



Manejo agroecológico de *Drosophila suzukii* en huertos de arándanos y moras con certificación orgánica

Sigrid Vargas y Cecilia Céspedes, INIA Quilamapu / Cristián Torres, Natural Chile.

Los huertos orgánicos de arándanos variedad Legacy y moras híbridas variedad Chester, ubicados en el Faro Agroecológico que INIA Quilamapu tiene en el Campo Experimental Santa Rosa, hacia la precordillera de Chillán, fueron establecidos con manejo agroecológico en 2008, para obtener certificación orgánica en 2010. Ambos huertos se establecieron en el marco del Proyecto Territorial Orgánico (PTO) que apoyó la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), con el objetivo de desarrollar protocolos de manejo orgánico en diferentes berries en la Región de Ñuble.

Debido al problema que hoy significa la plaga *Drosophila suzukii* para los productores que manejan sus berries con criterios agroecológicos y orgánicos en la zona Centro-Sur de Chile, en agosto de 2021 se decidió iniciar un reconocimiento y monitoreo de la plaga, bajo la supervisión de la empresa NaturalChile. Además, se realizaron cosechas frecuentes, con el fin de evitar la presencia de fruta sobremadura. Se mantuvo corta la cubierta entre y sobre hilera, como también la vegetación herbácea del entorno. Se ralearon y podaron los arbustos y árboles cercanos al huerto, y que sirven de hospederos, con el fin de evitar un ambiente húmedo y sombrío, el cual es atractivo para la plaga. Adicionalmente, y posterior a la cosecha de la fruta, se podaron y retiraron del huerto las ramillas con restos de fruta que no fue cosechada, por bajo calibre o daños mecánicos.

El monitoreo y control de la plaga *Drosophila suzukii* consistió en la instalación de trampas en el entorno de los huertos de arándano y mora (Figura 1) con cebos alimenticios en base a vinagre de manzana y uva. Las trampas fueron revisadas cada 14 días, identificando los

insectos atrapados y determinando la presencia y presión de la plaga.

El monitoreo se inició a fines de invierno del 2021, manteniéndose en forma permanente por más de un año. Esto permitió definir la necesidad de aplicar productos orgánicos autorizados (a base de extractos de capsaicina y jabón potásico más piretrinas) para su control.

Ambos productos se utilizaron semanalmente en dosis de 40 ml/10 l de agua, utilizando 200 litros de agua/ha con pulverizadora manual de motor, desde el 27 septiembre del 2021 al 6 abril del 2022. La aplicación se hizo en todo el huerto, mojando completamente las plantas, la



Figura 1. Ubicación de trampas para el monitoreo de *Drosophila suzukii* en el Faro Agroecológico de INIA Quilamapu.



sobrehilera y el entorno o perímetro del huerto, abarcando el periodo previo a la cosecha, la cosecha y la postcosecha.

Como se observa en la Figura 2, la trampa 1 (ubicada en un seto cercano al huerto) fue la que más capturas acumuló. Esto puede deberse a que se trata de un sector protegido a resguardo del viento, con menos luz y, por ende con mayor humedad, donde la mosca fácilmente puede cobijarse. En la Figura 3 se advierte que el 8 de abril se produjo un alza importante de los individuos capturados, posiblemente causado por la disminución de fruta disponible en el huerto, sumado a la suspensión (durante el invierno) de las aplicaciones de productos dentro del huerto, lo que generó mayor atracción por los cebos alimenticios. Adicionalmente, en el entorno del huerto se aplicó una solución de caldo sulfocálcico al 10 % (polisulfuro de calcio) con jabón potásico al 2,5 %, para disminuir la presión de estados hibernantes.

La cosecha de arándanos se inició el 22 diciembre del 2021 y finalizó el 27 enero del 2022, mientras que la cosecha de moras se inició el 24 enero y finalizó el 7 marzo. La fruta cosechada se entregó a la empresa exportadora Vitafoods SPA, la cual realizó muestreos al azar al momento de su recepción en la planta de proceso, y luego un análisis con solución salina para detectar larvas de *Drosophila suzukii*. Solo se detectó el insecto en dos oportunidades: el 25 y el 27 de enero (Foto 1), con presencia de 2 y 1 larvas/kg de mora, respectivamente.

El rendimiento de los arándanos en la temporada 2021-2022 alcanzó a 10.796 kg/ha, mientras que el de las moras llegó a 18.844 kg/ha.

El manejo agroecológico realizado, sumado a la estabilidad del sistema otorgada por 14 años de manejo agroecológico, permitió obtener una baja presión de la plaga sobre la fruta, lográndose los rendimientos esperados, sin necesidad de recurrir al manejo convencional, con el consiguiente resguardo a la diversidad, recursos naturales y medio ambiente, y la salud de las personas.

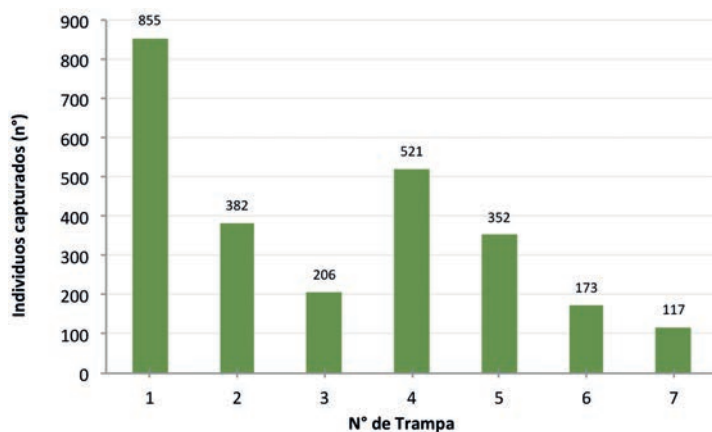


Figura 2. Captura de *Drosophila suzukii* acumulada por trampa, desde el 13 de agosto 2021 al 9 de septiembre 2022.

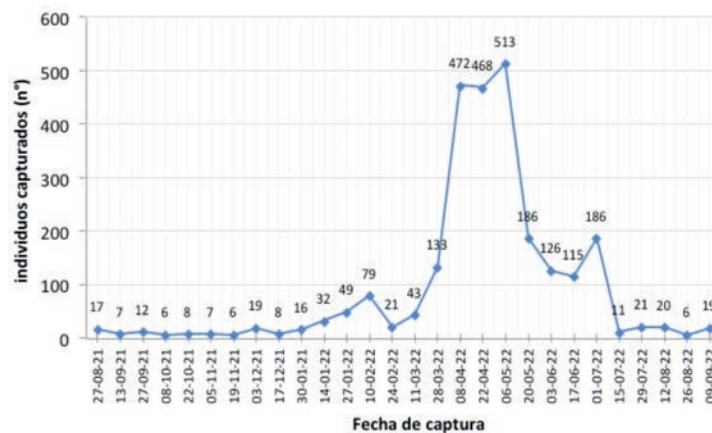


Figura 3. Capturas totales de *Drosophila suzukii* en el huerto y su entorno por fecha, desde el 13 de agosto 2021 al 9 de septiembre 2022.



Foto 1. Detección de larva de *Drosophila suzukii* en muestra de moras, con la técnica de la solución salina, durante la recepción de fruta en planta de proceso.

INIA

Más información: Sigríd Vargas, svargas@inia.cl / INIA Quilamapu.
Av. Vicente Méndez 515, Chillán.

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

www.inia.cl