



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Departamento:

Evaluación de bioestimulantes contra estrés hídrico en la fisiología de frambuesa (*Rubus idaeus* L.)

Horticultura

Año: 2022

Resumen

El cambio climático es un reto para el desarrollo de la agricultura debido al estrés que genera. El impacto causado por el estrés hídrico es uno de los más relevantes, ya que provoca efectos negativos en las plantas al suprimir o reducir los procesos fisiológicos como expansión celular, síntesis de proteínas, apertura estomatosa y conductancia y fotosíntesis, que se aprecian visualmente en disminución de altura de la planta y área foliar. Se plantea en este estudio el uso de compuestos bioestimulantes como algas marinas, ácido salicílico, peróxido de hidrógeno ya que han mostrado efectos positivos contra estrés, adicionalmente se usará un compuesto ceroso basada en la función de protección a la cutícula contra pérdida de agua. El objetivo planteado es determinar la respuesta fisiológica de la frambuesa sometida a estrés hídrico a la aplicación de los compuestos bioestimulantes, por lo que se analizarán determinaciones de relaciones hídricas de las plantas, fotosíntesis y fluorescencia, capacidad antioxidante, fenoles totales, vitamina C, sólidos solubles totales, acidez y rendimiento. El experimento se establecerá en un diseño completamente al azar y los datos obtenidos serán analizados con el programa Infostat mediante un análisis de varianza y prueba de comparación de media por Tukey ($p \leq 0.05$).

Objetivo general:

Determinar la respuesta fisiológica de frambuesa a la aplicación de estimulantes contra estrés hídrico.

Palabras Clave:

Cambio climático, estrés abiótico

Problema a resolver

El cambio climático y la modificación de los factores ambientales como temperatura, humedad y la distribución anormal de lluvias en el país genera déficit hídrico en diversas regiones a pesar de su infraestructura hidráulica, esto provoca inconvenientes en el manejo de riego en los cultivos y por lo tanto bajos rendimientos y calidad en los productos obtenidos, esta situación empeora en un país donde gran parte de la superficie es árida.

Con fundamento en lo anterior el presente trabajo de investigación busca que mediante el empleo de bioestimulantes: ácido salicílico, peróxido de hidrógeno, algas marinas y ceras naturales, se logren obtener valores de actividad fisiológica normales y que estos permitan lograr una producción redituable aún bajo una condición de estrés hídrico.