**Evaluación de la incorporación del escaldado en el protocolo de análisis de materia prima para la producción de bastones pre-fritos supercongelados**

Magliotti M (1,2), Fasciglione G (1), Ceroli P (1,3), Lagos G (3), Crespo L (2), García E (2), Santini M (2)

(1) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata, Ruta 226 km 73,5, Balcarce, Buenos Aires, Argentina.

(2) LambWeston Alimentos Modernos, Vertiz 10500, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Ruta 226 km 73,5, Balcarce, Buenos Aires, Argentina.

Dirección de e-mail: micamagliotti@gmail.com

RESUMEN

El color es un factor determinante en la aceptabilidad de ciertos productos por parte de los consumidores. El color en los bastones pre-fritos congelados se espera que sea amarillo claro, sin embargo, existen factores pre y postcosecha que afectan a la materia prima y lo modifican. A escala industrial, para minimizar el oscurecimiento del producto frito, las papas son sometidas a un escaldado. Por lo tanto, para la industria, resulta interesante poseer metodologías sencillas de alerta entre el departamento de campo, encargado de caracterizar la calidad de la materia prima, y los responsables del proceso que incluyan parámetros de control sobre la operación de escaldado con la finalidad de mejorar la calidad del producto frito. Estos permitirían dar aviso sobre la necesidad de intensificación de la operación de blanqueo. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del blanqueo sobre el color de fritura de bastones pre-fritos congelados contrastando método instrumental y visual para establecer un método rápido de análisis de calidad. El ensayo se llevó a cabo en 4 muestras de papa variedad Innovator, tres de ellas tratadas con el antibrote Hidracida Maleica y un testigo sin tratar (Control, BC-07, BL-02 y BL-03). Las mismas fueron almacenadas en cámaras frigoríficas a temperatura de 7-8ºC. Las papas fueron cortadas en bastones de 7mm y sometidas a un escaldado a 70ºC, utilizando dos tiempos de tratamiento, 10 y 30 minutos. Muestras de 10 bastones fueron sometidas a una fritura a 180ºC durante 5 min. Se midió el color de los bastones luego de freír utilizando la carta de color USDA y un colorímetro (Minolta CR-300, Osaka, Japón). Se evaluaron los parámetros L\*, a\* y b\* y el croma. Al comparar con la carta de color las muestras Control y BC-07 presentaron un color de fritura USDA 1, la BL-03 USDA 2 y la BL-02 USDA 4, valores que disminuyeron a 00 o 0 luego del blanqueo. El valor de L\* incrementó con el proceso de escaldado, dando mayor luminosidad y un color más claro. El parámetro b\* se encontró entre +20 y +40, indicando que los bastones poseían tonalidades amarillas. Hubo diferencias significativas entre los tiempos de escaldado para cada muestra y, como se observó visualmente, las muestras BL-02 y BL-03 obtuvieron valores más elevados. En todos los casos, el valor de a\* fue cercano a 0 y disminuyó con el escaldado, siendo las muestras de color más oscuro las más rojizas. El croma disminuyó con el blanqueo, habiendo diferencias significativas entre los tiempos de tratamiento. Los resultados obtenidos demuestran que el proceso de blanqueo mejora el color de los bastones y que es comparable a lo obtenido visualmente con la carta de color USDA. Por lo tanto, el blanqueo a escala de laboratorio puede ser utilizado como método rápido de alerta en casos de color de fritura fuera de especificación, permitiendo ajustar el proceso industrial.

Palabras Clave: fritura, papa almacenada, escaldado, calidad.