

# RELACION ENTRE EL GRADO DE MADUREZ DE LA PITAHAYA (*Hylocereus undatus*) Y SU CONTENIDO NUTRIMENTAL

De la Peña Clelia<sup>1</sup>, Dr. Sauri Enrique<sup>2</sup>, M.C. Centurión Alma<sup>3</sup>

<sup>1</sup>cler\_lup77@hotmail.com

<sup>2</sup>esauri@labna.itmerida.mx

<sup>3</sup>almacy@labna.itmerida.mx

Palabras claves: minerales, azúcares, respiración

**Introducción.** Las frutas son muy buena fuente de energía, carbohidratos, diversas vitaminas y minerales, por lo que forman una parte importante de la dieta. Se estima que en las regiones tropicales y subtropicales del mundo crecen más de 600 especies de frutas comestibles, sin embargo en la actualidad, menos de 25 de éstas se comercializan ampliamente (Sauri, 1997). La pitahaya (*Hylocereus undatus*) es una cactácea tropical, considerada como un frutal exótico, con alta aceptación en los lugares de producción.. Debido a su rentabilidad y demanda internacional ha ido aumentando el establecimiento de plantaciones comerciales en el país; (López, *et al.* 1996). Generalmente, durante la maduración de las frutas, su composición química va cambiando significativamente. Dentro de estos cambios se encuentra un incremento significativo del contenido de azúcares. Así mismo, el contenido de minerales, que tienen significativo valor en las frutas, suele cambiar, lo cual repercute en el valor nutrimental de las frutas (Wills, *et al.* 1995). Los minerales son componentes inorgánicos de gran importancia en nuestra alimentación. La función de los carbohidratos es aportar energía a los tejidos y ayudar en su acción al intestino

**Objetivo:** El objetivo general del trabajo es determinar la relación entre el grado de madurez de las pitahayas y su contenido de azúcar y de los principales minerales.

**Metodología.** Se cosecharon y seleccionaron pitahayas con tres grados de madurez: de color verde claro, verde claro con pintas rosa y rojas en alrededor del 10% de la piel del fruto y de color rosa o rojo en más del 80% de su piel, alrededor de 24, 28 y 30 días después de la floración (DDF). Se seleccionaron 20 pitahayas por cada grado de madurez, las cuales después de su limpieza, se marcaron, pesaron y se les determinaron °Brix, azúcares reductores, acidez, vitamina C y varios minerales por espectrometría de emisión de plasma.

**Resultados y Discusión.** La cantidad de minerales encontrados en la pulpa se encontraron entre los rangos de, fósforo de 2.5- 8.28 mg/100 g, hierro de 0.6-2.67 mg/100 g, calcio de 6.93-34.6 mg/100 g, zinc de 0.16-0.292 mg/100 g, cobre de 0.095-0.168, magnesio de 30.9-40.5 mg/100 g, potasio de 61.2-131.13 mg/100 g, sodio de 34.8-50.2 mg/100 g. En las pitahayas mantenidas a 22 C, se aprecia un ligero incremento en la respiración a las 60 horas.

Cuadro 1. Características en la planta. Frutos recién cosechados

DDF	Sol. Solu. totales	Acidez	Vit. C	Azúcares reductores
24	9.5	1.25	9.65	4.485
28	11.83	0.575	9.61	5.8
30	12.61	0.376	12.11	6.56

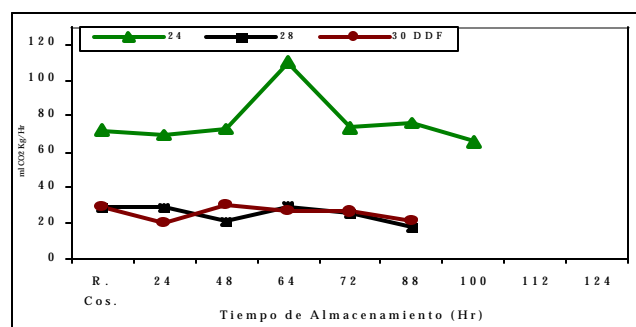


Fig.1 Velocidad de respiración de la pitahaya cosechada en diferentes etapas de desarrollo y almacenada a 20 °C.

Los azúcares se incrementan durante la maduración y la acidez disminuye sensiblemente.

**Conclusiones.** Se puede concluir que en la pulpa de la pitahaya roja se encuentran altos contenidos de hierro, zinc y magnesio. En la pitahaya verde (24 DDF) existe mayor velocidad de respiración que en la roja. Y en el caso de sólidos solubles, vitamina c y azúcares reductores existen en mayor cantidad en la pitahaya roja (30 DDF) madura.

**Agradecimiento.** Se le agradece a SISIERRA y al CoSNET por el apoyo económico para la realización de este trabajo.

**Bibliografía.** Sauri, D.E.,1997. Características de las Principales Frutas Tropicales Poco Comunes en los Mercados Internacionales. Informe interno. Instituto Tecnológico de Mérida. López, A.J.I., Rodríguez, C.M., Olivera, S., y González, L.V.W. 1996. Áreas Potenciales Para el Cultivo de Maracuyá y Pitahaya en Tabasco. Informe Técnico. INIFAP. Campo Experimental Huimanguillo, Tabasco 7 p. Wills R.H.; Lee T.H; McGLASSON W. B.; Hall E.G.; Graham D.;1995. Fisiología y manipulación de frutas y hortalizas post-recolección. editorial ACRIBIA, S.A., ZARAGOZA (España).

**FORMATO DE PRESENTACION DE TRABAJOS (PT)**