
Werkbezoek Surituin, oktober 2006

Verslag van werkbezoek 19-26 oktober aan het ministerie van LVW, afdeling ODLOAV te Paramaribo, Suriname

G. del Prado, hoofd afdeling Groente-Onderzoek ODLOAV
F. van de Geijn, Agrotechnology & Food Innovations
K. van Wijk, onderzoeker Praktijkonderzoek Plant en Omgeving

SURITUIN



Oktober 2006

Surituin

Het Surituin project is in 2005 van start gegaan als samenwerking tussen het Ministerie van Landbouw, Veeteelt en Visserij (LVV) in Suriname en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), Nederland, samen met Surinaams en Nederlands bedrijfsleven. Het project sluit aan bij de activiteiten van het Agrarisch Sector Plan voor Suriname, bij de uitvoering waarvan LNV het Ministerie in Suriname ondersteunt.

In het kader van de ontwikkelingsrelatie met Suriname is de agrarische sector benoemd als speerpunt. Daarbinnen is de ontwikkeling van de tuinbouwsector prioritair. Samenwerking met Suriname in het ontwikkelen van kennis en vaardigheden voor de export van groenten levert zowel voor Suriname als voor Nederland voordeel op: voor Suriname export mogelijkheden en daarmee een economische impuls, voor Nederland betrouwbare producten tegen een concurrerende prijs. Het project draagt onder andere bij aan de volgende beleidsspeerpunten van LNV:

- Duurzame productie en veilig voedsel;
- Opbouw van lokale deskundigheid en instanties;
- Bevorderen van bilaterale economische samenwerking.

Doelstelling

De doelstelling van het project is verhoging van zowel de hoeveelheid, als de kwaliteit van de export van groenten naar Nederland. De doelstelling betreffende kwaliteitsverbetering heeft zowel betrekking op vermindering van verliezen veroorzaakt door suboptimale verpakking en koeling, als mede op vermindering van afkeuringen betreffende de voedselveiligheid (residuen).

Het project sluit als externe prikkel aan bij bestaande initiatieven van Surinaamse exporteurs die al worden ondersteund door het Surinaamse Ministerie van Landbouw (LVV) met trainingen over Good Agricultural Practise en voedselveiligheid. Verder verwijderd doel is binnen dringen op de toeristen markt in het Caraïbisch gebied, waar hotels en andere partijen hoge kwaliteitseisen stellen.

Wanneer u meer informatie over het Surituin project wilt krijgen of wilt bijdragen aan de doelstellingen van dit project dan kunt U contact opnemen met de onderstaande personen.

Suriname

Mevr. P. Y. Milton
Ministerie van Landbouw, Veeteelt en Visserij
Paramaribo
Telefoon: +597 472442
Fax: +597 420152
E-mail: odlb.ond@sr.net

Nederland

Dhr. A. P. Everaarts
Praktijkonderzoek Plant en Omgeving
Lelystad
Telefoon: +31 320 291671
Fax: +31 320 230479
E-mail: arij.everaarts@wur.nl

Ministerie van landbouw, Veeteelt en Visserij,
Afdeling ODLOAV,
Adres: Letitia Vriesdelaan 8,
: Postbus 160,
: Paramaribo, Suriname.
Tel. : + 597 472442
Fax : + 597 420152
E-mail : odlb.ond@sr.net

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving,
Sector AGV,
Edelhertweg 1, Lelystad,
Postbus 430,
8200 AK Lelystad, Nederland.
tel: +31 (0) 320 29 11 11
fax: +31 (0) 320 23 04 79
e-mail: info.ppo@wur.nl

Agrotechnology & Food Innovations b.v.,
Quality in Chains, Postharvest Quality of Fresh Products,
Adres: Bornsesteeg 59,
Postbus 17,
6700 AA Wageningen, Nederland.
Tel. : + 31 (0)317 47 85 96
Fax : + 31 (0)317 47 53 47
E-mail : www.afsg.wur.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Doel van het bezoek	5
1.2	Achtergrondinformatie	5
2	Programma.....	7
3	Chronologisch verslag van activiteiten.....	9
4	Conclusies	13
	Adressen	14
	Lezing	14
	Bijlage 1.....	15

1 Inleiding

Surituin is een samenwerkingsproject tussen het *Ministerie van Landbouw, Veelteelt en Visserij (LW)*, afdeling ODLOAV te Suriname en het *Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, sector AGV te Nederland* met als doel een tuinbouwtechnologische vernieuwingsimpuls tot stand te brengen voor de groenteteelt in Suriname. Surituin bestaat in 2006 uit 2 deelprojecten: Optimalisatie Export Verpakking (Pakgroen) en Vollegrondsgroenteteelt (Volgroen).

Het werkbezoek in Suriname werd vanuit Nederland afgelegd door Frank van Geijn (ASFG) voor het deelproject Pakgroen en Kees van Wijk (PPO) voor het deelproject Volgroen.

1.1 Doel van het bezoek

De hoofddoelen van het bezoek waren:

- a) verpakken en door de keten naar Nederland sturen van (gekoelde) Surinaamse groenten in verbeterde dozen,
- b) geven van een presentatie over koeling van Surinaamse groenten ter verbetering van de exportkwaliteit,
- c) bezichtiging en beoordeling van de proef Continu Teelt Kouseband,
- d) ontwikkelen van ideeën voor verbetering van uitgangsmateriaal en voor beperking van productbeschadiging bij oogst.

Daarnaast is kennis uitgewisseld over de laatste ontwikkelingen op het gebied van teelt, verpakking en koeling van Surinaamse exportgroenten.

1.2 Achtergrondinformatie

Ad a) Verpakken en door de keten naar Nederland sturen van (gekoelde) Surinaamse groenten in verbeterde dozen

Suboptimale verpakking en koeling tijdens het transport van de groenten in de exportketen, resulteren momenteel in aanzienlijk verliezen van hoeveelheid en kwaliteit van het product. Door introductie van verbeterde verpakking en koeling kunnen deze knelpunten worden opgelost. Beproefd wordt een stevigere kartonnen doos, die "zelfdragend" is, dat wil zeggen, dat bij stapeling de gewichtsdruk via de dooswanden gaat, zodat niet het verpakte product in de verdrukking komt. Daarnaast is er een ontwikkeling bij de exporteurs gaande voor toepassing van een Polystyreen (PS)-doos, zoals die ook voor de groenten export vanuit Zuid Oost Azië gebruikt wordt. De PS-doos wordt in de proef ter vergelijking meegenomen. Inclusief de standaard verpakking worden er in de proef 3 verpakkingwijzen getoetst.

Koeling van product vooraf gaand aan het verpakken is zeer belangrijk voor het behoud van de kwaliteit in de keten. Bij alle verpakkingwijzen wordt daarom 'gekoeld' en ter vergelijking 'niet gekoeld' product verpakt en door de keten gestuurd.

Bij de eerste toetsing in 2005 zijn van één exporteur/importeur drie verpakkingwijzen met meerdere Surinaamse groenten in de keten getoetst. De ketenproef in 2006 wordt uitgevoerd via 2 exporteurs in Suriname en 2 importeurs in Nederland. In deze verpakkingproef zijn de groenten kouseband en sopropro de pilotgewassen.

Ad b) Geven van een presentatie over koeling van Surinaamse groenten ter verbetering van de exportkwaliteit

In Suriname zijn de exporteurs overtuigd geraakt van het nut van het “koelen” van de groenten voorafgaand aan verzending, ter behoud van de kwaliteit. Dit blijkt uit de initiatieven die een aantal exporteurs, al dan niet samen met de importeurs, hebben ontwikkeld. Enkele exporteurs zijn bezig koelcellen te bouwen. Andere hebben al kleine koelcellen met beperkte koelcapaciteit staan. Er is echter gebrek aan technische kennis rond de inrichting van koelcellen en productkennis wat betreft koeling. Op verzoek van LVV wordt daarom een presentatie gehouden door F. v.d. Geijn over deze onderwerpen.

Ad c) Bezichtiging en beoordeling van proef Continu Teelt Kouseband.

De 2^e proef van de Continu teelt Kouseband is in september gestart. Door verschil in opkomst is ongelijkheid in groei ontstaan. Ter plekke zal beoordeeld en besproken worden hoe hiermee proeftechnisch het best gehandeld kan worden voor een verdere goede uitvoering.

Ad d) Ontwikkeling van ideeën voor verbetering van uitgangsmateriaal en voorbeperking van productbeschadiging bij oogst.

Bij de telers en exporteurs blijkt de wens voor verbetering van het uitgangsmateriaal (betere zaadkwaliteit, rasechtheid en ziektevrige rassen). Daarnaast leeft bij telers de wens tot beperking van de gevolgen van oogstbeschadiging op de kwaliteit van de groenten in de winkel. Deze wensen werden geuit op de LVV presentatie met exporteurs op 6 juli 2006 van “Surinaamse groenten in Nederland” en in de enquête gehouden onder de exporteurs.

2 Programma

Het programma van activiteiten, zoals uitgevoerd in de bezoekweek, staat vermeld in tabel 1.

Tabel 1. Programma bezoekweek PPO en ASFG aan LVV te Paramaribo.

datum	tijd	activiteit
Vrijdag 20 oktober **	9.00 uur 10.00 - 11.00 uur 11.00 - 15.00 uur	- Beleefdheidsbezoek aan de Directeur van LVV. - Bezoek kouseband proefveld. - Voorbereiding verpakkingsproef.
Zaterdag 21 oktober	8.00 - 14.00 uur 14.00 - 20.00 uur	- Verpakkingsproef bij exporteur Gopal te Helena Christina. - Met zending mee naar vliegveld gegaan en nabespreking thuis bij Mevr. del Prado.
Maandag 23 oktober	Vrije dag in Suriname	- Suikerfeest. - Gebied Commewijne bezocht.
Dinsdag 24 oktober	7.00 - 9.00 uur 9.00 - 13.00 uur 14.00 - 15.00 uur 19.00 - 22.00 uur	- Bezoek Centrale Markt. - Bezoek diverse zaken die in koelapparatuur actief zijn in Paramaribo. - Voorbereiding verpakkingsproef. - Lezing: koeling van tuinbouwproducten voor het behoud van de kwaliteit te Kwatta.
Woensdag 25 oktober	8.00 - 14.30 uur 14.30 - 17.00 uur	- Verpakkingsproef bij dhr. Ibrahim te Dijkveld. - Dozenfabriek in aanbouw bezocht.
Donderdag 26 oktober	8.00 - 10.00 uur 10.00 - 12.00 uur 12.00 - 14.00 uur 19.00 uur	- Exporteur op Kwatta bezocht voor koeladvies. - Beoordeling en bespreking kouseband proef. - Nabespreking verpakkingsproef en vervolgafspraken. - Vertrek retourvlucht naar Nederland.

** De vrijdag 20 oktober geplande Presentatie over verpakkingsproef 2006 en koeltechniek ging niet door wegens stroomuitval. De presentatie is verzet naar dinsdag 24 oktober, 19.00 uur op Kwatta.

3 Chronologisch verslag van activiteiten

Vrijdag 20 oktober 2006.

9.00 uur: Beleefdheidsbezoek aan de Directeur van LVV.

Vanwege afwezigheid van de directeur was het bezoek bij de plaatsvervangend directeur, dhr. Rozenblad. Overige aanwezigen waren mevr. P. Milton, mevr. G. del Prado, mevr. A. van Sauers, en de dhrn. van de Geijn, de Putter en van Wijk. In de voorafgaande dagen hebben mevr. A. van Sauers en dhr. de Putter in een aparte missie diverse telers bezocht om het middelengebruik in beeld te krijgen. Tijdens het bezoek zijn de doelen van de beide missies uiteengezet. Het belang van de activiteiten werd vervolgens door dhr. Rozenblad onderstreept en steun vanuit LVV wordt daarvoor toegezegd.

10.00 - 11.00 uur: Bezoek kouseband proefveld

In de kousebandproef reikte het gewas van een aantal behandelingen tot de bovenste draad. In de periode vanaf zaai op 24 september was het zeer warm en droog weer (maxima 35 gr. C.). Door droogte was er slechte opkomst bij 1 herhaling van het onbehandelde object ondanks watergift bij zaai.

Luisaantastingen worden behandeld met neemazal en zonodig met malathion. Luisvrije teelt is belangrijk vanwege beperking van virusoverdracht. Er wordt 1 uur per dag geïrrigeerd. Dat komt neer op ca 3 mm per vierkante meter. Geconcentreerd in de wortelbreedte van 30 cm komt er voor de plant ca 10 mm per dag beschikbaar. De grond was redelijk vochtig rond de plant. Wel was er algengroei op de geïrrigeerde onbedekte stroken. Het plastic voor de afdekking van de teeltstrook voor volgende teeltproef is uit Nederland meegenomen en afgeleverd.

11.00- 15.00 uur Voorbereiding verpakingsproef.

De proefuitvoering wordt doorgesproken en de materialen worden verzameld. De PS-dozen zijn in Suriname besteld en op LVV afgeleverd. De dozen uit Trinidad en dozen via Jos Steeman zijn niet aangekomen. De paprikadozen van de zending van vorig jaar worden ingezet. Deze dozen zijn nog goed.

Zaterdag 21 oktober

De dozenproef is uitgevoerd bij exporteur dhr. Gopal. De typen dozen waren de PS-doos, de paprikadoos en de standaard verpakking. De verpakte producten waren sopropo en kouseband. Voor sopropo is de standaardverpakking een kartonnen doos, die niet zelfdragend is en snel indeukt. Als standaardverpakking voor kouseband worden in de praktijk vanaf 2006 niet meer de mandjes gebruikt maar netzakken. De mandjes zijn verboden vanwege kans op splinters in het product. De netzakjes zijn dezelfde zakjes die in Nederland voor uien en wortelen gebruikt worden. Deze netzakjes zijn niet zelfdragend en bij stapeling komt het product in de verdrukking. Ze zijn wel open van structuur waardoor de grote warmteproductie van kouseband gemakkelijk naar buiten kan. De verpakingsproef is uitgevoerd in 3 herhalingen.

Er is gekoeld en ongekoeld product verpakt. Vanwege te weinig product van 1 herkomst zijn er mengpartijen van 2 of meer herkomsten gemaakt. Daarbij zijn de herkomsten in gelijke hoeveelheden over de verpakkingen verdeeld. De PS-dozen werden na inpakken luchtdicht met tape afgeplakt.

De koeling is met ijswater uitgevoerd. Als maat voor de afkoeling werd de *inwendige* producttemperatuur gemeten.

De hulp van dhr. Gopal en zijn medewerkers was goed. Na het inpakken werd het product in een gesloten vrachtwagen geladen voor transport naar het vliegveld.

De onderzoekers zijn meegegaan naar het vliegveld. Rond 15.30 uur kwam het product op het vliegveld aan. Daar werd de groente in een overkapte, niet gekoeld ruimte overgezet op een vliegtuigpallet. Het product werd willekeurig op de pallet overgeladen. De stapeling van de PS-dozen en paprikadozen oogde goed. De standaarddoos zakte al iets in. De netzakjes werden als balen boven op de dozen gegoooid.

De geplande vertrektijd van het vliegtuig was rond 19.00 uur.

Maandag 23 oktober.

Maandag was het suikerfeest, wat in Suriname een vrije dag is. 's Morgens is er een fietstocht gemaakt door het gebied Commewijne dat direct aan de overkant van de Surinamerivier ligt. Commewijne heeft door de Wijdenboschbrug sinds enkele jaren een betere verbinding met Paramaribo. In het gebied waren vroeger veel plantages met een goed systeem van waterbeheersing. De laatste jaren neemt de groenteteelt in het gebied toe. Naast de typisch Surinaamse gewassen is er ook teelt van witte kool. Op deze warme, droge dag (boven 35 gr C.) hingen de gewassen rond het middaguur slap. Er was wel bevoeid door water in de greppels (trenches) te pompen, maar de greppels lagen overdag droog.

Dinsdag 26 oktober

7.00-9.00 uur Bezoek aan Centrale Markt.

Op verzoek van F. van de Geijn is de Centrale Markt bezocht om een indruk te krijgen van de locale handel, de presentatie van de producten en de koeling van bederfelijke waren. Vis lag meestal in het ijs, vleeswaren lagen vaak niet gekoeld te koop. Groenten werden niet gekoeld. Snel slap wordende groentesoorten zoals sla en spinazie werden regelmatig met water besprenkeld.

9.00- 13.00 uur: Bezoek aan bedrijven die koelinstallaties/koelvitruines verkopen en installeren.

Diverse bedrijven in Paramaribo zijn bezocht die koelinstallaties/koelvitruines verkopen en installeren. Dit had een tweeledig doel:

- a) informatie verzamelen ter eventuele aanschaf van een koelvitruine voor ketensimulering naar de gevolgen van oogstbeschadiging bij Surinaamse groenten,
- b) informatie opdoen welke koelapparatuur de locale markt biedt voor het inrichten van koelruimten.

Ad a) Door nabootsing van het ketenproces en uitstalleven *ter plekke in Suriname* kunnen de telers en exporteurs *direct* de gevolgen zien van oogstbeschadiging op de productkwaliteit. Het brengt goed in beeld hoe funest oogstbeschadigingen kunnen zijn voor de kwaliteit van de groenten in de winkel.

Na de rondgang langs bedrijven leek een drankenkast met doorzichtig front het meest geschikt voor het uitvoeren van simulering van uitstalleven. Deze kost ca 1000 Euro.

Ad b) Bij exporteurs is belangstelling voor het inrichten van koelruimten. Kennis rond technische vereisten van koelapparatuur ontbreekt vaak. Bij adviesvragen hierover is het belangrijk te weten wat lokale installateurs zelf aanbieden en kunnen installeren. Bij de rondgang bleek dat de bezochte bedrijven veel in airco's handelen en sommigen ook vriesinstallaties leverden en installeerden. De bedrijven zijn minder gespecialiseerd in apparatuur voor koelhuizen. Wel stond er een groot koelhuis voor levensmiddelen bij de Makro in Paramaribo.

14 00-15.00 uur: Voorbereiding 2^e verpakkingsproef voor woensdag.

De 2^e verpakkingsproef wordt uitgevoerd bij dhr. Ibrahim. De dozen via Jos Steeman zijn nog niet aangekomen. De paprikadozen van de zending van vorig jaar worden weer ingezet. Daarnaast

worden weer de PS-doos en de standaardverpakking ingezet. De proefuitvoering wordt doorgesproken en de materialen worden verzameld.

19.00-22.00 uur: Lezing te Kwatta.

Dhr. F. van de Geijn (ASFG) houdt een goede en uitgebreide presentatie over koelcondities van de Surinaamse groenten en technische informatie over inrichting koelruimten. Er waren circa 20 mensen aanwezig. Na afloop werden veel aanvullende vragen gesteld over de inrichting van koelruimten. Voor donderdagochtend is een bezoek afgesproken bij een exporteur die om koeladvies vroeg.

Woensdag 27 oktober: 8.00 - 14.30 uur.

De 2^e verpakkingproef is uitgevoerd op gelijke wijze als de 1^e verpakkingproef. Vanwege te weinig product van 1 herkomst zijn er nu mengpartijen van 2-3 herkomsten gemaakt, waarbij de herkomsten per doos naar rato verdeeld zijn.

Tijdens uitvoering van de verpakkingproef werden er opnamen gemaakt voor het tv-programma 'Agrarisch Panorama'.

Voorafgaand aan de verpakkingproef zijn de percelen boulanger en sopropo bezocht bij het pakstadion van dhr. Ibrahim. De jonge aanplant wordt vanwege de droogte handmatig water gegeven. Bij de oudere aanplant worden de greppels (trenches) 's morgens vol met water gezet.

14.30 -17.00 uur Bezoek dozenfabriek in aanbouw.

Dhr. Ibrahim heeft ons rondgeleid en de bouw toegelicht. De fabriek wordt opgezet voor de productie van Polystyreen (PS)-dozen voor de visindustrie en de groenten export. De fabriek staat nabij het Seedorf voetbalstadion. De productiemachines uit Duitsland zijn binnen. Op 31 oktober wordt begonnen met installatie. De krachtstroom is al aangelegd. Bij de fabriek wordt nog een koelhuis gebouwd. Ook is er 5 ha grond rond de fabriek aangekocht voor teelt van groenten.

Donderdag 28 oktober

8.00 - 10.00 uur Bezoek exporteur A. Dassasingh te Kwatta.

De exporteur heeft een eigen koelcel gebouwd en deze met een airco installatie uitgerust. Deze installatie heeft te weinig capaciteit. Hij heeft nu een tweede hands koelinstallatie gekocht en vroeg om installatie adviezen. De aangekochte koelinstallatie bleek geschikt voor gebruik. Verder zijn adviezen gegeven over de isolatie van de koelruimte. Op de terugweg zijn de bij Steeman aangekomen kartonnen dozen opgehaald aan de Industrierweg te Paramaribo.

10.00 - 12.00 uur. Beoordeling en bespreking kouseband proef.

De proef is gezaaid 24 september. Pas de 4e zaadpartij uit praktijk had bij de voortest voldoende kiemkracht. Op het proefveld bleken er bij beoordeling verschillen in gewasstand als gevolg van de behandelingen maar ook tussen de herhalingen. De verschillen zijn in standcijfers vastgelegd en weergegeven in bijlage 1. Het gewas groeit goed en is nog virusvrij. Er wordt door de weeks bij droogte dagelijks geïrrigeerd gedurende 1 uur = 3 mm water per m². Op de wortelstrook van 30 cm is dat ca 10 mm.

Het advies is gegeven om: a) de proef voor te zetten, b) de grondsoortverschillen per veldje en per rij goed in kaart te brengen, waardoor eventueel verschillen tussen de herhalingen met dezelfde behandeling verklaard kunnen worden, c) bij volgroeid gewas tijdens droogte 2 uur/dag te irrigeren en in volle oogst 2,5-3 uur. De grond moet rond wortels moet voldoende vochtig zijn.

12.00-14.00 uur Nabespreking van bezoekenweek en vervolgspraken.

Het betrof een interne evaluatie met de direct uitvoerenden.

Verpakkingsproeven: de uitvoering van deze proeven is op zich goed verlopen. Helaas waren de verbeterde kartonnen dozen uit Nederland niet tijdig aanwezig. De vervangende paprikadozen zijn goed maar hebben minder inhoud dan voor sommige producten optimaal is (maximaal 5 kg). Daarnaast was er onvoldoende product van één herkomst, waardoor mengpartijen gemaakt moesten worden.

De opvang van de partijen in Nederland is goed verlopen. Het product is door ASFG aangekocht. Medewerkers van ASFG hebben het product bij de exporteurs opgehaald voor een eerste beoordeling en het vervolgens weggezet in het uitstalleven. De eerste resultaten van de zending van zaterdag 20 oktober zijn bekend. Bij aankomst waren de ongekoelde kouseband en sopropo in de PS-does kwalitatief slecht. De rest oogde redelijk. De uitstallevenproef loopt nog.

Verslaggeving: Dozenproef: met ASFG is afgesproken dat eind november een conceptverslag naar mevr. del Prado gaat, zodat rond de jaarwisseling een definitief rapport opgeleverd kan worden.

Verslaggeving kousebandproef: de oogst van de huidige proef loopt door tot eind december. De verslaggeving hiervan door PPO gaat in concept eind januari naar LVV ter beoordeling en aanvulling. De gecorrigeerde versie komt eind februari van LVV retour voor vermeerdering door PPO. Op wens van de projectleiding worden de resultaten van de lopende proef apart gerapporteerd, zodat deze beschikbaar zijn aan het einde van de lopende financieringstermijn, te weten eind maart 2007.

Simulatieproeven uitstalleven: F. v.d. Geijn en K. van Wijk hebben hiervoor ter informatieverzameling een vijftal zaken voor koelapparatuur bezocht. Er is een geschikte kast gevonden. Mevr. del Prado ziet (na afstemming met Mevr. Milton) voorlopig van deze proef af omdat verschillende exporteurs reeds bezig zijn met de bouw van koelcellen, waardoor zo een geïmproviseerde installatie (drankenkast) weinig aansluiting zal hebben. Tevens heeft het Ministerie zelf een projectvoorstel lopen met de FAO voor de bouw van koefaciliteiten voor onderzoeksdoeleinden.

Begrotingen voor Volgroen: De conceptbegroting voor de kousebandproef wordt aangevuld. Uitdragen onderzoeksresultaten wil LVV pas doen als meer onderzoeksresultaten bekend zijn. Er is nog geld beschikbaar om een start maken met eerder voorgestelde inventarisatie voor virusvrije kousebandrassen. Hierover overlegt Mevr. del Prado op dinsdag 31 oktober met mevr. P. Milton en komt daarna eventueel met een voorstel.

Dankwoord: Tot slot werd er wederzijds dank uitgesproken over de goede samenwerking. Van de zijde van ASFG en PPO werd grote waardering uitgesproken over de hartelijke ontvangst en het gastvrije verblijf dat in de bezoekenweek genoten is.

4 Conclusies

In de bezoekweek is gewerkt aan de gestelde doelen met de volgende resultaten:

a) Verpakken en door de keten naar Nederland sturen van (gekoelde) Surinaamse groenten in verbeterde dozen.

De 2 geplande verzendingen zijn uitgevoerd. De uitvoering van deze proeven is op zich redelijk verlopen. Helaas waren de verbeterde kartonnen dozen uit Nederland niet tijdig aanwezig waardoor paprikadozen ingezet moesten worden. De resultaten van deze dozen zijn naar verwachting overdraagbaar naar typen "zelfdragende" dozen met een groter volume.

b) Geven van een presentatie over koeling van Surinaamse groenten ter verbetering van de exportkwaliteit.

De uitgebreide presentatie door dhr. F. van de Geijn (ASFG) over koelcondities van de Surinaamse groenten en technische informatie over inrichting koelruimten is door de aanwezigen zeer op prijs gesteld. Na afloop werden veel aanvullende vragen gesteld over de inrichting van koelruimten. Een bedrijfsbezoek voor gerichte advisering vloeide hieruit voort.

c) Bezichtiging en beoordeling Teeltproef Continu teelt Kouseband.

Op het proefveld bleken er bij beoordeling verschillen in gewasstand als gevolg van de behandelingen maar ook tussen de herhalingen. De verschillen zijn in standcijfers vastgelegd. Het gewas groeit goed en is nog virusvrij.

Het advies is gegeven om: a) de proef voor te zetten, b) de grondsoortverschillen per veldje en per rij goed in kaart te brengen, zodat verschillen tussen de herhalingen van dezelfde behandeling eventueel verklaard kunnen worden. c) bij volgroeid gewas de behandelingen met irrigatie tijdens droogte 2 uur/dag te irrigeren en in volle oogst 2,5-3 uur. De grond moet rond wortels moet steeds voldoende vochtig zijn.

d) Ontwikkeling van ideeën voor verbetering uitgangsmateriaal en voor beperking van productbeschadiging bij oogst.

Mevr. del Prado ziet voorlopig af van proeven rond beperking van productbeschadiging bij de oogst omdat verschillende exporteurs al bezig zijn met de bouw van koelcellen, waardoor het improviseren met een drankenkast weinig aansluiting zal hebben. De oplossing is om de werken aan optimale koelfaciliteiten die tevens voor onderzoeksdoeleinden geschikt zijn. Het Ministerie heeft al een projectvoorstel hieromtrent lopen met de FAO.

Een voorstel rond de invulling van verbetering van uitgangsmateriaal bij met name kouseband wordt door Mevr. del Prado op dinsdag 31 oktober met mevr. Milton besproken, waarna er een nader voorstel komt.

Adressen

- Dhr. Harripersad Bodhitewarie, voorzitter van AGRAS. Adres: Noordwijkweg 34, Kwatta. Tel. 08619445. AGRAS is een in juli 2006 opgerichte vereniging ter ondersteuning van de Agrarische sector in Suriname. Ze behartigt de belangen voor alle ketenpartijen (teler, exporteur, handelaar en standhouder). AGRAS zou 800 leden tellen.

Bedrijven en winkels voor koeling:

- Buro Lucht en Koudetechniek,
Gompertstraat 48, Paramaribo,
Tel. 452648

- Bedrijf Koeltechniek
Makroetoelaan 4, Paramaribo,
Tel. 421818

- Bedrijf Rudam,
F. Derbystraat 6,
Tel. 476387

- TTS,
Kaisai straat 425, Paramaribo.
Tel. 421252

U.S. Appliances,
Weidestraat, Paramaribo, tel 471467

Lezing

Lezing over "Technische achtergrond informatie over koeling en verpakking van met name Surinaamse groenten" door F. van der Geijn (ASFG) dd. 24 oktober te Kwatta voor 20 aanwezigen.

Bijlage 1.

Beoordeling gewasstand Kousebandproef.

dd 25 oktober 2006 9 = zeer hoge gewasstand aan draad 1 = zeer lage gewasstand

Behandeling	veldno	par	Rij 1	Rij 2	gemiddeld	conclusie
						stand
A =	14	I	9	9	9	
<i>standaard</i>	16	II	2	2	2	overgezaaid
	23	III	7	7	7	
gemiddeld					6,3	wisselvallig
B =	20	I	7	7	7	
<i>irrigatie</i>	15	II	5	5	5	
	17	III	5	5	5	
gemiddeld					5,7	wisselvallig
C =	19	I	8	6	7	
<i>grond bedekt</i>	22	II	6	6	6	
	18	III	7	7	7	
gemiddeld					6,7	gelijkmatiger
D =	13	I	8	5	6,5	
<i>irrigatie +</i>	21	II	8	8	8	
<i>grond bedekt</i>	24	III	8	8	8	
gemiddeld					7,5	redelijk gelijkmatig

Standcijfers, verdeling over het
proefveld

(13 t/m 24 zijn veldno's)

18 C 7	24 D 8
17 B 5	23 A 7
16 A 2	22 C 6
15 B 5	21 D 8
14 A 9	20 B 7
13 D 6.5	19 C 7