PROYECTO: ACTIVIDAD ESTROGENICA DE EXTRACTOS DE TALLOS DE OREGANO (LIPPIA GRAVEOLENS HBK. VAR. BERLANDIERI SCHAUER. Y COMPARACION DE SU XILEMA SECUNDARIO

Clave SIP: 20061537

M.C. MARTHA CELINA GONZALEZ GUERECA

Palabras Clave:

La hoja de orégano mexicano, *Lippia graveolens* H. B. K. tiene gran demanda en el mercado internacional, debido a las altas concentraciones de timol y carvacrol encontradas en su aceite esencial, lo que ha despertado gran interés científico por conocer la composición química de la planta y evaluar sus propiedades biológicas y farmacológicas con posterior aplicación. Por lo cual, en este trabajo se estudió la anatomía del tallo de orégano de diferentes sitios del Estado de Durango, para comparar las estructuras de su xilema secundario, conocer su eficiencia en función del número y variabilidad longitudinal de las mismas y correlacionar las condiciones de estrés de las plantas en su hábitat natural para optimizar el aprovechamiento del recurso. Se realizaron bioensayos con extractos orgánicos de tallo de orégano para evaluar el efecto fitotóxico en semillas germinadas de lechuga, tomate rojo y verde. En algunos casos se manifestaron alteraciones en la elongación de la radícula y del hipocótilo, o retardo o inhibición de la germinación. Los extractos más tóxicos fueron el de acetato de etilo y el de hexano. Se evaluó la capacidad bactericida del aceite esencial de orégano en carne molida de cerdo contaminada con *Salmonella* spp., *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli*. El aceite esencial inhibió el desarrollo de estas bacterias en 48 %. Para determinar la capacidad estrogénica, se utilizaron los mismos extractos anteriores solubilizados en propilenglicol y se compararon simultáneamente con estradiol como testigo positivo. Los extractos mostraron cierta capacidad estrogénica, pero es necesario realizar ensayos a una mayor concentración para comparar estos resultados con la hoja de la planta, por ser la que más se utiliza. Con respecto al efecto genotóxico, se estudiaron tres diferentes dosis del extracto acuoso liofilizado de hoja de orégano en eritrocitos de sangre periférica de ratón, para evaluar el posible efecto genotóxico. No se encontró evidencia de daño al ADN como consecuencia a la exposición del extracto acuoso de orégano en los animales de experimentación. Los resultados anteriores amplían las evidencias del potencial que tiene la planta de oregano para el aprovechamiento integral de la misma para continuar evaluando sus propiedades, muchas de las cuales aun no han sido comprobadas.