

OBTENCIÓN DE UNA PASTA DE AGUACATE MEDIANTE TRATAMIENTO TÉRMICO

A-178

A. Ortiz¹, R. Mora¹, T. Santiago¹, L. Dorantes¹

¹ Departamento de Ingeniería Bioquímica. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Instituto Politécnico Nacional. Prolongación Carpio y Plan de Ayala. Colonia Santo Tomas c. p. 11340 México, D. F. ortizalicia@hotmail.com

Es importante desarrollar nuevos procesos que permitan ofrecer al consumidor productos elaborados con aguacate que presenten un aspecto agradable después de un tiempo aceptable de almacenamiento. Por otro lado, para el tratamiento de alimentos tipo purés o pastas resulta conveniente usar intercambiadores de calor de superficie raspada. Este tipo de alimentos contienen sólidos en suspensión, forman depósitos y/o presentan comportamientos reológicos no newtonianos.

El objetivo de este trabajo fue establecer con base a las propiedades fisicoquímicas de la pasta de aguacate variedad *Hass*, las condiciones de operación óptimas en las cuales, como resultado del tratamiento térmico en un intercambiador de calor de superficie raspada (ICSR), la enzima polifenol oxidasa es desactivada.

En la primera parte de la experimentación se aplicó un calentamiento directo en una placa caliente a diferentes muestras, en cinco niveles de temperatura, tres tiempos de tratamiento y se evaluó la actividad de polifenol oxidasa. Con los resultados obtenidos, se procedió a realizar el tratamiento térmico a 73, 80, 84 y 85 °C durante 10, 8, 6 y 4.6 minutos, respectivamente en el intercambiador de calor de superficie raspada. Las muestras se almacenaron por ocho semanas, evaluando su calidad microbiológica, color y pH.

La pasta de aguacate tratada a 85 °C, presentó una gran estabilidad microbiológica durante el tiempo de prueba y poca variación de pH con respecto al producto obtenido inicialmente. La pasta tratada a las temperaturas de 73 °C, no presentó estabilidad microbiológica, ya que en la primera semana se detectó un incremento en la cantidad de coliformes, y por otro lado el valor de pH presentó un descenso importante a lo largo de los dos meses de almacenamiento. Para todas las condiciones de tratamiento térmico, el color de la pasta de aguacate presentó una degradación hacia el color amarillo conforme avanzó el tiempo de almacenamiento.