



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Departamento:

Hibridación, síntesis y mejoramiento poblacional en materiales de maíz de porte enano

Instituto Mexicano del Maíz

Año: 2021

Resumen

La generación de híbridos y variedades mejoradas es indudablemente una de las más refinadas y productivas innovaciones en el ámbito del Fitomejoramiento; con este tipo de semilla se logra un aumento en la producción por unidad de superficie. El trabajo de investigación realizado en la región subtropical denominada "Bajío" por personal del Instituto Mexicano del Maíz "Dr. Mario E. Castro Gil" de la UAAAN ha logrado formar un grupo germoplásmico de maíz enano con plantas que fenotípicamente se distinguen por poseer entrenudos muy cortos debajo de la mazorca, tendencia a la prolificidad en el número de mazorcas por planta, hojas breves y erectas, espigas abiertas mazorcas gruesas de más de 14 hileras y grano profundo, presentando las versiones que van desde dentado a semi-cristalino. Una particularidad de este grupo es mostrar una alta respuesta heterótica al cruzarse con individuos de poblaciones de altura normal y de origen tropical. El programa actualmente enfrenta el reto de identificar líneas enanas que posean atributos de rendimiento, buen porte, sanidad para que continúen su proceso de endogamia, para lograrlo se propone el esquema de selección recurrente de líneas S_1 , apoyado de un índice de selección básico construido con el auxilio del modelo multivariado de componentes principales. Además, en este momento se requiere estimar el tipo de acción génica y la heredabilidad de la población de maíz enano, mediante el apoyo del diseño de apareamiento de Carolina del Norte 1.

Objetivo general:

Implementar una estrategia de mejoramiento integral en el germoplasma de maíz enano del IMM

Palabras Clave:

Maíz enano, Líneas S_1 , Diseños genéticos, Cruzas de prueba, Variedad sintética.

Problema a resolver

Lograr el empleo a nivel comercial de materiales mejorados de maíz enano.