

EVALUACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE SODA CÁUSTICA EN EL PROCESO DE DESLECHADO DE MANGO Y POSIBLES DAÑOS DE LENTICELAS

José Joaquín Rodríguez

Área Poscosecha, Dirección de Calidad Agrícola, CNP

Debido a la presencia de daños por lenticelas a nivel de planta empacadora, se decidió realizar pruebas sobre la eficiencia de la soda cáustica (NaOH), como alternativa de deslechado en mango a diferentes pH y tiempos de exposición.

Se utilizó fruta exportable al mercado de Estados Unidos de la variedad Tommy Atkins. A nivel de laboratorio se utilizó una bandeja o tina plástica que permitió simular la labor que el productor realiza en finca para el deslechado, utilizando en solución el NaOH como medio básico. En dicha bandeja se agregó agua hasta un nivel donde la fruta pudiese ser sumergida y colocar un electrodo que permitiera medir la acidez y proceder aplicar la cantidad de NaOH que permitiera alcanzar el pH requerido. Previo a los tratamientos, se deslechó aproximadamente 40 mangos con el fin de saturar el agua con látex e iniciar con los diferentes tratamientos.

Una vez la fruta tratada con NaOH y la del testigo, fueron sometidas a agua a 47 °C por 75 minutos, simulando el tratamiento hidrotérmico empleado para fruta que se envía al mercado de los Estados Unidos. Posteriormente se dejó la misma a temperatura ambiente (25°C en promedio) durante 7 días y se realizó la evaluación de daños de lenticelas.

Evaluación de daños de lenticelas en mangos tratados con soda cáustica a diferentes niveles de pH y tiempos de exposición. 1998.

TRATAMIENTOS	pH	Tiempo exposición (en minutos)	Daños promedios (en %)
1	11	5	11.1
2	11	15	61.1
3	10	5	66.67
4	10	15	83.33
5	9	5	44.43
6	9	15	61.13
7	8	5	66.7
8	8	15	61.1
Testigo	n.t.	n.t.	5.56

n.t. no tratada

Al hacer el análisis de contraste se puede inferir que los tratamientos con soda cáustica provocan la presencia de daño de lenticelas, siendo el tratamiento 1 el mejor, presentando diferencias significativas respecto a los demás tratamientos (2,3,4,5,6,7 y 8) y no presenta diferencias respecto al testigo.

El tiempo de inmersión de 15 minutos presentó mayor incidencia de daños respecto al de 5 minutos, por lo que es importante tener en cuenta el tiempo que la fruta permanezca en la solución de NaOH, para disminuir los daños. Esta situación se evidenció cuando se realizó contrastes utilizando el pH 11 a 5 y 15 minutos. También se observó la presencia de un anillo marcado en la fruta en la parte superior que flotando en la solución.

PALABRAS CLAVES: mango, tratamiento látex, poscosecha