

RESUMEN

Autor **Herrera Aliaga, M.A.**
Autor **Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru). Facultad de Industrias**
corporativo **Alimentarias**
Título **Estabilidad térmica del extracto colorante de orujo de uva (*Vitis aestivalis*
- cinérea x *Vitis vinífera*) en una bebida modelo**
Impreso **Lim a: UNALM, 2017**

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	Q05. H47 - T	EN PROCESO
Descripción	117 p. : 28 fig., 8 cuadros, 62 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Ind Alimentarias)	
Bibliografía	Facultad : Industrias Alimentarias	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	UVAS PARA VINO RUTO CASCARAS COLORANTES PASTEURIZACION TRATAMIENTO TERMICO ESTABILIDAD CONTENIDO FENOLICO ANTOCIANINAS PROCESAMIENTO PROPIEDADES FISICOQUIMICAS METODOS ESTADISTICOS EVALUACION PERU UVINA ORUJOS DE UVINA ESTABILIDAD TERMICA FENOLES TOTALES DIFERENCIA DE COLOR	
N° estándar	PE2017000580 B / M EUVZ Q05	

El objetivo principal del presente trabajo fue determinar la estabilidad térmica del extracto colorante obtenido de los orujos de uva en una bebida modelo, empleándose temperaturas de pasteurización de 80 °C, 90 °C y ebullición por tiempos de 5, 10, 15 y 20 minutos. Se evaluó los cambios ocurridos en los componentes procedentes del extracto en las bebidas posterior al tratamiento térmico, determinando: contenido de antocianinas monoméricas, fenoles totales, sedimentos y turbidez, capacidad antioxidante, color polimérico, taninos condensados y el color. Los resultados evidenciaron que el extracto colorante aplicado a las bebidas tratadas a temperatura de ebullición presentaron mejor

comportamiento, traducido en una menor diferencia de color respecto a las bebidas tratadas a 80 °C y 90 °C, menores valores de turbidez; mayores contenidos de fenoles totales, antocianinas y capacidad antioxidante; sin embargo también presentaron mayor contenido de sedimento. Por otro lado, se determinó que la presencia de semillas en los orujos de uva durante la obtención del extracto colorante, en forma general, ejerció un efecto en el comportamiento de los compuestos estudiados; las bebidas elaboradas a partir de extracto de orujo con semilla y sin semilla partieron del mismo contenido de antocianinas (60,7 mg cianidina-3-glucósido/L bebida); sin embargo las bebidas de extracto de orujo con semilla presentaron una concentración de polifenoles y capacidad antioxidante más alta, antes de iniciar el tratamiento térmico, por lo que, posterior a éste, mostraron mayores incrementos en dichos compuestos y en el contenido de antocianinas. El índice de correlación hallado para el contenido de fenoles totales y la capacidad antioxidante fue de 0,95, mayor al hallado para el contenido de antocianinas y la capacidad antioxidante de 0,72. Durante el almacenamiento ambas bebidas presentaron un comportamiento decreciente en el contenido de antocianinas. Mientras que la capacidad antioxidante mostro un comportamiento diferente, las bebidas modelo con extracto de orujo con semilla presentaron un descenso en la capacidad antioxidante durante el almacenamiento, contrario a las elaboradas con extracto de orujo sin semilla, las cuales tuvieron un leve incremento.

Abstract

The research work aims to determine the thermal stability of a natural pigment from "Uvina" grape pomace (hybrid from *Vitis labrusca* and *Vitis vinífera*) applied to a model beverage under different heat treatments (80 °C, 90 °C and boiling temperature during 5, 10, 15 and 20 minutes). Changes occurred in colorant extract compounds of the heat treated beverage were evaluated: monomeric anthocyanin, total phenolic compounds, sedimentation, antioxidant capacity, turbidity, polymeric color, condensed tannins and color. The results evidence that the colorant extract used in the beverage treated at boiling temperature has better performance after the heat treatment, with lower color differences compared to beverages treated at 80 °C and 90 °C, the color change after the heat treatment would not be perceived by the consumer, lower turbidity values, higher total polyphenol content, anthocyanin content and antioxidant capacity. However, the beverage treated at boiling temperature has higher sediment content. On the other hand, the seed presence or absence in the grape pomace extract had an effect on the behavior of the compounds studied in the model beverage. The beverages elaborated from "Uvina" grape pomace extract, with and without seed, initially had with the same anthocyanin content (60,7 mg cyanidin/L). However, the non-heat-treated beverages containing extract of grape pomace with seed resulted in higher polyphenol

concentration and antioxidant capacity, so after the heat treatment they showed an increase of those compounds and the anthocyanin content. The correlation index for total phenolic content and antioxidant capacity was 0,95, higher than the correlation index for anthocyanin content and antioxidant capacity 0,72. During storage, beverages have a similar behavior in anthocyanin content with a decreasing trend. While the antioxidant capacity showed a different behavior, the model drinks with extract of pomace with seed showed a decrease in the antioxidant, contrary to those elaborated with extract of pomace without seed, which had a slight increment.