



Nombre del Proyecto Multidisciplinario: Producción y estandarización de fitoextractos de interés farmacológico de plantas medicinales cultivadas y propagadas mediante herramientas biotecnológicas (Proyecto de Desarrollo Tecnológico)

Módulo: 20120569

Título: Efecto de factores bióticos y abióticos en la fisiología y biosíntesis de metabolitos de plantas medicinales cultivadas

Director del Modulo: Elsa Ventura Zapata

Resumen: Las plantas sintetizan una amplia variedad de moléculas que no tienen relación directa con los procesos fisiológicos de primer nivel como la fotosíntesis, respiración y nutrición. A estas moléculas se les conoce como metabolitos secundarios aunque también se les denomina productos primarios o naturales. Difieren de los primarios en que algunos grupos presentan una distribución restringida en el reino vegetal. Generalmente se les atribuye funciones de tipo ecológico, que implica la diversificación y protección vegetal. Por otro lado, tienen un considerable valor económico para el hombre, derivado de su uso en la industria cosmética, farmacéutica y alimentaria en las que se utilizan como medicamentos, resinas, gomas, potenciadores de sabor y aromas, colorantes, etc. Algo importante que debe tomarse en cuenta es que el 90 % de las plantas de uso medicinal son de origen silvestre, lo cual representa un gran inconveniente para su uso a nivel comercial o industrial. Aunado a lo anterior, la biosíntesis de los metabolitos en general, ya sea primarios o secundarios es influenciada por factores bióticos y abióticos, lo que determina su rendimiento. Por lo anterior en la presente propuesta de investigación, se pretende estudiar los principales factores ambientales como la luz, la temperatura y los nutrientes inorgánicos y orgánicos en el desarrollo de las plantas y biosíntesis de metabolitos de utilidad medicinal. Esto con la finalidad de dar continuidad a las especies estudiadas en los dos proyectos anteriores iniciados el año 2003, en los que se demostraron científicamente sus propiedades farmacológicas y obtener como productos finales desarrollos tecnológicos del cultivo en invernadero de dichas especies.

Objetivos: Establecer las condiciones de cultivo para optimizar el desarrollo de la planta y la biosíntesis de metabolitos de interés medicinal

Producto: Desarrollos tecnológicos para el cultivo de plantas medicinales