

Manual de mantenimiento del cultivo de Kombucha.

Acevedo Ruiz Mariela¹, Albino García Diana², Montoya Ortega Jesús Tadeo³, Ramírez Manríquez Haly Julieta⁴, Rivas García Iris Monserrat⁵, Solórzano Olivares Rebeca Itzel⁶

^{1, 2, 3, 4, 5, 6}División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, Departamento de Ingeniería Agroindustrial, Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra, Calle Mutualismo S/N 38060, Celaya, Guanajuato, México.

m.acevedoruiz@ugto.mx¹, d.albinogarcia@ugto.mx², jt.montoyaortega@ugto.mx³, hi.ramirezmanriquez@ugto.mx⁴,
im.rivasgarcia@ugto.mx⁵, ri.solorzanolivares@ugto.mx⁶

¿Qué es la Kombucha?

La Kombucha es una bebida fermentada preparada desde hace muchos años, que consiste en la fermentación mediada por un consorcio de levaduras y bacterias, esta se lleva a cabo en una infusión de té negro al cual se le adiciona azúcar o algún edulcorante como fuente de carbono.



Consorcio de levaduras y bacterias.

El consorcio de levaduras y bacterias presente en la Kombucha también llamado SCOBY por sus siglas en inglés *Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*, el cual consiste en un grupo de bacterias del ácido láctico y acético y levaduras, las cuales trabajan en conjunto para llevar a cabo el proceso de fermentación, entre estos microorganismos se encuentran *Acetobacter*, *Glucanobacter*, *Komagataeibacter*, *Lactobacillus*, *Saccharomyces*, *Zygosaccharomyces*, *Komagataeibacter xylinus*.



Beneficios del consumo de Kombucha

El consumo de Kombucha tiene grandes beneficios para el cuerpo y la salud humana:

1. Mejora la salud gastrointestinal, gracias a sus bacterias y levaduras buenas sirve como un alimento probiótico que ayuda a colonizar el tubo digestivo repercutiendo positivamente en la microbiota intestinal, mejorando la digestión, y reduciendo la inflamación.
2. Ayuda a retrasar el envejecimiento y el desarrollo de enfermedades crónicas en un futuro gracias al alto contenido de fitonutrientes provenientes del té negro.
3. Mejora la respuesta inmune los probióticos que contiene no solo tiene efecto sobre el tubo digestivo si no en muchos órganos y sistemas del cuerpo.

Materias Primas

- Té Negro (30 sobres de 1.5 g)
- 5.7 litros de agua purificada
- 656 g de piloncillo
- 300 ml de líquido iniciador (este se obtiene de una fermentación anterior)
- Parte de SCOBY de fermentación anterior

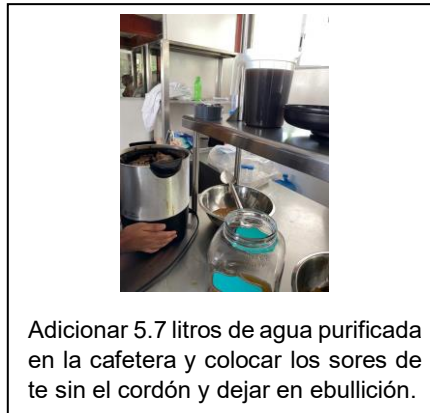
Materiales

- Frasco de Vidrio con tapa para 6 litros.
- Cafetera o cualquier equipo que permita preparar la infusión del té y que se le pueda agregar el piloncillo sólido.
- Balanza digital.

Procedimiento



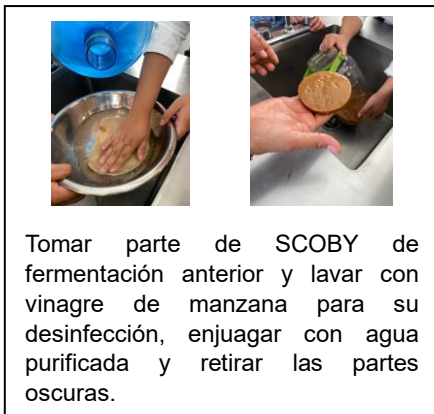
Pesar 656 g de piloncillo con ayuda de una báscula digital.



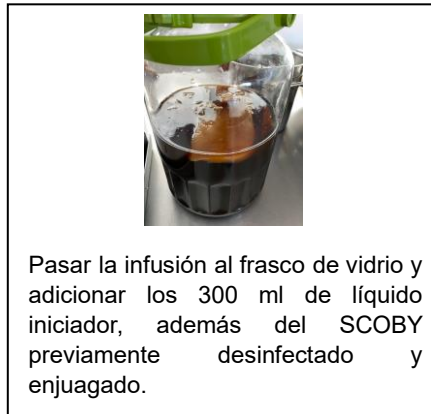
Adicionar 5.7 litros de agua purificada en la cafetera y colocar los sores de te sin el cordón y dejar en ebullición.



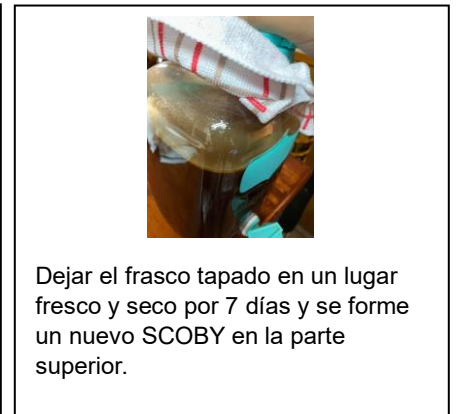
Tras ebulir y que se haya disuelto el piloncillo dejar enfriar la infusión.



Tomar parte de SCOBY de fermentación anterior y lavar con vinagre de manzana para su desinfección, enjuagar con agua purificada y retirar las partes oscuras.

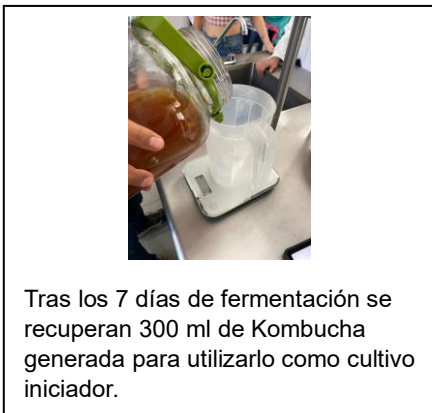


Pasar la infusión al frasco de vidrio y adicionar los 300 ml de líquido iniciador, además del SCOBY previamente desinfectado y enjuagado.



Dejar el frasco tapado en un lugar fresco y seco por 7 días y se forme un nuevo SCOBY en la parte superior.

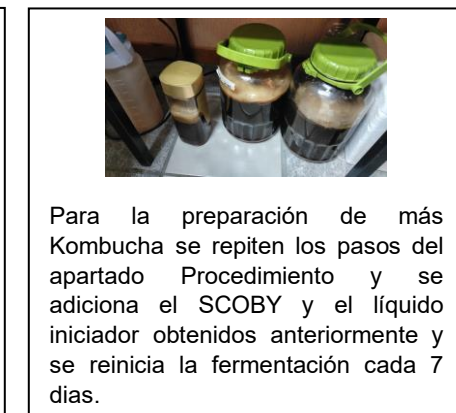
Mantenimiento de cultivo



Tras los 7 días de fermentación se recuperan 300 ml de Kombucha generada para utilizarlo como cultivo iniciador.



Se toma una parte del SCOBY generado de la nueva fermentación y se repite el mismo procedimiento de desinfección.



Para la preparación de más Kombucha se repiten los pasos del apartado Procedimiento y se adiciona el SCOBY y el líquido iniciador obtenidos anteriormente y se reinicia la fermentación cada 7 días.

Consideraciones Importantes

1. La fermentación debe de permanecer a temperaturas no altas entre 22 y 25 °C y con condiciones de humedad no altas para evitar la formación de un exceso de levaduras y su acidificación excesiva.
2. Los recipientes por utilizar deben estar previamente lavados y limpios para evitar contaminación por algún hongo o bacteria no deseada.
3. Si se utilizan franelas para un mayor sellado del frasco estas deben estar desinfectadas con cloro y lavadas con agua purificada.