

# Informe de nuevas variedades FELO, LA PRIMERA VARIEDAD DE MAÍZ OBTENIDA POR LAS TÉCNICAS DE FITOMEJORAMIENTO PARTICIPATIVO EN CUBA

R. Ortiz<sup>✉</sup>, F. Chávez, H. Ríos, R. Caballero y María E. Viñals

**ABSTRACT.** Felo is the first maize variety obtained through participatory plant breeding techniques. In 1999, the first diversity fair was celebrated at the National Institute of Agricultural Sciences, where farmers from “Gilberto León” Agricultural Production Cooperative, San Antonio de los Baños, Havana, made up a pool of seeds that passed across several bulk selection phases, achieving a stable-yielding maize variety with low inputs and a high feeding quality.

*Key words:* maize, varieties, plant breeding

**RESUMEN.** La variedad de maíz Felo fue la primera que se obtuvo por las técnicas de fitomejoramiento participativo. A partir de la primera feria de diversidad celebrada en 1999 en el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, los integrantes de la Cooperativa de Producción Agropecuaria “Gilberto León” de San Antonio de los Baños, La Habana, conformaron un grupo de semillas y realizaron varias fases de selección masal, logrando al final una variedad de maíz con un rendimiento estable en producción, con bajos insumos y alta calidad alimenticia.

*Palabras clave:* maíz, variedades, fitomejoramiento

## INTRODUCCIÓN

Las herramientas más útiles del fitomejoramiento participativo en Cuba han sido las ferias de diversidad y la experimentación campesina; este caso de obtención de una nueva variedad es un reflejo de la anterior afirmación. Bajo siembras de maíz de frío en 1998 se situó toda la biodiversidad colectada y un grupo de variedades e híbridos comerciales en el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA); sin riego, sin control fitosanitario y sin fertilización, se sembraron 70 tipos diferentes. Además, se sembró un lote con una mezcla de semillas de todas las variedades expuestas. La feria de biodiversidad se realizó en abril de 1999; cada campesino pudo seleccionar las cinco líneas y preseleccionó cinco plantas individuales del campo mezcla, posteriormente, se les envió a cada uno los materiales que seleccionaron. Se escogieron como participantes a campesinos de cooperativas de producción agropecuaria de La Habana, entre los cuales tres pertenecían a la CPA “Gilberto León” de San Antonio de los Baños.

Los materiales seleccionados por los campesinos de esta cooperativa en la primera feria de maíz y una cantidad de granos de las mazorcas seleccionadas del campo de mezcla en dicha feria, se les entregaron en junio de 1999. La cooperativa responsabilizó al cooperativista Félix Chávez González (FELO) con el seguimiento de estos materiales, el cual ejecutó todo el proceso de experimentación campesina en la cooperativa con gran creatividad, aplicó las ideas discutidas en taller celebrado en paralelo a la feria sobre cómo crear una gran diversidad genética y en fases subsiguientes realizó la selección masal a nivel de planta.

En la Figura 1 se observa que a partir de una amplia diversidad seleccionada en la feria en condiciones de ningún suministro de fertilizante y productos químicos, se provocó el entrecruzamiento de la diversidad en condiciones de sostenibilidad en terrenos de la CPA; al cosechar se efectuó una mezcla de toda la semilla y se inició la aplicación de selección masal en diversos ciclos, lográndose uniformar el material a las exigencias de la cooperativa.

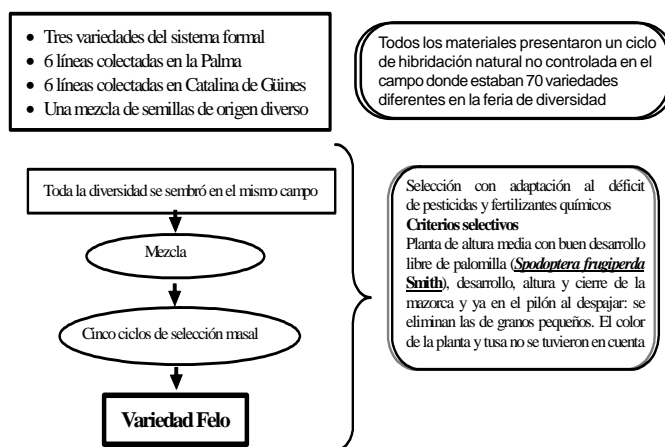


Figura 1. Esquema de selección empleado por “Felo”

El rendimiento de la línea creada en la CPA ha ido en aumento en las diferentes generaciones, con una tendencia a estabilizarse desde la cuarta generación; el rendimiento de la CPA era de 1.5 t.ha<sup>-1</sup> y en este momento está cerca de 3.4 t.ha<sup>-1</sup>.

La variedad Felo según los análisis de calidad efectuados en el Instituto de Investigaciones de la Industria Alimenticia tiene un punto mayor de grasa, casi cinco puntos más de almidón y dos puntos más de proteína que las variedades de maíz importadas en este momento; estos parámetros determinan que es una excelente variedad con alta calidad alimenticia.

Recibido: 31 de mayo de 2005

Aceptado: 28 de octubre de 2005

Dr.C. R. Ortiz, Investigador Titular y Dr.C. H. Ríos, Investigador Auxiliar del Grupo de Fitomejoramiento Participativo, Departamento de Genética y Mejoramiento Vegetal, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, Gaveta Postal 1, San José de las Lajas, La Habana; F. Chávez, campesino cooperativista y R. Caballero, cooperativista de la Cooperativa de Producción Agropecuaria “Gilberto León”; Ms.C. María E. Viñals, Profesora del Departamento de Agronomía, Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnico y Profesional (ISPETP), El Trigal, Arroyo Naranjo, La Habana, Cuba.

✉ rortiz@inca.edu.cu