

# HOJAS TÉCNICAS DE VERTEBRADOS PLAGA\*

## La rata gris o de alcantarilla (*Rattus norvegicus*)\*\*



La rata gris o de alcantarilla (*Rattus norvegicus*) es una de las especies más dañinas en ambientes urbanos. Si bien comparte algunas características con otros roedores que habitan en ciudades, su comportamiento y apariencia provocan problemas particulares, lo que implica un enfoque y control específico para esta especie.

• **Distribución:** Tiene una amplia distribución mundial. Su origen se ubica en el sureste de Siberia y el norte de China y se reporta que llegó a España en el año 1800 aproximadamente. Dado que su ingreso al continente americano fue desde el europeo, aprovechando el transporte de mercancías y personas, su llegada a América ha de ser en un periodo menor de 200 años, aún cuando algunas referencias generalicen la llegada de las tres especies de roedores urbanos hace unos 500 años con la llegada de los europeos.

• **Descripción:** La rata gris, como su nombre lo indica, tiene tonalidades grises y cafés. Su tamaño es de 195-245 mm, su cola es de 120-215 mm, es decir la cola es más corta que el largo del cuerpo, y pesa entre 140-500 g. Sin embargo, puede haber diferencias en coloración y dimensiones de los individuos entre poblaciones.

• **Alimentación:** Este roedor es omnívoro, es decir se alimenta de componentes de origen vegetal o animal. Es un típico animal oportunista, lo cual le ha sido de gran provecho para utilizar la diversidad de recursos alimenticios que le ofrecen los ambientes urbanos. Dentro de los vegetales incluye semillas, granos, frutas y verduras, y como componente animal forman parte de su dieta, insectos, aves (pájaros y pollos y sus huevos), crías de animales de granja pequeños. Los sitios de alimentación también son diversos, desde viviendas, almacenes de alimentos, basureros, entre otros, por lo que prácticamente aprovechan cualquier fuente de alimento a la que puedan acceder.

• **Hábitat y refugio:** Esta rata se encuentra principalmente en ambientes urbanos, aunque también se le puede encontrar en ambientes agrícolas, principalmente en aquellos cercanos a áreas con algún tipo de infraestructura, tales como casas, bodegas, etc. En ambientes urbanos, aprovechan prácticamente cualquier infraestructura para habitar, ya sea dentro de las mismas, aunque es más común en madrigueras en los alrededores, y desde las cuales se desplazan en busca de alimentos.

Las ratas grises construyen sus madrigueras en el suelo. Inicialmente estas madrigueras son pequeñas y sencillas en cuanto a los túneles que las componen, las cuales poco a poco van ampliando para dar espacio a un grupo o colonia, por lo que llegan a ser complejas y con diversas salidas o entradas. Pueden estar ubicadas en la parte subterránea de las edificaciones, las que les dan protección, por lo que pueden verse las entradas en los bordes de las infraestructuras o cercanas a estas.

• **Ámbito hogareño:** El ámbito de acción es variado dependiendo del ambiente en que se encuentre. Así, por ejemplo, en aquellos ambientes con suficientes recursos no requieren de grandes desplazamientos para satisfacer sus necesidades y por ende su ámbito de acción es menor que en aquellos sitios con recursos limitados. En algunos casos se ha estimado en 1,2 ha, pero en otros ha sido de tan solo 0,25 ha. Los desplazamientos diarios pueden ser de 25-150 m, aunque se ha reportado desplazamiento de hasta 3 km por noche desde su madriguera.

• **Reproducción:** Se pueden reproducir durante todo el año cuando las condiciones son favorables. Pueden tener 3 a 5 camadas por año de 5 a 12 crías por camada; sin embargo, hay referencias de una fertilidad mayor.

• **Sobrevivencia y longevidad:** Aún cuando en condiciones protegidas puede vivir varios años, en vida libre se estima que llega a vivir un año o menos. La depredación y enfermedades dentro de las poblaciones de roedores pueden llegar a ser las causas naturales más importantes de mortalidad. En ambientes urbanos, el control ejercido por las personas sería la principal causa de mortalidad.

• **Organización social y comportamiento:** Cuenta con una organización social en la que un macho dominante establece su territorio que comparte con varias hembras con las que se reproduce. Los machos subordinados no establecen territorios y su tasa de reproducción es baja. La actividad de las ratas grises se considera crepuscular, con picos de 7:00-9:00 pm y de 4:00-6:00 am. Sin embargo, estos periodos de actividad pueden variar en función de la

\* Serie de documentos divulgativos de temas de plagas vertebradas.

\*\* **Elaborada por:** Javier Monge (2019). / **Fotografía:** *Rattus norvegicus*, Jean-Jacques Boujot, licencia CC by 2.0. Laboratorio de Plagas Vertebradas, Centro de Investigación en Protección de Cultivos (CIPROC). Escuela de Agronomía, Facultad de Ciencias Agroalimentarias, Universidad de Costa Rica.

actividad de las personas en el sitio, de tal manera que evitan coincidir. A su vez, hay diferencias en el periodo de actividad en función de la jerarquía de los individuos dentro de la población de roedores. Cuando las poblaciones son muy altas también se pueden observar cambios en el comportamiento de algunos individuos y vérselos activos durante el día.

En algunos casos en que no se ven las ratas, se puede evidenciar su presencia por las excretas, las cuales dejan en los sitios por donde se han desplazado. Las excretas son cilíndricas, por lo general de color negro y con un extremo romo y el otro puntiagudo. Pueden medir entre 12-15 mm de largo y de unos 3 mm de diámetro.

• **Impacto:** La rata gris ocasiona varios tipos de daños en ambientes urbanos, siendo el más importante la transmisión de enfermedades. Otros impactos se relacionan con daños en infraestructuras, equipos y mobiliario que pueden ser de una cuantía considerable, así como el consumo y contaminación de alimentos de personas y animales. También resalta el hecho de la repulsión que su presencia causa en las personas dentro o en las cercanías de viviendas, sitios de trabajo y otras edificaciones.

• **Combate:** Existen diferentes opciones para el combate de poblaciones de la rata gris, cuya implementación de medidas preventivas o combativas depende del estado de las poblaciones, así como del ambiente en donde se encuentren. Por el tipo de impacto, siempre se debe evitar que habiten o visiten sitios en donde se encuentran las personas, ya sea viviendas, sitios de trabajo, ventas de alimentos preparados, industrias de alimentos, hospitales, etc. En este caso, no depende de la cantidad de ratas en esos sitios, dado que un solo individuo es suficiente para ocasionar un daño importante, principalmente cuando el impacto esté relacionado con la transmisión de enfermedades a personas.

Como con otro tipo de animal vertebrado dañino, se puede recurrir a técnicas de métodos mecánico, químico, manejo de hábitat y biológico. Las técnicas del método mecánico incluye el uso de trampas, que por lo general, sacrifican al animal en el momento de la captura. Es conveniente que estas trampas sean colocadas al borde de paredes, ya que los roedores urbanos tienen como comportamiento desplazarse cerca de superficies verticales. Para una mayor eficiencia de las trampas se debe utilizar un cebo lo suficientemente atractivo para que las ratas hagan uso del mismo y así sean capturadas. En ciertos lugares, por ejemplo de industria de alimentos, hospitales, entre otros, no conviene utilizar trampas que sacrifiquen el animal en el momento de la captura, dado que pueden propiciar derrames de fluidos corporales

o bien que los parásitos abandonen al animal capturado y entren en contacto con personas. En estos casos se debería utilizar trampas de captura viva.

Para el control químico, se utiliza principalmente productos anticoagulantes. El efecto de este tipo de productos se manifiesta varios días después a la ingesta del producto, por eso se les conoce como de efecto crónico.

Las técnicas de manejo de hábitat se refieren a aquellas acciones que buscan afectar la calidad del sitio para los roedores, de tal manera que se les reduce la disponibilidad de sitios de refugio y de alimentos. Para ello, se recurre al ordenamiento de sitios como bodegas u otros similares, que podrían incluir según sea el caso, eliminar materiales en desuso o bien disponiéndolos en forma adecuada para reducir los espacios por donde los roedores se pueden ocultar. En cuanto a la disponibilidad de alimentos, se puede eliminar algunas fuentes por medio de su resguardo en recipientes que impidan el acceso para los roedores, así como evitar la disponibilidad de basureros abiertos o desperdicios de comidas de mascotas, residuos de alimentos en vías públicas, etc. También como parte de las técnicas de este método se incluye reducir las posibles entradas de roedores a los interiores de las infraestructuras, eliminando aberturas en paredes, reduciendo espacios inferiores de las puertas, cerrando con cedazo o materiales similares las entradas o salidas como desagües o ventiladores, cuidando no afectar el funcionamiento de estos.

En cuanto al control biológico de las ratas grises en ambientes urbanos, básicamente se limita a gatos o perros, y eventualmente algún tipo de ave rapaz. Sin embargo, para que esta medida sea eficiente depende del tamaño del depredador, así como de la presa, ya que si la rata es muy grande con respecto a su posible depredador, solo consumiría ratas jóvenes. A su vez, en algunos casos esta relación puede cambiar y ser más bien la rata, la depredadora. En cuanto a las mascotas, si bien podrían tener la capacidad de depredar ratas, si tienen una adecuada alimentación, su acción tiende a reducirse considerablemente, dado que no tienen necesidad de depredar para alimentarse.

### • Referencias bibliográficas

- Monge, J. 2009. Roedores plaga de América Central. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 147 p.
- Monge, J. 2018. Roedores urbanos. Centro de Investigación en Protección de Cultivos (CIPROC), Instituto de Investigaciones Agrícolas (IIA). Facultad de Ciencias Agroalimentarias, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 47 p.