



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

## LIBRO DE RESUMENES



DEL 1 AL 3 DE OCTUBRE | Córdoba - Argentina.



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

ISBN 978-987-45380-9-3





## **Quesos frescos de pasta hilada adicionados con lactobacilos probióticos. Efectos de la temperatura de almacenamiento**

Cuffia F (1, 2), George G (1), Pavón Y (2), Godoy L (1), Romero P (1),  
Reinheimer J (1), Burns P (1)

(1) Instituto de Lactología Industrial (UNL-CONICET), Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina.

(2) Instituto de Tecnología de Alimentos (ITA), Cátedra de Análisis Sensorial, Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina.

pburns@fbc.unl.edu.ar

Actualmente existe un gran interés de las industrias alimenticias por el desarrollo de nuevos productos lácteos adicionados de bacterias probióticas. Los quesos son considerados vehículos adecuados para la incorporación de estos microorganismos, debido al efecto protector de la matriz durante la elaboración, almacenamiento e ingesta. Fior di Latte es un queso de pasta hilada muy comercializado en Europa y suele consumirse en ensaladas o platos fríos. El principal desafío cuando se piensa en la adición de cepas probióticas a estos quesos es la elevada temperatura del agua que se requiere para el hilado de la masa. Otro factor importante que puede afectar la viabilidad de las bacterias y la calidad del alimento es la temperatura de almacenamiento durante la maduración y/o comercialización. El objetivo del trabajo fue elaborar quesos de pasta hilada adicionados de dos lactobacilos probióticos: *Lactobacillus rhamnosus* GG y *Lactobacillus acidophilus* LA5, ya sea de manera individual o conjunta, y evaluar el efecto de la temperatura de almacenamiento (4°C y 12°C) sobre las características químicas, microbiológicas y sensoriales del producto. Se elaboraron tres tipos de quesos: QLA (adicionado de *L. acidophilus* LA5); QGG (adicionado de *L. rhamnosus* GG) y, QGG-LA (adicionado de ambos probióticos). Se determinó la composición global, pH y las características microbiológicas y sensoriales. No hubo diferencias significativas en la composición global de los quesos. Los quesos almacenados a 4°C mantuvieron un valor de pH de 5,25±0,05 hasta el final de la maduración (29 d), presentaron buenas características sensoriales y mantuvieron la viabilidad de ambos probióticos en niveles superiores a 7 órdenes log UFC g<sup>-1</sup> (29 d). Los quesos almacenados a 12°C, sin embargo, presentaron menores valores de pH, principalmente los adicionados de *L. rhamnosus* GG, observándose un mayor fenómeno de post-acidificación en los quesos QGG-LA (pH 4,8 a los 15 días de almacenamiento). A 12°C, se observó un desarrollo de 1,5 órdenes log UFC g<sup>-1</sup> por parte del *L. rhamnosus* GG hacia el final de la maduración en los quesos QGG y QGG-LA, lo cual generó un incremento en el sabor ácido, amargo y granulosis de los quesos y una disminución del puntaje global. No hubo desarrollo de *L. acidophilus* LA5 en los



quesos QLA o QGG-LA almacenados a 12°C. Estos resultados enfatizan la importancia de la temperatura de almacenamiento ya que las buenas características de los quesos probióticos se conservan si se respeta la cadena de frío. Por otro lado, al desarrollar un alimento probiótico se deben evaluar adecuadamente los cultivos adjuntos a adicionar y la matriz alimentaria.

Palabras clave: pasta hilada, lactobacilos, probióticos, temperatura.