

Num.1-2013-Art.6 | Mermelada dietética para personas diabéticas

Mermelada dietética para personas diabéticas

Andrés Anrrango

Amanda Burbano

Estudiantes FICAYA / Agroindustrias

amyandy85@yahoo.es

*La presente investigación se realizó con la finalidad de dar una opción de proceso y formulación, para la elaboración de mermelada dietética apta para personas diabéticas utilizando mezcla de penca de nopal (*Opuntia ficus indica*) y fresa (*Fragaria vesca* L.), ya que esto facilitaría que la agroindustria en el Ecuador se amplíe hacia nuevos campos de mercado, con productos innovadores, que solucionen los problemas de alimentación en la sociedad actual.*



Penca de Nopal –
Opuntia ficus indica

En nuestro país, una mermelada catalogada como apta para diabéticos, tiene amplias expectativas de rentabilidad y sustentabilidad, debido a que las personas que padecen esta enfermedad se sienten atraídas hacia los productos edulcorados, debido a su prohibición de consumo de alimentos tradicionales edulcorados con sacarosa.

El desarrollo de un proceso nuevo y su formulación, permite determinar la influencia de factores importantes como: la dosis de mezcla de edulcorantes, dosis de bicarbonato de sodio y temperatura de concentración final, en la calidad de una mermelada elaborada a partir de mezcla de fresa y penca de nopal.

En la fase experimental, se utilizó un diseño completamente al azar, con ocho tratamientos y tres repeticiones, con arreglo factorial $A \times B \times C$; donde, el factor A comprende la dosis de mezcla de edulcorantes (Xilitol, Acesulfame de potasio, y Sucralosa), el factor B la dosis de bicarbonato de sodio, y el factor C la temperatura de concentración final. Siendo la unidad experimental de 500g.

Además, se realizó la prueba de Tukey para tratamientos, prueba DMS para factores, y la prueba de Friedman para las variables cualitativas.



Fresa. *Fragaria vesca* L.

Las variables cuantitativas analizadas fueron: carbohidratos totales, ceniza, energía, extracto etéreo, fibra cruda, pH,

proteína, sólidos solubles, y sólidos totales.

Las variables cualitativas analizadas fueron: color, aroma, consistencia, sabor, grados de dulzura, y acidez. Y la variable microbiológica analizada: mohos.

En nuestro país, una mermelada catalogada como apta Por lo tanto esta mermelada tiene alta posibilidad de ser aceptada en el mercado actual, con amplias expectativas de rentabilidad y sustentabilidad; y, además la posibilidad de ser una valiosa fuente de: información, base de investigación de productos similares o afines a futuro, e iniciativa para el desarrollo de nuevos alimentos dietéticos.

Datos Curiosos

Los diferentes niveles de: edulcorantes, bicarbonato de sodio, y temperatura de concentración final, influyen en la calidad final de la mermelada dietética utilizando mezcla de penca de nopal y fresa.

Los niveles de mezcla de edulcorantes, influyeron produciendo un incremento directo de: carbohidratos totales, energía, pH, proteína, sólidos solubles y sólidos totales.

Los niveles de bicarbonato de sodio intervienen produciendo un incremento directo de: carbohidratos totales, ceniza, energía, pH, sólidos solubles, y sólidos totales.

El diferente ° C de temperatura de concentración final, intervienen produciendo un incremento directo de: carbohidratos totales, ceniza, energía, extracto etéreo, sólidos solubles, sólidos totales.



Mermelada

El proceso de elaboración de mermelada dietética apta para personas diabéticas utilizando mezcla de penca de nopal y fresa, es adecuado para aceptar el producto microbiológicamente, comparando con la NTE INEN 419.

El costo de elaboración de la mermelada de nopal y fresa, va entre \$1,79 y \$1,81 el frasco de 250g.

Datos importantes

Es importante incorporar nuevos factores en busca de mejorar la calidad final de una mermelada dietética apta para personas diabéticas tales como: dosis de calcio para mejorar la consistencia, agregar fibra para mejorar la funcionalidad, agregar colorantes para mejorar la apariencia de la mermelada, o la búsqueda de materias primas que aporten mayor cantidad de fibra cruda y reducido contenido de carbohidratos, entre otras que den un valor agregado al producto.