

“EFECTO DEL 1-METILCICLOPROPENO (1-MCP) EN LA MADURACION Y CALIDAD DEL CHICOZAPOTE (*Achras sapota* L.) “

Ing. Víctor Manuel Moo Huchin, M.C.

RESUMEN

El chicozapote (*Achras sapota* L.) es una fruta con amplio potencial comercial; sin embargo, es altamente perecedero lo cual dificulta su comercialización, por lo tanto para hacerlo llegar a los mercados internacionales y nacionales es necesario incrementar su vida útil. La aplicación del 1-metilciclopropeno (1-MCP) ha sido utilizada para extender la vida útil y mantener la calidad de los productos hortofrutícolas, debido a que inhibe la acción del etileno ocupando los sitios receptores de esta fitohormona. La presente investigación tuvo como objetivo general evaluar el efecto del 1-metilciclopropeno (1-MCP) en la maduración y calidad de los frutos de chicozapote (*Achras sapota* L.), para lo cual se realizaron dos experimentos, en el primero se tuvo como objetivo evaluar el efecto de la concentración, temperatura y duración del tratamiento con 1-MCP en frutos de chicozapote para seleccionar condiciones adecuadas que permitieran retrasar la maduración manteniendo las características generales de calidad del fruto maduro. El objetivo del segundo experimento fue estudiar los efectos de la aplicación del 1-MCP, bajo las condiciones encontradas en el primer experimento (1000 ppb aplicado durante 24 h a 25 ± 2 °C), en la fisiología y bioquímica de la maduración de chicozapotes refrigerados a 16 °C después del tratamiento, durante 4 períodos de tiempo, 0, 11, 18 y 25 días, para después de estos tiempos madurarlos a 25 ± 2 °C hasta alcanzar su maduración comestible. Las variables medidas fueron: Producción de dióxido de carbono y de etileno, actividad de las enzimas ACC oxidasa y pectinmetilesterasa, firmeza de fruto entero, acidez titulable, azúcares reductores, sólidos solubles totales y ángulo de tono de la pulpa. Se puede concluir que la aplicación de 1000 ppb de 1-MCP durante 24 h a 25 ± 2 °C, y refrigeración a 16 ± 2 °C es una buena alternativa para incrementar la vida útil del chicozapote, ya que se logró prolongar de 13 días (11 a 16 ± 2 °C y 2 días a 25 ± 2 °C) en frutos sin tratamiento, hasta 28 días (25 días a 16 ± 2 °C y 3 a 25 ± 2 °C) en frutos tratados.