

RESUMEN

El objetivo de esta tesis fue estudiar el efecto del estado de madurez y la temperatura de conservación sobre la calidad poscosecha y el contenido de compuestos bioactivos en pitahaya amarilla y en guayaba. Los frutos fueron cosechados en dos estados de madurez (4 y 5 en pitahaya y 2 y 4 en guayaba) y conservados a dos temperaturas (12 y 20 °C en pitahaya y 10 y 20 °C en guayaba) durante 0, 4, 7 y 11 días, fechas en las cuales se realizaron los distintos análisis. Se evaluaron parámetros estándar de madurez y calidad como peso, calibre, pérdida de peso, firmeza, color, tasa de respiración, sólidos solubles totales, acidez titulable e índice de madurez; así como la presencia de componentes bioactivos como vitamina C, capacidad antioxidante, polifenoles solubles totales y carotenos. La calidad poscosecha de la guayaba y pitahaya se ve influenciado por el estado de madurez y por la temperatura de conservación mientras que los componentes bioactivos estuvieron afectados principalmente por la madurez a la cosecha. En la pitahaya, los frutos en estado 4 mantienen una mejor calidad de consumo y además, presentan valores más altos de componentes bioactivos durante la conservación. En la guayaba, el estado 2 permite mantener una calidad aceptable para el consumo hasta máximo 11 días a 10 y 20 °C y en el estado 4, la conservación a baja temperatura puede retrasar la maduración y prolongar la vida útil y a la vez permite mantener niveles más altos de vitamina C y β -carotenos.

PALABRAS CLAVES:

- **POSCOSECHA**
- **PITAHAYA**
- **GUAYABA**
- **COMPONENTES BIOACTIVOS**
- **CALIDAD**

ABSTRACT

The aim of this thesis was to investigate how the harvest maturity and storage temperature affect the postharvest quality and bioactive compounds in yellow pitaya and guava. The fruits were harvested at two different stages of maturity (4 and 5 in the case of pitaya; 2 and 4 in the case of guava) and were stored in regular air at two different temperature (12 and 20 °C in the case of pitaya; 10 and 20 °C in the case of guava) during 0, 4, 7 and 11 days when the different analyses were made. The analyses included standard quality parameters as weight, size, weight loss, firmness, color, respiration rate, total soluble solids, titratable acidity and maturity as well as the presence of bioactive compounds such as vitamin C, antioxidant activity, total soluble polyphenols and β -carotene. The postharvest quality was influenced by the harvest maturity of the fruit and by the storage temperature whereas the bioactive compounds were mainly affected by harvest dates. In yellow pitaya, the fruit harvested at stage 4 of maturity maintains a better eating quality along with higher bioactive compounds during storage. The guava, harvested at stage 2 of ripeness, maintains an acceptable quality for consumption up to a maximum of 11 days at 10 and 20 °C and in stage 4, low temperature storage may limit ripening and extend storage life, but also allows to keep higher levels of vitamin C and β -carotene.

KEY WORDS:

- **POSTHARVEST**
- **PITAHAYA**
- **GUAVA**
- **BIOACTIVE COMPOUNDS**
- **QUALITY**