

### Proyecto: Manejo integrado de plagas

## Reconocimiento de factores bióticos de mortalidad de *Leptopharsa gibbicularina* Froeschner (Hemiptera: Tingidae) en Aracataca (Magdalena)

**E**n las Zonas Central y Norte el mayor problema fitosanitario está representado por la presencia del complejo *Leptopharsa gibbicularina* - pestalotiopsis. Este insecto se encuentra fuertemente asociado con el secamiento progresivo de la palma o añublo foliar, al abrir el patio de infección para el desarrollo de un grupo de hongos fitopatógenos considerados como posibles agentes causales de la enfermedad. El control, por diferentes razones de carácter técnico y económico, siempre ha estado dirigido hacia el insecto, mediante la utilización de un control químico altamente especializado.

Sin embargo, el uso de insecticidas químicos bajo los nuevos conceptos de agricultura sostenible debe tenerse como el último recurso en el control de plagas. En consecuencia, es necesario conocer los diferentes factores de mortalidad natural del insecto plaga para aprovecharlos eficientemente, en el correcto manejo del mismo. Para el efecto, en varias plantaciones de la Zona Norte, desde julio de 1994, se viene desarrollando un programa de reconocimiento y evaluaciones del control natural de *L. gibbicularina*.

Los objetivos de esta actividad están encaminados hacia los siguientes puntos:

- 1) Identificar los diferentes enemigos naturales de *L. gibbicularina*.
- 2) Evaluar la acción de los componentes de ese control natural.
- 3) Evaluar el efecto del clima sobre la relación plaga-enemigos naturales.
- 4) Identificar la flora benéfica para el mantenimiento de parasitoides y depredadores.

En esta oportunidad se dan a conocer algunos de los resultados parciales obtenidos en la Finca Macaraqui-

lla, en Aracataca (Magdalena), durante el primer semestre de 1995.

Para el desarrollo de este trabajo, se seleccionaron dos lotes: uno con alta incidencia de la plaga y otro con baja incidencia. El lote 20 donde la plaga es baja, los promedios estuvieron alrededor de uno o dos adultos por hoja, y permanecieron estables en el transcurso del primer semestre de 1995. El lote 17, donde la plaga es alta, la población varió entre 90 y 33 individuos por hoja; los valores comenzaron a bajar con el inicio de la temporada lluviosa.

### Entomopatógenos

El control ejercido por entomopatógenos se limitó exclusivamente a hongos y fueron dos los síntomas registrados, al parecer causados por *Beauveria* sp. y *Paecilomyces* sp.

En el lote de baja incidencia de la plaga, el control ejercido por estos hongos fue prácticamente nulo tanto en adultos como en ninfas sin que se notara una relación directa con el aumento en la pluviosidad. En el lote de alta población de *L. gibbicularina*, el control por estos hongos entomopatógenos fue mayor y se incrementó en la época lluviosa.

### Depredadores

Desde julio de 1994 se viene evaluando la presencia de depredadores y su acción en la regulación de las poblaciones de *L. gibbicularina*. Este trabajo ha estado dirigido, especialmente hacia arañas, coccinélidos, chinches, crysopas y hormigas.

Los registros de chinches depredadoras, arañas de las familias Salticidae y Araneidae, y crysopas, hasta el momento no muestran una correlación entre sus poblaciones y las de la chinche. Sin embargo, su



presencia debe considerarse como un indicativo del grado de equilibrio ecológico existente en el lote, al cual debe aproximarse con un adecuado manejo de plagas.

Se han encontrado dos especies de *Coccinellidae*, aún sin identificar, cuyas poblaciones se presentaron en un nivel más alto en el lote de mayor incidencia de la plaga, especialmente el coccinélido 1. Este grupo de insectos depredadores será objeto de mayores observaciones puesto que ofrecen un gran potencial en el manejo de *Leptopharsa*.

De acuerdo con los registros obtenidos en esta y otras plantaciones de la Zona Norte, la hormiga del género *Crematogaster* es el grupo de insectos que presenta una relación inversamente proporcional muy clara entre sus poblaciones y la presencia de la chinche de encaje.

Tal como se presenta en la gráfica, en el lote de baja incidencia de la plaga, en 15 palmas de las 20 muestreadas se encontraron hormigas, mientras que en lote de alta incidencia, la hormiga sólo se registró en una o dos palmas, en el mejor de los casos.

Al revisar palma a palma cada uno de los lotes, se encontraron colonias de *Crematogaster* sp. en el 51% de las

palmas del lote de baja incidencia, mientras que en el de alta sólo llegó al 5%.

### Flora benéfica

Así como se evalúan los factores de mortalidad que afectan a los insectos plagas, es necesario estudiar los factores que favorecen el incremento o el establecimiento de los insectos benéficos. Para el caso de esta hormiga se están evaluando todas las especies vegetales que producen néctares, que ofrecen albergue a sus colonias, o que facilitan la cría de homópteros para la alimentación suplementaria de la hormiga.

Entre estas plantas se mencionan el kudzú, varias especies de leguminosas, la crotalaria, el algodoncillo y otras malvaceas, la bajagua (*Cassia reticulata*) y otras cuyos nombres vulgares no se conocen y se encuentran en proceso de identificación.

En este punto, en cada lote de cada plantación, lo importante es verificar qué especies vegetales soportan poblaciones de hormigas, para tratar de mantenerlas y, en el mejor de los casos, multiplicarlas, si agrónomicamente son compatibles.

**Población de *Leptopharsa* y número de palmas con hormigas en lotes de alta y baja incidencia de la plaga (Lotes 17 y 20 respectivamente; promedio 20 palmas) (Macaraquilla, 1995)**

