



ESTACIÓN EXPERIMENTAL SANTA CATALINA
PROGRAMA NACIONAL DE LEGUMINOSAS Y
GRANOS ANDINOS

- PRONALEG - GA -

INIAP 414

“YUNGUILLA”

*Variedad mejorada de
fréjol arbustivo*

**RELANZAMIENTO
2004**



MICHIGAN STATE
UNIVERSITY



Quito - Ecuador
Noviembre, 2004

OBTENTORES 1993:

Rogelio Lépiz
Luis Minchala
Ramiro Jiménez
Manuel Villacís

RELANZAMIENTO 2004:

Eduardo Peralta I.*
Nelson Mazón O.*
Ángel Murillo I.*
José Pinzón Z.*
CIAL Cuenca del Río Mira**

ANTECEDENTES:

- ✓ Con el apoyo del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), a través del Proyecto de Frijol para la Zona Andina (PROFRIZA), el Programa Nacional de Leguminosas del INIAP con sede en la Estación Experimental Santa Catalina, en la década de 1990, evaluó un gran número de líneas y poblaciones de fréjol arbustivo mejoradas por el Programa de Frijol del CIAT de Cali, Colombia.
- ✓ Considerando la importancia del cultivo del fréjol arbustivo en los valles semicálidos de las provincias de Loja y Azuay, tanto por la superficie cultivada como por el consumo y los problemas causados por enfermedades y plagas, INIAP-CIAT-PROFRIZA, con la participación de la E. E. Chuquipata, el MAG-PROTECA y la Universidad de Loja evaluaron variedades locales e introducidas de fréjol en el Austro ecuatoriano.

* Investigadores del PRONALEG-GA-INIAP

** Comité de Investigación Agrícola Local, Parroquia La Concepción, Carchi.

De este proceso seleccionaron a la variedad tipo "Chavelo" que se denominó INIAP 414 YUNGUILLA (Plegable No. 134), liberada en 1993.

- ✓ El Programa de Leguminosas de la E. E. Santa Catalina, en la misma década evaluó también entre otras a la línea PVA 773 (I-414 Yunguilla) en varias localidades del valle del río Chota, pero no fue seleccionada a pesar de sus buenas características, por la forma del grano y resistencia intermedia a la roya. En el Austro presentó total resistencia a este patógeno, lo que permitió concluir sobre la presencia de diferentes razas de roya.

ORIGEN Y RELANZAMIENTO DE LA VARIEDAD:

La línea PVA 773 que dio origen a INIAP 414 Yunguilla proviene de la cruce realizada en el CIAT, entre las líneas ICA 24, ICA 10009 y la variedad Mulato Gordo. Se liberó en Colombia como ICA Cauca y en Bolivia como Rojo Oriental.

En el año 2002, el Programa de Leguminosas y Granos Andinos, propicia la organización del **Comité de Investigación Agrícola Local (CIAL), Cuenca del río Mira**, de la parroquia La Concepción (Mira, Carchi) y en el proceso de investigación participativa, la variedad I-414 Yunguilla es evaluada conjuntamente con otras líneas y variedades provenientes de CIAT e INIAP y es seleccionada por su buena adaptación, alto rendimiento, calidad de grano y resistencia a las razas de roya presentes en el valle del río Mira. En el Banco de Germoplasma del INIAP a cargo del

DENAREF está catalogada con el código ECU 8305.

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

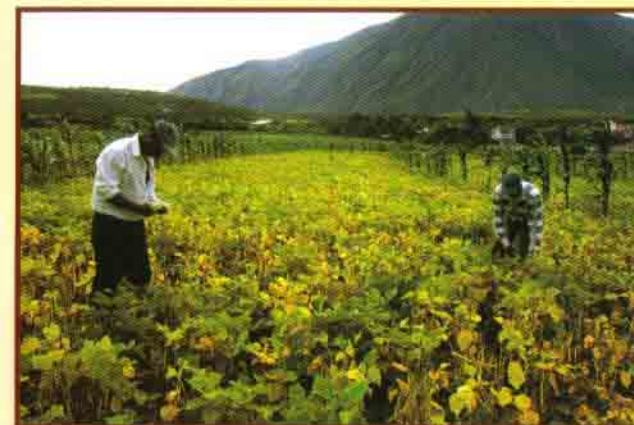
✓ Hábito de crecimiento:	Tipo I
✓ Altura de planta:	45 cm
✓ Color de la flor:	blanca
✓ Largo de la vaina:	13 cm
✓ Color del grano tierno:	rosado
✓ Color del grano seco:	rojo moteado
✓ Forma del grano:	alargado plano
✓ Tamaño del grano tierno y seco:	grande
✓ Días a floración:	45
✓ Días a la cosecha en verde:	80
✓ Días a la cosecha en seco:	95
✓ No. de vainas por planta:	11
✓ No. de granos por vaina:	4 a 5
✓ Peso de 100 granos secos:	41 g
✓ Peso de 100 granos tiernos:	84 g
✓ Adaptación:	1400 a 2400 m s.n.m.

RENDIMIENTO

- ✓ Grano seco: 500 a 2000 kg/ha

REACCIÓN A ENFERMEDADES

- ✓ Roya: Resistencia intermedia
- ✓ Antracnosis: Resistente



★ CALIDAD NUTRICIONAL (base seca):

✓ Proteína:	21%
✓ Fibra:	8 %
✓ Calcio:	0.22%
✓ Fósforo:	0.46%
✓ Hierro:	90 ppm
✓ Zinc:	35 ppm

MANEJO DEL CULTIVO:

1. Siembra y densidad poblacional:

- Época de siembra:	septiembre a octubre y febrero a marzo
- Cantidad de semilla por ha:	90 a 100 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. Manejo de plagas y enfermedades:

Se recomienda realizar aplicaciones de insecticidas 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 el uso de Buprofezin (Applaud), 300 g en 200 l de agua en presencia de adultos y una o dos ninfas por hoja.

En la cuenca baja del río Mira, debido a la temperatura y humedad, eventualmente el fréjol es afectado por mancha angular y bacteriosis común; por lo tanto se recomienda realizar una aplicación preventiva con Benomil (200 g / 200 l de agua) y Sulfato de Cobre Pentahidratado (Phyton), 200 cc /200 l de agua.

* Dpto. de Nutrición y Calidad, INIAP

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 frescos y secos. Se debe prevenir la presencia del gorgojo usando aceite de mesa, ceniza o fosfuro de aluminio (una tableta por 45 kg 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