# Manejo del gusano barredor en el cultivo del arroz

**Luis E. Vivas C.**[1]
**Dilcia Astudillo**[2]

[1] Investigador. INIA. Centro de Investigaciones Agrícolas del Estado Guárico
[2] Agroriesgo C. A., Calabozo, estado Guárico.
Correo electrónico: lvivas@inia.gov.ve

El problema que representan los insectos-plaga en el cultivo de arroz en Venezuela es importante, debido a que este rubro se cultiva todo el año; es por ello que los insectos no sufren períodos de latencia claros, sino por el contrario, se presentan durante todo el año en generaciones escalonadas y sucesivas. Aunado a esto, se realiza un manejo inadecuado de los criterios entomológicos a seguir, para determinar el momento oportuno de control que coincide con el umbral económico del insecto.

## Plagas del cultivo de arroz

En el país, al menos tres especies son conocidas como plagas importantes en el cultivo de arroz, las cuales causan daño económico y se les consideran plagas primarias, como: el gusano barredor (*Spodoptera frugirperda* Smith), insecto sogata (*Tagosodes orizicolus* Muir) y los chinches (*Oebalus* sp. y *Tibraca* sp.); también se pueden encontrar otros insectos-plaga, considerados secundarios, habiendo casos específicos por zona, como la larva del insecto *Diatraea* sp. o la mosca *Hydrellia* sp.

La identificación correcta y oportuna de estos agentes, comúnmente denominados plagas, constituye una herramienta fundamental en la toma de decisiones por parte de las personas encargadas de prestar la asistencia técnica y particularmente con las relacionadas a las prácticas de protección del cultivo, comúnmente llamado “manejo integrado de insectos-plaga”

## Gusano barredor

*Clasificación del insect*

Orden: Lepidóptera
Familia: Noctuidae
Nombre científico: Spodoptera frugiperda Smit

*Descripción del insecto*

El adulto es una mariposa de color gris, con manchas blancas y gris claro sobre el primer par de alas, con una envergadura alar de unos 35 milímetros, con el tórax y el abdomen pubescente. Los huevos son puestos en masas sobre la lámina foliar o sobre el suelo, están recubiertos por escamas, son de color blanco amarillento recién puestos y luego se tornan marrón rojizo. Cada huevo mide de 0,4 a 0,6 milímetros de diámetro, las larvas recién nacidas miden 6 milímetros de largo, pudiendo llegar a medir 35 milímetros de longitud; cuando alcanza su máximo desarrollo son de color marrón verdoso y poseen dos rayas blancas en forma de “Y” invertida en la cabeza. La pupa se localiza en el suelo, es de color marrón oscuro y mide 15 a 16 milímetros de longitud (Figura 1).

La hembra realiza la colocación de sus huevos preferentemente en el envés de la hoja. A los tres días emergen las larvas alcanzando su máximo desarrollo a los 14 días, para luego bajar al suelo a pupar, permaneciendo en este estado otros 14 días y después emerger el adulto (Figura 2). El ciclo biológico del gusano barredor es de 30 a 40 días.

**Figura 1. Larva del gusano barredor del arroz.**

**Figura 2. Adulto del gusano barredor del arroz.**

*Daños*

Las larvas, en sus estados iniciales de desarrollo se alimentan del follaje de las plantas, ocasionando un raspado. Al alcanzar un mayor tamaño pueden provocar la destrucción de toda la planta, cuando los ataque son severos. Generalmente aparecen en altas poblaciones durante los períodos secos que siguen a los períodos lluviosos (Figura 3).

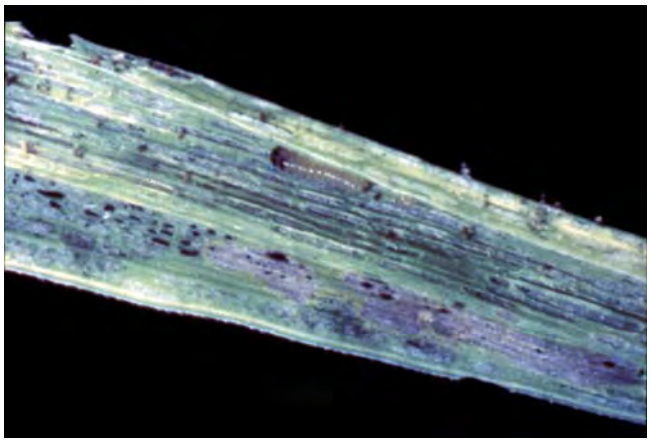

**Figura 3. Daño provocado por la larva del gusano barredor en su fase inicial.**

*Manejo del insecto-plaga*

Cuando se decide aplicar una medida de control para combatir cualquier plaga, se deben considerar los aspectos siguientes:

- Edad del cultivo.
- Población de insectos.
- Presencia de enemigos naturales.

**Control cultural:** realizar una buena preparación del suelo, para exponer larvas y pupas a la acción de los enemigos naturales. Mantener un buen control de las malezas, ya que son hospederos naturales de los insectos-plaga. Efectuar inundación de los lotes para controlar las larvas.

**Control biológico:** reconocimiento del control natural ejecutado por las aves y, particularmente, el de las garzas, las cuales se observan después de la preparación de los lotes de arroz. Igualmente, el control realizado por insectos: coleópteros (vaquitas depredadoras), himenópteros (avispitas). Las larvas también son atacadas por hongos (Nomuraea, Beauveria, Metarhizium), virus y nematodos, los cuales prosperan naturalmente bajo nuestras condiciones en los meses de junio y julio (época de precipitación) ejerciendo durante el invierno un control bastante satisfactorio.

**Reconocimiento del umbral económico de la plaga:** realizar conteos del barredor y aplicar insecticidas, cuando se encuentren cinco a ocho larvas por pase doble de malla entomológica, en un promedio de al menos 15 puntos evaluados por lote.

**Control químico:** se recomienda para ataques intensos y previa evaluación entomológica. Generalmente se controla en forma simultánea maleza e insectos-plaga, empleando herbicidas con piretroides o con insecticidas de la llamada nueva generación, los cuales no afectan a los insectos benéficos y son compatibles con herbicidas y fungicidas; para mayor información se debe solicitar asesoramiento con los técnicos de campo de cada zona.

**Hospederas:** las principales malezas hospederas del insecto lo constituyen las malezas gramíneas. El gusano barredor es polífago y se ha reportado que más de 100 especies de plantas son hospederos alternos. Es una plaga importante de varios cultivos agrícolas, como el maíz, el sorgo y hortalizas (Aponte *et al*. 1998).

**Distribución geográfica de la plaga:** se encuentra difundida en todas las zonas arroceras de Venezuela (Aponte *et al*. 1992, 1998). Además, este insecto es una plaga de importancia económica en otros cultivos, especialmente en plantas pertenecientes a la familia Gramineae.

## Bibliografía consultada


Aponte, O.; Vivas, L.; Escalona, L.; Castillo, P. 1992. Manejo integrado de artrópodos plaga en arroz. Unidad de Aprendizaje para la Capacitación Tecnológica en producción de arroz. Acarigua, Venezuela, CIAT-BID-Fonaiap-Fundarroz-UCV-IUTEP. 144 p.

Aponte, O.; Vivas, L.; Escalona, L.; Castillo, P. 1998. Manejo integrado de artrópodos plaga en arroz. Unidad de Aprendizaje para la Capacitación Tecnológica en producción de arroz. Acarigua, Venezuela, Fonaiap-Fundarroz-UCV-IUTEP. 59 p.

Vivas, L. E. 1992. Fonaiap investiga insectos-plaga en el río Guárico. Arroz en las Américas. CIAT. Colombia. 13(2):11-12.

Vivas, L. E. 1999. Manejo de insectos-plaga en Calabozo. Calabozo, Venezuela, Boletín Resiembra. Concepto Milenium. 1(2):5.

Vivas, L. E. 2002. Manual de insectos-plaga del arroz. Maracay, Venezuela, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. 30 p.

**El duraznero en Venezuela**

Diagnóstico rural participativo.
Clima en unidades de producción.
Variedades. Fertilidad del suelo
y estado nutricional de las plantas.
Aspectos fitosanitario

**El huerto**

Una alternativa
de producción familiar

Jorman Rodríguez
Ramón Díaz
Mirian Gallardo
Gil Augusto García
Alexis Parra

**Análisis de riesgo y puntos críticos de control (HACCP) en la industria porcina**

Antonia Clavijo
Morela de Rolo
Coromoto Alfaro
Carmen R. de Noguera

**Manual de Procesamiento Industrial del Cangrejo Azul**

Nancy Morillo

**Compartiendo nuestras experiencias en la investigación participativa**

Caso: Cultivo del melón
en San José de los Ranchos

José Antonio Salas

**Inseminación artificial en bovinos**

Noris Roa, MV. Msc.