

Ingeniería y tecnología en el procesamiento de alimentos: desafíos en nutrición, inocuidad y sustentabilidad





ALTERNATIVAS PARA REDUCIR EL CONTENIDO DE SULFITOS AÑADIDOS EN VINOS TANNAT ELABORADOS CON LEVADURAS NATIVAS O CON LEVADURAS SELECCIONADAS

PICCARDO D.¹; GONZÁLEZ M.²; FAVRE G.¹; CAMMAROTA A.¹; PEREYRA F.¹;
OLIVERA J.²; GONZÁLEZ NEVES G.¹

¹ GD Enología, Unidad de Tecnología de los Alimentos, Facultad de Agronomía, UDELAR.

² GD Lácteos, Unidad de Tecnología de los Alimentos, Facultad de Agronomía, UDELAR. Montevideo, Uruguay.

Dirección electrónica: dpiccardo@fagro.edu.uy

Resumen

Reducir el contenido de sulfitos (SO_2) en vinos es uno de los principales desafíos de la industria vitivinícola actual ya que este compuesto se encuentra presente como aditivo en muchos alimentos, y la cantidad consumida puede acumularse en el organismo, pudiendo afectar la salud del consumidor. Esta investigación busca evaluar el impacto de diversas alternativas en la reducción de sulfitos en vinos tintos Tannat elaborados con levaduras nativas (LN) o levaduras seleccionadas (LS), centrándose en su estabilidad microbiológica, color y composición fisicoquímica. Durante la vendimia 2023 se realizaron vinificaciones con levaduras nativas (LN): SO_2 reducido (LN- SO_{2r} : 30 mg/L), Quitosano (LN-Q: 100 mg/L), SO_{2r} +Quitosano (LN- SO_{2r} +Q: 30 mg/L+ 10 mg/L), sin agregado (LN-SA) y con levaduras seleccionadas (LS): SO_2 reducido (LS- SO_{2r} : 30 mg/L), Quitosano (LS-Q: 100 mg/L), SO_{2r} +Quitosano (LS- SO_{2r} +Q: 30 mg/L+ 10 mg/L), SO_{2r} +Lisozima (LS- SO_{2r} +L: 30 mg/L + 500 mg/L), SO_{2r} +Lisozima y Quitosano (LS- SO_{2r} +QyL: 30 mg/L + 200 mg/L) y SO_{2r} +Ácido Fumárico (LS- SO_{2r} +AF: 30 mg/L + 600 mg/L). Se realizó una vinificación control (VT) utilizando 125 mg/L de SO_2 . En los vinos LN y LS los recuentos iniciales de cada grupo microbiano no se diferenciaron de los vinos VT. Las bacterias ácido-acéticas estuvieron presentes al inicio de la fermentación. Al final de la fermentación se observó un descenso de las poblaciones microbianas en todos los tratamientos, con excepción de las bacterias ácido-lácticas. El recuento de levaduras en los vinos LN y LS fue superior al observado en los VT y estuvieron presentes en los vinos durante su conservación. La cinética de fermentación de los mostos LN fue más lenta que los VT y LS. Los vinos VT y LN- SO_{2r} +Q presentaron mayor contenido de ácido málico, intensidad colorante y concentración de antocianos en comparación con los vinos LN-Q y LN-SA. Estos últimos se caracterizaron por presentar mayor acidez volátil y contenido de ácido láctico al descube. Por su parte, los vinos LS presentaron menor concentración de ácido málico y mayor de ácido láctico respecto a los VT. La acidez volátil de los vinos LS no mostró diferencias entre los tratamientos. Los vinos LS- SO_{2r} , LS-Q y VT presentaron mayor intensidad colorante, contenido de polifenoles totales, antocianos y taninos polimerizados en comparación con los demás vinos LS. Las intervenciones para sustituir el SO_2 evaluadas, especialmente LN- SO_{2r} +Q, LS- SO_{2r} y LS-Q, demuestran ser soluciones viables para la producción de vinos tintos Tannat con características similares a las obtenidas con un uso convencional de sulfitos.

Palabras claves: vinos de mínima intervención, anhídrido sulfuroso, vinos del Uruguay.



ISBN: 978-9974-8562-2-6

ISBN: 978-9974-8562-2-6

