

RESUMEN

Actualmente, la necesidad de otorgar al consumidor distintas opciones de consumo y la falta de elaboración de subproductos de la materia prima principal Miel de Abeja, cabe pensar en entregar un producto de calidad y que es de gran consumo en la población de Tarija en general, por esta razón se realizó el proyecto de Elaboración de Caramelos de Miel de Abeja Producida en el Valle Central de Tarija.

Las distintas mieles empleadas en el siguiente trabajo fueron recolectadas de las Comunidades colindantes como ser: Sella (Muestra 1), Chocloca (Muestra 2) y Valle de la Concepción (Muestra 3), con las cuales verificando sus propiedades fisicoquímicas y microbiológicas de acuerdo a Normas Bolivianas del Sector Miel, se procedió a realizar una sola mezcla uniforme, la que se utilizó para realizar el caramelo (Muestra final), de esta forma se quiso trabajar con distintos tipos de miel y no así con sólo una.

Los factores tomados en cuenta dentro de los análisis fisicoquímicos realizados en Laboratorio “CEANID” fueron; Humedad con 17.9%, Azúcares reductores 69.23%, pH 3.95, Cenizas 0.40%, Densidad relativa 1.42, Contenido de Sacarosa 3.96, Sólidos insolubles 0.27%. Los análisis microbiológicos realizados a la Muestra Final utilizada arrojaron los datos siguientes; Bacterias aerobias mesofilas ufc/g $1,0 \times 10^2$, Coliformes totales ufc/g <10 (*), Mohos y levaduras ufc/g <10 (*), Salmonella P/A/25 g Ausencia.

Con los cuales se verificaron la calidad de la miel de abeja empleada durante el proceso.

Para el diseño experimental de elaboración de caramelos duros, se planteó un diseño factorial de 2^3 de dos niveles y tres variables, con dosificaciones principales de variación de Sacarosa y Glucosa, además de Miel de abeja; con términos no variables como un tiempo de cocción de 20 min aproximadamente a temperatura inicial de 45 a 50 °C hasta una temperatura máxima de 150 °C.

Variable respuesta tomada en cuenta cómo % Humedad de 0.81 de acuerdo a Normas consultadas, principalmente por tener una conservación y evitar pegajosidad al producto final.

Realizando el análisis sensorial previamente según modelo Escala Hedónica ejecutado a 9 jueces no entrenados, con aspectos tomados en cuenta como Olor, Color, Sabor y Textura, dando como ganador la muestra denominada muestra 6, con dosificaciones de Sacarosa 86 g, Glucosa 62 g, Miel de abeja 44 g y Agua 8 g.

Se realizó además una comparación del producto obtenido (“Caramelo de Miel de Abeja CMA”), con un producto de gran consumo que se encuentra comercializado dentro del mercado Tarijeño denominado “(LRO)”, realizando análisis fisicoquímicos de acuerdo a Normas en “Laboratorio CEANID” como; Azúcares reductores= (23,43% CMA) (23,92% LRO), Humedad = (0,81% CMA) (0,29% LRO) y Proteínas (0,86% CMA) (1,015% LRO), dando como resultados valores aproximados a los encontrados al producto final elaborado.

Por lo cual se cree que el producto final elaborado es de calidad aceptable y recomendable para su producción y comercialización.