

A-108

LA APLICACIÓN FOLIAR DE ÁCIDO GIBERÉLICO (GA₃) EN EL MOMENTO ADECUADO AUMENTA EL TAMAÑO DEL FRUTO Y EL RENDIMIENTO DURANTE EL AÑO DE ALTA PRODUCCIÓN, INCREMENTANDO EL RENDIMIENTO ACUMULADO

C. Lovatt¹ y S. Salazar-García²

¹ Dept. of Botany and Plant Sciences, University of California, Riverside, CA 92521-0124, EE.UU. E-mail: carol.lovatt@ucr.edu

² INIFAP-Campo Experimental Santiago Ixcuintla, Apdo. Postal 100, Santiago Ixcuintla, NAY 63300, México. E-mail: samuelsalazar@prodigy.net.mx

El objetivo de este estudio fue reducir la producción alternante y aumentar el rendimiento acumulado de frutos grandes de 'Hass' en California. Esta investigación utilizó resultados previos que demostraban (i) el efecto de la cantidad de cosecha sobre el crecimiento vegetativo y reproductivo del aguacate 'Hass' en California, y (ii) la respuesta de los árboles con producción alta y baja frente a la aplicación foliar de ácido giberélico (GA₃), para identificar las fases clave en la fenología del aguacate 'Hass' tratado con GA₃, durante los años de producción alta y baja. Los momentos de aplicación seleccionados corresponden a las siguientes fases fenológicas y fechas del año: (1) S-3, el meristemo del eje primario convexo con cuatro meristemas de inflorescencias secundarias iniciados; (2) S-4, fin del crecimiento vegetativo de los tallos, los ápices de los tallos tienen aproximadamente cuatro ejes secundarios de inflorescencias y se han iniciado otros ejes secundarios (noviembre); (3) S-5, engrosamiento inicial de la yema –se han formado todos los ejes secundarios (10) de la inflorescencia, comenzando los más antiguos a alargarse y formar los órganos florales (enero); (4) S-8, fase de coliflor de la inflorescencia, las microsporas están presentes y los integumentos se están formando en el óvulo (marzo); (5) S-11, antesis-cuajado inicial e inicio del crecimiento vegetativo de primavera en el ápice de los tallos florales indeterminados (abril); y (6) fin de la Fase I del desarrollo del fruto y comienzo de la Fase II del desarrollo del fruto (aumento rápido de tamaño) (junio-julio). Se investigaron siete tratamientos diferentes. La aplicación anual de GA₃ (25 mg/L) de junio a julio aumentó significativamente el número total tanto de kilos como de frutos por árbol así como el número de kilos y de frutos grandes de mayor valor comercial (178325 g/fruto), en comparación con los árboles controles, durante el año de producción alta. El tratamiento con GA₃ de junio a julio produjo un aumento altamente significativo en el rendimiento acumulado de 2 años, tanto en el número total como en el de frutos grandes por árbol, sin incremento en la producción de frutos de menor tamaño (fruto £ 177 g). En los controles se observó una reducción significativa del índice de producción alternante.