

ALTERNATIVAS PARA DISMINUIR EL DAÑO DE QUEMADO DE SOL EN LOS CÍTRICOS.

Otero, Alvaro.¹

¹*Programa Nacional de Producción Citrícola. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. C.C. 68033. Salto. Uruguay. aotero@sg.inia.org.uy*

El descarte de la producción citrícola nacional, varía con algunas oscilaciones entre el 40-50% de la producción total para exportación. Los factores que inciden en los altos porcentajes de descarte son múltiples y altamente dependientes de las condiciones climáticas del año, de la región, del cultivar y en términos generales del manejo. Algunos cultivares cítricos como la mandarina satsuma Okitsu [(*Citrus unshiu* (Mak.) Marc)] son muy sensibles al daño de quemado de sol de los frutos, debido fundamentalmente a la piel fina del fruto y a la precocidad de su maduración. En algunas situaciones de producción se ha observado hasta un 30% de los frutos dañados. Debido a que es nuestra primer variedad en ser cosechada, los precios internacionales suelen ser altos, de allí que importe lograr medidas de control o de minimización de este daño.

Con este objetivo se diseñó un experimento en plantas bajo riego de mandarina Okitsu las cuales son podadas manualmente todos los años y donde se efectúa además un raleo manual de frutas para el incremento del tamaño del fruto. Se seleccionaron 30 plantas de un cuadro de producción que por su orientación Este-Oeste presentan la mayor cantidad de horas a la exposición de la radiación solar. Se definieron 3 tratamientos, a) una aplicación única de Surround WP® a 80 Kg/ha para un gasto de 2000 l/ha, b) una aplicación única de Caolinita molida (natural, Durazno) a 80 Kg/ha para un gasto de 2000 l/ha y c) Sin aplicación de ningún tipo. Las aplicaciones fueron realizadas a mediados de diciembre los dos años, con una pulverizadora portátil de 200 litros, con un gasto de 5-6 litros de agua por árbol.

Un mes previo a la cosecha y cuando el fruto tenía aún una fuerte coloración verde, se identificaron y removieron todos los frutos con síntomas visibles de daño por quemado de sol en todos los árboles. Se registró su número y se clasificó en tres categorías: Daño Severo (fruto no comercializable), Daño Medio (comercializable en ocasiones) y Daño leve (fruto comercializable pero de valor menor). En la cosecha se removieron todos los frutos de la planta, registrando número y peso de los mismos en los 30 árboles.

De los dos años evaluados no se pudo eliminar completamente el daño de sol, en especial en aquellos frutos provenientes de brotes florales terminales, posicionados en los extremos de los brotes vegetativos vigorosos. Las aplicaciones con Caolinita molida y Surround WP redujeron significativamente a la mitad el daño de quemado en los frutos respecto al testigo sin aplicación alguna. La diferencia en el efecto protector entre la Caolinita molida nacional y el Surround varió con el año; en años de alta insolación esta diferencia aumenta, siendo el Surround el que presenta la mejor cobertura y en consecuencia la mejor protección al fruto. La intensidad del daño cambia con los tratamientos; mientras que los frutos de los árboles sin aplicación de protectores presentaron un daño severo que osciló -dependiendo del año- entre el 70 y 80%, los frutos provenientes de las plantas con aplicaciones de Surround tenían entre un 35-40% de los frutos con daños clasificados con daño severo.

Las aplicaciones de protectores solares en la mandarina satsuma okitsu en las condiciones agroecológicas de Salto, pueden reducir a la mitad el porcentaje de frutos con daños en la piel debidas al quemado de sol. En términos de eficiencia la reducción del daño es mayor utilizando el Surround WP que las Caolinitas molidas nacionales, sin embargo ambos son efectivos y factibles de utilizar. La reducción de la intensidad del daño es importante, un 50% en la reducción del daño severo respecto al daño medio y leve, posibilita en estos últimos la comercialización en el mercado nacional llegando incluso a posibilitar la exportación en el caso de frutos.