

Los Simúlidos (mosca negra)

Los simúlidos son una familia de insectos voladores que pertenecen al orden de los dípteros, conocidos genéricamente como *moscas negras*, y en Aragón también como *mosquetas negras*. Su tamaño oscila ente 3 a 5 mm, es de color oscuro, cuerpo rechoncho cubierto de vellosidades y sus alas son grandes en proporción a su cuerpo y a sus patas.



Fases:1.- Larva

2.- Pupa

3.- Insecto adulto

Las especies más abundantes en la zona de Monegros y bajo río Ebro son *Simulium erythrocephalum*, *Simulium ornatum*, *Simulium pseudoequinum* y *Simulium intermedium*. Todas ellas son agresivas para los mamíferos.

En Aragón están presentes en las zonas de montaña y sierras (Pirineo y Prepirineo, Sistema Ibérico: Moncayo, Albarracín, etc.), asociada a ríos y cursos rápidos de agua.

En la actualidad su área de expansión alcanza a la zona del Cinca Medio, Mequinenza, regadíos de Monegros, y otros puntos de interés turísticos: Monasterio de Piedra, Balnearios de Jaraba, ..

Los insectos adultos viven en la vegetación próxima a los ríos y torrentes. Depositán los huevos en la vegetación de la ribera, en los sedimentos húmedos o sobre el agua. Para el desarrollo de las larvas acuáticas necesitan cursos de agua corriente que debe estar relativamente limpia y bien oxigenada, aunque con un cierto aporte de materia orgánica en suspensión. Las larvas se fijan a diferentes sustratos, piedras del fondo, vegetación incluso plásticos y otras basuras. También favorece su desarrollo la proliferación de algas en las que tiene lugar la fase de pupa.

Los simúlidos adultos se alimentan de jugos vegetales, pero en algunas especies las hembras necesitan el aporte de sangre para el desarrollo y la puesta de los huevos y son muy agresivas.

Tienen hábitos diurnos. Pueden estar activos prácticamente todo el año, dependiendo de la temperatura (en Monegros desde febrero) pero su actividad se desarrolla fundamentalmente desde principios de la primavera hasta mediados de otoño. Al amanecer y al atardecer pueden formar nubes en las cercanías de los ríos y riachuelos, pero su radio de acción es muy amplio, de 12 a 20 km. desde el lugar de cría, pudiendo las hembras desplazarse hasta 50 km en busca de seres a los que picar por su necesidad hematófaga.

Los insectos adultos viven en la vegetación próxima a los ríos y raramente entran en el interior de los edificios por lo que las picaduras tienen lugar al aire libre.

Sus picaduras se producen durante el día y son muy dolorosas por ser su aparato bucal de tipo mandibular. Se caracterizan por presentar un punto central sangrante con inflamación local. En función de la sensibilidad de las personas estas manifestaciones pueden variar en gravedad y llegar a producir una fuerte irritación y edema o incluso reacciones alérgicas más extensas que pueden necesitar atención médica.

Aunque pueden ser vectores de enfermedades humanas (oncocercosis y filariasis en Africa), hasta el momento no se ha detectado esta posibilidad en Europa.

La causa de su proliferación hasta llegar a convertirse en plaga se debe a varios factores:

- El cambio climático, con inviernos cortos y temperaturas suaves, que reduce la mortalidad invernal y amplía el periodo de actividad de los insectos.
- Implantación de nuevos regadíos y la colonización de los canales y acequias de distribución por los insectos
- La modificación de las características medioambientales de los ríos debido a las actividades humanas,
 - o Regulación del caudal de los ríos
 - o Cambios físico-químicos de las aguas: la mejora en la calidad de las aguas por depuración de los vertidos urbanos y el control de la aplicación de abonos agrícolas (fosfatos y nitratos) junto con la persistencia de una cantidad mínima suficiente de materia orgánica que permite la nutrición de las larvas.
- La colonización de nuevos hábitats por adaptación al medio. Algunas especies empiezan a modificar sus necesidades, siendo capaces de persistir en aguas más estancadas y con mayor contaminación.

Una vez que el problema está presente, es preciso efectuar un tratamiento que sea eficaz contra el insecto, seguro para el ser humano y respetuoso con el medio ambiente.

La prevención se inicia en el río o en el curso de agua con limpieza de las algas que sustentan el desarrollo de las fases larvianas.

El uso de insecticidas contra los insectos adultos en tratamientos extensivos está desaconsejado por su poca eficacia y posible riesgo para la Salud Pública. En casos puntuales puede aplicarse en áreas restringidas de vegetación donde reposan por la noche como se realizó en la zona de Jaraba.

El más utilizado es el control de larvas a través de lucha biológica con la aplicación en los ríos y arroyos de esporas del *Bacillus thuringiensis* var. *Israelei*. Una vez distribuido el producto en el agua, las larvas ingieren el bacilo y se produce en su interior una toxina que las destruye. Actualmente es el método de elección en todo el mundo por especificidad para las larvas de dípteros y su inocuidad para el hombre y para los animales acuáticos.

Para la población en general respecto a la prevención en las viviendas, hay que tener en cuenta que a diferencia de los mosquitos, las moscas negras no suelen entrar en los edificios, y por tanto las medidas que se aplican para ellos tienen una utilidad limitada.

En casos de excesiva proliferación, se recomienda:

- Impedir la entrada de insectos en las viviendas mediante telas mosquiteras u otros sistemas en ventanas, puertas o aberturas al exterior.
- Eliminación de forma mecánica (trampas)
- En casos puntuales utilizar insecticidas que estén autorizados para uso doméstico y seguir las indicaciones de uso prescritas en su etiqueta

Para evitar las picaduras:

- Se recomienda no pasear por lugares con vegetación abundante y cercana a cursos rápidos de agua, durante el día especialmente al amanecer y al atardecer.
- Vestir colores claros, proteger el cuerpo, brazos y piernas con ropa (mangas largas y pantalones largos), evitando vestidos amplios.
- Usar repelentes, siguiendo las instrucciones recomendadas (no aplicar a niños menores de 2 años, no aplicar en la ropa, ni en la cara, limpiar la piel con agua y jabón, etc).

En caso de picadura:

- Limpiar y desinfectar la zona de la picadura
- No rascarse para evitar infecciones
- En caso de persistencia de las molestias o reacciones más graves, consultar con el médico.