

Clave: 20131756

Título: Alternativas biotecnológicas para la conservación de germoplasma e incremento en la producción de metabolitos secundarios de plantas medicinales Mexicanas

Director del Proyecto: José Luis Trejo Espino

Resumen: Las plantas medicinales son un recurso biótico con importancia biológica, ecológica, cultural y económica. En particular las que se denominan Plantas Medicinales son especies muy valoradas debido a que forman parte de la Medicina Tradicional que es utilizada en nuestro país desde tiempos previos a la conquista. A pesar de que el uso de muchas de ellas, incluso se ha incrementado, existe un desconocimiento general sobre cual o cuales compuestos son los responsables de sus propiedades curativas, como los produce la planta o cuales son los mecanismos que le permiten actuar sobre las enfermedades o prevenirlas. Por otro lado diversos factores como la sobreexplotación, la invasión de su hábitat natural por las actividades antropogénicas y la contaminación ambiental, han provocado que muchas de estas plantas medicinales estén consideradas como especies amenazadas o en peligro de extinción. Por todo ello, es necesario realizar estudios que permitan obtener conocimiento científico sobre las interrogantes mencionada y, se requiere también de acciones que permitan conservar este invaluable recurso. En este sentido, la biotecnología vegetal ha probado ser una herramienta valiosa para el estudio de una variedad amplia de especies de plantas de interés para el hombre. A través de su uso se han desarrollado protocolos exitosos de micropropagación in vitro que permiten la conservación del germoplasma de dichas plantas. También se han desarrollado líneas celulares que producen metabolitos secundarios con actividad biológica contra diversas enfermedades.

Objetivo: Establecer sistemas de producción in vitro de plantas medicinales mexicanas para su conservación y la producción de compuestos bioactivos, a través del uso de herramientas biotecnológicas

Producto: Se contara con sistemas de cultivo in vitro de plantas medicinales mexicanas que produzcan compuestos bioactivos, que funciones como modelos de estudio y, sirvan para conservar el recurso.