

## 1. RESUMEN

En el presente estudio se desarrollaron protocolos para tratamientos hidrotérmicos asistidos con microondas (MO) como tratamientos post-cosecha potenciales para fresas. Los tratamientos consistieron en la inmersión de fresas (*Fragaria x ananassa* cv. Festival) en agua para posteriormente ser expuestas a microondas a una frecuencia de 2450 Hz por 3 min a 70% de la potencia (514.3 W) ó por 1 min 50 s a 90% de la potencia (762.8W) para alcanzar una temperatura promedio en el centro de la fruta de 43.8°C. Dichos protocolos fueron comparados con el tratamiento por inmersión de la fruta por 15 min en un baño de agua a 45°C y otro grupo de fresas sin tratar (testigo). Las frutas fueron almacenadas durante 9 días a 3°C y 90% de humedad relativa (HR). Las frutas tratadas con MO tuvieron la menor población de hongos y levaduras al final del estudio y la menor alteración en otros parámetros de calidad.

Además se estudió la cinética de muerte microbiana de *Botrytis cinerea*, moho causante de una de las principales enfermedades de la fresa, en un sistema modelo que simula la composición de azúcares y ácidos de la fruta, así como en un puré de fresa. Se observó una mayor termorresistencia (mayores valores D), y mayor termosensibilidad (menor valor z) en el puré de fresa que en el sistema modelo.