



## Sanidad Vegetal

# Importancia de la zarzamora para el manejo de la mosca de alas manchadas *Drosophila suzukii*

**Autores:** Luis Devotto M., José Alruiz H., Victoria Espinoza H., Soledad Soto S. | INIA Quilamapu

La mosca de alas manchadas, *Drosophila suzukii*, es un insecto que se desplaza a grandes distancias, a pesar de su pequeño tamaño. En invierno, las hembras adultas recorren el paisaje buscando los lugares más favorables para esconderse hasta la primavera, usualmente ubicados en los bordes de cursos y cuerpos de agua (ríos, esteros, lagunas, etc.). En primavera y verano se mueven a varios cientos de metros, siguiendo la maduración de las diferentes especies frutales, es decir, buscan activamente fruta madura y, cuando ésta escasea o desaparece en un frutal, siguen migrando a otros frutales.

La zarzamora, *Rubus ulmifolius*, es una planta de amplia distribución mundial y en Chile se la encuentra muy frecuentemente entre las regiones de Valparaíso y de Aysén, debido a la práctica de usarla como cerco vivo para separar potreros y predios. Además, es muy común que abunde en los bordes de canales, caminos, autopistas y ríos, en el trazado de ferrocarriles, plantaciones forestales y zonas de vegetación silvestre, incluyendo reservas y parques nacionales. En un ranking de especies animales y vegetales, el Ministerio del Medio Ambiente declaró a la zarzamora como la especie invasora más dañina para el país, tanto en términos económicos como ambientales.

### Importancia de la zarzamora como reservorio de *Drosophila suzukii*

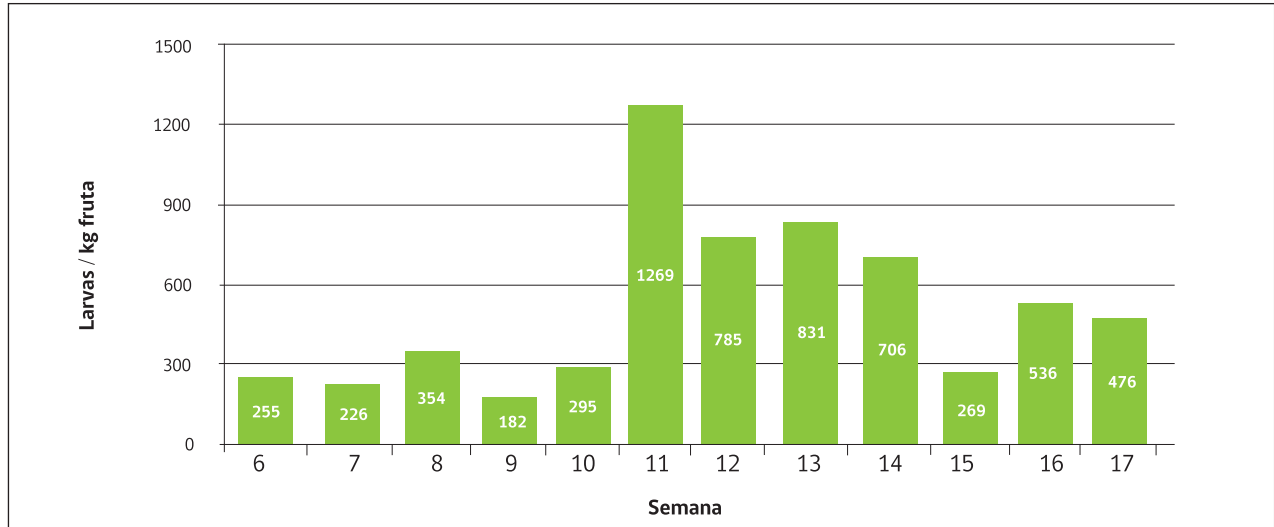
Los frutos de zarzamora son muy apetecidos por esta plaga para reproducirse. Un kilo de zarzamora puede albergar de 200 a 300 larvas/kilo al inicio de la maduración de la zarzamora, alrededor de 900 a fines del verano y sobre 400 al final del período reproductivo de este berry silvestre (Figura 1).

Combinando los datos de infestación de los frutos de zarzamora medidos por INIA en los últimos 5 años y los parámetros reproductivos de la mosca, se observa que esta especie vegetal tiene una gran importancia en la multiplicación de la plaga: un kilogramo de zarzamora puede dar origen a suficientes moscas como para originar 180.000 larvas en tan solo 15-20 días. Dado que este ciclo se repite varias veces durante el verano y otoño, el potencial de la zarzamora como reservorio de *D. suzukii* es gigantesco.

Otra faceta de la zarzamora como reservorio, aunque de menor importancia, ocurre a finales de otoño y durante el invierno, cuando la mosca deja de reproducirse y su prioridad es sobrevivir hasta la siguiente primavera. Las densas formaciones de zarzamora a lo largo de canales, ríos y esteros constituyen lugares predilectos por esta plaga para esconderse, a fin de retomar la reproducción cuando vuelven las temperaturas cálidas y comienza a aparecer fruta en los campos.

### Impacto de la zarzamora en el manejo de *Drosophila suzukii*

La presencia de frutos de zarzamora infestados con *D. suzukii* disminuye la eficacia de las aplicaciones y encarece los costos de producción. En la actualidad, no se dispone en Chile de insecticidas que causen una alta mortalidad en huevos, larvas y pupas, ya que estos estados inmaduros se encuentran protegidos dentro de la pulpa de la fruta o en el suelo. Por ende, los insecticidas que han mostrado más eficacia en Chile contra *D. suzukii* actúan sobre los adultos. Los frutos de zarzamora infestados por la plaga originan diariamente adultos que vuelan hacia los huertos, los que frecuentemente se encuentran rodeados



**Figura 1.** Nivel de infestación por *Drosophila suzukii* en frutos de zarzamora desde febrero hasta abril, desglosado por semana. (Fuente: Laboratorio de Entomología, INIA Quilamapu).

o a pocos metros de los manchones de zarzamora (Figura 2). Estas moscas adultas alcanzan a oviponer en la fruta comercial antes de que absorban suficiente insecticida desde las plantas tratadas, disminuyendo la eficacia de las aplicaciones.

Además del efecto descrito en el párrafo anterior, existen otras formas por las cuales las moscas que se reproducen en la zarzamora afectan la viabilidad de la producción comercial de fruta:

- Aumento de costos, ya que se debe hacer aplicaciones de insecticidas más frecuentes o más allá del huerto comercial.
- Disminución de enemigos naturales que son incompatibles con los insecticidas, en especial, parasitoides de conchuelas, escamas y pulgones.
- Mayor riesgo de afectar la inocuidad de la fruta, debido a que se realizan más aplicaciones. Cada aplicación usa agua como disolvente de los insecticidas y el agua de las aplicaciones ha sido identificada como el principal riesgo de contaminación microbiológica en berries.



**Figura 2.** Remoción mecánica de zarzamora en uno de los bordes de un canal con el objetivo de disminuir la reproducción de *Drosophila suzukii* fuera de los huertos comerciales.

Financiamiento: Gobierno Regional del Maule, proyecto FIC 40.027.596-0 "Transferencia: Mosca de alas manchadas *Drosophila suzukii*: Nuevas herramientas para proteger la fruticultura y los empleos del Maule" y Ministerio de Agricultura, proyecto 502537-70.

## INIA

Más información: Luis Devotto, ldevotto@inia.cl, INIA Quilamapu, Avenida Vicente Méndez 515, Chillán, Región del Ñuble.  
Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando fuente y autor.  
La mención o publicidad de productos no implica recomendación INIA.

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

