



Proyecto N° PI-03-6657-2007

## Adecuación del tratamiento con luz ultravioleta al procesamiento de jugos de frutas tropicales

*Responsable:* **Gómez López, Vicente Manuel**

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/1

*Especialidad:* Tecnología de alimentos

**Resumen:** Se estudió la inactivación de la carga microbiana nativa (aerobios mesófilos (AM), y mohos y levaduras (ML)) de jugo de naranja y néctares de parchita y guayaba mediante luz UV-C ( $\lambda = 254$  nm), y si este tratamiento modificaba sensorialmente estos alimentos. La inactivación (log UFC/ml) en jugo de naranja a una fluencia de 11 J/cm<sup>2</sup> fue de 0,92 para AM y 0,93 para ML; en néctar de guayaba a 14 J/cm<sup>2</sup> fue de 0,51 para AM y 0,53 para ML; y en néctar de parchita a 6 J/cm<sup>2</sup> de 1,36 para AM, con ML a un nivel no detectable. Las tasas de inactivación estuvieron en el rango 0,02-0,14 log UFC/KJ. No se observó relación entre la absorbencia de estos alimentos a 254 nm y la tasa de inactivación. No pudo lograrse el entrenamiento del panel para jugo de naranja debido a la heterogeneidad de respuestas de los participantes y su escaso número para realizar una selección confiable; pero sí se logró para los néctares. El tratamiento con luz UV-C aún a los niveles más bajos (guayaba 9 J/cm<sup>2</sup>, parchita 4 J/cm<sup>2</sup>) alteró sus características sensoriales.

### **Productos**

*Publicaciones*

### **Artículos**

Guevara, M., Tapia, M.S. y Gómez-López, V.M., "Microbial inactivation and quality of guava and passion fruit nectars treated by UV-C light", *Food Bioprocess Technol.*, **5**: 803-807, 2012.

### **Otros**

### **Tesis de Maestría**

Daniel Levy, "Desarrollo de un producto esterificado a base de concentrado comercial de parchita (*Passiflora* sp.) tratado con luz ultravioleta", 2008.