



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Responsable y

Departamento:

Contenido de capsaicinoides, polifenoles y propiedades antioxidantes en frutos de chile habanero (<i>Capsicum chinense</i>) de genotipos cultivados en el Sureste de Coahuila	Fitomejoramiento.
	Año: 2021

Resumen breve

México es considerado uno de los principales productores y exportadores de chile en el mundo. Los chiles y pimientos son productos con alto impacto socio-económico en el país, particularmente en la generación de empleo, ingresos de divisas y cadenas de valor agregado en el sector primario. En México, el chile habanero (*Capsicum chinense* Jacq.) es considerado uno de los más importantes en los sistemas de producción agrícola, debido a su alto contenido de compuestos bioactivos (capsaicinoides) y antioxidantes dietéticos (polifenoles, antocianinas y carotenoides), sin embargo, su producción se concentra principalmente en la península de Yucatán. Actualmente, en el Centro de Capacitación y Desarrollo en Tecnología de Semillas (CCDTS) de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN), se realizan actividades de investigación orientadas a la caracterización agronómica y mejoramiento genético de genotipos de *C. chinense* que difieren en color, tamaño y contenido de capsaicinoides, los cuáles pueden poseer genes que podrían utilizarse para generar nuevas variedades mejoradas para su producción comercial y aprovechamiento en cuanto al perfil de fitoquímicos como fuentes de antioxidantes y ingredientes naturales en alimentos funcionales. Por lo anterior, el objetivo del presente estudio es cuantificar por cromatografía líquida de alta eficiencia (HPLC) y espectrofotometría el contenido de capsaicinoides (capsaicina y dihydrocapsaicina), polifenoles (flavonoides, antocianinas y carotenoides) y capacidad antioxidante por los métodos 2,2-difenil-1-picrilhidrazil (DPPH) y 3-ethyl-benzothiazoline-6-sulfonic acid (ABTS) y poder antioxidante reductor férrico (FRAP), en frutos de chile habanero (*C. chinense*) de genotipos cultivados en el Sureste de Coahuila.

Objetivo general:

Determinar el contenido de capsaicinoides, polifenoles y propiedades antioxidantes en frutos de chile habanero (*C. chinense*) de genotipos cultivados en el Sureste de Coahuila.

Palabras Clave:

Capsicum chinense Jacq, capsaicinoides, compuestos fenolicos, carotenoides, actividad antioxidante

Problema a resolver

Los genotipos de *C. chinense* que actualmente se estudian en el CCDTS, cuentan con buenas características agronómicas y fisiológicas de distinción. Sin embargo, a la fecha se desconocen las características fisicoquímicas, nutraceuticas y antioxidantes de los frutos, las cuáles pudieran ser aprovechadas para generar nuevas variedades mejoradas para su producción comercial y aprovechamiento en cuanto al perfil de fitoquímicos como fuentes de antioxidantes y ingredientes naturales en alimentos funcionales. Debido a lo anterior, en este trabajo se pretende generar conocimiento sobre la calidad fisicoquímica, nutraceutica y antioxidante del chile habanero (*C. chinense*) de genotipos cultivados en el Sureste de Coahuila.