

# 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 Córdova<sup>1</sup>

## 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.

---

<sup>1</sup> 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 S<sub>1</sub> 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 S<sub>1</sub> (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 S<sub>1</sub> para formar la variedad sintética.

**Junio-Abril 1989**

Siembra de ensayos de rendimiento de líneas S<sub>1</sub>. 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 S<sub>2</sub> las líneas seleccionadas, hacer prueba de mestizos (medición de aptitud combinatoria) y formar un sintético.

**Marzo de 1990****Formación de líneas S<sub>2</sub>.****Mayo 1990**

Envío de líneas S<sub>2</sub> 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.**