



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto, Responsable y Departamento:

Evaluación de genotipos F ₂ de maíz con genes de poliembriónía y resistencia a sequía y generación de nuevas líneas endogámicas recombinantes Instituto Mexicano del Maíz, Departamento de Fitomejoramiento.	Dr. José Espinoza Velázquez
	Año: 2020

Resumen breve

Esta investigación se inició en 2018 utilizando familias F₁ generadas (octubre 2017) a partir de genotipos de maíz que portan genes de resistencia a sequía (fuente RaS) y poliembriónía (fuente PEm). Los genotipos F₁ fueron evaluados a través de una prueba preliminar en cuanto a su capacidad de tolerancia a sequía, en etapa de plántula. Posteriormente, durante 2019, los genotipos F₁ se llevaron a condición F₂. Con base en estos materiales se propone evaluar la respuesta de 38 genotipos que presentarán versiones segregantes de PEm, y la condición RaS, seguramente manifestándose en grado intermedio. Los trabajos en 2020 incluirán evaluaciones de invernadero (a nivel de plántula), y de campo (planta adulta-productiva) para determinar la capacidad de los genotipos poliembriónicos al manejo de tres planos de suministro de agua de riego.

Objetivo general:

Generar una base germoplásmica de maíz en etapa avanzada, que combine genes de poliembriónía y resistencia a sequía.

Palabras Clave:

Zea mays, germoplasma especializado, poliembriónía, resistencia a sequía.

Problema a resolver

Apoyar con variedades de maíz adaptadas al sureste de Coahuila que presenten rendimientos superiores al promedio regional, tolerantes a bajos suministros de agua por precipitación pluvial escasa e irregular en la región. Las variedades contendrían, además, más calidad proteica y niveles altos de ácidos grasos mono-y-polinsaturados, atributos que otorga la condición poliembriónica.