

A-45

USO DEL GA₃ PARA ADELANTAR LA MADURACIÓN Y RECOLECCIÓN DEL AGUACATE 'HASS'

S. Salazar-García¹, L.E. Cossio-Vargas², I.J.L. González-Durán, y C.J. Lovatt³

¹ Campo Experimental Santiago Ixcuintla, INIFAP, Apdo. Postal 100, Santiago Ixcuintla, NAY 63300, México. E-mail: samuelsalazar@prodigy.net.mx

² Facultad de Agricultura, Universidad Autónoma de Nayarit, Apdo. Postal 49, Xalisco, NAY 63780, México.

³ Department of Botany & Plant Sciences, University of California, Riverside, CA 92521-0124, EE.UU. E-mail: carol.lovatt@ucr.edu

Los estados de Michoacán y de Nayarit son, respectivamente, el primero y el segundo productor de aguacate de México. La principal cosecha de 'Hass' en ambos estados se concentra de noviembre a diciembre, por lo que se satura el mercado y disminuyen el precio de la fruta y los beneficios del agricultor. El objetivo de esta investigación fue controlar el crecimiento vegetativo y reproductivo del aguacate 'Hass' con reguladores de crecimiento vegetal (RCV), aplicados foliarmente en el momento adecuado, para modificar la fecha de floración y de cosecha al periodo anterior o posterior a la cosecha principal. Se cuantificaron los efectos de la fumigación de las copas con ácido giberélico (GA₃) o de prohexadiona cálcica (inhibidor de la biosíntesis del ácido giberélico), aplicados en diferentes fases de la fenología del árbol, en el desarrollo de la inflorescencia, el momento de la antesis, la fecha de la maduración legal y la cosecha del aguacate 'Hass', el rendimiento y el tamaño de la fruta. Los tratamientos RCV no tuvieron efectos en el momento de la antesis. Sin embargo, una única aplicación de 50 mg·L⁻¹ GA₃ en julio (aproximadamente, cuatro meses antes de la cosecha principal) dio lugar a que el fruto de aguacate 'Hass' alcanzase la maduración legal (materia seca del mesocarpio ≥21.5%) 30 días antes que los controles, sin efectos negativos en el rendimiento o el tamaño de la fruta.

A-45

USE OF GA₃ TO ADVANCE MATURITY OF 'HASS' AVOCADO FRUIT FOR EARLY HARVEST

S. Salazar-García¹, L.E. Cossio-Vargas², I.J.L. González-Durán, and C.J. Lovatt³

¹ Campo Experimental Santiago Ixcuintla, INIFAP, Apdo. Postal 100, Santiago Ixcuintla, NAY 63300, México. E-mail: samuelsalazar@prodigy.net.mx

² Facultad de Agricultura, Universidad Autónoma de Nayarit, Apdo. Postal 49, Xalisco, NAY 63780, México.

³ Department of Botany & Plant Sciences, University of California, Riverside, CA 92521-0124, EE.UU. E-mail: carol.lovatt@ucr.edu

Michoacán and Nayarit are, respectively, the largest and second largest avocado producing states in Mexico. The main harvest of the 'Hass' avocado in both states is concentrated during November to December, which saturates the market and reduces the price of fruit and grower income. The goal of the research was to manipulate vegetative and reproductive growth of 'Hass' avocado with properly timed foliar-applied plant growth regulators (PGRs) to shift the date of flowering and harvest to the period before or after the main harvest. Effects of canopy sprays of gibberellic acid (GA₃) or prohexadione-calcium (a gibberellic acid biosynthesis inhibitor) applied at different stages of tree phenology on inflorescence development, time of anthesis, and date of legal maturity and harvest of 'Hass' avocado fruit, yield and fruit size were quantified. PGR treatments had no effect on time of anthesis. However, a single application of 50 mg·L⁻¹ GA₃ in July (approx. four months before the main harvest) resulted in 'Hass' avocado fruit reaching legal maturity (mesocarp dry matter ≥21.5%) 30 days earlier than those of untreated control trees with no negative effect on yield or fruit size.