



PROFICIA



CIAT

INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

INIAP 414

INIAP000043

COLECCION

YUNGUILLA

VARIEDAD MEJORADA DE FREJOL
ARBUSTIVO PARA EL AUSTRO
ECUATORIANO



PROYECTO FRIJOL ZONA ANDINA
INIAP-E.E. CHUQUIPATA

PLEGABLE DIVULGATIVO N° 134

Cuenca, Ecuador. Septiembre 1993

INIAP 414 YUNGUILLA

14593
11 FEB. 1994

Rogelio Lépiz	(1)
Luis Minchala	(2)
Ramiro Jiménez	(3)
Manuel Villacís	(4)

INTRODUCCION

En los valles semicálidos de las provincias de Loja y Azuay se cultivan alrededor de 5.000 hectáreas de fréjol arbustivo. Lo siembran agricultores pequeños, en unicultivo o en asociación con maíz o caña de azúcar. El fréjol tiene problemas de plagas como minador (*Liriomyza* sp.), lorito verde (*Empoasca* sp.) y barrenador de la vaina (*Espinotia* sp.); de enfermedades como roya (*Uromyces phaseoli*) y oidio o ceniza (*Eryciphé polygoni*) y las variedades utilizadas son de bajo rendimiento.

Con base en lo anterior, el Proyecto de Frijol del CIAT para la Zona Andina PROFRIZA, la Estación Experimental Chuquipata del INIAP en colaboración con el MAG-PROTECA de Loja y la Universidad Nacional de Loja, evaluaron variedades locales y líneas introducidas de fréjol, con el fin de identificar mejores variedades de este cultivo para el Austro Ecuatoriano. Los trabajos dieron como resultado la selección de la variedad mejorada de fréjol arbustivo de tipo Chavelo denominada INIAP 414 YUNGUILLA.

-
- (1) Ph. D. Agrónomo. Coordinador PROFRIZA, Quito
 - (2) Ing. Agr. Técnico CIAT-PROFRIZA. Cuenca
 - (3) Ing. Agr. Técnico CIAT-PROFRIZA. Loja
 - (4) Ing. Agr. Jefe de Leguminosas E.E. Chuquipata, Cuenca
-

INIAP 414 YUNGUILLA

Es una variedad de fréjol arbustivo resistente a roya, de alto rendimiento, de grano grande rojo moteado del tipo conocido en Loja como Chavelo y en Imbabura como Cargabello. En Loja se siembra principalmente para consumo en tierno, pero también se consume como grano seco. Tiene buena adaptación en todos los valles mesotérmicos irrigados en las provincias de Loja y Azuay.

ORIGEN

La línea PVA 773 que dio origen a INIAP 414 YUNGUILLA proviene de la cruce realizada en el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) entre las líneas de ICA Línea 24, ICA 10009 y la variedad Mulato Gordo. Ha sido liberada en Colombia como ICA Cauca yá y está por liberarse también en Santa Cruz, Bolivia como Rojo Oriental.

En Ecuador se evaluó primero en la provincia de Imbabura (1990-91) en donde también mostró buena adaptación y posteriormente se introdujo a Loja y Azuay en 1991. En estas provincias ha gustado a los agricultores por su hábito erecto y tipo de vaina para cosecha en verde y consumo en tierno.

CARACTERISTICAS DE LA VARIEDAD

- 1. Agronómicas.**— Es de hábito arbustivo tipo I, vigorosa, precoz, flores blancas, vainas grandes de color amarillo en madurez. Es resistente a roya, de alto rendimiento y prospera mejor en suelos fértiles y con buena humedad.
- 2. Morfológicas.**— Valores promedio.

Color de hipocotilo:	Verde
Color de follaje:	verde claro
Largo hoja simple	8.2 cm

Enfermedades más comunes y su control

- a) roya Sembrar variedades resistentes
- b) oidio Tiovit o Elosal 4 kg/ha
- Riegos De 11 a 12 riegos espaciados cada 5 a 6 días.
- Trilla Si es para semilla varearlo sobre una marimba (cama de varas) o en el piso sobre una lona.
- Almacenamiento En lugares secos (50% de HR) y frescos (15 a 20°C), ventilados y libres de gorgojos.

CIAT LIBRARY



100079107

AMIGO AGRICULTOR

Para mejorar sus cosechas no olvide estos consejos:

- *utilizar variedades mejoradas*
- *utilizar semilla de buena calidad*
- *hacer un buen manejo de cultivo*

*Para mayor información dirigirse a:
Estación Experimental de Chuquipata
Carretera Cuenca-Azogues Km 19
Ministerio de Agricultura de Loja
Telef.: 561-773*

Instituto de Investigaciones Agrícolas Loja

El proyecto PROFRIZA opera con fondos de la Cooperación Técnica Suiza COTESU, entidad que también ha financiado la publicación de este plegable. Las oficinas de PROFRIZA están en Quito, Teléfono/fax 500-316.

Ancho hoja simple:	7.9 cm
Largo folíolo central:	12.4 cm
Ancho folíolo central:	7.6 cm
Altura en floración:	44 cm
Color flor:	blanca
Días a floración:	46 días
Hábito de crecimiento:	determinado tipo I
Color vaina en madurez:	amarilla
Largo de la vaina:	12.0 cm
Número de granos/vaina:	4.7
Color del grano seco:	rojo moteado
Forma de grano:	alargado aplanado
Peso de 100 granos:	50 g
Días a madurez:	95 días
Contenido proteína:	21%



3. Rendimientos experimentales en kg/ha

VARIEDAD	IMBABURA	AZUAY	LOJA
INIAP 414 YUNGUILLA	1927 (1)	1372 (2)	1937 (3)
INIAP 404 (T)	1992 (1)	1148 (2)	1660 (3)

(1) Promedio de 13 localidades

(2) Promedio de 3 localidades

(3) Promedio de 5 localidades

MANEJO DEL CULTIVO

Altitud para el cultivo:	1000 a 2200 msnm
Epocas de siembra:	marzo-abril o sept-oct.
Semilla para una ha:	100 kg (2 a 2.5 quintales)
Densidad de población:	250.000 a 300.000 pl/ha
Distancia entre surcos:	60 a 70 cm
Distancia entre sitios:	25 a 30 cm a doble hilera
Semillas por sitio:	3 a 4 semillas

Fertilización (según análisis del suelo)

- a) Suelos fértiles: 2 quintales (qq) de 18-46-0 en la siembra
- b) Suelos pobres: 2 qq de 18-46-0 en la siembra más 1 qq de urea en la primera labor.

Control de maleza 2 deshierbas: la primera entre los 12-20 días y la segunda a los 30-35 días después de la siembra.

Plagas más comunes y su control

- a) Minador de la hoja: No es necesario controlar
- b) Empoasca: Monitor o Pillarón 1l/ha
- c) Barrenador de la vaina: Dipel o Javelín 1.5 kg/ha