



# Boletín de Bioseguridad

[www.bayer.es/bayervet](http://www.bayer.es/bayervet)

Química Farmacéutica Bayer, S.A.

NT – Bioseguridad

Volumen 2 – Año 2002 – Nº 9

## Control de las larvas de Cola de Rata

Ahora en el mes de junio, es cuando la proliferación de moscas de todo tipo empiezan a ser una molestia y, a veces, también un peligro.

Las altas temperaturas, unidas a condiciones higiénicas de los establos no siempre suficientes, son los factores que contribuyen al desarrollo de las larvas de muchos insectos en suelos y canales de purines.

Recuperamos con este número un artículo publicado hace dos años sobre la biología y control de la Mosca Zángano, o también llamada Mosca Abejón por su apariencia externa.

Sin duda es una vieja conocida en muchas explotaciones ganaderas. Pero su multiplicación excesiva supone un riesgo, en especial para las salas de ordeño.

La lectura de este artículo les ayudará a combatir tan indeseable plaga.

Disfruten de la lectura.

**Aureli Gázquez**  
Responsable de Bioseguridad

## Mosca Zángano o Mosca Cola de Rata

Reiner Pospischil  
*Albeitar, julio 2000*

*Las moscas zángano o moscas de la cola de rata (Eristalis tenax) pertenecientes a la familia de los sírfidos, se encuentran en todo el mundo. Viven predominantemente en las cercanías de explotaciones ganaderas, en donde sobre todo las larvas adultas resultan muy molestas.*

### Aspecto

El tamaño de las moscas zángano es de 12 a 15 mm de longitud. En la cabeza se encuentran un par de ojos prominentes y dos antenas cortas con una cerda larga y sin pelo. El tórax es marrón y consta de un vello corto de color gris-amarillento. En la base del dorso oscuro se encuentra una franja transversal roja-amarillenta. Las alas anteriores tienen un color marrón-amarillento y son transparentes. Las alas posteriores se han transformado en rudimentos de alas que ayudan a estabilizar el equilibrio de la mosca al volar. Al igual que los restantes



especímenes de la familia de los sírfidos, las moscas zángano son excelentes voladoras y, a primera vista, se parecen a las abejas (por ello, también se les da el nombre de mosca del abejón).

Las cresas ápodas, que se conocen como larvas de la cola de rata, se desarrollan en charcas contaminadas con heces y desechos orgánicos. Poseen un tubo respiratorio abdominal de 2 a 3 cm, cuyo extremo se mantiene por encima de la superficie del agua. En el extremo de este tubo respiratorio que consta de tres segmentos y es extensible, se encuentran estigmas que suministran el oxígeno a través de dos troncos traqueales longitudinales y que se hallan rodeados por ocho cilios hidrófobos. Debajo del agua, estos cilios, a modo de agallas físicas, también contribuyen al aporte de oxígeno, ya que mantienen atrapadas las burbujas de aire.

La musculatura hace que el tubo respiratorio pueda penetrar profundamente dentro del cuerpo de las larvas, con lo que las ramas traqueales se repliegan en forma de asas. Con ayuda de la presión de la hemolinfa, el tubo respirador de las larvas adultas puede extenderse fuera hasta una longitud de 4 cm. Parece ser que en los estadios jóvenes, las larvas también disponen de una importante respiración cutánea. En la cara abdominal de las cresas se encuentran siete pares de muñones de arrastre con espolón.

## Desarrollo

De abril a octubre, es frecuente encontrar moscas zángano en las inmediaciones de explotaciones ganaderas. Ponen sus huevos individualmente o en grupos en los bordes de charcas contaminadas con materiales orgánicos (entre otros en estercoleros y en canales, fosas, pozos o balsas de purín).

Las larvas de un color blanquecino se alimentan de partículas orgánicas flotantes en el agua que son absorbidas a través de un aparato de filtro en la faringe. El desarrollo tiene una duración de 2 a 3 semanas, durante las cuales las larvas atraviesan tres estadios y adquieren un tamaño de 2 a 3 centímetros. La formación de las pupas se produce en la tierra en la última capa larval y generalmente dura 8 a 20 días. Las moscas adultas abandonan los establos y vuelan hacia el campo. Como son chupadoras de flores, se alimentan de polen y néctar. Para desovar, las moscas se sienten atraídas por el olor de materias orgánicas en putrefacción. El desarrollo total tiene una duración de 3 semanas a una temperatura de 20°C, pero puede prolongarse

hasta siete semanas a una temperatura de 12°C. La vida de estos insectos sólo es de unas pocas semanas.

## Presencia y consecuencias

En las cubas de purín y en las grietas del pavimento de los establos es frecuente encontrar un desarrollo masivo de las larvas de la mosca de la cola de rata. Parece ser que prefieren el estiércol líquido procedente de ganado vacuno. Durante el tiempo en que las cresas se encuentran en el purín, no ocasionan perjuicios ni han de tenerse en cuenta. Sin embargo, sobre todo en verano, se convierten en un problema higiénico en las ganaderías lecheras. Para formar las pupas abandonan las fosas y los pozos de purín pasando en gran número a zonas higiénicamente sensibles, como por ejemplo, zonas de ordeño y cámaras de leche. También pueden entrar en áreas residenciales.

Ocasionalmente pueden encontrarse larvas en los depósitos de agua de lluvia en jardines, así como en otros recipientes en los que se encuentra agua contaminada con desperdicios vegetales.

Hasta la fecha no se ha observado ninguna transmisión de enfermedades a través de las moscas zángano. Debido a la migración de las larvas adultas de los estercoleros a las cámaras de leche y las zonas de ordeño, puede producirse una propropagación mecánica de gérmenes patógenos y/o contaminantes de los alimentos.

Las larvas ingeridas por animales domésticos con el agua, pueden causar miasis del tracto digestivo.

En invernaderos se utilizan ocasionalmente moscas zángano para polinizar las flores de plantas de alimento.

## Eliminación

Como medida preventiva, se recomienda la desecación de los focos de incubación en las inmediaciones de establos o jardines. En las ventanas de los establos pueden colocarse mosquiteras. Mediante el vaciado y la limpieza frecuentes de los canales de purín debajo del pavimento de los establos, también puede reducirse enormemente la contaminación con cresas.

La eliminación de las moscas adultas con sprays insecticidas sólo es recomendable en caso de plagas masivas, ya que las moscas abandonan

los establos después de salir de las pupas y sólo vuelven a los mismos para la puesta.

La utilización del larvicida triflumurón (**Baycidal**® **WP 25**) es un método muy eficaz que extermina las larvas en el purín, en un momento en el que todavía no suponen un problema. El inhibidor del crecimiento de insectos, triflumurón, pertenece al grupo de los inhibidores de la síntesis de quitina e impide que, durante la muda, las larvas puedan formar una nueva cutícula.

El producto se aplica a principios de junio (en función de las condiciones climáticas, incluso antes) en pavimentos, rejillas y por encima del purín. Tras vaciar los canales de purín debe aplicarse nuevamente la triflumurón. Dependiendo de la magnitud de la plaga, es recomendable volver a efectuar un ulterior tratamiento de principios a mitades de julio.

Debido al tipo de acción especial de la triflumurona, no se puede aplicar contra las larvas adultas que abandonan el purín y forman pupas. En este caso, puede utilizarse un spray insecticida a base de un piretroide (por ejemplo, **Solfac**® **WP 10**) para el tratamiento de los canales de purín, las rejillas y los accesos a las cámaras de leche y zonas de ordeño. En las áreas más sensibles de las cámaras de leche en las que debe

evitarse la utilización de sprays insecticidas, sólo es eficaz eliminar mecánicamente las larvas mediante recogida, aspirado o limpiadores de alta presión.

Las larvas de la cola de rata pueden exterminarse con eficacia y seguridad con triflumurón. De esta forma, se mantienen alejadas de las zonas higiénicamente muy sensibles, como por ejemplo, las zonas de ordeño y las cámaras de leche de las explotaciones ganaderas. ■

#### BIBLIOGRAFIA

- Gilbert, F.S. (1981): Foraging ecology of hoverflies: morphology of the mouthparts in relation to feeding on nectar and pollen in some common urban species. *Ecol. Etomol.* 6: 245-262;
- Rietschel, P. (1979): Die Fliegen. In: Grzimek, B. (Ed.): Grzimek Tierleben, Zürich, Bd. 2, 396-425
- Bastian, O. (1986): Schwebfliegen. Neue Brehm-Bücherei, Bd. 576, Wittenberg
- Kormann, K. (1988): Schwebfliegen Mitteleuropas. Landsberg, München