



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

**Instituto de Ciencias Económico
Administrativas**





- Área Académica: Turismo y Gastronomía
- Tema: Yogurt
- Profesor(a):
 - E. en B. Juan Francisco Gutiérrez Rodríguez
 - Dra. Elizabeth Contreras López
- Periodo: enero-junio 2021



Tema: Yogurt

Resumen

- El yogurt es un producto lácteo obtenido por fermentación láctica mediante la acción de *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*. Para su elaboración se debe utilizar leche que presente bajos conteos bacterianos y libre de antibióticos y sanitizantes. Durante los últimos años ha sido objeto de estudio por los posibles beneficios atribuibles a su consumo. Es un alimento de alta densidad nutricional, fuente de minerales, vitaminas y proteínas de alta calidad, que contribuyen de forma notoria a cubrir los requerimientos de diversos micronutrientes.
- **Palabras Clave: yogurt, composición, fermentación**



Tema: Yogurt

Abstract

- Yogurt is a dairy product obtained by lactic fermentation through the action of *Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus*. Milk that has low bacterial counts and does not contain antibiotics or disinfectants should be used for its preparation. In recent years it has been the object of study for the possible benefits attributable to its consumption. It is a food of high nutritional density, a source of minerals, vitamins, and high-quality proteins, which contribute significantly to meeting the requirements of various micronutrients.
- Palabras Clave: yogurt, composition, fermentation



Objetivo General

- Conocer el proceso de elaboración de yogurt mediante una revisión literaria para el desarrollo de productos lácteos



Objetivos Específicos

- Conocer las condiciones higiénicas que debe cumplir la leche para la elaboración de yogurt
- Determinar los puntos críticos de control en el proceso de elaboración de yogurt



Yogurt

- Producto de leche coagulada obtenido por fermentación láctica mediante la acción de *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*

Fuente: Badui, 2012; Parra, 2012 y Babio *et al.*, 2017



Importante

- Los microorganismos productores de la fermentación láctica deben ser viables y estar presentes en el producto terminado en cantidad mínima de 10 millones de colonias por gramo

Fuente: Badui, 2012; Parra, 2012 y Babio *et al.*, 2017



Clasificación

- **Por su composición**

Natural

Azucarado

Edulcorado

Con frutas

Aromatizado

Fuente: Badui, 2012; Parra, 2012 y Babio *et al.*, 2017



Clasificación

- **Por su consistencia**

Para beber

Cremosos

Suaves

Fuente: Badui, 2012; Parra, 2012 y Babio *et al.*, 2017



Proceso de elaboración

- Limpieza
- Termización 62-65 °C, 10-20 s
- Normalización
- Pasterización
- Siembra con cultivos iniciadores
- Envasado
- Incubación
- Enfriamiento controlado

Fuente: Badui, 2012; Parra, 2012 y Babio *et al.*, 2017



Condiciones de la leche

- **Bajos conteos bacterianos**
- **Libre de antibióticos y sanitizantes**
- **Evitar uso de leche mastítica, rancia o calostro**

Fuente: Badui, 2012; Parra, 2012 y Babio *et al.*, 2017



Cultivos iniciadores

Producción de ácido láctico a partir de la lactosa *y* simultáneamente:

- Producción de aromas y sabores
- Actividades proteolíticas y/o lipolíticas
- Inhibir microorganismos indeseables (alteradores o potencialmente patógenos)

Fuente: Badui, 2012; Parra, 2012 y Babio *et al.*, 2017



Cultivos iniciadores

- Por su composición
Simples Mixtos

- Temperatura óptima de crecimiento

Mesófilos: *Lactococcus lactis subsp. cremoris*

Termófilos: *Streptococcus salivarius*
subsp. thermophilus



Cultivos iniciadores

- Cultivo comercial
- Cultivo madre
- Cultivo intermedio
- Cultivo industrial

Fuente: Badui, 2012; Parra, 2012 y Babio *et al.*, 2017



Indicadores de calidad

- pH: 4.6
- Materia grasa: 2% p/p
- Gelatina: solo en yogur con fruta
- Estabilizantes (gelatina, almidones, gomas vegetales y pectina) 0.1 a 0.3%
- Edulcorantes (sacarosa 5 - 10%, sorbitol, xilitol, sacarina y sus sales sódicas y cálcicas y el aspartame)
- Frutas, saborizantes, colorantes naturales y artificiales

Fuente: Badui, 2012; Parra, 2012 y Babio *et al.*, 2017



Composición química

- Un yogurt hecho a partir de leche de vaca contiene:
- 88.50% de agua
- 3.50% de proteínas
- 1.80% lípidos
- 5.00% glúcidos
- Calcio

Fuente: Badui, 2012; Parra, 2012 y Babio *et al.*, 2017



Referencias Bibliográficas

- Badui, D. S. (2012) Naturaleza química de los alimentos. En: La ciencia de los alimentos en la práctica, 1ª Ed. Pearson Educación, México, pp. 239-245.
- Parra, H. R. A. (2012). Yogur en la salud humana. Revista Lasallista de Investigación, 9(2),162-177.
- Babio, N.; Mena-Sánchez, G.; Salas-Salvadó, J. (2017). Más allá del valor nutricional del yogur: ¿un indicador de la calidad de la dieta?. Nutr Hosp; 34(Supl. 4):26-30

