



## **XXII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**

Orden Poster: CT-022 (ID: 534)

**Autor: Pereyra, Maria Victoria**

**Título: Preservación de la calidad de Pomelos frescos cortados durante su almacenamiento refrigerado.**

Director:

Palabras clave: Evaluación sensorial, Mínimamente procesados, ácido ascórbico, análisis microbiológico, radiación UV-C

Área de Beca: Tecnologías

Tipo Beca: Cofinanciadas Doctorales

Periodo: 01/04/2014 al 31/03/2016

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Exactas Y Naturales Y Agrimensura

Proyecto: (14F022) Cuantificación de compuestos fitoquímicos presentes en alimentos vegetales producidos en la región del NEA procesados con métodos de preservación no térmicos.

### **Resumen:**

Los pomelos (*Citrus paradisi*, Macfadyen) mínimamente procesados constituyen una buena alternativa para el consumo del fruto producido en la región del NEA argentino, ya que su comercialización como fruto fresco es baja. Los ensayos de almacenamiento a 10°C de pomelos mínimamente procesados se llevaron a cabo con lotes de 30 envases para cada tratamiento: aplicación de luz UV-C (dosis 2,09 kJ/m<sup>2</sup>), adición de sacarosa (1 % p/v) y aplicación de una combinación de adición de sacarosa y radiación UV-C. Se efectuó un monitoreo de los cambios sensoriales (análisis sensorial descriptivo), microbiológicos (recuento en placa) y en contenido de ácido ascórbico (HPLC) durante el almacenamiento. Se evaluaron los atributos apariencia general, color y aroma. La aplicación radiación UV-C, tanto de manera individual como combinada con la adición de sacarosa, fue efectiva para mantener la apariencia general y el aroma del producto dentro de niveles aceptables sensorialmente, en cambio en las muestras control y con sacarosa adicionada no se observó el mismo efecto. El color obtuvo puntajes que se mantuvieron por encima del límite de aceptabilidad durante el almacenamiento para todas las condiciones ensayadas, no siendo un descriptor limitante de la vida útil del producto. El recuento total de bacterias aerobias mesófilas totales y de mohos y levaduras al inicio del ensayo fue inferior a 1 log UFC/g, tanto para las muestras tratadas como para aquellas sin tratamiento. La aplicación de manera individual de radiación UV-C resultó en un control microbiológico durante el almacenamiento de los pomelos trozados, no así para las muestras con sacarosa adicionada y control. La aplicación del método combinado de preservación resultó efectiva para el control de la población microbiana en pomelos mínimamente procesados durante su almacenamiento refrigerado. La radiación UV-C provocó una disminución significativa de 52,07 % en los niveles iniciales de ácido ascórbico en las muestras de pomelos trozados, menor descenso se observó cuando se la aplicó en combinación con la adición de sacarosa (41,31 %). En cuanto a la evolución de los niveles de ácido ascórbico en las muestras tratadas con luz UV-C y con tratamiento combinado durante el ensayo de almacenamiento se observó un descenso significativo del 10,50 % y 31,76 % respectivamente, y en las muestras con sacarosa adicionada y control del 51,45 % y 60,31 % respectivamente. Por lo tanto, los pomelos mínimamente procesados con sacarosa adicionada (1% p/v) y tratados con luz UV-C (2,09kJ/m<sup>2</sup>) tienen una vida útil de 14 días a 10°C, reteniendo las características sensoriales del pomelo fresco, con una carga microbiana inferior a los límites fijados por la normativa y con buenos niveles de los compuestos bioactivos.