

Alphitobius diaperinus, enemigo de las explotaciones avícolas

(Javier Cebollero Borau, veterinario asesor avícola, Dpto. Alimentación Animal Comercial, Corporación Alimentaria Guissona S.A.)

Es una de las plagas más comunes en nuestras explotaciones avícolas actuales.

Clasificación taxonómica:

Reino: animal.
Clase: insecto.
Orden: coleóptero.
Familia: tenebriodae.
Especie: alphitobius diaperinus.

Ciclo vital:

Tiene metamorfosis completa, es decir pasa por las fases de huevo, larva, pupa, adulto.

Las condiciones óptimas son: 32 °C de temperatura, y 70% de humedad relativa, en estas condiciones en unos 28 días desarrolla el ciclo completo.

Huevo: muy pequeño, 1,5 mm, eclosiona dependiendo de las condiciones del ambiente en 4-7 días. (2 semanas en condiciones extremas).

Larva: tiene varios estadios larvarios (de 5 a 7), y una duración su vida de 3 semanas a 9 meses, la cutícula en principio es blanca pero va oscureciendo conforme pasan las mudas, es onmívora, come de todo, y un comportamiento eminentemente masticador, es la fase responsable de los daños en el material de las instalaciones.

Pupa: esta fase dura 2-3 semanas según condiciones ambientales, si son óptimas 6 días. Es una fase no móvil pero cerca de puntos de comida (grietas, fisuras)

Adulto: tiene unos 6 mm de tamaño, vive de 2 meses hasta 1 año según condiciones ambientales. Las hembras ponen 800 huevos en 42 días y pueden llegar a unos 2000 huevos en toda su vida, los huevos se ponen en grietas del material así como del suelo, también sobre excrementos y debajo de líneas de comederos y agua.

La puesta no se realiza por debajo de 10 °C. Temperaturas sobre 3 °C causan la muerte de los adultos en 10-12 días pero por debajo de 0 °C no sobreviven más de 3 días.

Comportamiento:

Tanto las larvas como los adultos tienen mayor actividad nocturna, muy marcada en el crepúsculo, peso son activos las 24 horas del día.

Se congregan en grandes grupos y evitan la luz directa.

Permanecen enterrados debajo de la cama, preferentemente en zonas de comederos pero también en el perímetro de la nave, sobre todo en casos de elevadas concentraciones.

En principio no tiende a volar pero en casos necesarios se desplazan más de 15 km.

Preferencia por zonas húmedas y con costras de cama.

Atracción por el calor y el amoniaco.

Al sacar los animales de la granja y enfriarse la cama migran en menos de 18 horas a las paredes de la nave, sobre todo a zonas con recubrimiento aislante.

Se alimentan de hongos y moho que se desarrolla a causa de las heces así como de los derramamientos de pienso.

Impacto sobre las aves:

La ingesta de larvas y de adultos por parte de las aves puede ocasionar:

- mayor mortalidad,
- contagio de procesos patológicos,
- menor crecimiento y peores conversiones.

El Alphetobius actúa como reservorio y vector de parásitos (Coccidiosis) y procesos patológicos bacterianos (E. coli, Salmonella y Campylobacter) y víricos (Newcastle, Enfermedad de Mareck, Viruela aviar, Enfermedad de Gumboro, Bronquitis infecciosa, e Influenza aviar).

En infestaciones elevadas provoca estrés en las aves repercutiendo en un menor consumo de pienso por parte de estas; En condiciones extremas penetra por la piel del ave buscando humedad.

El Alphetobius puede acumular sustancias toxicas sin ser afectados ni provocar la muerte del insecto, y en cambio sí afectar al ave cuando lo ingiere, e incluso causarle la muerte.

Daño sobre las explotaciones:

Las larvas perforan el material aislante, con la consiguiente pérdida de capacidad de aislamiento térmico, y es aquí donde pupan.

Destruyen juntas de cemento y estructuras de madera, recordemos que las larvas son omnívoras.

Si no hacemos una buena limpieza, desinfección y desinsectación, las larvas y adultos sobreviven al vacío sanitario, escondidos y resguardados en los materiales de la nave, con lo cual al inicio de un nuevo lote tendremos juntos adultos, pupas, larvas y huevos en la misma nave.

Lo normal es que al inicio de la cría tengamos más adultos y sobre los 15-20 días aumente la población de larvas y al final de la cría nuevamente la de adultos.

Control:

Para hacer un buen control debemos hacer un buen manejo de la explotación, debemos actuar sobre:

- Líneas de bebederos, evitar pérdidas de agua para así reducir la humedad del suelo.
- Línea de comederos y pienso, evitar los derramamientos excesivos. Y si fuese necesario recogerlos.
- Cama, evitar zonas de cama húmeda, retirándola si es necesario para evitar que tengan las condiciones óptimas.

Hay que aplicar insecticidas que actúen sobre los distintos estadios, básicamente larvas y adultos.

Tener en cuenta que cuando aplicamos insecticidas en el vacío sanitario generalmente son adulticidas y de contacto, con poca persistencia y la mayoría de adultos están escondidos y protegidos en el material y paredes de la nave.

Si aplicamos a la entrada del lote en infestaciones altas, debemos saber que al principio de cría tendremos larvas y adultos con lo cual se hace necesario la combinación de adulticida y larvicida, el uso de ovicidas es más limitado debido a que la ovoposición se realiza en lugares de difícil acceso a las sustancias insecticidas. Si solo aplicásemos adulticidas cuando se desarrollasen las larvas la persistencia del producto estará tocando a su fin y puede disminuir su efectividad, de allí que sea necesaria la combinación.

Aplicar los productos insecticidas en los lugares donde habitualmente se concentran los Alphitobius, debajo de líneas de comederos y perímetro de la nave.

Cuando limpiamos la nave y sacamos la gallinaza dejándola cerca de esta corremos el riesgo de que los Alphitobius presentes en ella, regresen a la nave, para evitarlo es necesario hacer un tratamiento del perímetro de la gallinaza.

Al ser el ciclo del insecto largo necesitaremos más de una cría para romperlo de manera eficaz.

Se recomienda la rotación, cada 2-3 ciclos, de sustancias insecticidas para evitar resistencias.

El Alphitobius acaba desarrollando resistencia a los insecticidas, para evitarlas, es posible hacer pruebas de resistencia antes de aplicar un insecticida, que consisten en recoger una muestra viva de adultos y larvas de la granja, aplicar el insecticida sobre una superficie que puede ser madera o corcho, y depositar los insectos sobre esta superficie, observar si mueren o no.

Debido a la lenta acción de los productos no monitorizar su efectividad antes de los 10-14 días de la aplicación.

El periodo del año de mayor desarrollo de este insecto es la primavera, entonces en aquí donde debemos extremar las medidas de control.

Bibliografía:

- Ensayo de control de alphetobius diaperinus en granjas avícolas (V. Sarto)
- Alphetobius diaperinus, ¿un problema bajo control o bajo los comederos? (I. Dominguez)
- El alphetobius diaperinus una amenaza para los broilers (O. Kronthaler)
- El escarabajo alphetobius diaperinus (J. Urra)
- Influencia del alphetobius diaperinus como vector y reservorio de microorganismos transmisibles por los alimentos (J.F. Dawe)