

# Incidencia del virus de hoja blanca en la zona norte del Tolima

John Jairo Ospina Hortua / I.A. Profesional 3. Fedearroz - Fondo Nacional del Arroz, Seccional Venadillo

Las condiciones ambientales adversas, aplicaciones indiscriminadas de insecticidas contra el ácaro *Steneotarsonemus spinki*, malas prácticas de manejo de enfermedades, la siembra de variedades susceptibles y el manejo inadecuado del cultivo, han contribuido al aumento en la población de Sogata y al aumento en la incidencia de la enfermedad hoja blanca.

A finales del año 2010 y principios de este año, se han observado en algunos lotes de arroz de la zona Norte del Tolima una alta incidencia de plantas con síntomas del Virus de la Hoja Blanca (VHB), la cual es transmitida por el insecto Sogata (*Tagosodes orizicolus*).

**Sogata (*Tagosodes orizicolus*):** es considerada como una de las principales plagas en el cultivo del arroz. Los huevos son transparentes y son colocados sobre las nervaduras de las hojas, las ninfas son de color crema, el macho es de color pardo oscuro o negro, la hembra es de color castaño o amarilla pueden presentar o no alas. Este insecto causa dos tipos de daño a la planta: el daño mecánico por su hábito alimenticio de chupador. Cuando se registran altas poblaciones de ninfas y adultos del insecto se produce un daño con síntomas de necrosis, marchitez y presencia de fumagina en la planta, además es el transmisor del virus responsable de la enfermedad Hoja Blanca. El insecto puede transmitir el virus en cualquiera de sus estados (ninfas o adultos), sin embargo, no todas las sogatas son transmisoras del virus y es por eso que es importante el continuo monitoreo de su virulencia. Sogata tiene una gran cantidad de enemigos naturales como parasitoides de huevos, ninfas y adultos; arañas depredadoras y además el hongo *Metarhizium*.

**Virus de Hoja Blanca en Arroz (VHB):** Las ninfas y adultos machos y hembras de *T. orizicolus* transmiten el virus de la hoja blanca (VHB). El insecto chupa e inyecta el virus a la planta. En las hojas se presentan pequeñas manchas cloróticas sobre la lamina foliar, las cuales se unen haciendo que las hojas se tornen blancas. Cuando las plantas son infectadas en edad temprana se presenta enanismo y en casos severos necrosis y muerte.

Las líneas y variedades de la Federación Nacional de Arroceros Fedearroz - Fondo Nacional del Arroz, son evaluadas semestralmente en camas de infección al Virus de la Hoja Blanca en CIAT, para descartar materiales susceptibles a esta enfermedad.

**Manejo de Sogata - VHB:** El manejo del complejo incluye la siembra de variedades resistentes tanto al daño mecánico como al virus. Evitar aplicaciones indiscriminadas de insecticidas. Se deben manejar técnicamente las socas; se recomienda la siembra de abonos verdes para reducir el establecimiento de poblaciones de Sogata. Mantener los caballones y el interior del cultivo libres de malezas gramíneas. Se recomienda monitorear los lotes desde los cinco (5) días después de emergencia, ya que en esta edad las plantas tienen mayor susceptibilidad al VHB.



Monitoreo y toma de insectos de Sogata con Jama, Ambalema - Tolima Noviembre de 2010.

**Monitoreo del Virus de Hoja Blanca en Arroz (VHB):** La Federación Nacional de Arroceros - Fondo Nacional del Arroz, lleva a cabo campañas que incluye el monitoreo del insecto y la incidencia del VHB en campo, con el objetivo de establecer la virulencia de los insectos y estimar el porcentaje de plantas con VHB y emitir recomendaciones que contribuyan al manejo adecuado de esta enfermedad que en años anteriores ha causado pérdidas cuantiosas a los arroceros colombianos.

Se realizaron muestreos en campo desde Octubre de 2010 a Febrero 2011 en las localidades de Ambalema y Venadillo, para determinar la incidencia de plantas con el virus de Hoja Blanca, esta se determinó en 10 sitios por lote utilizando marcos de 0,5 x 0,5 m.

Tabla 1. Incidencia (%) de Hoja Blanca, Numero de Plantas Afectadas en marcos de 0,5 x 0,5 m. Ambalema y Venadillo - Tolima, Octubre - Diciembre de 2010.

SITIO	MTM	MHB	% VHB
VENADILLO	4310	22	0,5%
AMBALEMA	4622	226	5,0%
NORTE TOLIMA	8932	248	2,8%

M.T.M: Macollas Totales en Marco de 50 cm x 50 cm.

M.H.B: Macollas con Incidencia de Hoja Blanca en el Marco de 50 cm x 50 cm.

% VHB: Porcentaje de Incidencia de Hoja Blanca.

En este primer muestreo se monitoreó un total de 8932 macollas de las cuales presentaron un 2,8% con síntomas de virus de Hoja Blanca. En la localidad de Venadillo, se registraron valores promedios bajos con 0,5% del VHB. En Ambalema, este porcentaje fue mayor con un 5,0% de incidencia.

Tabla 2. Incidencia (%) de Hoja Blanca, Numero de Plantas Afectadas en marcos de 0,5 x 0,5 m. Ambalema y Venadillo - Tolima, Diciembre de 2010 - Febrero 2011.

SITIO	MTM	MHB	% VHB
VENADILLO	5269	77	1,5%
AMBALEMA	4622	226	5,0%
NORTE TOLIMA	9891	303	3,1%

M.T.M: Macollas Totales en Marco de 50 cm x 50 cm.

M.H.B: Macollas con Incidencia de Hoja Blanca en el Marco de 50 cm x 50 cm.

% VHB: Porcentaje de Incidencia de Hoja Blanca.

En este muestreo se evaluaron 9891 macollas en donde el porcentaje de incidencia promedio fue similar al primero con un 3.1% de incidencia. Se observa un leve incremento en la incidencia presentada en Venadillo 1.5%.

**Virulencia de Sogata:** Se enviaron al CIAT 93 insectos provenientes de la zona de Ambalema, de ellos siete (7) presentaron reacción positiva, el cual arrojó un resultado de virulencia de 7.5%. Este valor es alto en donde nos advierte

Continúa pag. 6



## Incidencia del virus de hoja blanca en la zona norte del Tolima

de la posibilidad de iniciarse un nuevo ciclo de epidemia de esta enfermedad (el valor no debe superar el 5%). Aunque las poblaciones de Sogata en campo no han sido muy altas estas pueden incrementarse rápidamente si los agricultores persisten en las aplicaciones indiscriminadas de insecticidas.

La Federación Nacional de Arroceros, en las diferentes actividades de transferencia realizadas durante el 2010, alertó sobre el exceso de aplicaciones de insecticidas de choque (Profenofos, Carbofuran, Endosulfan, Abamectina, entre otros) para controlar el acaro *Steneotarsonemus spinki*. Estos pueden causar desequilibrios en el agroecosistema arrocero, dando lugar para el desarrollo de insectos fitófagos que antes no eran de importancia económica, tal es el caso

de *Diatraea saccharalis*, *Rupella albinella*, Sogata, Chinchas (*Oebalus*, *Tibraca*), *Salbia* sp. Esto, aunado a la siembra de variedades susceptibles al virus de Hoja Blanca, ha ocasionado que a la fecha estos porcentajes de incidencia hayan venido en aumento, convirtiéndose en zona potencial para iniciar una epidemia de esta enfermedad.

En zonas con riesgo de epidemias se debe determinar la virulencia del insecto y la incidencia del virus (VHB). Es importante aclarar que la población del insecto es independiente de la capacidad de transmisión del virus; una población alta no significa alta virulencia.

### BIBLIOGRAFIA

- **Pérez Cristo Rafael; Cuevas Medina Alfredo; Reyes Luis Antonio.** 2001. Manejo Integrado de Insectos en el Cultivo del Arroz. Pagina 42. Fedearroz - Fondo Nacional del Arroz.