

16.794  
3 cop.

16794  
3cop



MINISTERIO DE AGRICULTURA

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPÉCUARIO

12 DIC. 1996

REGIONAL 7

PROGRAMA DE CHOQUE TECNOLÓGICO

BIBLIOTECA AGROPÉCUARIA  
DE COLOMBIA



CRECED GUANENTA COMUNERO

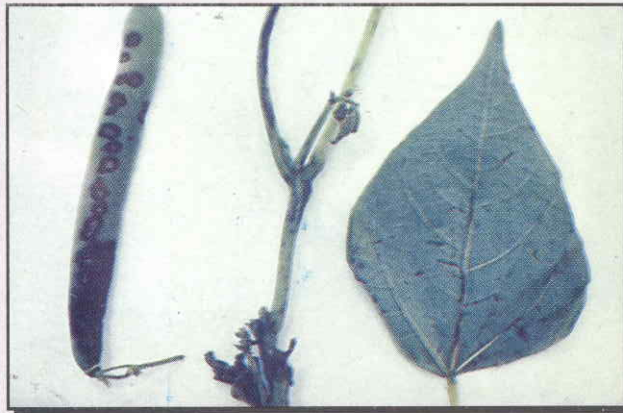
Plegable Divulgativo

# CONTROL INTEGRADO DE LA ANTRACNOSIS EN FRIJOL

Claudio Fuentes C\*

Como “hielo” o “gota” del frijol, el agricultor distingue a la enfermedad denominada “Antracnosis”, causada por el hongo *Colletotrichum lindemuthianum* (Sacc y Magn) Scribner, siendo éste el principal limitante que presenta el cultivo en todas las zonas que están por encima de los 1.000 m.s.n.m, con temperaturas que van de moderada a fría y con alta humedad relativa, causando pérdidas superiores al 80% de la producción. la enfermedad se encuentra distribuida en todas las zonas productoras de frijol de la Regional Siete.

## SINTOMAS



Los síntomas iniciales aparecen en el envés de las hojas, a lo largo de las nervaduras, mediante manchas rojizas o negras, que pueden aparecer después en los pecíolos, ramas, tallos o vainas, atravesándolos hasta llegar al grano.

\*I.A. CRECED Guacentá Comunero  
San Gil, Santander.

**E**n las vainas la infección aparece en forma de manchas deprimidas de color negruzco, las cuales se convierten posteriormente en chan-cros que contienen masas de esporas rosadas. Las temperaturas moderadas (14-24°C) favorecen el desarrollo de la infección y las mayores de 30°C limitan la multiplicación del hongo. La humedad relativa por encima del 90% favorece la presencia de la Antracnosis.



**P**ara las variedades arbustivas susceptibles como Radical, Diacol Calima, Guarzo y Rosado en condiciones normales de lluvia, los síntomas se expresan desde los 25-30 días de vida de la planta. En las variedades volubles como Cargamanto y Bola roja, los síntomas son más notorios hacia los 40-60 días del período vegetativo.



## TRANSMISION



**E**l hongo se transmite por la semilla en donde es portado internamente. De allí que el uso de semilla proveniente de cultivos infestados, sea la principal causa de diseminación de la enfermedad entre localidades, incrementándose así cada vez más su incidencia en una región.

**T**ambién puede ser diseminado por el viento, la lluvia, los insectos y el mismo hombre, al realizar labores de cultivo de plantas o campos infestados a lotes sanos.

**E**l hongo permanece en los residuos de cosecha; por lo tanto no es conveniente llevar tales residuos como abono a los lotes de cultivo.

para evitar su diseminación este material sobrante se debe acumular en un foso de compost en donde cumpla su proceso para volverlos a utilizar en el cultivo como abono orgánico descompuesto.

## MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD



**P**ara el manejo y control integrado de esta enfermedad se recomienda seguir las siguientes prácticas:

### 1. HACER ROTACION DE CULTIVOS.

Es importante efectuar rotaciones de cultivos por más de 2 años, debido a la supervivencia del hongo en los residuos de cosechas y granos que quedan en el lote.

### 2. UTILIZAR VARIEDADES RESISTENTES.

Se recomienda el empleo de variedades de frijol resistentes o tolerantes al ataque del "hielo" o "gota".

### 3. USAR SEMILLA LIBRE DEL HONGO.

La siembra de semilla sana o limpia previene la presencia de la enfermedad desde el inicio del cultivo.

### 4. TRATAR LA SEMILLA.

Como la semilla porta internamente al hongo, se puede disminuir la presencia de éste tratándola con una mezcla de Vitavax 300 (1,5 gramos) y Benlate (1,5 gr) por cada kilogramo de semilla a sembrar

## 5. CONTROL QUIMICO.

En condiciones normales de precipitación en nuestro medio, la Antracnosis se presenta hacia los 25 días de la emergencia de la planta. De acuerdo con los resultados de la investigación proveniente del ajuste tecnológico el mejor control se logra aplicando a los 20-25 días de edad del cultivo un producto preventivo como Mancozeb, a los 40-45 días se recomienda mezclar y agregar este preventivo (Mancozeb) con un curativo (Benomyl) y una tercera aplicación se debe efectuar a los 60-65 días con el curativo Benomyl, a las dosis comerciales.

Es conveniente rotar el Benomyl con el Carbendacín, pues la aplicación continua de dicho producto, puede inducir mutaciones al patógeno y hacer que se desarrolle resistencia o tolerancia al producto.

## CREDITOS

**EDICION:** Héctor José Páez Mozo  
Oscar Parra P.  
Transferencia Tecnología

Número de ejemplares: 2.000

Fecha: Diciembre de 1993

ICA Regional 7 Bucaramanga

NOTA: La mención de algunos productos comerciales en este plegable no implica garantía por parte del ICA, como tampoco implica que se excluyan otros productos de igual o mayor calidad.