

FRIJOL

INIA 439 - COSTACEN

Variedad de Frijol, adecuado para el mercado nacional y la exportación.



FRIJOL

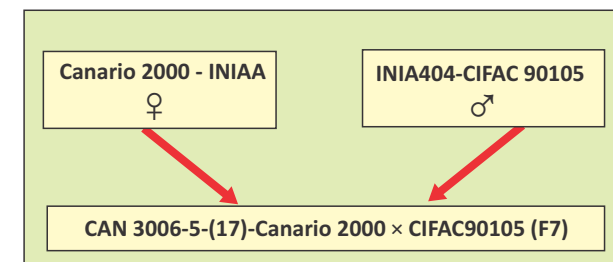
INIA 439 - COSTACEN

INTRODUCCIÓN

El frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.), es una leguminosa muy importante por las propiedades nutritivas por su alto contenido proteico y en menor medida por su aporte de carbohidratos, vitaminas y minerales. En los últimos diez años, en Perú se cultivó aproximadamente 77 866 ($\pm$ 5 628) hectáreas anuales de frijol y se produjo 88 812 ($\pm$ 6 675) toneladas, siendo el rendimiento promedio de 1140 ($\pm$ 19) kg ha⁻¹ (FAO, 2019). En el 2018, en la región Lima la superficie cosechada fue de 1613 hectáreas, con una producción de 3 989 toneladas de frijol común (SIEA, 2018). Si bien el INIA ha generado variedades mejoradas para la costa, pero estas por el periodo de tiempo transcurrido, están perdiendo su potencial de rendimiento, además la mayor demanda actual del mercado nacional e internacional se inclina principalmente por frijoles tipo canario de grano de color amarillo intenso de tamaño mediano y grande. Actualmente, en el mercado nacional la variedad de mayor aceptación es el “Canario Camanejo” de ciclo vegetativo largo y susceptible a roya y al virus. La nueva variedad de frijol denominada INIA 439 - COSTACEN, por ser de hábito indeterminado semipostrado presenta, un alto potencial de rendimiento en grano seco (3,1 t/ha), es resistente al virus del mosaico común (BCMV) y a la roya (*Uromyces phaseoli*) con grano de color amarillo semi - intenso, característica comparativamente mejor que la variedad comercial INIA404-CIFAC 90105 utilizado como testigo en los ensayos y al Canario “Camanejo”.

ORIGEN

La genealogía de la Línea Promisoria de forma gráfica es como se indica:



El trabajo se inició en el año 2003 con el cruzamiento de material genético realizado en la Estación Experimental Agraria (EEA) Vista Florida de Chiclayo. La variedad INIA 439 - COSTACEN es uno de los segregantes de la cruce entre los parentales Canario 2000 utilizada como hembra e INIA404-CIFAC90105 utilizada como macho.

ADAPTACIÓN AGROECOLÓGICA

A la Costa Central y otros valles de la costa y valles interandinos de temperatura moderada.

CARACTERÍSTICAS DEL FRIJOL INIA 439 - COSTACEN

Características morfológicas

Hábito de crecimiento :	Indeterminado - semipostrado (tipo IIIa)
Altura de planta :	56 cm
Color de alas de la flor :	Blanco rosaceo
Color de grano :	Amarillo semi - intenso
Tamaño de grano :	Grande
Forma de grano :	Circular a elíptica.
Perfil de la vaina :	curvatura debil

Rendimiento y características agronómicas

Días a la floración	: 50 días
Días a la madurez fisiológica	: 95 días
Días a la madurez de cosecha	: 25 días
Número de granos por vaina	: 4 a 5
Peso de 100 semillas	: 54,5 g
Rendimiento promedio experimental	: 3,1 t/ha
Rendimiento comercial	: 3,0 a 3,5 t/ha
Aceptación comercial	: Muy buena.

Reacción a enfermedades y plagas

Resistente al virus del mosaico común (BCMV) y resistente a la roya (*Uromyces phaseoli*). Tolerante a la mosca minadora (*Liriomyza sp.*).

RECOMENDACIONES PARA EL CULTIVO

- Elegir suelos profundos, franco limosos, sin problemas de salinidad, nematodos y pudriciones radiculares.
- Preparar bien el terreno que comprende el arado, graderío, nivelado y surcado para la siembra.
- Controlar oportunamente las plagas y enfermedades como la mosca blanca, epinotia, lorito, así como el oidium, esclerotiniosis y botrytis.

Época de siembra

- La siembra se debe realizar durante el otoño a inicios de invierno (mayo-junio).

Sistema de siembra

- Se siembra en forma manual o mecánicamente en monocultivo, en surcos simples distanciados a 0,90 m, entre sí y a 0,40 a 0,50 entre golpes.

Cantidad de semilla por hectárea y densidad de siembra

- 40 a 60 kg/ha, según sea manual o mecánico.
- Emplear semilla de buena calidad y con certificación.

Fertilización

Establecer la fórmula de abonamiento previo análisis de suelo. La fórmula promedio a emplear debe ser de 80-60-70 unidades de N-P₂O₅-K₂O, aplicando todo a la siembra o a más tardar a los 20 días.

Riegos

Los riegos más comunes se hacen por gravedad, con un consumo de 5000 m³ por campaña. La frecuencia de riegos puede ser:

- De 4 a 5 riegos por campaña, previa evaluación del campo.

Cultivo y deshierbos

- Se debe cultivar con máquina o tracción animal después del primer o segundo riego, a fin de evitar la compactación del terreno.
- Mantener el campo limpio de malezas en todo el ciclo del cultivo, a fin de evitar competencia por nutrientes, agua y luz.
- Se puede utilizar herbicidas con apoyo técnico especializado.

Cosecha

- Cosechar cuando las plantas hayan alcanzado la madurez de cosecha. Se inicia con el arranque de plantas, secado, trilla y limpieza.

Poscosecha

- Se debe seleccionar convenientemente y mantener en envases que favorezcan mantener la calidad del grano.

Mercado

- Apto para el mercado nacional, y la exportación.

RECONOCIMIENTO A LOS EJECUTORES

La variedad de frijol INIA 439 - COSTACEN, es el resultado de los trabajos de investigación realizado por el Ing. Eladio Cantoral Quispe y el equipo de trabajo, conformado por el Sr. Manuel Fernández Ferrer, Ing. Arnold Flores Lazaro, y los trabajadores de campo Srs. Florencio Jara y David Espinoza. Asimismo a los colaboradores especializados Ings. Fredy Quispe Jacobo, Tco., Karina B. Ccapa Ramirez y Tesista Karen J. Magallanes Levano.

AGRADECIMIENTOS

Al Programa Nacional de Cereales, Granos Andinos y Leguminosas y al Dr. Alexander Chávez Carera, por su apoyo técnico.

Para mayor información comunicarse con:

INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA

Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario

Subdirección de Productos Agrarios

Programa Nacional de Maíz

Estación Experimental Agraria Vista Florida - Lambayeque

D.: Carretera Chiclayo - Ferreñafe km 8

Teléfono:

E-mail : vflovida@inia.gob.pe

Página web: www.inia.gob.pe

Impreso en

Publicado en Julio, 2020

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°