

SUSTITUCIÓN PARCIAL DE SO₂ EN VINIFICACIÓN TRADICIONAL: INFLUENCIA EN LA PERCEPCIÓN SENSORIAL Y COMPOSICIÓN DEL VINO TINTO TANNAT

Florencia PEREYRA-FARINA ^{*a}, Guzmán FAVRE ^a, Marcela GONZÁLEZ^a, Alejandro CAMMAROTA^a, Jorge OLIVERA^a, Gustavo GONZÁLEZ-NEVES^a, Diego PICCARDO^a.

^aFacultad de Agronomía, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. *fpereyra@fagro.edu.uy

El anhídrido sulfuroso (SO₂) es uno de los aditivos más utilizados en la vinificación tradicional por su eficacia como antimicrobiano, antioxidásico y antioxidante [1]. Sin embargo, su utilización está cada vez más cuestionada por parte de consumidores debido a su efecto potencialmente negativo en la salud [2]. A nivel enológico, se buscan alternativas para restringir su uso sin comprometer la estabilidad química y microbiológica, o los atributos organolépticos del vino.

En esta investigación se evaluó el impacto de distintas estrategias de reducción o sustitución de SO₂ en vinos tintos Tannat, elaborados con levaduras seleccionadas. Los tratamientos consistieron en: SO₂ reducido (SR: 30 mg/L), SR con quitosano (SR+Q 30 mg/L + 100 mg/L) y SR con lisozima (SR+L: 30 mg/L + 500 mg/hL). Los tratamientos se contrastaron con un vino control elaborado con 125 mg/L de SO₂.

A los 6 meses del descube, los vinos fueron evaluados sensorialmente por doce catadores expertos, realizando un Análisis Descriptivo Cualitativo. Los atributos evaluados fueron intensidad colorante (IC) y tonalidad, intensidad y calidad aromática, estructura, acidez, astringencia, amargor y preferencia. Al mismo tiempo se analizó el color, la composición fenólica

(concentración de fenoles totales, antocianos y taninos) y general del vino (contenido de etanol, acidez total, pH, contenido de ácido málico, ácido láctico y acidez volátil). Los vinos SR y SR+Q tuvieron mayor IC, percibida analítica y sensorialmente, en correspondencia con mayores contenidos de antocianos y polifenoles totales. El tratamiento SR+L destacó por su equilibrio y atributos aromáticos positivos, pero con menor contenido de antocianos y polifenoles totales respecto a los vinos SR. El menor amargor apreciado en los vinos SR+Q podría atribuirse a un mayor equilibrio sensorial, debido a bajos contenidos de taninos y acidez volátil moderada. Se destaca que no se encontraron diferencias estadísticas para Preferencia, lo que indicaría que las alternativas de reducción o sustitución del anhídrido sulfuroso evaluadas no afectaron negativamente la calidad sensorial de los vinos y su aceptación.

Los resultados obtenidos indican que los tratamientos SR, SR+Q y SR+L permiten reducir el contenido de SO₂ sin comprometer la calidad sensorial ni composicional de los vinos tintos Tannat elaborados, mostrándose como alternativas promisorias para reducir el uso del anhídrido sulfuroso.

Agradecimientos. Los autores agradecen el apoyo financiero de ANII (FMV_3_2022_1_172675). Se agradece a la bodega Colorado Chico y bodega Olga Silva, por el apoyo brindado para la realización de esta investigación.

Bibliografía.

- [1] Santos MC, Nunes C, Saraiva JÁ, Coimbra MA. Chemical and physical methodologies for the replacement/reduction of sulfur dioxide use during winemaking: review of their potentialities and limitations. Eur Food Res Technol. 2012,234:1-12. <https://doi.org/10.1007/s00217-011-1614-6>
- [2] Vally H, Misso NLA, Madan V. Clinical effects of sulphite additives. Clin Exp Allergy. 2009,39:1643-51. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2222.2009.03362.x>