

Control de Jerjeles (simúlidos hematófagos) en la Región de Arica y Parinacota

Nancy Vitta P. Ing. Agrónomo. Mg. Sc.

Ana Morales R. Técnico Agrícola

Pablo Marín C. Técnico Agrícola

www.simulidos.cl

Manejo de la plaga

El pilar más importante de un Programa de 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 al método de control.

Para el monitoreo de Jerjeles, se debe considerar que las larvas para adherirse, siempre requerirán de un soporte sólido, evitando los lugares con muchas algas unicelulares, los más frecuentemente utilizados son piedras, hojas, ramas, raíces, a pesar que rara vez se adhieren a la vegetación muerta. Algunas especies tienen predilección por un tipo particular de sustrato, y otras son indiferentes y 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 nos más profundo de 50 cm (Figura 1).



Figura 1. Larva y pupa simúlidos. Fuente: Laboratorio Entomología INIA La Platina -Ururi.

Los productos químicos son los métodos más conocidos para el control de insectos; siendo los insecticidas sintéticos, especialmente eficaces. Sin embargo, su uso, en particular su amplio espectro residual, han alterado los ecosistemas.

Por lo que **las estrategias de control están dirigidas a las larvas**, ya que se limitan en áreas más definidas, es decir, los cursos de

agua. 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** (Bti), 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 **Bti** como una forma integral de control.



Figura 2. *Eleocharis* sp y Brea. Fuente: Laboratorio Entomología INIA-CRI La Platina-Ururi. 2015.

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



Figura 3. Focos de crianza externos al caudal del río Lluta. Fuente: Laboratorio Entomología INIA La Platina -Ururi. 2015.

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 4. Limpieza de las malezas en parcelas.

Referencias bibliográficas

Coscarón-Arias, C. 2008. Díptera Simuliidae. Capítulo 12. En: Domínguez, E. y H. Fernández (Eds): Macroinvertebrados bentónicos Sudamericanos. Publicación Especial 10, Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina.

Estay, P. 2001. Primer Curso “Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades en tomate”. Serie Actas N° 12 Instituto de Investigaciones Agropecuarias. 118 pp.

Martínez, R y M. Portillo. 1999. Estudio Faunístico y Ecológico de los Simúlidos (Díptera, Simuliidae) del río Cidacos a su paso por la Rioja. Revista Científica ZUBÍA. Monográfico N°11:61-80.