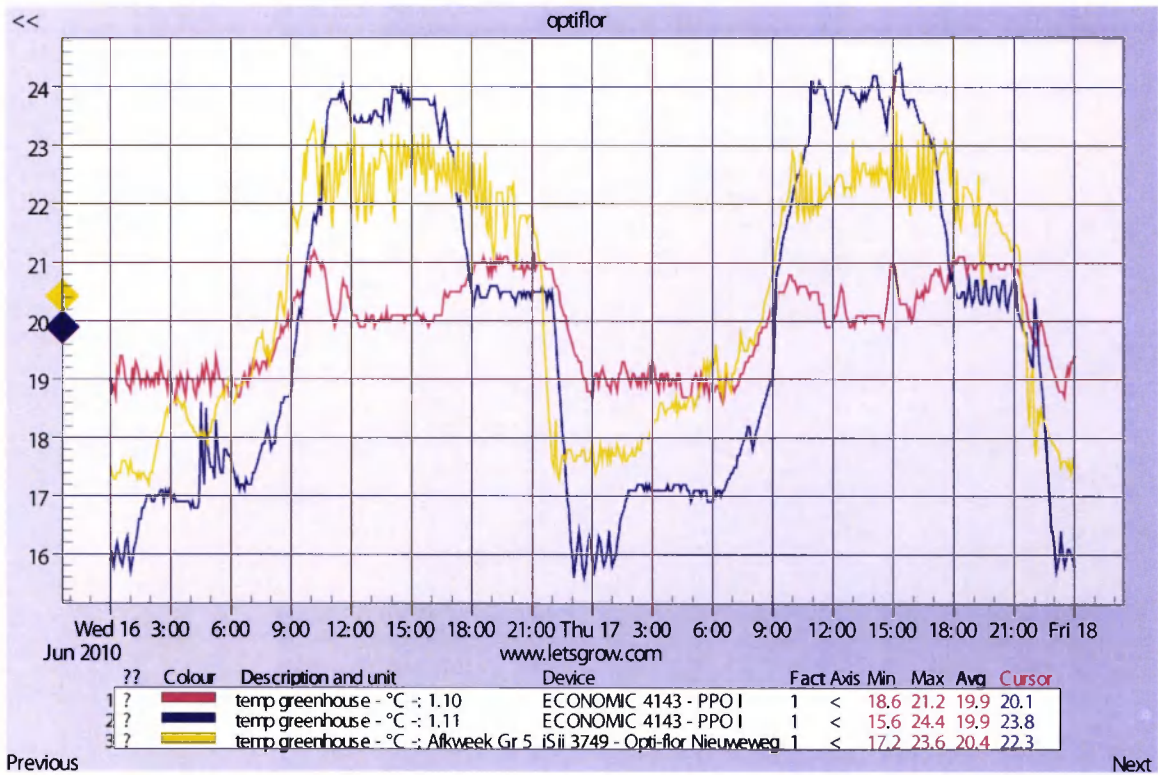
Figuur 2.: lichtverloop en parsom op 3 en 4 maart 2010

In Tabel 3. is te zien dat de etmaaltemperaturen over de koeltijd goed gelijk zijn gebleven en in Figuur 1. is te zien dat de ingestelde verschillen duidelijk gerealiseerd zijn.

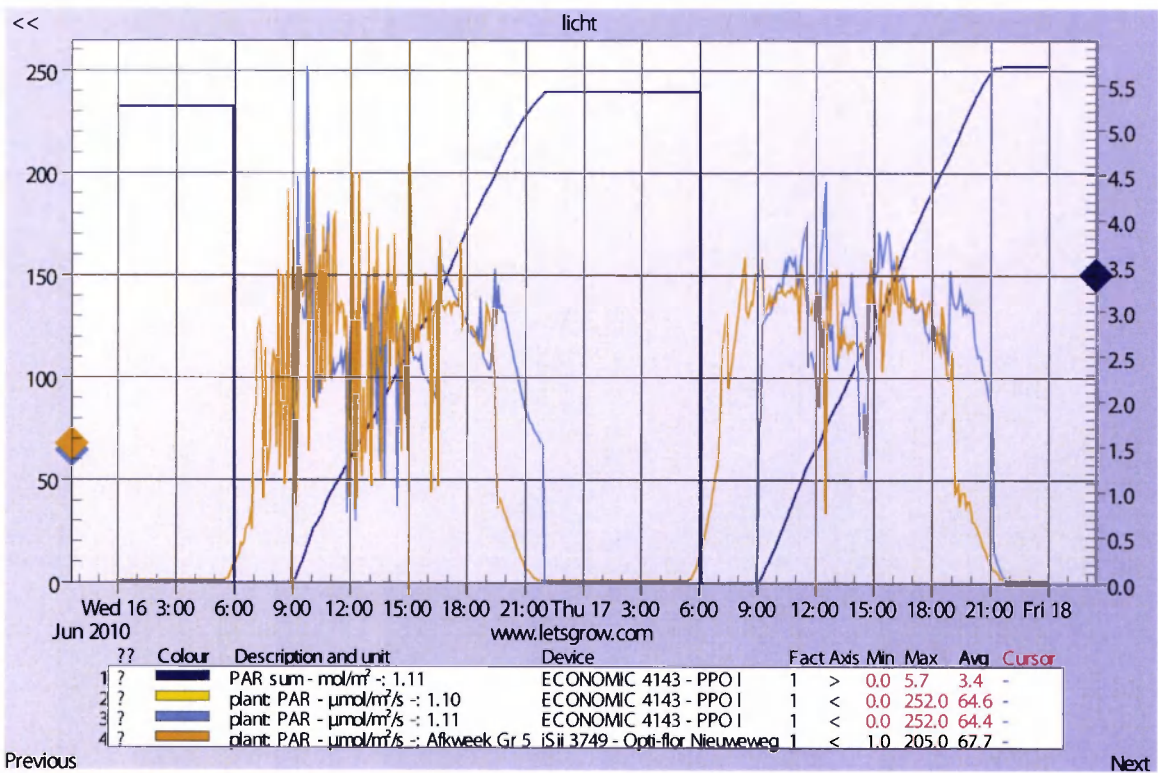
In Tabel 4. is de temperatuurrealisatie te zien gedurende de afkweek en in Figuur 3. en 4 is de temperatuur en lichtrealisatie te zien op 16 en 17 juni 2010.

Tabel 4.: Gerealiseerde gemiddelde temperatuur (°C) gedurende de afkweek (21/4-19/7)

Behandeling	Kasnr.	Etmaaltemperatuur	Minimum Temperatuur	Maximum Temperatuur
Geen voornacht	1.10	20.0	17.7	22.1
Voornacht 15°C	1.11	19.9	14.8	25.7



Figuur 3.: temperatuurverloop op 16 en 17 juni 2010



Figuur 4.: lichtverloop en parsom op 16 en 17 juni 2010

In Tabel 4. is te zien dat de etmaaltemperatuur over de hele periode vrijwel hetzelfde is en in Figuur 3. en 4 is te zien dat de temperatuurinstellingen goed gerealiseerd zijn en dat het lichtniveau naar behoren geregeld is.

2.2 Bladschade Icaria

Op 8-3-2010 werd er bladvergelting geconstateerd bij de cultivar Icaria bij alle behandelingen, maar de schade was groter naarmate de voornachtverlaging hoger was (zie foto 1-3, 10-3-2010).

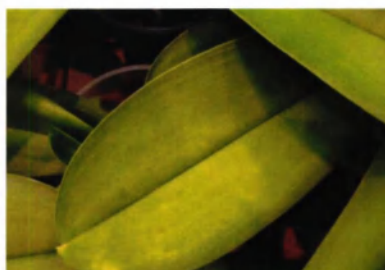


Foto 1: geen voornachtverlaging

Foto 2: voornachtverlaging 15°C

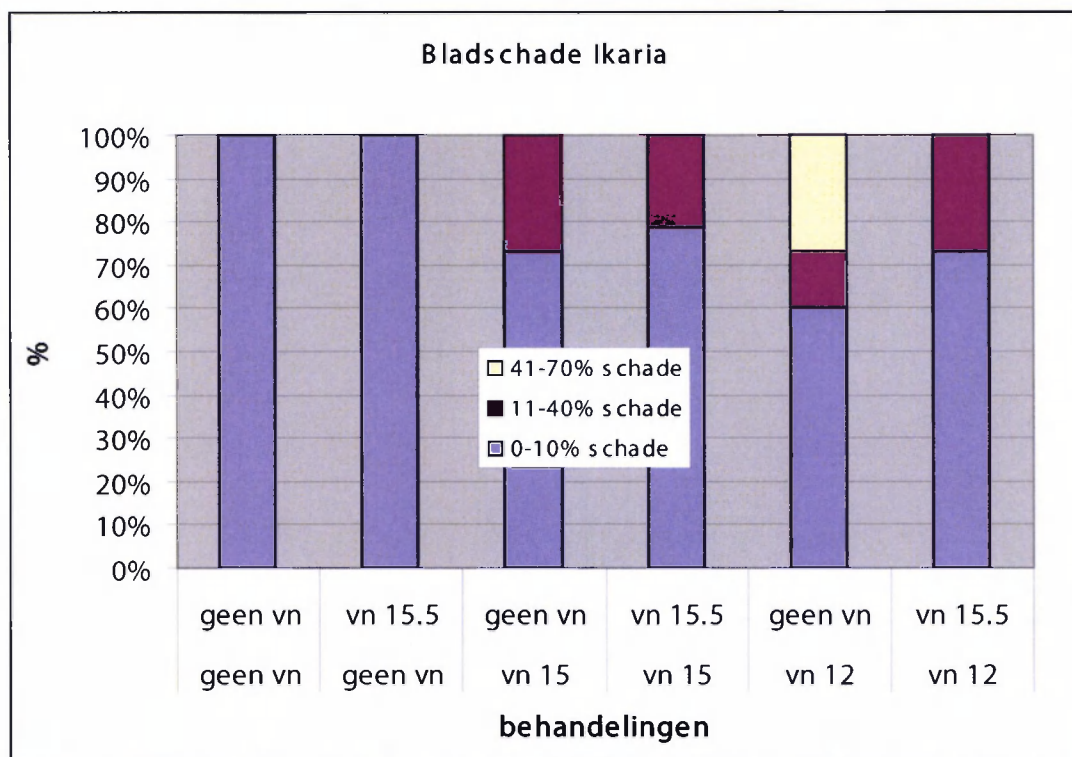
Foto 3: voornachtverlaging 12°C

Bij de overgang van koeling naar afkweek waren de verschillen in bladschade nog duidelijk zichtbaar. Zie foto 4 van 2 april 2010 met van links naar rechts: voornachtverlaging van 12°C , voornachtverlaging van 15°C en geen voornachtverlaging.



Foto 4: van links naar rechts planten van Icaria met voornachtverlaging van 12, 15 en zonder voornachtverlaging

Op het einde van de teelt is de bladvergelting gescoord door een indeling te maken in klassen. De klassen waren: 1: 0-10% schade in de plant, 2: 11-40% schade in de plant, 3: 41-70% schade en 4: 71-100% schade. De score staat in Figuur 5.



Figuur 5.: Bladschade bij Ikaria

Uit Figuur 5. is af te lezen dat geen voornacht al dan niet gevolgd door een voornacht in de afkweek tot maximaal 10% bladschade gaf op het einde van de teelt. Een voornacht van 15 en 12 gaf op het einde van de teelt nog schade tussen de 10 en 40% bij enkele planten, waarbij de behandeling van 12 graden gevolgd door geen voornachtverlaging nog enkele planten met 40-70% schade had.

2.3 Aantal bladeren

Gedurende de teelt is het aantal bladeren van de verschillende behandelingen en cultivars geteld. De resultaten daarvan staan in Tabel 5. De tellingen zijn uitgevoerd aan 10 planten die gekozen zijn tijdens de koelperiode. De tellingen zijn gedurende het hele onderzoek uitgevoerd, maar er is geen uitsplitsing te maken naar eventuele verschillen in de afkweek.

Tabel 5.: aantal bladeren per cultivar en per behandeling in de koeling

koeling	cultivar	aantal bladeren bij start	totaal:
geen vn	snow flake	6.0	6.6
vn 15	snow flake	6.4	7.2
vn 12	snow flake	5.8	6.8
geen vn	ikaria	5.9	6.9
vn 15	ikaria	6.6	7.7
vn 12	ikaria	6.2	7.3
geen vn	The Hague	5.7	6.4
vn 15	The Hague	5.6	6.3
vn 12	The Hague	5.7	6.7
geen vn	opti-flor	4.3	4.6
vn 15	opti-flor	4.7	5.3
vn 12	opti-flor	4.8	5.4
geen vn	atlantis	4.0	5.5
vn 15	atlantis	4.6	5.3
vn 12	atlantis	4.6	5.4
geen vn	pink twilight	4.0	4.7
vn 15	pink twilight	4.2	4.8
vn 12	pink twilight	3.9	4.8

Het totale aantal bladeren verschilde wel duidelijk per cultivar, maar niet per behandeling. In de afkweek is er per cultivar en behandeling nog 0.5 – 1 blad bijgekomen.

2.4 Datum eerste bloei

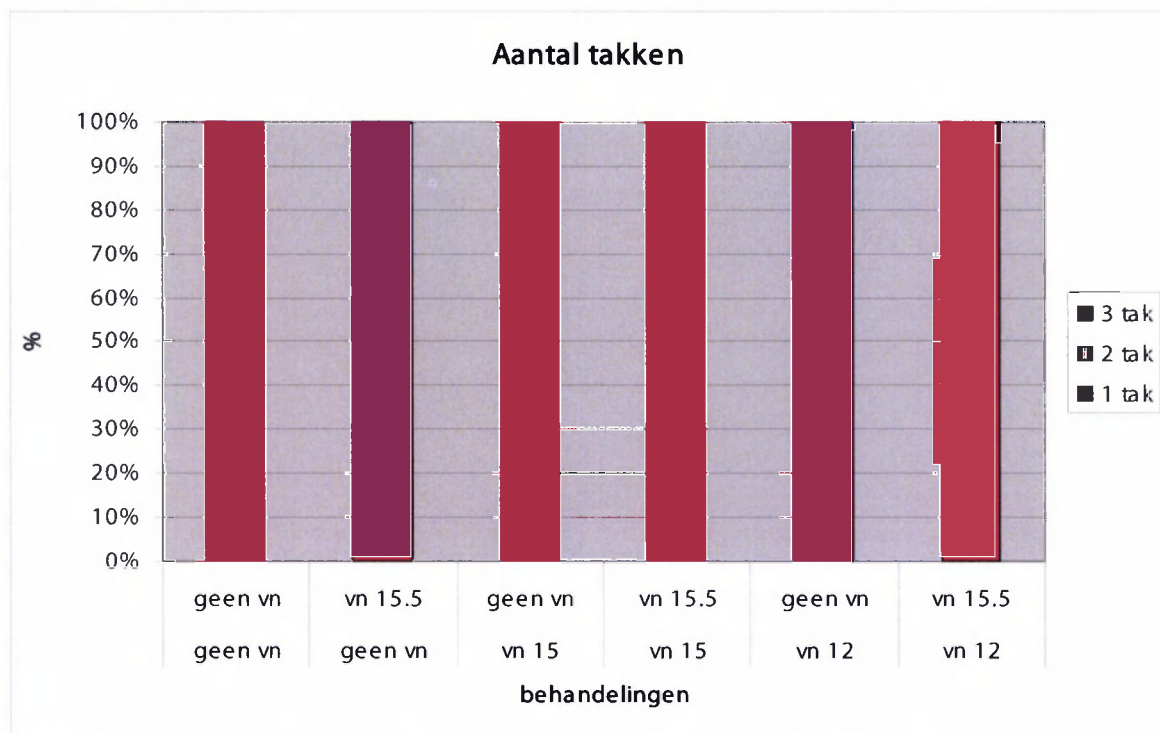
In Tabel 6. staat de datum waarop een bepaalde cultivar in bloei kwam en in welke afdeling (lees behandeling) dat was.

Tabel 6.: de datum van de eerste bloei per cultivar per behandeling

Snowflake	21 juni
Ikaria	28 juni
Atlantis	1 juli
The Hague	5 juli
Opti-flor	5 juli
Pink Twilight	12 juli

In deze Tabel is te zien wanneer een bepaalde cultivar in bloei kwam. In beide afdelingen begon de bloei precies gelijk, dus de voornachtverlaging heeft geen bloeisnelheidsverschil opgeleverd.

2.5 Resultaten Snowflake



1e regel onder de grafiek zijn de behandelingen in de afweek en 2e regel zijn de behandelingen in de koeling

Figuur 6.: Aantal 1,2 en 3-takkers in % bij Snowflake

De cultivar Snowflake kwam als eerste in bloei en takken kwamen zo gelijk in bloei dat bij deze cultivar als eerste de 50% bloei werd gehaald en dat was het criteria voor de start van de eindwaarneming. De eindwaarneming heeft plaats gevonden op 1 juli 2010. Bij deze cultivar zijn alleen twee- en drietakkers gevormd, maar er zijn verschillen ontstaan in het aantal drietakkers tussen de behandelingen; opvallend is het aantal drietakkers bij de behandeling geen voornacht in de koeling, gevolgt door voornacht van 15.5°C in de afweek.

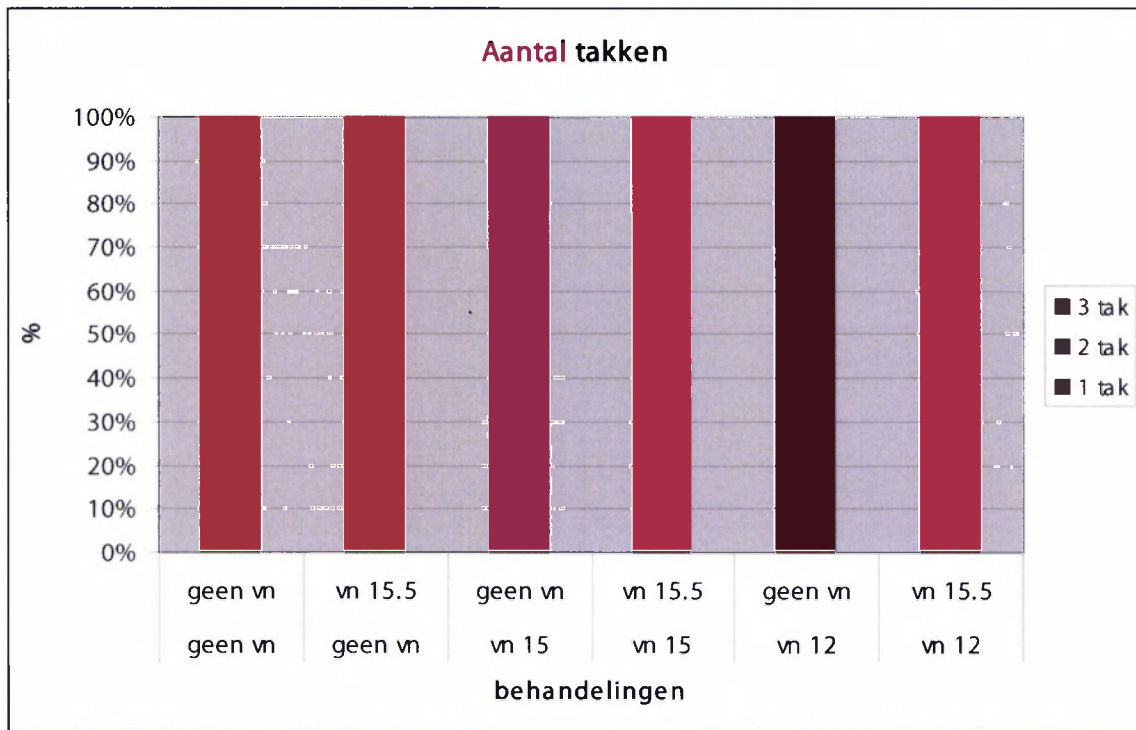
Tabel 7.: de planthoogte, aantal takken, aantal te kleine takken, aantal vertakken, aantal bloemen aan de hoofdtak, aantal bloemen aan de vertakking en totaal aantal bloemen per behandeling bij Snowflake.

koeling	afkweek	Plant hoogte	Volwaardige takken	te kleine takken	Vertakkingen	open bloemen	bloemen hoofdtak	bloemen op vertakking	totaal bloem
geen vn*	geen vn	34.6	2.1	0.0	1.2	5.5	23.9	4.5	33.9
geen vn	vn 15.5	35.7	2.3	0.0	1.3	6.3	25.0	4.3	35.7
vn 15	geen vn	37.0	2.1	0.0	1.8	5.3	23.5	6.1	34.9
vn 15	vn 15.5	34.6	2.1	0.0	2.0	6.6	25.3	7.2	39.1
vn 12	geen vn	36.7	2.2	0.0	1.6	5.8	23.8	5.3	34.9
vn 12	vn 15.5	37.1	2.0	0.0	2.4	6.6	23.9	8.9	39.5
		Gem.							
		35.9	2.1	0.0	1.7	6.0	24.2	6.1	36.3

*vn= voornacht

De behandelingen hebben de planthoogte niet betrouwbaar beïnvloed. Ook het aantal takken is niet betrouwbaar verschillend. De voornachtverlaging in de afkweek bij de behandeling zonder voornachtverlaging wel goed uitpakt, maar bij de behandeling met een voornacht van 12°C een nadeel is. Bij deze cultivar zijn geen te kleine takken gevormd. Te kleine takken zijn takken die op het beoordelingsmoment korter zijn dan de eerste bloem van een goede tak. Een voornachtverlaging van 12°C en 15°C had wel een betrouwbaar verhogend effect op het aantal vertakkingen aan de bloemtak, en dat had ook een betrouwbare invloed op het totaal aantal bloemen dat bij deze twee behandelingen ook hoger lag. Het hogere aantal bloemen was vooral gevormd op de bloeiende zijtakken, het aantal bloemen op de hoofdtak was niet betrouwbaar verschillend.

2.6 Resultaten Ikarria



1e regel onder de grafiek zijn de behandelingen in de afweek en 2e regel zijn de behandelingen in de koeling

Figuur 7.: Aantal 1,2 en 3-takkers in % bij Ikarria

Opvallend aan deze Figuur is dat bij de behandelingen, waarbij er geen voornachtverlaging is gegeven in de koeling, nog enkele 1-takkers zijn gescoord. Het aantal 3-takker was weinig verschillend, hoewel het aantal drietakkers bij de behandeling met een voornacht van 15°C, gevolgd door geen voornacht, behoorlijk groot was.

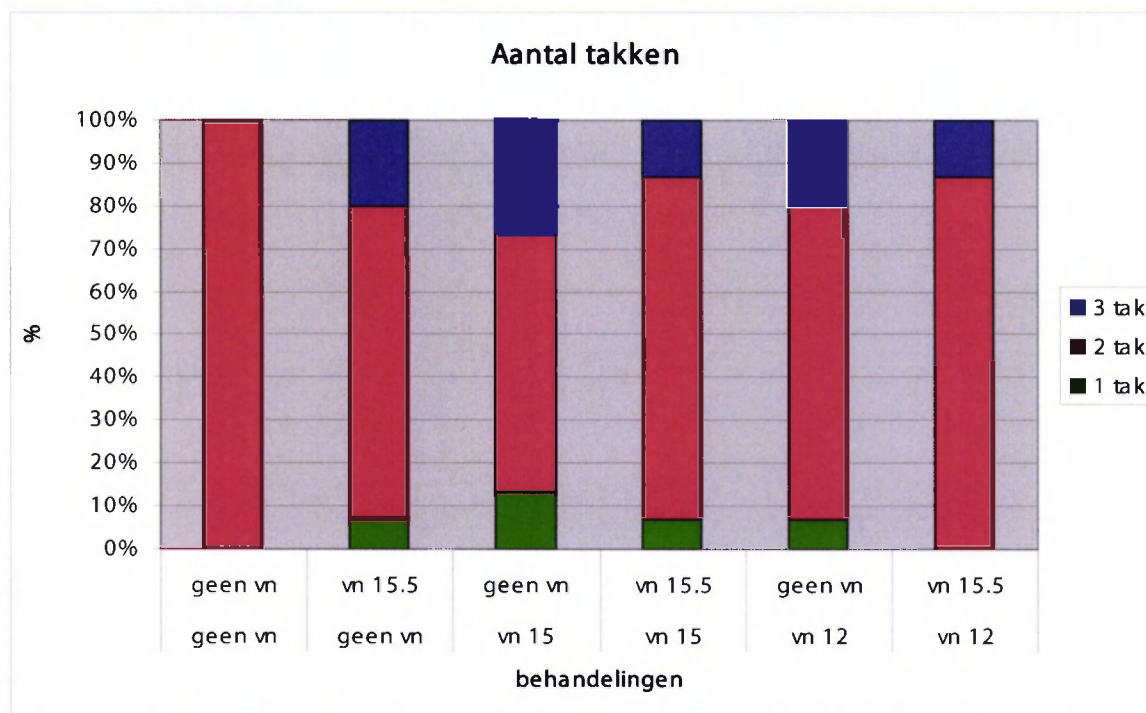
Tabel 8.: de planthoogte, aantal takken, aantal te kleine takken, aantal vertakkingen, aantal bloemen aan de hoofdtak, aantal bloemen aan de vertakking, totaal aantal bloemen per behandeling en bladschade bij Ikaria.

koeling	afkweek	Planthoogte	Volwaardige takken	te kleine takken	Vertakkingen	open loemen	bloemen hoofdtak	bloemen op vertakking	totaal bloem	Bladschade
geen vn*	geen vn	56.8	1.9	0.0	0.5	2.9	17.0	2.3	22.3	1.0
geen vn	vn 15.5	57.9	2.0	0.0	0.4	3.7	19.5	1.5	24.7	1.0
vn 15	geen vn	58.1	2.2	0.0	0.2	3.9	21.1	0.8	25.7	1.3
vn 15	vn 15.5	60.2	2.1	0.1	0.7	3.6	19.7	3.0	26.3	1.3
vn 12	geen vn	56.8	2.0	0.0	0.4	5.2	19.1	2.1	26.4	1.7
vn 12	vn 15.5	59.7	2.1	0.0	0.9	4.7	20.0	4.1	28.8	1.3
		Gem.								
		58.3	2.0	0.0	0.5	4.0	19.4	2.3	25.7	1.3

*vn= voornacht

De eindwaarneming is uitgevoerd op 8 juli 2010. De behandelingen hebben een licht betrouwbaar effect gehad op de planthoogte, waarbij voornacht van 15°C de langste planten gaf en geen voornacht de kortste. Een voornacht van 12°C was naar beide kanten niet betrouwbaar verschillend. Datzelfde gold voor het aantal takken. Geen voornacht is betrouwbaar lager dan een voornacht van 15°C en de verschillen met een voornacht van 12°C zijn naar beide kanten niet betrouwbaar. Het aantal vertakkingen was laag en niet betrouwbaar verschillend. Een voornachtverlaging gaf betrouwbaar meer bloemen. De bladschade is behandeld in paragraaf 3.2.

2.7 Resultaten The Hague



1e regel onder de grafiek zijn de behandelingen in de afkweek en 2e regel zijn de behandelingen in de koeling

Figuur 8.: Aantal 1,2 en 3-takkers in % bij The Hague

De takverdeling bij deze cultivar is wel verschillend, maar er zijn geen aanwijzingen uit te halen, welke behandeling betrouwbaar beter scoort. Wanneer het aantal drietakkers hoog is, zijn er ook relatief veel 1-takkers.

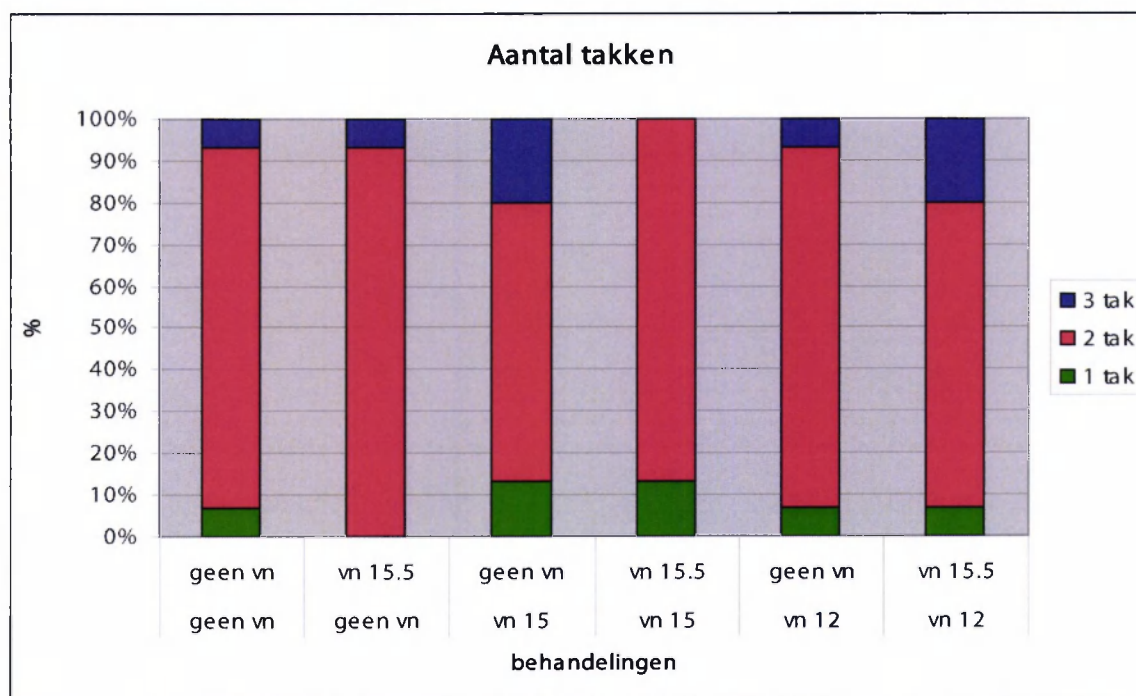
Tabel 9.: de planthoogte, aantal takken, aantal te kleine takken, aantal vertakkingen, aantal bloemen aan de hoofdtek, aantal bloemen aan de vertakking, totaal aantal bloemen per behandeling en bladschade bij The Hague.

koeling	afkweek	Planthoogte	Volwaardige takken	te kleine takken	Vertakkingen	open bloemen	bloemen hoofdtek	bloemen op vertakking	totaal bloem
geen vn*	geen vn	50.0	2.0	0.0	2.7	2.7	14.7	7.7	25.1
geen vn	vn 15.5	52.1	2.1	0.1	2.7	3.1	15.9	8.2	27.2
Vn 15	geen vn	52.9	2.1	0.1	2.8	2.6	15.5	8.9	27.0
Vn 15	vn 15.5	52.9	2.1	0.0	3.2	3.3	16.1	9.3	28.7
Vn 12	geen vn	51.6	2.1	0.0	2.5	3.8	14.7	8.9	27.5
Vn 12	vn 15.5	53.1	2.1	0.1	2.5	4.5	16.6	7.9	29.0
		Gem.							
		52.1	2.1	0.0	2.8	3.3	15.6	8.5	27.4

*vn= voornacht

De eindwaarneming aan de cultivar The Hague is uitgevoerd op 15 juli 2010. De planthoogte was betrouwbaar verschillend, waarbij beide voornachtbehandelingen langere planten hebben gegeven, vooral met een doorgaande voornacht in de afkweek. Het aantal takken, vertakkingen en aantal bloem(knoppen) was niet betrouwbaar verschillend. Bij deze cultivar zijn nog wel een aantal te kleine takken gevormd, maar dat heeft geen invloed gehad. Een erg gelijkmatige cultivar, weinig beïnvloed door temperatuur. Bij deze cultivar zijn bij de twee proefplanten een haaktak gevormd bij twee verschillende behandelingen, dit leverde dus geen verschillen op.

2.8 Resultaten Opti-flor



1e regel onder de grafiek zijn de behandelingen in de afkweek en 2e regel zijn de behandelingen in de koeling

Figuur 9.: Aantal 1,2 en 3-takkers in % bij Opti-flor

Bij Opti-flor zijn voornamelijk tweetakkers gevormd, maar ook enkele een- en drietakker, maar er was geen die er heel positief of negatief uitsprong.

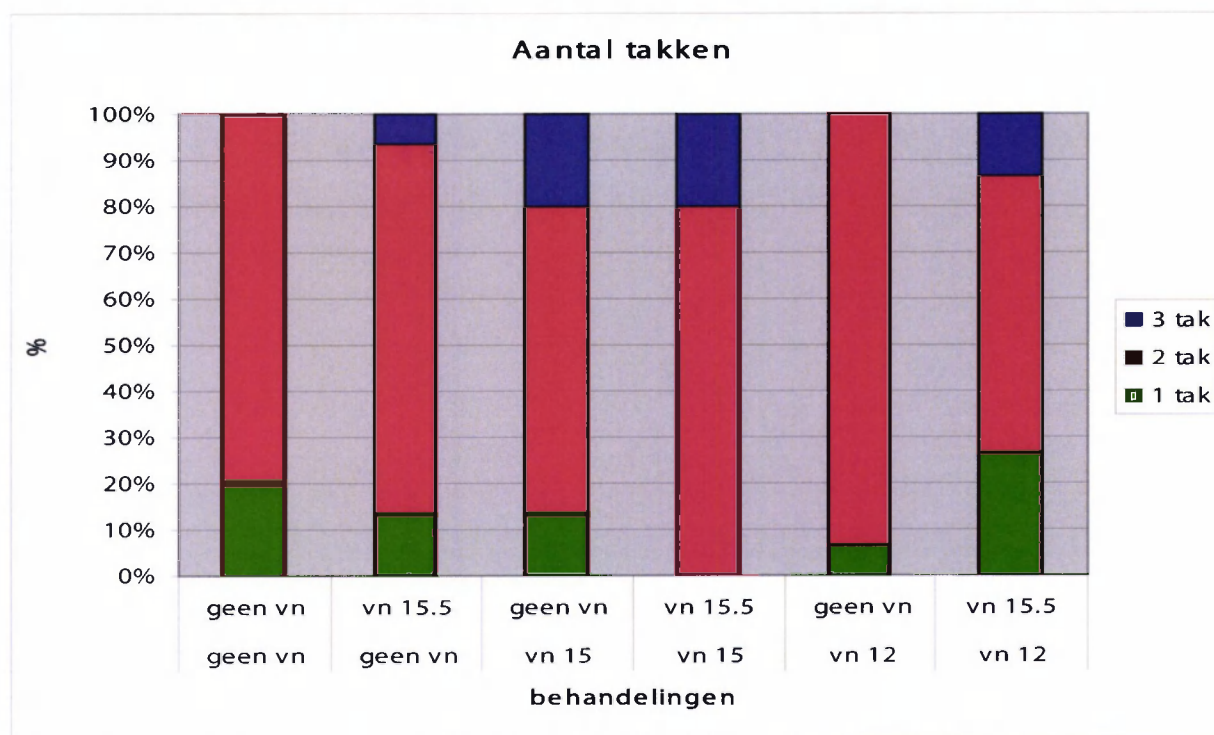
Tabel 10.: de planhoogte, aantal takken, aantal te kleine takken, aantal vertakkingen, aantal bloemen aan de hoofdtak, aantal bloemen aan de vertakking, totaal aantal bloemen per behandeling en bladschade bij Opti-flor.

koeling	afkweek	Planhoogte	Volwaardige takken	te kleine takken	Vertakkingen	open bloemen	bloemen hoofdtak	bloemen op vertakking	totaal bloem
geen vn*	geen vn	37.5	2.0	0.1	2.1	2.1	14.9	7.9	24.9
geen vn	vn 15.5	37.9	2.1	0.0	2.6	2.5	16.0	8.7	27.1
vn 15	geen vn	38.3	2.1	0.1	2.3	2.6	15.1	7.9	25.7
vn 15	vn 15.5	37.1	1.9	0.0	2.3	1.9	14.1	9.1	25.1
vn 12	geen vn	38.1	2.0	0.0	2.2	3.7	15.1	8.7	27.5
vn 12	vn 15.5	38.1	2.1	0.0	2.2	3.7	16.0	8.7	28.3
		Gem.							
		37.8	2.0	0.0	2.3	2.7	15.2	8.5	26.4

*vn= voornacht

De eindwaarneming bij Opti-flor is uitgevoerd op 16 juli 2010. De eindhoogte was erg gelijk en dus geen betrouwbare verschillen. Ook het aantal takken en vertakkingen was niet betrouwbaar verschillend. Bij het totaal aantal bloemen was er een licht betrouwbaar verschil tussen een voornacht van 15°C en een voornacht van 12°C, geen voornacht zat daartussen zonder betrouwbare verschillen met beide andere behandelingen.

2.9 Resultaten Atlantis



1e regel onder de grafiek zijn de behandelingen in de afweek en 2e regel zijn de behandelingen in de koeling

Figuur 10.: Aantal 1,2 en 3-takkers in % bij Atlantis

Bij Atlantis sprong er wel een behandeling uit, namelijk de voornacht van 15°C continue, waarbij geen 1-takkers gevormd zijn, 80% 2-tak en 20% 3 tak.

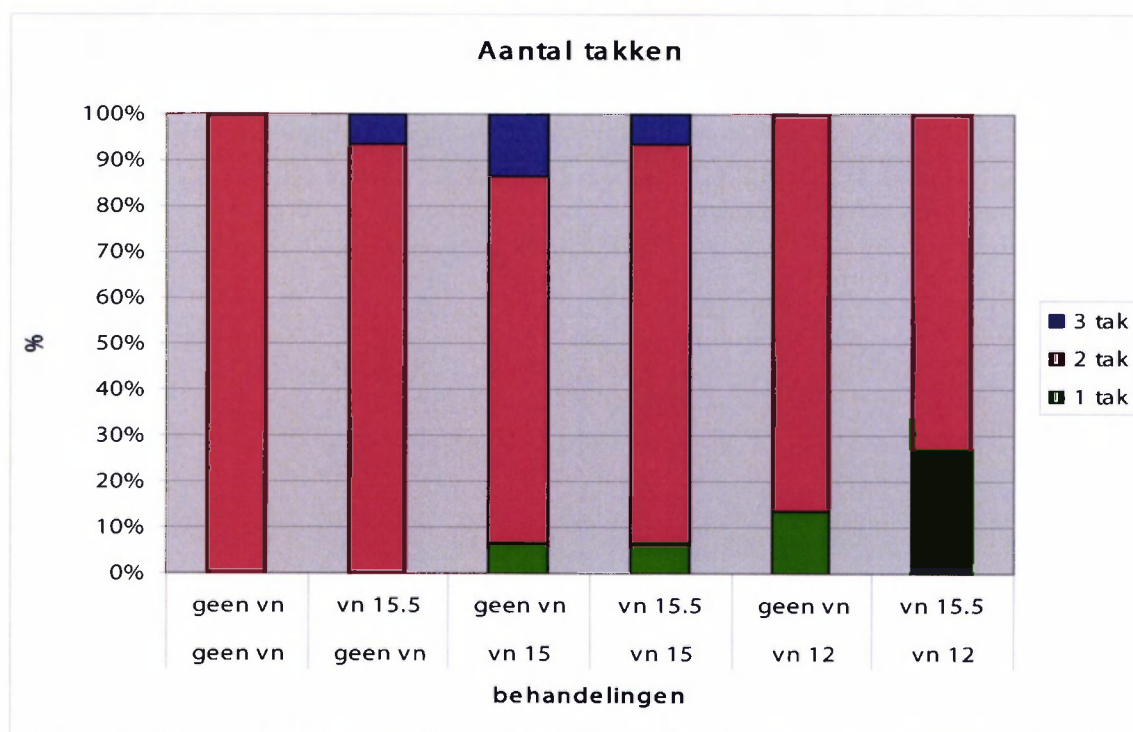
Tabel 11.: de planthoogte, aantal takken, aantal te kleine takken, aantal vertakken, aantal bloemen aan de hoofdtak, aantal bloemen aan de vertakking, totaal aantal bloemen per behandeling en bladschade bij Atlantis.

koeling	afweek	Planthoogte	Volwaardige takken	Volwaardige harttak	Totaal aantal takken	te kleine takken	Vertakkingen	open bloemen	bloemen hoofdtak	bloemen op vertakking	totaal bloem
geen vn*	geen vn	54.9	1.8	0.9	2.7	0.0	2.2	2.9	19.9	6.1	28.8
geen vn	vn 15.5	54.6	1.9	0.9	2.8	0.2	2.7	2.3	21.3	6.3	29.8
vn 15	geen vn	55.3	2.1	0.4	2.5	0.1	2.4	3.3	19.3	7.5	30.1
vn 15	vn 15.5	56.5	2.2	0.5	2.7	0.0	3.2	1.7	20.9	8.3	30.9
vn 12	geen vn	59.2	1.9	0.0	1.9	0.0	3.6	4.1	15.9	15.7	35.7
vn 12	vn 15.5	59.1	1.9	0.3	2.2	0.1	3.3	3.9	16.4	11.9	32.1
		Gem.									
		56.6	2.0	0.5	2.5	0.1	2.2	2.9	19.9	6.1	31.2

*vn= voornacht

De eindwaarneming van de cultivar Atlantis is uitgevoerd op 20 juli 2010. De planthoogte verschilde bij deze cultivar meer dan bij andere cultivars, waarbij de behandelingen met een voornacht van 12°C in de koeling, betrouwbaar langere planten gaf dan bij de andere vier behandelingen. Een voornacht van 15°C gaf betrouwbaar meer takken dan geen voornacht of een voornacht van 12°C. Deze cultivar maakt harttakken en de harttakken werden vooral gemaakt bij de behandelingen zonder voornachtverlaging en in mindere mate bij de behandelingen met voornacht. De behandeling met een voornacht van 12 graden gevolgt door geen voornacht was een uitzondering, omdat daar geen harttakken werden gevormd. Deze volwaardige harttakken hebben veel invloed op het totaal aantal takken, waardoor de behandelingen zonder voornacht en met een voornacht van 15° betrouwbaar meer takken hebben gevormd. Er is geen verband gevonden tussen het aantal bladeren (veel of weinig) en wel of geen harttak; Er zijn harttakken gevonden bij planten met 3-7 bladeren. Het aantal vertakkingen is weer betrouwbaar hoger bij de behandelingen met een voornacht van 12°C (en dus zonder harttak). Het totaal aantal bloemen is betrouwbaar hoger bij een voornacht van 12°C ten opzichte van de andere twee behandelingen, maar er is een groot verschil tussen bloemen op de hoofdtak en bloemen op de vertakkingen. Bij Atlantis zijn bij drie proefplanten één haaktak gevormd bij drie verschillende behandelingen, deze afwijkende takken hebben het onderzoek niet beïnvloed.

2.10 Resultaten Pink Twilight



1e regel onder de grafiek zijn de behandelingen in de afkweek en 2e regel zijn de behandelingen in de koeling

Figuur 11.: Aantal 1,2 en 3-takkers in % bij Pink Twilight

Bij de cultivar Pink Twilight viel op dat de behandelingen zonder voornacht in de koeling geen 1-takkers hebben gevormd en dat vooral bij de voornacht van 12°C relatief veel 1-takkers zijn gevormd.

Tabel 12.: de planthoogte, aantal takken, aantal te kleine takken, aantal vertakken, aantal bloemen aan de hoofdtak, aantal bloemen aan de vertakking, totaal aantal bloemen per behandeling en bladschade bij Pink Twilight.

koeling	afkweek	Planthoogte	Volwaardige takken	te kleine takken	Vertakkingen	open bloemen	bloemen hoofdtak	bloemen op vertakking	totaal bloemen
geen vn*	geen vn	52.3	2.0	0.0	0.6	6.8	18.8	3.7	29.3
geen vn	vn 15.5	54.8	2.1	0.0	1.1	6.9	19.6	5.5	32.0
vn 15	geen vn	52.8	2.1	0.0	0.7	6.3	22.1	3.6	32.0
vn 15	vn 15.5	54.6	2.0	0.1	1.1	7.2	21.4	6.5	35.1
vn 12	geen vn	49.9	1.9	0.0	0.9	6.5	20.5	4.5	31.5
vn 12	vn 15.5	53.1	1.7	0.1	1.1	7.3	19.7	6.7	33.7
		Gem.							
		52.9	2.0	0.0	0.9	6.8	20.3	5.1	32.3

*vn= voornacht

De eindwaarneming van Pink Twilight is uitgevoerd op 21 juli 2010. De eindhoogte is betrouwbaar hoger bij de behandelingen met een voornachtverlaging. Het aantal takken is betrouwbaar lager bij een voornacht van 12°C vergeleken met de andere twee behandelingen. Het aantal vertakkingen is niet betrouwbaar verschillend. Geen voornacht had betrouwbaar minder bloemen vergeleken met een voornacht van 15°C. Een voornacht van 12°C was naar beide andere behandelingen niet betrouwbaar.

2.11 Resultaten 'schaduwproef' Optiflor

	tak 1				tak 2		
	takken	zijtakken	knoppen	taklengte	zijtakken	knoppen	taklengte
Snow Flake	2.1	1.2	15.3	24.8	0.6	14.1	22.4
Opti 12-7	2.1	1.5	13.6	26.9	0.5	8.7	23.8
Atlantis	2.1	1.6	14.1	45.1	0.8	9.6	39.7
Pink Twilight	1.9	0.3	12.1	40.3	0.1	10.3	37.3
Ikaria	2.1	0.1	10.9	47.2	0.1	9.9	43.2
The Hague	2.3	1.9	13.1	37.7	1.0	10.4	35.1

De resultaten met de 'schaduwproef' bij Optiflor zijn voor het aantal takken niet erg verschillend. De resultaten bij Optiflor zijn voor The Haque en Atlantis iets beter en bij de overige cultvars gelijk. Het aantal zijtakken en knoppen was in het algemeen iets lager en de taklengte korter dan de planten bij WUR Glastuinbouw.

2.12 Samenvatting en discussie

Alle cultivars reageerden verschillend op verschillende waarnemingspunten. Om een keuze te kunnen maken staan in onderstaande Tabel een overzicht, waarbij de planthoogte is weggelaten, omdat de andere criteria belangrijker zijn.

Tabel 13.: statische verschillen op drie kenmerken per behandeling

	Aantal takken			Aantal bloemen			Aantal vertakkingen		
	Geen vn	15	12	Geen vn	15	12	Geen vn	15°C	12°C
Snow Flake	A	A	A	A	B	B	A	B	B
Ikaria	A	AB	B	A	B	B	A	A	A
The Hague	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Opti-flor	A	A	A	A	A	A	A	AB	B
Atlantis	A	A	B	A	A	B	A	A	B
Pink Twilight	A	B	B	A	AB	B	A	A	A

B is betrouwbaar beter dan A; AB niet niet betrouwbaar vergeleken met A of B

Op basis van deze Tabel is het aannemelijk om te gaan kiezen voor een voornachtverlaging van 12°C, omdat dat voor de meeste cultivars een voordeel oplevert in meer takken, meer bloemen en/of meer vertakkingen, terwijl het nooit nadelig is.

Hoewel de aangetoonde verschillen betrouwbaar zijn, zijn de verschillen niet spectaculair groot en daardoor kunnen andere overwegen mee gaan spelen zoals het effect van kouschade en het ontstaan van harttakken bij Atlantis.

Bij de cultivar 'Ikaria' trad kouschade op die zich uit in bladvergelting naarmate de temperatuur van de voornacht lager was en deze schade was niet weg op het einde van de teelt (zie paragraaf 3.2). Het zou kunnen dat meer cultivars die makkelijk kouschade geven, hetzelfde reageren als Ikaria. Wanneer deze kouschade te voorkomen is met vliesdoek, hoeft dit onderdeel niet doorslaggevend te zijn.

Naarmate de voornachtverlaging lager was, waren er minder harttakken bij Atlantis, maar wel meer vertakkingen. Bij andere cultivars die makkelijk harttakken geven, zou dit op kunnen treden en dat zou de keuze voor een strategie kunnen beïnvloeden.

3 Conclusies

Het effect van voornachtverlaging van 15 of 12 graden verschilde per cultivar en per gemeten kenmerk en bij betrouwbare verschillen waren de effecten niet spectaculair groot. Het effect op aantal takken, vertakkingen of aantal bloemen was nooit negatief vergeleken met de behandeling zonder voornacht. De voornachtlaging had wel negatieve effecten bij de cultivar Ikaria, omdat er bladschade optrad, die erger was naarmate de temperatuur in de voornacht lager was. Bij de cultivar Atlantis werden er minder harttakken gevormd naarmate de voornachttemperatuur lager was.

4 Literatuur

Liu Xue, Qing Wang, Xiu Feng, Piao Yong Ji. A study on cold tolerance of different Phalaenopsis cultivars.

Acta Horticulturae Sinica. 2007.

34: 2, 425-430. 18 ref.

Os van, Wertwijn, Kromwijk. 2003.

Statistische analyse zomer koelproef Phalaenopsis.

Runkle et.al. 2007.

Growing the best Phalaenopsis part three.

Bijlage I Bemestingschema

Bemestingschema optifor

EC 1.0

A-bak

25 kg Kalksalpeter

10 kg Kalisalpeter

3 liter librel Fe DP 3.5 (vlb.)

1 kg Libfer (sp)

B-bak

75 kg 20-20-20

100 gr Borax

10 kg bitterzout

50 gr MnSo₄

Omgerekend bemestingschema

EC	1.0
pH	(**)
NO ₃ -	7.42
SO ₄ -	0.49
P -	0.61
NH ₄ +	0.24
K +	4.86
Ca ++	1.46
Mg ++	0.49
lonen -	9.00
lonen +	9.00
Ber. EC	1.00
Fe	25
B	40
Mn	30
Zn	5.0
Cu	1.0
Mo	0.7

Bijlage II Plattegronden

plattegrond koeling

snowflake	The Hague	Pink Twilight	snowflake	The Hague	Pink Twilight	snowflake	The Hague	Pink Twilight
opti-flor	Ikaria	Atlantis	opti-flor	Ikaria	Atlantis	opti-flor	Ikaria	Atlantis

geen voornacht

voornacht 15

voornacht 12

plattegrond afkweek

snowflake	The Hague	Pink Twilight	snowflake	The Hague	Pink Twilight
opti-flor	Ikaria	Atlantis	opti-flor	Ikaria	Atlantis

geen voornacht

Voornacht 15.5

Bijlage III Referentie metingen optiflor

Soort	Snow Flake			Datum 18 juni			tak 3			Overig	
	takken	zijtakken	knoppen	taklengte	zijtakken	knoppen	taklengte	zijtakken	knoppen		taklengte
1	2	2	18	26	1	18	25				14
2	2	1	12	24	0	22	14				17
3	2	1	18	25	0	12	22				19
4	3	1	14	22	0	9	20	0	8	18	20
5	2	0	8	21	0	5	20				12
6	2	1	15	23	1	16	20				15
7	2	1	17	23	0	13	23				11
8	2	2	10	27	1	17	22				9
9	2	1	16	26.5	1	14	24				13
10	2	1	18	27	1	15	26.5				15
11	2	1	14	23	1	14	24				17
12	3	1	14	26	1	16	24	0	11	22	18
13	2	2	20	26	1	15	26				15
14	2	1	17	27	0	12	23				17
15	2	2	18	25	1	13	23				16
Gemiddeld	2.1	1.2	15.3	24.8	0.6	14.1	22.4	0.0	1.3	2.7	15.2
Gemiddeld knoppen per tak	14.34										
per plant	30.6										

Soort	Atlantis		Datum 15-jul-10						tak 3			Overig
	tak 1		tak 2			tak 3			wortels	Overig		
	takken	zijtakken	knoppen	taklengte	zijtakken	knoppen	taklengte	zijtakken			knoppen	
1	2	2	14	48	1	10	36				9	
2	2	3	22	48	3	16	48				11	
3	2	1	8	42	0	7	37				11	Vrijwel geen
4	2	2	20	50	1	9	45				16	harttakken
5	2	3	24	48	2	20	47				15	
6	2	0	8	43	0	7	35				3	
7	2	2	16	45	1	8	40				11	
8	2	3	17	49	1	11	43				11	
9	2	2	12	44	1	8	38				13	
10	2	2	14	46	0	9	38				9	
11	2	1	14	46	1	10	43				10	
12	2	1	9	40	0	7	36				12	
13	2	1	13	45	0	8	37				15	
14	2	1	13	43	1	8	41				12	
15	3	0	7	39	0	6	32			4	14	
Gemiddeld	2.1	1.6	14.1	45.1	0.8	9.6	39.7	0.0	0.3	2.2	11.5	
Gemiddeld knoppen per tak		11.58										
per plant		23.93										

Soort	Ikaria		Datum 28-6-2010						tak 3			Overig
	tak 1			tak 2			zijtakken	knoppen	taklengte	wortels		
	takken	zijtakken	knoppen	taklengte	zijtakken	knoppen					taklengte	
1	2	0	10	46	0	8	41					
2	2	0	10	44	0	10	41					Geen Koelschade
3	2	0	10	43	0	9	43					
4	2	0	10	42	0	9	42					0 - 3 bloemen open
5	2	0	10	42.5	0	10	41					
6	2	1	16	51	0	11	48					
7	2	0	10	43	0	8	39					
8	2	0	11	47	1	14	46					
9	3	0	10	52	1	14	48	0	9	49		
10	2	0	11	59	0	10	43					
11	2	0	10	48	0	9	43					
12	2	0	10	44	0	8	39					
13	2	0	10	50	0	9	45					
14	2	0	10	46	0	9	42					
15	2	1	15	51	0	10	47					
Gemiddeld	2.1	0.1	10.9	47.2	0.1	9.9	43.2	0.0	0.6	3.3	0.0	
Gemiddeld knoppen per tak		10.32										
per plant		21.33										

Soort	The Hague			Datum 8-jul-10			tak 3			Overig	
	takken	zijtakken	knoppen	taklengte	zijtakken	knoppen	taklengte	zijtakken	knoppen		taklengte
1	2	2	16	38	2	13	41				11
2	3	1	11	39	1	10	37	0	7	30	16
3	2	2	12	37	1	10	32				7
4	2	1	8	34	0	8	31				9
5	2	1	10	32	0	7	29				8
6	2	2	15	36	0	8	31				12
7	3	1	10	34	1	8	38	0	6	29	8
8	2	2	12	36	1	10	32				12
9	2	3	16	43	3	17	43				16
10	3	3	17	42	2	13	38	2	10	38	19
11	2	1	11	37	1	11	37				13
12	2	2	12	36	0	7	32				14
13	2	2	15	38	0	9	33				9
14	2	3	20	42	2	15	36				16
15	3	2	11	41	1	10	37	0	7	36	15
Gemiddeld	2.3	1.9	13.1	37.7	1.0	10.4	35.1	0.1	2.0	8.9	12.3
Gemiddeld knoppen per tak		11.24									
per plant		25.47									

mivormde 2e tak en blad

Bijlage IV Metingen WUR

Eindbeoordeling				phntr.	Planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
16-7-'10	geen vn	geen vn	1	Opti-flor	1	34	2	0	0	2	1	14	6	21	
			1	Opti-flor	2	38	3	0	0	2	3	21	6	30	
			1	Opti-flor	3	38	2	0	0	4	2	16	16	34	
			1	Opti-flor	4	37	2	0	0	1	2	14	4	20	
			1	Opti-flor	5	44	2	0	0	3	4	18	13	35	
			1	Opti-flor	6	37	2	0	0	1	2	15	4	21	
			1	Opti-flor	7	36	2	0	0	1	0	10	2	12	1 tak afgebroken
			1	Opti-flor	8	38	2	0	0	2	3	15	8	26	
			1	Opti-flor	9	38	2	0	0	4	2	17	17	36	
			1	Opti-flor	10	33	2	0	0	1	3	15	4	22	bloemknopverdrogging
			1	Opti-flor	11	33	1	1	0	0	2	9	0	11	
			1	Opti-flor	12	41	2	0	0	4	2	15	14	31	
			1	Opti-flor	13	36	2	0	0	3	2	16	9	27	
			1	Opti-flor	14	42	2	0	0	2	1	14	8	23	
			1	Opti-flor	15	37	2	0	0	2	3	15	7	25	

Eindbeoordeling					plmtr	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld	cultivar												
16-7-'10	geen vn	vn 15.5	1	Opti-flor	16	36	2	0	0	0	1	2	16	5	23	
			1	Opti-flor	17	39	2	0	0	0	1	3	16	3	22	
			1	Opti-flor	18	39	2	0	0	0	3	2	16	11	29	
			1	Opti-flor	19	38	2	0	0	0	1	3	14	4	21	
			1	Opti-flor	20	38	2	0	0	0	3	1	16	8	25	
			1	Opti-flor	21	35	2	0	0	0	2	0	13	6	19	
			1	Opti-flor	22	39	2	0	0	0	2	0	15	6	21	
			1	Opti-flor	23	38	2	0	0	0	1	2	16	5	23	
			1	Opti-flor	24	38	2	0	0	0	4	3	15	13	31	
			1	Opti-flor	25	40	2	0	0	0	4	1	14	12	27	
			1	Opti-flor	26	37	2	0	0	0	3	3	15	7	25	
			1	Opti-flor	27	35	2	0	0	0	3	4	18	11	33	
			1	Opti-flor	28	37	2	0	0	0	3	3	17	13	33	
			1	Opti-flor	29	38	3	0	0	0	4	6	24	14	44	
			1	Opti-flor	30	41	2	0	0	0	4	4	15	12	31	bloemknopverdroging

Eindbeoordeling				Phtnr.	Planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
01-7-'10	geen vn	geen vn	2	S.Flake	31	2	0	0	0	0	4	18	0	22	
			3	S.Flake	33	3	0	0	0	1	3	28	4	35	
			4	S.Flake	36	2	0	0	0	2	8	27	10	45	
			5	S.Flake	32	2	0	0	0	0	4	22	0	26	
			6	S.Flake	40	2	0	0	0	3	7	25	12	44	
			7	S.Flake	35	2	0	0	0	0	6	23	0	29	knoppen verdroogd
			8	S.Flake	34	3	0	0	0	1	10	30	3	43	
			9	S.Flake	35	2	0	0	0	1	6	22	3	31	
			10	S.Flake	32	2	0	0	0	1	5	23	4	32	
			11	S.Flake	33	2	0	0	0	2	5	26	7	38	
			12	S.Flake	33	2	0	0	0	1	3	17	3	23	
			13	S.Flake	36	2	0	0	0	1	7	26	5	38	
			14	S.Flake	35	2	0	0	0	1	6	23	4	33	
			15	S.Flake	37	2	0	0	0	1	4	26	4	34	
			16	S.Flake	37	2	0	0	0	3	5	23	8	36	

Eindbeoordeling				plmtr	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
01-7-'10	geen vn	vn 15.5	2	S.Flake	16	2	0	0	0	2	6	21	6	33	
			3	S.Flake	17	2	0	0	0	1	5	21	4	30	
			4	S.Flake	18	2	0	0	0	1	7	27	5	39	
			5	S.Flake	19	2	0	0	0	1	8	23	3	34	
			6	S.Flake	20	2	0	0	0	2	6	24	8	38	
			7	S.Flake	21	3	0	0	0	2	8	33	4	45	
			8	S.Flake	22	2	0	0	0	3	5	25	12	42	
			9	S.Flake	23	3	0	0	0	1	11	33	4	48	
			10	S.Flake	24	2	0	0	0	1	6	22	8	36	
			11	S.Flake	25	3	0	0	0	1	2	28	0	30	zytak verdroogd
			12	S.Flake	26	2	0	0	0	1	5	18	0	23	zytak verdroogd
			13	S.Flake	27	3	0	0	0	1	5	27	3	35	
			14	S.Flake	28	3	0	0	0	0	7	27	0	34	
			15	S.Flake	29	2	0	0	0	1	6	20	4	30	
			16	S.Flake	30	2	0	0	0	1	8	26	4	38	

Eindbeoordeling				phnr.	Planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
08-7-'10	geen vn	geen vn	3	Ikaria	56	2	0	0	0	1	3	11	4	18	een tak gebroken
			3	Ikaria	54	2	0	0	0	0	6	21	0	27	
			3	Ikaria	47	1	0	0	0	0	1	9	0	10	
			3	Ikaria	63	2	0	0	0	1	6	22	4	32	
			3	Ikaria	62	2	0	0	0	1	3	22	4	29	
			3	Ikaria	63	2	0	0	0	0	2	21	0	23	
			3	Ikaria	50	2	0	0	0	0	0	12	0	12	
			3	Ikaria	54	2	0	0	0	0	5	20	0	25	
			3	Ikaria	55	2	0	0	0	0	1	15	0	16	
			3	Ikaria	54	2	0	0	0	1	4	17	5	26	
			3	Ikaria	58	2	0	0	0	0	2	19	0	21	
			3	Ikaria	59	1	0	0	0	1	2	11	5	18	
			3	Ikaria	56	2	0	0	0	0	5	18	0	23	
			3	Ikaria	64	2	0	0	0	2	1	17	9	27	
			3	Ikaria	57	2	0	0	0	1	3	20	4	27	

Eindbeoordeling				p/nr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
08-7-'10	geen vn	vn 15.5	3	Ikaria	16	2	0	0	0	2	3	20	8	31	
			3	Ikaria	17	1	0	0	0	1	4	12	4	20	
			3	Ikaria	18	2	0	0	0	0	0	16	0	16	
			3	Ikaria	19	2	0	0	0	0	6	22	0	28	
			3	Ikaria	20	2	0	0	0	0	7	21	0	28	
			3	Ikaria	21	2	0	0	0	0	3	20	0	23	
			3	Ikaria	22	3	0	0	0	0	3	28	0	31	
			3	Ikaria	23	2	0	0	0	0	5	21	0	26	
			3	Ikaria	24	2	0	0	0	2	3	11	9	23	een tak gebroken
			3	Ikaria	25	2	0	0	0	1	3	20	2	25	
			3	Ikaria	26	2	0	0	0	0	4	21	0	25	
			3	Ikaria	27	2	0	0	0	0	2	18	0	20	
			3	Ikaria	28	2	0	0	0	0	4	21	0	25	
			3	Ikaria	29	2	0	0	0	0	4	18	0	22	
			3	Ikaria	30	2	0	0	0	0	4	23	0	27	

Eindbeoordeling				plmnr.	Planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede hartakken	totale aantal te kleine hartakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
15-7-'10	geen vn	geen vn	4	The Hague	47	2	0	0	0	1	3	19	4	26	
			4	The Hague	51	2	0	0	0	2	3	16	5	24	
			4	The Hague	52	2	0	0	0	3	5	15	6	26	een vertakking afgebroken
			4	The Hague	52	2	0	0	0	3	4	17	10	31	
			4	The Hague	57	2	0	0	0	5	2	16	15	33	
			4	The Hague	50	2	0	0	0	3	1	14	7	22	
			4	The Hague	45	2	0	0	0	1	2	6	2	10	een hoofdtek afgebroken
			4	The Hague	52	2	0	0	0	3	2	17	10	29	
			4	The Hague	47	2	0	0	0	2	2	13	5	20	bloemknopverdroging
			4	The Hague	49	2	0	0	0	5	4	18	18	40	idem
			4	The Hague	50	2	0	0	0	4	2	14	11	27	bloemknopverdroging
			4	The Hague	51	2	0	0	0	3	1	15	7	23	idem
			4	The Hague	57	2	0	0	0	4	6	18	10	34	
			4	The Hague	40	2	0	0	0	0	0	5	0	5	een hoofdtek gebroken
			4	The Hague	50	2	0	0	0	2	3	17	6	26	

Eindbeoordeling				Pmtr	planhoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
15-7-'10	geen vn	vn 15.5	4	The Hague	16	2	0	0	0	3	1	15	11	27	
			4	The Hague	17	2	0	0	0	2	4	18	7	29	
			4	The Hague	18	2	0	0	0	2	1	15	2	18	
			4	The Hague	19	2	0	0	0	3	2	16	11	29	
			4	The Hague	20	2	0	0	0	6	6	17	17	40	een vertakking gebroken
			4	The Hague	21	1	0	0	0	1	3	9	4	16	
			4	The Hague	22	2	0	0	0	7	5	16	25	46	
			4	The Hague	23	2	0	0	0	4	3	14	7	24	
			4	The Hague	24	2	0	0	0	3	3	16	9	28	
			4	The Hague	25	2	0	0	0	2	2	16	6	24	
			4	The Hague	26	2	0	0	0	3	3	15	8	26	
			4	The Hague	27	2	0	0	0	1	1	14	1	16	
			4	The Hague	28	3	0	0	0	2	5	24	8	37	
			4	The Hague	29	3	2	0	0	0	0	8	0	8	
			4	The Hague	30	3	0	0	0	2	8	25	7	40	

Eindbeoordeling				Pflanz.	Planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-blmknoppen	totale aantal zijtak-blmknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
20-7-'10	geen vn	geen vn	5	'ATLANTIS'	1	2	0	1	0	3	4	25	11	40	knopverdroging
			5	'ATLANTIS'	2	2	0	1	0	2	2	23	2	27	
			5	'ATLANTIS'	3	2	0	0	0	2	3	14	2	19	idem
			5	'ATLANTIS'	4	2	0	1	0	2	3	25	6	34	
			5	'ATLANTIS'	5	1	0	1	0	5	1	17	20	38	idem
			5	'ATLANTIS'	6	2	0	1	0	1	1	19	1	21	
			5	'ATLANTIS'	7	2	0	1	0	1	4	21	0	25	zijtak is zittenblijver
			5	'ATLANTIS'	8	1	0	1	0	2	2	14	6	22	knopverdroging
			5	'ATLANTIS'	9	2	0	1	0	1	2	20	2	24	idem
			5	'ATLANTIS'	10	2	0	1	0	2	2	21	5	28	
			5	'ATLANTIS'	11	2	0	1	0	1	4	24	3	31	
			5	'ATLANTIS'	12	2	0	1	0	3	4	23	6	33	1 zijtak is zittenblijver
			5	'ATLANTIS'	13	1	0	1	0	3	4	14	9	27	idem
			5	'ATLANTIS'	14	2	0	1	0	3	5	22	10	37	
			5	'ATLANTIS'	15	2	0	0	0	2	2	16	8	26	haakhoofdtak

Eindbeoordeling				p/nr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
20-7-'10	geen vn	vn 15.5	5	'ATLANTIS'	16	1	0	1	0	4	3	16	17	36	knopverdroging
			5	'ATLANTIS'	17	2	0	1	0	4	3	23	7	33	1 zijtak is zittenblijver
			5	'ATLANTIS'	18	2	2	1	0	3	0	28	3	31	2 zijtakken zijn zittenblijvers
			5	'ATLANTIS'	19	2	0	1	0	3	2	24	11	37	haaktak
			5	'ATLANTIS'	20	2	0	1	0	2	4	24	8	36	
			5	'ATLANTIS'	21	2	0	1	0	4	7	24	10	41	knopverdroging
			5	'ATLANTIS'	22	2	0	1	0	4	1	25	13	39	
			5	'ATLANTIS'	23	2	0	0	0	1	6	13	2	21	knopverdroging
			5	'ATLANTIS'	24	2	0	1	0	2	6	22	3	31	1 zijtak gebroken
			5	'ATLANTIS'	25	2	0	1	0	4	1	20	5	26	2 zijtakken zijn zittenblijvers
			5	'ATLANTIS'	26	3	0	0	0	2	0	21	2	23	1 zijtak is zittenblijver
			5	'ATLANTIS'	27	1	1	1	0	3	0	22	6	28	idem
			5	'ATLANTIS'	28	2	0	1	0	1	0	19	1	20	knopverdroging
			5	'ATLANTIS'	29	2	0	1	0	2	1	22	6	29	idem
			5	'ATLANTIS'	30	2	0	1	0	1	0	16	0	16	zijtak is gebroken

Eindbeoordeling				Pflnr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede hartakken	totale aantal te kleine hartakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
21-7-'10	geen vn	geen vn	6	'PINK TW.'	48	2	0	0	0	0	8	20	0	28	
			6	'PINK TW.'	52	2	0	0	0	0	11	23	0	34	
			6	'PINK TW.'	53	2	0	0	0	1	7	15	6	28	1 hoofdtak gebroken
			6	'PINK TW.'	54	2	0	0	0	1	3	7	7	17	idem
			6	'PINK TW.'	51	2	0	0	0	1	8	19	8	35	kamverdroging
			6	'PINK TW.'	54	2	0	0	0	0	9	23	0	32	
			6	'PINK TW.'	53	2	0	0	0	1	3	15	6	24	knopverdroging
			6	'PINK TW.'	53	2	0	0	0	0	8	17	0	25	idem
			6	'PINK TW.'	54	2	0	0	0	0	8	20	0	28	
			6	'PINK TW.'	51	2	0	0	0	2	9	25	13	47	haaktak
			6	'PINK TW.'	54	2	0	0	0	2	4	20	9	33	
			6	'PINK TW.'	52	2	0	0	0	0	5	17	0	22	
			6	'PINK TW.'	54	2	0	0	0	0	4	23	0	27	
			6	'PINK TW.'	50	2	0	0	0	0	7	16	0	23	kam 1 tak afgebroken
			6	'PINK TW.'	52	2	0	0	0	1	8	22	6	36	

Eindbeoordeling				Pintr.	planhoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
21-7-'10	geen vn	vn 15.5	6	'PINK TW.'	16	2	0	0	0	0	4	22	0	26	
			6	'PINK TW.'	17	2	0	0	0	0	9	21	0	30	
			6		18	2	0	0	0	2	7	19	12	38	
			6	'PINK TW.'	19	2	0	0	0	0	4	17	0	21	
			6	'PINK TW.'	20	2	0	0	0	1	8	16	5	29	kamverdroging
			6	'PINK TW.'	21	2	0	0	0	1	10	23	4	37	
			6	'PINK TW.'	22	3	0	0	0	0	5	26	0	31	
			6	'PINK TW.'	23	2	0	0	0	2	8	23	10	41	
			6	'PINK TW.'	24	2	0	0	0	2	10	20	12	42	
			6	'PINK TW.'	25	2	0	0	0	2	5	18	12	35	
			6	'PINK TW.'	26	2	0	0	0	0	10	19	0	29	
			6	'PINK TW.'	27	2	0	0	0	2	6	17	10	33	knopverdroging
			6	'PINK TW.'	28	2	0	0	0	0	3	15	0	18	kamverdroging
			6	'PINK TW.'	29	2	0	0	0	1	9	21	5	35	
			6	'PINK TW.'	30	2	0	0	0	3	5	17	13	35	

Eindbeoordeling				Pflnr.	Planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-blmknoppen	totale aantal zijtak-blmknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afweek	veld												
16-7-'10	vn 15	geen vn	7	Opti-flor	37	3	0	0	0	4	1	20	11	32	
			7	Opti-flor	40	2	0	0	0	3	2	16	11	29	
			7	Opti-flor	42	2	0	0	0	3	4	15	11	30	
			7	Opti-flor	40	3	0	0	0	2	3	22	5	30	
			7	Opti-flor	39	2	0	0	0	3	4	15	12	31	
			7	Opti-flor	37	2	0	0	0	1	3	14	3	20	
			7	Opti-flor	37	1	0	0	0	2	1	7	6	14	
			7	Opti-flor	39	3	0	0	0	4	4	22	10	36	bloemknopverdroging
			7	Opti-flor	42	2	0	0	0	3	4	16	12	32	
			7	Opti-flor	37	1	1	0	0	2	2	12	10	24	
			7	Opti-flor	31	2	0	0	0	0	1	6	0	7	een tak afgebroken
			7	Opti-flor	39	2	0	0	0	1	3	17	4	24	
			7	Opti-flor	39	2	0	0	0	2	2	15	6	23	
			7	Opti-flor	39	2	0	0	0	3	2	15	11	28	
			7	Opti-flor	36	2	0	0	0	2	3	15	7	25	

Eindbeoordeling					plmtr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld	cultivar												
16-7-'10	vn 15	vn 15.5	7	Opti-flor	16	34	2	0	0	0	2	0	14	6	20	
			7	Opti-flor	17	39	2	0	0	0	3	2	15	11	28	
			7	Opti-flor	18	30	2	0	0	0	1	2	14	3	19	
			7	Opti-flor	19	37	2	0	0	0	2	2	16	10	28	
			7	Opti-flor	20	37	2	0	0	0	3	3	15	11	29	
			7	Opti-flor	21	31	2	0	0	0	0	2	9	0	11	
			7	Opti-flor	22	37	2	0	0	0	3	2	15	12	29	
			7	Opti-flor	23	39	2	0	0	0	3	2	14	9	25	bloemknopverdroging
			7	Opti-flor	24	39	2	0	0	0	3	1	15	12	28	
			7	Opti-flor	25	42	2	0	0	0	3	2	17	14	33	
			7	Opti-flor	26	40	1	0	0	0	2	1	9	10	20	
			7	Opti-flor	27	37	2	0	0	0	2	2	16	8	26	
			7	Opti-flor	28	40	2	0	0	0	3	3	16	10	29	
			7	Opti-flor	29	38	1	0	0	0	2	2	10	11	23	
			7	Opti-flor	30	36	2	0	0	0	3	2	16	10	28	

Eindbeoordeling				Plantnr.	Planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede hartakken	totale aantal te kleine hartakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
01-7-'10	vn 15	geen vn	8	S.Flake	1	38	2	0	0	2	7	25	7	39	
			9	S.Flake	2	34	2	0	0	0	6	21	0	27	
			10	S.Flake	3	37	2	0	0	1	7	21	5	33	
			11	S.Flake	4	40	2	0	0	3	2	19	11	32	
			12	S.Flake	5	33	2	0	0	2	6	26	8	40	
			13	S.Flake	6	39	2	0	0	3	7	25	9	41	
			14	S.Flake	7	38	2	0	0	2	3	22	5	30	
			15	S.Flake	8	38	2	0	0	1	5	24	5	34	
			16	S.Flake	9	38	2	0	0	2	6	26	8	40	
			17	S.Flake	10	36	2	0	0	3	5	24	12	41	
			18	S.Flake	11	36	3	0	0	2	6	33	3	42	1 zijsch gebroken
			19	S.Flake	12	40	2	0	0	3	8	21	7	36	
			20	S.Flake	13	36	2	0	0	0	2	16	0	18	
			21	S.Flake	14	36	2	0	0	2	6	25	7	38	
			22	S.Flake	15	36	2	0	0	1	3	25	4	32	

Eindbeoordeling					p/nr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld	cultivar												
01-7-'10	vn 15	vn 15.5	8	S.Flake	16	35	2	0	0	0	1	4	27	4	35	
			9	S.Flake	17	38	2	0	0	0	2	7	25	10	42	knopverdr aan zijtak
			10	S.Flake	18	38	2	0	0	0	2	7	24	8	39	
			11	S.Flake	19	36	3	0	0	0	3	8	34	9	51	een zijtak verdroogd
			12	S.Flake	20	39	2	0	0	0	2	6	24	8	38	
			13	S.Flake	21	36	2	0	0	0	2	3	22	7	32	
			14	S.Flake	22	35	2	0	0	0	2	8	24	8	40	
			15	S.Flake	23	34	2	0	0	0	2	7	27	4	38	een zytak verdroogd
			16	S.Flake	24	36	2	0	0	0	2	8	25	8	41	
			17	S.Flake	25	40	2	0	0	0	2	9	28	8	45	
			18	S.Flake	26	38	2	0	0	0	3	7	23	11	41	
			19	S.Flake	27	38	2	0	0	0	2	4	27	8	39	
			20	S.Flake	28	36	2	0	0	0	4	7	21	11	39	een zytak verdroogd
			21	S.Flake	29	35	2	0	0	0	1	7	24	4	35	
			22	S.Flake	30	35	2	0	0	0	0	7	24	0	31	

Eindbeoordeling				Pflnr.	Planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
08-7-'10	vn 15	geen vn	9	Ikaria	1	56	2	0	0	0	5	19	0	24	
			9	Ikaria	2	50	2	0	0	0	0	15	0	15	
			9	Ikaria	3	57	2	0	0	0	2	18	0	20	
			9	Ikaria	4	63	2	0	0	0	3	22	0	25	
			9	Ikaria	5	53	2	0	0	0	2	21	0	23	
			9	Ikaria	6	61	3	0	0	0	6	29	0	35	
			9	Ikaria	7	60	3	0	0	0	7	27	0	34	
			9	Ikaria	8	59	2	0	0	0	3	15	0	18	
			9	Ikaria	9	65	2	0	0	2	7	22	9	38	
			9	Ikaria	10	58	2	0	0	1	5	21	3	29	
			9	Ikaria	11	59	2	0	0	0	3	21	0	24	
			9	Ikaria	12	60	3	0	0	0	4	25	0	29	
			9	Ikaria	13	61	2	0	0	0	2	21	0	23	
			9	Ikaria	14	57	2	0	0	0	3	20	0	23	
			9	Ikaria	15	53	2	0	0	0	6	20	0	26	

Eindbeoordeling					p/nr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afweek	veld	cultivar												
08-7-'10	vn 15	vn 15.5	9	Ikaria	16	65	2	0	0	0	1	6	22	4	32	
			9	Ikaria	17	56	2	0	0	0	0	1	18	0	19	
			9	Ikaria	18	63	2	0	0	0	2	2	11	9	22	een tak gebroken
			9	Ikaria	19	59	2	0	0	0	0	4	20	0	24	
			9	Ikaria	20	60	2	0	0	0	1	4	22	3	29	
			9	Ikaria	21	63	2	0	0	0	1	2	20	4	26	
			9	Ikaria	22	53	2	0	0	0	0	6	22	0	28	
			9	Ikaria	23	51	2	0	0	0	0	2	17	0	19	
			9	Ikaria	24	55	3	0	0	0	0	3	26	0	29	
			9	Ikaria	25	69	2	0	0	0	2	5	22	8	35	
			9	Ikaria	26	62	2	0	0	0	1	1	11	3	15	een tak gebroken
			9	Ikaria	27	61	2	1	0	0	0	4	20	3	27	een zittenblijver
			9	Ikaria	28	65	2	0	0	0	1	5	22	4	31	
			9	Ikaria	29	61	2	0	0	0	1	3	20	3	26	
			9	Ikaria	30	60	2	0	0	0	0	6	22	4	32	

Eindbeoordeling				Pflnr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede hartakken	totale aantal te kleine hartakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
15-7-'10	vn 15	geen vn	10	The Hague	51	3	0	0	0	3	2	20	8	30	
			10	The Hague	63	1	1	0	0	3	3	13	15	31	
			10	The Hague	55	2	0	0	0	2	2	17	8	27	
			10	The Hague	60	2	0	0	0	5	4	16	18	38	
			10	The Hague	53	1	0	0	0	2	2	10	9	21	
			10	The Hague	51	2	0	0	0	3	1	15	9	25	
			10	The Hague	52	2	0	0	0	3	5	15	9	29	bloemknopverdroging
			10	The Hague	46	3	0	0	0	1	0	13	3	16	een hoofdtaak gebroken
			10	The Hague	47	3	0	0	0	2	0	18	2	20	
			10	The Hague	53	2	0	0	0	3	5	17	9	31	
			10	The Hague	56	3	0	0	0	3	3	22	8	33	
			10	The Hague	47	2	0	0	0	2	2	12	2	16	bloemknopverdroging
			10	The Hague	56	2	0	0	0	4	4	15	11	30	
			10	The Hague	53	2	0	0	0	4	5	16	16	37	
			10	The Hague	50	2	0	0	0	2	1	14	6	21	

Eindbeoordeling				pintr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttacken	totale aantal te kleine harttacken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
15-7-'10	vn 15	vn 15.5	10	The Hague	16	2	0	0	0	4	6	16	8	30	bloemknopverdroging
			10	The Hague	17	2	0	0	0	2	6	17	7	30	idem
			10	The Hague	18	2	0	0	0	4	5	16	10	31	
			10	The Hague	19	2	0	0	0	4	1	17	17	35	een tak misvormd
			10	The Hague	20	2	0	0	0	4	6	18	13	37	
			10	The Hague	21	2	0	0	0	6	2	15	16	33	
			10	The Hague	22	2	0	0	0	2	1	16	6	23	
			10	The Hague	23	2	0	0	0	1	2	13	3	18	
			10	The Hague	24	2	0	0	0	3	4	15	6	25	bloemknopverdroging
			10	The Hague	25	2	0	0	0	4	1	16	16	33	
			10	The Hague	26	1	0	0	0	3	1	9	13	23	
			10	The Hague	27	3	0	0	0	4	5	22	9	36	
			10	The Hague	28	2	0	0	0	1	4	14	2	20	
			10	The Hague	29	3	0	0	0	4	2	21	7	30	
			10	The Hague	30	2	0	0	0	2	3	16	7	26	

Eindbeoordeling				phnr.	Planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede hartakken	totale aantal te kleine hartakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling vn	afweek vn	veld												
20-7-'10	vn 15	geen vn	11	'ATLANTIS'	1	54	2	0	0	3	0	15	7	22	1 vertakking is gebroken
			11	'ATLANTIS'	2	58	3	0	0	1	7	26	4	37	
			11	'ATLANTIS'	3	58	2	0	0	3	4	17	10	31	knopverdroging
			11	'ATLANTIS'	4	51	2	0	1	1	6	22	5	33	idem
			11	'ATLANTIS'	5	49	2	0	1	0	3	20	0	23	
			11	'ATLANTIS'	6	51	1	0	0	3	0	9	10	19	
			11	'ATLANTIS'	7	52	2	0	1	0	1	20	0	21	
			11	'ATLANTIS'	8	62	2	0	0	3	6	15	10	31	
			11	'ATLANTIS'	9	55	2	0	0	0	8	16	0	24	knopverdroging
			11	'ATLANTIS'	10	58	2	0	1	4	0	22	5	27	knopverdroging
			11	'ATLANTIS'	11	56	3	0	1	4	0	29	10	39	idem
			11	'ATLANTIS'	12	62	2	0	0	5	3	16	24	43	
			11	'ATLANTIS'	13	58	2	0	0	3	4	18	10	32	
			11	'ATLANTIS'	14	50	1	2	0	4	0	17	10	27	
			11	'ATLANTIS'	15	56	3	0	1	2	8	27	7	42	knopverdroging

Eindbeoordeling				phtnr	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
20-7-'10	vn 15	vn 15.5	11	'ATLANTIS '	16	2	0	1	0	1	1	23	0	24	vertakking is zittenblijver
			11	'ATLANTIS '	17	2	0	0	0	5	4	18	19	41	
			11	'ATLANTIS '	18	3	0	0	0	5	0	26	9	35	knopverdroging
			11	'ATLANTIS '	19	3	0	1	0	5	4	28	14	46	idem
			11	'ATLANTIS '	20	2	0	1	0	4	6	26	9	41	idem
			11	'ATLANTIS '	21	3	0	1	0	1	1	23	2	26	
			11	'ATLANTIS '	22	2	0	0	0	2	3	16	5	24	
			11	'ATLANTIS '	23	2	0	1	0	2	1	22	0	23	zijtakken zijn zittenblijvers
			11	'ATLANTIS '	24	2	0	0	0	3	0	17	9	26	
			11	'ATLANTIS '	25	2	0	1	0	2	1	24	1	26	1 zijtak is zittenblijver
			11	'ATLANTIS '	26	2	0	0	0	3	3	16	12	31	
			11	'ATLANTIS '	27	2	0	1	0	1	2	18	0	20	zijtak is zittenblijver
			11	'ATLANTIS '	28	2	0	0	0	5	0	17	17	34	
			11	'ATLANTIS '	29	2	0	0	0	4	0	16	13	29	haakhoofdtaak
			11	'ATLANTIS '	30	2	0	1	0	5	0	23	14	37	knopverdroging

Eindbeoordeling				pintr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-blmknoppen	totale aantal zijtak-blmknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling vn	afkweek	veld												
21-7-'10	vn 15	geen vn	12	'PINK TW.'	1	57	1	0	0	2	5	12	13	30	
			12	'PINK TW.'	2	51	2	0	0	0	4	20	0	24	
			12	'PINK TW.'	3	57	2	0	0	2	8	25	11	44	
			12	'PINK TW.'	4	44	2	0	0	0	6	18	0	24	
			12	'PINK TW.'	5	48	2	0	0	0	6	17	0	23	knopverdroging
			12	'PINK TW.'	6	50	2	0	0	0	8	23	0	31	
			12	'PINK TW.'	7	52	2	0	0	1	6	25	6	37	
			12	'PINK TW.'	8	51	2	0	0	0	5	22	0	27	
			12	'PINK TW.'	9	56	3	0	0	1	9	29	0	38	
			12	'PINK TW.'	10	56	2	0	0	2	5	20	12	37	
			12	'PINK TW.'	11	51	2	0	0	0	8	26	0	34	
			12	'PINK TW.'	12	51	2	0	0	0	6	23	0	29	
			12	'PINK TW.'	13	53	2	0	0	1	8	23	5	36	
			12	'PINK TW.'	14	60	3	0	0	0	4	31	0	35	
			12	'PINK TW.'	15	55	2	0	0	1	7	17	7	31	kam verdroogd

Eindbeoordeling					pIntr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling vn 15	afkweek vn 15.5	veld	cultivar												
21-7-'10			12	'PINK TW.'	16	55	2	0	0	0	1	8	22	5	35	
			12	'PINK TW.'	17	56	2	0	0	0	1	8	18	6	32	kam verdroogd
			12	'PINK TW.'	18	53	2	0	0	0	1	7	24	6	37	
			12	'PINK TW.'	19	49	2	0	0	0	0	7	19	0	26	
			12	'PINK TW.'	20	52	2	0	0	0	1	9	22	5	36	
			12	'PINK TW.'	21	57	2	0	0	0	1	8	22	5	35	
			12	'PINK TW.'	22	59	2	0	0	0	3	9	23	14	46	
			12	'PINK TW.'	23	59	2	0	0	0	2	10	19	12	41	
			12	'PINK TW.'	24	63	1	1	0	0	2	4	19	15	38	
			12	'PINK TW.'	25	56	2	0	0	0	2	7	23	12	42	
			12	'PINK TW.'	26	56	2	0	0	0	1	8	24	6	38	
			12	'PINK TW.'	27	44	2	0	0	0	0	3	16	0	19	
			12	'PINK TW.'	28	49	3	0	0	0	0	4	24	0	28	
			12	'PINK TW.'	29	57	2	0	0	0	1	9	23	7	39	
			12	'PINK TW.'	30	54	2	0	0	0	1	7	23	5	35	

Eindbeoordeling				Pflnr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-blmknoppen	totale aantal zijtak-blmknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
16-7-'10	vn 12	geen vn	13	Opti-flor	1	43	2	0	0	3	4	16	11	31	
			13	Opti-flor	2	36	2	0	0	1	3	15	4	22	
			13	Opti-flor	3	41	2	0	0	3	5	17	11	33	
			13	Opti-flor	4	36	2	0	0	1	1	13	3	17	
			13	Opti-flor	5	39	2	0	0	3	5	18	9	32	bloemknopverdroging
			13	Opti-flor	6	37	2	0	0	3	4	17	12	33	
			13	Opti-flor	7	41	2	0	0	3	5	18	11	34	
			13	Opti-flor	8	41	3	0	0	1	7	24	4	35	
			13	Opti-flor	9	35	2	0	0	3	3	17	13	33	
			13	Opti-flor	10	34	2	0	0	3	3	10	14	27	een tak afgebroken
			13	Opti-flor	11	38	2	0	0	2	3	10	9	22	een tak afgebroken
			13	Opti-flor	12	32	2	0	0	0	2	10	0	12	bloemknopverdroging
			13	Opti-flor	13	40	2	0	0	2	5	17	8	30	
			13	Opti-flor	14	39	1	0	0	2	2	9	10	21	
			13	Opti-flor	15	40	2	0	0	3	4	16	11	31	

Eindbeoordeling				p/nr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
16-7-'10	vn 12	vn 15.5	13	Opti-flor	16	2	0	0	0	2	3	15	7	25	
			13	Opti-flor	17	2	0	0	0	0	3	14	0	17	
			13	Opti-flor	18	3	0	0	0	3	4*	23	9	36	
			13	Opti-flor	19	1	0	0	0	0	1	7	0	8	
			13	Opti-flor	20	2	0	0	0	3	4	16	12	32	
			13	Opti-flor	21	2	0	0	0	2	5	17	8	30	
			13	Opti-flor	22	2	0	0	0	3	5	17	11	33	
			13	Opti-flor	23	3	0	0	0	4	4	21	12	37	
			13	Opti-flor	24	2	0	0	0	1	1	13	3	17	bloemknopverdroging
			13	Opti-flor	25	2	0	0	0	3	4	9	20	33	
			13	Opti-flor	26	2	0	0	0	3	6	18	14	38	
			13	Opti-flor	27	2	0	0	0	3	3	16	13	32	
			13	Opti-flor	28	2	0	0	0	2	2	15	6	23	
			13	Opti-flor	29	3	0	0	0	2	5	22	7	34	
			13	Opti-flor	30	2	0	0	0	2	5	17	8	30	

Eindbeoordeling				p/ntr.	Planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afweek	veld												
01-7-'10	vn 12	geen vn	14	S.Flake	1	37	2	0	0	1	7	22	3	32	
			14	S.Flake	2	35	2	0	0	1	6	25	5	36	
			14	S.Flake	3	37	3	0	0	1	8	32	3	43	
			14	S.Flake	4	40	2	0	0	2	7	24	6	37	
			14	S.Flake	5	40	2	0	0	2	7	27	11	45	
			14	S.Flake	6	36	2	0	0	0	4	18	0	22	
			14	S.Flake	7	36	3	0	0	1	6	30	3	39	
			14	S.Flake	8	37	2	0	0	3	2	10	18	30	1 bimtak gebroken
			14	S.Flake	9	32	2	0	0	0	4	23	0	27	
			14	S.Flake	10	32	2	0	0	1	3	19	0	22	zijtak verdroogd
			14	S.Flake	11	34	3	0	0	2	4	30	4	38	
			14	S.Flake	12	35	2	0	0	2	7	23	5	35	
			14	S.Flake	13	38	2	0	0	2	6	23	6	35	
			14	S.Flake	14	43	2	0	0	3	9	27	10	46	
			14	S.Flake	15	38	2	0	0	3	7	24	6	37	

Eindbeoordeling				p/nr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	total aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling vn 12	afkweek vn 15.5	veld												
01-7-'10	vn 12	vn 15.5	14	S.Flake	16	33	2	0	0	1	4	23	0	27	zytak verdroogd
			15	S.Flake	17	40	2	0	0	4	9	26	16	51	
			16	S.Flake	18	40	2	0	0	2	9	29	11	49	
			17	S.Flake	19	37	2	0	0	3	9	26	7	42	een zytak verdroogd
			18	S.Flake	20	38	2	0	0	2	6	22	6	34	
			19	S.Flake	21	39	2	0	0	3	8	23	13	44	
			20	S.Flake	22	37	2	0	0	3	7	25	11	43	
			21	S.Flake	23	36	2	0	0	2	4	24	7	35	
			22	S.Flake	24	34	2	0	0	1	3	19	3	25	
			23	S.Flake	25	36	2	0	0	2	5	22	7	34	
			24	S.Flake	26	39	2	0	0	3	7	24	14	45	
			25	S.Flake	27	37	2	0	0	2	8	24	6	38	
			26	S.Flake	28	35	2	0	0	3	6	24	13	43	
			27	S.Flake	29	39	2	0	0	3	8	25	13	46	
			28	S.Flake	30	36	2	0	0	2	6	23	7	36	

Eindbeoordeling				plntnr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
08-7-'10	vn 12	geen vn	15	Ikaria	1	62	2	0	0	2	6	20	8	34	
			15	Ikaria	2	60	2	0	0	1	7	20	5	32	
			15	Ikaria	3	59	2	0	0	0	1	10	0	11	een tak gebroken
			15	Ikaria	4	56	2	0	0	2	7	20	6	33	
			15	Ikaria	5	56	2	0	0	0	8	22	0	30	
			15	Ikaria	6	52	2	0	0	0	4	17	0	21	
			15	Ikaria	7	56	2	0	0	0	5	20	0	25	
			15	Ikaria	8	54	2	0	0	0	3	15	0	18	
			15	Ikaria	9	56	2	0	0	0	2	18	0	20	
			15	Ikaria	10	59	2	0	0	0	6	21	0	27	
			15	Ikaria	11	58	2	0	0	0	4	21	0	25	
			15	Ikaria	12	62	2	0	0	0	7	21	10	38	
			15	Ikaria	13	56	2	0	0	1	6	20	3	29	
			15	Ikaria	14	53	2	0	0	0	6	20	0	26	
			15	Ikaria	15	53	2	0	0	0	6	21	0	27	

Eindbeoordeling					pintr	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld	cultivar												
08-7-'10	vn 12	vn 15.5	15	Ikaria	16	57	2	0	0	0	0	5	21	0	26	
			15	Ikaria	17	64	2	0	0	0	3	3	10	15	28	een tak gebroken
			15	Ikaria	18	59	2	0	0	0	0	7	20	0	27	
			15	Ikaria	19	58	2	0	0	0	0	4	21	0	25	
			15	Ikaria	20	56	2	0	0	0	0	8	22	0	30	
			15	Ikaria	21	60	2	0	0	0	0	4	22	0	26	
			15	Ikaria	22	65	2	0	0	0	2	5	22	9	36	
			15	Ikaria	23	55	2	0	0	0	0	2	17	0	19	
			15	Ikaria	24	55	2	0	0	0	0	6	20	0	26	
			15	Ikaria	25	61	2	0	0	0	2	5	23	11	39	
			15	Ikaria	26	60	3	0	0	0	0	4	26	0	30	
			15	Ikaria	27	56	2	0	0	0	0	5	18	0	23	
			15	Ikaria	28	62	2	0	0	0	1	5	19	4	28	
			15	Ikaria	29	59	2	0	0	0	0	4	21	0	25	
			15	Ikaria	30	68	2	0	0	0	5	3	18	23	44	

Eindbeoordeling				Phtnr.	Planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-blmknoppen	totale aantal zijtak-blmknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
15-7-'10	vn 12	geen vn	16	The Hague	1	55	2	0	0	2	4	17	7	28	
			16	The Hague	2	46	2	0	0	2	4	9	7	20	een tak afgebroken
			16	The Hague	3	53	2	0	0	2	4	13	7	24	bloemknopverdroging
			16	The Hague	4	55	2	0	0	5	5	15	17	37	
			16	The Hague	5	51	3	0	0	3	6	23	12	41	bloemknopverdroging
			16	The Hague	6	58	3	0	0	4	4	18	18	40	
			16	The Hague	7	50	2	0	0	3	2	12	9	23	
			16	The Hague	8	46	2	0	0	1	5	12	2	19	bloemknopverdroging
			16	The Hague	9	49	1	0	0	1	3	8	4	15	
			16	The Hague	10	50	2	0	0	3	4	9	13	26	hoofdtak gebroken
			16	The Hague	11	48	2	0	0	3	3	13	8	24	
			16	The Hague	12	54	2	0	0	1	0	17	5	22	
			16	The Hague	13	55	2	0	0	2	4	17	6	27	
			16	The Hague	14	49	3	0	0	2	5	22	3	30	
			16	The Hague	15	55	2	0	0	4	4	16	16	36	

Eindbeoordeling				planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttacken	totale aantal te kleine harttacken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld											
15-7-'10	vn 12	vn 15.5	16	The Hague	16	2	0	0	1	6	15	3	24	
			16	The Hague	17	2	0	0	3	2	16	9	27	
			16	The Hague	18	2	0	0	2	4	14	5	23	
			16	The Hague	19	2	0	0	2	5	16	7	28	
			16	The Hague	20	2	0	0	2	8	17	6	31	bloemknopverdroging
			16	The Hague	21	2	0	0	3	7	17	11	35	
			16	The Hague	22	2	0	0	3	6	15	10	31	bloemknopverdroging
			16	The Hague	23	2	0	0	0	4	13	0	17	bloemknopverdroging
			16	The Hague	24	2	0	0	4	3	15	12	30	
			16	The Hague	25	3	0	0	2	1	25	7	33	
			16	The Hague	26	3	0	0	3	3	23	10	36	bloemknopverdroging
			16	The Hague	27	2	0	0	3	4	15	9	28	
			16	The Hague	28	2	1	0	3	4	14	9	27	
			16	The Hague	29	2	0	0	5	7	17	11	35	
			16	The Hague	30	2	0	0	2	4	17	9	30	

Eindbeoordeling				Planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede hartakken	totale aantal te kleine hartakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-blmknoppen	totale aantal zijtak-blmknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.		
datum	koeling	afweek	veld												cultivar	
20-7-'10	vn 12	geen vn	17	'ATLANTIS'	1	57	2	0	0	0	4	4	15	14	33	
			17	'ATLANTIS'	2	63	2	0	0	0	6	8	17	26	51	
			17	'ATLANTIS'	3	59	2	0	0	0	3	6	16	14	36	knopverdroging
			17	'ATLANTIS'	4	67	1	0	0	0	2	3	10	15	28	
			17	'ATLANTIS'	5	65	2	0	0	0	4	7	21	27	55	knopverdroging
			17	'ATLANTIS'	6	60	2	0	0	0	4	3	8	19	30	1 hoofdtak gebroken
			17	'ATLANTIS'	7	61	2	0	0	0	4	3	13	19	35	knopverdroging
			17	'ATLANTIS'	8	54	2	0	0	0	3	0	16	7	23	1 zijtak is zittenblijver
			17	'ATLANTIS'	9	60	2	0	0	0	5	6	21	23	50	
			17	'ATLANTIS'	10	63	2	0	0	0	5	4	16	19	39	
			17	'ATLANTIS'	11	50	2	0	0	0	1	4	18	0	22	1 zijtak is zittenblijver
			17	'ATLANTIS'	12	62	2	0	0	0	4	5	19	16	40	
			17	'ATLANTIS'	13	55	2	0	0	0	3	4	16	10	30	
			17	'ATLANTIS'	14	57	2	0	0	0	4	2	16	20	38	knopverdroging
			17	'ATLANTIS'	15	55	2	0	0	0	2	3	16	6	25	

Eindbeoordeling				pfnr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totaal aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
20-7-'10	vn 12	vn 15.5	17	'ATLANTIS'	16	2	0	0	0	6	8	18	23	49	knopverdroging
			17	'ATLANTIS'	17	2	0	1	0	5	1	22	11	34	
			17	'ATLANTIS'	18	2	0	0	0	3	6	17	14	37	knopverdroging
			17	'ATLANTIS'	19	1	0	0	0	2	1	9	7	17	
			17	'ATLANTIS'	20	1	1	0	0	3	3	9	16	28	kamverdroging
			17	'ATLANTIS'	21	1	1	1	0	3	0	17	7	24	kleine tak afgebroken
			17	'ATLANTIS'	22	1	0	0	0	3	2	8	12	22	
			17	'ATLANTIS'	23	2	0	0	0	3	3	16	11	30	
			17	'ATLANTIS'	24	2	0	0	0	1	2	15	4	21	
			17	'ATLANTIS'	25	2	0	0	0	4	7	16	16	39	
			17	'ATLANTIS'	26	2	0	0	0	3	5	15	14	34	
			17	'ATLANTIS'	27	2	0	1	0	4	4	21	9	34	
			17	'ATLANTIS'	28	3	0	0	0	3	7	23	11	41	knopverdroging
			17	'ATLANTIS'	29	2	0	0	0	3	8	16	9	33	
			17	'ATLANTIS'	30	3	0	1	0	4	1	24	14	39	1 tak gebroken

Eindbeoordeling				Pflnr.	Planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttakken	totale aantal te kleine harttakken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-bimknoppen	totale aantal zijtak-bimknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld												
21-7-'10	vn 12	geen vn	18	'PINK TW.'	1	52	1	0	0	1	4	13	6	23	
			18	'PINK TW.'	2	58	2	0	0	1	10	23	6	39	
			18	'PINK TW.'	3	48	1	0	0	0	5	12	0	17	knopverdroging
			18	'PINK TW.'	4	51	2	0	0	2	4	20	7	31	
			18	'PINK TW.'	5	51	2	0	0	1	8	24	6	38	
			18	'PINK TW.'	6	46	2	0	0	0	8	20	0	28	
			18	'PINK TW.'	7	54	2	0	0	4	3	23	21	47	
			18	'PINK TW.'	8	45	2	0	0	0	0	10	0	10	1 tak gebroken
			18	'PINK TW.'	9	52	2	0	0	1	8	21	5	34	
			18	'PINK TW.'	10	50	2	0	0	1	10	24	6	40	
			18	'PINK TW.'	11	48	2	0	0	0	9	24	0	33	
			18	'PINK TW.'	12	51	2	0	0	1	7	22	5	34	
			18	'PINK TW.'	13	50	2	0	0	0	9	25	0	34	
			18	'PINK TW.'	14	42	2	0	0	1	3	22	5	30	
			18	'PINK TW.'	15	51	2	0	0	0	10	25	0	35	

Eindbeoordeling					pintr.	planthoogte	totale aantal volwaardige takken	totale aantal te kleine takken	totale aantal goede harttacken	totale aantal te kleine harttacken	totale aantal vertakkingen aan plant	totale aantal open bloemen	totale aantal hoofd-blmknoppen	totale aantal zijtak-blmknoppen	totale aantal bloemen	op-/aanmerkingen.
datum	koeling	afkweek	veld	cultivar												
21-7-'10	vn 12	vn 15.5	18	'PINK TW.'	16	56	2	0	0	0	0	10	21	0	31	
			18	'PINK TW.'	17	55	2	0	0	0	0	7	24	0	31	
			18	'PINK TW.'	18	50	2	0	0	0	0	10	20	0	30	
			18	'PINK TW.'	19	55	1	0	0	0	2	4	12	12	28	
			18	'PINK TW.'	20	54	2	0	0	0	1	7	25	6	38	
			18	'PINK TW.'	21	52	1	0	0	0	3	4	12	18	34	
			18	'PINK TW.'	22	52	2	0	0	0	0	8	24	0	32	
			18	'PINK TW.'	23	52	2	0	0	0	1	7	23	6	36	
			18	'PINK TW.'	24	55	2	0	0	0	1	8	23	5	36	
			18	'PINK TW.'	25	49	2	0	0	0	0	7	21	0	28	
			18	'PINK TW.'	26	52	2	0	0	0	1	9	21	5	35	kamverdroging
			18	'PINK TW.'	27	54	1	1	0	0	2	5	12	15	32	korte is zittenblijver
			18	'PINK TW.'	28	57	1	0	0	0	2	4	12	13	29	
			18	'PINK TW.'	29	51	2	0	0	0	2	10	21	10	41	knopverdroging
			18	'PINK TW.'	30	53	2	0	0	0	2	9	24	11	44	