

ADICIÓN DE PRODUCTOS ENOLÓGICOS Y SEMILLAS. INCIDENCIA SOBRE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE VINOS TINTOS DE MONASTRELL.

J. Oliva^{1*}, J. Mulero², A. Barba¹, P. Zafrilla², J. Morillas², F. Massa², E. Mateos².

¹Dpto. Química Agrícola, Geología y Edafología. Universidad de Murcia. Campus de Espinardo s/n, 30100. Murcia.* Tlf. 968-367482, fax. 968-364148, e-mail: josoliva@um.es

²Universidad Católica San Antonio (UCAM). Campus de los Jerónimos.30107. Murcia.

Palabras clave: *tanino enológico, enzimas pectolíticos, semillas, actividad antioxidante, uva Monastrell.*

Las propiedades antioxidantes del vino se deben a sus compuestos fenólicos y su contenido total de polifenoles se relaciona directamente con su capacidad antioxidante. La contribución de cada compuesto en particular depende no sólo de su concentración y de su calidad antioxidante sino que hay que considerar su acción sinérgica o interacción con otros compuestos. La evidencia actual demuestra que patologías crónicas como la arterosclerosis, artritis, enfermedades degenerativas y cáncer están asociadas a estrés oxidativo y que los compuestos antioxidantes ingeridos por la dieta son fundamentales para la prevención de estas enfermedades. Así, en estudios de intervención en humanos, se ha demostrado una menor susceptibilidad a la oxidación de las LDL en voluntarios que habían bebido vino tinto, de ahí su actividad antiaterogénica.

En este trabajo, se estudia el efecto que la adición, a uva estrujada, de dos preparados comerciales de tanino enológico, dos de enzimas pectolíticos y dos cantidades de semillas tienen sobre la actividad antioxidante de vinos tintos de Monastrell de la D.O. Jumilla. Para ello, se realizaron siete microvinificaciones (20 kg de uva estrujada) por triplicado. Todos los ensayos se mantuvieron en maceración un total de 10 días, cuatro en maceración prefermentativa a 10 °C y los seis restantes a 28 °C. Al testigo no se le adicionó ningún producto enológico, a dos ensayos se les añadió dos tipos de tanino enológico (TE1 a 30 g/Hl y TE2 a 50 g/Hl), a otros dos se les adicionó enzimas pectolíticos (EP1 y EP2 a una dosis de 3 g/Hl) y a los dos restantes se les incorporó dos cantidades de semillas de uva (S1 un 3% y S2 un 6%). Posteriormente las muestras fueron prensadas y el mosto-vino devuelto a los depósitos para finalizar la fermentación. Tras el trasiego los vinos fueron embotellados y guardados a temperatura estable y en oscuridad hasta su análisis. Los controles analíticos se llevaron a cabo tres meses después de su embotellado. Las muestras fueron analizadas de acuerdo a la técnica descrita por Brand-Williams et al., (1995). Los resultados se expresan como equivalentes mmol/L Trolox.

En la siguiente tabla se muestran los valores de actividad antioxidante para los vinos obtenidos.

Ensayo	Control	TE1	TE2	EP1	EP2	S1	S2
Act Antiox ^a	8,89±3,30	11,77±1,08	11,65±1,06	10,52±0,92	10,96±0,87	12,59±1,11	13,01±0,67
G. S.						*	*
Subconjuntos	a	a,b	a,b	a,b	a,b	b	b

G.S.: Grado de significación con respecto al testigo: p < 0,001; ** p < 0,01; * p < 0,05. Las distintas letras representan los subconjuntos homogéneos que se crean al aplicar el test de Tukey con un nivel de confianza del 95 %. ^a mmol/L Trolox.

Los resultados nos indican que la adición de productos que enriquecen el contenido en taninos produce un aumento considerable de la actividad antioxidante del vino obtenido. El mayor aumento se produce con la adición de semillas, y además éste es mayor cuando se adiciona más cantidad de semillas. Los menores aumentos se obtienen con la incorporación de enzimas pectolíticos, ya que extraen mayor cantidad de taninos, pero no aportan de forma suplementaria al vino más taninos como ocurre con los otros tratamientos. Por lo tanto, los taninos y los pigmentos poliméricos que se forma con él, parecen ser los componentes que influyen más en la actividad antioxidante de un vino. La adición de estos productos produce vinos con un posible valor añadido como es su nivel de actividad antioxidante.

BRAND-WILLIAMS, W.; CUVELIER, M.E.; BERSET, C. Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity. *Lebensm. Wiss. Technol.* 1995. 28, 25-30.