



Variedad de Frijol INTA-Cárdenas

INTA CÁRDENAS

INTA Cárdenas es una variedad de color negro, introducida de México y destinada para el mercado de exportación de Costa Rica, Cuba, Guatemala y Venezuela, tiene buena adaptación a las condiciones climáticas de Nicaragua, especialmente las zonas húmedas de la Costa Caribe.

La variedad fue originada por el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).

La variedad fue seleccionada en el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA) de Guatemala.

Ventajas

- Amplia adaptación a las principales zonas productoras de frijol en el país, especialmente para los municipios: Nueva Guinea, El Rama, Pantasma, Río Blanco, Wiwilí, La Dalia y la zona del triángulo minero.
- Tolerante a las principales plagas presentes en la zona.
- Adaptación amplia porque se adapta a los sistemas productivos de las diferentes zonas del país.
- Tolera condiciones climáticas adversas en la etapa de llenado de vainas y cosecha.



Características de la variedad

Hábito de crecimiento	: IIB Arbustivo con guía corta
Días a floración	: 38-42
Color de la flor	: Morado
Días a madurez fisiológica	: 74-76
Días a cosecha	: 80-84
Color del grano	: Negro opaco semibrillante.
Forma del grano	: Alargado arriñonado
Peso de 100 semillas	: 20-22 gramos
Número de vainas por planta	: 18-25
Número de semillas por vaina	: 6-8
Forma del grano	: Ovoide
Color de la vaina seca	: Crema
Adaptación (msnm)	: 150-500
Rendimiento comercial	: 22 a 24 qq/mz
Rendimiento potencial	: 35 qq/mz

Reacción a enfermedades

Mosaico dorado	: Resistente. QTL multigénico
Mosaico común	: Resistente (I)
Mancha angular	: Tolerante
Mustia hilachosa	: Susceptible

Manejo agronómico

La variedad puede expresar su potencial de rendimiento cuando se le proveen condiciones para la expresión de su potencial productivo. El rendimiento está ligado a la interacción del genotipo con el ambiente que cambia con el manejo que le provean los productores. Los factores modificables son:

Semilla: utilizar semilla certificada que garantiza una buena germinación y calidad de cosecha. La semilla se puede adquirir en empresas productoras de semilla. También se puede adquirir en las comunidades donde existen Bancos de Comunes de Semilla (BCS) que producen semilla de calidad. Realizar una prueba de germinación antes de la siembra que le permite hacer los ajustes para obtener la población deseada.

Época de siembra: se puede sembrar en cualquier período, pero es mejor su calidad de grano en siembras de postrera y apante.

Cantidad de semilla: se recomienda utilizar de 70-80 libras de semilla por manzana con más de 85% de germinación para obtener una población de 150,000 a 200,000 plantas/manzana y obtener rendimientos aceptables.

Fertilización: aplicar 2 qq por manzana de 18-46-0 a la siembra y una aplicación de inoculante, fertilizante natural que se aplica a la semilla de frijol y es elaborado a base de la bacteria del género *Rhizobium* y un sustrato rico en materia orgánica (400 gramos por manzana).

Control de plagas: la variedad es resistente a las principales plagas, por lo que no requiere control químico, sin embargo deben realizarse muestreos periódicos de la plantación para determinar la dinámica de la población de los causantes de problemas y aplicar las medidas respectivas. Deben evitarse altas poblaciones de crisomélidos que son vectores del amachamiento que pueden reducir los rendimientos.

Control de malezas: las malezas deben controlarse en forma eficiente los primeros 30 días después de la siembra porque afectan el rendimiento. El control se puede hacer en forma mecánica (machete o azadón) o química con herbicidas pre y post-emergentes.

Cosecha: debe realizarse a la maduración fisiológica del cultivo y cuando las condiciones del clima lo permitan. Evitar el secamiento excesivo del grano en el campo porque las vainas se abren y se desprende el grano y se contamina con insectos de almacenamiento.

