# ’N KRITIESE KONTROLELYS

## VIR DIE TAFELDRUIFPRODUSENT OM SKOON, KWALITEIT GEËNTE TAFELDRUIFSTOKKE MET BESTELLINGS, ONTVANGSTES EN PLANT TE HELP VERSEKER

SATI
SOUTH AFRICAN TABLE GRAPE INDUSTRY

CREATING A **PROGRESSIVE, EQUITABLE** AND **SUSTAINABLE** TABLE GRAPE INDUSTRY

63 Main Street | Paarl 7646
Western Cape | South Africa
Tel: +27 21 863 0366 | Fax: + 27 21 863 0339
Email: info@satgi.co.za | Website: www.satgi.co.za

## 1. OORSPRONG (BRON) EN HANTERING VAN ENTMATERIAAL

1.1 **'n Volledige rekord van die oorsprong van die entmateriaal is beskikbaar en/of toeganklik op navraag?** J N

a) In die geval van **gesertifiseerde** (blou kaartjie) en **kandidaat** (blou-wit kaartjie) stokke (sien onderstaande opsommende tabel).

b) In geval van **ongesertifiseerde** (wit kaartjie) stokke sal die inligting in Kolom A en B natuurlik beperk wees, maar versoek u kwekery en dring aan om:

i) die **rede** waarom die materiaal (bo-en/of onderstok) nie gesertifiseer is nie bekend te maak? (Indien u kwekery onseker is kan dit by www.plantsa.co.za of die PVO bevestig word.)

ii) die inligting in Kolom B wat **wel** beskikbaar is te openbaar, indien nie dit dan van die bron/produsent waar die materiaal gesny is aan te vra.

1.2 **Hantering- en vervoer-protokolle van entmateriaal is beskikbaar en/of toeganklik op navraag?** J N

Súlke protokolle kan o.a die volgende belangrike elemente insluit:

a) maatreëls om kontaminasie van entjies/entlote te voorkom deur onnodige kontak met grond te vermy,
b) aanwending van wondseelmiddels aan snoeiwinde en dis-infeksie van snoeiskêre,
c) voorkoming teen uitdroging van entjies, hitte stres of blootstelling aan onkruiddoders ens.
d) gradering van entmateriaal voordat dit die entings-proses binnegaan.

| | A **Inligting op Sertifiseringsetikette beskikbaar:** | B **Addisionele Inligting nie op sertifiseringsetikette wat by die betrokke PVO[1] aangevra kan word:** |
|---|---|---|
| BO-STOK<br>(**BS**)<br>Entmateriaal | • BS **Variëteit** en **Kloon**<br>• **Sertifikaatnommer:**<br>Kwekerynommer van kwekery wat materiaal verskaf.<br>• **Bron** (Source):<br>Nommer wat aandui by watter PVO-Produsent kombinasies se moederblok die entmateriaal gesny is.<br><br>BOGENOEMDE INLIGTING KAN BY PLANTSA GEVERIFIEER WORD:<br>www.plantsa.co.za | **1. Rekordhouding van Moederblokke (MB'e)**<br>a) Ligging (kaart/GPS), bloknommer, ouderdom en oorsprong van die betrokke MB is beskikbaar? J N<br>b) 'n PVO-Produsent ooreenkoms (MOA) met besonderhede oor die versorging van die MB en sny van entmateriaal is beskikbaar? J N<br>c) Die MB is gevestig uit 'n grondvesblok (GV)? J N<br>d) Indien MB uit MB gevestig is, is daar dalk ander MB'e van dieselfde kultivar by 'n ander PVO/produsent wat wel gevestig is uit 'n GV? J N<br>(Poog om sover moontlik aan te dring op MB uit GV).<br>**2. Die risikoprofiel van die MB asook aangrensende en nabygeleë blokke is bekend?**<br>a) Skoon van **skadelike wingerdvirusse** (én hul vektore)?<br>– Rolblaar /**GLRaV-3** (wingerd witluis / *Planococcus ficus*)<br>– Netelblaar/**GFLV**) (dolkaalwurm / *Xiphinema index*)<br>– (Gleufstam (**GVA**) en Skurfbas (**GVB**) – (geen vektore bekend)<br>b) Oordraagbare swam-en bakteriese siektes:<br>– **GTD's (Grapevine Trunk Diseases)**[2] beheerstrategie in plek?<br>– Geen tekens van **Vlamsiekte** histories teenwoordig nie met 'n behoorlike beheerstrategie in plek? J N<br>**3. Bestuursrekords van betrokke MB'e beskikbaar op navraag, spesifiek:**<br>a) Siektebestuursprotokolle soos per 2(a) en (b)?<br>b) Virustoetse soos per 2(a) is op spesiale versoek van die produsent/kweker beskikbaar? *("Certificate of analysis")*<br>*(Aanbeveling: Indien MB uit MB, dring aan op virustoetse.)*<br>c) Besonderhede van seisoenale PVO inspeksierekords?<br>d) Hoeveelheid stokke (en %) met siekte-simptome uitgemerk en/of verwyder met redes vir verwydering? |
| ONDERSTOK<br>(**OS**)<br>Entmateriaal | (Dieselfde inligting soos vir BS-entmateriaal is apart ook vir OS-entmateriaal beskikbaar.) | Dieselfde addisionele inligting soos by BS-entmateriaal.<br>LET WEL: Die oplei van OS MB'e verlaag die kans op GTD infeksies en kan bydra tot beter lignifisering en kwaliteit entlote. Weens kostes is dit egter nie 'n baie algemene praktyk nie. |

NOTAS:

1. **PVO = Plantverbeteringsorganisasie.** 'n Organisasie geregistreer by die Plantsertifiseringskema vir wingerd (PlantSA /WVV) wat hulself primêr verbind tot plantverbetering en oor die infrastruktuur en kundigheid beskik om kern-, grondves- en moedereenhede sowel as grondveskwekerye te bedryf.
2. **MB = Moederblok/eenheid.** Die meeste MB'e word nie (en hoef nie) vir virusse getoets te word nie weens die hoë kostes daaraan verbonde. Indien MB'e uit Grondveseenhede (GV) gevestig word, wat wel intensief vir skemavirusse getoets word, is die risiko/kans vir virusverspreiding in daardie MB dus laag, mits korrek bestuur deur betrokke PVO.
3. **GTD = "Grapevine Trunk Disease".** a) Verwys na 'n versameling van komplekse swaminfeksies, wat as een of meer van die volgende siektes kan manifesteer: Petri Disease, Black Foot, Eutypa Dieback en Botryosphaeria. b) GTD's kan latent voorkom in MB'e en kwekerye wat besmette stokke oppervlakkig gesond laat vertoon, maar 'n tikkende tydbom is totdat die simptome sigbaar is.

1.3 **Addisionele/spesifieke behandelings van lotte entmateriaal is verklaar, bv.**

a) **WWB** (Warmwaterbehandeling) van entjies en/of entlote J N

Indien wel word die temperature en tye van die WWB volledig verklaar en gewaarborg, bv:

– (50ºC vir 45 minute) – Tipies vir oppervlak patogene bv. filloksera J N

– (55ºC vir 5 minute) – Dieper behandeling vir patogene wat floeem en xileem infekteer bv, fitoplasmas, kroongal en GTD's J N

**Aanbeveling:** Dring aan op sertifikaat wat bevestig dat WBB toegepas is en die besonderhede van die WWB aandui (tyd en temperatuur).

b) Voorkomingsmaatreëls en risiko's verbonde aan behandelings soos WWB is uitgelig indien van toepassing? J N

1.4 **Is die betrokke MB'e deur die produsent self besoek, verkieslik teen die einde van die groeiseisoen, wanneer moontlike virussimptome die beste sigbaar is?** J N

## 2. KWEKERY INLIGTING

2.1 **Die kwekery is geregistreer by PlantSA se WVV sertifiseringskema?** J N

(Lys van geregistreerde kwekerye hier beskikbaar: https://plantsa.co.za/en/via/via-registered-nurseries)

2.2 **Die kwekery het sy eie standaardbedyfsprosedures (SBP's) gebaseeer op die skema en/of beste-praktyke in plek en is sigbaar met besoeke en/of toeganklik op navraag deur die produsent?** J N

Spesifiek t.o.v:

a) **Besproeiingsrekords** tydens die groeiseisoen? J N

(Te min water tydens die groeiseisoen kan wortel-, lootmassa en reserwes nadelig beïnvloed.)

b) Besonderhede van ander **kwekerybestuurspraktyke** insluitend grondontledings, inspeksieverslae ens. is **op versoek** van die produsent **beskikbaar**? J N

c) Entingsprosedures, rekordhouding en algemene sanitasie in die **entstoor?** J N

(Entmateriaal moet verkieslik op steriele tafels/oppervlaktes voorberei word wat gereeld gesteriliseer word.)

2.3 **Produsent het die kwekery tydens die groeiseisoen besoek om homself van die kwaliteit van die ge-ente stokke te vergewis?** J N

## 3. GEËNTE STOKKE

3.1 **Evaluering van stokke**

3.1.1 **Evaluering van gebondelde stokke**

a) Etiket: Kontroleer inligting korrek soos per bestelling? J N

b) Fisiese Standaard van die stokke in 'n lot ("batch") is uniform? J N

3.1.2 **Evaluering van individuele stokke – Ekstern**

a) Indien hoër (as die minimum) fisiese **standaarde** van ge-ente stokke deur u kwekery gewaarborg word dring aan op skriftelik spesifikasies vir elke kategoriee, nl:

| Kategorie | Minimum* | Kwekery se Standaard |
|---|---|---|
| Lote | Ten minste een van 100 mm lank | |
| Lootdikte | 3 mm (gemeet 100 mm vanaf basis) | |
| Onderstok | 200 mm lank en 6,5 mm dik | |
| Loot vs Onderstok | Nie meer as 3 mm verskil in diktes | |
| Wortels – Hoeveelheid | 2 (goed ontwikkel) aan basis van plant | |

*Die minimum fisiese standaard vir gesertifiseerde (blou kaartjie) en ongesertifiseerde (wit kaartjie) stokke is dieselfde.

Her-klas stokke indien moontlik. Stokke wat nie voldoen aan hierdie absolute minimum fisiese standaarde nie was 'n onwettige transaksie. Volg die skema se klagteprosedure *(sien punt 5).*

b) **Cartonage/Potstokke** –Verskil van (a) t.o.v: onderstok minimum 150 mm en lootlengte minimum 150 mm. *(Raadpleeg WVV Skema Blyae 3 – Fisiese Standaard vir Plantmateriaal)*

c) **Entlaste**

i) Reg rondom stewig vasgekallus en die buig- en draai toets kan weerstaan? J N

ii) Vertoon gesond sonder fisiese skade en letsels? J N

3.1.3 **Evaluering van individuele stokke** – **Intern** (Destruktiewe bemonstering)

Selekteer 'n paar (5) stokke lukraak van elke lot stokke bestel/ontvang en **dissekteer** die bas, stam, entlas en wortels en doen die volgende **basiese self-evaluasie:**

a) Geen dooie dele is in die stam, loot of wortels sigbaar nie? J N
(Dooie gedeeltes kan dui op hitte, koue en/of siekte skade en lei tot terugsterwing na plant).

b) Is die interne stamweefsel (xileem/floeem) 'n gesonde groen/romerige kleur? J N

c) Geen uitermatige donker verkleurings/vlekke sigbaar binne in die entlas nie J N
(Sulke verkleurings kan dui op besmetting deur GTD's)?

d) Indien die antwoord op enige van bogenoemde vrae **(a – c)** JA is kontak 'n spesialis en versoek dat 'n ontleding gedoen word en 'n *"Certificate of Analysis"* op die spesifieke lot uitgereik moet word.

3.1.3 **Spesiale/addisionele behandelings deur die kwekery uitgevoer en verklaar:**

a) WWB (warmwaterbehandeling) J N
Indien wel word die temperature en tye van die WWB volledig verklaar en gewaarborg, bv:
– (50ºC vir 45 minute) J N
– (55ºC vir 5 minute) J N

b) Spesiale voorsorgmaatreëls in geval van stokke wat WWB ontvang het is uitgelig? J N
(Sulke stokke moet bv. so gou moontlik geplant word omdat WWB die uitbot van stokke kan stimuleer).

## 4. HANTERING

**STOOR, VERVOER, VERPAKKING EN PLANT VAN STOKKE**

Een van die grootste redes vir stok-vrektes gedurende die vestigingsjaar is **uitdroging**!

Hierdie is een van die belangrikste aspekte wat in 'n **kwekery se protokol vir die hantering en plant van stokke** aangespreek moet word. Dring aan op só 'n dokument vanaf u kwekery, wat die volgende basiese elemente moet aanspreek:

a) Maak seker stokke is heeltemal **dormant** tydens afhaal by kwekery.

b) **Voorkom uitdroging**! Vermy vervoer op warm dae of gebruik 'n koeltrok. Kontroleer temperature en tye wat stokke met vervoer vanaf kwekery, na versendingspunt en daarna na die plaas blootgestel word indien moontlik.

c) Stokke wat langer as ses maande in 'n **koelkamer** opgeberg was moet verkieslik minstens 48 uur lank eers in water staan voordat dit geplant word.

d) Stokke moet geplant word **voordat die ogies begin swel** of uitbot.

e) Terugknip van lote voor of tydens plant hou 'n groot risiko in vir uitdroging en infeksies. Indien dit wel gedoen word moet die loot weer in entwaks gedoop word tot bo die entlas, of wondseelmiddel toegedien word.

f) Gronde moet **nie te nat of te droog** wees nie. Vrywater in die wortelsone sal wortels laat terugsterf weens suurstoftekort.

g) Vermy herinlê en heropberging van stokke reeds uitgehaal vanuit die inlê-perseel of koelkamer.

h) Gebruik **klam sakke** om stokke klam te hou op die land voor plant.

i) Maak **plantgate groot en diep** sodat wortels nie te veel teruggesny hoef te te word nie. Die wortels bevat 'n groot gedeelte van die stok se reserwes en moenie korter as 20 cm gesny word nie.

j) **Plantgate** met gladde **wande** moet met 'n vurk losgemaak word om **wortelverspreiding** te bevorder.

k) Vul plantgat met water of besproei om die wortels in kontak met die grond te bring, maar wees bedag op oorbenatting.

l) Nadat gat met grond gevul is, trap liggies vas.

m) **Geen bemesting** (kunsmis, mis, kalk, fosfaat of gips) moet in die die plantgat of naby die wortels toegedien word nie, aangesien dit tot dieselfde kondisies as uitdroging kan lei. Aanvullende of regstellende bemesting moet voor of tydens grondvoorbereiding gedoen word.

n) Geen **wielspore** in jaar 1 (of minimum) om **kompaksie** van gronde te voorkom (breëwiel motorfiets indien aksies).

## 5 ALGEMEEN

Hou **volledig rekord** van alle **inligting/etikette** van elke lot wingerdstokke ontvang vir enige moontlike dispute of klagtes wat sou kon ontstaan. Neem deurgaans foto's, veral indien enige afwyking/probleem vermoed word. **In geval van klagtes** t.o.v. gesertifiseerde materiaal volg die WVV se klagteprosedure vorm G3-2 (www.plantsa.co.za/en/via/via-documentation/) of kontak vir SATI.

Jacques Ferreira
JUNIE 2019
SATI

vrgraphics • 0218633165