

A-87

CARACTERIZACIÓN DE LA PERSISTENCIA Y ABSCISIÓN DE FLORES Y FRUTOS EN EL AGUACATE 'HASS'

L. C. Garner y C. J. Lovatt

Department of Botany and Plant Sciences; University of California, Riverside; Riverside, CA 92521; EE.UU.; garnerL@prodigy.net

El aguacate 'Hass' destaca por una floración abundante y un cuajado deficiente. Para desarrollar estrategias que aumenten el rendimiento y los beneficios del productor, se determinaron las diferencias fisiológicas entre los frutos persistentes en el árbol y los caídos, durante los periodos de desarrollo críticos. Se establecieron los periodos principales de dehiscencia, primero mediante la recogida y la cuantificación de las flores y los frutos caídos en los árboles individuales durante dos años de producción, colocando redes debajo de diez árboles en una plantación comercial de 'Hass' en Carpintería, California. Se observaron periodos de dehiscencia claros y uniformes cada año. Se emplearon varias técnicas para identificar las diferencias fisiológicas entre las flores y los frutos persistentes y los caídos, para cada periodo de dehiscencia. Las flores caídas se analizaron microscópicamente para cuantificar los granos de polen, el crecimiento del tubo polínico y la viabilidad de los óvulos, para estimar la proporción de flores no polinizadas y estériles. Una proporción importante de frutos cuajados a partir de flores persistentes cayó posteriormente. Se comparó el deterioro de los embriones y las semillas en el momento de la abscisión de los frutitos, con el de los frutitos persistentes, mediante el colorante azul de Evan. Además, se utilizó el radioinmunoanálisis para medir diferencias entre la titulación hormonal de los frutos caídos y los persistentes. Luego, se calculó el índice de alogamia y su relación con el rendimiento. A partir de estos resultados, se identificaron diferencias importantes en los factores fisiológicos y genéticos claves que afectan a la persistencia, durante los periodos críticos del desarrollo de la fruta. Estos resultados se suman al conocimiento existente sobre el desarrollo del aguacate y proporcionan una información básica para incrementar la retención de la fruta y el rendimiento.