



VISITA AL CONTROL DE VECTORES

Sanidad Comunidad de Madrid

Visita 5: Grupo 5

Miyar Álvarez, Susana
Orden Quinto, Cristina
Parra Calvo-Parra, Irene
Pérez-Tierra Ruiz, Carlos
Pezzella Risueño, Marta

1. INTRODUCCIÓN

La Unidad Técnica de Control de Vectores (UTCV) del Ayuntamiento de Madrid está ubicada en el Edificio del Centro de Protección Animal, en el Distrito de Latina y es la responsable de la vigilancia, prevención y control de plagas y/o vectores en la ciudad de Madrid.

Las actuaciones que realiza pueden ser, por un lado, basadas en programas de salud pública planificados, o bien actuaciones puntuales en respuesta a avisos o notificaciones de incidencias de los ciudadanos, policía municipal, etc.

Concretamente, la UCTV tiene un plan de control activo para aves urbanas y roedores. En el caso de las chinches ha elaborado, en colaboración con la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid, ANECPLA y Rentokil, el "Manual de Prevención y Gestión de Plagas" especialmente diseñado para la industria hotelera. Para las cucarachas, avispas, abejas, mosquitos, garrapatas y otros artrópodos invasores ocasionales pone a disposición del ciudadano guías prácticas para la prevención de infestaciones de viviendas unifamiliares basadas en el correcto mantenimiento estructural e higiénico de las mismas para evitar la entrada de las plagas. En nuestra visita a la Unidad se detalló el plan de control de aves y roedores.

En cuanto a las aves urbanas, en Madrid nos encontramos con palomas de la especie *Columba livia* (paloma bravía), caracterizadas por estar perfectamente adaptadas a vivir en el entorno urbano hasta el punto de llegar a nidificar sobre o en el interior de los inmuebles e instalaciones de uso humano, presentando por ello un riesgo de salud pública.

La UCTV gestiona un programa específico de prevención, seguimiento y control de superpoblaciones de palomas bravías, consistente en la gestión sanitaria de palomares, para lo cual tras un correcto diagnóstico de situación se toman una serie de decisiones encaminadas a evaluar las causas ambientales del problema, determinar su nivel de gravedad y estudiar las diferentes opciones técnicas encaminadas a conseguir los más eficientes y seguros procedimientos operativos de expulsión de las aves, protección de la edificación para evitar recidivas, y la limpieza y descontaminación de los espacios afectados.

En Madrid existen además diversas especies de roedores susceptibles de colonizar y multiplicarse en medio urbano. Las poblaciones de ratas suelen afectar especialmente a los sistemas o canalizaciones de saneamiento ("ratas de alcantarillado") y otros espacios tales como árboles y zonas ajardinadas ("ratas de tejado"). El nivel de tolerancia hacia estos animales es extremo (ausencia total) en el caso de interiores de viviendas, edificaciones e instalaciones y puede ser algo más permisivo en el caso del interior del alcantarillado o colectores públicos.

Las acciones de la UCTV van encaminadas a la prevención de la entrada de estos animales en las instalaciones, pero, teniendo en cuenta que para conseguir estos criterios de prevención y de control de plagas es necesario la coexistencia de un correcto diseño de las edificaciones y del paisaje urbano, un mantenimiento adecuado y diligente que permita mantener esas condiciones iniciales favorables vigentes durante toda la vida útil de las instalaciones, un nivel adecuado de información y de compromiso entre los propietarios y/o usuarios de esas instalaciones, de manera que esos espacios se gestionan funcionalmente de manera idónea, y por último, la actuación profesional de empresas o servicios de prevención y control de plagas autorizados.

2. DESARROLLO DE LA VISITA

La visita consistió en una charla sobre diferentes técnicas utilizadas en el control de plagas. A continuación se desarrollará el contenido de la exposición realizada por José María Cámara Vicario. Primero habló sobre el diagnóstico de situación y las técnicas utilizadas y posteriormente desarrolló los medios de trabajo utilizados por el personal especializado en el control de plagas.

2.1. DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN

Lo primero que se realizará es la detección de la presencia de algún animal mediante las trampas de monitoreo. Las **trampas de monitoreo** resultan una herramienta indispensable en el control de plagas, ya sea para saber si existe la presencia o no de una plaga o bien para corroborar la eficacia de un tratamiento. Consisten en tiras adhesivas específicas para cada tipo de especie.

Tras realizar la presencia mediante las trampas de monitoreo se realiza el diagnóstico de situación, siempre en el laboratorio. Lo primero que se va a realizar es la identificación del animal mediante una serie de parámetros como: Nombre, Familia, Género, Cantidad, Tolerancia. Esto permite conocer el lugar de procedencia y la forma de actuar, para poder llevar a cabo las medidas adecuadas para cada tipo de plaga. La identificación de todos los parámetros se puede realizar directamente sobre el medio físico (*Ilustración 2*) o mediante un diagnóstico en laboratorio, despegando el insecto y analizándolo en el microscopio (*Ilustración 1*).

Con el objetivo de realizar una adecuada identificación de los insectos se disponen de tres principales herramientas:

- **Tablas Dicotómicas:** son una herramienta muy útil para clasificar organismos. La organización en dicotomías consiste en pares de afirmaciones contrapuestas, de manera que su empleo consiste en tomar una de las dos alternativas para así llegar a la identificación final de la especie concreta del organismo causante de la plaga.
- **Colecciones entomológicas:** se trata de una agrupación de especies recogidas en otras inspecciones o por diferentes donaciones en las que se adhiere, por ejemplo, el insecto a un panel donde se encuentra todas ellas para una rápida diferenciación e identificación. El problema de esta herramienta es la aparición de nuevas especies de las que no se poseen muestras. Por ejemplo se explicó el caso de la compra particular de especies exóticas de reptiles, ya que si estas son peligrosas y son liberadas puede ocasionar grandes problemas. La realización de estas colecciones está normalizada (*Ilustración 3*).

Tras el diagnóstico de situación se procede a la exterminación de la plaga, mediante diferentes técnicas y cómo última medida a tomar se recurrirá al tratamiento químico.

Uno de los ejemplos utilizados durante la exposición fueron las culebras que aparecen en presencia de maleza y roedores. Son beneficiosas, pero deben de ser capturadas y soltadas en lugares adecuados. En el caso de la **culebra bastarda** o también conocida como de escalera (a veces presente en colegios) es una especie venenosa. Esta especie es característica por contener el veneno en los dientes traseros (*Ilustración 4*).

2.2. MEDIOS DE TRABAJO

Posteriormente se pasó a explicar diferentes medios de trabajos de los que disponen los técnicos aplicadores encargados de la plaga. Las 4 claves de los medios de trabajo son: Conocimiento, Experiencia, Tiempo y Dinero.

Los sistemas de protección, utilizados para el tratamiento químico, deben mitigar los riesgos para trabajar de forma segura y controlada. Todos los sistemas de protección o también llamados **EPI (Equipo de Protección Individual)** deberán estar fabricados según las indicaciones legales y homologados, además tendrán que ser diseñados específicamente para un riesgo determinado, con sello de trabajo y fecha de caducidad. Todo ello está regulado por el REGLAMENTO (UE) 2016/425 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 9 de marzo de 2016 relativo a los equipos de protección individual.

- **Casco:** tiene que estar homologado y disponer del logo de la empresa, así como haber sido diseñado para un uso laboral, y no de ocio (*Ilustración 6*).
- **Arnés:** debe estar homologado, en buen estado, así como estar al día de todas las revisiones y mantenimiento tanto interno por parte de los técnicos como externo realizado por la empresa fabricante. Siempre prioriza la protección colectiva frente a la individual.
- **Botas:** deberán estar adaptadas a diferentes zonas y materias con los que vaya a estar en contacto para conseguir una mayor protección.
- **Otros:** linterna, mascarilla, indumentaria...etc.

También hay que tener en cuenta la protección de los ciudadanos y de las especies no diana, por ello durante la exposición se citaron varias técnicas utilizadas:

- Los cebos o biocidas deberán estar protegidos por sus respectivas cajas de seguridad, llamadas **cajas portacebos**, diseñadas específicamente para cada animal diana a la que está destinada. Esta caja deberá ser resistente a golpes, con cierre especial, que evite entrada de animales no diana, y por norma general salvo alguna excepción, no deberá estar situada en zonas de tránsito de público como calles o locales abierto al público, para evitar una posible contaminación por exposición al tóxico. Además deberá ser de un color no llamativo como el negro, llevar los logos de identificación correspondientes, así como elementos de sujeción y un plan de contingencia (*Ilustración 7*).
- Otra estrategia para el uso de biocidas en la vía pública es el empleo de **rodenticida en bloque**, que consiste en sujetar el bloque de rodenticida sólido con un gancho para depositarlo en el alcantarillado. Estos dispositivos contienen sustancias emetizantes para que, en caso de ser ingeridas por una especie no diana como pueda ser un perro, los pueda vomitar (*Ilustración 5*).

3. CONCLUSIONES

Durante la visita contamos con la compañía del Responsable Técnico de la Unidad, José María Cámara Vicario, que a través de anécdotas y experiencias del día a día de su trabajo nos expuso la importancia, y la necesidad, de tener un buen Plan de Control Integrado de Plagas. Como conclusiones podríamos mencionar las siguientes:

1. Es imposible eliminar por completo los organismos nocivos de nuestro entorno, lo que hace indispensable que entidades como la UTCV los mantengan en niveles sanitarios aceptables.
2. La UTCV gestiona programas de prevención y control de aves urbanas, roedores y artrópodos invasores.
3. El umbral de plaga o tolerancia depende del entorno, es decir, de un análisis de riesgos. Por ello, los planes de control de plagas llevados a cabo por la UTCV están constituidos por 3 fases: Diagnóstico de situación, programa de actuación y evaluación.

4. MATERIAL GRÁFICO
DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN Y MEDIOS DE TRABAJO.



Ilustración 2. Trampas de monitoreo, detección de polillas

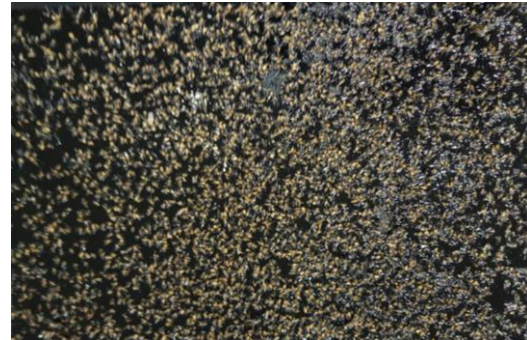


Ilustración 1. Trampas de monitoreo, diagnóstico en laboratorio.



Ilustración 3. Colecciones entomológicas de diferentes especies.



Ilustración 4. Culebra bastarda.



Ilustración 5. Medio de trabajo (casco).



Ilustración 7. Caja portacebos.



Ilustración 6. Rodenticida en bloque.