



# Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

## Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

### Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Departamento:

Evaluación del desarrollo de tecnología de nanopartículas de dióxido de silicio con extracto de *Canavalia ensiformis* para el control de *Meloidogyne* spp., *Nacobbus* spp. y *Globodera* spp. *in vitro* y en tomate (*Solanum lycopersicum*).

Parasitología Agrícola

Año: 2022

Resumen

El uso de extractos para el control de nematodos es una de las nuevas estrategias que se han implementado para disminuir el uso de agroquímicos en el mundo. La nanotecnología en la agricultura es implementada a partir de años recientes como una estrategia de control contra plagas, ha sido probada en el control de nematodos, sin embargo, aún es necesario seguir con las investigaciones que nos ayuden a consolidar el uso de ambas estrategias. Es por ello que en el presente trabajo se implementará el uso de bioensayos para determinar la efectividad del extracto de *Canavalia ensiformis* con nanopartículas de dióxido de silicio en colonias de nematodos de los géneros *Nacobbus*, *Globodera* y *Meloidogyne*.

Objetivo general:

Evaluar el desarrollo de tecnología de nanopartículas de dióxido de silicio con extracto de *Canavalia ensiformis* para el control de *Meloidogyne* spp., *Nacobbus* spp. y *Globodera* spp. *in vitro* y en tomate (*Solanum lycopersicum*)

Palabras Clave:

Extractos, nanopaticulas, nematodos, control.

Problema a resolver

La falta de estrategias para el control de nematodos ha obligado a los productores a considerar como única opción los productos químicos. Los daños por nematodos se estiman hasta en 50% del total de la producción, siendo así una pérdida sustancial económica para los productores de tomate. Derivado de ello, el mal manejo y el uso inadecuado de agroquímicos ha generado que los nemátodos desarrollen resistencia y al mismo tiempo estas prácticas tienen impactos negativos en el medioambiente.