



XXII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CT-020 (ID: 225)

Autor: La Cava, Enzo Luciano

Título: Análisis sensorial de jugos de pomelo [Citrus paradisi (Macf.)] cv 'Duncan' tratados con luz UV-C.

Director:

Palabras clave: tratamientos no termicos, pruebas de discriminacion, aceptabilidad

Área de Beca: Tecnologías

Tipo Beca: Cofinanciadas Doctorales

Periodo: 01/04/2015 al 01/04/2017

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:

El jugo de pomelo [Citrus paradisi (Macf.)] es un producto elegido por los consumidores debido a sus características organolépticas, en especial su flavour. En los últimos años se ha propuesto la aplicación de nuevas tecnologías con el fin de extender la vida útil de los jugos cuidando de no alterar sus propiedades nutricionales. Dentro de estas nuevas tecnologías, la luz UV-C se presenta como una alternativa capaz de asegurar la inocuidad y estabilidad microbiológica durante el almacenamiento refrigerado de los jugos, provocando cambios mínimos en el contenido de compuestos bioactivos y parámetros fisicoquímicos. Sin embargo estas tecnologías podrían producir cambios en los atributos sensoriales, por lo que el objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la radiación UV-C sobre las propiedades sensoriales del jugo de pomelo. Se trabajó con frutos maduros de pomelo [Citrus paradisi (Macf.)] cv 'Duncan' libres de corte con un peso y color uniforme y ratio=5.5 provistos por la estación experimental INTA Bella Vista (Corrientes, Argentina). Una vez en el laboratorio los frutos fueron lavados con agua corriente y sanitizados (HCIO 200 ppm/5 min.). El jugo fue obtenido con un extractor doméstico, luego se filtró por un tamiz de apertura de malla de 3-4 mm y se colocó en recipientes de fondo plano (27 x 11 cm) para ser irradiados. Los tratamientos fueron llevados a cabo en una cámara de acero inoxidable de 150 cm x 100 cm x 60 cm equipadas con 3 lámparas de mercurio germicidas de baja presión (254 nm, UV, TUV 36W/G 36 T8, Phillips) aplicando dosis de 3.94 J/cm². Los jugos tratados y control fueron evaluados por el panel de evaluadores en un ambiente tranquilo e iluminado uniformemente utilizando pruebas de discriminación y aceptabilidad. En primera instancia se aplicó el test del triángulo a fin de establecer si existían diferencias significativas entre los jugos tratados con luz UV-C y el jugo control empleando un panel de evaluadores semi-entrenados (n=36). En segunda instancia se llevó a cabo un análisis de aceptabilidad con 108 evaluadores, el fin de determinar la aceptabilidad de los jugos considerando como atributos la apariencia general, el sabor y el aroma, cuantificados a través de una escala hedónica de 9 puntos (1= "me disgusta mucho", 5= "me es indiferente" y 9 = "me gusta mucho"). Para llevarla a cabo, se seleccionaron consumidores habituales de jugos cítricos en un rango de edad de 18-56 años, 37 % hombres y 63 % mujeres que fueron reclutados en el Campus de FACENA (UNNE). Los resultados obtenidos mediante el test del triángulo demostraron que los jugos tratados con UV-C presentaron diferencias sensoriales significativas ($\alpha=0.01$) inmediatamente luego de los tratamientos respecto de los jugos control, siendo el porcentaje de evaluadores capaces de detectar diferencias globales superior al 88 %. Las diferencias entre los jugos se mantuvieron luego de 24 horas de almacenamiento en condiciones de refrigeración (4 °C). Del estudio de aceptabilidad resultó que los jugos controles tuvieron un alto grado de aceptabilidad en los atributos apariencia general (7.6 ± 1.52), aroma (7.51 ± 1.69) y sabor (7.62 ± 1.40), mientras que los jugos tratados con UV-C recibieron puntajes inferiores, de 6.6 ± 1.75 , 4.10 ± 2.16 y 4.84 ± 2.29 para apariencia general, aroma y sabor respectivamente. Estos puntajes obtenidos se corresponden con la calificación "me es indiferente" dentro de la escala hedónica.