



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING

WAGENINGEN UR

Perspectieven innovatie Seringenteelt

Simone van Woerden, Dik Krijger en Arca Kromwijk



Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.
Business Unit Glastuinbouw
maart 2005
PPO nr. 41717069

© 2005 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

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 Praktijkonderzoek Plant & Omgeving.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V. is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Dit is een vertrouwelijk document, uitsluitend bedoeld voor intern gebruik binnen PPO dan wel met toestemming door derden. Niets uit dit document mag worden gebruikt, vermenigvuldigd of verspreid voor extern gebruik.

Dit project is gefinancierd door:

Productschap Tuinbouw
Louis Pasteurlaan 6
Postbus 280
2700 AG Zoetermeer



En

PPO Glastuinbouw



**PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING**

Projectnummer: 417-17069
PT-nummer: 11801-06

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Business Unit Glastuinbouw

Adres : Linnaeuslaan 2a, 1431 JV Aalsmeer
Tel. : 0297 - 35 25 25
Fax : 0297 - 35 22 70
E-mail : infoglastuinbouw.ppo@wur.nl
Internet : www.ppo.wur.nl

Inhoudsopgave

pagina

1	INLEIDING	4
2	ONDERZOEKSPLAN INNOVATIE SERINGENTEELT	5
2.1	Stekken	5
2.2	Spillenteelt	5
2.3	Het in bloei trekken van de struikjes	5
3	ECONOMISCHE EVALUATIE INNOVATIE SERINGENTEELT	7
4	DISCUSSIE EN PERSPECTIEVEN	9
4.1	Discussie	9
4.2	Perspectieven nieuwe teeltmethode	9

1 Inleiding

De teelt van trekseringen is één van de oudste snijbloemenculturen die in Nederland beoefend wordt. Helaas is er sprake van een sterk teruglopend rendement van de bedrijven op de Aalsmeerse boven- en oeverlanden. De bedrijfsvoering kenmerkt zich door een sterk ambachtelijk karakter, vernieuwingen in sortiment en teeltwijze hebben zich in de loop van de jaren slechts in beperkte mate voorgedaan. Door de weliswaar vaak rustieke situering van de percelen is mechanisatie van teelthandelingen en transport wegens perceelsafmeting en ongunstige verkaveling moeilijk uitvoerbaar. Daarbij komt dat de aangevoerde partijen vaak te klein zijn, te veel sorteringen bevatten en de aanvoer te onvoorspelbaar is voor handelaren om afspraken te maken met potentiële kopers.

Door het PPO is bij de Landelijke Commissie Trekkeesters van LTO-Groeiservice een projectidee voorgelegd voor innovatie van de teelt van Seringen. Het voorstel omvat een drastisch gewijzigde aanpak vergeleken met de huidige teeltwijze. De commissieleden hebben besloten om het oorspronkelijke voorstel nog niet goed te keuren en het PPO gevraagd eerst een haalbaarheidsstudie voor het nieuwe teeltsysteem uit te voeren. In dit verslag worden de resultaten van deze haalbaarheidsstudie beschreven. Deze haalbaarheidsstudie is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw en PPO-Glastuinbouw.

2 Onderzoeksplan innovatie Seringenteelt

Het onderzoeksplan naar innovatie van de teelt van Seringen bestaat uit drie delen:

- vermeerdering d.m.v. stekken
- opkweek van de stekken tot ééntakkige struikjes (spillen)
- in bloei trekken van de spillen.

Het betreft een teelt met éénmalig uitgangsmateriaal zoals bijvoorbeeld bij de chrysantenteelt en tulpenbroeierij gebruikelijk is. In het onderzoeksvoorstel wordt uitgegaan van twee Go/NoGo-momenten afhankelijk van het slagen van eerst de vermeerdering en daarna van de teelt buiten. Wanneer deze twee onderdelen succesvol verlopen, kan besloten worden om het onderzoek voort te zetten met het in bloei trekken van de takken.

2.1 Stekken

Uit literatuurstudie en ervaringen met vermeerderaars in de boomkwekerijsector blijkt dat vermeerdering via zomerstekken perspectief biedt. In een eerste oriënterend onderzoekje uitgevoerd in samenwerking met een vermeerderaar en gefinancierd door PPO-Glastuinbouw en de vermeerderaar werd een slagingspercentage van 80 gehaald bij de beworteling van de cultivar 'Madam Florent Stepman'. Er wordt gestreefd naar een bewortelingspercentage van 95 of hoger. Via onderzoek moet blijken welke invloeden temperatuur, tijdstip, stekmedium en eventuele groeistoffen hebben en hoe voldoende uniforme partijen stek geproduceerd kunnen worden. Mogelijk is er ook invloed van de gekozen cultivar. De methode biedt de mogelijkheid om snel op een andere cultivar over te schakelen als hier een aanleiding voor is. Het ligt in de lijn van de verwachting dat de vermeerdering op gespecialiseerde bedrijven zal plaatsvinden als de voorgestelde methode ingang vindt in de praktijk.

2.2 Spillenteelt

Na beworteling en afharden van de stekken moeten ze buiten worden uitgeplant. In de economische evaluatie is er van uitgegaan dat de teelt in de regio Zundert plaatsvindt, omdat daar ervaring is met de teelt van haagplantsoen, de grondsoort geschikt is en de grondprijs lager is dan in een intensief glastuinbouwgebied. Het voorbeeld is uiteraard fictief. Het uitplanten van de stekken zal (voorlopig) handwerk zijn in tegenstelling tot de traditionele teelt van haag- bosplantsoen waarbij ter plaatse wordt gezaaid. Andere werkzaamheden zoals schoffelen, gewasbespuiting, wortelsnoei, rooien en transport van de planten kunnen wel gemechaniseerd geschieden. Bij de teelt van haagplantsoen wordt een hoge plantdichtheid (360.000 planten/ha) aangehouden. Dit biedt de mogelijkheid om een strenge selectie toe te passen bij het bepalen welke struikjes wel of niet in bloei getrokken worden. Door deze selectie kunnen mogelijk grotere en meer uniforme partijen bloemtakken geproduceerd worden, waarmee beter op de wensen van de handel ingespeeld kan worden. Indien de methode succesvol blijkt ontstaan er nieuwe mogelijkheden wat betreft koeling en invriezen van spillen waardoor mogelijk meer trekken achter elkaar in één seizoen plaats kunnen vinden en het aanvoerseizoen verlengd kan worden. Een interessant voordeel is dat het probleem met uitval door *Verticillium* omzeild wordt doordat er steeds van gezond materiaal kan worden uitgegaan en er een ruime vruchtwisseling kan worden toegepast.

2.3 Het in bloei trekken van de struikjes

In eerste instantie zal worden getracht de struikjes op de gebruikelijke manier in bloei te trekken. De planten hebben geen kluit, omdat er op zandgrond is geteeld. De wortels moeten dus bijvoorbeeld met grond tegen uitdroging worden beschermd. Er kunnen 50 ééntakkige struikjes per m² kas geplaatst worden. Het in bloei trekken van spillen in plaats van struiken geeft wellicht mogelijkheden voor een verlaging van de arbeidsbehoefte en minder zware arbeidsomstandigheden. Wanneer de methode slaagt, ontstaan er nieuwe

mogelijkheden voor toepassing van teeltsystemen zoals die momenteel voor o.a. de snijrozenteelt worden ontwikkeld. Ook technieken met wortelbesproeiing, waterfilm e.d. zoals bij de tulpenbroeierij en snijanthurium al worden toegepast behoren tot de potentiële mogelijkheden. Met deze teeltsystemen komen er wellicht nog meer mogelijkheden van mechanisering en arbeidsbesparing in de trek van seringen.

3 Economische evaluatie innovatie Seringenteelt

In deze verkennende studie is het traditionele teeltsysteem van Sering qua kosten en opbrengsten vergeleken met een alternatief teeltsysteem zoals beschreven in hoofdstuk 2. Voor beide systemen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Arbeidskosten: € 17 per uur
- Opbrengstprij: € 0,65 /stuk (VBN, 2005).
- Grondrente: 6,5%
- Rente: 2,5% (van Woerden (red), 2003)
- Kas met scherm, verwarming en ketel
- Grondkosten Aalsmeer: € 22,50 per m² (van Woerden (red), 2003)
- In totaal 5 trekken

Hieronder is de saldobegroting van de teelt van Sering in het huidige teeltsysteem weergegeven (van Woerden (red), 2003).

Teelt		:Sering				
Onderdeel		:Trekperiode 12 t/m 5				
Oogstperiode		:Periode 1 t/m 5				
Opbrengsten						
Periode	Aantal takken per m ²	Prijs per tak (€)	Geldopbrengst	Gasverbruik (m ³ /m ²)	Teeltarbeid /1000 planten	
..	94.0	0.65	60.84	—	—	—
Totaal (A)	94.0	0.65	60.84	33.5	125	
Toegerekende kosten						
Saldopost	Hoeveelheid	Prijs	Bedrag			
Plantmateriaal*	8.0	3.5	28.00			
Gas (verbruik) (m3)	33.5	0.120	4.02			
Gas (capaciteit) (m3/h)	0.0125	170.000	2.13			
Gewasbescherming			0.01			
Bemesting			0.01			
Overige materialen			0.73			
Fusthuur	1.38	0.23	0.31			
Heff. + veilingkn + verpakking	60.84	15.00%	9.13			
Rente omlopend vermogen	60.84	1.00%	0.61			
TOTAAL (B)				+	—	44.95
SALDO (A - B)			€	15.89	per m ²	

Uitgangspunten:

- Teeltcyclus 2 jaar
- Per bruto m² akker 2,3 struiken
- Per bruto m² trekkas 8 struiken
- Uitval 10%
- Geen rekening gehouden met eventuele oogstderving als gevolg van vorstgevoeligheid
Temperatuurinstelling 34 °C
- 13 bloemtakken/struik
- Gascapaciteit (m³/uur.ha) 125

* struiken zijn 2 jaar buiten geteeld

Deze saldoberekening heeft ook als uitgangspunt gediend bij de berekening van kosten en opbrengsten van het alternatieve teeltsysteem. Wanneer bekend zijn sommige posten aangepast. Naast de saldobegroting is van de volgende uitgangspunten uitgegaan:

- Stekprijs € 0,45 per stuk (R. van Drielen, pers. med., 2005)
- 360.000 planten per ha gedurende 2 jaar (=36 planten per m²)
- Teeltkosten buitenteelt: € 30 per 100 m² per jaar
- Plantdichtheid kas: 50 eentakke struikjes per m²
- In totaal 5 trekken mogelijk
- Productie per jaar: 50*5= 250 stuks per m²
- Gewasbeschermingskosten: € 7,25 per m²
- Bemestingskosten: € 3,20 per m²
- Buitenteelt vindt plaats in Zundert, trek vindt plaats in Aalsmeer
- Grondkosten Zundert: € 3,91 per m²
- Afstand Zundert – Aalsmeer: 130 km
- Per trek gaat 1 vrachtwagen van Zundert naar Aalsmeer met de takken. Dit betekent in totaal 5 keer. Per keer wordt uitgegaan van 5 uur.
- Voor de arbeidsbehoefte van het in bloei trekken is uitgegaan van dezelfde arbeidsbehoefte per bloemtak als bij het traditionele teeltsysteem.

Op basis van de bovengenoemde punten is de kostprijs per tak berekend en vergeleken met dat van het huidige teeltsysteem.

Tabel 1 Kostprijs van Sering volgens traditioneel en alternatief teeltsysteem (€/tak)

	Traditioneel		Alternatief
	per struik	per tak	per tak
Kostprijs stek			0.45
Kostprijs struik of spil	3.50	0.30	0.47
Totale toegerekende kosten	2.11	0.18	0.15
Kosten arbeid + dpm	9.51	0.81	0.37
Totale kosten	15.12		
Kostprijs/tak		1.29	1.00
Veilingprijs (€/tak)		0.65	0.65

dpm: duurzame productiemiddelen

Uit Tabel 1 blijkt dat het alternatieve teeltsysteem een lagere kostprijs heeft dan het traditionele systeem, maar de kostprijs ligt nog wel hoger dan de opbrengstprijs per bloemtak. Dat is grotendeels te verklaren door de hogere productie per m². Een ander verschil zijn de jaarkosten van duurzame productiemiddelen (jaarkosten dpm). Daarmee worden de afschrijvings-, rente- en onderhoudskosten verstaan van de duurzame productiemiddelen, zoals de kas, verwarming en schermen. Ook daarin zijn meegenomen de kosten voor grond. Het grote verschil wordt veroorzaakt doordat bij het traditionele teeltsysteem de totale teelt (zowel binnen als buiten) in Aalsmeer plaatsvindt en bij het alternatieve systeem een gedeelte van de teelt in Zundert plaatsvindt. Zoals in de uitgangspunten te zien, zijn de grondkosten in de omgeving van Zundert veel lager dan rond Aalsmeer. Bij de kosten van grond worden geen onderhouds- en afschrijvingskosten gerekend. Wel worden gemiddelde rentekosten over de grond gerekend. De toegerekende kosten zijn de kosten die samenhangen met de teelt in de kas. Deze worden met name bepaald door de energiekosten en kosten voor heffingen enz..

Op basis van bovenstaande uitgangspunten is de kostprijs van het alternatieve systeem lager dan van het traditionele. Ondanks dat is het teeltsysteem op basis van de genoemde aannames niet rendabel. Het is belangrijk om te realiseren dat de berekeningen in deze verkennende studie zijn gebaseerd op inschattingen van verschillende mensen en op de huidige aanwezige kennis. Dit betekent dat de uitkomsten een richting aangeven en bij hernieuwde inzichten en nieuwe kennis aangepast moeten worden.

4 Discussie en perspectieven

4.1 Discussie

De teelt van trekseringen is bedrijfseconomisch gezien momenteel geen aantrekkelijke bedrijvigheid. In de teelt die al sinds een eeuw voornamelijk op de Aalsmeerse Bovenlanden wordt uitgevoerd hebben zich relatief weinig vernieuwingen voorgedaan in vergelijking met andere snijbloemteelten. Dit biedt kansen, maar vormt ook een bedreiging. De kansen liggen vooral in het vlak van toepassing van teeltmethoden die in andere teelten reeds toegepast worden. Een bedreiging is met name dat de teelt, die landschappelijk is ingebed in het Aalsmeerse Bovenlandengebied, mogelijk gedeeltelijk zal verdwijnen en daarmee samenhangend ook de typische bedrijfsvoering die in veel gevallen min of meer een levenswijze is geworden. Anderzijds gebiedt de realiteit dat een bedrijfsvoering op de lange termijn rendabel zal moeten zijn om te kunnen overleven.

De innovatieve teeltmethode bestaande uit vermeerdering door stekken, opkweek tot spullen en in bloei trekken van de spullen komt er in de berekeningen weliswaar gunstiger uit dan de huidige teeltmethode, maar beide zijn volgens de beschikbare cijfers niet rendabel. Het verdient aanbeveling om bij de advisering en besluitvorming voor eventueel onderzoek niet uitsluitend uit te gaan van de gegeven cijfers die op aannames berusten en wellicht bijgesteld moeten worden, maar ook de perspectieven van de huidige teelt en die van de voorgestelde teeltwijze te beoordelen in de huidige situatie en in de toekomst.

De gegeven kostprijsberekeningen berusten gedeeltelijk op aannames omdat er vaak nog geen realistisch cijfermateriaal beschikbaar is. De stekprijs is de prijs waarvoor tuinseringen worden vermeerderd (€ 0,35) met een opslag (€ 0,10) voor een naar verwachting hoger uitvalpercentage bij de vermeerdering van trekseringen. Het is niet uitgesloten dat deze prijs lager kan zijn wanneer de stekmethoden verder geavanceerd worden en minder uitval optreedt dan verwacht. Wanneer de stekprijs te veel beïnvloed wordt door arbeidskosten is stekproductie in lage loonlanden een optie zoals bij andere bloemisterijgewassen reeds gebruikelijk is.

Het in bloei trekken van spullen biedt meer mogelijkheden voor arbeidsbesparing en verlichting van de arbeidsomstandigheden ten opzichte van de traditionele teelt. Omdat de gevolgen voor de arbeidsbehoefte nog niet goed in geschat kunnen worden is uitgegaan van dezelfde arbeidsbehoefte per bloemtak als bij de traditionele teelt. Indien het innovatieve teeltsysteem daadwerkelijk minder arbeid vraagt voor het in bloei trekken van een bloemtak zal de kostprijs per bloemtak voor het innovatieve teeltsysteem kunnen dalen.

Bij de opbrengst van het nieuwe teeltsysteem is uitgegaan van een zelfde opbrengst per tak als bij het traditionele teeltsysteem. De opbrengst is echter afhankelijk van de kwaliteit van de bloemtakken. Enerzijds zou de kwaliteit minder kunnen zijn als het bij een spillenteelt minder goed lukt om een kwalitatief goede bloemtak te telen (= voldoende lengte en voldoende bloemkoppen). Anderzijds zou het sorteren van de spullen vóór het in bloei trekken, mogelijk de kwaliteit en uniformiteit kunnen verbeteren. Omdat deze effecten nog onvoldoende in geschat kunnen worden, is uitgegaan van een gelijke opbrengst per tak.

4.2 Perspectieven nieuwe teeltmethode

Een nieuwe teeltmethode met éénmalig uitgangsmateriaal of eventueel met jonge struiken die snel vervangen kunnen worden, biedt perspectief voor verdere innovaties die in de huidige teeltwijze niet mogelijk zijn:

- Door voor het in bloei trekken het uitgangsmateriaal te selecteren kunnen mogelijk grotere en meer uniforme partijen hoogwaardige bloemtakken in bloei getrokken worden, waardoor beter ingespeeld kan worden op de wensen van de handel.

- Door het invriezen of koelen van uitgangsmateriaal kunnen meer mogelijkheden ontstaan voor vroegere en latere trekdata. Hierdoor zou meer bloeispreiding, een langer aanvoerseizoen en mogelijk meerdere trekken per teeltseizoen gerealiseerd kunnen worden.
- Meer mogelijkheden voor mechanisering van het teeltsysteem.
- Het in bloei trekken van tulpenbollen op water heeft voordelen ten opzichte van de broei in grond, mogelijk zullen er ook bij Sering dergelijke voordelen kunnen ontstaan.

De mogelijkheden en gevolgen van bovengenoemde innovaties kunnen in dit verband nog niet gedetailleerd uiteengezet worden en zijn daarom niet meegenomen in de kostprijsberekening. Op langere termijn kunnen zij echter wel bijdragen aan een meer rendabele seringenteelt.

De voorgestelde onderdelen van de innovatieve teeltmethode (vermeerdering door stekken, opkweek tot spullen en in bloei trekken van de spullen) zijn nog niet of slechts gedeeltelijk in de praktijk uitgevoerd. Er kan daarom nu nog niet gesteld worden dat de voorgestelde teeltmethode met éénmalig uitgangsmateriaal een bijdrage voor een nieuw teeltsysteem zal vormen. Door onderzoek en praktische teeltoverleving zal dit duidelijk gemaakt moeten worden. Het is mogelijk dat één van de voorgestelde fasen van vermeerdering, teelt of trekkerij technisch niet slaagt of financieel veel duurder uitkomt dan begroot. Dit kan een reden zijn om het onderzoek tussentijds te beëindigen.

Wanneer bijvoorbeeld de vermeerdering door stekken wel goed slaagt, maar de spillenteelt of het in bloei trekken van de spullen tegenvalt, kan de nieuwe vermeerderingsmethode wellicht perspectief bieden voor een teelt met jonge struiken met kortere levensduur dan nu gebruikelijk, al of niet in containers. Bij een kortere levensduur van de struiken kan makkelijker op andere cultivars worden overgeschakeld uit markttechnische of teelttechnische overwegingen. Dan zou mogelijk ook meer gestuurd kunnen worden naar een uniformere productie met minder sorteringen. Misschien is er een markt voor andere bloemvormen en taklengten die tegen een lagere kostprijs geproduceerd kunnen worden. Te denken valt aan klein- en grootbloemig, tros of enkele bloemen, kleuren, geur, takken op boekmaat enz.

Literatuur

Berg, A.J. van den, 1988, Teelt van Seringen, Consulentenschap voor de Tuinbouw, Aalsmeer - Utrecht.

Drielen, R. van, 2005, persoonlijke communicatie, Boskoop.

Gewascommissie trekheesters van LTO-Groeiservice, persoonlijke communicatie, Aalsmeer

Lookeren Campagne, P. van, 1992, Taaktijden voor de boomkwekerij, IMAG, Wageningen.

Slond, B. 2005, Persoonlijke communicatie, Naaldwijk.

VBN, 2005, Statistiekboek 2004, Vereniging van Bloemenveilingen in Nederland, Leiden.

Woerden S.C. van (red.), 2003, Kwantitatieve Informatie voor de Glastuinbouw 2003-2004, PPO Glastuinbouw, Naaldwijk.