**Pasteurización de jugos Detox: impacto sobre su poder antioxidante y la microflora durante el almacenamiento refrigerado**

Fasciglione G (1), Erice P (1), Fuentes S (1), Glessi W (1), Yommi A (2)

(1) Facultad de Ciencias Agrarias, Univ. Nacional de Mar del Plata, Balcarce, Bs. As., Argentina.

(2) INTA Estación Experimental Agropecuaria Balcarce. Balcarce, Bs. As., Argentina.

gfasciglione@mdp.edu.ar

Los jugos “Détox” son bebidas naturales elaboradas con frutas y hortalizas, a partir del prensado en frío, sin agregado de aditivos, azúcar ni conservantes. Para aumentar la vida útil del jugo a nivel comercial, es necesaria la aplicación de un tratamiento térmico. Este proceso permite desactivar componentes capaces de alterar las características organolépticas del producto y reducir la carga microbiana del jugo. Sin embargo, este tratamiento podría reducir el contenido de compuestos antioxidantes, principal atributo de comercialización de estos productos. Una alternativa a esta problemática es adicionar aquellos nutrientes que han sido alterados durante la pasteurización, u optimizar dicho tratamiento térmico con la finalidad de ofrecer al consumidor un producto seguro desde el punto de vista microbiológico y con propiedades antioxidantes diferenciadas. El objetivo de esta investigación fue evaluar diferentes temperaturas y tiempos del tratamiento térmico sobre características físico-químicas, microbiológicas y nutricionales de un jugo Detox verde durante la conservación en frio. En la formulación del jugo se utilizó: kiwi, espinaca, pepino, manzana verde y roja, en proporciones iguales en volumen. Las materias primas fueron seleccionadas, desinfectadas y prensadas en frío para obtener el jugo, el que se envasó en botellas de vidrio (250 mL). Los jugos fueron sometidos a los siguientes tratamientos térmicos: 50°C y 70°C durante 1 min y 4 min. (Pauteurizador industrial Fixpan con sonda de detección de la temperatura en el centro térmico del producto) y conservados 40 días a 4°C. Se evaluó la capacidad antioxidante (DPPH), la acidez titulable (%), el contenido de sólidos solubles totales (°Brix), el color (CIELab\*) y la calidad microbiológica (Bacterias Mesófilas Totales, Coliformes, *Escherichia Coli*, *Sthapylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, Mohos y Levaduras). En los jugos tratados a 50°C se encontró presencia de coliformes (muestras descartadas del ensayo de vida útil) y en los pasteurizados a 70°C los recuentos se mantuvieron por debajo de los límites establecidos por el C.A.A (< 0.5 Log UFC/ml). Todos los tratamientos redujeron en 6 órdenes de magnitud los niveles de mohos y levaduras y en más de 3 órdenes los recuentos de bacterias mesófilas respecto al jugo sin pasteurizar. En ninguno de los jugos se evidenció *Escherichia Coli*, *Listeria ni* *Staphylococcus.* Los indicadores de calidad microbiológica se mantuvieron estables hasta el fin del período de vida útil. El jugo pasteurizado a 70°C durante 1 y 4 minutos presentó menor °hue y Croma respecto al jugo sin pasteurizar. Los °Brix y la acidez titulable no fueron afectados por los tratamientos térmicos, ni por el almacenamiento a 4°C. El tratamiento térmico a 70°C durante 1 y 4 minutos redujo la capacidad antioxidante en 1,7 y 4,5 veces, respectivamente, en comparación al jugo sin pasteurizar. Únicamente en los jugos pasteurizados a 70°C por 1min la capacidad antioxidante se mantuvo estable durante la conservación en frío. Según los resultados de los análisis microbiólogicos, el tratamiento de pasteurización del jugo Detox a 70°C durante 1 min permitiría ofrecer un producto inocuo, fisicoquímicamente estable, con mejores propiedades antioxidantes y con una vida comercial a 4°C de 40 días.

Proyectos: AGR618/20;AGR672/22;2019-PE-E7-I147-001/2019-

Palabras Clave: prensado-en-frío, pasteurización, capacidad-antioxidante, vida-útil.