



MAKHTESHIM  
A G A N

4 y 5 de Octubre, 2012. XIX Congreso ATACORI . Hotel Condovac La Costa. Guanacaste, Costa Rica.  
[www.atacori.co.cr](http://www.atacori.co.cr)

## Uso del insecticida KOHINOR 35 SC para control de salivazo en caña de azúcar

Ing. Agr. Allan Rodríguez<sup>1</sup>

### Salivazo

#### (*Aeneolamia* spp, *Prosapia* spp)

- Nombre común: Salivazo
- Homoptera: Cercopidae
- Plaga importante en caña de azúcar y pasturas: 1982
- Costa Rica: 3 géneros, 9 especies
- Hospederos alternos:
  - *Cynodon* sp.
  - *Digitaria* spp.
  - *Brachiaria decumbens*
  - *Paspalum fasciculatum*
  - *Panicum máximum*
  - *Rottboellia cochinchinensis*
  - *Ischaenum* spp.



### Daños causados por Salivazo

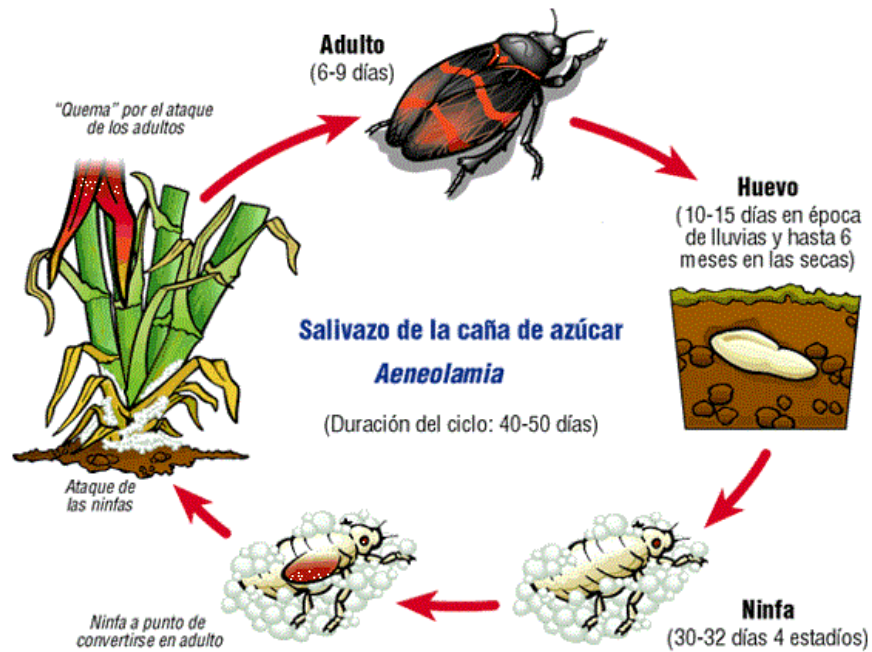
- Chupan la savia de la epidermis foliar hasta alcanzar el tejido parenquimatoso, más rico en cloroplastos.
- Inyección de enzimas (amilasas o oxidasas) y aminoácidos que destruyen los cloroplastos.
- Obstrucción de los elementos vasculares del floema y necrosis gradual.
- En las hojas se puede observar la típica intoxicación sistemática o “quema de las hojas”.
- Hay una reducción en la fotosíntesis por lo que interfiere en el proceso de maduración, también se producen entrenudos más cortos y más cantidad de fibra.
- Debilidad general en la plantación.
- Casos extremos puede causar la pérdida de lotes completos.

---

<sup>1</sup> Investigación y Desarrollo  
Makhteshim Agan Costa Rica  
[allan.rodriguez@maco.co.cr](mailto:allan.rodriguez@maco.co.cr)



## Ciclo de vida del insecto



## Manejo integrado – MIP

- Objetivo: mantener la población de la plaga por debajo de los niveles de daño económico.
- Nivel máximo: 0,4 ninfas y 0,2 adultos por tallo.
- Control:
  - Cultural: subsolador, desaporcador, aporcador o picos
  - Biológico: hongos entomopatógenos (*Metarhizium anisopliae*)
  - Químico: insecticidas (neonicotinoides)

### Kohinor 35 SC – generalidades:

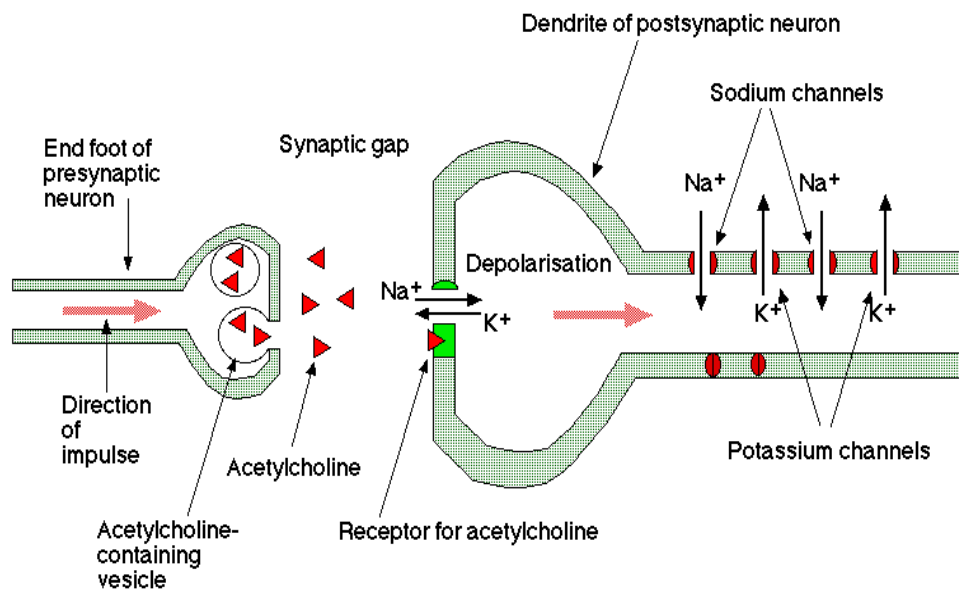
- Imidacloprid 35%
- Insecticida Sistémico con acción de contacto y estomacal
- Efectivo contra plagas chupadoras
- Translocación vía Xilema (Acropetal)
- Condiciones ideales para absorción radicular



Insecticida Neonicotinoide Imidacloprid

### Acción de los insecticidas en los receptores sinápticos

- Interfiere con la transmisión del estímulo nervioso del insecto.
- Bloquea los receptores nicotínicos post sinápticos.
- La alimentación de los insectos afectados se detiene en minutos o horas
- La muerte ocurre normalmente en 24 - 48 horas, pero puede tardar hasta 7 días dependiendo del método de aplicación





4 y 5 de Octubre, 2012. XIX Congreso ATACORI . Hotel Condovac La Costa. Guanacaste, Costa Rica.

[www.atacori.co.cr](http://www.atacori.co.cr)

### **Beneficios clave:**

- KOHINOR permite proteger la planta por muchos días (alto poder residual al aplicar al suelo); esto implica menos costo por día control , menos costos de aplicación y tranquilidad de tener el cultivo bien protegido.
- KOHINOR controla las plagas de insectos chupadores; su amplio espectro le permite ahorrar al no tener que hacer muchas mezclas de insecticidas .
- KOHINOR no afecta los organismos benéficos, ni las abejas; esto es importante para el manejo MIP de productores de avanzada que buscan producir altos rendimientos con bajo impacto ambiental.
- KOHINOR tiene tolerancias (EPA y Europa) en gran cantidad de cultivos. Esto le da tranquilidad al agricultor de que está produciendo bajo altos estándares de inocuidad.