



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Departamento:

Sinergismo de hongos entomopatógenos para el control de Gusano Cogollero *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) en el cultivo de Maíz *Zea mays* (L.) en el Estado de Coahuila

PARASITOLOGÍA

Año: 2022

Resumen

Uno de los principales retos para la agricultura es el problema de plagas y enfermedades. En el cultivo de maíz la producción se ve limitada principalmente por el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), esta plaga puede provocar daños en el cultivo hasta del 100%, cuando no se es controlada, lo cual se traduce en pérdidas económicas considerablemente altas. El principal método de control del gusano cogollero es mediante el uso de insecticidas químicos derivados de diferentes grupos toxicológicos que, a través del tiempo y mediante el uso irracional de los mismos, ha provocado resistencia en *Spodoptera frugiperda*, daños al ambiente y fauna benéfica. Derivado de esto, se han realizado diversos estudios con la finalidad de encontrar alternativas de control, una de las más usadas y que han demostrado alta efectividad y selectividad son los hongos entomopatógenos (HE) los cuales han demostrado alta mortalidad en el control de larvas de *S. frugiperda*, por lo que se consideran como una alternativa viable para el manejo de esta plaga. Puesto que se conoce la efectividad de distintas especies de hongos entomopatógenos sobre larvas de *S. frugiperda*, surge la inquietud por ampliar y/o mejorar la efectividad de estos organismos, en este aspecto se considera importante determinar cuándo y en qué situación un entomopatógeno incrementa el porcentaje de mortalidad en larvas de *S. frugiperda*. Este trabajo tiene por objetivo conocer la existencia del sinergismo en la mezcla de hongos entomopatógenos por lo que el uso de estos organismos generará una alternativa superior al uso de insecticidas químicos.

Objetivo general:

Determinar el sinergismo de la efectividad y compatibilidad de especies de hongos entomopatógenos como agentes de control de *Spodoptera frugiperda* en el cultivo de maíz.

Palabras Clave:

Entomopatógeno, Sinergismo, *Spodoptera frugiperda*, *Zea mayz*, CI_{50}

Problema a resolver

Resistencia a plaguicidas, contaminación del medio ambiente, daños a la fauna benéfica, Salud humana.