

RESUMEN

Los orejones son “trozos de durazno deshidratado sin carozo”, con una demanda en el mercado internacional superior a los 35 millones de dólares/año. En Bolivia dicha producción es 1600 toneladas, su destino principal es el moco-chinchi. El proyecto de investigación va más allá de producir durazno deshidratado para moco-chinchi, busca obtener a través de la deshidratación por ósmosis y secado térmico, trozos de duraznos deshidratados de una calidad que asimile a la fruta fresca y pueda consumirse directamente sin la necesidad de rehidratarse a partir de duraznos que se producen en Bermejo (variedad flordaking).

El estudio de investigación abarca desde la caracterización del producto, la materia prima y el proceso de transformación como es el pelado del durazno, el tratamiento contra el pardeamiento, la deshidratación por ósmosis, las alternativas de secado térmico, la calidad de exigencia que debe cumplir un durazno deshidratado, el envasado, hasta el almacenado del producto final.

El desarrollo de la fase experimental comprende desde el control de calidad de la fruta, su selección, lavado, eliminación de cáscara, arrodajamiento de la pulpa, pesado, tratamiento contra pardeamiento por bañado en ácido cítrico al 1 %, deshidratado por ósmosis mediante la inmersión de los duraznos en jarabe de sacarosa. Para ello se usó concentraciones entre 50 °Brix y 60 °Brix, con tiempos de inmersión entre 4 y 6 horas. Aclarar que esta etapa goza de plena importancia, es donde se introducen las partículas de ácido cítrico y sacarosa a la estructura del durazno mediante mecanismos de transferencia de materia y energía, son las encargadas de proteger el color, realzar el sabor y dejar blanda a la estructura del durazno deshidratado. Para complementar el secado a niveles de humedad estable, se aplicó el secado por aire caliente a 50 °C, con una velocidad del flujo de $1.2095 \times 10^{-4} \text{ m}^3/\text{s}$, cuya determinación fue a través de una matriz de decisión, como el secado térmico más óptimo para el proyecto de investigación.

Los resultados obtenidos demostraron mayor ganancia de sólidos solubles a mayor tiempo de inmersión y concentración, así como también mayor pérdida de agua durante el deshidratado osmótico. Por su parte el secado por aire caliente demostró ser idóneo para el proyecto de investigación, logró mantener intacta la calidad de los duraznos osmodeshidratados en función del tiempo durante el secado.

Las técnicas aplicadas demostraron ser prácticas, cumpliendo con las expectativas planteadas, dando una aceptación al producto final del 77.2 %, con un rendimiento del 11.31 % respecto al Peso Bruto, dejando a la estructura blanda, manipulable de gusto apetecible con niveles de calidad similares a una fruta fresca.