Boletín del Departamento de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (LAICA/DIECA). SEMANA 03, AÑO 1
14 de febrero 2025

ACTUALIDAD CAÑERA

CONTROL BIOLÓGICO DEL BARRENADOR COMÚN DEL TALLO (*Diatraea spp.*) MEDIANTE EL PARASITOIDE *Cotesia flavipes* EN CAÑA DE AZÚCAR

Diatraea spp. en rebrotes de caña planta, Filadelfia, Guanacaste.
Foto: R. Conejo.

El barrenador común del tallo es una de las principales plagas de la caña de azúcar a nivel latinoamericano.

Las larvas hacen galerías dentro del tallo lo que afecta la producción de azúcar en fábrica.

El síntoma más característico es conocido como “corazón muerto”, el cual comienza a manifestarse alrededor de 1.5 a 2 meses después de corta.

Galerías de ***Diatraea spp.***en meristemo apical de rebrotes de caña de azúcar, Filadelfia, Guanacaste. Foto: R. Conejo.

Perforaciones de ***Diatraea spp.*** en tallos de caña de azúcar, Filadelfia, Guanacaste. Foto: R. Conejo

Monitoreo

- Se realizan por hectárea 5 puntos de muestreo de 4 metros lineales cada uno, sumando 20 metros lineales en total
- Se cuenta el número de corazones muertos y se anota en la ficha de muestreo.
- Se procede a abrir los corazones muertos y se anota el número de larvas en la ficha de muestreo.
- Por medio de la siguiente formula se obtiene el número de larvas por hectárea

Número de larvas/ha:

$$\frac{\text{(Metros lineales de caña * Número de larvas encontradas)}}{\text{(Metros lineales de caña muestreados)}}$$

Nota: Metros lineales depende de la distancia de siembra entre surcos.

Diatraea tabernella, **Estación Experimental DIECA.**
Foto: R. Conejo

Umbral de daño económico: 1500 larvas/hectárea

Perdidas por cada 1% de I.I
1 ton caña/ha
0.6 kg azúcar/ton caña

CONTROL BIOLÓGICO UNA HERRAMIENTA SOSTENIBLE PARA EL SECTOR CAÑERO DE COSTA RICA

- A partir de la década de 1980 y hasta la actualidad, en las plantaciones de caña de azúcar de Costa Rica se lleva a cabo el control del barrenador común del tallo (*Diatraea spp.*) mediante la liberación del parasitoide *Cotesia flavipes.*

- *Cotesia flavipes* es un parasitoide perteneciente al orden Hymenóptera, familia Braconidae, especializado en el control de larvas de *Diatraea spp.*

- Es necesario realizar la liberación de avispas cuando las poblaciones del barrenador común del tallo superan el umbral económico de 1500 larvas/hectárea.

Dosis: 6000 avispas/ha (4 vasos aprox.)

- La liberación de *Cotesia flavipes* en el lote debe llevarse a cabo de manera uniforme, cubriendo diferentes puntos del interior del lote para permitir la salida y distribución adecuada de las avispas.

Rango de vuelo aproximado: 50 metros.

- A nivel nacional durante los 40 años de existencia del programa de control biológico de Diatraea spp. se ha registrado en promedio alrededor de 42% de parasitismo por parte de *Cotesia flavipes*, llegando en algunas regiones del país hasta 81%.

Cotesia flavipes, Estación Experimental DIECA. Foto: R. Conejo.