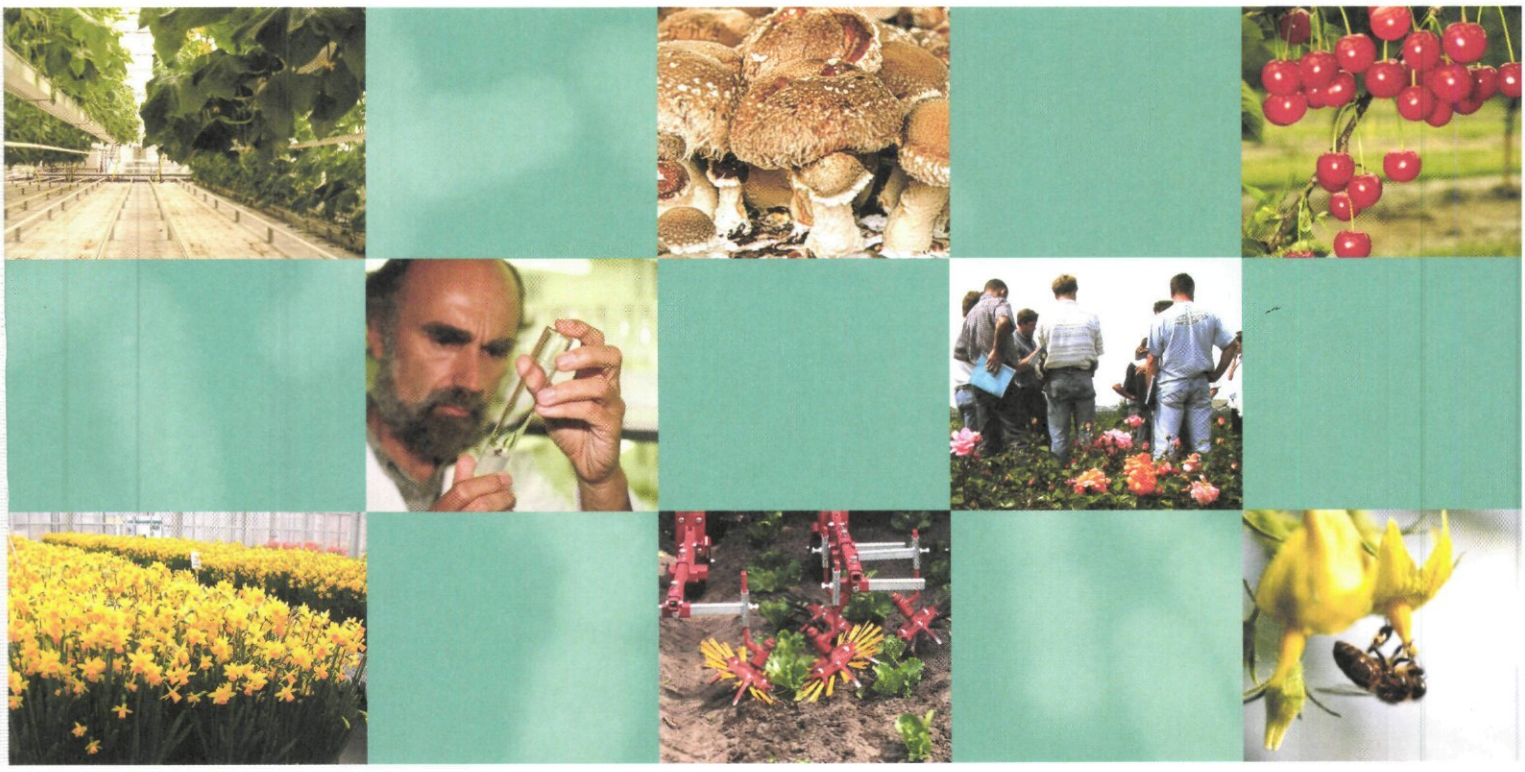
R(GLAS)
513-N-21
2007-AST

WAGENINGEN UR
For quality of life

17

Teeltinnovatie Asterini

Gerrit Heij



Productschap Tuinbouw

CENTRALE LANDBOUWCATALOGUS
0000 0974 5171

Teeltinnovatie Asterini

Gerrit Heij

Wageningen UR Glastuinbouw

December 2007

Projectnummer 3241714300

© 2007 Wageningen, Wageningen UR Glastuinbouw
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Wageningen UR Glastuinbouw



Projectnummer: 3241714300

Wageningen UR Glastuinbouw
Adres : Violierenweg 1, 2665 MV Bleiswijk
: Postbus 20, 2665 ZG Bleiswijk
Tel. : 0317 - 485605
Fax : 010 - 5225193
E-mail : glastuinbouw@wur.nl
Internet : www.glastuinbouw.wur.nl

Inhoudsopgave

pagina

1 INLEIDING 7

2 MATERIAAL EN METHODE 9

3 RESULTATEN 11
3.1 Productie en kwaliteit 11
3.2 Hergroei 14

4 DISCUSSIE 15

5 CONCLUSIE 15

© Wageningen UR, Glastuinbouw

© Wageningen UR, Glastuinbouw

Websamenvatting

Teelt van Asterini, een nieuwe variant in het sortiment van aster, zou wellicht nieuwe kansen bieden voor de Asterteelt in Nederland. Er is daarom onderzoek uitgevoerd naar mogelijke knelpunten bij de teelt van Asterini. Eind januari 2006 werden vier cultivars in twee dichtheden in een kas geplant. In plaats van hart-tak teelt is de teeltwijze aangehouden waarbij in de loop van het seizoen de uitlopers meerdere malen geoogst worden, zoals bij Monte Cassino. Productie en kwaliteit zijn vastgesteld bij de oogst in april. Ongeveer de helft van alle takken was van goede kwaliteit. In mei bleek dat de hergroei traag verliep en er geen uniform gewas ontstond. De conclusie is dat de gehanteerde teeltwijze van Asterini niet rendabel is door het lage percentage takken klasse 1 en de trage en niet uniforme hergroei. Mogelijk komt dit deels door de mindere kwaliteit van het uitgangsmateriaal. Er zijn suggesties gedaan om de kansen van Asterini verder te onderzoeken.

Publiekssamenvatting

Het areaal In Nederlandse kassen geteelde asters daalt jaarlijks. Teelt van Asterini, een nieuwe variant in het sortiment van aster, zou wellicht nieuwe kansen bieden. Deze variant kan waarschijnlijk op de zelfde wijze geteeld worden als de astersoort Monte Cassino. Anders dan bij de zogenaamde hart-tak-teelt van de meeste astersoorten, kan bij Monte Cassino in de loop van het seizoen meerdere malen geoogst worden van uitlopers. Er zijn echter verschillende vragen bij de teelt van Asterini: Is hergroei bij Asterini mogelijk, zijn de uitlopers in de hergroei uniform genoeg om meerdere malen van te oogsten en hoe staat het met de productie en kwaliteit. Het doel van dit onderzoek was het nagaan van de mogelijkheden van de teelt van Asterini.
Eind januari 2006 werden vier cultivars (nr. 5302, 5440, 5459 en Ashley) in twee plantdichtheden (30 en 40 planten per m^2) in een kas bij de firma Moerman geplant. Er waren twee plantdata. Productie en kwaliteit zijn vastgesteld bij de oogst van 18 - 20 april 2006. Ongeveer de helft van alle takken was van goede kwaliteit. Daarna zijn de planten teruggeknipt om later de hergroei te kunnen beoordelen. Op 8 mei bleek dat de jonge scheuten zich slecht en traag ontwikkelden en generatief waren. Er bleken verder grote verschillen tussen de planten op te treden, zodat er geen uniform gewas stond. Bij deze vier cultivars ontwikkelden zich te weinig takken, gemiddeld ca. 1,3 takken per plant (39 tot 52 takken per m^2). Op 15 mei 2006 is gezamenlijk besloten het vervolg niet af te wachten, maar de planten onder te frezen. De conclusie is dat de gehanteerde teeltwijze met hergroei van Asterini niet rendabel is door het lage percentage takken klasse 1 en de trage en niet uniforme hergroei. Mogelijk komt dit deels door de mindere kwaliteit van het uitgangsmateriaal. In samenwerking met de BCO zijn suggesties gedaan om de kansen van Asterini verder te onderzoeken.

© Wageningen UR, Glastuinbouw

1 Inleiding

Het areaal In Nederlandse kassen geteelde asters daalt jaarlijks. Als de afname in dit tempo doorgaat, zal binnen drie tot vier jaar de teelt verdwenen zijn. Asterini is een nieuwe variant in het sortiment van aster die wellicht nieuwe kansen biedt. Deze variant kan waarschijnlijk op de zelfde wijze geteeld worden als de astersoort Monte Cassino. Anders dan bij de zogenaamde hart-tak-teelt van de meeste astersoorten, kan bij Monte Cassino in de loop van het seizoen meerdere malen geoogst worden van uitlopers. Er zijn echter verschillende vragen bij de teelt van Asterini: Is hergroei bij Asterini mogelijk, zijn de uitlopers in de hergroei uniform genoeg om meerdere malen van te oogsten en hoe staat het met de productie en kwaliteit. Het doel van dit onderzoek was het nagaan van de mogelijkheden van de teelt van Asterini.

© Wageningen UR, Glastuinbouw

© Wageningen UR, Glastuinbouw

2 Materiaal en methode

Tabel 1 Teeltgegevens Asteriniproef

Locatie	Fa. Moerman, De Lier
Belichting start teelt	6000 lux gedurende 20 uur
Proeffactoren	2 plantdata x 4 cultivars x 2 plantdichtheden
Cultivars	5302, 5440, 5459 en Ashley
Plantdichtheden	30 en 40 planten per m^2
Plantdata	27 januari en 6 februari 2006
Datum toppen	7 februari en 14 februari 2006
Start Korte dag	11 maart 2006
Korte dag behandeling	13 uur donker (18.00 – 7.00) en 11 uur licht
Oogstdatum	18 - 20 april 2006
Duur korte dag behandeling	plantdatum 27/1: 43 dagen, plantdatum 6/2: 33 dagen
Teeltduur	plantdatum 27/1: 81 dagen, plantdatum 6/2: 71 dagen
Terugknippen na de oogst	21 en 22 april 2006
Waarnemingen	Na de oogst werden de takken visueel gesorteerd in drie kwaliteitsklassen, waarbij gelet werd op de lengte van de tak, de hoeveelheid bloemen en knoppen en de omvang van de tak. De productie in aantal en bruto takgewicht werd bepaald. Kwaliteitsklassen 1 en 2 werden teruggesneden op 80 resp. 70 cm, waarna ook het netto (veil)gewicht werd bepaald. Takken van klasse 3 zijn niet teruggesneden. Deze hadden geen veilwaarde omdat er vrijwel geen bloemen of knoppen waren gevormd. Bovendien waren deze takken lang, dun en niet stevig. De hergroei van scheuten werd beoordeeld na het terugknippen.
Beoordeling hergroei	8 mei 2006
Einde proef	*15 mei 2006*
Teeltbegeleiding	A. van der Zalm (medewerker van Moerman), R. van Oosten (lid Landelijke Aster Commissie van LTO-Groeiservice)

© Wageningen UR, Glastuinbouw

3 Resultaten

3.1 Productie en kwaliteit

Tabel 2 – Het effect van cultivar, plantdatum D en plantdichtheid PD op het aantal takken, de taklengte (cm), en het bruto en netto takgewicht TG (g) bij Asterini, klasse 1 takken.

cultivar	D	PD	Aantal	Lengte	Bruto TG	Netto TG
5302	27/1	30	39	90	38,0	33,9
	27/1	40	42	86	33,4	30,3
	6/2	30	39	90	34,1	29,5
	6/2	40	41	88	32,5	28,6
Gemiddelde 5302			40	88	34,5	31,0
5440	27/1	30	32	95	44,5	38,5
	27/1	40	35	98	41,0	35,6
	6/2	30	33	88	38,3	33,5
	6/2	40	43	94	34,7	30,1
Gemiddelde 5440			36	94	40,0	34,0
5459	27/1	30	36	92	31,6	28,1
	27/1	40	32	92	30,8	27,5
	6/2	30	43	90	32,3	27,9
	6/2	40	47	86	26,7	23,9
Gemiddelde 5459			39	90	30,0	27,0
Ashley	27/1	30	28	84	39,2	35,2
	27/1	40	33	91	33,6	29,9
	6/2	30	37	90	39,9	35,9
	6/2	40	36	90	36,2	31,9
Gemiddelde Ashley			34	89	37,0	33,0
Gemiddelde D 27/1			34	91	36,5	32,4
Gemiddelde D 6/2			39	89	34,3	30,2
Gemiddelde PD 30			35	90	37,2	32,8
Gemiddelde PD 40			38	90	33,6	29,7

- Plantdatum heeft een duidelijk invloed op het takgewicht.
- Het netto takgewicht is bij de drie cultivars onder nummer bij de tweede plantdatum ongeveer 10% lager dan bij de eerste planting.
- Cultivar Ashley wijkt in dit opzicht af: hiervan is het takgewicht bij de tweede plantdatum juist 4% hoger dan bij de eerste plantdatum.
- Het netto takgewicht is bij de drie cultivars onder nummer bij de hogere plantdichtheid ongeveer 8% lager, maar bij cultivar Ashley is dit ongeveer 13% lager.
- Cultivar 5459 heeft met 27 gram het laagste netto takgewicht; cultivar 5440 heeft met 34 gram het hoogste netto takgewicht.

© Wageningen UR, Glastuinbouw

Tabel 3 – Het effect van cultivar, plantdatum D en plantdichtheid PD op het aantal takken, de taklengte (cm), en het bruto en netto takgewicht TG (g) bij Asterini, klasse 2 takken.

cultivar	D	PD	Aantal	Lengte	Bruto TG	Netto TG
5302	27/1	30	21	79	20,8	19,3
	27/1	40	39	78	19,1	17,7
	6/2	30	22	79	19,7	18,0
	6/2	40	27	78	15,9	14,9
Gemiddelde 5302			27	78	18,9	17,5
5440	27/1	30	18	82	24,6	22,5
	27/1	40	19	85	22,4	20,0
	6/2	30	20	75	18,1	17,2
	6/2	40	18	80	15,4	14,3
Gemiddelde 5440			19	81	18,9	17,5
5459	27/1	30	23	89	17,4	15,7
	27/1	40	27	86	17,8	16,0
	6/2	30	22	78	15,1	13,8
	6/2	40	34	72	13,2	12,4
Gemiddelde 5459			27	81	18,9	17,5
Ashley	27/1	30	18	83	24,4	22,0
	27/1	40	21	80	21,4	19,4
	6/2	30	15	74	19,8	18,7
	6/2	40	25	82	21,0	19,1
Gemiddelde Ashley			20	80	18,9	17,5
Gemiddelde D 27/1			23	83	21,0	19,1
Gemiddelde D 6/2			23	77	17,3	16,1
Gemiddelde PD 30			20	80	20,0	18,4
Gemiddelde PD 40			26	80	18,3	16,7

- Hoewel bij klasse 2 het netto takgewicht ongeveer de helft is ten opzichte van dat bij klasse 1, is er nog steeds een duidelijke invloed van de plantdatum en de plantdichtheid.
- Bij de tweede planting is bij klasse 2 het netto takgewicht ongeveer 16% lager.
- Bij hogere plantdichtheid is bij klasse 2 het netto takgewicht ongeveer 9% lager.

© Wageningen UR, Glastuinbouw

Tabel 4 – Het effect van cultivar, plantdatum D en plantdichtheid PD op het aantal takken, de taklengte (cm), en het bruto takgewicht TG (g) bij Asterini, klasse 3 takken.

cultivar	D	PD	Aantal	Lengte	Bruto TG
5302	27/1	30	20	64	10,1
	27/1	40	22	68	9,0
	6/2	30	21	65	10,7
	6/2	40	31	66	9,8
Gemiddelde 5302			23	66	9,9
5440	27/1	30	5	42	6,9
	27/1	40	18	73	10,1
	6/2	30	9	59	8,1
	6/2	40	14	62	6,4
Gemiddelde 5440			11	59	7,9
5459	27/1	30	21	69	7,9
	27/1	40	22	73	9,0
	6/2	30	11	69	7,4
	6/2	40	21	64	4,9
Gemiddelde 5459			19	69	7,3
Ashley	27/1	30	9	69	13,7
	27/1	40	23	75	12,3
	6/2	30	9	62	11,2
	6/2	40	17	65	9,6
Gemiddelde Ashley			14	68	11,7
Gemiddelde D 27/1			17	67	9.9
Gemiddelde D 6/2			17	64	8.5
Gemiddelde PD 30			13	62	9.5
Gemiddelde PD 40			21	68	8.9

- Takken van klasse 3 hadden geen veilwaarde omdat er vrijwel geen bloemen of knoppen waren gevormd.
- Bovendien waren deze takken lang, dun en niet stevig.
- Daarom zijn deze takken niet ingekort.

© Wageningen UR, Glastuinbouw

Tabel 5 – Het aantal takken per plant van vier cultivars in twee plantdichtheden bij drie sorteringen.

	30 planten / m2				40 planten / m2			
Cultivar	klasse 1	klasse 2	klasse 3	totaal	klasse 1	klasse 2	klasse 3	totaal
5302	1,3 (48%)	0,7	0,7 (26%)	2,7	1,0 (40%)	0,8	0,7 (28%)	2,5
5440	1,1 (58%)	0,6	0,2 (11%)	2,0	1,0 (53%)	0,5	0,4 (21%)	1,8
5449	1,3 (52%)	0,7	0,5 (20%)	2,6	1,0 (43%)	0,8	0,5 (22%)	2,3
Ashley	1,1 (58%)	0,5	0,3 (16%)	1,9	0,9 (45%)	0,6	0,5 (25%)	1,9
	(53%)		(19%)		(45%)		(24%)	

- Er zijn verschillen zijn per cultivar.
- De nummers 5302 en 5449 geven bij beide plantdichtheden het hoogste aantal takken. Dit wordt bij de plantdichtheid 40 veroorzaakt door een hoger aantal takken van klasse 2 en 3.
- Het aantal takken van klasse 1 is voor de vier cultivars gelijk.
- Bij plantdichtheid 30 geven de cultivars 5302 en 5449 bij alle sorteringen een hogere opbrengst dan de cultivars 5440 en Ashley.
- Bij alle cultivars blijkt dat slechts 53% van de geoogste takken bij een plantdichtheid van 30 planten per m2 van klasse 1 zijn, bij een plantdichtheid van 40 planten per m2 is dit zelfs maar 45%.
- Het percentage takken van klasse 3 is bij de plantdichtheid 30 ongeveer 19% en bij de plantdichtheid 40 ongeveer 24%.

3.2 Hergroei

Na de oogst werden de planten teruggeknipt en op 8 mei beoordeeld. De hergroei van de jonge scheuten was traag en matig (in aantal) op gang gekomen. De jonge scheuten bleken generatief te zijn en er waren grote verschillen tussen de planten. Er was geen uniform gewas. Uit de waarnemingen bleek dat er slechts gemiddeld 1,3 scheuten per plant gevormd werden. Dit is geeft 39 tot 52 takken per m^2.

4 Discussie

Uit dit onderzoek blijkt dat deze teeltwijze met hergroei van Asterini niet rendabel is door het lage percentage takken klasse 1 en de trage en niet uniforme hergroei. Mogelijk komt dit deels door de mindere kwaliteit van het uitgangsmateriaal dat voor deze proef is gebruikt. Vanwege deze slechte hergroei is op 15 mei besloten het vervolg niet af te wachten, maar de planten onder te frezen.
In principe is de Asterini veredeld voor de hart-takteelt. Diep wegknippen zou goede hergroei geven vanuit de grondscheuten. Minder diep wegknippen kan meer generatieve scheuten geven bij de hergroei. Nadeel van diep wegknippen is dat de teelt dan langer duurt en daardoor minder rendabel kan worden.
De BCO stelde voor het onderzoek te vervolgen met een harttak-teelt van 17 cultivars, waarvan 50 planten per m^2 in week 23, 2006 geplant gaan worden. Na de oogst worden de planten teruggeknipt en kan het zogenaamde terugkomen van jonge scheuten per cultivar worden bepaald. Afhankelijk van het aantal gevormde jonge scheuten wordt beslist hoeveel planten eventueel worden verwijderd. De laatste oogst wordt verwacht in week 45, 2006.

5 Conclusie

De in dit onderzoek gehanteerde teeltwijze met hergroei van Asterini is niet rendabel door het lage percentage takken klasse 1 en de trage en niet uniforme hergroei. Mogelijk komt dit deels door de mindere kwaliteit van het uitgangsmateriaal dat in deze proef is gebruikt.

© Wageningen UR, Glastuinbouw

