

Drosophila suzukii

Novedad en Navarra:
mosca de las alas manchadas

Ricardo Biurrun Aramayo, Míriam Gurpegui Olloqui,
Jesús Zuñiga Urrutia, Álvaro Benito Calvo, Irache
Garnica Hermoso (INTIA)

Maite Llorens Marton (AN)



Es una nueva plaga de origen asiático que se ha extendido muy rápidamente por Europa. Esta nueva mosca puede afectar a diversos frutales de color rojo desde la cereza a fresa o frambuesa. En cereza, donde los daños son más importantes, recuerdan al de la mosca de la cereza. En las zonas donde se presentan las dos moscas las aplicaciones contra la mosca de la cereza favorecen el control contra esta drosophila. En Navarra tenemos constancia de su presencia desde 2011, pero no hemos podido detectar daños hasta la fecha. Es una plaga nueva en Europa que está en la lista de alertas de la EPPD. El INTIA viene realizando un seguimiento desde inicio de verano de 2011 y continúa prospectando para evitar la sorpresa de daños no esperados.

ORIGEN DE LA PLAGA Y SITUACIÓN

Drosophila suzukii (Matsumura) es originaria del sudeste asiático y está ampliamente distribuida por China, India, Corea y Tailandia. En Europa está citada en Francia, Italia y España, (European and Mediterranean Plant Protection Organization 2010) y Portugal. En España se ha capturado en todas las Comunidades Autónomas donde se ha muestreado para su localización. En Navarra la primera captura la obtuvimos el 3 de agosto de 2011 en Pamplona, concretamente en Mercairuña (mercado mayorista de frutas y hortalizas), y el 3 de octubre de 2011 en Sartaguda (sur de Navarra) en una parcela de frambuesas. Curiosamente hay que destacar que en 2011 y 2012 las capturas se han producido en los meses en que no encontramos frutas en las parcelas.

DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS

Los daños de esta mosca son provocados por las larvas que se desarrollan en el fruto y se nutren de la pulpa. Las larvas se desarrollan en los días previos a la maduración del fruto. Esta es la diferencia con otras drosófilas que se desarrollan mejor en los frutos sobre-madurados o con daños en post-recolección o frutos en fase de pudrición. Hay casos en los que encontramos varias larvas por fruta, esta es una diferencia que apenas sucede en la mosca de la cereza. Las larvas pueden pupar dentro del fruto o fuera del mismo, pero son más diminutas que la mosca mediterránea de la fruta (*Ceratitis capitata*) o la mosca de la cereza (*Rhagoletis cerasi*). El adulto se asemeja a otras drosófilas y se parece a la mosca del vinagre (*Drosophila melanogaster*), únicamente tiene algunas diferencias como son:

- ♦ Los machos tienen una mancha oscura en la extremidad de las alas y una fila de peines en las patas delanteras.
- ♦ Las hembras tienen un potente ovopositor, visible con una lupa.



Ovopositor de la hembra con el que perfora los frutos y provoca daños indirectos.

En Navarra no hemos registrado daños achacables a esta plaga, pero los conocidos en Cataluña en el año 2011, fueron importantes en cerezas en las comarcas del Bajo Llobregat y Alto y Bajo Ampurdán y en fresas en el Maresme. También se registraron daños en plantaciones de ciruelos del Penedés y en higueras del Ampurdán. Los síntomas externos en algunos frutales pasan desapercibidos inicialmente, pero una vez la larva ha comenzado a alimentarse de la pulpa los síntomas son muy similares a los producidos por otras especies de moscas que dañan los frutos, como es el caso de la mosca de la cereza.

Una de las características de los daños de esta mosca se realiza con la oviposición de los huevos ya que pro-

duce una pequeña herida que es fuente de entrada de hongos y patógenos.



Vista ventral del macho con las manchas oscuras de las alas.

ELEMENTOS DE BIOLOGÍA

Aunque no hemos podido seguir su ciclo en Navarra al no haber detectado daños, sabemos que su ciclo biológico varía de una a dos semanas dependiendo de las condiciones climáticas. De hecho podría llegar a 13 generaciones por año cuando las condiciones le son favorables. En el sur de Francia han constatado, en 2010, unas tres generaciones. Los adultos sobreviven de tres a nueve semanas durante el cual la hembra puede depositar hasta 384 huevos a razón de 7 a 16 por día (en condiciones de laboratorio), iniciándose la eclosión de uno a tres días después de la puesta. El ciclo de huevo a adulto varía de 8 a 28 días dependiendo de las condiciones. Las pupas requieren de 4 a 14 días en campo hasta observar los adultos. Parece que la actividad máxima es a 20 °C y disminuye por encima de los 30 °C (información de Japón).



Daños de Drosophila suzukii en cereza

Como decíamos, *Drosophila suzukii* tiene varias generaciones por año y puede afectar a diferentes frutos como son fresa, frambuesa, cereza, manzana, ciruela, melocotón, nectarina, higos, kiwi, kaki, nashi, mirtillo,

HERBICIDA MAÍZ DE POST - EMERGENCIA

ELITE

Plus 6 OD

Fuerza y Fiabilidad

- Formulación única
- Eficacia reconocida
- Flexibilidad de uso
- Elevada resistencia a lavado



BELCHIM
—Crop Protection—



arándano y uva, aunque debemos incluir todos los frutos silvestres, moras, frutos de rosales,... y en Francia hay citas de daños en tomate.



Trampa de botella con orificios de 5 mm

CURVAS DE VUELO Y CICLO

El seguimiento de la aparición lo realizamos por trampas de capturas. Hasta la fecha lo hemos realizado mediante trampas para otras moscas aunque cebadas mediante vinagre de manzana diluido en agua 1/1. Las

capturas han sido bajas en 2011 y mucho más altas en 2012. Los resultados de estas capturas figuran en las graficas. Afortunadamente no hemos constatado la captura de adultos durante los meses de mayo a agosto, por lo que la presencia de daños en fruta comercial no se ha producido.

El seguimiento del vuelo de la mosca se ha realizado inicialmente con botellas de plástico con placa amarilla interior para atraer los adultos y cebadas con la mezcla de vinagre de sidra y agua y posteriormente realizamos el seguimiento con el mosquero 'Maxitrap' cebado con la misma mezcla. En la actualidad se está innovando en los cebos y ya se comercializan trampas como 'Drosotrap' o 'Hemitrap' y 'Contech - Trap' que permiten evitar la entrada de insectos mayores a drosófila en la trampa.



Mosquero Maxitrap con orificios mayores

**VIVEROS
TIRSO
AGUIRRE**

viveristas especializados en arboles frutales



OLIVOS: Arbequina IRTA i-18, Arróniz, Empeltre, Redondilla de La Rioja, Royuela de La Rioja, Hojiblanca, Manzanilla Fina, Negral de Sabiñán, Gordal Sevillana.

ALMENDROS: Guara, Ferrañes, Ferraduel, Lauranne, Soleta (R), Belona (R).

PERALES: Conferencia, Blanquilla, Rocha, Abate Fetel, Ercolini, Willians, Limonera. etc.

MANZANOS: Gala Schniga (R), Fuji Kiku-8 Brak (R), Golden, Reineta Blanca y Gris, etc

CIRUELOS: grupo REINA CLAUDIA.

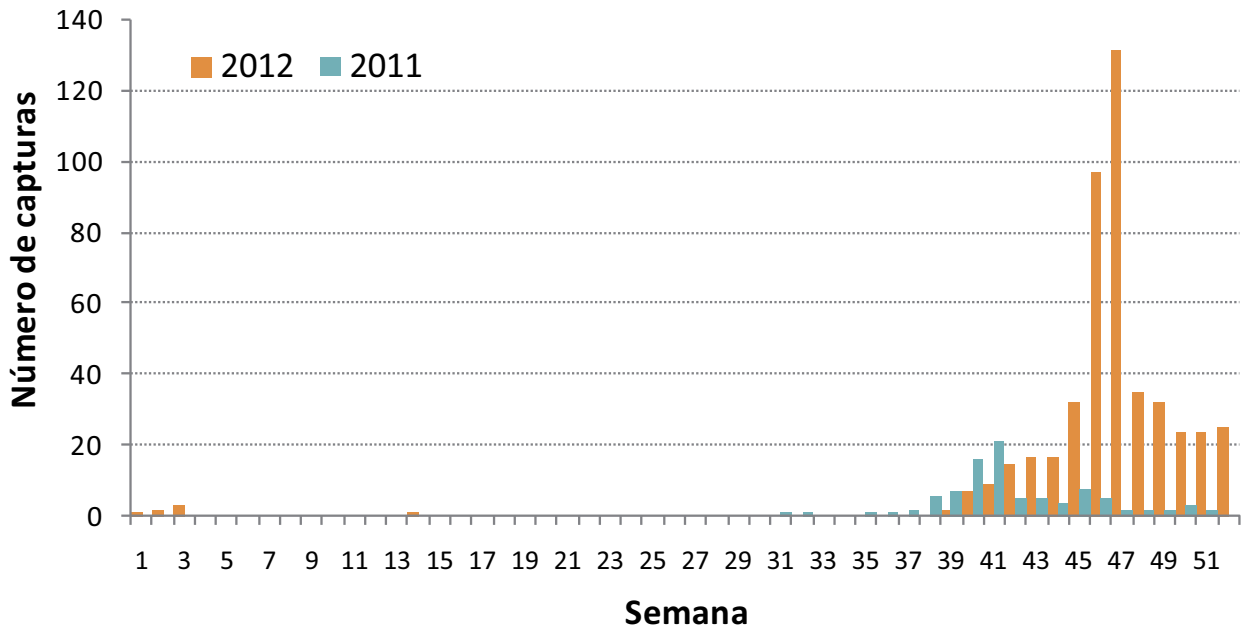
CEREZOS, ALBARICOQUEROS: Novedades.

Si la temperatura está por debajo de 5 °C los adultos sexualmente maduros pueden hibernar, entran en diapausa y no continúan su actividad hasta que las temperaturas son adecuadas para ello. Las hembras pueden sobrevivir hasta 300 días y realizar la puesta cuando su actividad se reinicie.

Actualmente, el control de esta plaga está basado en la adopción de medidas culturales preventivas y en la aplicación de insecticidas para las moscas adultas. Las principales medidas culturales se basan, como en otras moscas, en evitar dejar fruta después de la recolección en suelo o árbol y evitar parcelas abandonadas. Lo ade-

cuado es la destrucción completa de la fruta no comercial. En el control con la aplicación de insecticidas únicamente existen fitosanitarios en registro de uso excepcional durante un periodo concreto (120 días) para poder controlar los daños alternando materias activas o los autorizados para otras moscas. Habrá que prever las autorizaciones de uso de los productos y la compatibilidad con los programas de gestión integrada de plagas. Siempre debe tenerse en cuenta iniciar la protección fitosanitaria al envero del fruto. En Cataluña, además se aconseja en post-cosecha un tratamiento de frío para limitar la difusión de la plaga.

Capturas de *D.suzukii* en Pamplona, 2011/2012



Capturas de *D.suzukii* en Sartaguda, 2011/2012

