



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Departamento:

Evaluación de la relación nitrato/amonio en la producción de higuera (<i>Ficus carica</i> L.) en condiciones de cultivo sin suelo	Horticultura. Dr. Armando Hernández Pérez
	Año: 2022

Resumen

El nutrimento mas importante para todas las especies de plantas cultivadas es el nitrógeno (N), pero, la forma de suministrar de este, ya sea, nitrato (NO_3^-) o amonio (NH_4^+) afecta el crecimiento y el metabolismo de las plantas. Se evaluarán 6 relaciones de $\text{NO}_3^-/\text{NH}_4^+$ (100/0, 80/20, 60/40, 40/60, 20/80 y 0/100 %) con 4 repeticiones por tratamiento. El diseño experimental será de bloques completos al azar. Las variables a evaluar serán; de crecimiento (altura, diámetro de tallo y No. hojas), fisiológicas (fotosíntesis, transpiración y conductancia estomática), componentes de rendimiento (peso, diámetros polar y ecuatorial) y calidad de frutos (solidos solubles totales, vitamina C, firmeza y color) y concentración de iones (NO_3^- , K^+ , Ca^{++} y Na^+) en la savia de la hoja. Los datos obtenidos serán sometidos a un análisis de varianza y una comparación de medias de acuerdo a Tukey al 0.05, se utilizará el paquete estadístico SAS versión 9.4.

Objetivo general:

Determinar la relación adecuada entre nitrato/amonio que permita un mayor crecimiento, rendimiento y calidad de fruto de las plantas de higuera.

Palabras Clave:

nitrógeno, toxicidad, concentración de iones, savia o jugo celular, calidad de fruto

Problema a resolver

Duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, respetando el medio ambiente y la biodiversidad de cada región.
Asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.