**Efecto del tratamiento con microondas sobre las características microbiológicas y fisicoquímicas de jugos de uva de diferentes varietales**

Massera A (1), Rojo MC (2), Audero G (3), Páez R (3), Combina M (1,2), Sari S (1)

(1) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) - Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Mendoza, San Martin 3853 (5507), Luján de Cuyo, Mendoza, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Godoy Cruz 2290 (C1425FQB), CABA, Argentina.

(3) INTA - EEA Rafaela, Ruta 34 Km 227 (2300), Rafaela, Santa Fe, Argentina.

massera.ariel@inta.gob.ar

La producción de uva argentina se destina principalmente a la obtención de vino y mosto de uva concentrado. Durante la elaboración de estos productos, las uvas trasladadas a bodega son descobajadas y estrujadas para obtener el mosto. Este jugo contiene microorganismos provenientes de la uva y/o del equipamiento involucrado en el procesamiento. Dado que algunos de estos microorganismos pueden afectar el proceso de producción y/o alterar el producto final, la industria utiliza principalmente el sulfitado como método para reducir la población microbiana presente en la materia prima. Debido al creciente interés de los consumidores por productos que conserven sus características naturales y un menor uso de aditivos en los procesos de elaboración de alimentos, la industria busca alternativas tecnológicas para reducir o eliminar el uso del sulfitado. La tecnología de microondas se ha aplicado en diferentes matrices alimentarias para reducir la carga microbiana sin afectar sus características nutricionales. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de microondas sobre las características microbiológicas y fisicoquímicas de diferentes varietales de uva empleados para la obtención de mostos concentrados y vinos. Para ello se trabajó uva de las variedades Criolla, Malbec, y Torrontés. Los racimos de uva fueron tratados en un prototipo industrial de microondas consistente en un túnel con cinta transportadora donde tuvieron un tiempo de residencia de 15 minutos hasta alcanzar una temperatura de 51 °C. A continuación, los racimos fueron prensados para obtener el jugo de uva. Como control se utilizó el jugo sin tratamiento con microondas. Luego se tomaron muestras de jugo de cada tratamiento, las cuales fueron sembradas en medio de cultivo adecuado para cada grupo microbiano (hongos y levaduras, bacterias lácticas y bacterias mesófilas aerobias) y analizadas fisicoquímicamente. El tratamiento con microondas produjo una reducción promedio de 1 log UFC/mL para cada una de las poblaciones microbianas evaluadas e incrementó significativamente la concentración de azúcares, el pH, la intensidad del color y el índice de polifenoles de los jugos respecto al control sin tratamiento. La variación en otros parámetros fisicoquímicos como acidez total, matiz óptico y capacidad antioxidante fue dependiente de la variedad de uva evaluada. La aplicación de microondas afectó positivamente las características microbiológicas y fisicoquímicas de los mostos de uva. El uso de esta tecnología como pretratamiento durante el proceso de elaboración de mostos concentrados y vinos es una alternativa para disminuir las probabilidades de alteración microbiana de estos productos y mejorar algunas de sus características fisicoquímicas.

Palabras Clave: vino, mosto concentrado, microorganismos alteradores, polifenoles, capacidad antioxidante.