**Evaluación del crecimiento de *Lactobacillus spp*. y mesófilos totales en un producto fermentado a base de quinoa**

Bordoni A (1), Rossetti L (1, 2), Descalzo A (1, 2)

1. Instituto Tecnología de Alimentos, INTA Castelar, Buenos Aires, Argentina.
2. Instituto de Ciencia y Tecnología de los Sistemas Alimentarios Sustentables (ICyTeSAS) UEDD INTA-CONICET

bordoni.antonella@inta.gob.ar

Se elaboró un producto fermentado “estilo yogurt” con *Chenopodium quinoa* (quinoa) y kéfir de leche obtenido en dietética y proliferado a temperatura ambiente con leche entera bobina. Se evaluó el crecimiento de *Lactobacillus spp.* y mesófilos totales provenientes del kéfir mediante la fermentación semisólida sobre un sustrato a base de quinoa y agua obtenido por molienda húmeda, filtrado y pasteurizado previamente. Para la obtención de la bebida se mezclaron 70 gramos del sustrato a base de quinoa y 10 gramos de kéfir proliferado, y se fermentó la misma a dos temperaturas, 25°C y 37°C. Se tomaron muestras en tres tiempos, siendo t0 tiempo inicial de inoculación, t1 y t2 ,8 horas y 24 horas post fermentación respectivamente. Las bacterias se determinaron por recuento de UFC/ml en profundidad con MRS agar para *Lactobacillus spp.* y PCA agar para los mesófilos totales, las cuales fueron incubadas a 37°C por 48 horas en estufa con recirculación de aire. Se obtuvo una curva de crecimiento básica para este producto fermentado tanto para *Lactobacillus spp.* como para mesófilos totales. Como medida adicional, se evaluó también el pH de la mezcla pre y post fermentación, para ambas temperaturas. El crecimiento de lactobacilos presentó parámetros cinéticos diferentes para las dos temperaturas ensayadas, llegando al mismo recuento de bacterias viables a las 24 horas, con 4,98e+07 UFC/ml a 25°C y 3,39e+07 UFC/ml a 37 °C. Para el recuento de mesófilos totales, se observó un fenómeno similar para ambas temperaturas. La fermentación a 37°C evidenció crecimiento a las 8 horas, mientras que a 25 °C no. Sin embargo, luego de 24 horas llegaron a valores de 6,03e+10 y 3,43e+10 UFC/ml para 25°C y 37°C respetivamente. El producto inicialmente tiene un pH de alrededor de 5,6 y luego de la fermentación llegó a 3,9 para ambas temperaturas. Desde el punto de vista industrial, se debería estudiar el tiempo óptimo de corte de la fermentación, ya que el kéfir mostró un correcto crecimiento a ambas temperaturas. A 25 °C, sin embargo, tendría una fase lag más larga por lo que la fermentación duraría más tiempo. Como conclusión se puede señalar que fue posible fermentar un producto semisólido a base de quinoa con kéfir y que las bacterias lácticas presentes en el mismo aumentaron alrededor de 2,5 log en el sustrato utilizado.

Palabras Clave: quinoa, kéfir, probióticos