

## IMPORTANCIA DE LAS PLAGAS EN AVICULTURA



Diversos problemas amenazan a la avicultura, como la presencia de las plagas en los planteles productores de pollo, huevo y granjas de reproductoras. Las principales son las ratas, los ratones, las moscas y el escarabajo de la cama; que se localizan en lugares privilegiados en los galpones y su entorno, ante la mirada indiferente de muchos técnicos y avicultores, que solo ven en las plagas un acompañante adicional de los lotes de aves, pese al impacto que estas generan dentro y en el entorno de las granjas.

Numerosas son las razones que deben incentivar al avicultor moderno a controlar las plagas en las granjas de producción, como:

- molestias que ocasionan a las aves y al personal.
- graves problemas en la población humana circundante.
- son un fuerte limitante por las pérdidas económicas que ocasionan al transmitir enfermedades a las aves y al consumir .
- contaminan los alimentos balanceados que son utilizados por las aves.
- deterioran la imagen exterior de la granja.

## PRINCIPALES PLAGAS EN AVICULTURA

**LOS ROEDORES.-** Las Ratas y ratones consumen y deterioran una importante cantidad de alimento balanceado, capacidad de consumo que se estima diariamente en 10% de su peso y otro tanto como desperdicio, lo cual significa que un millar de ratas, en un año, pueden consumir 9 toneladas de alimento, a lo cual habría que agregar el balanceado que se desperdicia por las roturas de los sacos y el que no puede utilizarse por haber sido contaminado por la orina de los roedores.



Otro impacto importante, está representado por los daños en material de empaque, destrozo de bandejas para huevo, consumo de huevos en los galpones de ponedoras y en bodegas de almacenamiento, ataque a las aves, mortalidad en pollitos y deterioro de instalaciones. Además se presentan rotura de pisos, cuando abundan las madrigueras subterráneas; así como de paredes, mangueras de agua, gas e instalaciones eléctricas.

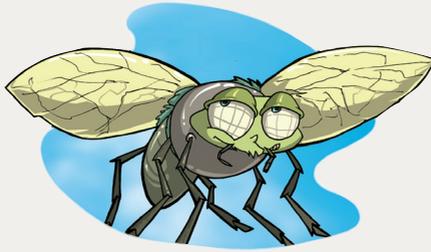
La mayoría de estos daños son corrientes y pasan inadvertidos, por cuanto no se presentan en todos los galpones; sin embargo, el avicultor debe calcular el verdadero impacto de esta plaga.

Es importante resaltar algunos aspectos del comportamiento de los roedores que servirán mucho para efectos de su control:



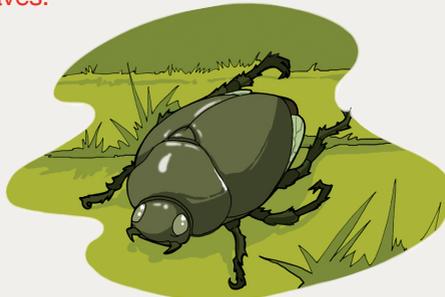
- Los roedores pueden penetrar cualquier orificio, siempre que consigan pasar su cabeza.
- Su capacidad roedora no tiene límites, pues roen todo tipo de empaque, madera, papel, cartón, hojas de aluminio, concreto, etc.
- Nadan con facilidad hasta 800 metros abiertos y se sumergen hasta por 8 minutos; pueden nadar de 50 a 72 horas sin cansarse.
- Pueden dar saltos horizontales hasta de un metro, partiendo de su inmovilidad.
- Cavan túneles verticales hasta 125 centímetros de profundidad, con múltiples entradas, a donde por lo regular llevan alimentos de reserva (como pollitos de pocos días de nacidos).
- Sus dientes incisivos superiores crecen toda la vida; por naturaleza, necesitan desgastarlos, royendo todo lo que encuentren a su paso.
- Tienen excelente capacidad de adaptación a las condiciones difíciles que le ofrezca el ambiente en el que se desarrollan.
- Los roedores y plagas viven en colonias instaladas en territorios bien delimitados, poseen una organización jerárquica bien definida y a pesar de ser poco sociales nunca viven solos. Se calcula que por cada rata que se ve, existen 5 escondidas.
- El continuo desplazamiento por sus mismos ámbitos, hace que las ratas demarquen con una serie de señas, útiles en el control, conocidas como señas de infestación.
- Su organización social obliga al grupo de ratas viejas y débiles a probar cualquier cosa nueva que llegue a su ambiente, de cuyos efectos toda la colonia está pendiente, de tal manera que si observan algún daño en su salud, ese alimento es rechazado inmediatamente por el resto de la población, situación que se memoriza hasta por medio año.
- Todo cambio brusco de su hábitat puede ocasionar una estampida de los roedores, por lo que se recomienda eliminar la población antes que hacer ordenamiento o saneamiento ambiental.

**LAS MOSCAS.**- Las pérdidas económicas debido a la presencia de las moscas, se derivan de las posibles enfermedades que puedan transmitir, lo cual se traduce en escaso desarrollo, bajos rendimientos, conversiones alimenticias altas, baja producción y predisposición para la presentación de enfermedades mortales. También es importante considerar los efectos del estrés que sufren las aves ocasionado por una fuerte presencia de moscas.



Estos insectos son además, causa de incomodidad al personal que trabaja en las granjas.

**ESCARABAJO DE CAMA.**- La presencia de este insecto produce grandes pérdidas económicas, debido a que causan las enfermedades que transmiten, así como los daños en las instalaciones, principalmente en pisos y bases de los galpones, ya que los túneles que construye este insecto logran debilitar dichas estructuras. Otros daños de consideración los efectúan a las cortinas de plástico. Es también reconocido agente responsable de estrés, bajos consumos de alimento, con los consecuentes retrasos en el crecimiento y rendimiento de las aves.



Quando en un galpón existe alta infestación de escarabajos, éstos se convierten en una indeseada fuente de alimento para las aves, ya que éstas consumen miles de larvas y adultos, con la consiguiente presentación de aves con su buche y molleja repletos de insectos, aparición de problemas digestivos, baja de la conversión alimenticia y reducción de la ganancia de peso.

## MANEJO INTEGRAL DE LAS PLAGAS

El control de las plagas en general y especialmente en los ambientes avícolas, está dirigido a prevenir o evitar que ellas vivan dentro, cerca o alrededor de las áreas que ocupan el hombre y sus animales, y a reducir o controlar sus poblaciones que ya se han establecido.

De esta manera, debe aplicarse el concepto de manejo integral, si se desea ser exitoso en el control de las plagas, cualquiera que sea la magnitud del establecimiento y el tipo de actividad. Este concepto se reduce a dos acciones que deben ir asociadas obligatoriamente: eliminación de las plagas y mejoramiento ambiental.



## ELIMINACIÓN DE LAS PLAGAS

La primera actividad para evitar la dispersión de las plagas existentes en una granja es su eliminación, para lo cual se han desarrollado los plaguicidas, cuyo uso específico está bien definido:



**Insecticidas.-** Para la eliminación de insectos (moscas y escarabajo), es frecuente el uso de insecticidas, específicos para uso avícola con un programa establecido para evitar problemas toxicológicos o de baja eficacia, se debe rotar productos, para evitar producir resistencias en las plagas.

Lo adecuado es emplear insecticidas cuyas sustancias activas tengan diferentes modos de acción lo cual evitará la generación de resistencias. Entre las sustancias activas más empleadas tenemos: PIRETROIDES: Permetrina, Cipermetrina, Deltametrina, Ciflutrina, Betaciflutrina, Lambdacihalotrina. ORGANOFOSFORADOS: Pirimifos metil, Chlorpirifos, Azametiphos, Dichorvos.

La aplicación de los insecticidas se lo puede hacer por aspersión y nebulización.

Siempre se deben utilizar productos de uso veterinario, con el debido registro sanitario emitido por el SESA

**Larvicidas.-** Para el control de larvas de moscas, se han desarrollado sustancias químicas capaces de eliminar las mismas o de interrumpir su metamorfosis en la pollinaza o gallinaza, sustancias que se pueden incorporar en el alimento de las aves o aplicar sobre la pollinaza o gallinaza, siendo clave para su eficacia el riego bien homogéneo de la sustancia siguiendo con atención las instrucciones de manejo del fabricante.

**Raticidas o rodenticidas.-** Para el control de roedores, el hombre ha desarrollado varios métodos: físicos, químicos y biológicos, siendo los químicos los más óptimos, ya que los físicos causan alerta en las ratas y los biológicos aún están en vía de experimentación.

Para el control de ratas, se realizan aplicaciones preventivas y de ataque utilizando:

**Cebos sólidos,** que son formulados sobre la base de drogas anticoagulantes de olor agradable y específicamente palatable para los roedores, éstos se presentan como:

- Granos de cereales
- Pellets o gránulos
- Bloques parafinados
- Polvo rodenticidas

**Trampas:**

- Mecánicas
- Trampas de captura viva
- Trampas de captura individual
- Trampas de captura colectiva
- Trampas de captura muerta
- Adhesivas
- Pegamentos





Los cebos mencionados se presentan formulados con distintos principios activos (warfarina, coumatetralyl, coumachlor) y su utilización se programa de acuerdo a la aceptación, rechazo o resistencia de parte de los roedores.

Los cebos se colocan en recipientes o bandejas rodenticidas, nunca sobre el suelo, también se presentan en bolsitas tipo sachets.

Los síntomas demoran algunos días en desarrollarse, por eso los cebos no deben levantar sospechas en la colonia de roedores, ya que los animales contaminados sufren aparentemente una muerte natural, sin soportar dolores ni convulsiones. El efecto de los cebos se produce entre los 2 y 10 días de ingestión.

Normalmente es necesario reponer los cebos consumidos tres o cuatro veces durante la campaña de control, a intervalos de 7 ó 10 días pudiéndose controlar las infestaciones severas al cabo de los 21 a 30 días y las infestaciones bajas, con una sola aplicación.

**Todos los productos químicos para el control de plagas deben estar lejos del alcance de los niños y mascotas**

## MEJORAMIENTO AMBIENTAL

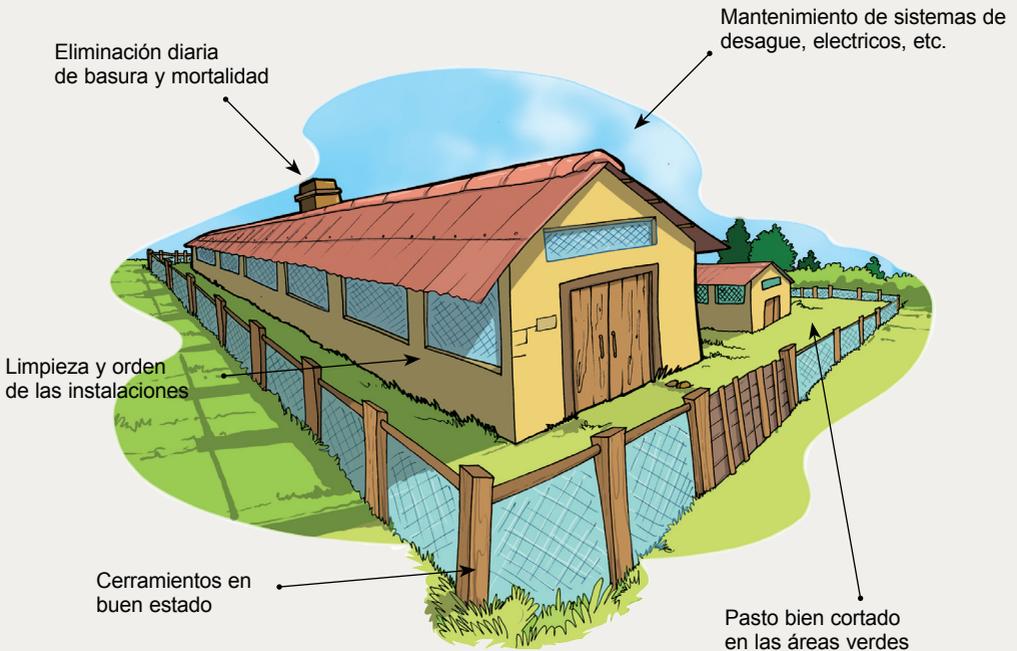
Se deben desarrollar acciones que conduzcan a mejorar las condiciones ambientales de la granja y sus alrededores, lo que equivale a convertir el ambiente en un medio hostil para la supervivencia de las plagas, dificultándoles su multiplicación, mediante la eliminación de criaderos o focos de proliferación; algunas de estas medidas las describiremos más adelante y son consideradas todas aquellas de saneamiento que además de cambiar la imagen de la granja y cada uno de sus galpones, evita la rápida repoblación o reinfestación de plagas.

Es importante llevar conjuntamente esta actividad con la eliminación de las plagas ya que el efecto de la fumigación o desratización, sólo dura unos días o semanas y la granja vuelve a ser invadida por las plagas, dadas las facilidades que ofrece el ambiente avícola.

Tenga presente que las personas que realicen el trabajo de fumigación y aplicación de productos químicos para el control de plagas, deben hacerlo usando las prendas de protección personal: overol, gorra, gafas, botas y mascarilla.



# BUENAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN AVICOLA



Conforme a lo que indica la Norma de Calidad ambiental en su art. 4.9.1, “Los desechos sólidos cuando luego del análisis de factibilidad técnica, económica y ambiental no pueden ser reciclados o reutilizados, deberán ser tratados por el generador de los desechos, con la finalidad de mejorar sus condiciones para su disposición final o eliminación, por ello los fines del tratamiento son: a) Reducción de volumen”, para luego ser puesto en fundas plásticas selladas y rotuladas, para ser transportados a lugares de disposición final debidamente autorizados por las leyes locales según el art. 4.4.5.

Plagas

Según lo estipulado en el art 4.2.20 del Libro VI, anexo de la Norma de Calidad Ambiental, los envases de medicinas generados por los centros veterinarios y los productos caducados, serán devueltos a la empresa distribuidora quién se encargará de su eliminación, aplicando el procedimiento de incineración, el cual será normado por los municipios

Se recomienda contratar a personal debidamente capacitado en el manejo y control de plagas, para ello existen en el país empresas dedicadas a esta labor.



## INSTRUCTIVO PARA EL CONTROL DE PLAGAS

### CONTROL DE ROEDORES



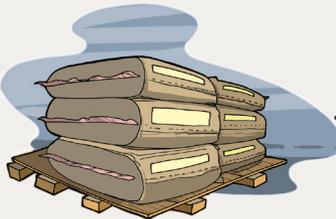
- Eliminación diaria de los desechos sólidos y mortalidades para lo cual, en el galpón, hay que depositarlos en recipientes con sus respectivas tapas que eviten la proliferación de las plagas y al final del día llevarlos a los lugares de eliminación: fosas o composteras.



- Ubicación y destino apropiado de los materiales de desecho de construcción que incluye escombros y restos de madera; debido a que generan ambientes ideales para la proliferación de ratas y ratones.

- Tener bien cortadas las áreas verdes alrededor de los galpones y de cada edificación de la granja, con énfasis en los bordes de caños, canales de desagüe o quebradas adyacentes a la granja.

- Limpieza y orden permanente de las bodegas de alimento, materiales, clasificación y almacenamiento de huevos, etc.



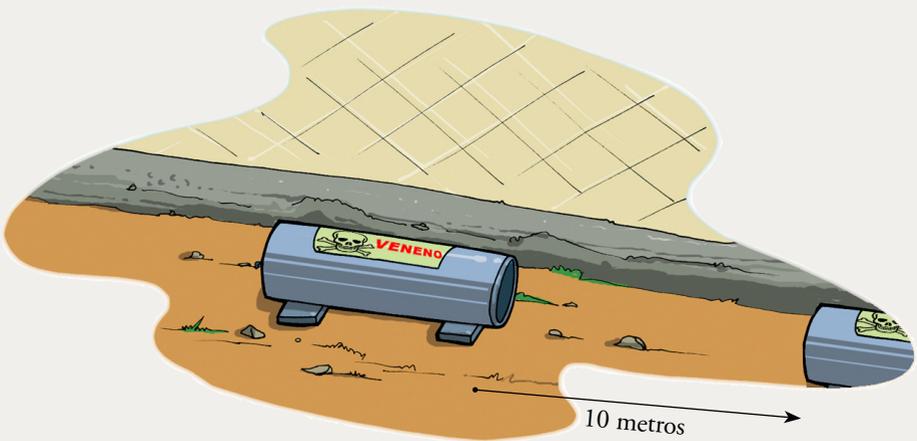
- Cuidado especial al estibar el alimento, hacerlo alejado de las paredes en las bodegas.

- Evitar utilizar rincones abandonados, sucios y oscuros, muy frecuentes en bodegas de alimentos y otros materiales.

- Realizar un adecuado mantenimiento y entubamiento de los sistemas de desagüe, reparación de las tapas de las cajas de revisión e instalación de rejillas donde se requiera.

# BUENAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN AVICOLA

- Taponar toda posible entrada de roedores a las edificaciones mediante el uso de mallas.
- Uso frecuente de raticidas y rodenticidas en todas las áreas que componen la granja, especialmente sobre las identificadas como infestadas.
- Cuidado de usar pellets en las áreas interiores y bloques parafinados alrededor de las edificaciones porque pueden ser ingeridos por los niños y animales domésticos.
- Realizar controles periódicos de la aplicación del raticida, mediante la persistencia o no de las señales de infestación, esto permitirá definir si se continúa o modifica su aplicación.
- Colocar comederos externos permanentes (uno cada 10 metros) alrededor de las edificaciones y pegados a las paredes, en los cuales se coloquen los venenos y queden accesibles a las ratas.



## CONTROL DE MOSCAS

- Verificar en la granja, donde está más concentrada la población de moscas, buscar detalladamente los criaderos, escarbando en la cama, la pollinaza o gallinaza, en aquellos sectores donde se vea muy húmeda o licuada.
- Realizar la aplicación de larvicidas sobre la pollinaza y realizar la corrección de los sitios húmedos de la pollinaza o gallinaza.
- Realizar fumigaciones con insecticidas en las horas frescas del día, en ausencia de lluvias, siempre a favor del viento.
- La fumigación debe hacerse, para una buena cobertura, en las áreas verdes, entre galpones, haciendo el recorrido de ida y vuelta.



- Si las culatas de los galpones están invadidas de moscas, fumigar allí también y realizar una limpieza a fondo.
- No está indicada la fumigación dentro de los galpones, por los riesgos de toxicidad de los insecticidas para las aves.
- Utilizar en las aplicaciones insecticidas cuyas sustancias activas tengan diferentes modos de acción (piretroides u organofosforados) lo cual evitará la generación de resistencias.
- La falta de eficacia de un insecticida se manifiesta por la escasa mortalidad de las moscas.

## CONTROL DE ESCARBAJO DE LA CAMA

- Realizar un monitoreo o diagnóstico para tener idea de la magnitud de la infestación.
- En los galpones, identificar los puntos de infestación, examinando debajo de los comederos, jaulas, columnas y paredes, con mayor atención en las partes inferiores de las paredes.
- Se aconseja caminar en el galpón, especialmente en la noche, para observar la salida de los adultos. Examinar cortinas, columnas, debajo de bebederos y comederos.
- Cuando la infestación es ligera o moderada, se debe tamizar la cama para encontrar larvas o adultos.
- El tratamiento químico se debe realizar al momento de sacar el lote de aves, inmediatamente después de retirar la cama.
- La aplicación de insecticidas residuales debe ser masiva, mediante aspersión y cubriendo toda la superficie del piso del galpón. De esta manera todo insecto que salga del subsuelo morirá al contacto con el insecticida.



- Se deja actuar el insecticida por 24 horas y luego proceder a la limpieza y desinfección habituales, evitando usar cal porque puede interferir en la residualidad o vida útil del insecticida.
- Antes de colocar la nueva cama se debe hacer una aplicación con insecticida para que su efecto dure todo el período de permanencia del lote de pollos.
- El tratamiento debe repetirse, según la infestación, cada vez que se desocupe el galpón.
- En la aplicación del insecticida debe incluirse los sitios de almacenamiento de camas, pollinaza y bodegas para evitar posibles infestaciones en los alrededores de la granja.