

Código: UMSS-DICYT-DCA-2015-EC0010



El almidón de yuca una nueva alternativa en la elaboración de pan



INVESTIGADOR: Cinthia Carola Rojas Arnez

UNIDAD: Instituto de Investigación de la Fac. de Ciencias y Tecnología

CENTRO/LABORATORIO: Centro de Alimentos y Productos naturales (CAPN)

RESUMEN

La UMSS a través del Centro de Alimentos y Productos Naturales ha generado un nuevo conocimiento sobre la aplicación del almidón de yuca modificado enzimáticamente para la elaboración de pan, buscando incentivar la producción y consumo de yuca, como una alternativa de sustitución de la harina de trigo. El aumento del cultivo de la yuca, podría ayudar a aliviar la actual crisis alimentaria y energética que sufren sobre todo los países pobres.

ABSTRACT

The UMSS, through the Center for Food and Natural Products, has generated new knowledge about the application of enzymatically modified yucca starch for making bread, seeking to encourage the production and consumption of yucca, as an alternative to substitute wheat flour. Increasing the cultivation of yucca could help alleviate the current food and energy crisis that especially poor countries suffer.

Descripción y características fundamentales

Aplicar el almidón de yuca modificado enzimáticamente en la elaboración de un producto comercial como es el pan, buscando incentivar de esta manera la producción y consumo de la yuca.

El conocimiento generado consistió en lo siguiente:

- Extracción de almidón de yuca
- Modificación del almidón de yuca, por medio de hidrólisis enzimática, con los mejores resultados a 24.5 hrs.
- Mejor grado de sustitución de la harina de trigo con almidón modificado enzimáticamente al 20%.
- En estas condiciones se obtiene un pan con las mismas características fisicoquímicas, de sabor y textura similar a los panes de trigo comerciales que se tienen en el mercado.

Aspectos Innovadores

Los aspectos innovadores del conocimiento son:

- Modificación a nivel estructural del almidón de yuca que permita su utilización como sustituto permitan hacer la sustitución de harina de trigo de manera eficiente.
- Modificación enzimática de almidón de yuca para diferentes usos.
- Utilización de tecnología de punta (estudios de reología y microscópicos) para la caracterización de las masas y producto terminado.

Ventajas competitivas

La inversión para la incorporación de este conocimiento generaría mayor oportunidad de diversificar el uso de la yuca, en el área de alimentos, con productos de mayor calidad.

Tipo de asociación que busca

La aplicación de almidón de yuca es de interés para continuar con investigaciones y desarrollar más el área. Es de interés para Laboratorios de Investigación, Empresarios que trabajan con productos horneados, etc.

