

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se ha desarrollado en las instalaciones del laboratorio de Fitopatología y Cultivo *In Vitro* de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales de la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”, con el objetivo de desarrollar un protocolo para el establecimiento y la multiplicación *in vitro*, a partir de segmentos nodales para la producción masiva de orégano (*Origanum vulgare L*) y de esta manera se podrá realizar la multiplicación y la producción de plantas *in vitro*, obteniéndose en tiempo record, gran cantidad de plantas de las variedades que cultiva el agricultor.

Se probaron dos tipos de variedades de orégano: Variedad Maru (V1) y Variedad Kaliteri (V2), abarcando las dos primeras fases del proceso ( fase de establecimiento y la fase de multiplicación ), en la fase de establecimiento se usaron como explantes segmentos nodales, usando cuatro medios de cultivo (M1 0,25 mg/l de BAP), ( M2 0,5 mg/l BAP),(M3 1mg/l BAP) y (M4 mg/l 1,5 BAP),y en la fase de multiplicación se realizó por esquejes con tres medios de cultivo (M1 0,5 mg/l BAP), (M2 1 mg/l BAP + 0,25 mg/l AG3) y ( M3 0,02 mg/l ANA + 0,5 mg/l AG3),dichos medios de cultivo fueron basados en el de Murashige & Skoog, variando solamente el nivel de reguladores de crecimiento.

De acuerdo a los resultados las variedades Kaliteri y Maru, presentaron diferentes reacciones en las fases de micropropagación, siendo la que presento mejor respuesta en la fase de establecimiento la variedad Kaliteri, pero en la fase de multiplicación respondió con mejores resultados y tasas de multiplicación la variedad Maru.

Se determinó que la mejor la combinación de fitorreguladores en la etapa de multiplicación, es el de ANA 0.02 mg/l + AG3 0.5 mg/l, que obtuvo la más alta longitud de brotes con una media de 4.58 cm. mostrando diferencias significativas con el resto de los tratamientos.

# **ANEXOS**