



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Departamento:

| | |
|--|--------------|
| Modelación de la extracción nutrimental mediante análisis segmentado en el cultivo de papaya bajo condiciones de invernadero | Horticultura |
| | Año:2021 |

Resumen

El presente estudio se llevará a cabo en el área de invernaderos del Departamento de Horticultura de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, en Buenavista, Saltillo, Coahuila, México; ubicada a 25° 22' latitud Norte y 101° 22' longitud Oeste, con altura de 1742msnm. El material vegetal a utilizar serán plantas de *Carica papaya* L. 'Maradol', las cuáles serán trasplantadas en el mes de marzo de 2020 en contenedores de 60 cm de profundidad. Los contenedores se llenarán con una mezcla de sustrato de 40 % de agrolita y 60 % de peat moss. En el invernadero las plantas se ubicarán en un marco de plantación de 1.5 m entre plantas y 1.5 m entre líneas. Para la nutrición de las plantas se utilizar solución nutritiva balanceada.

Se determinará durante 9 meses la producción de materia seca de las diferentes partes de la planta de papaya (raíz, tallo, hojas y estructuras reproductivas (flores y frutos), con muestreos destructivos de plantas completas. En dichos tejidos se determinará la concentración de nutrientes para cada una de las épocas evaluadas, A lo largo del ciclo del cultivo se tomarán 4 plantas por cada época de muestreo representativas del buen desarrollo de las mismas dentro de la plantación. El primer muestreo se realizará a partir de 2 meses después del trasplante, y de ahí se harán cada mes hasta completar 9 meses (inicio de la cosecha).

Objetivo general:

Modelar la concentración y extracción de nutrimentos en diferentes etapas fenológica del papayo en condiciones de cultivo sin suelo.

Palabras Clave:

Nutrimentos, *Carica papaya*, invernadero, etapas fenológicas, concentración nutrimental

Problema a resolver

se pretende reducir los costos enfocados a la fertilización y mejorar la producción del cultivo de papaya a través de la generación de programas de fertilización en base a su extracción nutrimental y su manejo en condiciones de agricultura protegida. Con la eficiencia de los nutrimentos determinada se utilizarán los fertilizantes con mayor sustentabilidad y se reducirá el deterioro ambiental.