

INFLUENCIA DE MÉTODOS DE COSECHA Y TEMPERATURAS DE ALMACENAMIENTO EN LA CALIDAD DEL ARÁNDANO (*Vaccinium ashei* R.)

EFFECT OF HARVEST METHODS AND STORAGE TEMPERATURES ON THE QUALITY OF BLUEBERRY (*Vaccinium ashei* R.)

Abelardo Núñez-Barrios¹*, Scott NeSmith², Esteban Sánchez¹,
Stanley Prussia² y Juan Soto¹

¹ Facultad de Ciencias Agrotecnológicas, Universidad Autónoma de Chihuahua. Ciudad Universitaria s/n (Campus 1). C.P. 31310 Chihuahua, Chih. Tel: 01 (614) 439-1844 Fax: 01 (614) 413-4888. Correo electrónico: nuneza10@hotmail.com ² Department of Horticulture, University of Georgia. 1109 Experiment Street, Griffin, Georgia, USA.

* Autor para correspondencia

RESUMEN

Los métodos de cosecha y temperaturas de almacenamiento pueden influir en la calidad de frutos pequeños como los arándanos (*Vaccinium ashei* R.). En esta investigación se evaluó el efecto de la cosecha manual y mecánica en la firmeza, pérdida de peso y respiración de frutos de arándano almacenados a temperatura ambiente (22 °C) y refrigeración (1 °C). La interacción métodos de cosecha y temperatura fue significativa para las características en estudio. La cosecha mecánica provocó una reducción de firmeza de 30.2 % respecto a los frutos cosechados en forma manual. Las pérdidas de peso en los frutos cosechados mecánicamente y expuestos a 22 °C alcanzaron un valor de 2.3 % d⁻¹, el triple que en los cosechados manualmente (0.8 % d⁻¹) y almacenados a la misma temperatura. La refrigeración redujo la velocidad de respiración de los frutos en 73.8 %, en comparación con los frutos almacenados a 22 °C. La cosecha mecánica elevó la velocidad de respiración tanto en frutos refrigerados como en los almacenados a temperatura ambiente, sobre todo durante los primeros días después de cosecha. Los frutos cosechados a mano mantuvieron mejor calidad bajo las condiciones de este estudio.

Palabras clave: *Vaccinium ashei*, métodos de cosecha, refrigeración, firmeza, pérdida de peso.

SUMMARY

Harvesting methods and storage temperatures may influence fruit quality of blueberries (*Vaccinium ashei* R). In this research we evaluated the effect of hand (C-MA) and mechanical (C-ME) harvesting methods, for blueberry, and post-harvest storage temperatures (1 °C and 22 °C) on fruit weight loss, firmness and fruit respiration. There was a significant interaction between harvesting methods and temperatures for the studies traits. Firmness of C-ME blueberries was diminished by 30.2 % as compared to C-MA berries. At the beginning of the study the fruit weight loss was greater in the mechanical harvesting-ambient storage temperature treatment. C-ME berries stored at 22°C had a weight loss rate of 2.3 % d⁻¹, which triplicated the rate loss of 0.8 % d⁻¹ observed on the C-MA at the same temperature. The refrigeration treatment diminished fruit respiration by 73.8 % compared to ambient temperature. Mechanical harvesting increased fruit respiration, both under refrigerated and ambient storage temperatures. Hand harvested fruits, had better quality under the conditions of this study.

Index words: *Vaccinium ashei*, harvest methods, refrigeration, firmness, fruit weight loss.