

El taladrador (*Diatraea saccharalis* F.) y su manejo en el cultivo de arroz

Luis E. Vivas C¹
Dilcia Astudillo²
Carmen Judith Poleo¹

¹Investigadores. INIA. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas del estado Guárico.
² Ingeniero Agrónomo, Agrorriesgo C.A, Calabozo estado Guárico.
Correo electrónico: lvivas@inia.gov, ve.

Descripción y biología.

Ciclo biológico de la *Diatrea*.

Manejo de Insectos.

Bibliografía consultada.

Descripción y biología

La hembra es una mariposa de color marrón, tiene hábitos nocturnos, también se caracteriza por las estrías bien marcadas en las alas y por los palpos extendidos a manera de pico corto. Los huevos son ovalados, planos, de colores blancos recién puestos y rojizos al aproximarse la eclosión, los mismos son colocados en masa y en un número de 20 a 60, el período de incubación es de 4 a 8 días. Las larvas completamente desarrolladas se encuentran dentro de los tallos, llegando a medir hasta 35 milímetros de color blanco con la cabeza marrón oscura (Foto 1). La pupa presenta forma alargada y coloración marrón mide 10 a 20 milímetros de largo, este estado al igual que el larval transcurre dentro del tallo (Foto 2).

Ciclo biológico de la “*Diatrea*”

Este ciclo tiene una duración entre 35 a 50 días, las hembras colocan los huevos en masa de



Foto 1. Larva de “*Diatrea*”.



Foto 2. Detalle de la pupa de “*Diatrea*”.

20-30 cada una, con un total de 200. Estas posturas se efectúan en lotes de arroz, maíz y otras gramíneas en el estado vegetativo (Foto 3).

Daños: es causado por la larva que dentro del tallo se localiza en los entrenudos superiores donde se alimenta del tejido esponjoso y destruye el punto de crecimiento;

lo que produce corazones muertos, (tallos jóvenes que se secan y mueren; Foto 4).

Cuando atacan en el momento de la floración, las hojas se secan los granos no se forman dando lugar a la aparición de panículas blancas, vanas y erectas, las cuales al ser haladas se desprenden fácilmente (fotos 5 y 6).

Su población fluctúa de año y año en función de numerosos factores biológicos y ambientales. Según datos de la evolución de la plaga, se señala que por ahora solo se han observado daños de baja intensidad, localizados en algunas parcelas del Sector Paso El Caballo (Sur de Calabozo).

Manejo del insecto

- **Biológico:** posee enemigos naturales, parásitos de huevo y larvas que disminuyen sus poblaciones. Como parásitos de huevo, se cuenta con: las avispitas *Trchogramma* sp y *Telenomus* sp, los huevos parasitados por esas avispas toman una coloración oscura. El parasitismo de larva es realizado por larvas de moscas de la familia Tachinidae especialmente *Metagonistylum* sp y por avispas como el *Apanteles* sp. Además, se cuenta con un depredador de larva y adultos, la avispa *Polistes* sp.

Por otro lado, se destaca que huevos, larvas pequeñas y adultos pueden ser muy afectadas por un complejo de enemigos naturales que incluyen insectos depredadores como las ara-

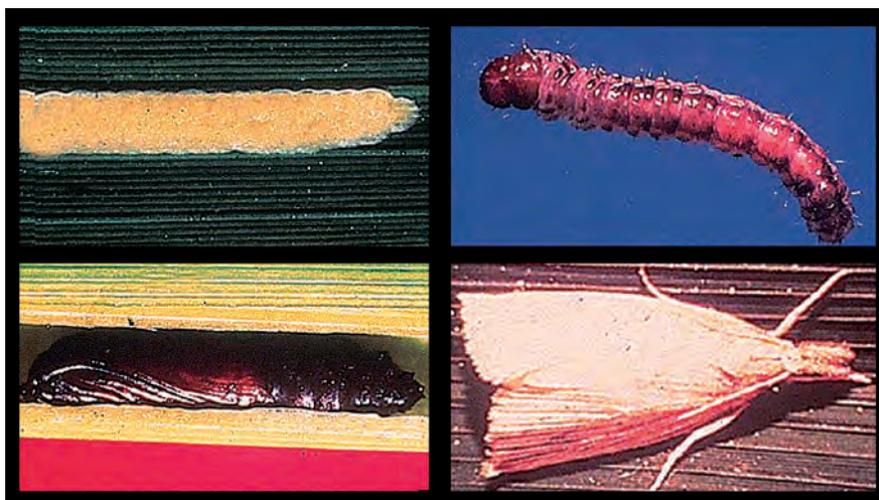


Foto 3. Ciclo biológico de "Diatrea".



Foto 4. Corazones muertos provocados por la larva de "Diatrea".



Foto 5. Daño de Taladrador (superior) y roedor (rata arrocera) (inferior)



Foto 6. Daño de *Diatraea* spp. y detalle de la larva en el tallo.

ñas (*Argiope* sp. y *Tetranychus* spp.), vaquitas depredadoras (*Coleomegilla* spp) que consumen huevos (Foto 7) y chinches depredadores (*Zelus* spp), muy comunes en el cultivo de arroz.

- **Cultura:** la destrucción inmediata de los residuos de cosecha del arroz anterior (Foto 8), eliminar la soca, no empleándola para un nuevo cultivo, evitar la rotación con cultivos que sean hospederos de "Diatrea" como el maíz, sorgo y la caña de azúcar.

- **Evaluación de Plaga:** antes de tomar cualquier medida de control, se debe realizar una adecuada inspección del arrozal, empleando la malla entomológica o por metro cuadrado (Foto 9), llevándose acabo de la siguiente manera: desde los 30 a 80 días de edad del cultivo, recorrer el campo en diagonales cruzadas, inspeccionar cuidadosamente los bordes del arrozal, realizar la evaluación en al menos 12 puntos por lote. En la evaluación, se debe observar, la presencia de corazones muertos, panículas blancas, huevos en tallos, hojas, masas de huevos o adultos.



Foto 7. Vaquita depredadora (*Coleomegilla* spp) y la avispa, *Trichogramma* sp.



Foto 8. Residuos de cosecha de arroz.

- **Control químico:** antes de tomar cualquier medida de control químico debe considerarse el control natural y cultural. En general no se recomienda la aplicación de insecticidas debido a que son poco eficientes para el control de la "Diatrea", en casos

extremos, se ha empleado el carbofuran (Carbamato) entre 8 a 10 Kg/ha con resultados parcialmente satisfactorios; monocrotofos (2-3 l/ha; Organofosforado) y Deltametrina 5% E (0,2 a 0,3 l/ha; Piretroide); según información de técnicos de estado Guárico.



Foto 9. Malla entomológica (izquierda) y evaluación por metro cuadrado de arroz (derecha).

- **Umbral de daño:** no existe un umbral de daño, sin embargo, donde el cultivo es atacado por la *Diatraea saccharalis*, se recomienda un tratamiento de control de esa plaga cuando se comprueba que existe un 20-25% de plantas con masas de huevos y 15 a 20% de tallos taladrados en arroz. Estas evaluaciones se efectúan a partir del momento en que se registran picos poblacionales de adultos/noche en trampas de luz (Foto 10). Estos niveles son tentativos, ya que se está investigando la correlación entre la actividad de vuelo, condiciones climáticas y niveles de infestación en campo.

Bibliografía consultada

- Aponte, O. 1990. Manejo integrado de plagas en arroz. Maracay, Venezuela. FONAIAP, Estación Experimental Portuguesa. Serie B N° 13. 36 p.
- Aponte, O.; Vivas, L.; Escalona, L.; Castillo, P. 1997. Manejo integrado de artrópodos plaga en arroz. Unidad de Aprendizaje para la Capacitación Tecnológica en la producción de arroz. FONAIAP-FUNDARROZ-UCV-IUTEP. Acarigua, Venezuela. 59 p.
- CIAT Centro Internacional de Agricultura Tropical. 1989. El manejo integrado de plagas del cultivo de arroz. Contenido científico: George Weber. Cali, Colombia. 67 p.

FEDEARROZ. 1983. Insectos y ácaros plaga y su control en el cultivo de arroz en América latina. Edición: Centro de Información Fedearroz. Impresión: Litografía Arco Bogotá, Colombia. 60 p.

Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA). 2003. Informe anual de la sección de Entomología. Estación Experimental Guárico. Calabozo, Guárico. 64 p.

Pantoja, A.; Fischer A.; Correa-Victoria, F.; Sanint, L. R. y Ramírez, A. 1997. MIP en Arroz: Manejo integrado de plagas; Artrópodos, enfermedades y malezas. Cali, Colombia. Centro Internacional de Agricultura Tropical. (Publicación CIAT N° 292). 141 p.

Vivas, L.E. 1997a. Dinámica poblacional de la sogata del arroz *Tagosodes orizicolus* (Homoptera: Delphacidae) en el Guárico Occidental. Tesis de maestría. Facultad de agronomía. U.C.V. Maracay, Aragua. 147 p.

Vivas, L. E. 1997b. El gusano Barrador del arroz *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith (1797) (Lepidoptera: Noctuidae) en Venezuela. Publicado por Fundacite (Aragua), Disponible en: <http://www.plagas-agricolas.info.ve/>. 4 p. Consultado: 13-06-2008.

Vivas, L.E. 2002. Manual de insectos plagas de arroz. INIA-SINGENTA. Maracay-Venezuela. Diseño y diagramación: Comunicación gráfica C.A (Maracay Edo. Aragua). Primera edición. 30 p.

Vivas, L.E. 2008. Muestreo secuencial del chinche vaneador del arroz, *Oebalus insularis* Stal (Hemiptera: Pentatomidae) sobre arroz (*Oryza sativa* L.) en Calabozo, estado Guárico. Tesis de Doctorado. Facultad de Agronomía. U.C.V. Maracay, Aragua. 144 p.



Foto 10. Trampa de luz del INIA Guárico, en Calabozo.