



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

INFORME ANUAL DE SUBPROYECTOS 2001

**Daniel L. Danial
Quito, Ecuador
Marzo 2002**

PREDUZA es el Proyecto de Mejoramiento para Resistencia Duradera en Cultivos de las zonas altas en la Región Andina. PREDUZA, es ejecutado por el Laboratorio de Mejoramiento de Plantas de la Universidad de Wageningen (WU) de Holanda y financiado por el Ministerio Holandés de Desarrollo y Cooperación, con sus siglas en holandés DGIS. PREDUZA, tiene su sede en Quito, Ecuador y esta relacionado con el mejoramiento genético y participativo de los cultivos altos en la Región Andina

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.: 593-2-2500316 / 2541997
e-mail: ddaniel@ciatza.org.ec
web: www.preduzza.org

Cita correcta: Informe Anual de Subproyectos PREDUZA, 2001
Daniel L. Danial, Quito-Ecuador. Marzo 2002. 243 páginas

EVALUACION DE POBLACIONES F4 DE FRÉJOL ARBUSTIVO CON RESISTENCIA A ROYA EN ECUADOR

A. Muriilo, E. Peralta, J. Pinzón y M. Rivera.

E. E. Santa Catalina – INIAP, Casilla 17-01-340, Quito - Ecuador

Resumen

Se trabajó con 10 poblaciones F4 provenientes del CIAT y 12 poblaciones desarrolladas PRONALEG del INIAP. Se seleccionaron plantas de acuerdo al hábito de crecimiento, precocidad, adaptación, resistencia a roya, resistencia a antracnosis, rendimiento y calidad de grano. Se seleccionaron 116 plantas provenientes de las diferentes poblaciones evaluadas. Las mejores cruzas resultaron ser la MIL UNO x CAL 143 con 40 plantas seleccionadas y la MIL UNO X AND 1005 con 29 plantas.

Introducción

El proceso de mejoramiento genético siempre es dinámico para cubrir las demandas de los agricultores y para responder a la búsqueda de soluciones a los diferentes problemas bióticos (plagas, enfermedades) y abióticos (sequía, alcalinidad, acidez, infertilidad, etc.).

Para obtener variedades con buenas características es necesario contar con una amplia variabilidad genética, para lo cual se generan poblaciones a través de hibridación. Para este trabajo se contó con poblaciones desarrolladas por el CIAT y por el Programa Nacional de Leguminosas y Granos Andinos del INIAP.

Materiales y métodos

Se trabajó con 10 poblaciones F4 provenientes del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) y 12 poblaciones desarrolladas por el Programa Nacional de Leguminosas y Granos Andinos (PRONALEG) del INIAP.

Cada población se sembró en una parcela de 10 surcos de 4 m de largo. Se sembró una semilla cada 10 cm para la selección de plantas.

Se seleccionaron plantas de acuerdo a los siguientes criterios: hábito de crecimiento, precocidad, adaptación (vigor y carga), resistencia a roya, resistencia a antracnosis, rendimiento y calidad de grano (color, tamaño, forma).

Resultados

Se seleccionaron 116 plantas provenientes de las diferentes poblaciones evaluadas (Cuadro 1).

Cuadro 1. Poblaciones y número de plantas seleccionadas.

Población	No. Plantas
ICA QUIMBAYA X (A483 X MONTCALM) F1	5
CAL 143X{(VAX3 X PVA773)F1 X (PVA800A X ARAUCANO 85 INIA)F1}F1	5
I414 X [I414X{(PVA800 A X BAYO MEX)F1 X (CAP4 X WILKINSON 2)F1}F1]F1	10
I418X[I418X{(BELMIDAK RR5 X CANARIO 107)F1 X (MAM13 XMONTCALM)F1}F1]F1	2
PARAGACHI X [PARAGACHI X {(MAM49 X BOLA 60 DIAS)F1 X (PVA 800 A X BAYO MEX)F1}F1]F1	1
ICA QUIMBAYA X {(A483 X ZAA 2)F1 X (VAX3 X MONTCALM)F1}F1	1
PARAGACHI(AFR612 X CATRACHITA)	7
(AFR612XCATRACHITA)(MIL UNO X AND1005)	14
MIL UNO X AND 1005	29
MIL UNO X CAL 143	40
CANARIO IMBABURA X PHAE 1518	2

Conclusiones

Las mejores cruzas resultaron ser la MIL UNO x CAL 143 con 40 plantas seleccionadas, la MIL UNO X AND 1005 con 29 plantas, (AFR612XCATRACHITA)(MIL UNO X AND1005) con 14 y la I414 X [I414X{(PVA800 A X BAYO MEX)F1 X (CAP4 X WILKINSON 2)F1}F1]F1, con 10 plantas. Las demás cruzas aportaron con menos de 10 plantas.

Se observa genotipos con buenas características de precocidad, resistencia a las principales enfermedades, con buena calidad de grano y que serán muy útiles para continuar con el proceso de obtención de variedades.