

7. PLAN DE INVESTIGACIÓN

7.1. Tratamiento hidrotérmico de fresas con microondas

Se sometieron fresas a un tratamiento hidrotérmico asistido con microondas, en el que se identificaron las combinaciones de potencia y tiempo que produzcan las condiciones equivalentes a las propuestas por García, et al. (1995), para un tratamiento hidrotérmico a 45°C por 15 min. Durante los tratamientos se registraron los historiales tiempo-temperatura en tres puntos: centro y cercano a la superficie de la fruta, y en el baño de agua.

7.2. Evaluación de los efectos de los tratamientos hidrotérmicos asistidos con microondas en fresas

Se evaluaron tanto la efectividad o inhibición de la flora nativa del tratamiento como sus efectos en la calidad del producto, después del tratamiento y durante el almacenamiento. Los atributos de calidad a evaluar fueron: sólidos solubles, pH, acidez titulable, índice de madurez, contenido de humedad, firmeza, contenido de antocianinas y color a los 3, 6 y 9 días. Los efectos y efectividad de dichos procedimientos fueron comparados contra un testigo y fresas sometidas a las condiciones señaladas por García, et al. (1995).

7.3. Caracterización de la cinética de muerte microbiana

Se estudiaron la cinética de muerte microbiana para *B. cinerea*, una de las enfermedades más abundantes y persistentes en la fresa, para obtener los valores D y z del microorganismo en dos sistemas: uno modelo, esto es una solución acuosa que contenga los porcentajes de los principales azúcares y ácidos de la fruta; y en puré de fresa estéril. La determinación se hará a cuatro temperaturas: 42, 44, 46 y 48°C.