



XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería



Efecto de la temperatura de añejamiento sobre los parámetros de calidad y la capacidad antioxidante del vino tinto: Ruby Cabernet.

Josefa Espitia López, José Ramón verde Calvo, Héctor Bernardo Escalona Buendía y Daniel Méndez Iturbide. Universidad Autónoma Metropolitana- Iztapalapa, Cd. de México 09340, joss_efa@hotmail.com.

Palabras clave: vino tinto, capacidad antioxidante, añejamiento.

Introducción. El vino tinto aporta beneficios para la salud, estudios in vitro demuestran que los componentes del vino tinto previenen la oxidación de radicales libres, inducido por las lipoproteínas de baja densidad disminuyendo el riesgo de cáncer, cardiopatías y arterioesclerosis. Se estudio el efecto de la temperatura durante el añejamiento sobre la capacidad antioxidante del vino tinto Ruby Cabernet

Metodología. Se midió: Acidez total, acidez volátil, pH, alcohol, compuestos fenólicos totales, azúcares reductores, sulfuroso total y sulfuroso libre (1). La capacidad antioxidante se efectuó por medio de la técnica de DPPH (2).

Resultados

Prueba	Resultado		
	Iniciales	4°C	18°C
Acidez total (ác. tartárico g/L)	4.91	4.98	5.31
Acidez volátil (ác. acético g/L)	0.38	0.91	1.0
pH	3-83	3.45	3.42
Carbohidratos totales (glucosa g/L)	33.49	31.46	31.15
Sulfuroso libre (SO ₂ mg/L)	62.92	58.76	57.60
Sulfuroso total (SO ₂ mg/L)	114.13	112.00	108.80
% de Alcohol (v/v)	11.54	11.72	11.59
Fenoles totales (ác. gálico mg/L)	478.54	441.88	412.18

Tabla 1. Resultados de las pruebas de calidad al finalizar el añejamiento de los 6 meses en botella del vino tinto obtenido a 4 y 18°C.

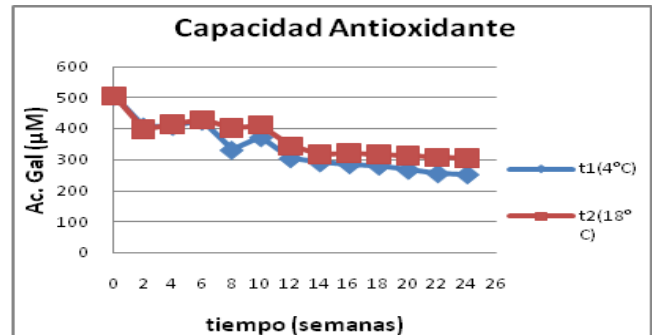


Fig 1. Comportamiento de la capacidad antioxidante durante los 6 meses de añejamiento a las dos temperaturas

En cuanto a los parámetros de calidad es un vino estándar, ligeramente ácido con un valor fuera de norma de sulfuroso libre y con alto contenido de azúcar, debido a su particular método de elaboración.

Con respecto a la capacidad antioxidante se dieron diferencias significativas entre las dos temperaturas de añejamiento, tal vez debido a la composición de los compuestos fenólicos que se polimerizan a diferentes velocidades dependiendo de la temperatura, a mayor temperatura mayor velocidad de polimerización coincidiendo con la disminución de los compuestos fenólicos.

Para poder conservar este vino la cantidad de SO₂ es elevada, aportándole estabilidad microbiológica y fisicoquímica. La capacidad antioxidante se vio disminuida en ambas temperaturas durante los 6 meses de añejamiento, siendo el vino tinto añejado a 4°C el que disminuyó más.

Conclusiones

El añejamiento en frío en botella no mejoró la capacidad antioxidante del vino.

Bibliografía.

- 1 Amerine M. A., Ouch C. S. "Análisis de vinos y mostos". Ed. John Wiley and Sons, Inc. (1986).
- 2 Kuskoski, E, Asuero, A, Troncoso, A, Mancini-filho, J, Fett, R, (2005). *Ciênc. Technol. Aliment.* 25(4):726-732.