



MICHIGAN STATE
UNIVERSITY

INIAP 428 “CANARIO GUARANDENO”

***Variedad mejorada de fréjol
arbustivo para la zona de
Guaranda, Chimbo y San
Miguel de Bolívar***

PLEGABLE No 285

Julio de 2007

Quito, Ecuador



OBTENTORES:

*Ángel Murillo I., Ing. Agr. M.Sc.
*Eduardo Peralta I., Ing. Agr. M.C.
*José Pinzón Z., Agr.

**Carlos Monar B., Ing. Agr. M.Sc.

IMPORTANCIA:

- ❖ En la provincia Bolívar, el cultivo de fréjol arbustivo constituye un renglón importante en los sistemas de producción, tanto en la zona de estribaciones como en la zona del maíz suave.
- ❖ El fréjol arbustivo, en estado tierno o seco, por sus contenidos nutritivos, aporta al mejoramiento de la nutrición y alimentación de la población rural y urbana.
- ❖ Las variedades de color de grano amarillo "canario" tienen gran demanda en sierra y costa para consumo en grano tierno y grano seco.
- ❖ INIAP 428 "Canario Guarandeño" es una nueva variedad de fréjol de grano de color amarillo, con resistencia genética a enfermedades como roya, antracnosis y ascoquita; su rendimiento es muy superior a la variedad local.
- ❖ INIAP 428 "Canario Guarandeño" puede contribuir a potencializar el sistema de producción de maíz, al ser sembrado en relevo, es decir después de cosechar el choclo, en áreas bajo riego que están ubicadas entre 2500 y 2700 m s.n.m.

* Investigadores del PRONALEG-GA-INIAP

** Técnico UT-C Unidad de Transferencia y Comunicación Bolívar

ORIGEN Y PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LA VARIEDAD:

La entrada ECU-8293, dio origen a la variedad **INIAP 428 "Canario Guarandeño"**; proviene de una colecta realizada en 1991 en la localidad de Natabuela, cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura. Este cultivar criollo está registrado en el DENAREF con el mismo código.

El método de mejoramiento fue por selección masal, para lo cual, de 1992 a 1994, se evaluó en ensayos de adaptación y rendimiento en la Estación Experimental Santa Catalina del INIAP, a 2700 m de altitud y en Pimampiro, Imbabura. En 1997 se evaluó por primera vez en el Cantón San Miguel, provincia de Bolívar y en el año 2001 fue evaluada en un ensayo de adaptación y rendimiento en Perucho, Pichincha.

Del 2002 al 2006 la entrada ECU-8293 fue evaluada en ensayos de adaptación y rendimiento en algunas localidades de la provincia Bolívar, ubicadas entre los 2400 a 2780 m de altitud y conjuntamente con los agricultores se seleccionó como nueva variedad, a la vez que se realizó la multiplicación de semilla genética y seleccionada.

INIAP 428 "Canario Guarandeño"
es una variedad obtenida por métodos convencionales de mejora genética.

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- ✓ Hábito de crecimiento: determinado
- ✓ Altura de planta (cm): 50 a 70
- ✓ Color de la flor: blanca
- ✓ Largo de la vaina (cm): 10 a 12
- ✓ Color del grano tierno: crema
- ✓ Color del grano seco: amarillo (canario)
- ✓ Forma del grano: redondo
- ✓ Tamaño del grano seco: grande
- ✓ Días a floración: 65 a 80
- ✓ Días a la cosecha en verde: 125 a 135
- ✓ Días a la cosecha en seco: 150 a 165
- ✓ No. de vainas por planta: 11 a 16
- ✓ No. de granos por vaina: 4 a 5
- ✓ Peso de 100 granos secos (g): 42 a 45
- ✓ Peso de 100 granos tiernos (g): 80 a 90

RENDIMIENTO

- ✓ Grano seco: 1933 a 2880 kg/ha
- ✓ Vaina verde: 8627 a 11933 kg/ha

REACCIÓN A ENFERMEDADES

- Resistente a roya.
- Resistencia intermedia a antracnosis ascoquita y añublo de halo.

RANGO DE ADAPTACIÓN

2400 a 2800 m s.n.m.

CALIDAD NUTRICIONAL (base seca):

✓ Proteína:	26.56 %
✓ Fibra:	6.81 %
✓ Calcio:	0.12 %
✓ Fósforo:	0.41 %
✓ Magnesio:	0.16 %
✓ Hierro:	23 ppm
✓ Zinc:	36 ppm

MANEJO DEL CULTIVO:

1. Siembra y densidad poblacional:

- Época de siembra:	de marzo a junio
- Cantidad de semilla por ha:	90 kg
- Distancia entre surcos:	60 cm
- Distancia entre sitios:	25 a 30 cm
- No. de semillas por sitio:	3

2. Control de enfermedades y plagas:

✓ Se recomienda realizar aplicaciones de pesticidas cuando se haya comprobado la presencia de enfermedades o plagas y en niveles que puedan causar daño económico, tomando en cuenta las precauciones para no intoxicarse.

USE SEMILLA DE BUENA CALIDAD

✓ La semilla de buena calidad es garantía de un buen cultivo y una buena cosecha. La semilla debe tener atributos de calidad genética, física, fisiológica y sanitaria.

✓ Se recomienda renovar la semilla periódicamente.

✓ Usted puede producir su propia semilla de fréjol arbustivo: seleccione plantas en competencia completa, seleccione vainas y granos bien formados y haga semilla con las plantas más vigorosas y uniformes.



Solicite asesoría técnica al INIAP:

Programa de Leguminosas y Granos Andinos:

Tel. 22693360 en Quito.

E mail: legumin@pi.pro.ec

UT/C Unidad de Transferencia y Comunicación Bolívar.

Tel. 32982752, Guaranda.