



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Responsable y Departamento:

Obtención, caracterización y evaluación de estabilidad de aceite de fuente vegetal no convencional para su posible uso en la industria de alimentos	MP Francisco Hernández Centeno Depto. Ciencia y Tecnología de Alimentos
	Año: 2020

Resumen breve

A fin de aprovechar los alimentos de manera más eficiente, la transformación de los mismos se hizo necesaria. El uso del calor fue un parteaguas en su procesamiento, pero enseguida seguramente se descubrió que las grasas jugaban un papel protagónico en el sabor y la textura de los mismos. Más tarde, a consecuencia de ello, se originaría la tecnología del freído, quizá a la par con la del horneado, para lo cual fue necesario el descubrimiento de materias primas que permitieran lograr texturas crujientes o esponjosas, con un sabor muy distinto al del alimento crudo y, en muchos casos, modificando para bien la biodisponibilidad de nutrientes en ellos.

Esas materias primas han sido los aceites. Obtenidos de diferentes fuentes, principalmente de semillas oleaginosas y de algunos animales, como el caso de algunos peces como el bacalao, entre otros, han sido un auxiliar tecnológico importante en la industria de la transformación de alimentos. Es por eso que, ante la demanda de una población cada vez más numerosa y exigente, y ante el impacto ecológico y económico que ha suscitado la oferta de materias primas de las cuales extraer aceites comestibles, se hace necesaria la búsqueda de nuevas fuentes de los mismos y asegurarse de que sean más sustentables y que conservan sus propiedades intrínsecas aún después del proceso de extracción y refinación, sobre todo en lo respectivo a la estabilidad oxidativa, propiedad que es clave en el uso que puede dársele como destino a los aceites vegetales de fuentes no exploradas hasta ahora.

Especies que prosperan en ambientes adversos para los cultivos oleaginosos tradicionales, y que actualmente se consideran arvenses, pueden ser fuente de esta materia prima. Una de esas especies es la *Cucurbita foetidissima* HBK, la cual cuenta con una cantidad y composición química favorable en el aceite de sus semillas, ya que incluso supera en contenido a otras oleaginosas comerciales como la soja, el girasol o la colza.

Es así como el presente se enfocará en la evaluación del perfil de ácidos grasos, la estabilidad oxidativa y la capacidad antioxidante del aceite de la especie citada a fin de valorar la posibilidad de su uso en la industria de alimentos.

Objetivo general:

Obtener, caracterizar y evaluar la estabilidad de aceite vegetal de una fuente no convencional para proponerlo como una alternativa al uso de oleaginosas tradicionales.

Palabras Clave:

Aceite, *Cucurbita foetidissima*, estabilidad térmica, perfil de ácidos grasos, refinación

Problema a resolver

De acuerdo a la agenda de la ONU para 2030, este proyecto pretende aportar en el cumplimiento del objetivo 12: garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, en el específico 12.2: lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales. Esto al demostrar la posibilidad de aprovechar recursos naturales renovables no explotados comercialmente en las regiones semidesérticas y tierras abandonadas del país.