



# Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

## Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

### Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Responsable y Departamento:

Modelación de la concentración de antioxidantes y minerales en tomate enriquecido con Selenio

Dr. Álvaro Morelos Moreno  
Horticultura

Año: 2020

Resumen breve

El selenio (Se) es un elemento esencial para los animales y humanos, se encuentra en cantidades traza y en forma orgánica en los tejidos de las plantas, y es absorbido del suelo y del agua en forma inorgánica como selenato ( $\text{Se}^{6+}$ ) y selenito ( $\text{Se}^{4+}$ ) (Broadley *et al.*, 2006). En ciertas concentraciones el Se incrementa la actividad enzimática antioxidante (Freeman *et al.*, 2010), La aplicación de Se aumenta su concentración en las partes comestibles y activa la formación de inductores de tolerancia de las plantas al estrés, lo cual modifica positivamente la concentración de vitamina C (Munné-Bosch *et al.*, 2013). Se describe la modelación del balance mineral y de antioxidantes en frutos de tomate fertilizado con solución nutritiva Steiner y con aplicaciones de Se via drench y foliar en concentraciones de 0 (tratamiento control), 0.5, 1, 2 y 4 mg L<sup>-1</sup>.

Objetivo general:

Modelar la concentración de antioxidantes y minerales en tomate enriquecido con Se.

Palabras Clave:

Modelación, antioxidantes, minerales, Selenio, tomate.

Problema a resolver

Realizar programas de fertilización que mejoren la calidad de los cultivos y el manejo óptimo y amigable de los fertilizantes, a partir de los modelos de simulación matemática de los minerales y antioxidantes en hortalizas.