



# Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

## Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

### Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Departamento:

Extractos de plantas del semidesierto como bioestimulantes de crecimiento, rendimiento y calidad de fruto en pimiento morrón (*Capsicum annuum* L.).

Fitomejoramiento

Año: 2021

#### Resumen

El pimiento morrón es el cuarto producto agropecuario de mayor exportación de México principalmente a Estados Unidos de América. Durante 2019, representó el 7.44 % de las exportaciones de productos agropecuarios. Lo anterior muestra la importancia económica que representa este cultivo para los productores. Los bioestimulantes vegetales, contienen sustancias bioactivas, cuyo uso funcional cuando se aplican a las plantas, inducen el desarrollo del cultivo, vigor, rendimiento y calidad, mediante la estimulación de procesos fisiológicos, beneficiando el crecimiento y desarrollo de las plantas. El objetivo es: Evaluar el efecto de extractos metanólicos de *R. muelleri*, *R. virens*, *F. microphylla* y *F. retinophylla* como bioestimulantes para inducir mayor crecimiento y rendimiento y calidad de fruto en pimiento morrón (*Capsicum annuum* L.) var. Cannon, en comparación con tres biorreguladores: Ácido Giberélico, Ácido Indol-Acético y 6-Bencilaminopurina, más un control. La investigación se desarrolla en el invernadero de alta tecnología del Departamento de Forestal. El experimento está bajo un diseño completamente al azar, 8 tratamientos y 16 repeticiones por tratamiento. La concentración de extractos y biorreguladores fue de 75 mg L<sup>-1</sup>, se hicieron tres aplicaciones de manera foliar. Las variables a evaluar son: diámetro y altura del tallo, número de hojas y flores, días a floración, peso fresco y seco de planta, volumen de raíz, longitud y peso seco de raíz; número y peso de frutos, rendimiento/planta, diámetro polar y ecuatorial, firmeza, pH, SST, antioxidantes.

#### Objetivo general:

Evaluar el efecto de los extractos metanólicos de *Rhus muelleri*, *R. virens*, *Flourensia microphylla* y *F. retinophylla* como bioestimulantes para inducir mayor crecimiento y rendimiento y calidad de fruto en pimiento morrón, en comparación con tres biorreguladores: Ácido Giberélico, Ácido Indol-Acético y 6-Bencilaminopurina.

#### Palabras Clave:

*Rhus muelleri*, *R. virens*, *Flourensia microphylla*, *F. retinophylla*, bioestimulante, polifenoles.

#### Problema a resolver

Actualmente la industria hortícola implementa estrategias de producción intensiva, con el objetivo de incrementar la superficie de cultivo y la productividad de las plantas, esto ha impulsado a un uso constante y excesivo de fertilizantes sintéticos, insumos agrícolas costosos y por ende a la contaminación del suelo y el agua, así como efectos negativos en la salud humana y animal. La aplicación de extractos vegetales fenólicos de plantas del semidesierto como bioestimulantes, inducirá el crecimiento, rendimiento y calidad de fruto en pimiento morrón, para fomentar una agricultura verde sostenible.