

Título: DEGRADACIÓN DE LIMONINA POR CÉLULAS DE RHODOCOCCUS FASCIANS INMOVILIZADAS POR ATRAPAMIENTO EN CRIOGELES DE ALCOHOL POLIVINÍLICO Y PERLAS HUECAS DE ALGINATO DE CALCIO. APLICACIÓN EN ZUMOS

Nombre: LÓPEZ FOUZ, MARÍA

Universidad: Universidad de Burgos

Departamento: Biotecnología y ciencia de los alimentos

Fecha de lectura: 02/02/2016

Programa de doctorado: AVANCES EN CIENCIA Y BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA

Dirección:

> **Director:** MARÍA DOLORES BUSTO NÚÑEZ

> **Codirector:** MANUEL PÉREZ MATEOS

Tribunal:

> **presidente:** JOSÉ LAENCINA SANCHEZ

> **secretario:** MARÍA CONCEPCIÓN PILAR IZQUIERDO

> **vocal:** MARÍA TERESA AGAPITO SERRANO

> **vocal:** MARÍA BELÉN AYESTARÁN ITURBE

> **vocal:** NATIVIDAD ORTEGA SANTAMARÍA

Descriptores:

> ENZIMOLOGIA

> ACEITES Y GRASAS VEGETALES

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: Uno de los principales problemas a los que se enfrentan las industrias procesadoras de zumos cítricos es el amargor debido a la presencia de limonina. Esta Tesis Doctoral se centra en el desarrollo de un proceso biotecnológico basado en la inmovilización de biocatalizadores que degraden este compuesto amargo sin alterar las características físico-químicas del zumo. A partir de estudios de tolerancia y acondicionamiento a limonoides se seleccionó la cepa de *R. fascians* como la más activa en la degradación de limonina. Posteriormente, se llevó a cabo la inmovilización de las células microbianas por atrapamiento en criogeles de PVA y en perlas huecas de alginato de calcio. Se comprobó su efectividad en el desamargado tanto en sistemas modelo como en zumos sintéticos y zumos naturales de naranja. También se constató que la aplicación de esta técnica no modificaba el contenido en compuestos bioactivos (compuestos fenólicos) de los zumos tratados. Amargor; limonina; inmovilización; *R. fascians*; zumos cítricos
Delayed bitterness; limonin; immobilization; *R. fascians*; citrus juices

