



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Responsable y Departamento:

Evaluación del efecto de la aplicación de un bio-extracto de ácido kójico sobre el pardeamiento en lechuga	Dr. Armando Robledo Olivo Ciencia y Tecnología de Alimentos
	Año: 2020

Resumen breve

El ácido kójico inhibe la melanosis generada por la polifenoloxidasas (PPO) mediante la interferencia con la toma de O₂ requerido para el pardeamiento enzimático. También presenta gran importancia en el sector agrícola, debido a la capacidad de quelación de Fe³⁺. El ácido kójico se produce industrialmente mediante fermentaciones aeróbicas utilizando *Aspergillus* spp y *Penicillium* spp. Aunque se ha trabajado en la optimización de la composición del medio, aún no se han cuantificado los detalles sobre los requerimientos de nutrientes que estimulan la producción de ácido kójico, ni la vía metabólica de su síntesis biológica. Para desarrollar un proceso fermentativo comercialmente factible para la producción a gran escala, es fundamental mejorar el rendimiento y la productividad general.

Objetivo general:

Producir ácido kójico por fermentación microbiana identificando la concentración de oxígeno disuelto requerida en el proceso en medio líquido, para su posterior aplicación en lechuga en etapa de postcosecha

Palabras Clave:

Biotecnología, Fermentación líquida, oxígeno disuelto, oxidación postcosecha

Problema por resolver

El pardeamiento de productos agrícolas ha sido de gran consternación para los agricultores y tecnólogos en alimentos, debido a las pérdidas económicas que ello conlleva, en la etapa postcosecha.