

Importancia de la sanitización de los huertos para enfrentar la mosca de alas manchadas *Drosophila suzukii*

Luis Devotto M., INIA Quilamapu

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS – INFORMATIVO N° 72



Foto 1. Fruto de cerezo dañado por la alimentación de larvas de *D. suzukii*.

El insecto conocido como “mosca de alas manchadas” o “drosófila de alas manchadas” recibe el nombre científico de *Drosophila suzukii* (Matsumura), pertenece al orden Diptera (grupo que reúne a moscas, zancudos, tábanos y similares) y a la familia Drosophilidae. No deben ser confundidas con las verdaderas “moscas de la fruta”, que corresponden a otra familia de dípteros llamada Tephritidae.

La mosca *D. suzukii* fue identificada y reportada hace menos de 100 años en el Lejano Oriente (Corea y Japón) y durante mucho tiempo permaneció confinada a esa área. Con la llegada del siglo XXI y producto de la globalización mundial, este insecto llegó a América y Europa, donde en menos de 15 años ha invadido casi una veintena de países. En Sudamérica está presente en Brasil, Uruguay, Argentina y Chile.



GOBIERNO
REGIONAL
DEL MAULE



Descubre el
Maule
El corazón de Chile

¿Cuál es el ciclo biológico de este insecto?

En forma muy resumida, la biología de esta plaga puede explicarse de la siguiente manera:

En invierno existen sólo adultos cuya morfología es diferente de los adultos de primavera y verano. En esta época las moscas adultas son más grandes, más oscuras, no se reproducen y tienen un exoesqueleto más grueso, todas adaptaciones morfológicas y fisiológicas que les permiten sobrevivir a las bajas temperaturas ambientales, hasta que existan las condiciones propicias para multiplicarse. Con la llegada de la primavera y el consiguiente aumento de la temperatura, las moscas que sobrevivieron el invierno colocan huevos en la fruta de piel delgada que esté disponible.

Los huevos tardan de 1 a 3 días en eclosionar, dando origen a larvas que comienzan a alimentarse de la pulpa del fruto. En un período inferior a 7 días las larvas pasan al estado de pupa, el que puede ocurrir en frutos destruidos o en el suelo. En el estado pupal no hay actividad ni movimiento, ya que los tejidos del insecto se reorganizan completamente para originar el cuerpo de la mosca adulta. Una vez roto el pupario (envoltura), emergen los adultos, que pueden ser machos o hembras, las que se aparean y re-comienzan el ciclo. Los adultos de primavera y verano son más pequeños, más claros y con una cutícula más delgada que los adultos de invierno. Se estima que a 20 °C todo el proceso (desde la postura del huevo hasta la aparición del adulto) tarda entre siete a diez días.

Actualmente existe una gran expectativa por saber si esta plaga provocará en Chile las mismas pérdidas millonarias que ha causado en América del Norte y Europa occidental, o bien tendrá un comportamiento distinto. Numerosos especialistas que han visitado el país han resaltado la importancia de la sanitización de los huertos como una herramienta indispensable para el Manejo Integrado de esta plaga.

El concepto de sanitización de los huertos corresponde al conjunto de medidas destinadas a eliminar o disminuir sustancialmente la cantidad

de frutos que puedan ser usados por *D. suzukii* para reproducirse, incluyendo frutos:

- Que caen al suelo (Foto 2).
- Sobremaduros en la planta.
- Que quedan en la planta una vez suspendida la cosecha.
- Caídos durante el trayecto a los lugares de acopio y/o en los acopios.
- Descartados por calidad.

Medidas para reducir daños de *Drosophila suzukii*

Para reducir los daños causados por esta mosca, los países que han sufrido el problema antes que Chile, han implementado alguna de las siguientes medidas:

a) Cambios en la organización de la cosecha

En general, cuando los cosecheros son remunerados en base a productividad, aumenta la fruta caída (movimientos más bruscos del follaje) y aumenta la cantidad de fruta remanente en la planta (se saca la fruta más externa). En ciertos casos se ha debido cambiar la modalidad de pago, incorporándose el pago por jornada o en forma mixta (jornada + meta), con una segunda cuadrilla que chequea la calidad de la cosecha.

b) Enterrar la fruta

Debe realizarse a más de 30 cm de profundidad, tapándola rápidamente y, en lo posible, complementado con algún insecticida o cal.

c) Pisado de la fruta

En México algunas cuadrillas de trabajadores tienen como labor exclusiva pisar la fruta que se encuentra en el suelo. Esta práctica se basa en que al aplastar la fruta y extenderla, se acelera el proceso de desecación y mortalidad de huevos y/o larvas que se encuentren en ella. Sin embargo, hay que ser cuidadoso al implementarla porque si se realiza el pisado incorrectamente podría ser contraproducente, ya que en forma natural las larvas tratan de enterrarse en los primeros centímetros de suelo para pupar.

d) Uso de cubiertas anti-maleza ayuda a interrumpir su ciclo

Esto se debe a que las larvas quedan más tiempo expuestas a la desecación y a la depredación por otros insectos o arácnidos.

e) Manejo de los residuos (restos de fruta)

En bandejas cosecheras, *bins*, colaciones, basureros, etc.

f) Capacitación de cosecheros

En general, al personal que entra y sale de los campos debe ser capacitado para que no ingresen fruta contaminada.

g) Priorización de variedades

Elegir aquellas variedades menos propensas al desprendimiento de la fruta.

Del listado anterior, las condiciones económicas, culturales y de mano de obra del país determinarán cuáles de ellas podrán ser incorporadas al manejo de esta plaga de reciente introducción a Chile pero que llegó para quedarse.



Foto 2. Acopio temporal característico en huerto de arándano (izq.) y fruta escondida bajo los pallets (der.).

Este Informativo ha sido financiado por el Gobierno Regional del Maule mediante el Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC), proyecto BIP 30481917.

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando la fuente y autor.
Luis Devotto Moreno, Ingeniero agrónomo, Dr.Cs. Agrarias, Investigador INIA Quilamapu / ldevotto@inia.cl

INIA Raihuén, Avda. Esperanza s/n, km 284 ruta 5 sur, estación Villa Alegre, Región del Maule - Fono: (56) 732382366

www.inia.cl

Año 2020
INFORMATIVO N° 72

