

Control de Mosquitos

A orillas del antiguo lago Ligustinus, gran parte del término de Almonte se asoma a las infinitas llanuras inundables que constituyen las marismas del Guadalquivir, emporio de vida y naturaleza silvestre llevada a su máxima expresión. No obstante, la existencia de terrenos anegadizos, bien por intensas lluvias o por la presentación acompasada de las mareas vivas, propicia el desarrollo de plagas de mosquitos, que tienen en las aguas remansadas y nutritivas de estos ecosistemas las condiciones adecuadas para cubrir sus ciclos vitales.



Estas circunstancias ambientales favorece la proliferación de los mosquitos en los hábitats naturales con la llegada del buen tiempo, si bien puede verse agravada por la incorporación de otras poblaciones procedentes de focos de cría localizados en medios artificiales como pueden ser la red de alcantarillado, depósitos de agua, vertederos, fuentes ornamentales, piscinas, etc.

Solo la permanencia de una lámina de agua estable y sin corriente actúa como factor ambiental clave para la creación de focos de cría de mosquitos.



Vista panorámica de la desembocadura del río Guadalquivir y sus marismas; en la zona media del arco litoral destacan los campos de dunas móviles, al final de los cuales se vislumbra Matalascañas.

Guía de Buenas Prácticas sobre el Control de Mosquitos

Control de Mosquitos

01. Los Mosquitos

Agrupados bajo el término impreciso de mosquitos, los Culícidos, nombre zoológico que define a este grupo faunístico, constituyen una familia de insectos con un acentuado carácter de plaga.

Sin ser un grupo demasiado numeroso en cuanto al total de especies conocidas, está integrado por algo más de 3.200 taxones, de los cuales 31 han sido citados en la provincia de Huelva.

Sin embargo, solo unas pocas especies son merecedoras de la consideración de plagas, en parte, debido a la capacidad de generar grandes poblaciones en períodos relativamente cortos de tiempo, y también, al riesgo sanitario que pueden llegar a suponer como agentes transmisores de enfermedades (vectores).

En líneas generales, se trata de un conjunto de insectos extraordinariamente versátil en cuanto a su potencial para colonizar todo tipo de medios acuáticos, desplegando diversas estrategias alimenticias, reproductivas, y de comportamiento, que les ha llevado a alcanzar un notable éxito biológico, sobre todo en ambientes muy dinámicos, inestables o sometidos a fluctuaciones extremas.

Todos estos atributos van a tener reflejo directo en las tácticas de control.

Contenidos:
01. Los Mosquitos
02. Incidencia Sanitaria
03. Estrategias de Control
04. Guía de buenas prácticas para el control de mosquitos en los hogares



Fig. 1. Grupo de larvas de mosquito tomando aire atmosférico justo por debajo de la lámina de agua.

02. Incidencia Sanitaria

Que los mosquitos son importantes agentes colaboradores en la transmisión de enfermedades al hombre lo demuestra el hecho de que la malaria es la tercera causa de mortalidad mundial

en niños menores de cinco años. Así mismo, la Organización Mundial de la Salud estima la mortalidad global debida a esta enfermedad en más de un millón de defunciones anuales.

Afortunadamente, España se encuentra libre del paludismo desde el año 1965; no obstante, el riesgo sanitario de transmisión de enfermedades, principalmente de origen vírico, es una realidad innegable que debemos asumir bajo la perspectiva de un país desarrollado, con un avanzado sistema sanitario, y en el caso de la provincia de Huelva, con un Servicio de Control de Mosquitos, especialmente dedicado al control de dichas plagas.

En un sentido más general, los mosquitos resultan muy molestos por las picaduras que producen las hembras en las personas, y en animales domésticos o el ganado. Este comportamiento alimenticio, considerado por unos como parasitismo, y por otros como insectos vulnerantes, se apoya en el hecho de que la sangre es una fuente de alimento muy energética, necesaria para completar el ciclo reproductivo de la mayoría de las especies de mosquitos.

En casi todos los casos, la incidencia sanitaria de picaduras de mosquitos no vectores puede considerarse irrelevante, sin embargo, las pérdidas económicas en sectores productivos como el turismo y empresas de ocio, pueden llegar a ser muy notables en determinadas zonas geográficas.

03. Estrategias de Control

El principal apoyo sobre el que descansan las distintas técnicas o metodologías para el control de plagas de mosquitos es la lucha integrada, estrategia que aúna medidas de control químico, físico, biológico, y cultural.

Debido a la especial biología de las principales especies plaga, la estrategia de elección preferente está basada en la aplicación de biocidas frente a las fases de vida acuática (larvas). En un segundo escalón defensivo están las medidas de control adulticida, que complementan los tratamientos antilárvidos cuando estos resultan insuficientes.

En uno y otro caso, los biocidas empleados responden a un conjunto de factores que deben ser identificados en la diagnosis previa a cada tratamiento, y que tienen en consideración el tipo o biología de la especie de mosquito implicada, la tipología del medio acuático, el grado de contaminación de las aguas, la existencia de otras especies no diana, rasgos toxicológicos, técnicas de aplicación, disponibilidad de maquinaria, etc.

En los focos de cría localizados en hábitats naturales del litoral de Huelva, los tratamientos contra larvas se realizan por medios terrestres o aéreos, según la dinámica propia de cada especie, y el grado de afección de las zonas de inundación a las mareas de alto coeficiente; las aplicaciones de biocidas se programan, en cualquier caso, entre los meses de marzo a octubre, atendiendo también a la gestión de aparición de resistencias.

Respecto a las metodologías de control de adultos, las técnicas de control se basan en la aplicación de tratamientos espaciales y barreras (Figs. 2, 3, y 4). En ambos casos se utilizan biocidas de elevada eficacia y máxima seguridad toxicológica y ambiental, que persiguen reducir el impacto directo de los insectos adultos en las áreas urbanas o peri-urbanas en donde se hace más patente la presencia de los mismos.

En el caso de los tratamientos barreras realizados en zonas urbanas, las aplicaciones siempre se realizan en áreas ajardinadas o zonas verdes en la periferia del núcleo urbano, con vegetación arbustiva o setos, que son convenientemente señalizadas mediante carteles informativos, para evitar la exposición fortuita con los biocidas mientras se realizan las aplicaciones (Fig. 5).

Tanto por la técnica de aplicación utilizada, como por el tipo y dosificación de los biocidas empleados, todos los tratamientos se realizan con las máximas garantías de seguridad para los usuarios de las zonas que reciben los tratamientos; no obstante, y ante la notificación o advertencia de la realización de un tratamiento biocida debemos adoptar las lógicas medidas de autoprotección y prevención que la lógica nos dicta: no entrar en contacto directo con las superficies tratadas, evitar la permanencia prolongada en las zonas tratadas (horas), pisar con los pies descalzos las praderas que han sido tratadas, o situarse en las proximidades del personal que está realizando el tratamiento biocida.



Fig. 2. Tratamiento barrera sobre seto vegetal en zona ajardinada con alta incidencia de mosquitos.



Fig. 3. Aplicación contra mosquitos adultos en sótano inundado mediante aplicación con termonebulizadora.



Fig. 4. Tratamiento contra mosquitos adultos en área peri-urbana mediante la técnica de Ultra Bajo Volumen

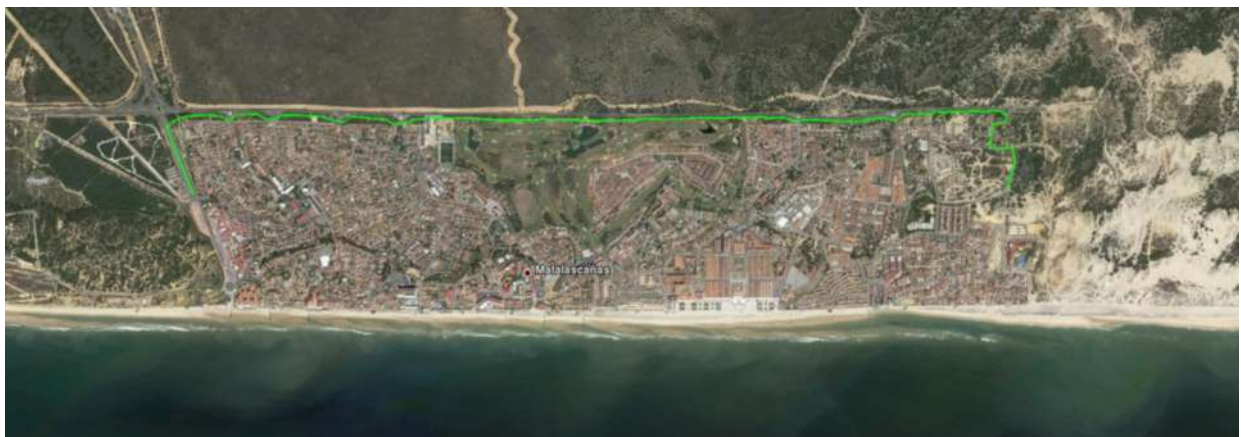


Fig.5. Matalascañas. Con trazos verdes se muestran las zonas de tratamientos barrera contra mosquitos adultos (Imagen de Google Earth).

04. Guía de buenas prácticas para el control de mosquitos en los hogares

El objetivo de la gestión integrada de plagas de mosquitos en el ámbito doméstico es mantener sus poblaciones por debajo del umbral de molestia; frecuentemente dichas poblaciones se desarrollan en espacios privados, en el interior de propiedades particulares, en locales o edificios privados, que quedan fuera del rango de observación o conocimiento de los gestores de plagas, provocando una merma en la eficacia de los tratamientos que se realizan en los espacios públicos y medios silvestres (marismas y zonas húmedas). Por este motivo, resulta muy conveniente que el ciudadano sepa identificar claramente qué medios o circunstancias favorecen el desarrollo de mosquitos en dichos ámbitos. Todo ello constituye la denominada lucha cultural.

Una vez identificados los posibles focos de cría de mosquitos, conviene no obstante tomar otras medidas de tipo preventivo que van a permitirnos mantener a raya el acceso de los insectos al interior de las zonas habitadas. El uso de mosquiteras en vanos y ventanas, incluidas las rejillas de ventilación en baños, lavaderos, y garajes, constituye un método eficaz de control físico, alternativo a la utilización de dispensadores eléctricos de insecticidas.

Tipos de hábitats o medios acuáticos aptos para la cría de mosquitos:

Foco de cría	Qué hacer para reducir los mosquitos
Contenedores o recipientes de todo tipo	Vaciarlos del agua almacenada involuntariamente Mantenerlos vacíos y/o bajo techo Cubrir aberturas o bocas de llenado con tela mosquitera Reciclarlos si no van a ser usados
Sótanos inundados Cámaras de aire Huecos de ascensores	Eliminar la causa de encharcamiento en dichas infraestructuras: filtraciones, rotura de cañerías, averías de bombas de achique
Drenajes de acondicionadores de aire Praderas de césped y jardines	Prevenir el estancamiento y acumulación del agua Evitar el exceso de riegos Drenar las zonas de estancamiento de agua
Estanques ornamentales	Usar peces y eliminar el exceso de vegetación de las orillas
Piscinas	Cubrir la piscina fuera de la temporada de baños Utilizar productos adecuados para la invernada
Beberos o abrevaderos de animales	Cambiar el agua semanalmente Usar peces ornamentales
Sumideros en patios y terrazas	Retirar residuos, evitar el estancamiento prolongado del agua
Canalones de tejados	Limpiar una vez al año
Fosas sépticas	Sellar las aperturas para impedir la puesta de huevos por las hembras

Ficha elaborada por
Francisco Cáceres Benavides
Servicio de Control de Mosquitos
Diputación Provincial de Huelva