



**PROYECTO DE RESISTENCIA DURADERA
PARA LA ZONA ANDINA, "PREDUZA"**

INFORME ANUAL DE SUBPROYECTOS 2002

**Daniel L. Danial
Quito, Ecuador
Marzo 2003**

PREDUZA, es el Proyecto de Mejoramiento para Resistencia Duradera en Cultivos de las zonas altas en la Región Andina. PREDUZA, es ejecutado por "The Plant Breeding Department of the Wageningen Agricultural University", the Netherlands y financiado por el Ministerio Holandés de Desarrollo y Cooperación, con su siglas en Holandés DGIS. PREDUZA, tiene su sede en Quito-Ecuador y esta relacionado con el Mejoramiento de los cultivos altos en la región

Dirección de PREDUZA
P/a CIAT, Avs. Eloy Alfaro y Amazonas. Edificio del Ministerio de Agricultura (MAG), cuarto piso, oficina 401, Quito-Ecuador
Tel-fax: 593-2-500316/541997
e-mail: ddanial@ciatfza.org.ec
web: www.preduza.org

Cita Correcta: Informe Anual de Subproyectos PREDUZA, 2002, D. L. Danial, 341 páginas.

FORMACIÓN DE SINTÉTICOS DE MAÍZ AMARILLO DURO RESISTENTES A PUDRICIÓN DE MAZORCA EN ECUADOR.

Zambrano José Luis y Yáñez Carlos

Programa de Maíz, Estación Experimental Santa Catalina (EESC), Panamericana Sur Km. 14. INIAP. Quito, Ecuador.

Resumen

El objetivo del presente ensayo fue el de generar dos sintéticos de maíz amarillo duro con resistencia a *F.moniliforme*, uno con 7 familias de la Pob 86 X I-176 seleccionadas por productores (Sintético A) y el otro con igual número de familias de la misma Población pero seleccionadas por los Técnicos del Programa de Maíz de la EESC (Sintético B). En la Sección oriental de la Estación, se sembraron por separado las familias seleccionadas por los productores y las seleccionadas por el Programa, cada familia se sembró en un surco de 10 m de largo y se procedió a realizar polinizaciones manuales "planta a planta" entre los surcos tratando de realizar todas las combinaciones posibles entre las familias de cada sintético. Los sintéticos generados se evaluarán con productores de la provincia de Bolívar y en la EESC.

Antecedentes

Durante el ciclo anterior, mediante evaluaciones participativas en San José de Minas, los productores seleccionaron diez familias sobresalientes de la Población 86 x I-176 y mediante un análisis combinado de tres localidades el Programa seleccionó otras siete familias promisorias. El objetivo del presente ensayo es formar dos variedades experimentales sintéticas de maíz amarillo duro precoz resistente a *F.moniliforme* para evaluar su comportamiento en diferentes sectores de la sierra Ecuatoriana.

Metodología

En la Sección oriental de la Estación, se sembraron por separado las familias seleccionadas por los productores y las seleccionadas por el Programa. Cada familia se sembró en un surco de 10 m de largo a 0,80 m entre surcos y con dos plantas cada 0,5 m.

El Sintético A (seleccionado por productores) está formado por: (Pob 86 x I-176)-20, (Pob 86 x I-176)-31, (Pob 86 x I-176)-36, (Pob 86 x I-176)-39, (Pob 86 x I-176)-63, (Pob 86 x I-176)-73 y (Pob 86 x I-176)-75. De las diez familias seleccionadas por los productores solo se sembraron siete, debido a que no se dispone de suficiente semilla de tres de ellas. El Sintético B (seleccionado por el Programa)

está compuesto por: (Pob 86 x I-176)-18, (Pob 86 x I-176)-38, (Pob 86 x I-176)-44, (Pob 86 x I-176)-45, (Pob 86 x I-176)-73, (Pob 86 x I-176)-84 y (Pob 86 x I-176)-88.

Para cada Sintético se realizaron polinizaciones planta a planta entre surcos, tratando de realizar todas las combinaciones posibles entre las familias. Posteriormente se realizó una selección de las plantas polinizadas y al momento de la cosecha se seleccionaron mazorcas sanas, sin ataque de insectos u hongos, con hileras uniformes y llenas de grano.

Resultados y discusión

Se realizaron 185 polinizaciones manuales obteniéndose, luego del secado, seleccionado y desgrane, 6 kg. de semilla del Sintético A y 3,3 kg del Sintético B.

Conclusiones y Recomendaciones

El Programa de Maíz ha desarrollado dos sintéticos de grano amarillo duro con la ayuda de productores y productoras maiceros de la Sierra Ecuatoriana. Los sintéticos se evaluarán con productores en 2 localidades, en la Provincia de Bolívar y EESC, junto con un testigo local y con la Pob. Amarillo duro como testigo del INIAP.