

Kwaliteitszorg(en) in de bloemenafzetketen

Onderdeel van het project: HenK Sierteelt

Periode: december 2001 – april 2002

VERTROUWELIJK

H.A.M. Boerrigter, Agrotechnology & Food Innovations B.V.

J.J.M. van der Kleij, Bedrijfschap voor de Groothandel in Bloemkwekerijproducten

Colofon

Titel	Kwaliteitszorg(en) in de bloemenafzetketen
Auteurs	H.A.M. Boerrigter, J.J.M. van der Kleij
A&F nummer	122
ISBN-nummer	n.v.t.
Datum publicatie	Maart 2004
Confidentiality	
Project code.	

Agrotechnology & Food Innovations B.V.
P.O. Box 17
NL-6700 AA Wageningen
Tel: +31 (0)317 475 024
E-mail: info.agrotechnologyandfood@wur.nl
Internet: www.agrotechnologyandfood.wur.nl

© Agrotechnology & Food Innovations 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, hetzij mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De uitgever aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolkomenheden.

All right reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system of any nature, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publisher. The publisher does not accept any liability for the inaccuracies in this report.



The quality management system of Agrotechnology & Food Innovations B.V. is certified by SGS International Certification Services EESV according to ISO 9001:2000.

Samenvatting

Dit rapport is een weerslag van gesprekken met vertegenwoordigers van een 20-tal bedrijven uit de sierteeltsector. De gesprekken waren vooral gericht op kwaliteitsproblemen en kwaliteitszorg. Tevens werd door de bedrijven een actueel beeld geschetst van de markt, de keten, de logistieke middelen, de koelfaciliteiten en de werkwijze die gevolgd wordt. De resultaten van deze inventarisatie worden gebruikt om in het door het PT geïnitieerde project houdbaarheid en koeling (HenK) prioriteiten te kunnen stellen.

Alle gespreksdeelnemers noemden het optreden van Botrytis in gerbera en roos het belangrijkste actuele kwaliteitsknelpunt en tevens dat verbetering dringend gewenst is. Ook problemen met andere Botrytisgevoelige bloemsoorten werden genoemd. In mindere mate spelen ook kwaliteitsproblemen rondom de rijpheid (te snelle knopopening of niet open komen) bij lelie, fresia en roos. Andere kwaliteitsproblemen zijn van ondergeschikt belang. De handel geeft steeds aan dat de veilingkeur voor geveild product onvoldoende aansluit bij hetgeen de handel en de markt wensen en eisen. Bij direct geleverd product is het gemakkelijker om specifieke afspraken te maken en wordt er beter marktgericht geleverd.

Gerberatellers vinden dat grootwinkelbedrijven (en de handel) extreme eisen stellen aan de houdbaarheid. Engelse retailers constateren dat de bloemenverkoop in de UK sterk gestimuleerd kan worden door gegarandeerde houdbaarheid aan de consument aan te bieden en dat vervolgens ook waar te maken. Een marktconcept met gegarandeerde houdbaarheid eist dat: er veel variatie is; jaarrond dezelfde kwaliteit geleverd moet worden; de keten zeer kort is (geen fysieke goederenstroom via de veilingklok) en dat de logistiek geoptimaliseerd wordt. Andere markten (m.u.v. Zwitserland en Scandinavië) zijn in de ogen van de handel (nog) niet op deze wijze te benaderen.

Als oorzaken voor soms hevige Botrytisbesmettingen worden naast teeltproblemen met name het optreden van temperatuurwisselingen in de keten genoemd. Bij gerbera wordt wel of niet koelen bij de teler ter discussie gesteld, bij roos is dat veel minder het geval. Niemand bestrijdt het nut van koelen bij deze bloemsoort. Importrozen vertonen meer problemen door beschadigingen o.a. door te compact te verpakken.

Bedrijven zijn vrijwel zonder uitzondering sterk geïnteresseerd in de uitkomsten van de in het project HenK voorgenomen experimenten. Men werkt met diverse koelsystemen zoals: halkoeling, waterkoeling, forced air koeling, vacuümkoeling, transportkoeling, icepacks e.d. maar men mist veelal kwantitatief inzicht in wat de optimale werkwijze is met al deze systemen. Hetzelfde geldt voor het inzicht in het effect van diverse gebruikte verpakkingsvormen op de bloemenkwaliteit.

Bedrijven dringen er op aan om de resultaten van het onderzoek in de vorm van aanbevelingen te koppelen aan kwaliteitszorgsystemen.



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	7
2	DOELSTELLING VAN DE INVENTARISATIE	7
3	METHODE	7
4	RESULTATEN	8
4.1	BEDRIJVEN	8
4.2	MARKTEN	8
4.3	KWALITEITSKEURING	8
4.4	KWALITEITSPROBLEMEN	9
4.5	KWALITEITSZORG	11
4.6	LOGISTIEKE WERKWIJZE	13
4.7	KOELING	14
4.8	VERPAKKING	15
4.9	TRANSPORT	16
4.10	DUURZAAMHEID EN BIOLOGISCHE PRODUCTEN	16
5	ONDERZOEKSVRAGEN	17
6	CONCLUSIES	18
7.	LITERATUUR	18



1 Inleiding

Om het onderzoek in het project: Houdbaarheid en Koeling (HenK) zoveel mogelijk te richten op het genereren van praktische oplossingen voor actuele problemen is een interviewronde gehouden met een aantal bedrijven uit de sierteeltketen. Door de bedrijven te vragen naar hun opvattingen en hun vragen over kwaliteitsproblemen, werkwijze, keteninrichting, logistieke middelen c.q. knelpunten, onderzoeksvragen en toekomstvisie wordt een actueel beeld gevormd over de meest gewenste kennis die het genoemde project zou moeten opleveren.

Met name handelsbedrijven werden voor dit doel bezocht, maar ook aan enkele telers is gevraagd wat hun opvattingen zijn met betrekking tot de kwaliteit en productconditionering. Daarnaast werden de grote bloemenveilingen bevroegd. Andere bedrijven waren: veredelaars, een importeur en de kwaliteitsmanagers van 2 grote Engelse supermarktketens.

Andere achtergrondinformatie uit de sierteeltketen is beschikbaar uit het omvangrijke ketenonderzoek dat rond 1990 werd uitgevoerd [lit.1] en rond '98 nog door Veiling Flora Holland geactualiseerd werd. ATO zelf heeft in de loop der jaren op deelgebieden veel expertkennis opgedaan. Enkele onderwerpen zijn: vacuümkoeling, snelle doorstroom-koeling, voorbehandelingsmiddelen, verpakkingen, transport, ethyleen etc.. Dit type kennis is gebruikt als kapstok voor het verkrijgen van open en informele gesprekken met de bedrijven die aan de inventarisatie hebben deelgenomen.

2 Doelstelling van de inventarisatie

De inventarisatie bakent het onderzoeksgebied van het HenK project af en identificeert de onderzoeksvragen vanuit de bloemensector. De onderzoeksbegeleidingscommissie en het projectteam kunnen hun prioritering hierop baseren.

Door bedrijven te vragen naar hun werkwijze en hun kwaliteitsproblemen wordt een actueel beeld van de distributie en conditionering van snijbloemen verkregen en worden de aannames getoetst, die in het projectvoorstel gedaan zijn. Tevens wordt duidelijk op welke producten, omstandigheden of ketens de simulatie-experimenten zich het beste kunnen concentreren.

Uitgangspunt is dat een beperkte interviewronde met enkele typische bedrijven uit de sierteeltsector (distributie) samen met de ervaringskennis van zowel bedrijfsschap, de veilingen, PPO als ATO voldoende basis vormt voor het maken van gerichte keuzes om het werkplan van het HenK project zo gedetailleerd mogelijk en op de praktijk afgestemd in te vullen.

3 Methode

Om te bereiken dat er open gesprekken zouden worden gevoerd is het gesprek door een gespreksleider van ATO gevoerd met de vertegenwoordiger(s) van de bedrijven en in aanwezigheid van de adviseur kwaliteitszorg van het bedrijfsschap voor de groothandel in bloemkwekerijproducten. Waar nodig werden door deze aanvullende vragen gesteld c.q. opmerkingen gemaakt. Leidraad bij de gesprekken was een vooraf opgestelde "questionnaire" waarop de te bespreken onderwerpen en vragen vermeld waren. (bijlage 1). Niet alle daarop vermelde vragen en onderwerpen waren voor alle deelnemers even relevant, bijvoorbeeld voor telers zijn de detailvragen van transport naar buitenlandse afnemers niet relevant, maar wel de transportcondities naar de veiling toe etc.. De gesprekken werden genoteerd. Afgesproken werd steeds dat letterlijk citeren en vermelden van specifieke bedrijfsinformatie in deze (ook voor derden) beschikbare rapportage achterwege blijft. Wel wordt een lijst met de deelnemers aan deze inventarisatie als bijlage aan dit rapport toegevoegd. (bijlage 2).

4 Resultaten

4.1 Bedrijven

Voor de inventarisatie is gesproken met 11 exportbedrijven, 2 veilingen, 1 rozenveredelaar cq -kweker, 1 gerberaveredelaar en -kweker, 4 gerberakwekers en 2 kwaliteitsmanagers van 2 Engelse supermarktketens. De exportbedrijven waren voornamelijk grote en middelgrote bedrijven, maar ook een kleiner bedrijf heeft aan de inventarisatie deelgenomen. De reden om vooral gerberakwekers te benaderen kwam voort uit de eerste gesprekken. Daar werd melding gemaakt van ernstige kwaliteitsproblemen met gerbera.

4.2 Markten

De markten waarop de diverse bedrijven zich richten zijn zeer divers. De bedrijven richten zich op levering van bloemen naar alle delen van de wereld. Enkele markten die in detail besproken werden waren: Oost-Europa c.q. Rusland, Japan, USA, Middellandse Zeegebied, Engeland, Zwitserland, (Oost)Duitsland en Scandinavië. Voor deze markten zijn specifieke kenmerken aan de orde.

Bij sommigen heerst de mening dat een sterke toename van de bloemenverkoop in Engeland, Scandinavië en Zwitserland nog kan plaatsvinden, door daar een topsegment te verkopen. Dat wil zeggen: jaarrond leveren en tegen zoveel mogelijk dezelfde prijs en op basis van gegarandeerd vaasleven (tot 7 dagen!). Daarmee wordt bereikt dat het vertrouwen in het product vergroot wordt; de retailer geeft meer aandacht aan het product, want met bloemen kan een goede marge worden bereikt. Daarom stelt men dat de verkoop in met name deze landen nog sterk gestimuleerd kan worden. Bij één van de Engelse retailers heeft deze aanpak in ieder geval tot een zeer sterke stijging van de bloemenomzet geleid. Ook de andere richt zich vooral op "ultimate consistency in products" maar bereikt met zijn retailformule meer de markt van oudere, rijkere maar ook extra kritische klanten. Daarom durft men bij de laatste niet meer dan 5 dagen houdbaarheid te garanderen en dat is korter dan wat de concurrentie belooft. Eén retailer (UK) is erin geslaagd om samen met de Nederlandse partner over een periode van de laatste 5 jaar een autonome groei van de snijbloemenverkoop te realiseren met een factor 7. De opvatting heerst dat dit enerzijds veroorzaakt is door de hiervoor beschreven aanpak, maar ook door logistieke optimalisatie (het sluiten en het verkorten van de (koel)keten) is veel bereikt. De stelling wordt gehanteerd dat houdbaarheid een uitstekend verkoopargument is. Dit is op de Engelse markt inmiddels voldoende bewezen.

In Duitsland hebben consumenten een andere mentaliteit en daar wordt niet meteen verwacht dat een dergelijke aanpak dezelfde impact zou kunnen hebben. Een ander belangrijk en herhaald punt (voor alle markten) is dat productvernieuwing steeds aan de orde moet blijven. Ook de handel in (voor de consument) nog relatief onbekende producten als Protea is nog onvoldoende benut. Succesfactor voor nieuwe producten is het jaarrond kunnen aanbieden met een hoger kwaliteitsniveau dan nu vaak het geval is. Dezelfde opvatting wordt geponereerd bij de zogenaamde boekettenhandel. Vernieuwing, gegarandeerde kwaliteit en een betrouwbare handelspartner zijn, vormen de belangrijkste factoren om de kansen die er zijn ten volle te kunnen benutten.

Voor verre markten (Japan en USA) worden naast zeer beperkte groeikansen, vooral de beperkingen ervaren. Met name de zware protectionistische 'phyto' keuringen blijven een obstakel voor verdere marktontwikkeling. Ook de hoge luchtvrachtkosten gepaard met een gebrekkige conditionering van het product blijven obstakels voor verdere marktpenetratie in die landen.

Verder wordt aangegeven dat Oost-Europa een grote potentiële markt is, welke geleidelijk opgebouwd kan en moet worden. Op dit moment wordt daar vooral een wat rijper product gevraagd.

4.3 Kwaliteitskeuring

De uitvoering van de kwaliteitskeuring rondom snijbloemen is de laatste tijd sterk aan het veranderen. Sommige handelsbedrijven zeggen sterk in te zetten op steeds meer rechtstreekse leveringen, dat wil zeggen dat ze een MVA-systeem (BB) hanteren of zelfstandig directe 1-op-1 contracten met kwekers ontwikkelen. Anderen beschouwen het kopen voor de klok als businessmodel vooralsnog als de meest verstandige werkwijze. Bij rechtstreekse levering is het gemakkelijker om specifieke afspraken te maken bijv. over kwaliteitsaspecten die boven de minimumnormen uitgaan. Verder wordt de rechtstreekse communicatie met contracttelers als een groot goed

ervaren. Door dit toenemende aandeel rechtstreekse leveringen heeft men bij de handelsbedrijven de noodzaak gevoeld om zelf kwaliteitsfunctionarissen in dienst gaan nemen. Bij de MVA productstromen speelt de veiling een rol via speciale kwaliteitsfunctionarissen, die telers en handel begeleiden. In dit verband werd het hanteren van de “betrouwbaarheidsindex (bi)” als methode en het begrip “zelfkeur” toegelicht. Incidenteel worden intensieve keuringen uitgevoerd door zgn. flitsteams van het VGB.

Door veel exportbedrijven wordt gesteld dat de kwaliteitskeuring op de veiling door keurmeesters voor wat betreft het te veilen product onvoldoende aansluit bij hetgeen de handel wenst c.q. eist. Het product dat via de veilingklok wordt aangeleverd wordt doorgelaten, terwijl het afwijkt van de aanvoervoorschriften (uniformiteit en sortering e.d.). Het had daarom niet de klok mogen passeren of de keurmeester had het expliciet aan moeten geven. In dit verband worden vooral freesia's, lelies en chrysanten genoemd. Strengere kwaliteitsnormen t.a.v. uniformiteit zouden ook een uitkomst kunnen bieden.

Andere kwaliteitsknelpunten die door de keuring onvoldoende worden afgevangen zijn beschadigingen en verborgen gebreken. Deze werden bij herhaling genoemd. Paradoxaal is dat de veilingen zelf niet zoveel klachten krijgen vanuit de handel. Een handelaar geeft aan dat men “er mee heeft leren leven” waarmee de performance van de veilingkeur bedoeld werd. Mogelijk ziet men op tegen afwikkelingsprocedures of lost men problemen op door directe communicatie of door producten van andere telers te kopen of de problemen zijn hier en daar wat zwaar aangezet. Sommigen merken op dat wat betreft uitvoering van de veilingkeur er verschillen zijn tussen de grote veilingen. De ene zou stringenter zijn dan de andere: dit biedt kwaadwillende telers een ontsnappingsroute.

Het meest genoemde kwaliteitsknelpunt in deze inventarisatie is het optreden van Botrytis in bloemen en dan met name bij rozen en gerbera's. Zonder uitzondering benoemen alle deelnemers aan deze enquête in forse bewoordingen deze problematiek. De problemen met gerbera zijn zelfs dermate groot en actueel dat gevreesd wordt voor de toekomst van dit belangrijke product. Een percentage van 60% aangetaste partijen werd enkele malen genoemd. Bedrijven melden tot 20% claims bij germini's in slechte teeltperiodes.

Regelmatig werd in de interviews het verdwijnen van de referentietoets besproken als een gemiste kans. Onvoldoende maakten de bedrijven duidelijk wat daarin hun eigen opstelling is geweest. De veiling denkt dat het systeem in principe goed was, maar uiteindelijk te rigide voor sommige rassen of cultivars waar, ondanks een relatief beperkte houdbaarheid, toch een markt voor was. Vooral voor een aantal tulpencultivars zou dit het geval geweest zijn. Ondanks het op naam inkopen als een vorm van een kwaliteitsgarantiesysteem is er de bewering dat via de veilingklok aangeboden product toch vaak minder van kwaliteit is, dan wanneer van dezelfde teler product op contractbasis wordt verkregen.

4.4 Kwaliteitsproblemen

Zonder uitzondering zeggen alle handelsbedrijven dat het dringend noodzakelijk is dat er een beter inzicht komt in de kwaliteitsontwikkeling van rozen en gerbera's in de distributieketen. De Botrytisproblematiek wordt daarbij centraal gesteld. Men heeft niet alleen veel klachten van eindafnemers, maar ook de ingangscontroleurs van de handelsbedrijven zien al vrij veel 'smet' problemen in het aangevoerde product en keuren het product dan af. De veilingen beamen deze situatie. Zij stellen, dat mede door de alarmerende berichten over de slechte gerberakwaliteit, inmiddels strenger en intensiever gekeurd wordt. Het gevolg daarvan is dat er vrij veel product afgekeurd wordt. Wel is er veel discussie over wat nou precies smet is en wat “goede” vlekjes zijn. Één deelnemer merkte op bij bloemen, die perfect worden aangeleverd, er het typische risico is dat smet nog niet direct te zien is, maar dat zich dat later pas manifesteert. Perfect betekent hier: snel na de oogst brengen, goed gekoeld, op water en direct aan de exporteur geleverd (dus geen temperatuurwisselingen als gevolg van de veilingfase). Voor de exporteur is deze uitgestelde aantasting dan extra vervelend omdat hij er dan geen grip meer op heeft. Er ontstaan extra klachten en verhoogde uitval bij de afnemer en nog meer zorg vanuit de verzender. Botrytis komt ook voor op diverse importbloemen als eustoma, statice, anjer en speelt soms een rol bij chrysanten.

Andere kwaliteitsproblemen dan die zich bij rozen en gerbera's voordoen worden van iets minder groot belang geacht, maar werden wel regelmatig genoemd. Deze zijn: te snelle knopontwikkeling in vooral warme teeltperiodes of niet open komen. Behalve over rozen werd dat ook van freesia, lelie en iris gezegd. Niet alleen te rauw snijden is het probleem; rozen komen soms niet open ondanks voldoende rijpheid bij snijden en vertonen ook nog regelmatig

slappe nekken. Ook houdbaarheid zonder specificatie van het kwaliteitsaspect werd bij rozen genoemd als knelpunt. Opvallend is dat deze klachten met name rond piekperiodes een toename vertonen.

Gerberatelers bevestigen dat ze mede door de feed back van veilingen en handelaren nadrukkelijk geconfronteerd worden met de Botrytisproblematiek. Desgevraagd denken zij dat de kwaliteitseisen die aan het product gesteld worden steeds hoger worden. Dus is er niet zozeer sprake van een steeds slechtere productkwaliteit, maar de handelsbedrijven c.q. de supermarkten stellen steeds hogere eisen. Tegenstrijdig met de berichten over zeer slechte gerberakwaliteit is het fenomeen dat soorten, waarvan bekend is dat ze houdbaarheidsproblemen geven, toch door de handel en supermarkten worden besteld en zelfs tegen een zeer goede prijs ingeval van schaarste. Tevens werd opgemerkt dat klanten soms extreme testen uitvoeren met het product. Telers stellen dat het bijbelichten van gerbera gunstig is voor de kwaliteit. Een verklaring zou zijn dat het gewas door warmtestraling van de lampen sneller droog is. In kassen worden gerbera's niet per ras in aparte afdelingen geteeld. De veronderstelling dat een teeltregime afgestemd op specifieke rassen een betere kwaliteit kan bieden is commercieel irrelevant. Telers moeten wel een variabel kleurenpalet aan gerbera aan de handel aanbieden, omdat anders de prijzen achterblijven. Karren met daarop verschillende kleuren brengen voor de klok meer op dan karren met daarop maar één ras. Bij telers, veilingen en handelaren is goed bekend welke klimaatomstandigheden en periodes van het jaar aanleiding geven voor verhoogd risico op Botrytis. Genoemd werden: week 36-40 en week 16-20. Ook in de kas kan Botrytis het gewas volledig te gronde richten.

Er zijn meer problemen met germini dan met grootbloemigen. Echter de opvattingen daarover zijn niet eenduidig. De ene deelnemer meldt meer problemen met grootbloemigen terwijl anderen juist de germini problematischer noemt. Dit kan liggen aan het verschil: droog en op water (germini) aanvoeren, maar ook de vaak snellere afzet van grootbloemigen zou een verklaring kunnen zijn van minder kwaliteitsproblemen. Deze tegengestelde opvatting tussen bedrijven zou veroorzaakt kunnen zijn doordat smet en houdbaarheidsproblemen in het gesprek onvoldoende scherp gescheiden benoemd werden

Handelaren denken dat Botrytis voornamelijk een teeltprobleem is en dat er een relatie is met de hoge gasprijs waardoor er te zuinig wordt gestookt dan wel er te weinig wordt gelucht. Echter "als je in november hoger stookt, dan is dat schadelijk voor het gewas" stelt één teler. Telers gaan er meer van uit dat klimaatomstandigheden in de distributieketen en dan met name temperatuurwisselingen en condensvorming de problemen oproepen. Na de oogst worden temperatuurwisselingen, vochtophoping en condens in combinatie met gevoelige rassen genoemd als de hoofdoorzaak van het uit kunnen groeien van Botrytis. Veilingen en handelaren zeggen dat het opvallend is dat product uit moderne en dus dichtere kassen meer problemen opleveren dan product afkomstig uit oude kassen. In oudere kassen is meer luchtuitwisseling, daardoor ontstaat een droger klimaat. De vergelijking is gemaakt door product te bekijken van dezelfde teler die beide kastypes er op na houdt. In de praktijk ervaart men bij diverse onderzoeken het probleem dat de gevoeligheid voor Botrytis een zeer variabel beeld oplevert. Om effecten van behandelingen te bepalen besmet men bloemen bewust met botrytissporen maar dit garandeert lang niet altijd de uitgroei van de schimmel. Dus de aanwezigheid van sporen zegt dan weinig over de mate van uitgroei die in de ketensimulaties optreedt.

Bij de veredeling zegt men wel rekening te houden met botrytisgevoeligheid, maar de werkelijke gevoeligheid komt pas tijdens grootschalige teelt tot uiting. De huidige introductie van nieuwe rassen zou op dit punt verbeterd kunnen worden door bij bedrijven een grotere proefopplant te testen. De rozenveredelaar merkt op dat de referentietoets geen inzicht in Botrytisgevoeligheid opgeleverd heeft. Tolerante rassen zijn soms zonder duidelijke oorzaken ineens intolerant. De houdbaarheid van rozenrassen is specifiek en onafhankelijk van de teeltgebieden. Gemiddeld over alle rassen hebben rozen een houdbaarheid van 12 dagen ongeacht waar ze worden geteeld. Verschil in kwaliteit wordt dus veroorzaakt door ketenomstandigheden en door (gebrek aan) vakmanschap in de teelt.

Bij de veredeling zijn houdbaarheid en botrytisgevoeligheid weliswaar van belang, maar zijn zeker niet de bepalende factoren bij de introductie van nieuwe soorten. In volgorde van afnemend belang werden bij de rozenveredeling de volgende factoren genoemd: kleur, knopgrootte, productie, houdbaarheid, resistentie, loosvorming, bedoorning. Geur is nauwelijks een veredelingsitem. Energie en duurzaamheid zijn op dit moment bij de veredeling bepaald nog geen dominante thema's .

De supermarktvertegenwoordigers melden grote problemen te hebben met gerbera, maar ook wel met rozen. Speciale aandacht wordt gevraagd voor de impact van slechte gerbera's in boeketten. De 'eye catcher' die gerbera is verwoest het aanzien van het gehele boeket als deze bloem het bij de consument al na enkele dagen opgeeft. Bij rozen speelt meer de "day to day" variabiliteit. Opgemerkt wordt dat er op maandag in het algemeen meer kwaliteitsproblemen zijn. Dit komt omdat er dan aanvoer is van product dat al vrijdag daarvoor gesneden is en dus op maandag geveild wordt.

Herhaaldelijk wordt gezegd dat er met importrozen vaker kwaliteitsproblemen optreden dan met rozen afkomstig van Nederlandse telers. De oorzaak van dit verschil wordt volgens de bedrijven die met beide types werken veroorzaakt door het minder vers zijn van het geogste product, maar nog meer komt het voort uit de beschadigingen die zich tijdens transport voordoen (o.a. door te compacte vulling van dozen). Ook het gebrek aan conditionering bij luchtvrachtvervoer wordt als argument aangehaald. Beschadigd product biedt vele invalspoorren voor schimmelaantastingen. Daarnaast speelt het probleem van soms extreme temperatuurwisselingen in de luchtvrachtketen, waardoor condensatie op het product kan ontstaan of opwarming in het hart van grote en onvoldoende goed voorgekoelde verpakkingen. Ook daardoor krijg je Botrytisproblemen.

Bij andere importbloemen doen zich ook wel kwaliteitsproblemen voor, maar deze zijn toch vaak terug te voeren naar lokale ongunstige situaties zoals bijvoorbeeld regenperiodes in Kenia, hitte bij de teelt van anjers in Spanje, productiepieken enzovoort. De kwaliteit van in andere landen geteelde producten wordt wel steeds beter is de opvatting. Als voorbeeld wordt de verbeterde kwaliteit van de botrytisgevoelige Eustoma aangehaald, alhoewel de problemen zich nog wel voordoen.

Overzichtstabel van kwaliteitsproblemen bij diverse bloemsoorten					
Rangorde van de kwaliteitsgebreken (0= geen probleem; 5 = ernstige problemen)					
Bloem	Type	Botrytis	Rijpheid	Houdbaarheid	Uniformiteit
Roos					
	Grootbl.	3	2	2	0
	Kleinbl.	2	1	2	0
	Import	4	3	3	0
Gerbera					
	Germi	4	0	2	1
	Grootbloemig	4	0	2	1
Lelie		0	2	1	2
Freesia		0	2	1	3
Chrysant		1	0	0	2
Eustoma		2	0	1	0
Iris		0	1	3	0
Tulp		0	0	2	0
Anjer		2	1	1	0
Orchidee		0	0	1	0
Protea		1	0	2	0

4.5 Kwaliteitszorg

Bij kwaliteitsproblemen krijgt men over de gehele productieketen te maken met: schadeclaims, kortingen op betalingen, naleveringen en een vertrouwensbreuk met de klant. Klachtenafhandeling vraagt veel aandacht en zorg en vormt een belangrijke kostenpost. Desgevraagd zeggen een aantal handelaren dat het aantal claims ca. 1% van het totale aantal transacties bedraagt en dat dat percentage varieert met de seizoenen. Men wil dit percentage nog wel degelijk verlagen. De Engelse retailers streven naar minder dan 10-20 klachten per 100.000 transacties. Zij spreken over meerdere duizenden klachten per jaar.

De bezochte bedrijven zien zonder uitzondering het belang van een goede afwikkeling van kwaliteitsklachten en anticiperen daarop met diverse maatregelen al of niet mede afgedwongen door de afnemers. De meeste bedrijven zeggen zich te onderscheiden van de concurrentie door middel van het leveren van kwaliteit. Één bedrijf nuanceert

dat beeld door te stellen dat er ook wel degelijk een grote markt is voor een goedkoper segment. Voor het beleveren van deze markt hanteert men dan minder strenge kwaliteitsnormen dan voor het topsegment en voor het product dat naar verre bestemmingen afgezet wordt.

Om kwaliteit te waarborgen en zichtbaar te maken voor klanten sluit men zich meer en meer aan bij het kwaliteitszorgsysteem 'Florimark' of men zorgt ervoor dat het bedrijf voldoet aan andere kwaliteitscertificeringen als NEN, ISO9001/9002, Eurepgap enz.. Het beeld dat ontstaat met betrekking tot afdoende "tracing and tracking" systemen komt onvoldoende uit de gesprekken naar voren. Handelaren zeggen wel in staat te zijn om partijen naar telers terug te kunnen traceren. Door het gebruik van dagcodes (via barcodes) kunnen de Engelse retailers en de Nederlandse leveranciers alle bloemen geheel terugtraceren.

Telers merken op dat het ontbreken van codes of partijnummers waarmee telers of oogstdata terug te traceren zouden zijn, bewijst dat de keten als geheel nog niet op elkaar is afgestemd. Telers zouden goede transparante traceersystemen toejuichen, ook om een meer gelijkwaardige verhouding met de afnemers te realiseren.

Regelmatig wordt opgemerkt dat toch nog altijd speculatief bewaard wordt bij een te verwachten piekvraag zoals bijvoorbeeld rond Valentijnsdag en de moederdagen. Telers die anders een regelmatig aanvoerpatroon hebben, vertonen in die weken dan afwijkend gedrag. Ook handelaren spreiden de risico's op tekorten of te hoge prijzen tijdens deze topdagen en leggen ook voorraad aan. Ondanks begrip voor elkaars handelwijzen concludeert men toch ook dat het imago van dagvers product met topkwaliteit door deze praktijken geweld wordt aangedaan en op de lange termijn schadelijk is voor de bloemenhandel.

Diverse deelnemers vinden de klimaatcondities tijdens de distributie van groot belang en controleren dat door regelmatig (maar niet altijd) temperatuurrecorders met ladingen c.q. partijen mee te sturen. Onvoldoende duidelijk is wat er precies met de gegevens gedaan wordt en welke maatregelen men treft als men afwijkingen ten opzichte van de gewenste ketentemperatuur constateert.

Het beeld heerst dat retailers te hoge eisen stellen aan de productiekant van de keten (teler, veiling en handel), maar dat de ontvanger zelf vaak onvoldoende zorg besteedt aan het product of zijn eigen logistiek concept als een onveranderbaar element hanteert. Dus de retailer stelt soms extreme eisen, maar stelt die eisen niet aan het eigen logistieke proces van DC naar supermarkt of aan de bewaring in de winkel. Men ervaart dit als unfair.

De exportbedrijven doen zelf steeds meer vaasleventests, maar ook de retailers zeggen dit te doen: "20.000 keer per jaar" merkt één van de UK-retailers op. Ook AH eist en doet vaasleventests zegt een leverancier. De veiling is succesvol met testabonnementen voor vaasleventests. De veilingtesten worden veelal gebruikt voor bijsturing van teeltcondities maar zijn ook steeds meer bedoeld als informatiebron voor kopers.

Bloemkwaliteit wordt via de veilingen ook bewaakt door bacterietellingen aan stengeldeeltes en op voorgeschreven voorbehandelingen. Een andere aanvullende maatregel is het eisen van een bepaalde maximaal toelaatbare watertemperatuur in veilingfust (4°C) en aquapack dozen bij binnenkomst op DC's van bepaalde retailers. Desgevraagd zeggen veel deelnemers toch behoefte te hebben aan een kwaliteitsmeetmethode welke een voorspelling kan doen over de intrinsieke kwaliteitseigenschappen van het beoordeelde product. Genoemde testen worden meer als afgeleide indirecte methodes gezien die niet altijd garanties bieden voor een goede kwaliteit.

Tot week 39 dit jaar wordt een pilottest (VBN) uitgevoerd waarbij een erkenningsregeling voor kwaliteitszorg en –management bij telers getest wordt. Gestreefd wordt naar 100 deelnemers. Bij de handelsbedrijven wordt de 'Florimark' regeling voor kwaliteitszorg en –management ervaren als een adequaat en modern systeem. Houdbaarheidsgaranties of andere kwaliteitsgaranties middels uiterste verkoopdata e.d. vormen geen onderdeel van de regeling; wel worden er eisen aan de traceerbaarheid van producten gesteld. Men streeft ernaar om aanbevelingen voor goede handelwijzen in het Florimark systeem onder te brengen. Het HenK project zou deze aanbevelingen moeten c.q. kunnen genereren.

4.6 Logistieke werkwijze

De distributie van snijbloemen kenmerkt zich door snelle doorlooptijden. "Gisteren geoogst is vandaag naar de klant gebracht" is een stelling die wel gehanteerd wordt. Echter een aantal opmerkingen en situaties geven ook aan dat een significant deel van de bloemen toch wel wat minder snel de bevoorradingsketen doorgaat. Rondom het weekend is er sowieso een andere doorloopsnelheid. Diverse handelaren geven ook aan te werken vanuit een zekere dagvoorraad. Dit komt o.a. voort uit het gegeven dat steeds meer product rechtstreeks geleverd wordt, ergo men heeft de bloemen eerder of op afroep tot zijn beschikking. Bijkomend belangrijk voordeel is dat men hierdoor de arbeidspiek beter kan spreiden. Om risico's op kwaliteitsvermindering te verkleinen heeft men de beschikking over eigen koelcellen. Actueel door verhuizingen en verbouwingen is het wel of niet realiseren c.q. gebruiken van geconditioneerde verwerkings- en expeditieruimtes. Om productopwarming te voorkomen worden bloemen ingepakt in ruimtes die gekoeld worden. De ruimtetemperatuur wordt omwille van de mensen die erin moeten werken niet te laag gesteld. Een temperatuur van ca. 12°C - 15°C lijkt voor de bedrijven die op deze wijze werken c.q. zeggen te gaan werken een compromis te zijn waarmee beide doelen het beste gediend zijn. Bovendien wordt met deze gematigde temperatuur (dus niet al te koud) voorkomen dat er snel condens ontstaat. Vooral in de zomer wordt hier veel voordeel van verwacht. Er wordt ook wel 1 dag voorraad aangehouden om de regelmatige tekorten en prijschommelingen op de donderdag te vermijden. Ook de beperkte beschikbaarheid van inpakpersoneel is voor bedrijven een argument om met dagvoorraad te werken. Nog een reden voor minder snelle doorloop is dat export op verre landen vaak extra tijd vraagt i.v.m. overpakken, koelen, vliegtuigschema's enz. . Ook de boekettenhandel is zo geregeld dat er 1 dag verwerkingstijd nodig is.

Uit deze inventarisatie is niet exact te bepalen welk deel van de productie valt in het schema gisteren geoogst/ vandaag weg en welk deel daar langer over doet. De indruk (bij de auteurs althans) is ontstaan dat de laatste categorie toch een behoorlijk groot aandeel op het totaal is.

Een opsomming van zaken die spelen in verband met de huidige logistieke werkwijze:

1. Binnen Europa worden bloemen voor het overgrote deel op water vervoerd en daarbij gebruikt men vooral veilingfust en zogenaamde aqua-pack verpakkingen (emmer in doos).
2. Telers met name handelen heel voorzichtig en voorkomen zoveel mogelijk beschadigingen; de handel verhoogt in verband met transportkosten de beladingsgraad van karren en verpakkingen. Bijvoorbeeld door fust met product op de plateaus van de karren zo strak mogelijk tegen elkaar te schuiven. Bij droog transport in dozen worden er soms meer bloemen in gestopt. De hoeveelheid chrysanten in dezelfde doosafmeting (FC520) is meer dan de 16 bossen die de telers er maximaal in (mogen) stoppen.
3. Product bestemd voor verre markten (dus luchtvracht) wordt het meest droog en compact in kartonnen dozen verpakt en samengebracht op vliegtuigpallets en vervolgens verzonden. Deze opbouw geschiedt veelal binnen het veilingcomplex.
Ter handhaving van de productkwaliteit worden middelen toegepast als: ice packs en schokdempers (schuim, papier en plastic kussentjes e.d.). Nieuw (experimenteel nog) is het aanbrengen van droogmiddelen in de verpakkingen.
4. Op de veilingen beschikt men over geconditioneerde cellen en hallen die op twee temperatuurniveaus worden geregeld: 4°C en 8°C.
5. De deelnemende exporteurs hebben uitgebreide koelcellen op meestal 2 temperatuurniveaus.
6. Vooral direct geleverd product blijft bij de handel wel eens in de niet geconditioneerde veilinghallen overnachten. Dit kan zijn i.v.m. ruimteproblematiek, maar ook de angst voor temperatuurwisseling c.q. condens speelt een rol. Daarnaast wordt de koudegevoeligheid van anthurium en die van orchideeën genoemd.
7. De mening over chrysanten is dat deze wel zonder koeling kunnen overnachten in verband met de ongevoeligheid van chrysanten voor temperatuur. Dit geldt vooral als ze op water worden aangevoerd.
8. Om bloembeschadigingen tijdens transport te voorkomen en ten behoeve van het laden en lossen worden karren omwikkeld met plastic folie. Enkele bedrijven brengen in de folie grote gaten aan om een minder vochtige atmosfeer op de schappen te realiseren en op die wijze botrytisvorming te verminderen.
9. "Forced air cooling" wordt niet (meer) toegepast i.v.m. teveel handling bij toepassing van deze methode.
10. Voorkoelen wordt gedefinieerd als het wegzetten van veilingfust met bloemen in koelcellen.
11. Snelle geforceerde afkoeling (of beter nog "gegarandeerde afkoeling" nastreven) speelt alleen bij dozen. Gesteld wordt dat product in veilingfust in combinatie met het gebruik van karren in vrachtwagens afkoelt door het gebruik van de transportkoelmachine.

12. De temperatuur in dozen wordt met "ice-packs" laag gehouden. Voorwaarde is wel dat het product koud wordt ingepakt. Afkoelen met ice-packs is niet goed mogelijk.
13. Zeetransport is uit kostenoverweging interessant, maar niet realistisch (dagvers product, prijsrisico's) en wordt slechts voor bijzondere producten als Protea nu onderzocht. Past niet bij de aard van het product.
14. Bedrijven die verre markten beleving oriënteren zich op het gebruik van vacuümkoeling. Enkele installaties zijn reeds operationeel en functioneren naar tevredenheid. Niet gebruikers vrezen dat vacuümkoeling schadelijk is voor het product. Ook vraagt men zich af in welke mate ongedierte gedood wordt door de lage druk tijdens het afkoelproces.
15. Begassen van bloemen met milieuvriendelijke middelen om insecten te doden is interessant (Japanse markt) en is logistiek wel degelijk in te passen, ook als dit een nacht zou moeten duren.
16. Het weekendritme zorgt ervoor dat op maandag de kwaliteit achterblijft.
17. De importafdeling verzorgt het veilingklaar maken van importproducten. Ook particuliere bedrijven doen dit.

Naast de overtuiging dat het op water vervoeren gunstig is voor de kwaliteit wordt het belang van snelle en efficiënte overslag benadrukt. Bewust worden complete karren gekocht (snellere doorlooptijd op de veiling) en deze worden door de handel zoveel mogelijk onveranderd overgezet in vrachtwagens. Lagere beladingsgraad neemt men op de koop toe. Een en ander hangt uiteraard samen met de omvang van orders van klanten. Deze benadering is dus niet overal aan de orde. Veel bedrijven werken wel aan een betere beladingsgraad tijdens transport en schuiven fusten strak tegen elkaar. Daarentegen denkt men wel dat luchtiger stapelen in verband met condens en botrytis beter is. Zowel telers als handelaren vrezen dat dit in elkaar schuiven in combinatie met overhangend product aanleiding is voor veel beschadigingen en kwaliteitsverlies. Innovaties als kartonnen kragen die bijvoorbeeld gerbera's beter positioneren zijn bedoeld om dit euvel te verhelpen. Om product op de schappen van de karren te fixeren en tevens te beschermen tegen buitencondities worden karren (zowel Deense als veilingkarren) veelal omwikkeld met wikkelfolie of met netten. Bedrijven die geperforeerde folie toepassen in plaats van dichte folie doen dit om drogere condities te bewerkstelligen en zodoende botrytisvorming te minimaliseren. De ervaring heeft geleerd dat wikkelfolie met gaten beter is voor de kwaliteit.

4.7 Koeling

Telers beschouwen het koelen van gerbera's bij de teler als een maatregel die slecht is voor de kwaliteit. Vooral diep koelen bij warm weer wordt als fout gezien. Ook als gerbera's geplaatst worden in veilingruimtes waar rozen worden opgeslagen (4°C) -en dat gebeurt nog wel eens dan is dat schadelijk voor het product. Een nuance is dat koelen onvermijdelijk is bij wat langere opslag zoals in het weekend het geval is. Één teler beschikte voor dat doel over een koelruimte met rv regeling vanwege de opvatting dat lage rv bewaring gekoppeld aan lage temperatuur het beste is voor de gerberakwaliteit. Voor de dagelijkse goederenstroom wordt de koelcel niet gebruikt in verband met angst voor temperatuurwisselingen en daardoor condens en daardoor botrytisproblemen.

Gemeld wordt dat er een koelproef (VBN) lopende is waarbij gekeken wordt naar koeling van gerbera's bij telers. De eerste fase van het onderzoek laat zien dat koelen wel gunstig is voor afname van bacterieaantallen op stengeldeeltes. Onvoldoende duidelijk is of koelen ook een betere kwaliteit (lees minder botrytis) tot gevolg heeft. De tweede fase van het onderzoek (dat nog moet worden uitgevoerd) zal zich meer op deze aspecten richten.

Collectief vervoer is een bron van temperatuurwisseling door het steeds weer openen van de laadruimte bij iedere teler. Niet duidelijk wordt of alle collectief vervoerders transportkoeling toepassen. De veiling beschikt over uitgebreide koefaciliteiten op 2 temperatuurniveaus. (4°C en 8°C). Om het logistieke proces op de veilingen onder controle te houden is er sprake van enige overslagtijd.

Bij de VBA garandeert men de volgende doorlooptijden:

Van dock tot koelcel:	2 uur
Opstellen voor de klok:	1 uur voor aanvang
Na veilen: éénkoopskar:	1 uur
Meerdere karren:	2.5 uur

De koelcel wordt in verband met Arbo omstandigheden voor het personeel en in verband met energiebesparing 1 uur voor aanvang van het leegmaken uitgezet. Het product kan tot diep in de nacht worden aangevoerd. Kernvraag ook voor de veiling is in hoeverre eisen aan de koeling dienen te worden gesteld bij zeer korte veilprocessen.

Dus: wel of niet koelen, ingeval van ja: 4°C of 8°C.

Handelaren hebben ook koelcellen en soms zelfs gekoelde verwerkings- en opstelruimtes. Om warm product snel af te kunnen koelen is bij één van de deelnemers vrij recent “vacuümkoeling” geïntroduceerd. De gebruikers zijn met name tevreden over de flexibiliteit die met dit systeem wordt bereikt. Bovendien is er sprake van tot 20% minder kwaliteitsklachten sinds de ingebruikname van deze koeltechnologie. Het integreren van vacuümkoeling in de snijbloemenverwerking heeft op het bedrijf geleid tot een meer gecontroleerde spreiding van activiteiten. Forced air cooling wordt niet meer toegepast bij de ondervraagde deelnemers. De aanzienlijke handling en controle die nodig is om dit systeem goed te benutten wordt gezien als een belangrijk obstakel.

Voor verre bestemmingen worden icepacks in dozen aangebracht. Navraag naar het werkelijke effect op de temperatuur van deze koelmiddelen geeft een onduidelijk beeld. Een deelnemer zegt dat het aanbrenge van middelen (kosten ca. 3 gulden per doos) voor de ontvanger het beeld oproept dat de verzender alle mogelijke moeite doet om het product zo goed mogelijk te beschermen. Het werkt dus ook als een marketing tool.

Verwerkingsruimtes worden soms geconditioneerd. Aangename werkomstandigheden voor de in deze ruimte werkende mensen bepalen de temperatuur. Ook speelt dat personeel vanuit Arbo regelgeving meer pauzes kan eisen als de temperatuur lager zou worden gesteld. Dit is voor de bedrijven niet aantrekkelijk.

Tijdens transport naar Europese bestemmingen wordt gebruik gemaakt van gekoeld transport. Ontvangers van bloemen met name retailers plaatsen bloemen in ruimtes die soms erg koud zijn i.v.m. zonering in DC's. Om koudegevoelige producten als anthurium en orchidee te beschermen tegen te lage temperaturen worden speciale maatregelen getroffen als het aanbrenge van extra beschermlagen: papier; karton; ijsmuts. Ook wordt het product tijdens vervoer bovenop gelegd om het zo veel mogelijk uit de koelluchtstroom weg te houden.

Een deelnemer constateert dat het aantal vrijheidsgraden dat men in gesloten koelketens heeft met conditionering zeer beperkt is. Retailers hebben dc's waar vaste temperaturen aangehouden worden. Deze zijn op producten met een voedselveiligheidsrisico afgestemd en niet zozeer op opslag van bloemen. Dus als de koelketen gesloten is dan speelt alleen nog de kwaliteit van het ras en het vakmanschap van de teler.

Sommige gespreksdeelnemers hebben informatie gezien over een Bioclimatic botrytissporendoder (uv-lamp of corona principe?). Men is wel geïnteresseerd in de werking, maar men verwacht er niet al teveel van. Men vraagt zich ook wel af of het inderdaad zinnig is om geregeld met speciale rooktabletten koelcellen te begassen om botrytissporen te doden. N.b.: Met een enkel bedrijf heeft ATO inmiddels afgesproken om sporentellingen uit te voeren rondom deze begassingscyclus.

4.8 Verpakking

Veel deelnemers denken dat botrytisuitgroei met name tijdens distributie van gerbera verminderd kan worden door alternatieve verpakkingsvormen te gebruiken. Andere maatregelen die ook effect kunnen sorteren zijn: minder compact stapelen op de schappen; toepassen van geperforeerde wikkelfolie rondom karren; voorkomen van beschadigingen etc.

Diverse verpakkingsvormen zijn besproken: flowerracket, proconasysteem, harmonicaverpakking, kartonnen kraag, andere interieurs, toepassen van gel ipv water; meeverpakken van vochtadsorbanten; aanbrenge van speciale gatenpatronen, weglaten van cups enz

Van importproducten wordt gezegd dat er teveel bloemen in verpakkingen worden gepropt. Daardoor ontstaan beschadigingen en later Botrytisproblemen. Ook verpakkingen (kartonnen dozen) voor export naar USA en Japan bevatten zeer compact gestapelde bloemen. Om opwarming en broei te voorkomen moeten de bloemen koud de doos in. Ingepakte dozen koelen kan alleen met behulp van vacuümkoeling. Forced air cooling wordt “niet adequaat” genoemd en wordt nauwelijks nog toegepast. Om koud product in exportdozen nog zo lang mogelijk koud te houden worden ice-packs in de dozen gelegd. De meeste bloemen worden echter op veilingfust en dus op water vervoerd. Ook de zogenaamde aquapack dozen worden veelvuldig gebruikt. Aquapack is een emmer met product

die in een kartonnen doos wordt verpakt. In aquapack komen zeer veel maten en hoogtes voor. Voor verre bestemmingen wordt aquapack met een minimum aan water in de emmer toegepast. Aan het eind van het vervoer is het water dan opgebruikt echter de bloemen hebben dan nog nauwelijks vocht verloren. Ook het toepassen van gels in de emmers i.p.v. water is besproken. Men vermoedt dat het niet spatten en droger vervoeren gunstiger is voor de kwaliteit c.q. het vermijden van Botrytis. Handelaren voorzien weinig problemen wanneer in plaats van een kartonnen chrysantendoos een plastic bak gebruikt zou worden. De retourfuststromen binnen Europa zijn inmiddels goed geregeld. Het toepassen van beschermende verpakkingconcepten (MAP verpakkingen etc. waaraan ATO heeft gewerkt) vindt men interessant, echter de hogere kosten van dergelijke verpakkingen zullen van geval tot geval moeten worden bekeken en afgewogen worden tegen de meerwaarde van het nu nog als prototype bestaand concept. Het toepassen van biodegradabele folie is voor consumenten in Scandinavië en Zwitserland wellicht een item, maar het moet niet ten koste gaan van de presentatie.

4.9 Transport

Het vervoeren van product van teler naar veiling en handel wordt vaak door collectief vervoer geregeld. Handelaren werken in plaats van met eigen vervoer steeds meer met transportbedrijven. Deze gespecialiseerde bedrijven kunnen vaak efficiënter en voordeliger bloemen vervoeren dan met eigen vervoer mogelijk is. Opvallend is dat diverse handelsbedrijven sterk de voorkeur geven aan snelle overslag. Geprobeerd wordt om met (volle) karren te werken in plaats van dat men de beladingsgraad van iedere vracht zo hoog mogelijk probeert op te voeren. Zowel veilingkarren als Deense karren worden voor dit doel benut. Bij bloemen is luchtvracht een veel voorkomende transportmodaliteit bij zowel import als export. Railvervoer staat in de kinderschoenen: de treins Shuttle naar Milaan o.a. bedoeld voor bloemenvervoer is recent opgestart maar is eigenlijk ook direct al mislukt. Handelaren zeggen dat het vooral gekomen is door gebrek aan flexibiliteit van het systeem. Railvervoer duurt nog langer dan trucktransport en is bovendien duurder. Er is te weinig geluisterd naar de wensen van de bedrijven.

Containertransport komt vrijwel niet voor bij bloementransport maar zou met name interessant kunnen zijn voor het bereiken van speciale Oost-Europese bestemmingen. De afhandelingsnelheid bepaalt of containers kunnen worden gebruikt. Men heeft voor die markt behoefte aan een distributietijd van ca. 5-10 dagen en dit zal gebaseerd moeten zijn (i.v.m. beladingsgraad) op droog transporteren. Export naar USA met geavanceerde containertechnologie en de steeds snellere boten wordt nog weinig realistisch geacht maar is uit kostenoverwegingen en behoud van marktaandeel zeer interessant om te onderzoeken. Volgens deelnemers vindt er op dit moment geen boottransport plaats. Echter bij de auteur dezes is bekend dat er recent wel degelijk trials naar de USA (chrysanten) zijn uitgevoerd. Resultaten hiervan zijn niet bekend.

4.10 Duurzaamheid en biologische producten

De bezochte bedrijven zijn geen van alle speciaal bezig met het vermarkten van biologisch geteelde producten of met het speciaal positioneren van duurzame bedrijfsvoering. Behalve dat er niet veel vraag is naar biologische producten (bloemen worden door consumenten niet geassocieerd met voedselveiligheidsproblemen e.d.) vreest men de hoge kosten en het fragmentarische aanbod van dit type product. In landen als Scandinavië en Zwitserland is er wellicht wel een (niche)markt voor dergelijke producten. De Engels retailers zeggen dat de Engelse consument niet speciaal geïnteresseerd is in biologisch geteelde product.

5 Onderzoeksvragen

Alle deelnemers zeggen dat de kennis die in het HenK project wordt ontwikkeld van groot belang is. Eén handelaar nuanceert die opvatting door te stellen dat het aantal vrijheidsgraden om het omgevingsklimaat te wijzigen vrij beperkt is, met name omdat in zijn geval er sprake is van een geheel gesloten koelketen. Er zijn vele opvattingen en meningen over temperatuurniveaus, temperatuurwisselingen, relatieve vochtigheid, afkoeling, transportschade etc.. Men acht het van groot belang dat daarover objectieve kennis wordt gegenereerd.

Specifieke vragen die aan bod gekomen zijn:

1. Als veilprocessen verkort worden moet er dan nog gekoeld worden? Indien ja tot welke temperatuur?
2. Moeten gerbera's gekoeld worden? Zo ja, tot welke temperatuur en op welk moment in de keten?
3. Is de koelbehoefte seizoensafhankelijk? Zomers minder diep koelen?
4. Is afkoelsnelheid van invloed op de kwaliteit. (Snel afkoelen - meer condens!)
5. Is vacuümkoeling in verband met de lage druk wel zo goed voor de houdbaarheid?
6. Worden insecten door vacuümkoeling gedood?
7. Is er effect van transportschokken op de kwaliteit?
8. Is het sealen met geperforeerde plasticfolie van karren nog steeds ongunstig voor botrytisvorming?
9. Is het compact stapelen van product op karren van invloed op de kwaliteit: beschadiging, botrytis?
10. Kan een bioclimatic lamp in een koelcel de botrytis sporendruk verminderen?
11. Kan rv regeling in opslagcellen de botrytisvorming effectief onderdrukken?
12. Wat is het effect van icepacks op de kwaliteit van droog vervoerde bloemen?
13. Hoeveel icepacks per verpakking is effectief?
14. Werkt het gebruik van droogmiddelen in verpakkingen?
15. Verlaagt het gebruik van gelen de botrytisvorming?
16. Is rookgasbehandeling van cellen van invloed op de besmetting en aantasting van bloemen door botrytis?
17. Is er een rassenlijst op te stellen naar rangorde van de meest botrytistolerante gerbera's?
18. Kan de day-to-day houdbaarheidsvariatie van rozen worden verkleind

6 Conclusies

- De gekozen inventarisatiemethode, dat wil zeggen het voeren van een beperkt aantal gesprekken, is niet geschikt voor cijfermatige overzichten en harde conclusies, maar geeft wel een actueel beeld over de kennisvragen die gesteld worden rondom temperatuurmanagement in de gehele bloemenafzetketen.
- De eisen en wensen vanuit de markt met betrekking tot snijbloemen en –kwaliteit zijn zeer variabel maar worden tegelijkertijd steeds specifieker.
- Er wordt in de gehele keten (noodgedwongen en uit overtuiging) zeer veel aandacht besteed aan kwaliteitszorg en -management
- De keuring door keurmeesters sluit niet aan bij de wensen vanuit de markt en de handel en is een indringend discussiepunt gebleken
- Er zijn ernstige kwaliteitsproblemen met gerbera en roos. Dit betreft vooral botrytisvorming.
- Andere gevoelige bloemsoorten hebben ook wel, zij het in mindere mate botrytisproblemen: eustoma, anjer, statice, chrysanth.
- Andere vaker genoemde kwaliteitsproblemen zijn: te snel opengaan c.q. rijp worden van lelie, freesia, roos, tulp en iris in vooral warme periodes.
- Een derde categorie kwaliteitsproblemen is het optreden van beschadigingen en daardoor kans op extra microbieel bederf.
- Tracing en trackingsystemen zijn onvoldoende over de gehele keten beschikbaar.
- Er is sprake van discrepantie in de opvattingen hoe men optimaal de beschikbare koelfaciliteiten moet benutten. Met name streeft men naar zo weinig mogelijk temperatuurwisselingen en het vermijden van condens. Men acht dat van groot belang voor kwaliteitsbehoud.
- Men constateert dat er bij de huidige werkwijze veel temperatuurwisselingen in de keten optreden. Vrijwel niemand kan beschikken over kwantitatieve informatie op dit punt.
- Er zijn veel vragen over het koelen van gerbera.
- Er zijn veel vragen over diverse koelmethodes: ruimtetemperatuur, afkoelsnelheid, vacuümkoeling, icepacks ed.
- Er is veel interesse voor beschermende verpakkingsconcepten: gerbera (opzetkraag, racket, interieurs)
- Het veranderen van transportmodaliteit (boot, trein, container e.d.) wordt als zeer revolutionair en nog ver weg gezien
- Er is weinig vraag naar biologisch geteeld product
- Het onderzoek wordt als belangwekkend gekenschetst
- De kennis moet goed naar de praktijk worden overgedragen, dat wil zeggen praktische informatie in goed leesbare verhandelingen. Geen dikke rapporten.

7. Literatuur

1. A systems view on horticultural distribution applied to the postharvest chain of cut flowers. Hoogerwerf A., A.E. Simons, M.P. Reinders. Agricultural Systems 44 (1994) 163-180.

Bijlage 1: Questionnaire HenK S.

Naam bedrijf: :
Adres :
Telefoon :
Type activiteiten :
Gesproken met :
Functie :

Globale bedrijfsinformatie

Bedrijf(strategie):

Wat is de bedrijfsgrootte (omzet, personeel, volumes, klanten, enz.)
Positie in de markt (marktsegmenten, marktpercentages (binnen-/buitenland))
Positie in de keten (regisseur)
Wat is de relatie 'markt-koelen'
Wat is de relatie 'keten-koelen'
Wat is het beleid m.b.t. koelen (doelen, criteria voor koelen (wel/niet), enz.)

Markt:

Welke afzet (droog/nat, mengboeketten)
Wat zijn de afzetgebieden (fysieke markten, korte/lange keten)
Wat zijn de beperkingen momenteel in de afzet/afzetgebied (kwaliteit / kosten / vervoer(middel) / (plaatselijke concurrentie)
Welke ontwikkelingen zijn er / verwacht men (groei/afzetvolume, groei/afzetgebied, enz.)

Veiling:

Wat is de positie van de veiling?
Zal er in de toekomst meer/minder op contract gewerkt gaan worden
Moet product (nog) fysiek langs de klok
Zijn andere veiltijden van belang
Welke ontwikkelingen worden waargenomen/verwacht

Vervoer:

Hoe 'lopen' de vervoers- en handelsstromen
Wat is de logistieke grondvorm (fysieke locaties productie, voorraadpunten, koelingpunten, enz.)

Inkomend product

Welke producten worden aangeleverd
Waar worden deze producten geteeld (aanvoermarkt)
Hoe wordt er aangeleverd (vervoersmodaliteit, ladingdragers, tijdstippen/-vensters, enz.)
Hoe is het aangeleverde product verpakt
Onder welke condities wordt aangeleverd (gekoeld (waar in de keten)/ongekoeld)
Wat zijn de koelingsmiddelen (cel, elementen, voorkeelinstallatie, transportkoeling)
Hoe is de besturing ingericht (ingestelde waarden, tijd, enz.)
Welke ingangscntroles vinden plaats (aantallen, temperatuur, kwaliteit)
Wat is het kwaliteitsbeeld van aangevoerd product
Wat is de geschatte verblijftijd van het product in de keten tot aankomst op het bedrijf
Tevreden of moet dit anders

Procesgang door het bedrijf

Welke handelingen worden verricht (verwerken, verpakken, enz.) in hoeverre handmatig en gemechaniseerd
Welke handelingen voegen waarde aan het product toe
Wordt er (om)verpakt, zo ja
met welk doel (verpakking klant, transportverpakking, conditionering, bundeling product, enz.)
welke verpakkingen worden gehanteerd
Wordt er gekoeld / geconditioneerd, zo ja
Wat zijn de koelmiddelen (cel, elementen, voorkeelinstallatie, transportkoeling)
Hoe is de besturing ingericht (ingestelde waarden, tijd, enz.)

Vindt er voorraadvorming plaats, zo ja
hoe is het voorraadbeheer (fifo, lifo)
hoe zijn de opslagomstandigheden (temperatuur, vochtigheid, enz.)
Wat is de verblijftijd van het product in het bedrijf (tijdschema handelingen)

Specifiek: kwaliteit

Welke kwaliteitssystemen worden gehanteerd en hoe werken deze in de praktijk
Waar vindt controle op kwaliteit plaats en hoe
Wat zijn de gehanteerde kwaliteitscriteria (wijze van beoordelen)
Wat wordt met deze kwaliteitscontroles gedaan (gestuurd, opgeslagen, kpi's)
Wat is de verhouding tussen beschikbare kwaliteit en gewenste kwaliteit.
Zijn er kwaliteitsproblemen (welke, waar, hoe er mee omgaan, enz.)
Vindt er voorbehandeling plaats, zo ja waarom, wat, waar, wanneer en hoe
Tevreden of moet dit veranderen (waarom, wat)

Levering product

Wat is de totale doorlooptijd incl. de weekeinden vanaf gereedproduct tot levering klant
Wat is de betrouwbaarheid van de doorlooptijd
Wat is de doorlooptijd van de deeltrajecten (laden, lossen, transport, enz.)
Wordt er gekoeld / geconditioneerd geleverd, zo ja
Wat zijn de koelingsmiddelen (cel, elementen, voorkeelinstallatie, transportkoeling)
Hoe is de besturing ingericht (ingestelde waarden, tijd, enz.)
Vindt er kwaliteitscontrole net voor / tijdens / net na levering plaats (hoe, waarom, wat mee gedaan)
Logistieke vragen
Welke vervoersmodaliteit (weg, rail, water, lucht)
Welke ladingdragers zijn er (kar / Deense kar / ...)
Vindt er nog op- of overslag plaats tijdens aflevering

Algemeen

Wat leeft er bij de geïnterviewde m.b.t. koeling, conditionering, condens, kwaliteit, enz.?
Waar stuurt het bedrijf momenteel zijn processen op, kwaliteit, logistiek, kosten, enz.?
Stel ATO komt tot vernieuwde inzichten m.b.t. bijvoorbeeld koeling, zou de geïnterviewde daar dan op gaan sturen?

Bijlage 1: Lijst met gespreksdeelnemers

Tabel: geïnterviewde bedrijven en personen			
Bedrijf	Personen	functie	categorie
Hilverda De Boer	G. Hoogenboom	Bedrijfsleider	exporteur
Hortiflower	J. van Maanen	Directeur	exporteur
Hukra	J. Manson H. Verhaar	Directeur Inkoop en Kwal.contr.	exporteur
Intergreen	M. Moerman	Kwaliteitsmanager	exporteur
Oudendijk import	H. Oudendijk	Directeur	importeur
Leo v.d. Weijden	H. Maase	Directeur	exporteur
Verbeek en Bol	J. Verbeek	Directeur	exporteur
Zurel	J. Hensen G. Olsthoorn	Kwaliteitszorgman. Kwaliteitscontrole	exporteur
Baardse	A. de Vries	Logistiek manager	exporteur
Wesseling	R. Kroon	exporteur
Royal van Zanten	T. Vermeer M. Peschier	Commercieel directeur Man. Kwal. controle	exporteur
Bloemenveiling Holland	T. Vrind H. Barendse	Hoofd kwaliteitszaken Productonderzoeker	veiling
D. Breedijk Flowers bv	D. Breedijk	Directeur	exporteur
VBA	A. van Nieuwenhoven	Onderzoeker testcentrum	veiling
Van Lansbergen	Jan van den berg	Man. kwaliteitszorg	Teler/vered.
Jac. Oudijk	D.J. Oudijk	Eigenaar	teler
Kwekerij Reijm Nieuwerkerk	J. Reijm	Eigenaar	teler
D. Holsteijn	D. Holsteijn	Eigenaar	teler
Tesco	G. Wornin	Man. kwaliteitszaken	retail
Marks & Spencer	S. Pearson	Kwaliteitszaken bloemen	retail
Verbeek roses	J. Röling	Veredelaar	Teler/vered.