



ESTACIÓN EXPERIMENTAL SANTA CATALINA
PROGRAMA NACIONAL DE LEGUMINOSAS Y
GRANOS ANDINOS

- PRONALEG - GA -

INIAP 420

“CANARIO DEL CHOTA”

***Variedad mejorada de
fréjol arbustivo de color amarillo***



OBTENTORES

- * Ángel Murillo I., Ing. Agr. M.Sc. *
- *Eduardo Peralta I., Ing. Agr. M.C. *
- *Nelson Mazón O., Ing. Agr. *
- *José Pinzón Z., Agr. *
- CIAL "Progreso del Tambo" **

IMPORTANCIA

- En la cuenca del río Chota, en áreas ubicadas entre 1400 y 2400 m s.n.m., con un rango de temperatura entre 12 y 18°C, el cultivo del fréjol arbustivo sigue siendo muy importante en los sistemas de producción.
- El fréjol arbustivo en estado tierno o seco, aporta al mejoramiento de la alimentación y nutrición de la población rural y urbana del país, por sus contenidos nutritivos de proteína, carbohidratos, minerales, etc.
- Esta variedad se caracteriza por tener el grano seco de color amarillo, por lo que se ubica dentro de los llamados tradicionalmente "canarios". En los últimos años este color de grano ha cobrado mucha importancia en el mercado nacional; por lo que al ser de alto rendimiento y con resistencia a la roya ha tenido una alta adopción en el valle.

* Investigadores del PRONALEG-GA-INIAP

** Comité de Investigación Agrícola Local, comunidad El Tambo, Carchi

ORIGEN Y PROCESO DE OBTENCIÓN DE LA VARIEDAD:

La línea ACE 1 que dio origen a la variedad INIAP-420 "Canario del Chota", proviene de un cruzamiento realizado en 1996, en el Programa Nacional de Leguminosas y Granos Andinos (PRONALEG-GA), entre las líneas CAP 9 x CANARIO BOLA (INIAP, 1997).

De 1997 a 1998 se manejó masalmente las generaciones F₁ a F₄. En F₄ se realizó selección individual de plantas. En el segundo ciclo de 1998, se evaluaron las progenies (plantas individuales). En el primer ciclo de 1999 se evaluaron las mejores progenies para resistencia a roya y otros caracteres agronómicos, a la cosecha se seleccionó a la progenie CAP 9 x CANARIO BOLA "-1 y se codificó como línea avanzada ACE-1 (Arbustivo Canario Ecuador-1) (INIAP, 1997, 1998, 1999).

En el segundo ciclo de 1999, la línea ACE 1 se evaluó en un ensayo preliminar de adaptación y rendimiento en la Granja Tumbaco (INIAP-1999). En el 2000, en ensayos de adaptación y rendimiento en algunas localidades del Valle del Chota y en la Granja Tumbaco del INIAP (INIAP, 2000). Desde el 2001 al 2002, se realizaron evaluaciones de rendimiento y reacción a roya en parcelas de confirmación. En los años 2003 y 2004, conjuntamente con los agricultores (as) miembros del CIAL (Ex ECA) de la localidad El Tambo – Carchi, se seleccionó a la línea ACE 1 como variedad mejorada que lleva el código

INIAP-420 "Canario del Chota" (INIAP, 2000, 2001, 2002, 2003).

Durante todo el proceso de mejoramiento, la selección se realizó en base a caracteres como: rendimiento, color, tamaño y forma del grano y resistencia genética a roya.

En el Banco de Germoplasma del INIAP a cargo del DENAREF está catalogada con el código ECU-13054

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

Hábito de crecimiento:	Tipo I
Altura de planta:	30 a 50 cm
Color de la flor:	rosada
Largo de la vaina:	11 a 17 cm
Color del grano tierno:	blanco
Color del grano seco:	amarillo
Forma del grano:	ovalado
Tamaño del grano tierno y seco:	grande
Días a floración:	48 a 55
Días a la cosecha en verde:	85 a 95
Días a la cosecha en seco:	100 a 110
No. de vainas por planta:	12 a 15
No. de granos por vaina:	3 a 6
Peso de 100 granos secos:	52 a 62 g
Adaptación:	1400 a 2400 m s.n.m.

RENDIMIENTO

- Grano seco: 1206 a 2215 kg/ha

REACCIÓN A ENFERMEDADES

- Roya: Resistencia intermedia

CALIDAD NUTRICIONAL* (base seca):

Proteína: _____	21.5%
Fibra: _____	10.07%
Calcio: _____	0.21%
Fósforo: _____	0.48%
Hierro: _____	98 ppm
Zinc: _____	36 ppm

* Dpto. De Nutrición y Calidad, INIAP

MANEJO DEL CULTIVO:

1. Siembra y densidad poblacional:

- Época de siembra: febrero a marzo; septiembre a octubre
- Cantidad de semilla por ha: 100 a 110 kg
- Distancia entre surcos: 60 cm
- Distancia entre sitios: 25 cm
- No. de semillas por sitio: 3
- Fertilización: 2 a 4 sacos de 18-46-00/ha

2. Control de plagas y enfermedades:

Se recomienda realizar aplicaciones de pesticidas cuando se haya comprobado la presencia de plagas en niveles de población que pueda causar daño económico. La principal plaga en los valles es la mosca blanca o mariposa, se recomienda Buprofezin (Applaud), 300 g en 200 l de agua en presencia de adultos y una o dos ninfas por hoja.

Esta variedad presenta susceptibilidad a antracnosis, para lo cual se recomienda aplicar Benomyl o Carbendazin, 200 g o 200 cc por 200 l de agua, cuando se presenta un 10% de infección.

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 (cada dos ciclos). El INIAP ofrece y apoya la producción de semilla de buena calidad a través de los Comités de Investigación Agrícola Local (CIAL's).
- También usted puede producir su propia semilla de fréjol arbustivo: Seleccione plantas sanas, vigorosas y en competencia completa, seleccione vainas y granos bien formados y haga semilla con los más grandes y uniformes.
- El almacenamiento del grano o semilla debe realizarse en ambientes secos y frescos. Se debe prevenir la presencia del gorgojo usando aceite de mesa, ceniza o fosforo de aluminio (una tableta en 45 kg de grano, en recipiente cerrado).

Solicite asesoría técnica al INIAP Programa Nacional de Leguminosas y Granos Andinos

Panamericama Sur km 1
Telefax: 2693-360

E-mail: legumin@pi.pro.ec
Quito - Ecuador

PLEGABLE No 258