

PRODUCCIÓN DE ÁCIDOS ÓRGANICOS EN LA KOMBUCHA A PARTIR DEL AGREGADO DE *BERRIES* PATAGÓNICOS



Scervino JM; Spinedi N; Langenheim ME; Ripari E; Svriz M

INIBIOMA jmscervino@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

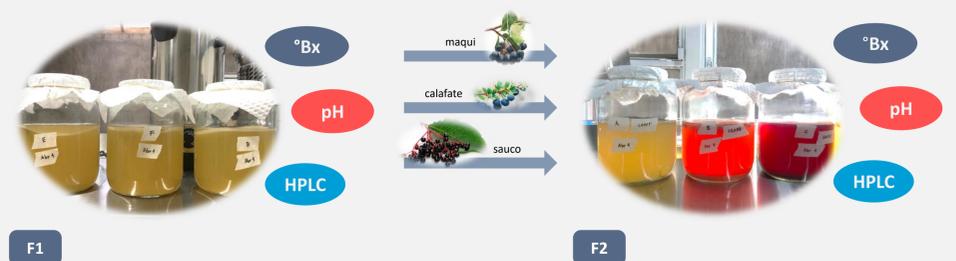
La **kombucha (KMB)** es una bebida elaborada a partir de la fermentación de un té azucarado, el cual es fermentado por un consorcio de bacterias y levaduras (**SCOBY**) que producen un biofilm de celulosa. El proceso tradicional de fermentación de la KMB aporta varios compuestos químicos con propiedades bioactivas, entre los que se incluyen los **ácidos orgánicos (AOs)**. Los **berries patagónicos** como *Aristotelia chilensis* (maqui), *Berberis microphylla* (calafate) y *Sambucus nigra* (sauco), debido a su alto contenido de antioxidantes, son un sustrato interesante en vistas de obtener una KMB con alto valor nutricional.

Objetivo

- Analizar los perfiles y las concentraciones de AOs en la KMB con y sin la adición de *berries* patagónicos.
- Evaluar si su incorporación resulta en un aumento de la producción de AOs.

METODOLOGÍA

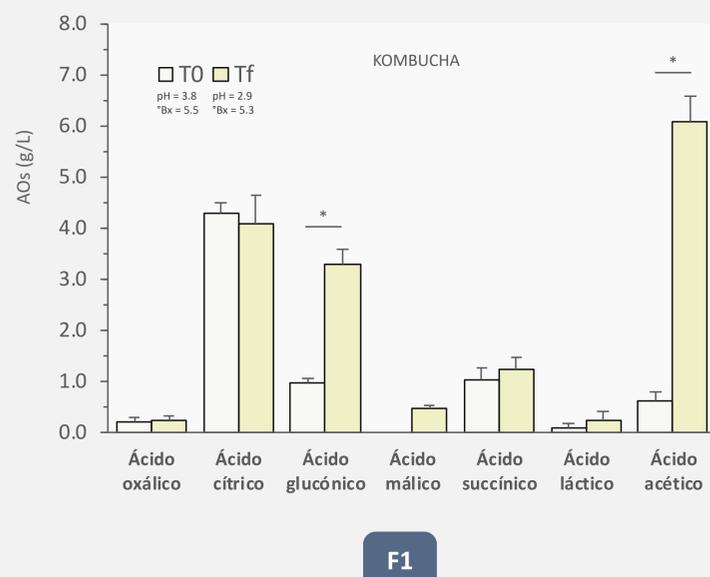
Se utilizó un cultivo comercial de KMB (**Slug Club Kombucha**) como iniciador de los cultivos experimentales ($25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1$, < 50 %, durante 25 días). En una segunda etapa de fermentación (4 días), se añadieron los frutos de *Aristotelia chilensis* (maqui), *Berberis microphylla* (calafate) y *Sambucus nigra* (sauco). Se tomaron muestras a distintos tiempos de la primera y segunda fermentación (**F1** y **F2**) y se midieron diferentes parámetros como **pH**, **Brix ($^{\circ}\text{Bx}$)** y concentración de **AOs** por **HPLC**.



(B)

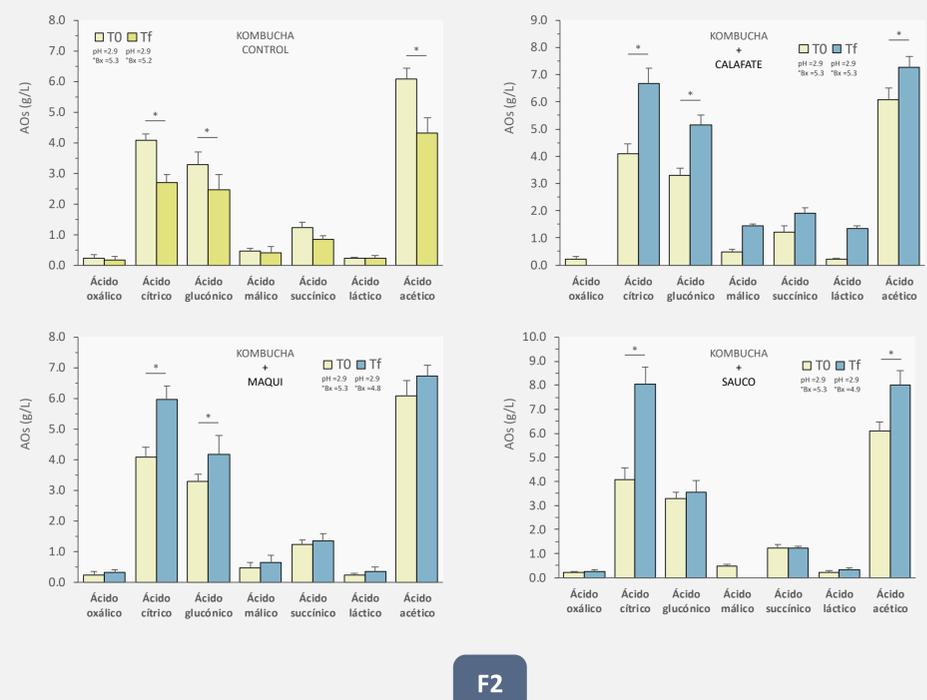
RESULTADOS

Las concentraciones de AOs variaron durante la fermentación de la KMB. No obstante, el patrón de AOs cambió aún más en función del agregado adicional de fruta en la F2.



F1

Figura 1. Valores medios (\pm ES) de las concentraciones de ácidos orgánicos (AOs) durante la primera fermentación (F1). T0 y Tf indican los tiempos inicial y final respectivamente, * representa diferencias significativas entre los dos tiempos.



F2

Figura 2. Valores medios (\pm ES) de las concentraciones de ácidos orgánicos (AOs) durante la segunda fermentación (F2). T0 y Tf indican los tiempos inicial y final respectivamente, * representa diferencias significativas entre los dos tiempos.

CONCLUSIONES

- El agregado de fruta es un aporte sustancial de metabolitos que amplifica la síntesis de compuestos bioactivos en la KMB.
- Existe una relación sinérgica entre los *berries* patagónicos y la KMB que impacta en los atributos nutricionales y sensoriales del producto final.
- El agregado de los *berries* sugiere nuevos perfiles de sabor en el mercado global que se suman a las características nutricionales antes mencionadas.

