



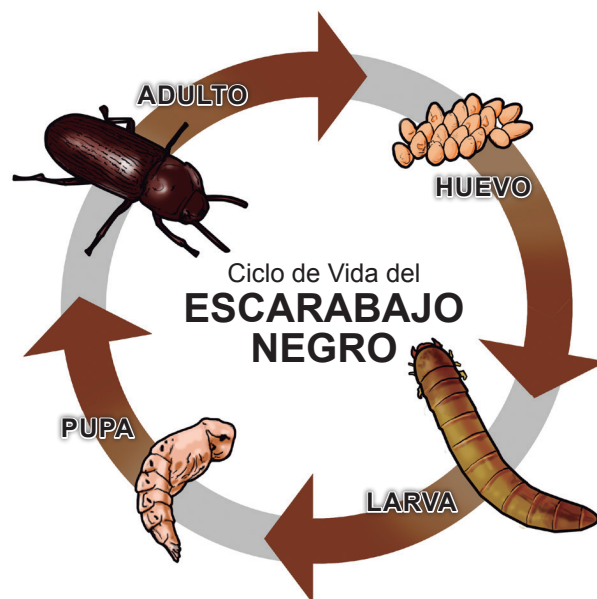
Protocolo Para el Control de Escarabajos Negros en Instalaciones Avícolas

Importancia del control de los escarabajos negros

- Los escarabajos negros son una especie invasora y se conocen como vectores de agentes patógenos que causan enfermedades como la influenza aviar, la coccidiosis, la viruela aviar, el botulismo y la *Salmonella*.
- Las poblaciones no controladas de escarabajos negros pueden aumentar el índice de conversión alimenticia.
- Los escarabajos negros pueden dañar la estructura y el aislamiento de los galpones durante la pupación, lo cual puede aumentar los costos de calefacción.

Comprensión del ciclo de vida y los hábitos de los escarabajos negros

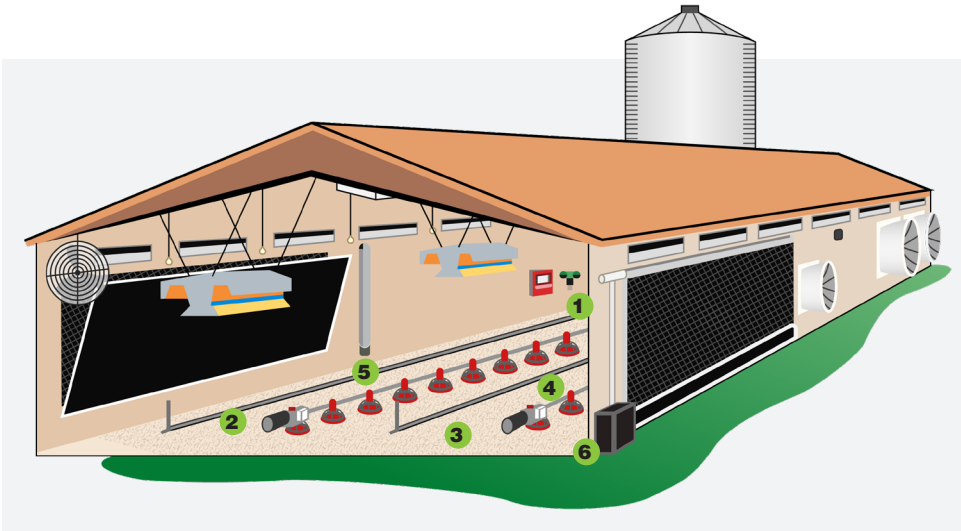
- Los escarabajos negros tienen cuatro etapas de vida: huevo, larva, pupa y adulto.
 - Las etapas de vida se superponen, ya que se depositan nuevos huevos diariamente.
- Los adultos son muy activos, pueden volar hasta una milla y desplazarse desde los galpones hacia granjas y zonas residenciales cercanas.
- Durante un periodo prolongado de inactividad, cuando no hay alimento ni agua disponibles, aumenta el movimiento de los escarabajos entre las instalaciones mientras buscan alimento.
- El ambiente de los galpones avícolas modernos ofrece condiciones ideales, como calor, alimento y humedad, para el desarrollo de los escarabajos negros.
- Las poblaciones de escarabajos pueden aumentar rápidamente si no se implementan medidas de control.



Inspección y manejo integrado de plagas

- El manejo integrado de plagas (MIP) implica el uso de todo tipo de técnicas de control, incluidos métodos no químicos, para mantener a los escarabajos negros fuera de las instalaciones avícolas.
- Los huevos de los escarabajos negros suelen encontrarse en grietas y hendiduras dentro del galpón avícola, en la cama y debajo de las líneas de alimento y agua. Limpie el alimento derramado, ya que representa una fuente de alimento fácilmente disponible para los escarabajos negros.
- Los escarabajos negros adultos son atraídos por el amoníaco, la luz, el alimento y el agua. Por lo general, se congregan en áreas con mayores niveles de humedad y acceso al alimento.
- Los escarabajos negros se alimentan de cadáveres. Retire diariamente las aves muertas para ayudar a reducir las poblaciones de escarabajos.
- Monitoree las poblaciones de escarabajos de la cama mediante trampas y mediante la inspección debajo de los comederos y en otras áreas comunes de refugio. Establezca un umbral económico apropiado para su instalación y comience el tratamiento cuando las poblaciones superen ese umbral. No espere a que ocurra una explosión poblacional para iniciar las medidas de control.

ESCARABAJO NEGRO <i>Alphitobius diaperinus</i>	IDENTIFICACIÓN	INMADUROS	ADULTOS
	¼ de pulgada de longitud Color marrón rojizo oscuro a negro	Eclosión de los huevos: 4 a 7 días Etapa larval: 35 a 65 días Etapa de pupa: 5 a 10 días	Las hembras depositan un promedio de 200 a 400 huevos Los adultos viven de 3 a 12 meses



Sitios comunes de descanso y reproducción

1. Rincones oscuros
2. Debajo del estiércol
3. Cama apelmazada
4. Debajo de las líneas de alimento
5. Líneas de agua
6. Las pupas pueden encontrarse en la cama, las paredes, el exterior de la instalación y las uniones entre el piso y las paredes

Antes del tratamiento

- Retire las aves y eleve las líneas de agua y alimento antes del tratamiento.
- Labre o maneje la cama antes del tratamiento con insecticida, a menos que vaya a rociar las hileras de compostaje. Labrar después de una aplicación de insecticida puede crear espacios sin tratar en la barrera insecticida.
- Labre o maneje la cama antes de la aplicación del insecticida, a menos que vaya a rociar las hileras de compostaje. Labrar después de una aplicación de insecticida puede crear espacios sin tratar en la barrera insecticida.

Medidas de control en interiores

- Aplique el insecticida lo más cerca posible del momento de colocación de las aves para maximizar el efecto residual durante todo el periodo de crecimiento.
- Según las necesidades específicas de la instalación, los tratamientos líquidos en galpones avícolas pueden realizarse mediante

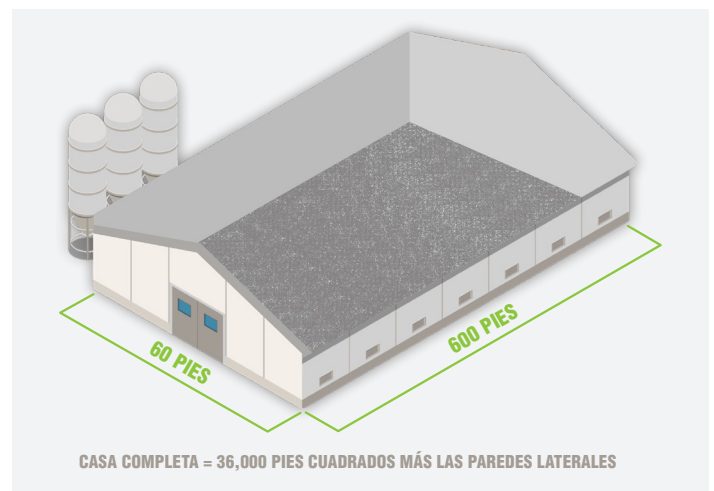
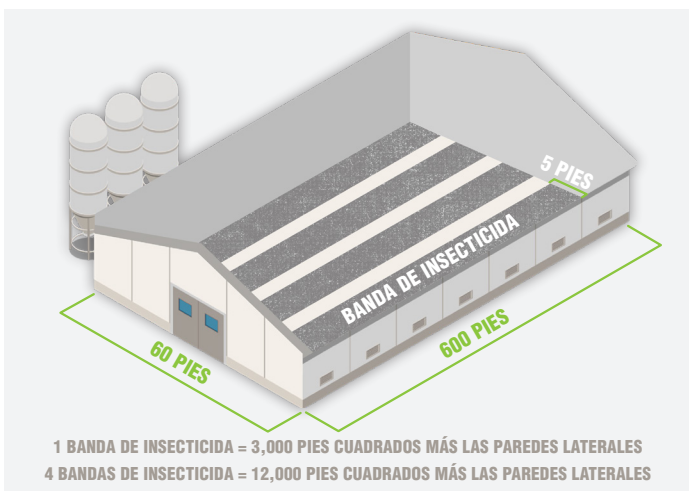
aplicaciones en bandas o en todo el galpón. Independientemente del método de aplicación, no olvide calcular los pies cuadrados de las paredes laterales: altura tratada de la pared multiplicada por la longitud de la pared.

- Aplicación en bandas

- Una aplicación en bandas enfocada debajo de las líneas de alimento y agua, así como junto a las paredes, puede ahorrar tiempo y recursos. Sin embargo, también puede desplazar la actividad de los insectos hacia áreas donde no entrarán en contacto con el insecticida.

- Aplicación en todo el galpón

- Una aplicación en todo el galpón puede requerir pasadas adicionales y posiblemente una configuración diferente de las boquillas para asegurar el tratamiento de toda la cama y las paredes laterales. El beneficio de este método es que resulta más difícil para los escarabajos de la cama encontrar áreas de refugio sin tratar.





Medidas de control en exteriores

- Los escarabajos negros adultos son insectos voladores capaces de desplazarse entre instalaciones. Los tratamientos exteriores ayudan a reducir las poblaciones migratorias.
- Se recomienda realizar tratamientos exteriores por lo menos dos veces al año, durante la primavera y el verano. Si existe una infestación considerable, pueden ser necesarias aplicaciones adicionales.
- Trate toda la cama acumulada en el exterior, ya que los escarabajos pueden refugiarse en ella.

Equipo de aspersión recomendado

- Aspersores de mochila o manuales: se utilizan comúnmente para tratamientos localizados, en grietas y hendiduras, y en superficies alrededor de las instalaciones. Los usuarios pueden seleccionar una aspersión en abanico o un chorro dirigido. No aplique el insecticida hasta el punto de escurrimiento.

- Nebulizadores en frío de volumen ultrabajo (ULV): generan niebla mediante una acción mecánica que descompone el líquido y lo combina con un alto volumen de aire a baja presión. Los usuarios pueden calibrar el equipo para producir gotas del tamaño óptimo según la situación o el producto utilizado. El tamaño de gota más eficaz es de 5 a 15 micrones.
- Aspersores motorizados: se utilizan comúnmente para tratamientos en bandas o tratamientos generales de superficies.

Después del tratamiento

- Compare los conteos de escarabajos realizados antes y después del tratamiento para evaluar la eficacia de la aplicación y determinar si la población está disminuyendo.
- Evite alterar innecesariamente la cama después de las aplicaciones de insecticida. Esto incluye arrastrar, labrar, retirar las partes apelmazadas y realizar otras prácticas de manejo de la cama que puedan interrumpir la barrera insecticida.

Consejos y recomendaciones del Departamento Técnico de MGK

- Retire la cama avícola y reemplácela con viruta nueva entre parvadas para reducir la población de escarabajos.
- Incluya en el tanque un sinergista, como el butóxido de piperonilo (PBO), para ayudar a combatir la resistencia a los insecticidas y mejorar el desempeño del producto.
- Se recomienda rotar los ingredientes activos y utilizar diferentes modos de acción para prevenir la resistencia.
- No mezcle en el tanque enmiendas para la cama e insecticidas. Las enmiendas para la cama son muy ácidas y pueden afectar negativamente a los insecticidas cuando se combinan.
 - Si utiliza una enmienda seca, recomendamos aplicar primero el insecticida y dejar que se seque por completo antes de agregar la enmienda.
- Si utiliza una enmienda líquida, aplique primero la enmienda y deje que se seque por completo antes de agregar el insecticida.
- En galpones con periodos de crecimiento más prolongados, los reguladores del crecimiento de insectos (IGR) y los insecticidas microencapsulados proporcionan un efecto residual más prolongado.
 - Las microcápsulas están diseñadas para liberar lentamente el ingrediente activo con el tiempo, lo que aumenta la residualidad.
 - Los IGR actúan sobre diferentes etapas de vida de los insectos para ayudar a controlar futuras poblaciones de escarabajos.

PRODUCTO	GRUPO IRAC	ANIMALES PRESENTES DURANTE LA APLICACIÓN	DOSIS	MÉTODOS DE APLICACIÓN
BP-100 Plus™ Fogging Concentrate	3A; 7C	Solo aves de corral y equinos	1.46 onzas líquidas por cada 1,000 pies cúbicos con aves presentes; hasta 6 onzas líquidas por cada 1,000 pies cúbicos sin animales presentes.	Rocíe completamente los dormitorios, las paredes, los nidos o las jaulas. Preste especial atención a las áreas donde las plagas descansan y pueden reproducirse.
Darlex® Insecticide	4A	No	4 onzas líquidas en ½ a 2 galones de agua para tratar 1,000 pies cuadrados.	Rocíe los pisos y asegúrese de tratar debajo de todas las líneas de agua o alimento del galpón. Continúe la aplicación alrededor del perímetro interior y de 1 a 2 pies hacia arriba en las paredes, vigas de soporte y superficies de madera. También puede utilizarse como aplicación general para tratar todo el galpón.
NyGuard® IGR Concentrate	7C	Solo aves de corral	3 a 8 ml de concentrado por cada 1,500 pies cuadrados.	Aplique como tratamiento localizado, en grietas y hendiduras, como tratamiento general de superficies o mediante ULV o nebulización. Mezcle en tanque con Onslaught FastCap o Darlex.
Onslaught® FastCap Spider & Scorpion Insecticide	3A	No	1 onza líquida por galón o 1 onza líquida en suficiente agua para cubrir 1,000 pies cuadrados.	Aplique como una aspersión gruesa y húmeda. Trate las áreas donde los escarabajos aparecen con frecuencia, como paredes, soportes, jaulas, estructuras de las jaulas, corrales y áreas alrededor de los comederos.
Tobex® Multi MoA Concentrate	3A; 7C	No	2 a 4 onzas líquidas por galón o en suficiente agua para cubrir 1,000 pies cuadrados.	Puede utilizarse como tratamiento en grietas y hendiduras, aplicación general o tratamiento en bandas o localizado en áreas donde las infestaciones ocurren con frecuencia, como paredes, pisos, corrales, áreas alrededor de los comederos y postes de soporte.



REGULADORES DE CRECIMIENTO DE INSECTOS



NyGuard® IGR Concentrate

- Regulador del crecimiento de insectos que mantiene a los insectos en estado juvenil y proporciona actividad residual
- Se adhiere a materia orgánica e inorgánica y es eficaz en concentraciones bajas
- Puede mezclarse en tanque con adulticidas para controlar insectos inmaduros y adultos

INSECTICIDAS PARA USO SOBRE ANIMALES



BP-100 Plus™ Fogging Concentrate

- Concentrado de nebulización a base de aceite que favorece una mejor adhesión a las plumas de las aves
- Formulado con una proporción de 1:5 de piretrinas y butóxido de piperonilo para combatir la resistencia y aumentar la eficacia
- Contiene NyGuard® IGR para ofrecer dos modos de acción que controlan insectos inmaduros y adultos

INSECTICIDAS PARA INSTALACIONES



Darlex® Insecticide

- Formulado para la industria avícola con el fin de proporcionar control duradero
- Contiene clotianidina, lo que ofrece una opción de rotación frente a los productos piretroides
- Puede mezclarse en tanque con un regulador del crecimiento de insectos para controlar insectos inmaduros y adultos



Onslaught® FastCap Spider & Scorpion Insecticide

- Formulado con un agente de derribo y un insecticida residual microencapsulado para proporcionar control de acción rápida y residual
- Sinergizado con butóxido de piperonilo (PBO) para combatir la resistencia metabólica y aumentar la eficacia
- Puede mezclarse en tanque con un regulador del crecimiento de insectos para controlar insectos inmaduros y adultos



Tobex® Multi MoA Concentrate

- Combina un agente de derribo con tecnología de liberación controlada para proporcionar control residual
- Formulado con NyGuard® IGR para ofrecer dos modos de acción que controlan insectos inmaduros y adultos
- Sinergizado con butóxido de piperonilo (PBO) para combatir la resistencia metabólica y aumentar la eficacia

Comuníquese con su representante local de ventas de MGK o distribuidor para más información.

Lea siempre y siga las instrucciones de la etiqueta aprobada por la EPA y utilice el equipo de protección personal (EPP) adecuado.

LÍNEA GRATUITA: 800.645.6466 | TEL: 763.544.0341 | FAX: 763.544.6437

7325 Aspen Ln N, Minneapolis, MN 55428 | MGK.com

© 2026 MGK. All Rights Reserved. Rev. 0826

