

RESUMEN

El presente estudio tiene como finalidad la elaboración de jabón cálcico a partir de sebo de reses faenadas en la provincia Cercado del departamento de Tarija, para uso en alimento balanceado.

El jabón cálcico es una sal, la cual es inerte en el estómago de los animales monogástricos y es un aditivo de alimento balanceado muy ventajoso porque posee un alto contenido de ácidos grasos, y a la vez incorpora una porción de calcio en el mismo.

El proceso de saponificación del sebo de res se realizó en el equipo autoclave y se evaluó el rendimiento a cada una de las condiciones estudiadas. Los factores fueron; temperatura (115, 121 y 133°C) y tiempo (20,30 y 40 minutos). El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS 18.0 el cual mostró que ambas variables son significativas.

Para la elaboración de jabón cálcico con altos rendimientos se utilizó un proceso previo de fusión del sebo en un digestor CB 3500, separando así todas las impurezas y el chicharrón del aceite de sebo de res, sumando un porcentaje del 10 %.

Para elegir las condiciones óptimas de operación, se evaluó el índice de saponificación del jabón cálcico obtenido de cada muestra y el rendimiento calculado.

Las condiciones óptimas de operación en el proceso de saponificación son: 121 °C de temperatura, 2,1 bares de presión y 40 minutos de tiempo para el cual el rendimiento promedio fue de 72,72%.