



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Departamento:

| | |
|--|------------------------|
| "Inducción de resistencia sistémica en tomate (<i>Solanum lycopersicum</i> L.) a " <i>Candidatus</i> Liberibacter solanacearum" | Parasitología Agrícola |
| | Año: 2021 |

Resumen

El Permanente del Tomate es una enfermedad de importancia económica, generando perdidas en cultivos del 45% y en presencia conjunta con fitoplasmas las perdidas alcanzan son del 100% de producción y calidad del producto. Esta enfermedad esta relacionada con el patógeno "*Candidatus* Liberibacter solanacearum" y su vector "*Bactericera cockerelli*" el cual transmite a "CaLso" alimentándose del floema de la planta inyectando al patógeno. La sintomatología presente corresponde a clorosis, achaparramiento, amarillamiento, hojas enrolladas, necrosis, inhibición de fruto, frutos pequeños y muerte de la planta.

El control del permanente del tomate abarca el control cultural hasta el control químico, siendo este ultimo el mas utilizado debido a que va dirigido al vector. Debido al nivel de daño de la enfermedad los productores han optado por aumentar en cantidades desmedidas el uso de pesticidas, generando daños al medio ambiente, a la salud, a enemigos naturales, por lo cual desde un punto de vista económico es insostenible, aumentando los precios de producción y de venta del cultivo.

Hasta la fecha no se tienen resultados de investigaciones sobre posibles opciones que permitan un manejo sustentable de "CaLso". Una alternativa para el control de este patógeno podría ser la inducción de resistencia sistémica debido a que otorga protección o disminución de la severidad de la enfermedad contra un amplio espectro de patógenos, mediante el uso de diversos productos como Acibenzolar-S-metil, Isotianil y el uso de extracto de Alcamidas. Por lo cual se busca evaluar el efecto de estos productos como control del Permanente del Tomate con menores repercusiones al medio ambiente y a la economía de los productores y consumidores.

Objetivo general:

"Lograr la inducción de resistencia sistémica en plantas de tomate para el control de "CaLso"."

Palabras Clave:

Resistencia, Control, *Candidatus*, *Bactericera*, Inducción, Químico

Problema a resolver

El control químico dirigido al vector "*Bactericera cockerelli*" mediante la aplicación de insecticidas es el más utilizado. Sin embargo, el incremento en la aplicación de productos químicos representa un alto riesgo para que el insecto desarrolle resistencia a ese tipo de productos, además de que genera daños a la salud humana y al medio ambiente. A la fecha no se tienen resultados de investigaciones sobre posibles opciones que permitan un manejo sustentable dirigido a "CaLso" transmitida por este vector.