

RESUMEN

Autor **Rojas Gutiérrez, E.L.**
 Autor **Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru). Escuela de Posgrado.**
 corporativo **Maestría en Tecnología de Alimentos**
 Título **Optimización de la incorporación de Aloe vera en yacón (*Smallanthus sonchifolius* Poepp. & Endl.) mediante impregnación al vacío**
 Impreso Lima : UNALM, 2015

Copias

Ubicación

Código

Estado

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	Q02. R628 - T	USO EN SALA
Descripción	130 p. : 8 ilus., 35 fig., 27 cuadros, 123 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Mag Sc)	
Bibliografía	Posgrado : Tecnología de Alimentos	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	ESTRUCTURAS POROSAS COMPONENTES FISIOLÓGICAMENTE ACTIVOS SOLUCION DE IMPREGNACION FRACCION MASICA FRACCION VOLUMETRICA OPTIMIZACION DEL PRODUCTO SMALLANTHUS SONCHIFOLIUS HOJUELAS DE YACON YACON PERU POLYMNIA SONCHIFOLIA IMPREGNACION AL VACIO ALOE VERA METODOS DE ENSAYO FRACCIONAMIENTO SOLUCION EVALUACION PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS ENRIQUECIMIENTO DE LOS ALIMENTOS EVALUACION	
Nº estándar	PE2015000592 B / M EUVZ Q02	

El objetivo de la investigación fue determinar los parámetros de impregnación a vacío con aloe vera para obtener hojuelas de yacón deshidratadas (*Smallanthus sonchifolius* Poepp. & Endl.), se utilizó la metodología de superficie de respuesta para evaluar la optimización del producto. Para ello se utilizó yacón de color de pulpa anaranjada, y como solución de impregnación Aloe Gold Seal-Natural 200X (AGS), haciendo uso de la ingeniería de matrices que utiliza la técnica de impregnación a vacío para incorporar componentes con actividad fisiológica en la estructura de los alimentos porosos. Se empleó una disolución de 15 g/ 100 ml de aloe Gold Seal- Natural 200X en muestras de

yacon de 40 mm de diámetro y 5 mm de espesor. De esta manera se obtuvieron como resultados una fracción volumétrica promedio de 0.0721 m³ solución/m³ fruta fresca y una porosidad efectiva de 18.97%; la cantidad de aloe incorporado se dio entre 22.5086 y 54.6339 mg/100g de muestra. Al optimizar el proceso, la mayor fracción volumétrica y másica se obtuvo a 451.777 mbar y 22.0711 minutos. De los resultados obtenidos se concluye que el yacón es una materia prima en la que se puede aplicar la técnica de impregnación a vacío con aloe vera.

Abstract

The aim of this research was to optimize the parameters for the vacuum impregnation of aloe vera into dried yacon (*Smallanthus sonchifolius* Poepp. & Endl.) flakes. A surface response methodology was used to evaluate the product optimization. Matrix engineering, using a vacuum impregnation technique, was employed to incorporate components with physiological activity into the pores present in the yacon flakes. An orange pulp yacon was used as the starting material and Aloe Gold Seal-Natural 200X (AGS) was used for the impregnate solution. A solution of 15 g/100 ml Natural aloe 200X Gold Seal-yacon was used to impregnate yacon samples measuring 40 mm in diameter and 5 mm thick. The results show an average impregnation of 0.0721 m³ of solution/ m³ fresh fruit and an effective porosity of 18.97%; the amount of aloe vera incorporated in the food matrix was between 22.5 and 54.6 mg/100g sample. Optimized parameters were identified as 451.777 mbar and 22.0711 minutes. From the results, it is concluded that yacon is an excellent raw material for vacuum impregnation of aloe vera.