



Simúlidos hematófagos:

# Control de jerjeles en la Región de Arica y Parinacota

Nancy Vitta P. - Pablo Marín C. - Manuel Lobera / INIA La Platina - INIA Ururi  
 nvitta@inia.cl

Nombre científico, orden y familia  
*Simulium escomeli* (Diptera: Simuliidae).

Hospedantes  
 Cauce de agua corriente, malezas y piedras en contacto con agua.

Distribución e importancia económica  
 Este insecto habita principalmente en el norte de Chile, específicamente en la región de Arica y Parinacota; y también en países como Perú y Ecuador. Los simúlidos producen pérdidas económicas a nivel regional al perturbar las actividades agrícolas y ganaderas. Esto se debe a que los trabajadores rurales y agricultores no pueden desarrollar normalmente sus actividades al aire libre, reduciendo su productividad. El impacto sobre la ganadería se traduce en que los animales no se alimentan adecuadamente por la acción de los jerjeles, provocando una disminución en la producción de carne y/o leche. A esto, deben sumarse las pérdidas en la actividad turística, ya que el ataque de estos insectos puede ser tan intenso que inhiben actividades al aire libre como camping, pesca, recreación y deportes.

## Manejo de la plaga

El pilar más importante de un Programa de Manejo Integrado de Plagas (MIP) es el monitoreo o muestreo, porque permite estimar la densidad y distribución de la plaga en un determinado momento y lugar; registrar la fluctuación poblacional y sus enemigos naturales; además de las condiciones ambientales. Esta información será la base para tomar una decisión respecto del método de control.

Para el monitoreo de Jerjeles se debe considerar que las larvas para adherirse siempre requerirán de un soporte



Figura 1. Larvas simúlidos  
 (Fuente: Laboratorio Entomología INIA La Platina - INIA Ururi, 2018).

sólido. Para ello, lo más frecuentemente utilizado son piedras, hojas, ramas, raíces, a pesar de que rara vez se adhieren a la vegetación muerta. Dependiendo de la especie pueden utilizar cualquier tipo de soporte, incluyendo piezas de hierro, plástico y madera. La mayoría de las larvas y pupas viven arrastradas debajo de la vegetación en el agua no más profundo de 50 cm (Figura 1).

Las estrategias de control están dirigidas a las larvas, ya que se limitan en áreas más definidas, es decir, los cursos de agua corriente. Hay extensas listas de productos que han sido utilizados de manera eficiente en el control de moscas negras, pero por diversas razones como una elevada acción residual, efectos adversos sobre especies de organismos no objetivo y resistencia, muchos productos han sido reemplazados por nuevos insecticidas menos persistentes.



La técnica más conveniente para el control de los jerjeles es el uso de agentes de control biológico, incluyendo el uso de organismos vivos o productos que se derivan de estas moscas negras, y que están dirigidos a la reducción o eliminación de los daños causados por las especies que son perjudiciales para los seres humanos, animales domésticos o la agricultura. El larvicida en base al entomopatógeno *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* (Bt), resultó ser la solución ideal.

Tan importante como el control biológico es el control mecánico, limpieza mecánica y eliminación de sustratos, especialmente la vegetación, a la que las larvas y pupas de simúlidos pueden adherirse (Figura 2). Estos métodos deben ser utilizados en conjunto con la aplicación de Bt como una forma integral de control.

De lo contrario, se necesitaría de una dosis más alta y aumento en la frecuencia de aplicación si la vegetación está presente (Figura 3).

Es fundamental que los dueños de parcelas realicen limpieza de malezas a lo menos dos veces al año (canales, drenes, etc.), para evitar focos de crianza (Figura 4).



Figura 3. Focos de crianza externos al caudal del río Lluta (Fuente: Laboratorio Entomología INIA La Platina -Ururi, 2018).



Figura 4. Limpieza de las malezas en parcelas.

**INIA más de 50 años**  
aportando al sector agroalimentario nacional

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando fuente y autor.

Más información: Nancy Vitta P., INIA La Platina, nvitta@inia.cl

[www.inia.cl](http://www.inia.cl) [www.simulidos.cl](http://www.simulidos.cl)