**Elaboración de una bebida fermentada a base de quinoa**

Serafino A. (1), Chicco, F. (1), Muñoz, L. (1), Pavón, Y. (1), Desuque, A. (1), Molineri, A.I. (1,2), Gentinetta, F. (1)

(1) Universidad Nacional de Rafaela. Bv. Roca 989, Rafaela, Santa Fe, Argentina.

(2) IDICaL (INTA-CONICET) ruta 34 Km 223, Rafaela, Santa Fe, Argentina.

Dirección de e-mail: [fabiana.gentinetta@unraf.edu.ar](mailto:fabiana.gentinetta@unraf.edu.ar)

RESUMEN

La quinoa posee alto contenido proteico y todos los aminoácidos esenciales. Además, en los últimos años ha habido un creciente interés por las bebidas vegetales. El objetivo de este trabajo fue elaborar una bebida fermentada a base de quinoa y evaluar sus características fisicoquímicas, reológicas y microbiológicas. Metodología: Al extracto hidrosoluble de quinoa previo a su pasteurización, se le añadió goma xántica en diferentes concentraciones (0,02, 0,03 y 0,04%) y sacarosa en una única concentración (0.6 %). Se realizaron tres réplicas por duplicado de cada concentración de goma xántica. Se adicionó un cultivo láctico para yogur bebible de *Lactobacillus bulgaricus y Streptococcus thermophilus* (en concentración de 0,1g/L) y se fermentó en baño termostatizado a 40ºC. Al alcanzar el valor de pH 4,5 se detuvo el proceso por enfriamiento rápido. Se saborizó y conservó en heladera (6-8ºC). Se probaron 3 saborizantes (vainilla, mango y arándano). Se realizaron ensayos fisicoquímicos y microbiológicos al conjunto de las muestras formuladas. Para seleccionar el saborizante más adecuado se realizó un *focus group* con un panel sensorial semi entrenado. Los resultados obtenidos fueron analizados estadísticamente mediante prueba de ANOVA. Se utilizó el programa IBM SPSS. No se encontraron diferencias significativas en pH a lo largo del tiempo entre las diferentes concentraciones de goma xántica (GX) (*P*=0,093). El recuento de Coliformes Totales, Coliformes a 44ºC y *E. coli* fue menor a 3 UFC/mL y la determinación de *Listeria monocytogenes* y *Salmonella* spp resultó en ausencia/25mL, lo que asegura la inocuidad de la bebida. Se evaluó la separación de fases al final del período de vida útil, que se estableció a los 21 días a partir de la fecha de elaboración de la bebida fermentada. La observación visual no mostró sinéresis en ninguna de las muestras ensayadas. Se determinó la concentración de Proteínas Totales (PT). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las medias de las PT (*P*= 0,287). La bebida con 0,02% de GX presentó una media de 0,86% de PT (IC95% 0,59-1,14), la bebida con 0,03% de GX tuvo 1,03% (IC95% 0,92-1,15) de PT y la bebida con 0,04% de GX tuvo una media de 1,02% de PT (IC95% 0,73-1,31). Para la selección del saborizante, el 100% de los evaluadores concordó que el saborizante de vainilla en concentración 1,5 ml/L fue el más adecuado. Se logró formular y optimizar el proceso de elaboración, a escala laboratorio, de una bebida fermentada a partir del extracto hidrosoluble de quinoa. La formulación seleccionada es la que posee 0,02% de GX ya que es la concentración más baja de GX y no presentó diferencias con las demás concentraciones empleadas.

Financiamiento: Convocatoria a Proyectos de Investigación de la Universidad Nacional de Rafaela. Edición 2018. “Elaboración de una bebida fermentada a base de quinoa”. Directora: BQ. FABIANA GENTINETTA.

Palabras Clave: bebida vegetal fermentada, quinoa, fermento.