**Avocado sunblotch viroid: the challenge of symptomless carrier trees in disease management**

*Jooste AEC1, Zwane, ZR1,2*

1Agricultural Research Council- Tropical and Subtropical Crops (ARC-TSC), Private Bag X11208, Mbombela, Mpumalanga, 1200, South Africa’ 2Discipline of Plant Pathology, University of KwaZulu-Natal, Private Bag X01, Scottsville, Pietermaritzburg, 3209, South Africa

Avocado sunblotch disease (ASBD), caused by avocado sunblotch viroid (ASBVd), is one of the most important diseases of avocado worldwide that affects yield and quality. Typical symptoms are found on leaves, fruit and bark of the tree; however, some trees do not display any visible symptoms, and these are referred to as symptomless carrier trees. These symptomless carrier trees are currently the main concern for disease management in South African orchards. Several studies confirmed that both symptomless carrier trees and symptom-bearing trees are responsible for yield reductions in avocado orchards. A recent study on symptomless ‘Hass’ trees showed the impact on tree morphology, fruit maturity, yield and quality of ‘Hass’ avocado when infected with the symptomless ASBVd strain. These findings will be discussed. To mitigate against the risk of field transmission of ASBVd, a comprehensive suite of management strategies are needed that include knowledge of the ASBVd status of trees in orchards, removal of infected trees, to understand the modes of transmission of ASBVd and to include sanitation as a crucial strategy to prevent the spread of ASBVd in orchards and nurseries. The presence of symptomless carrier trees in avocado orchards and influence on disease management will be discussed.

**Key words**: ASBVd, Avocado sunblotch disease, management strategies, detection, sampling strategies

**Viroide de la mancha solar del aguacate: el desafío de los árboles portadores asintomáticos en el manejo de enfermedades.***Jooste AEC1, Zwane, ZR1,2*

1Agricultural Research Council- Tropical and Subtropical Crops (ARC-TSC), Bolsa privada X11208, Mbombela, Mpumalanga, 1200, Sudáfrica. 2Disciplina de la Fitopatología, Universidad de KwaZulu-Natal, Bolsa privada X01, Scottsville, Pietermaritzburg, 3209, Sudáfrica

La enfermedad de la soplona del aguacate (ASBD), causada por el viroide de la soblor del aguacate (ASBVd), es una de las enfermedades más importantes del aguacate en todo el mundo que afecta el rendimiento y la calidad. Los síntomas típicos se encuentran en las hojas, la fruta y la corteza del árbol; sin embargo, algunos árboles no muestran ningún síntoma visible, y estos se conocen como árboles portadores asintomáticos. Estos árboles portadores asintomáticos son actualmente la principal preocupación para el manejo de enfermedades en los huertos sudafricanos. Varios estudios confirmaron que tanto los árboles portadores asintomáticos como los árboles portadores de síntomas son responsables de las reducciones de rendimiento en los huertos de aguacate. Un estudio reciente sobre árboles 'Hass' asintomáticos mostró el impacto en la morfología del árbol, la madurez de la fruta, el rendimiento y la calidad del aguacate 'Hass' cuando se infecta con la cepa ASBVd asintomática. Estos hallazgos serán discutidos. Para mitigar el riesgo de transmisión de ASBVd en el campo, se necesita un conjunto integral de estrategias de manejo que incluyan el conocimiento del estado de ASBVd de los árboles en los huertos, la eliminación de árboles infectados, para comprender los modos de transmisión de ASBVd e incluir el saneamiento como una estrategia crucial para prevenir la propagación de ASBVd en huertos y viveros. Se discutirá la presencia de árboles portadores asintomáticos en los huertos de aguacate y la influencia en el manejo de enfermedades. **Palabras clave:** ASBVd, Enfermedad de la mancha solar del aguacate, estrategias de manejo, detección, estrategias de muestreo