

1. **Código :**
2. **Nombre de la Tecnología:** ICTA ALTENSE
3. **Recopilado por:** Instituto de Ciencia y Tecnologías Agrícolas ICTA **Correo:**
4. **Desarrollada por:** Instituto de Ciencia y Tecnologías Agrícolas ICTA
5. **Ámbito de la tecnología:** Variedad
6. **Descripción de la Tecnología:**

Características de la Variedad de frijol **ICTA ALTENSE**.

Color de grano: Negro

Rendimientos promedio: 38.5 QQ/Mz

Días a floración: 50-53 días

Días a cosechar: 120 – 135 días después de la siembra

Hábito de crecimiento: arbustivo indeterminado de porte erecto sin aptitud para trepar, guía media.

Resistencia: es tolerante a Ascochita, antracnosis, picudo de la vaina y moderadamente tolerante a La Roya.

Adaptación: Tiene alta adaptación a localidades del Altiplano medio de Guatemala situadas entre 1800 y 2300 msnm.

Fertilidad: se adapta a condiciones variables de fertilidad del suelo y responde muy bien a los fertilizantes y a la materia orgánica.

Las plantas alcanzan una altura de 60 a 70 centímetros con vainas color crema con tonalidades ligeras de color morado que tiene 6 granos por vaina.

Liberado por la ICTA en el año de 1989.

7. **Como Aplicar la Tecnología:**

Se recomienda una densidad de siembra entre surcos de 45-50 cm y entre plantas de 20-25 cm (3 semillas por postura).

El frijol en el Altiplano Occidental tiene mayor importancia en las siembras de invierno, ya que su siembra es una alternativa cuando ya no es recomendable el establecimiento de otros cultivos como maíz o no se posee mucho dinero para la siembra de papa y hortalizas.

Forma de siembra: Se recomienda sembrar en suelos francos -arcillosos, con buen contenido de materia orgánica y buen drenaje. Para sembrar 1 cuerda de 25 varas se necesitan 3 libras de frijol. Las semillas se deben depositar a una profundidad de 2 a 3 centímetros. Las formas más comunes de sembrar frijol en el altiplano occidental de Guatemala son: monocultivo, en espaldera, en asocio con maíz y frutales y en relevo con maíz.

Fertilización: Esta se debe efectuar 30 días después de la siembra. Tiene una buena respuesta a la aplicación de nitrógeno y fosforo con la dosis 40-40-0 Kg/ha que son aproximadamente 3 qq/mz de 20-20-0 o 25 libras por cuerda de 25 varas cuadradas o 438 metros cuadrados. En suelos con poca disponibilidad de potasio se aplican 6 quintales por manzana de 15-15-15.

Para el control de malezas, es recomendable mantener limpio el cultivo por lo menos durante la primera mitad de su ciclo biológico, que es el periodo cuando las malezas compiten más por nutrientes y luz. Estas pueden ser manuales o con herbicidas post emergentes como Flex. Otro herbicida recomendado para malezas tipo gramíneas o de hoja angosta es frijol es Fluazfop.

Debe realizarse control de plagas y enfermedades, los cuales son: Control de plagas al suelo como gallina ciega, gusano de alambre y noche se recomienda un insecticida como un tratador de semilla como Imidacloprid o Carbamato – Tiodicarb siguiendo las recomendaciones del fabricantes o aplicar el insecticida Foxim Granulado al 5% a razón de 50 libras por manzana o 70 por hectáreas; Plaga de hoja se puede aplicar insecticidas del tipo Lambdacihalotrin a razón de 25 cc por bomba de 4 galones, se recomienda realizar un monitoreo constante al cultivo para evitar que su población incremente que genere pérdidas significativas. Plagas de semilla: Picudo del ejote es necesario controlarlo desde la floración con una aplicación de Paration metal a razón de 25cc por bomba de cuatro galones. Insectos al follaje se recomienda aplicar insecticidas de contacto del tipo O una semana antes de la floración. Para controlar la tortuguillas, pulgones y picudo de la vaina aplicar insecticida Lambda - cyhalotrina (karate), o Thiacloprid, Beta-cyfluthrin (monarca) en dosis de 25 cc en bomba de 16 litros de agua.

8. Beneficios de su empleo:

Económico: Variedades con buen potencial de rendimiento, lo que implica beneficios económicos para los productores.

Social: Se garantiza la seguridad alimentaria de la población, por su aportación en contenido de proteínas y las carencias de hierro y minerales, principalmente en la población del altiplano.

Ambiental: El uso de variedades mejoradas de frijol, no tiene impacto negativo, al contrario es compatible con la flora existente, por no depender de insumos químicos en grandes cantidades.