



SATI

SOUTH AFRICAN TABLE  
GRAPE INDUSTRY

Tegniese | Technical  
**Bulletin**

VOLUME 3:1

# INHOUD / CONTENTS

	Boodskap van die Uitvoerende Hoof .....	1
	Research & Technical .....	2
	Information.....	11
	Market Development .....	12
	Industry Communication .....	15

**For any enquiries, comments and feedback, please contact:**

**Tarryn Wettergreen:** [tarryn@satgi.co.za](mailto:tarryn@satgi.co.za)

**André van Wyk:** [andre@satgi.co.za](mailto:andre@satgi.co.za)

**Rhomona Gouden:** [rhomona@satgi.co.za](mailto:rhomona@satgi.co.za)



# UIT DIE KANTOOR VAN Willem Bestbier

## KENNIS IS MAG!

Graag bevestig ek my oortuiging dat ons wenvoorspronge in die mark bykans sonder uitsondering tegnologie-gedrewe is. Uiteraard geld die breër definisie van tegnologie hier. Nie alleen word verwys na hardware in die vorm van toerusting, apparaat, aanleg en meganisering nie, maar word baie spesifiek ook tegnologie in die vorm van inligting, intelligensie en kennis ingesluit. So, byvoorbeeld, sal 'n nuwe algoritme vir die oplos van 'n logistieke probleem, en sodoende die meer effektiewe bediening van 'n teikenmark, ook as tegnologie geag word.

SATI is dus verbind tot die ontwikkeling en beskikbaarstelling (oordrag) van tegnologie ten einde die tafeldruifprodusent meer kompetend te maak. Uiteindelik moet daar op die plaas sowel as die pakhuis sukses behaal word om in die mark te wen. Inligting en die gebruik daarvan speel 'n bepalende rol in hierdie kompetende posisie van die produsent en die vermoë om markte takties en kompetend te bedien. Ons as 'n bedryf moet die vermoë ontwikkel om die oorfloed van data te verwerk tot nuttige inligting en dit dan om te skakel na intelligensie, veral mark-intelligensie.

Die 2014/15 pak- en uitvoerseisoen was besonder uitdagend, ten spyte van die ongekende gunstige weer, goeie gehalte en operasionele voorspoed. Alles in ag genome sou 'n mens kon sê dat ons as bedryf die tegnologie van oesvoorbereiding, pluk, pak en versend goed onder die knie het en dat die weer vanjaar ook besonder goed saamgespeel het (nie binne ons beheer nie, maar alleenlik deur guns en genade). Nietemin was dit 'n moeilike seisoen en daar word baie biespiegel oor hoekom ons nie die "olifant om die hoek" kon raaksien nie. Daar word verwys na "Die Perfekte Storm" en hoe 'n leë mark, ons besondere vroeë en redelik groot oes, die Rusland situasie asook etlike ander faktore bygedra het tot periodieke verstoppings, oorvoorsiening en drastiese laer pryse. Kon beter inligting en kennis dit verhoed het?

SATI het beslis 'n verantwoordelikheid in hierdie verband en die beskikbaarstelling van tydige, akkurate en nuttige inligting is een van ons sleutelfunksies. Ons gaan erns maak daarmee om meer en beter inligting beskikbaar te stel en hierdie inligting op 'n interaktiewe wyse te deel met die betrokke rolspelers, veral produsente en uitvoerders. Hierdie is ook 'n vorm van tegnologie-ontwikkeling en -oordrag, en is ook die sleuteldoelwitte van die SATI Tegniese Bulletin. Ons wil seker maak dat daar nie alleen 'n bewustheid bestaan oor die inligtingsprodukte en -dienste wat reeds deur SATI gelewer word nie, maar dat dit inderdaad volgens behoefte uitgebrei en nuttig gebruik word. Hierdie produkte en dienste sluit die volgende in:

- Deur ons vennootskap in Agri Hub word 'n **Daaglikse Verkepingsskedule** tydens die verkepingseisoen op die SATI webblad gepubliseer, wat vertrekkdatum, verwagte aankomdatum, kultivar, volumes en markbestemming aantoon.
- **Innames en Uitvoere** per kultivargroep, per verpakkingsgrootte en per streek word weekliks op die SATI webblad gepubliseer. Uitvoere word ook per teiken markgebied aangedui.
- Pryse op Groothandel Varsprodukte markte in sekere Europese markte, en markte in die Verenigde Koninkryk (VK) en Rusland word weekliks gepubliseer (in die vorm van **Price Tracker**).



Dit is dus belangrik dat ons tegnologie moet vind om verkepingprotokolle na die Verre Ooste meer vrug-vriendelik te kry.

- **Markverslae** vir die VK en Rusland word elke 2 weke op die SATI webblad beskikbaar gestel.
- 'n Webgebaseerde platform is ontwikkel waarop SATI se **Stok-sensus** en kort- en langtermyn **Oesskattings** met verloop van die 2015 kalenderjaar bedryf sal word.
- 'n Omvattende studie is onderneem om Suid-Afrika se huidige en potensiële markte te ontleed, evalueer en prioritiseer. Hierdie studie sal in 'n reeks artikels in die SATI Tegniese Bulletin gepubliseer word (die inleidende artikel verskyn in hierdie uitgawe). Die studie word tans bygewerk met die tegniese inset, ervaring en verwagting van uitvoerders.

Ten einde hierdie en ander relevante inligting tot mark-intelligensie om te skakel, beoog ons om dit met die aanvang van die 2015/16 seisoen op 'n interaktiewe wyse te deel met rolspelers en belanghebbers in die vorm van 'n gereelde **"Table Grape Joint Marketing Forum"**. Indien dit moontlik is om die "olifant om die hoek raak te sien" of die "Perfekte Storm" akkuraat te voorspel, wil ons dit met almal se samewerking graag doen.

Laasgenoemde studie en prioritisering is onontbeerlik in ons poging om bestaande markte te behou en uit te brei, en veral om toegang tot nuwe markte te verkry. Met markte wat toenemend oorbedien en versadig is, is toegang tot nuwe markte van kritieke belang om te verseker dat die vraag na ons gesogte produk deurlopend die aanbod oorskry.

In die vorige Tegniese Bulletin is die voorgenome SATI navorsing, wat ten doel het om die effektiwiteit van 'n sagter protokol te bevestig, bekendgestel. Hierdie navorsing word tans deur Dr. Tony Ware van Agri-Biotech Consultancies in Nelspruit onderneem en ons hoop om in die volgende bulletin daarvoor te kan verslag doen. Ons benodig nuwe wetenskap om die proses vir protokol-hersiening ten opsigte van Spesiale Markte (steri-markte) te ondersteun.

Sukses en groei in die Verre Oosterse markte bly vir ons bedryf 'n strategiese prioriteit. Bykans 80% van ons totale uitvoere gaan steeds na Europa en die Verenigde Koninkryk. Dit stel ons baie bloot aan hierdie tradisionele markgroepering, en veel groter deelname aan markte waar die ekonomiese groei opwindend is en groot bevolkings graag vrugte eet, sal vir ons baie voordelig wees. Dit is dus belangrik dat ons tegnologie moet vind om verkepingprotokolle na die Verre Ooste meer vrug-vriendelik te kry.

Verder verskyn die jongste syfers met betrekking tot die 2014/15 seisoen in hierdie uitgawe, en dit blyk dat die ongewone vroeë oes ook 'n redelike groot oes was as gevolg van uiters goeie weersomstandighede, uitstekende kwaliteit en gevolglik 'n voorspoedige pakseisoen.

Vriendelike groete en mag daar 'n welverdiende blaaskans na die pas afgelede, uitdagende seisoen wees. ■

Willem Bestbier



# VOORSITTERSVERSLAG

## Indrukke na besoek aan Fruit Logistica 2015, VK en Europa

### AGTERGROND

Ek en Willem Bestbier het in Februarie vanjaar Engeland, Rotterdam en Duitsland (Fruit Logistica) besoek. Die doel van die besoek was om onself te vereenselwig met die roete wat ons vrugte loop tot by die verbruiker. Om dit te vereenvoudig, word dit opgedeel tussen supermarkte en die meer "oop" Rotterdamse "traders". Ons wou ook bepaal wat SATI kon doen om die swak pryse wat in die vroeë seisoen gerealiseer het, in die toekoms te verhoed.

### FRUIT LOGISTICA

By Fruit Logistica het ons afsprake met verskeie rolspelers gehad. Ons het ook met ander lande soos Australië, Nieu-Seeland, Peru en Argentinië op 'n paneel ontmoet waar verskeie kwessies soos MRL'e en marktoegang bespreek is. Die groep van die Suidelike Halfronde Industrie organisasies vind groot baat by hulle samewerking. Hulle "onderhandel" gesamentlik met supermarkte oor MRL'e en adviseer mekaar met betrekking tot sekere uitdagings.

Fruit Logistica is 'n ervaring op sy eie. As ek sê die uitstalling is groot, bedoel ek massief: 116 000 m<sup>2</sup> (11.6 hektaar), 2797 stalletjies. Meer as 65 000 besoekers van 137 lande besoek jaarliks die "Vrugte Skou". Die detail waarop uitstallers fokus en die fondse wat spandeer word om potensiële geleenthede te bevorder, is ongelooflik. Modelle word gehuur en daar word die beste kos en drankies bedien. Die mooiste stalletjies word gebou. Sommige lyk soos huise, ander soos koffiewinkels, en elkeen het sy besondere manier om die oog te vang en jou te laat nader staan om te kyk of te gesels.

Terwyl ek daar rondgeloop het en die duisende mense sien besigheid doen en verhoudings bou, het ek baie gedink. Ek het gedink aan waar dit vandaan kom. Waar begin dit?

Ek het besef dit begin op die plaas. Die produsent en sy plaaswerkers wat die vrugte verbou, is die basis; die manne wat elke dag seker maak die besproeiing, kunsmis, en chemie word reg toegedien; die manne wat seker maak elke manipulasie word op die regte tyd gedoen; die manne en vroue wat seker maak ons produseer 'n produk wat op standaard is en bemerkbaar is teenoor ons internasionale kompetisie in die mark.

Die enkele produsent teenwoordig by die skou staan uit soos net 'n boer kan uitstaan tussen die agente en bemerkers met die skerppuntskoene en gladde pakke.

Die skou laat jou besef hoe groot die vrugte-industrie is. Dit is moeilik om in woorde te beskryf.

Suid Afrika laat veel te wense oor as dit by blootstelling kom. Alhoewel ons meer sigbaar is as in die verlede, is ons steeds ligjare verwyder van Peru, Chili, Argentinië en al die ander lande met wie ons in direkte kompetisie is. Ons kan ook nie wag vir regeringsbystand nie, ons sal self moet doen wat ons wil hê. Ek wil 'n paar SA rolspelers krediet gee vir hul uitstallings op Fruit Logistica. Capespan en Dole het stalletjies gehad

en was goed verteenwoordig. Karsten het ook 'n pragtige stalletjie gehad en ons as bedryf kan voorwaar trots wees op wat hulle oor die afgelope jare gedoen het t.o.v. blootstelling en bemerkingskanale. Baie geluk met julle poging by Fruit Logistica!



Die skou laat jou besef hoe groot die vrugte-industrie is. Dit is moeilik om in woorde te beskryf.

### EUROPA

Tydens die Rotterdam besoek het dit my getref hoe blootgestel die produsent in Europa is. As jou produk nie 'n adres op het nie, kan dinge lelik skeef loop. Jy benodig 'n uiters betroubare "retailer" in die EU. Die ironie is dat Europa die vorige twee seisoene baie goeie pryse gehad het. Volgens my rus SA se basis steeds te swaar op EU, en met die probleme in Rusland maak dit ons net meer kwesbaar. Ons as SATI moet daadwerklik nuwe markte oopmaak! Ons wil tog ons bedryf uitbrei, en nuwe markte gaan 'n groter behoefte vir ons volhoubaarheid word.

### VK

Dit is die tradisionele supermark besigheid. Hier kon ons duidelik die invloed van 'n ALDI en LiDL sien en hoor. ALDI veral doen uitstekend in Engeland. Al hoe meer Engelse kopers wat by die Engelse supermarkte gekoop het, begin koop by die Duitse winkels. Vir ons is dit goeie en slegte nuus. Die "Jong Duitsers" behaal die volumes, maar dit forseer die "ouer manne" om meer mededingend te word.

Die streng kanale waarvolgens die meeste Britse supermarkte funksioneer, verseker goeie kwaliteit en beheer oor hulle verskaffers. Wat is die posisie van die produsent? Die produsent moet van die voorgeskrewe kanale gebruik maak t.o.v. prys, hopelik teen 'n premie of meer sekuriteit.

### OM OP TE SOM:

1. SATI as bedryf moet na 'n volgende rat toe oorskakel as dit by nuwe markte kom.
2. Ons as bedryf moet bereid wees om te doen wat ander lande se regerings vir hulle doen.
3. SATI tesame met die uitvoerders moet in die toekoms inligting tot ons beskikking beter kommunikeer om toekomstige prys "free-falls" te voorkom.
4. Die produsent moet ingelig wees oor sy produk. Ek weet dit is nie vir almal moontlik nie, maar jy moet weet wie jou vrugte hanteer en waar dit opeindig. Hoeveel van ons produsente het werklik "beheer" oor hul produk en die roete wat dit volg? Raak betrokke deur die hele kanaal. Die wêreld het klein geraak en met vandag se tegnologie is alles moontlik.

Sterkte aan alle produsente vir die seisoen wat voorlê. Ons sal die rieme dun moet sny om die afgelope seisoen se pryse te trotseer. ■

Michael Laubscher  
ml@hexvallei.co.za

# Naamsverandering van die indringer vrugtevlieg en opdatering oor die status van die plaag in Suid-Afrika

## VAN *B. INVADENS* NA *B. DORSALIS* (OOSTERSE VRUGTEVLIEG)

*Bactrocera invadens* is onlangs gelykgestel aan *Bactrocera dorsalis* op grond van ooreenkomste in morfologiese eienskappe, molekuleêre struktuur en feromoon samestelling asook seksuele verenigbaarheid tussen die twee spesies soos in verskeie navorsingstudies bevind is. *Bactrocera dorsalis* is algemeen bekend as die Oosterse vrugtevlieg. *Bactrocera dorsalis* kom ook voor in verskeie lande in Asië, Hawaii en op sekere eilande in die Stille Oseaan. In hierdie kommunikasie en in die toekoms gaan ons verwys na *Bactrocera dorsalis* (Oosterse vrugtevlieg) in plaas van *Bactrocera invadens*.

## STATUS VAN DIE OOSTERSE VRUGTEVLIEG IN SUID-AFRIKA

Die huidige status van die Oosterse vrugtevlieg (OVV) in die verskillende streke vanaf Februarie 2015 (Fig. 1) is as volg:

**1. Afwesig** – Streke waar OVV as afwesig beskou word op grond van amptelike lokval data:

- I. Gert Sibande distrik munisipaliteit, Mpumalanga Provinsie
- II. Dr Kenneth Kaunda distrik munisipaliteit en Dr Ruth S. Mompati distrik munisipaliteit, Noordwes Provinsie
- III. Amajuba distrik munisipaliteit, uMgungundlovu distrik munisipaliteit, uMzinyathi distrik munisipaliteit, uThukela distrik munisipaliteit en die Zululand distrik munisipaliteit, KwaZulu-Natal Provinsie
- IV. Die stad Johannesburg, Wes Rand, Ekurhuleni en Sedibeng, Gauteng Provinsie
- V. Noord-Kaap Provinsie (pes uitgeroei in volgende distrik munisipaliteite: John Taolo Gaetsewe, Frances Baard en Z.F. Mgcawu)
- VI. Vrystaat, Oos-Kaap en Wes-Kaap Provinsies.

In areas waar OVV afwesig is, moet produsente monitoring toepas en rekords van monitoring hou.

**2. Verbygaande en onderworpe aan uitroeiing** – Areas waar OVV beskou word as verbygaande, vir aksie en onderworpe aan uitroeiing is as volg:

- I. Nkangala distrik munisipaliteit, Mpumalanga Provinsie

In areas waar uitroeiing van OVV deurlopend is, sal amptelike kwarantyn-opdragte deur DAFF aan produsente en grondgebruikers uitgereik word en moet daar aan die voorskrifte van die kwarantyn-opdragte voldoen word, wat monitoring en beheer aksies vir OVV insluit.

**3. Teenwoordig** – Areas waar OVV as teenwoordig beskou word en totale uitroeiing nie meer moontlik is nie.

- I. Limpopo Provinsie:
  - a. Vhembe distrik munisipaliteit: teenwoordig, maar onderworpe aan amptelike beheer maatreëls
  - b. Mopani distrik munisipaliteit: Teenwoordig, maar onderworpe aan amptelike beheer
  - c. Sekhukhune distrik munisipaliteit: Teenwoordig, slegs in sekere areas waar gasheer gewasse verbou word, en onderworpe aan amptelike beheer
  - d. Capricorn distrik munisipaliteit: Teenwoordig, slegs in sekere areas waar gasheer gewasse verbou word, en onderworpe aan amptelike beheer
  - e. Waterberg distrik munisipaliteit: Teenwoordig, slegs in sekere

areas waar gasheer gewasse verbou word, en onderworpe aan amptelike beheer

II. Mpumalanga Provinsie:

- a. Ehlanzeni distrik munisipaliteit: Teenwoordig, maar onderworpe aan amptelike beheer

III. Noordwes Provinsie:

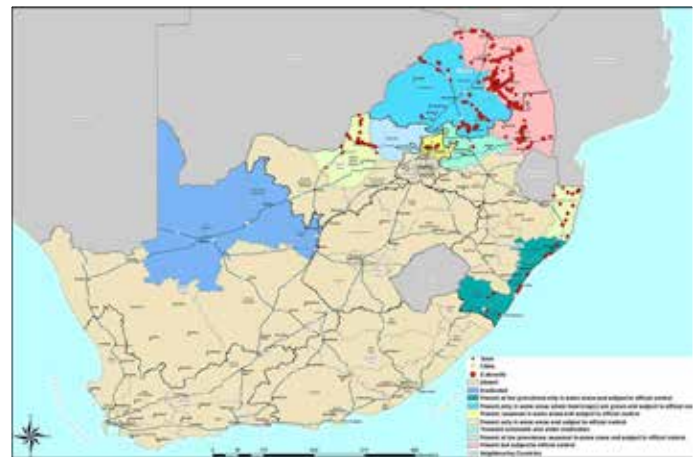
- a. Ngaka Modiri Molema distrik munisipaliteit: Teenwoordig slegs in sekere areas, maar onderworpe aan amptelike beheer
- b. Bojanala Platinum distrik munisipaliteit: Teenwoordig teen 'n lae voorkoms, seisoenaal in sekere areas, en onderworpe aan amptelike beheer

IV. Gauteng Provinsie:

- a. Stad van Tshwane: Seisoenaal teenwoordig in sekere areas, en onderworpe aan amptelike beheer

V. Kwazulu-Natal Provinsie:

- a. Ilembe distrik munisipaliteit: Teenwoordig teen 'n lae voorkoms in sekere areas, en onderworpe aan amptelike beheer
- b. Harry Gwala distrik munisipaliteit: Teenwoordig teen 'n lae voorkoms in sekere areas, en onderworpe aan amptelike beheer
- c. Ugu distrik munisipaliteit: Teenwoordig teen 'n lae voorkoms in sekere areas, en onderworpe aan amptelike beheer
- d. uMkhanyakude distrik munisipaliteit: Teenwoordig slegs in sekere areas, en onderworpe aan amptelike beheer
- e. uThungulu distrik munisipaliteit: Teenwoordig teen 'n lae voorkoms in sekere areas, en onderworpe aan amptelike beheer



Figuur 1: Die huidige status van die Oosterse vrugtevlieg (OVV) in die verskillende streke vanaf Februarie 2015

**In areas waar OVV teenwoordig is, moet produsente:**

- Die plaag bestuur om oesverliese te voorkom.
- Maatreëls tref om te verseker dat vrugte wat vanuit die area beweeg nie met OVV geïnfesteer is nie. Vir die Vhembe distrik munisipaliteit in Limpopo Provinsie is dit volgens R110 van die Landbouplae Wet. Vir ander besmette areas, moet produsente en grondgebruikers wat onder kwarantyn-opdragte van DAFF is, aan die voorskrifte van die opdragte voldoen, wat monitoring en beheer-aksies vir OVV insluit.

**Hoë vangste van OVV is tans (Februarie) aangemeld in 'n aantal areas waar die pes teenwoordig is. Beheer maatreëls vir OVV en ander vrugtevlieg spesies moet in alle kommersiële boorde in plek wees.**





## NOUDAT U BEKEND IS MET U STREEK SE STATUS, MOET U DIE VOLGENDE STAPPE VOLG:

### 1. Status: Afwesig

- Monitor met Methyl Eugenol (ME) en dichlorvos in emmer lokvalle (1 lokval / 100 ha).
- Hou akkurate rekords van lokvalle, diens lokvalle elke tweede week en vervang lokmiddel en insekdoder elke 6-8 weke.
- Hou alle verdagte monsters, plaas dit in 'n houertjie en merk die houertjie duidelik met die PUC / lokval nommer, gasheerplant waarin lokval gehang is & versameldatum.
- Rapporteer verdagte monsters aan die "surveillance" koördineerder. Kontakbesonderhede van die koördineerders is as volg:
  - Sitrus – Aruna Manrakhan: [aruna@cri.co.za](mailto:aruna@cri.co.za), 013 759 8000
  - Sagtevrugte insluitend druiwe – Leslie Brown: [Leslie@fruitgro.co.za](mailto:Leslie@fruitgro.co.za), 082 853 1471
  - Subtropiese vrugte – Wilna Stones: [Wilna@subtrop.co.za](mailto:Wilna@subtrop.co.za), 015 307 3676
  - Klein en nuwe vrugtesoorte - Elrita Venter: [elrita@alternafruit.co.za](mailto:elrita@alternafruit.co.za), 082 346 2577
  - Alle ander vrugte- en groentesoorte – DAFF - Jan Hendrik Venter: [JanHendrikv@daff.gov.za](mailto:JanHendrikv@daff.gov.za), 012 319 6384
- Pas maatreëls toe vir die beheer van ander vrugtevlieë wat teenwoordig is.

### 2. Status: Onder uitroëing/beheer

- Voldoen aan die opdragte wat deur DAFF aan die geaffekteerde plase uitgereik is.
- **Verhoog die digtheid van lokvalle op plase na 3-5 ME lokvalle per 100 ha.**
- Voer alle ander aksies uit soos uiteengesit in "Status: Afwesig" hierbo.
- Boordsanitasie een maal per week.
- Lokmiddel-toediening in boord met weeklikse bespuitings van GF 120 of 'n mengsel van proteïen hidrolisaat en malathion of trichlorfon (daar moet aan voor-oes intervalle vir malathion en trichlorfon vir die verskillende markte voldoen word) of plasing van M3 lokvalle. Lokmiddel-toediening in boorde moet ten minste 2 maande voor die vroegste oesdatums 'n aanvang neem.
- As OVV in lokvalle in boorde gevind word, pas die manlike uitwissingstegniek (MAT<sup>1</sup>) bykomend tot bogenoemde maatreëls toe.
- As vrugte vanuit die kwarantynarea geskuif moet word, doen aansoek om 'n verwyderingspermit volgens die instruksies soos op die opdragte wat deur DAFF uitgereik is. Kontakpersone: Mercia Rossouw. Tel: 012 319 6333/6081. E-pos: [MerciaR@daff.gov.za](mailto:MerciaR@daff.gov.za) of [DebraM@daff.gov.za](mailto:DebraM@daff.gov.za)
- Die sukses van die uitroëing moet deur DAFF na 'n periode van 8 weke, waartydens daar geen lokval-vangste was nie, geverifieër word. DAFF sal dan bevestig dat alle MAT produkte verwyder is. Monitering moet daarna vir 'n verdere 4 weke voortgaan. As daar gedurende die 4-week periode geen verdere lokval-vangste was nie, sal DAFF die uitroëing as suksesvol verklaar.
- DAFF sal, waar moontlik, hulp verleen met die verskaffing van proteïen lokmiddels en MAT produkte, veral vir die beheer in residensiële gebiede naby aan produksie-areas.

### 3. Status: Teenwoordig

- Monitor met ME en dichlorvos in emmer lokvalle (2-4 lokvalle / 100 ha).
- Hou akkurate rekords van lokvalle, diens lokvalle elke tweede week en vervang lokmiddel en insekdoder elke 6-8 weke.
- Boordsanitasie een maal per week.
- Lokmiddel-toediening in boord met weeklikse bespuitings van GF 120 of 'n mengsel van proteïen hidrolisaat en malathion of trichlorfon (daar moet aan voor-oes intervalle vir malathion en trichlorfon vir die verskillende markte voldoen word) of plasing van M3 lokvalle.
- Dien MAT tesame met lokmiddels toe.
- Om vrugte te beweeg vanuit 'n area waar OVV as "Teenwoordig" geklassifiseer is, doen aansoek by DAFF vir 'n verwyderingspermit. Kontakpersone: Mercia Rossouw. Tel: 012 319 6333/6081. E-pos: [MerciaR@daff.gov.za](mailto:MerciaR@daff.gov.za) of [DebraM@daff.gov.za](mailto:DebraM@daff.gov.za)
- As 'n produsent of groep produsente van mening is dat hul 'n gebied van ten minste 5 km radius vry van OVV kan hou, moet hul vir Jan Hendrik Venter (Tel: 012 319 6384; [janhendrikv@daff.gov.za](mailto:janhendrikv@daff.gov.za)) by DAFF kontak sodat daar met 'n proses begin kan word om 'n 'Pevrye Plek van Produksie' te verklaar.

## ANDER BRUIKBARE INLIGTING

### Verskaffers van lokval materiale en MAT produkte:

- River Bioscience (Pty) Ltd: 041 583 3464 / [info@riverbioscience.co.za](mailto:info@riverbioscience.co.za)
- Insect Science (Pty) Ltd: 015 307 1391 / [info@insectscience.co.za](mailto:info@insectscience.co.za)
- Chempac (Pty) Ltd : 021 874 1055 / [info@chemp.co.za](mailto:info@chemp.co.za)
- Dow AgroSciences Southern Africa (Pty) Ltd : 012 361-8112

### Besonderhede wat verskaf moet word wanneer 'n moontlike vangs van 'n OVV monster gerapporteer word in streke waar die plaag afwesig of onder uitroëing/beheer is:

- PUC nommer.
- Lokval nommer / boordnaam of nommer.
- Datum waarop lokval gediens is.
- GPS koördinate van die lokval (indien beskikbaar).
- Gasheerplante / kommoditeit wat die lokval omring.

### Bactrocera invadens aksieplan & Bactrocera invadens "trapping" riglyne

Suid-Afrika se amptelike plan vir die bestuur van OVV en die lokval riglyne is op die volgende webtuistes beskikbaar:

<http://www.citrusres.com/market-access>

<http://www.hortgro.co.za/production-technical-information/technical-information/other/>

<http://www.subtrop.net/>

<http://www.daff.gov.za/>

<http://www.satqi.co.za>

*Dokument is namens die Bactrocera invadens Bestuurskomitee opgestel*

*Medewerkers: Aruna Manrakhan & Vaughan Hattingh (CRI), Derek Donkin, Elsje Kleynhans & Wilna Stones (Subtrop) ■*

<sup>1</sup> In MAT word OVV mannetjies geteiken deur ME te gebruik en met 'n insekdoder gedood wat in die ME ingesluit is. Met hoë vlakke van mannetjies wat gedood word, word die aantal parings, en gevolglik die lewensvatbare nageslag, verminder. 'n Aantal van die mannetjie uitwissingstegnieke, soos veselhoutblokke wat met ME en malathion geïmpregneer is (bv Invader-b-Lok, B.i ToolKit), SPLAT tegnologie wat ME en spinosad bevat soos STATIC Spinosad ME, en jels wat ME en permethrin bevat (bv Last Call B.i) is op 'n noodbasis vir OVV beheer in Suid-Afrika geregistreer.



# Die noodsaaklikheid van goeie wingerd-sanitasie vir doeltreffende vrugtevliegbeheer op tafeldruiwe

Die beginsels van Geïntegreerde Plaagbeheer (GPB) soos gedefinieër deur die Food and Agricultural Organization (FAO) van die Verenigde Nasies, is as volg:

GPB beteken die sorgvuldige oorweging van alle beskikbare plaagbestrydingstegnieke en die integrasie van aangewese beheermaatreëls wat:

- i) die ontwikkeling van plaagpopulasies beheer;
- ii) die gebruik van plaagdoders verminder na vlakke wat ekonomies regverdigbaar is; en
- iii) die risiko vir die gesondheid van mense en diere en skade aan die ekosisteem tot die minimum beperk. GPB benadruk die produksie van gesonde oeste met die minste moontlike versteuring van die ekosisteem en die minimale gebruik van skadelike plaagdoders.

As 'n mens nou kyk na watter aangewese beheermaatreëls daar vir 'n tafeldruiw produsent beskikbaar is om vrugtevlieë volgens die beginsels soos hierbo genoem te beheer, is die volgende maatreëls beskikbaar:

1. Monitering van vrugtevlieë is heel moontlik die belangrikste aspek van enige GPB program. As monitering nie plaasvind nie, is dit uiters moeilik om behoorlike beheer strategieë te beplan en mag dit die beheer van die plaag aansienlik duurder maak as wat nodig is;
2. Gereelde grondspatte, met die regte toerusting teen die regte dosis per ha, met verkieslik 'n organies geregistreerde plaagdoder soos GF-120. Gedurende die winter moet die toediening van lokaas in huis-tuine en bekende "hotspots" twee-weekliks op warm, sonnige dae voortgesit word;
3. 'n Minimum van vier tot ses lugspatte oor 'n produksieseisoen met 'n organies geregistreerde produk soos GF-120 (neem egter kennis dat grond- en lugspatte slegs die volwasse vlieë teiken en dus het dit geen effek op eiers en larwes in die trosse nie). Om die beste populasiebeheer te kry, moet die interval tussen spatte nie langer as twee weke wees nie;
4. Die identifikasie en bestuur van alle nie-kommersiële vrugtevlieggasheerplante soos bv. vrugtebome in huis-tuine sowel as wilde gasheer in die gebied. Indien genoegsame kennis oor die identifikasie en ligging van gasheerplante en die ryppwordingstye van hul vrugte nie beskikbaar is nie, maak dit die bestuur van vrugtevlieg populasies aansienlik moeiliker. Daar is verskeie wilde plantspesies wat nie ooglopend vrugtevlieggasheerplante is nie en wat maklik oorgesien kan word;
5. Die weeklikse loslating van miljoene steriele Medvlieg mannetjies in die teikengebied (tans word dit slegs in sekere areas in die Wes-Kaap gedoen). Die konsep is dat die steriele mannetjies met die wilde wyfies paar, wat dan onvrugbare

eiers lê. Hierdie tegniek (bekend as die Steriele Insek Tegniek) is reeds in verskeie lande met groot sukses gebruik en in sommige gevalle het dit selfs tot uitwissing van die plaag in die streek of land gelei;

6. Sekerlik een van die belangrikste maatreëls wat vir 'n tafeldruiwprodusent beskikbaar is en wat voldoen aan die FAO se beginsels soos hierbo genoem, is wingerd sanitasie. In wingerde is **goeie sanitasie in die periode vanaf na-oes tot lente absoluut essensieël** om te voorkom dat hoë getalle wilde vlieë die winter oorleef. Daarsonder is dit hoogs onwaarskynlik dat enige populasie-beheerprogram suksesvol sal wees. Na-trosse moet so gou moontlik gepluk word nadat die hoofes afgehaal is, want solank daar trosse in die wingerd aangetref word, sal die vrugtevlieg wyfies eenvoudig voortgaan om eiers daarin te lê. Aan die ander kant beteken dit weer dat om die verdere aanwas van vrugtevlieë in verwaarloosde blokke te beheer, daar voortgegaan moet word met die na-oes toediening van geregistreerde plaagdoders. Goeie sanitasie sal ook verhoed dat die getalle van asynvlieg die hoogte inskiet en sodoende sal die voorkoms van suurvrot beperk word;
7. Verder sal goeie na-oes sanitasie ook die aanwas van verskeie ander insekplae en die ontwikkeling van swamme beheer;
8. Navorsing wat in 2002 deur die Universiteit van Stellenbosch gedoen was, het ook bewys dat Mediterreense vrugtevlieë die ontwikkeling van *Botrytis cinerea* verrotting in druiwe kan bevorder in omstandighede wat andersins ongunstig sou wees vir natuurlike *Botrytis* infeksie;
9. Daar is nog 'n faktor wat met wingerd sanitasie verband hou. Tydens navorsing wat 'n paar jaar gelede by die Volcani Navorsingsentrum in Israel gedoen is, is ondersoek ingestel na die potensiaal van die Mediterreense vrugtevlieg om die gevaarlike *E. coli* bakterie vanaf menslike ontlasting na vars vrugte oor te dra. Hul bevinding was dat die Mediterreense vrugtevlieg wel 'n potensiële vektor van menslike patogene na vrugte is. Die implikasie hiervan is dat daar te alle tye mobiele toilette en hande-was fasiliteite vir arbeiders beskikbaar moet wees.

Behalwe vir die feit dat GPB deur die FAO onderskryf en aanbeveel word as deel van die volhoubare produksie van voedsel, het verskeie studies al bewys dat dit insetkoste oor die langtermyn verlaag, veral as dit area-wyd toegepas word. Dit is dus noodsaaklik vir tafeldruiwprodusente om op 'n deurlopende basis die FAO se GPB doelwitte na te streef deur goeie wingerd-sanitasie toe te pas. ■

Nando Baard (Fruit Fly Africa)  
[nando@fruitfly.co.za](mailto:nando@fruitfly.co.za)

Ian Sutherland (Fruit Fly Africa)  
[ian@fruitfly.co.za](mailto:ian@fruitfly.co.za)



# OPPORTUNITY TO INCREASE TABLE GRAPE EXPORTS TO THE U.S., THANKS TO NEW IRRADIATION SYSTEM

Table grape exports to the U.S. have dwindled considerably over the past three to four years due to increasingly severe phytosanitary requirements applied by U.S. authorities. This followed a high rejection rate of pre-clearance inspections. Now, however, there is opportunity for this to change. The U.S. Department of Agriculture (USDA) has approved gamma irradiation as a new phytosanitary mitigation treatment, as it sterilises a wide range of insects, using small doses of radiation that is considered a food-safe treatment and to date has shown no negative side-effects on the arrival quality of exported fruit.

A protocol for the treatment of table grapes was developed by a fruit irradiation action team drawn from members of SATI, Hortgro, Experico PPECB, DAFF and Hepro Cape. The team conducted trials over several years and established criteria for the packing, transport, irradiation, storage and dispatch of grapes destined for the U.S. that meet USDA requirements.

The trials were carried out in an irradiation facility operated by Hepro Cape in Montague Gardens, Cape Town. The facility consists of a massive concrete bunker with 2-metre thick walls surrounding the irradiation chamber (see enclosed impression). At the centre of the chamber is a 6-metre pool which acts as a safe storage area for the rectangular radio-active source. When the source is at the bottom of the pool, it is safe for personnel to enter and load product into the chamber.

After loading, the personnel leave the chamber, the sliding-door is closed, the source is raised out of the pool and irradiation commences. A system of interlocks ensures that it is impossible to enter the chamber while the source is exposed. The gamma rays emitted by the source pass through the product, depositing

energy which sterilises any insects which may be present but does not damage the fruit. The fruit does not and cannot become radioactive. Other irradiated fruits which have been cleared for export to the United States are plums, litchis and persimmons. Irradiation is also used routinely as a quarantine measure for certain imported produce such as honey, garlic and ginger. Inspections carried out in 2011 and 2012 led to the certification of the Hepro Cape Irradiator for phyto-sanitary treatments in late February 2012.

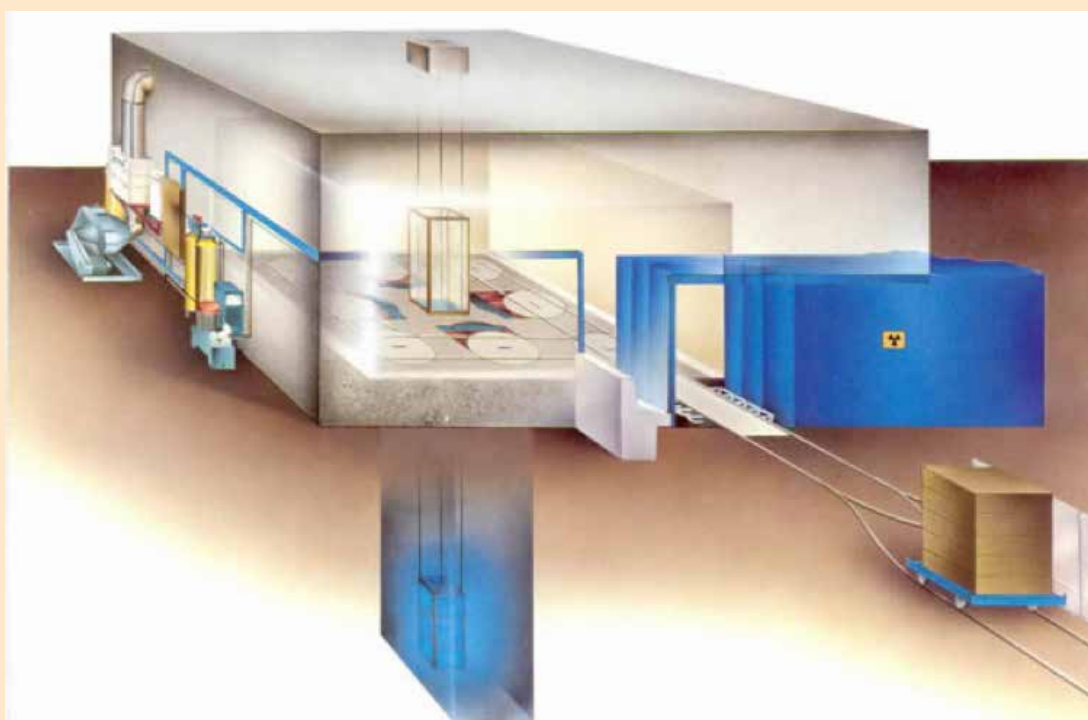
In 2012 a trial shipment of irradiated grapes reached Newark, New Jersey three weeks later in perfect condition. Distribution and sales went smoothly with no consumer resistance. The trial was repeated in March 2013 with the same good results.

The program has suffered setbacks recently as a result of poor prices in the USA, but it is hoped that exporters will see the long-term value of recapturing the U.S. market.

Irradiation is being used as a quarantine measure by a number of countries, including India, Vietnam, Thailand, Malaysia, Mexico, Australia and New Zealand. China is expected to follow soon. Several of these represent possible markets for South African grapes.

Rocco Basson (Hepro)  
[astrauss@worldonline.co.za](mailto:astrauss@worldonline.co.za)

  
**In 2012 a trial shipment of irradiated grapes reached Newark, New Jersey three weeks later in perfect condition. Distribution and sales went smoothly with no consumer resistance.**



Hepro Cape Irradiation Facility





# PCR GRAPEVINE TESTING FOR BACTERIAL BLIGHT, CROWN GALL AND GRAPEVINE LEAFROLL ASSOCIATED VIRUS TYPE 3

Grapevine leafroll disease occurs in all major grape-growing areas worldwide and is one of the most destructive viral diseases of grapevines. At least nine serologically distinct viruses (GLRaV 1-9) are associated with the leafroll disease. Infection with GLRaV viruses adversely affects vine growth, berry yield, fruit colour, and sugar content of grapes and influences plant phenology through delayed bud-break, flowering, and berry maturity. The leafroll disease may cause yield losses of as much as 40% in grapevines. In addition, certain types of graft incompatibility and young vine failure are attributed to infection by these disease agents. Multiple infections are common in vineyards, so more studies are needed to determine the impact of a given GLRaV.

Grapevine leafroll-associated virus 3 (GLRaV-3), the type species for the genus *Ampelovirus*, is regarded as the most important causative agent. The most obvious leafroll symptoms occur in the autumn with leaves developing a strong reddening of the inter-venal region in dark-fruited varieties, chlorosis of the leaf in white varieties, and downward rolling of leaf margins.

SAPO Trust recently did a statistical study of the presence of grapevine leafroll type 3 viruses in the three main table grape producing regions i.e. Orange River, Berg River and Hex River Valley. The overall average percentage of infection of randomly sampled vineyards was 44%.

SAPO Trust Laboratory has test procedures in place for a range of PCR (Polymerase chain reaction) tests for the detection of viruses and

bacteria. SAPO Trust Laboratory upgraded to do PCR tests on organisms quite recently, using standard testing procedures. This technique involves the multiplication of the DNA and also specific primers which are unique to specific organisms. These fractions are then compared to a positive control and identified. The PCR test in general is about 70 times more sensitive than the diagnostic ELISA tests used.

ELISA tests are also sensitive and are used worldwide for diagnostic tests involving large numbers of testing material. The PCR tests are mainly used to test the basic and nucleus plant material.

SAPO Trust Laboratory uses the PCR technique to identify the following pathogens i.e.

1. Grapevine leafroll virus Type 3 (GLRaV3). The Type 3 leafroll virus is the most damaging of all the types. There are PCR tests available for the other types at overseas institutions.
2. Crown gall (*Agrobacterium tumefaciens* and *Agrobacterium vitis*)
3. Bacterial blight (*Xylophilus ampelinus*).

The test samples for GLRaV3 could be sampled from March to August and throughout the year for crown gall and bacterial blight.

The tests are performed at SAPO Trust head office and laboratory on Fleurbaix in Stellenbosch.

**Ferdi van Zyl (SAPO Trust)**

[ferdi@saplant.co.za](mailto:ferdi@saplant.co.za)



SAPO Trust General Laboratory



SAPO Trust PCR laboratory



Crown Gall on grapevine



Vines dying due to Bacterial blight



# SATI'S INVOLVEMENT IN TABLE GRAPE BREEDING

Over the years, SATI has invested substantially to support a local breeding and commercialisation programme. We believe that innovation is key to the future of our industry and the successful development and commercialisation of our own and novel table grape cultivars would provide the much needed competitive edge on the farm and in the market. The programme currently supported by SATI is comprised of table grape breeding and commercialisation. In the previous edition of the SATI Technical Bulletin an article was published which focused on the commercialisation of newly bred cultivars as managed by Culdevco. In this edition, we shift the focus to development of new cultivars by inclusion of an article which explains the breeding processes as currently implemented and managed by the ARC.

Tarryn Wettergreen

## TAFELDRIUFTELING

Op buitelandse vrugtemarkte, waarheen Suid-Afrikaanse tafeldruive uitgevoer word, geniet pitlose druive oorwegend voorkeur by verbruikers. Dit is dus duidelik dat die oogmerke binne die tafeldruif teelprogram hoofsaaklik gemik is op die ontwikkeling van nuwe pitlose kultivars, maar kruisings word ook gemaak om ander behoeftes soos die ontwikkeling van unieke pithoudende en siekteweerstandbiedende kultivars aan te spreek. Eienskappe, benewens pitloosheid en goeie eetkwaliteit, waarvoor spesifieke kruisings gemaak word, is: hoë opbrengs, goeie opbergingsvermoë, egalige korrelgrootte, natuurlike groot korrels, natuurlike goeie kleur en trosse wat nie vas is nie. Hoe “werk” teling, en spesifiek vir pitloosheid?

Wanneer gekontroleerde kruisings gemaak word, moet die manlike blomdeeltjies (helnknoppe en stuifmeel) verwyder word voor blom (kappieval) om te verhoed dat selfbestuiwing plaasvind. Die “ontmande” blommetjies word bestuif met stuifmeel van ‘n ander kultivar, wat ingesamel en gedroog is. Na bestuiwing vind bevrugting plaas en ontwikkel ‘n embrio. Die embrio ontwikkel binne-in die pit en wanneer hierdie pit geplant word, kan die embrio ontkiem en ontwikkel in ‘n plantjie (saailing). Elke saailing is uniek en verskil van beide ouers, sowel as van die ander saailing wat uit dieselfde kruising ontwikkel is.

Wanneer konvensionele tegnieke gebruik word om vir pitloosheid te teel, moet die vroulike ouer pithoudend wees en kan slegs die stuifmeel ouer dus pitloos wees vir redes soos hierbo verduidelik. Pitloosheid is ‘n resessiewe eienskap en wanneer beide ouers pitloos is, is die voorkoms van pitloosheid in die nageslag baie hoër as wanneer slegs een ouer pitloos is. Gevolglik verkies telers om eerder sulke kruisings te maak, maar spesiale tegnieke is nodig om die saailinge uit pitloos x pitloos kruisings te ontwikkel, soos wat hieronder verduidelik word.

Alhoewel sogenaamde pitlose kultivars nie ‘n normale pit het nie, kom ‘n rudimentêre (of vals) pit meestal wel voor. Bestuiwing en bevrugting van sulke kultivars vind plaas soos by pithoudende kultivars en ‘n embrio word wel gevorm. Omdat rudimentêre pitte sag bly, kan dit egter nie soos pitte ontkiem word nie en aborteer die embrio. Wanneer weefselkultuur tegnieke gebruik word, kan hierdie embrio’s egter letterlik gered word en kan dit tot volwaardige plantjies ontwikkel deur dit op kunsmatige groeimedium onder aseptiese toestande te kweek (vandaar dan ook die term “embrioredding”). Embrioredding word geruime tyd reeds as ‘n roetine tegniek in die LNR Infruitec-Nietvoorbij se teelprogram vir pitlose druive toegepas en ongeveer 9000 plantjies is die afgelope jaar ontwikkel met hierdie tegniek.

### TELING VIR SIEKTEWEERSTANDBIEDENDE TAFELDRIUWE

Al die kommersiële-verbouing tafeldruif kultivars in Suid-Afrika is sensitief vir die twee belangrikste patogene, naamlik donsskimmel en poeieragtige meeldou (witroes). Miljoene rand word jaarliks bestee aan voorkomende spuitprogramme, en benewens die koste het die chemiese stowwe ook ‘n impak op die omgewing. Die verbouing van kultivars, wat weerstandbiedend of tolerant is teenoor patogene kan bydra om kostes te beperk en selfs al word totale weerstand nie verkry nie, kan die aantal bespuitings per seisoen aansienlik verminder word.

Die meeste tafel- en wyndruif kultivars wat kommersiële verbou word, behoort tot die spesie *Vitis vinifera*, wat van Europese en Midde-Oosterse oorsprong

is en gewoonlik baie sensitief teenoor donsskimmel en witroes is. Weerstand word wel gevind in sommige van die Amerikaanse *Vitis* spesies soos *Vitis riparia*, *Vitis aestivalis* en *Vitis rupestris* en ook in sekere van die Asiatiese spesies soos *Vitis amurensis* en *Vitis romanetti*. Nie-*vinifera* spesies is egter nie bekend vir goeie vrugkwaliteit nie en dus word gebruik gemaak van interspesie-kruisings en generasies van terug-kruising na *V. vinifera* in ‘n poging om siekteweerstandbiedende kultivars met die vrugkwaliteit van *V. vinifera* te ontwikkel.

Daar is teelprogramme in Europa en Amerika vir hoofsaaklik donsskimmel en witroes weerstandbiedende wyndruive wat al baie dekades aktief is en waaruit kultivars gereeld vrygestel word. Met die mees onlangs vrygestelde kultivars het telers daarin geslaag om *vinifera*-tipe kultivars te teel waarin slegs die weerstand vanaf nie-*vinifera* spesies behou is. In die LNR se teelprogram word dan ook van sodanige kultivars gebruik gemaak as bron van siekteweerstand. Wyndruive het egter klein gepitte korrels en dus is ‘n paar generasies van kruisings nodig om siekteweerstandbiedende kultivars met groter en pitlose korrels te ontwikkel, wat geskik sal wees vir tafeldruif verbouing.

Verskillende gene en meganismes is in siekteweerstand betrokke. Enkelgeen weerstand kom wel voor, maar meestal is dié eienskap geneties kompleks, wat verklaar waarom kultivars nie eenvoudig óf siekteweerstandbiedend óf vatbaar teen ‘n spesifieke siekte is nie, maar dat grade van sensitiviteit voorkom.

By die LNR Infruitec-Nietvoorbij word die teling van siekteweerstandbiedende kultivars versterk deur die implementering van molekulêre merkers (ook DNA merkers genoem). DNA merkers word geassosieer met ‘n spesifieke eienskap en kan in die nageslag gevolg word om te identifiseer watter individue dié eienskap oorgeërf het. Patogene kan aanpas en die plant se weerstand meganismes oorkom en dus sal die ideaal wees om ‘n kultivar te ontwikkel, waarin weerstand vanaf verskillende genetiese oorsprong saamgevoeg is deur generasies van kruisings. Dit word dan “pyramiding” van gene genoem. Deur plante te evalueer (“score”) vir weerstand na inokulasie met die patogeen kan slegs geïdentifiseer word watter plante in ‘n nageslag populasie weerstandbiedend is maar nie watter gene betrokke is nie. DNA merkers is dus noodsaaklik om die spesifieke individue te identifiseer waarin die “pyramided” gene voorkom. In die LNR teelprogram is reeds kruisings gemaak om gene vir witroes weerstand te “pyramid”. Saailinge wat met DNA merkers geïdentifiseer word om “pyramided” gene te hê en ook goeie vrugkwaliteit in die wingerd sal vir verdere kruisings geselekteer word.

Behalwe donsskimmel en witroes is meer onlangs begin fokus op weerstand teen Vlamsiek. Anders as in die geval van donsskimmel en witroes, is baie min oor Vlamsiek weerstandige kultivars bekend en is daar nie ander telers wat hierop fokus nie. Dit is noodsaaklik om ouers met geskikte weerstand te identifiseer en dus word tegnieke vir inokulasie en evaluasie van siekte simptome verfyn, voordat gefokus kan word op die ontwikkeling van ‘n nageslag populasie en DNA merkers. Omdat daar geen chemiese beheer vir Vlamsiek

**Alhoewel sogenaamde pitlose kultivars nie ‘n normale pit het nie, kom ‘n rudimentêre (of vals) pit meestal wel voor. Bestuiwing en bevrugting van sulke kultivars vind plaas soos by pithoudende kultivars en ‘n embrio word wel gevorm.**



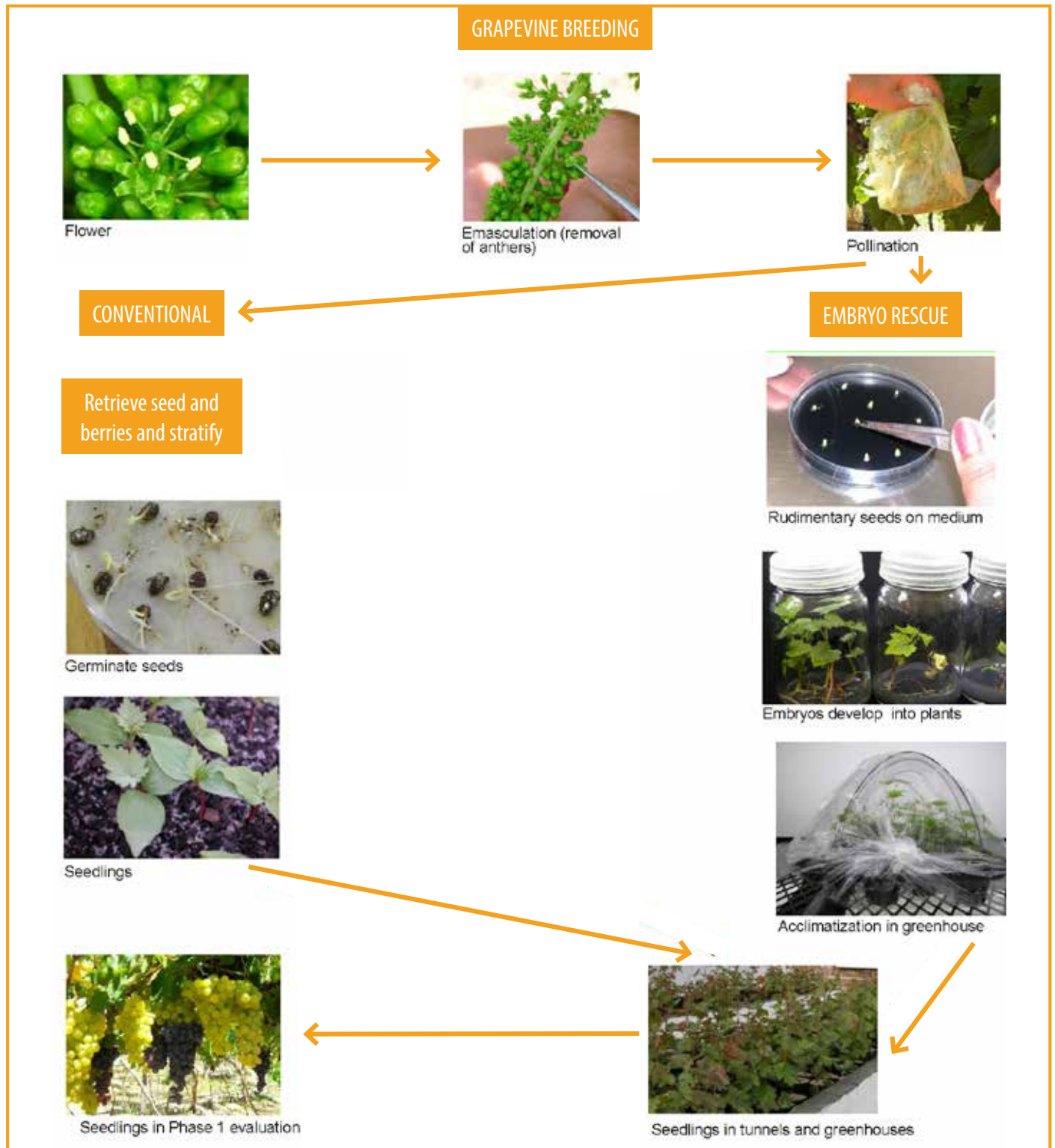
is nie, moet al die plante vernietig word nadat inokulasie en evaluasie van simptome afgehandel is. DNA merkers is nie 'n destruktiewe metode nie en hou dus baie groot voordeel in vir gebruik in die teelprogram vir Vlamsiek en sal identifisering van weerstandige nageslag en moontlike teelouers aansienlik vergemaklik. Kruisings is reeds gemaak en 'n populasie ontwikkel, wat moontlik gebruik kan word vir die ontwikkeling van merkers. Dit moet nog met Vlamsiek inokulasie bevestig word dat die een ouer baie vatbaar is en dan moet die hele populasie geïnkuleer en evalueer word vir simptome voordat daar met molekuleêre navorsing voortgegaan kan word.

Navorsing word internasionaal nie slegs gedoen om merkers vir siekteweerstand te ontwikkel nie, en merkers wat aan eienskappe soos pitloosheid en trosstruktuur gekoppel is, is ook reeds gepubliseer deur groepe in die buiteland. Tans is 'n PhD student (Stellenbosch Universiteit) besig met genetiese en merker

studies op die waslagie en ook kleur van die korrelvleis, en gebruik 'n populasie wat in die teelprogram ontwikkel is hiervoor.

Die groep wat betrokke is by die siekteweerstandbiedende teelprogram sluit in plantpatoloë by die LNR Infruitec-Nietvoorbij, en die molekuleêre aspekte word hanteer onder leiding van Dr R. Prins (CenGen). Die ontwikkeling van merkers vir ander eienskappe staan onder leiding van Proff. M. Vivier en R. Roodt-Wilding by die Stellenbosch Universiteit. Die molekuleêre navorsing word befonds deur THRIP (Technology and Human Resources for Industry Programme), 'n program van DTI (Department of Trade and Industry) en NRF (National Research Foundation). ■

Phyllis Burger (ARC Infruitec-Nietvoorbij) [burgerp@arc.agric.za](mailto:burgerp@arc.agric.za)







# STIKSTOFBEMESTING – Die dinamika van verskillende stikstofbronne

Stikstof (N) is die voedingselement waarop die wingerdstok sekerlik die sterkste reageer. 'n Oormaat plant-beskikbare N lei tot:

- Oorgeilheid wat meer top-aksies noodsaak en oogvrugbaarheid verlaag,
- Onbeheerbare groei wat tot afspeen lei,
- Hoë vlakke N in korrels met 'n gepaardgaande verhoogde risiko vir bederf,
- Oormatige hergroei in die na-oes periode, wat aanleiding gee tot swakker bot en groeistandverskynsel a.g.v. laer koolhidraatreserwevlakke in winterlote.

Stikstof-tekorte, aan die ander kant, het swak groeikrag tot gevolg, wat veral korrelgrootte benadeel omdat swak reaksie op vergrotingspuite verkry word. Verder is die risiko vir sonbrand of hitte-skade ook hoër.

Stikstof word dus gereeld aangewend om die wingerdstok se groeikrag te manipuleer ten einde optimale kwaliteit te verseker. Dit beteken egter dat produsente beheer moet kan uitoefen oor die vlakke van plantbeskikbare N tydens die verskillende fenologiese stadia. Hierdie artikel bespreek aspekte wat plantbeskikbare N beïnvloed, met spesiale verwysing na verskillende N-bronne.

**Stikstof-opname:** Ongeag die oorspronklike bron waarin N tot die grond gevoeg is, neem die plant dit op in die vorm van 'n ammonium ( $\text{NH}_4^+$ ) ioon of as nitraat ( $\text{NO}_3^-$ ). Van die twee ione is  $\text{NO}_3^-$  meer beweegbaar in grond en word baie vinniger deur die plantwortel opgeneem; gevolglik word die meeste N in laasgenoemde vorm opgeneem. Vandaar die vinnige reaksie wat verkry word na bemesting met kunsmis wat 'n hoë nitraat-inhoud bevat.

**Stikstof-toeganklikheid:** Die N wat in kunsmis voorkom, is slegs in drie moontlike vorme, naamlik  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$  of ureum. Laasgenoemde is 'n organiese verbinding. Stikstof in ureum is nie vir die plant toeganklik voordat dit omgeskakel word na die minerale vorm ( $\text{NH}_4^+$  of  $\text{NO}_3^-$ ) nie. Hierdie omskakeling vind plaas deur 'n proses wat stikstofmineralisasie genoem word. Soortgelyk is die N wat in enige organiese materiaal (plantreste, kompos, mis, humien- en fulviensure, ens.) voorkom ook nie toeganklik vir plantopname nie totdat dit deur dieselfde proses omgeskakel is na minerale N. In die figuur kan gesien word dat stikstofmineralisasie 'n mikrobiologiese proses is. Die tempo waarteen die N in ureum of organiese materiaal vir plantopname vrygestel word, sal dus grootliks afhang van die grond se mikrobe-aktiwiteit. Toestande in die grond, te wete beskikbaarheid van water en gunstige temperature ( $25\text{--}30^\circ\text{C}$ ), sal dus bepaal hoe vinnig N vanuit 'n organiese vorm omgeskakel word na 'n plant-toeganklike (minerale) vorm.

Prakties beteken dit dus dat kunsmis se N onmiddellik beskikbaar is vir opname deur die plant, terwyl die tempo waarteen N in organiese materiaal vrygestel word vir benutting deur die plant slegs gedeeltelik deur produsente beheer kan word. Nadele van onbeheerbare N-vrystelling is:

- Stikstof tekorte, of lae vlakke van beskikbaarheid, tussen bot en blom. Grondtemperatuur is laag, sodat daar nie genoeg N vrygestel word om die verlangde tempo van groei tot blom te verseker nie.
- Oormatige groei wat tydens rypwording (na deurslaan) voorkom in gronde waar groot hoeveelhede organiese bemesting toegedien is. Dit is omdat die grondtemperatuur en grondwaterinhoud in daardie tyd baie gunstig is vir hoë vlakke van mikrobiologiese aktiwiteit. Die gevolg is vertraagde rypwording en bederf.
- Onvoldoende N-reserwe akkumulering in die na-oes periode wanneer slegs organiese materiaal as na-oes bemesting in laat streke toegedien word.

**Stikstof-bronne:** Die bestuur van N-voorsiening aan die wingerdstok word verder gekompliseer deur die variërende vlakke daarvan in organiese

bronne. Die samestelling van beide kompos en mis kan dramaties verskil na gelang van:

- Die roumateriale wat gebruik word vir bereiding van die kompos,
- Die tipe mis, d.w.s. of dit hoendermis, beesmis, varkmis, ens. is,
- Die tipe voer aan die diere gegee,
- Hoe nat die materiaal is, of geraak het – N kon verlore gaan in baie nat toestande.

Daarteenoor kan die toediening van N in kunsmis baie akkuraat gedoen word omdat die samestelling daarvan gereguleer word en dus bekend is. Hieronder is 'n tabel wat die N-inhoude van verskillende materiale en kunsmisse aantoon. Daar word geraam dat 50% van die N in organiese materiaal gedurende die eerste jaar van toediening vrygestel word. Soos hierbo genoem, is die proses mikrobiologies en gevolglik kan die spesifieke tyd wat vrystelling plaasvind nie werklik beheer word nie.

Hierdie artikel is nie 'n poging om die waarde van organiese materiaal, of die benutting daarvan in die tafeldruifproduksiesisteme, in twyfel te trek nie. Die belang van handhawing van organiese koolstof in die grond is welbekend en moet produsente se aandag geniet. 'n Produksiesisteme met insluiting van organiese materiaal, hetsy in die vorm van deklae of dekgewasse, vir handhawing van grondorganiese koolstofvlakke, word dus voorgestaan. Die oormatige benutting van organiese materiaal as deel van die bemestingstrategie word egter as problematies beskou, weens die bogenoemde redes. Vandaar die ontstaan van sogenaamde "half-organiese" produkte. Hoewel baie van hierdie produkte duurder is as suiwer minerale kunsmis, het dit die waarde dat groter beheer oor N-toeganklikheid vir die plant verkry word tesame met die voordele verbonde aan die gebruik van organiese materiaal in die produksiesisteme. Half-organiese produkte sal egter slegs waarde hê in produksiesisteme waar die grond se koolstofvlakke uitgeput word. In sisteme waar die handhawing van grond se organiese materiaal aktief bestuur word deur middel van deklae of dekgewasse, sal die voordele van half-organiese produkte nie die ekstra koste regverdig nie.

Tafeldruifprodusente behoort dus die grootste sukses te behaal in 'n produksiesisteme waar organiese materiaal aangewend word om grondgesondheid (struktuur, mikrobe-aktiwiteit, water infiltrasie, onkruidbeheer, ens.) te verseker. Dit kan gedoen word in die vorm van deklae, deur dekgewasse te vestig of beperkte volumes mis of kompos. Stikstofbemesting behoort egter in 'n minerale vorm toegedien te word – sodoende het die produsent groter beheer oor N-beskikbaarheid op die kritiese fenologiese stadiums.

Stikstof bron	Organiese N-inhoud %	Minerale N-inhoud %
Kompos	0.5 - 3.0	<0.1
Beesmis	0.3 - 2.5	<0.2
Hoendermis	0.5 - 4.0	<0.3
Varkmis	0.3 - 3.5	<0.2
KAN	-	28.0
Ammoniumnitraat	-	19.0
Ureum	46.0	-
Kalsiumnitraat	-	15.5
Kaliumnitraat	-	13.0
MAP	-	11.0
Ammoniumsulfaat	-	21.0

Pieter Raath (Bemlab)  
[pieter.raath@bemlab.co.za](mailto:pieter.raath@bemlab.co.za)



# 2014/2015 Table Grape Season: PRELIMINARY OVERVIEW

## INTAKES

The Northern Provinces, Orange River and Oliphants River production regions have completed their packing activities for the season. The Berg- and Hex River Valley regions are currently concluding their packing activities. The Hex River Valley region is expected to still pack between five hundred thousand and one million equivalent (4.5kg) cartons in the coming weeks (i.e. week 15 onwards).

The early regions (Orange River, Northern Province and Olifants River) experienced an exceptional season when measured in terms of quality and quantity produced. The trio registered the highest intake volumes ever seen since the start of table grape production in these regions.

The Northern Provinces registered a 10% growth from last season, while the Orange River and Olifants River registered a 14% and 17% growth respectively from last year. These growths can be attributed to excellent weather conditions, as well as new planting coming into full production this season. The Berg River that is in its final stages of the packing season has already registered a 12% growth for the same period last year, while the Hex River Valley is 17% up. The early season volume indicate a very good crop also for the Hex River Valley.

Table 1 below shows the intake volumes from all production regions up to week 17 of 2014/2015 season.

**Table 1: Week 17 Intakes Growth (4.5 Equivalent Cartons)**

Production Area	2014/2015	2013/2014	% Growth
Northern Provinces	4 510 667	4 055 576	10%
Orange River	17 702 321	15 118 960	14%
Olifants River	3 790 343	3 121 057	17%
Berg River	13 042 485	11 378 801	12%
Hex River	20 309 245	16 751 588	17%
<b>TOTAL</b>	<b>59 355 061</b>	<b>50 425 982</b>	<b>15%</b>

## EXPORTS

South African producers had a relatively good start to the export season in terms of earnings. They enjoyed better prices than the previous season during the pre-Christmas period. Although Peru, Brazil, Italy, Spain and Namibia were present during this period, they had a minimal effect on market prices as their export volumes are relatively small.

The pre-Christmas sales in EU and UK were negatively affected later on as the table grape volumes started to accumulate, which then led to the prices starting to decline by 4% in the UK, 28% in the Netherlands and 24% in Germany. While we saw a slight recovery of 5% in the prices on the UK wholesale market during January, the prices in both the Netherlands (-22%) and Germany (-16%) dropped even further due to the significant increase in volumes.

Exports to the EU and the UK increased by 16%, while exports to South East Asia showed a significant recovery from last season with a percentage growth of 19%. However exports to other markets like the Russian Federation, Africa, the Indian Ocean Islands and Northern America dropped by 20% compared to the same period last year. Overall exports have grown by 16% compare to the same period last season.

Table 2 below shows the export volumes from all production regions up to week 17 of 2014/2015 season. The year-on-year growth in intakes and exports needs to be interpreted by taking into account that the 2013/14 season was adversely affected by significant hail damage and unseasonal rains.

**Table 2: Week 17 Export Growth (4.5 Equivalent Cartons)**

Market	2014/2015	2013/2014	% Growth
European Union	33 821 954	28 456 132	16%
United Kingdom	13 837 417	11 552 349	16%
Middle East	2 755 784	2 590 337	6%
South East Asia	4 900 903	3 940 177	19%
Other Markets	3 149 895	3 780 129	-20%
<b>TOTAL</b>	<b>58 465 953</b>	<b>50 319 124</b>	<b>16%</b>

Joseph Lombardt





# REPORT ON AN ASSESSMENT OF EXPORT MARKET OPPORTUNITIES FOR SOUTH AFRICAN TABLE GRAPES

The South African Table Grape industry identified the need to survey new export market opportunities in order to relieve the supply pressures on and differentiate demands by the traditional table grape markets. SATI commissioned a survey which formed part of an effort to explore future market dynamics and in the process to support the development of market strategies for the table grape industry.

The technical bulletin will be publishing the entire report section by section in future editions. This edition covers the the current market order. Future editions will cover sections on:

- Global trade and economic trends
- Global trade gaps
- A trade opportunity analysis
- Barriers to entry
- A model for calculating future market potential indexes

## SECTION 1: PRODUCTION, IMPORTS AND EXPORTS – ESTABLISHING THE WORLD ORDER

### PRODUCTION

Global production of table grapes is currently being dominated by the temperate, winter rainfall regions of the world as depicted in Figure 1, where the size of the circle represents the approximate share of world production.



Figure 1: Global Production of Table Grapes (Source: J Escobar- C.H Robinson (PMA 2012))

The current annual global production volume of table grapes is approximately 17 million tons – representing an average annual growth of 4% over the past six years.

- China has been by far the largest producer of table grapes in the world over the past decade (37% of world production) and their production has grown with 30% since 2008/09 which can be attributed to favourable growing conditions, improved production techniques and management and driven by huge growth in China’s national consumption.
- Turkey and the EU-27 countries are next in line in terms of production volumes with Turkey experiencing the most significant growth since 2008.
- Brazil, Chile, India and the USA are ranked in the 3rd tier of production.
- Argentina, Ukraine, Australia and South Africa complete the list of the top ten producing countries.



Figure 2: Map of Table Grape importing countries categorised according to export value (Source: ITC Trademap)

### IMPORTS

As is the general trend with fruit imports, the northern hemisphere countries dominate with respect to table grape imports (refer to Figure 2).

The top 15 importers by volume are mainly located in the traditional markets in Northern-Europe and North-America but it is important to note that Far-Eastern countries are “climbing the import ladder”. It is furthermore worthwhile to note the vast differences in the average value per imported ton in the various importing countries (Table 1).

**Table 1: The top 15 importing countries of Table Grapes and the average value of an imported tonne (Source: ITC Trademap)**

IMPORTERS	TONS IMPORTED 2013	USD/TON
World	4060367	2059
United States of America	561802	2423
Netherlands	333166	2615
Germany	315275	2190
United Kingdom	250066	2656
China	185228	2778
Russian Federation	358701	1407
Canada	185035	2376
Hong Kong, China	107402	2473
France	145260	1583
Korea, Republic of	58743	3010
Poland	117514	1472
Mexico	72824	1836
Belgium	56749	2121
Thailand	83507	1337
Vietnam	44805	2258

## EXPORTS

Global exports are dominated by Chile, the USA and Italy with South Africa currently ranking in 6th place on the list of exports (Figure 3).

Once again, it is important to note the highly variable value per tonne achieved by the top 15 exporters with South Africa achieving 83% of the global value per tonne but only 61% of the value per tonne of Peru – one of our main competitors.

*Figure 3: Map of Table Grape export countries categorised according to export value (Source: ITC Trademap)*

**Table 2: The top 15 exporting countries of Table Grapes and the average value of an imported tonne (Source: ITC Trademap)**

EXPORTERS	TONS EXPORTED IN 2013	USD/TON
World	4064634	1870
Chile	869928	1963
United States of America	474264	2287
Italy	508018	1604
Netherlands	279289	2784
Peru	176048	2555
South Africa	283239	1559
Spain	140439	2251
China	105152	2554
India	148521	1303
Turkey	203286	923
Egypt	88144	2080
Australia	78475	2230
Greece	90821	1906
Mexico	149647	1004
Brazil	43181	2385

### To be continued...

Having now established the world order regarding Table Grape production, imports and exports the next SATI Technical Bulletin will provide a picture of global trade and economic trends affecting the RSA Table Grape industry.

Hoppie Nel



# THE FRUIT INDUSTRY VALUE CHAIN ROUND TABLE



**The aim of a VCRT is to foster collaborative industry-government actions that help to secure an enduring global advantage without limiting the round table to issues and developments that are external to South Africa.**

## INTRODUCTION

The Department of Agriculture, Forestry and Fisheries developed a Value Chain Round Table (VCRT) concept document that was approved in 2012 (Annexure A). The VCRT aims to foster collaborative industry-government action that helps to secure an enduring global advantage and provide a platform that brings industry leaders from the different nodes of the value chain together to coordinate processes aimed at enhancing the value chain. The various organisations participating in the round table include key role players such as input suppliers,

researchers, producers, processors, retailers, exporters, government and other high-ranking representatives of industry organisations, and this helps enhance efficiency in decision-making within the VCRT.

The aim of a VCRT is to foster collaborative industry-government actions that help to secure an enduring global advantage without limiting the round table to issues and developments that are external to South Africa. The VCRT implement initiatives in the areas such as food safety and quality, the environment, innovation, market access, regulations and others. Round tables provide a platform for private sector and government partners to build and implement joint action plans for market success over the medium to longer term in the sectors or subsectors concerned.

Following the approval of the VCRT concept document in 2012, the Fruit Industry Value Chain Round Table (FIVCRT) was established after a request from the fruit industry for the establishment of a VCRT within the fruit industry. The request was accepted by the DAFF as it was in accordance with the concept document of the DAFF. The FIVCRT, among other things, aims to influence policy and strategy development; contribute to the development of joint solutions to respond to industry crisis; provide a platform to jointly address food safety, employment and labour issues; jointly advocate for market access and improved trade conditions; guide and direct scientific research, etc.

The FIVCRT held its inaugural meeting at the OR Tambo International Airport on 28 February 2014. The meeting was inclusively attended by the department, industry organisations, processors, government agencies and labour representatives. The co-chairpersons of the FIVCRT, Mr. Billy Morokolo, who represents government, and Ms. Elaine Alexander, representing the industry, were appointed and the department assumed

the responsibility to provide secretariat services to the value chain round table. Ms. Alexander was subsequently replaced by Mr. Derek Donkin as the chairperson representing the fruit industry. Membership of the FIVCRT consists of the following:

- Fruit South Africa (FSA);
- Hortgro Services (representing deciduous fruits);
- Citrus Growers Association (CGA);
- Subtropical Growers Association (SUBTROP);
- South African Table Grapes Industry (SATGI);
- Fresh Produce Exporters Forum (FPEF);
- Deciduous Fruit Development Chamber (DFDC);
- Black Association of the Wine and Spirits Industry (BAWSI);
- Citrus Processors Association (CPA);
- Department of Agriculture, Forestry and Fisheries (DAFF);
- Perishable Products Exports Control Board (PPECB);
- National Agricultural Marketing Council (NAMC);
- South African Association of Freight Forwarders (SAAFF);
- Department of Labour (DoL); and
- South African Consumer Union (SANCU).

The Department of Trade and Industry (the DTI), Retail Association (RA) and Transnet Freight Rail (TFR) were also invited to attend and were expected to make their debut attendance during the 4th sitting of the FIVCRT meeting. Efforts are made to regularly invite organisations to participate in the FIVCRT and the various organisations are invited as per the recommendations of the FIVCRT from time to time.

## FIVCRT WORKING GROUPS

Following a decision of the inaugural FIVCRT sitting in Johannesburg to adopt the Fruit Industry Social Compact (FISC) (attached as Annexure B) as a point of departure for the work of the FIVCRT, the meeting decided on the formation of five working groups of the FIVCRT, namely:

- Employment and Worker Welfare;
- Trade;
- Transformation;
- Resources; and
- Research and Development.

The working groups are based on the work streams identified in the FISC document and the focus areas and progress of each working group are provided in the paragraphs that follow. It is critical to note at this stage that the initial tasks given to the various working groups were to develop terms of reference (ToRs) and action plans for each working group. They were also requested to identify a maximum of five priority areas that each working group was going to focus on.

PREPARED BY DAFF: FIVCRT SECRETARIAT



# SATI Website

## INTRODUCING OUR NEW WEBSITE

SATI has been working, over the past 4 months, on redeveloping and redesigning the current SATI website, and is happy to announce that the new website - [www.satgi.com](http://www.satgi.com) will be available as from May 2015. The website will feature new functionalities and service offerings to our existing and new subscribers.

SATI has chosen a similar design direction as some of our fruit industry associations whilst still maintaining the table grape identity. The vision for the new website is a clean, informative and easy to navigate website. One of the main aims of the website is to allow subscribers to get relevant (italics) industry information. As one browses through the various sections, you will see there is sufficient, accurate and timeous information. The new sections include:

- About SATI**
- Market Access**
- Industry Info**
- Research and Technology**
- Transformation and Training**
- Communications**

New service offerings include Monthly Reports, Price Tracker and Daily Vessel Information. Below is a quick reference guide on how to access the new website, specifically the new online services.



Enter your username and password (the same as the one used on the old website) and click on LOGIN or register to get one.

Log onto [www.satgi.com](http://www.satgi.com). Once logged in, you will be given two options. As a subscriber you will click on Members Login and will be redirected.



Once on the Home Page you can navigate to the new online services by clicking on Industry Info.



Select the type of statistical information (Intakes, Exports, Vessel Tables, Shipments or Stats Booklet).



To view Statistics, click on the the Statistics Block. To view Market Reports or Price tracker, click on the Market Info block.



Select the type of market information by clicking on Market Reports or Price Tracker.

Currently SATI is providing market reports on the UK, Europe and the Russian market only. The price tracker service allows members to check the average wholesale price of SA table grapes per week, as well as detailed wholesale price per kilogram for Germany, Netherlands, Russia and the United Kingdom. Please direct your feedback and enquiries to **Rhomona Gounden**.





# PMA AGRI-FOOD CAREER AND BURSARY FAIR

***SATI, in collaboration with the other fruit industry associations exhibited at the PMA career fair in Stellenbosch on the 25 March 2015.***

The Agri-Food Career & Bursary Fairs' major objective is to bring the industry to young people. The issue of young people not entering the horticultural/agricultural industry has already reached a critical stage. Agri-businesses, input supply companies, commercial farms and service providers continue to report how the unavailability of young people is affecting their businesses. Companies and organisations have the opportunity to showcase their products, services, career opportunities and bursary & internship programmes.

SATI exhibited in collaboration with the other fruit industry associations, CGA, Hortgro, Subtropics and the FPEF, under the Fruit South Africa banner. The fair was well attended by school learner and students from the University of Stellenbosch at the Neelsie. This was done under the Fruit South Africa banner. The fair was attended by school learners and students from the University of Stellenbosch. The career fair has given SATI, together with the CGA, Hortgro, Subtropics and the FPEF exhibited together under the Fruit South Africa banner. .

During the exhibition a Teachers Event also took place with approximately 80 teachers, and 12 lecturers. The speakers at the event included Mr Kobus Pienaar from Woolworths on their Farming for the Future approach, Pieter Smit from Monsanto, on the diverse career opportunities in the seed industry and Cherine Jelbert, Area Manager at BayerCrop Science, who shared her amazing story on how her career developed to where she is today, a successful agri-business manager.

After a very successful Career Fair in Stellenbosch, SATI will be exhibiting at the **University of Pretoria's PMA Agri-Food Career Fair on the 21 – 22 May 2015** and thereafter at the **University of KwaZulu-Natal (UKZN) PMA Agri-Food Career Fair on the 26th August 2015.**

**Rhomona Gouden**





## THE SATI TEAM

**WILLEM BESTBIER** | CEO  
willem@satgi.co.za

**EUNICE AVENANT** | Training Manager  
eunice@satgi.co.za

**LINDI BENIC** | Trade/Market Access Affairs Manager  
lindi@hortgro.co.za

**PHIL BOWES** | Transformation Manager  
phil@satgi.co.za

**RHOMONA GOUNDEN** | Trade, Marketing and Communications Manager  
rhomona@satgi.co.za

**LISA KEARLEY** | Bookkeeper  
lisa@satgi.co.za

**THURIA LEVY** | Office Administrator  
thuria@satgi.co.za

**JOSEPH LOMBARDT** | Information and Knowledge Manager  
joseph@satgi.co.za

**ANDRÉ VAN WYK** | Technical Manager  
andre@satgi.co.za

**TARRYN WETTERGREEN** | Research Manager  
tarryn@satgi.co.za





**South African Table Grape Industry (SATI)**

63 Main Street | Paarl | 7646 | Western Cape | South Africa

Tel: +27 (0) 21 863 0366

Fax: +27 (0) 21 863 0339

Email: [info@satgi.co.za](mailto:info@satgi.co.za)

Website: [www.satgi.co.za](http://www.satgi.co.za)