

Roedores plaga en granjas avícolas

Luditza Rodríguez Rengifo

INIA. Centro de Investigaciones Agrícolas del Estado Portuguesa
Correo electrónico: lurodriguez@inia.gob.ve.

Las ratas y ratones se establecen en menor o mayor escala en un plantel avícola atraídos por la abundante comida disponible en el ambiente, dentro de los galpones o alrededor de los mismos (Corrigan, 1990; Díaz, 2000; Scovino, 2002). En la industria avícola los roedores consumen y dañan una importante cantidad del alimento concentrado destinado a la alimentación de las aves. La capacidad de consumo de estos roedores se estima diariamente en 10% de su peso, lo cual significa que un millar de ratas (infestación estimada en una granja) en un año, pueden consumir nueve toneladas de alimento, sin agregar el concentrado que se desperdicia por la ruptura de sacos y la contaminación por la orina, excretas y pelos (Manrique, 1983; Díaz, 2000).

Otro impacto económico causado por los roedores en la avicultura está representado por los daños en material de empaque, destrozos de bandejas para huevos, consumo de huevos en los galpones y las bodegas de almacenamiento, ataque a las aves (principalmente en piso), alta mortalidad en pollitos y deterioro de las instalaciones. Además, se presentan rupturas de andenes, cuando abundan las madrigueras alrededor de los galpones ocasionan el rompimiento de pisos, paredes, mangueras de agua y gas. La mayoría de estos daños son comunes y como tal pasan en forma inadvertida, generalmente no se presentan en forma masiva o simultánea en todos los galpones; sin embargo, es importante calcular el verdadero impacto de esta plaga en los establecimientos avícolas (Díaz, 2000; Scovino, 2002).

Características de los roedores plaga en granjas avícolas

Los roedores asociados negativamente a las granjas agrícolas, están representado por tres especies, denominadas roedores comensales del ser humano. Los cuales se describen a continuación:

Rata noruega (*Rattus norvegicus*): es conocida también como rata gris o rata de alcantarilla, se diferencia de la negra porque es más pesada, su hocico es achatado o redondeado y sus orejas más pequeñas que sobresalen poco del pelaje. Los adultos tienen cuerpo grueso y su peso puede llegar a los 480 gramos. La cola es escamosa, semidesnuda. Esta especie nada con gran habilidad por los sistemas de alcantarillado ya que mantienen la respiración por tiempo prolongado.

Rata negra (*Rattus rattus*): llamada también rata de techo o de barco, su color típico es negro, el vientre puede ser negro o blanco, existiendo individuos con tonos grisáceos. Presenta el hocico ahusado; las orejas son grandes y prominentes y sobresalen del pelaje, casi desnudas y se pueden doblar sobre los ojos, siendo estos últimos grandes y prominentes. La cola es larga y alcanza la nariz cuando se jala sobre el cuerpo; esta es uniformemente oscura y le sirve para escalar con mucha habilidad, lo que la convierte en un animal trepador.

Ratón doméstico (*Mus musculus*): es un roedor pequeño de color gris, de donde proviene la expresión “color gris ratón”, es una de las especies que aparece siempre asociado al hombre, hasta el punto de que siendo frecuente en aldeas o pueblos, llega a desaparecer cuando en estos lugares falta la presencia humana. Se ha reportado como el roedor más antiguo y el más disperso por el mundo; de origen asiático, pasó a Europa y al resto del mundo por medio de transporte marítimo principalmente, es por ello que lo han capturado en la tundra en regiones árticas. En Venezuela está representado por dos subespecies: *Mus musculus domesticus* y *Mus musculus brevisrostris* (Vegas, 1980). Su pequeño tamaño hace que pueda penetrar fácilmente por aberturas de un centímetro de diámetro y ocultarse en orificios pequeños y difíciles de localizar; puede saltar hasta 30,5 centímetros, también puede caer de alturas de 2,5 metros sin causarse daño; aun-

que no tienen igual capacidad para nadar como las ratas, pueden llegar a hacerlo si es necesario, además trepan fácilmente por superficies verticales ya sean de ladrillo o de madera y transitan por cuerdas eléctricas o por cualquier otro conducto horizontal delgado.

Estas tres especies se pueden conseguir habitando en conjunto en una explotación avícola (Rodríguez-Rengifo, 2008).

Condiciones ambientales que favorecen la presencia de roedores en granjas avícolas

Las condiciones ambientales que favorecen el establecimiento y la multiplicación de roedores en una granja avícola son las siguientes:

- El entorno de la granja puede ser la única fuente de ratas y ratones; de ahí, la importancia de conocer las actividades de los vecinos y como se están manejando sus ambientes. La presencia de caños, canales de desagüe, quebradas y ríos contiguos a la granja deben estar bajo observación constante para evitar la proliferación de estos animales.
- Las malezas alrededor de los galpones y la falta de protección lateral de los mismos son un factor determinante para el establecimiento de los roedores.
- Falta de esmero en aseo, limpieza y organización de los galpones.
- Bodegas de alimentos, huevos y las culatas de los galpones con alimento, con frecuencia son manejados a la ligera: sin estibas, arrumes contra las paredes, desorden en empaques, entre otros. Esto constituye un ambiente ideal para ratas y ratones.
- La presencia de materiales de desecho a la intemperie, incluyendo los escombros, determina focos de proliferación de roedores.
- La inadecuada ubicación del basurero y la disposición incorrecta de los pollos muertos, son factores que ayudan a mantener altas poblaciones de ratas y ratones en las granjas.

Cómo determinar la presencia de ratas en granjas avícolas

El factor más importante que determina la densidad de población de roedores en un área, es la adaptabilidad de su hábitat; ello incluye la cantidad y calidad de alimento y la presencia de refugios (García, 1994). Cuando los roedores están presentes es frecuente ver que su número se incrementa, si existe cubierta protectora y alimento adicional disponible; la señal más obvia es la visualización de los propios roedores, sin embargo, éstos tienen hábitos nocturnos y rara vez se pueden ver; generalmente, sólo se observan en casos de infestaciones muy altas, cuando las poblaciones son altas hay otros elementos que deben considerarse al realizar una inspección.

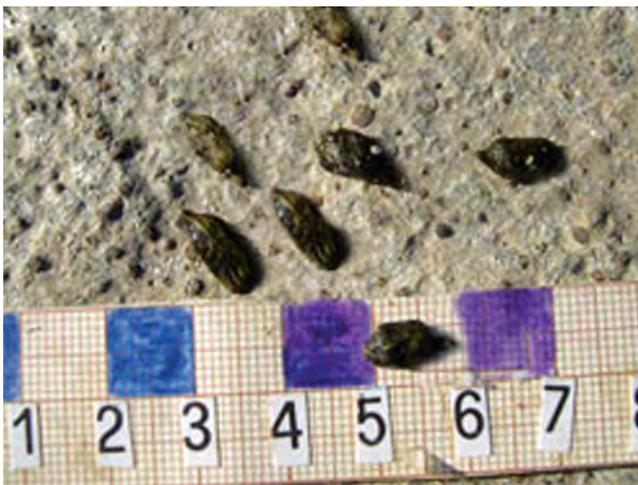
Los ruidos que hacen las ratas y ratones indican su presencia y localización. Estos se perciben difícilmente, a no ser que la zona o local esté en calma, por ejemplo, en un edificio infestado, es posible escuchar los ruidos de la actividad de roedores (carreras y riñas entre ellos) que se identifican especialmente en dobles de paredes y falsos techos.

La presencia de heces es uno de los mejores indicadores de una infestación, ya que estos animales producen grandes cantidades de excrementos (Elías, 1984; Cepeda y Mercado, 1995). La abundancia relativa de las deposiciones puede ser la clave para identificar la especie y tamaño de la población, ya que los excrementos de la rata común (*R. norvegicus*); son más alargados y miden aproximadamente entre 1,9 y 0,63 centímetros de diámetro, tienen un aspecto en forma de huso (Figura 1a). Los excrementos de la rata negra (*R. rattus*); suelen ser más pequeños y en forma de salchicha, con los bordes apicales puntiagudos (Figura 1b), y las heces de los ratones caseros (*M. musculus*); son pequeñas, alcanzando sólo 0,63 centímetros de longitud (Figura 1c), a veces, estos últimos se confunden con los excrementos de las cucarachas, aunque estos últimos son más pequeños que los de los ratones y se caracterizan por el despuntado casi cuadrado de los bordes (Figura 1d).

Los excrementos frescos son blandos; el color varía según el tipo de comida consumido, pero generalmente es negro o casi negro. Pasados unos

días y dependiendo de las condiciones climáticas, los excrementos se vuelven secos y duros. Esta información puede ser importante para determinar si una instalación está infestada en la actualidad. En el exterior de los edificios se tornan de color mate, grisáceo, de aspecto como polvo y se desmenuzan fácilmente. Las ratas producen unos 40 excrementos por día, que son más numerosos en los lugares de paso, cerca de los escondrijos y alrededor de los puntos de abastecimiento de ali-

mento; las madrigueras y nidos suelen estar muy limpios y sin desechos. Otro aspecto a considerar es que estos individuos utilizan normalmente rutas repetitivas en las que dejan huellas y marcas de su presencia (García, 1994). La ausencia de estas señales no siempre significa la ausencia de roedores, puesto que los excrementos se presentan irregularmente en muchos recuentos y a veces se pueden presentar de manera abundante y otros escasos, no es un dato siempre fiable



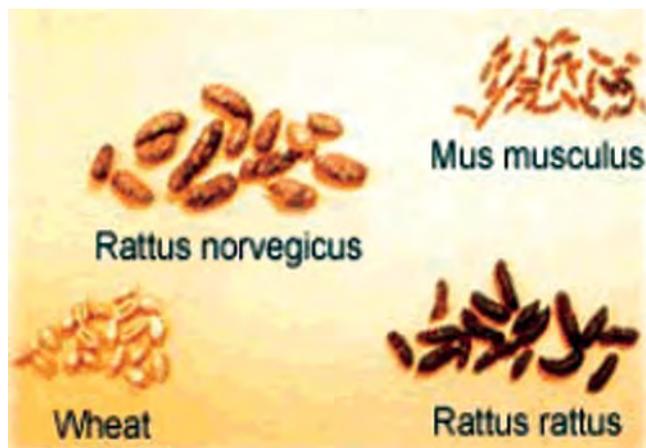
a. Excrementos de rata común (*R. norvegicus*). Su tamaño no supera los 17 mm de longitud y los 6 mm de diámetro. Mientras un extremo es romo, el otro termina en punta.



b. Excrementos de rata negra (*R. rattus*). Su tamaño no supera los 9-10 mm de longitud y los 2-3 mm de diámetro.



c. Excrementos de ratón común (*M. musculus*). Su tamaño no supera los 7 mm de longitud y los 2 mm de diámetro.



d. Diferencia entre excrementos de roedores y cucarachas.

Figura 1. Excremento de roedores presentes en granjas avícolas. Tomado Proyecto Sierra de Baza (2005). http://www.sierradebaza.org/Fichas_fauna

Bibliografía consultada

- Corrigan, R. 1990. Control de roedores en galpones de jaulas suspendidas. Venezuela Avícola. Año 5. N° 16.
- Díaz, F. 2000. Bioseguridad en el control de Plagas. Bioseguridad en la industria avícola. 2ª edición. Bogotá. Pp 114 – 131.
- Cepeda, S. y Mercado, M. 1995. La rata del campo. Primera edición. Editorial la Trilla. D.F. México.
- Elias, D. 1984. Redores plagas. (Fecha de Consulta: 15/05/2006). www.fao.org/inpho/vlibrary/x0052s/x0052500.htm.
- García, J. 1994. Biología de control de plagas urbanas. Interamericana McGraw. Madrid.
- Godoy, C. 2003. Elaboración de una clave interactiva y pictórica de los mamíferos asociados negativamente a explotaciones agropecuarias de Venezuela. Trabajo de grado para optar al título de Ingeniera Agrónoma. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Agronomía. Maracay. 160 p.
- Manrique, J. 1983. Control de roedores en granjas Avícola. 3er ciclo de conferencias sobre producción avícola. FONAIAP. Maracay. Pp 139.
- Proyecto Sierra de Baza. 2005. Ficha de fauna silvestre Ibérica. 2005. Fecha de Consulta: 10/11/2005. En: <http://www.sierradebaza.org>.
- Rodríguez, L. 2008. Roedores involucrados en una explotación de pollos de engorde y su posible control. Trabajo de Grado para optar al título de Dra. En Zoología Agrícola. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Agronomía. Maracay. 210 p.
- Scovino, G. 2002. Algunas bases a considerar en el control de roedores como parte de las medidas de bioseguridad en una granja avícola. Carabobo Pecuario. N° 155. 62-64 Pp.
- Vegas, C. 1980. Ratas. 2da edición. UCV. Imprenta Universitaria. Caracas. 43 p.

