



# VII Congreso Internacional CIENCIA Y TECNOLOGÍA de los **ALIMENTOS 2018**

## LIBRO DE RESUMENES



DEL 1 AL 3 DE OCTUBRE | Córdoba - Argentina.



Ministerio de  
**CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA**



**GABINETE  
PRODUCTIVO**  
córdoba



**GOBIERNO DE  
CÓRDOBA**

VII Congreso Internacional Ciencia y Tecnología de los Alimentos 2018 : libro de resúmenes / Laura Aballay ... [et al.] ; compilado por Ezequiel Veneciano ; editado por Alberto Edel León ; Victoria Rosati. - 1a edición especial - Córdoba : Ministerio de Ciencia y Tecnología de la provincia de Córdoba, 2018.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

Edición para Córdoba (prov.). Ministerio de Ciencia y Tecnología de la provincia de Córdoba

ISBN 978-987-45380-9-3

1. Alimentos. 2. Ciencia y Tecnología. I. Aballay, Laura II. Veneciano, Ezequiel, comp. III. León, Alberto Edel , ed. IV. Rosati, Victoria , ed.

CDD 664





## **Cinética de color yerba mate durante el estacionamiento en bolsones tipo “big-bag”**

Holowaty SA (1,2), Martin CM (1,2), Brites NJ (1)

(1) Universidad Nacional de Misiones, Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Instituto de Materiales de Misiones (IMAM – CONICET), CCT Nordeste, Posadas, Argentina.

saholowaty@gmail.com

La etapa de estacionamiento corresponde al último eslabón de la cadena productiva de la yerba mate. Luego del secado y la molienda gruesa, la yerba mate canchada se almacena dentro de depósitos con capacidades variables entre 400 mil y 2 millones de kilogramos. El estacionamiento tradicionalmente se realizaba en bolsas de arpillera con capacidad de 30-45 kilogramos, sin ningún tipo de control de variables, durante 12-18 meses. Este método llamado estacionamiento natural, ha sido sustituido por el estacionamiento acelerado, un método de almacenamiento a elevada temperatura y humedad controlada, que aumenta la rapidez de maduración. Existen ensayos de yerba mate madura puesta en el mercado, luego de solamente 60 días de estacionamiento. Sin embargo, estos cambios en algunos casos no han resultado favorables, principalmente a los atributos sensoriales. Una modificación adicional ha sido la sustitución de bolsas de arpillera a bolsas de polietileno, y actualmente a bolsas de gran capacidad, llamadas “big-bag”, que pueden contener hasta 600 kilogramos de yerba mate canchada. La disposición en las cámaras y los patrones de flujo de aire han cambiado, no así la capacidad de almacenamiento. Esto a priori, significaría una modificación en los patrones indicativos de la maduración, ya que cambiarían los perfiles de temperatura y oxígeno disponible en las cámaras y dentro de las bolsas. El objetivo del presente trabajo fue estudiar las modificaciones de color de la yerba mate en cámaras de estacionamiento acelerado con bolsas “big-bag”. Se estudiaron los cambios en 2 cámaras de estacionamiento acelerado que funcionaron en paralelo, una de ellas con ventiladores que inducían el flujo de aire-vapor dentro y la otra sometida a convección natural. Se eligieron 4 bolsas de cada depósito y se tomaron muestras cada siete días, utilizando un calador. Se midieron los parámetros de color L, a y b (escala CIElab), y se calcularon los índices de color Hue, chroma. Mediante un modelo matemático, se ajustaron las cinéticas de color. Por último, por comparaciones de medias, se estableció si estas modificaciones fueron significativas. Se determinó que el color L, al igual que el parámetro de color a, tuvieron aumentos significativos en las dos cámaras. La velocidad de maduración en todos los casos fue levemente mayor en las cámaras con forzadores. El parámetro de color b en las dos cámaras disminuyó en función del tiempo, y no se encontraron diferencias significativas entre los valores al final del período de estudio.



Palabras clave: Yerba mate, estacionamiento, calidad fisicoquímica.