



# Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación  
Subdirección de Programación y Evaluación

## Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Responsable y Departamento:

Selección Reciproca Recurrente para resistencia a los gusanos *Diatraea Lineolata*, *Spodoptera Frugiperda*, y al Virus del Achaparramiento *Spiroplasma kunkellien*, Maíz Tropical.

Año: 2021

Resumen breve

El maíz es uno de los cultivos básicos más importantes del mundo, siendo para México, el principal componente en la dieta de la población, y aunque el 36% de la superficie agrícola nacional se siembra con este cereal, su producción es insuficiente, debido a la creciente demanda, existiendo un déficit que se cubre con importaciones. Los estados de la República Mexicana donde más se cultiva maíz son: Jalisco, Veracruz, Chiapas, Estado de México, Zacatecas, Michoacán y Tamaulipas.

Durante muchos años, investigadores de diferentes instituciones han contribuido a elevar la producción de maíz por unidad de superficie, ya que el rendimiento medio nacional es de 1.8 ton/ha., entre ellos el instituto Mexicano del Maíz (IMM), de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN) que han trabajado permanentemente en distintas áreas del país a por un período de 40 años, 30 de los cuales, han mantenido presencia en el Estado de Veracruz, realizando investigaciones principalmente genéticas, buscando mejores híbridos y variedades en este caso, para el trópico húmedo.

El déficit en la producción antes comentada, se debe a diferentes causas, una de los cuales son los problemas parasitológicos, es decir plagas y enfermedades que merman el rendimiento y la calidad de la cosecha.

Para México, García (1981), ha reportado 63 especies de insectos-plagas asociados al cultivo y en Veracruz, Medrano (1988), considera que la principales plagas que afectan la producción del maíz son: El picudo *Sithophilus zeamais* (Coleóptera: Curculionidae), el barrenador de los granos *Prostephanus truncatus* (Coleóptera: Bostrichidae), la palomilla del maíz *Sitotroga cerealella* (Lepidóptera: Gelechidae) y los barrenadores de los tallos *Diatraea* spp. (Lepidóptera: Pyralidae). La pudrición del tallo, mazorca y raíz, causada por *Fusarium moniliforme* es la enfermedad más importante.

Objetivo general:

Incrementar el rendimiento simultáneamente en dos poblaciones contrastantes.

Palabras Clave:

Selección, recurrente, achaparramiento, *Diatraea lineolata*, *Spodoptera frugiperda*, *Fusarium* spp, *Spiroplasma kunkelli*

Problema a resolver

El rendimiento y la resistencia genética a plagas y enfermedades presente en las zonas maiceras tropicales, en donde la media de rendimiento es de un promedio de cuatro toneladas por hectárea.