

PROYECTO COLABORATIVO REGIONAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COBERTURA, RESISTENCIA A LA PUDRICION DE MAZORCA Y RENDIMIENTO DEL MAIZ EN COSTA RICA Y HONDURAS

Hugo Córdova¹

OBJETIVOS

1. Reducir o eliminar los problemas de mala cobertura de la mazorca en un ciclo avanzado de selección de la población RPM X C17 y en un grupo de líneas derivadas de la variedad Diamantes 8043 (Población la Posta).
2. Eliminar o reducir la frecuencia de genes recesivos deletereos presentes en los maíces antes mencionados para aumentar el rendimiento.
3. Incrementar la frecuencia de alelos favorables involucrados en la resistencia a pudrición de tallo y mazorca.
4. Desarrollar unidades sintéticas y/o híbridos de buena cobertura y resistencia a pudrición de tallo y mazorca.

¹ M. Sc. Representante CIMMYT en Honduras, Secretaría de Recursos Naturales, Tegucigalpa, Honduras.

La responsabilidad de ejecutar las actividades de fitomejoramiento será de la Secretaría de Recursos Naturales, bajo la coordinación del CIMMYT.

DIMENSIONES Y METAS

Enero 1988

Incremento de 325 líneas de cada población RPM x C17 y Diamantes 8043; se hará la selección al momento de floración, llenado de grano y a la cosecha para obtener finalmente 196 líneas de cada población.

Abril-Mayo 1988

Recolección de mazorcas afectadas por *Fusarium* y *Stenocarpella* en Guapiles y Alajuela, aislamiento e incremento de los patógenos.

Envío de un ensayo de líneas S₁ para ser evaluado en Las Acacias, Honduras.

Junio-Julio 1988

Ensayo de rendimiento de 196 líneas de RPM x C17 y 196 líneas de Diamantes 8043 en un ensayo látice 20 x 20 con dos repeticiones. La mitad del surco de cada línea en ambas repeticiones será inoculada artificialmente en las Estaciones Experimentales Fabio Baudrit M. (Alajuela) y Los Diamantes (Guapiles).

Noviembre 1988

Formación de hermanos completos entre líneas S₁ (semilla remanente) de las 40 mejores líneas de ambas poblaciones. Sembrar una línea por surco. Seleccionar 250 mazorcas de cada población de plantas sanas, con buena cobertura de mazorca y baja pudrición de mazorca. Formar la variedad sintética para cada población usando semilla remanente de las 5 a 8 mejores líneas del ensayo de rendimiento (presión de selección = 2%)

Marzo 1989

Sembrar una mazorca por surco de las 500 mazorcas seleccionadas. hacer cinco autofecundaciones por familia inoculando en cada ciclo. Seleccionar las 40 mejores líneas S₁ para formar la variedad sintética.

Junio-Abril 1989

Siembra de ensayos de rendimiento de líneas S₁. Látice 20 x 20, dos repeticiones en las estaciones experimentales Fabio Baudrit y Los Diamantes. Seleccionar aquellas líneas que además de buena cobertura, sanidad de mazorca y rendimiento posean altura de planta similar y coincidencia en días a floración para mezclar líneas de ambas poblaciones en la formación de sintético.

Noviembre de 1989**Liberación de variedad sintética**

Siembra de lotes de recombinación y formación de variedad sintética. Avanzar a S₂ las líneas seleccionadas, hacer prueba de mestizos (medición de aptitud combinatoria) y formar un sintético.

Marzo de 1990**Formación de líneas S₂.****Mayo 1990**

Envío de líneas S₂ a Guatemala para realizar junto con todas las líneas seleccionadas en los restantes proyectos, una selección en base a las demás características agronómicas consideradas en los proyectos colaborativos regionales.

Lotes de verificación y producción de semilla registrada.**Junio-julio 1990****Ensayo de rendimiento****Enero 1991****Liberación del sintético.**