

RECONOCIMIENTO DE PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

26/enero/2023



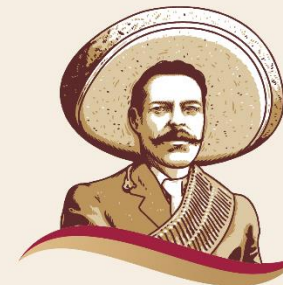
AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



2023
AÑO DE
Francisco
VILA

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

BIOLOGIA DE INSECTOS PLAGA QUE AFECTAN AL CULTIVO DE FRUTILLAS

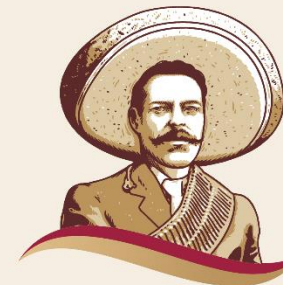
MC Enrique Iván Almanza Valenzuela



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



2023
AÑO DE
Francisco
VILA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

INTRODUCCIÓN



- ✓ Jalisco
- ✓ Michoacán
- ✓ Sinaloa



- ✓ Tlaxcala
- ✓ Jalisco
- ✓ Michoacán



- ✓ Michoacán
- ✓ Jalisco
- ✓ Colima



- ✓ Jalisco
- ✓ Michoacán
- ✓ Baja California

En México la producción de frutillas presenta relevancia:

Hospedante	Superficie sembrada (Ha)	Producción (ton)	Valor (Millones de pesos)
Frambuesa	8,742.21	165,676.62	6,731,396.26
Zarzamora	9,488.16	211,357.51	4,337,971.40
Arándano	4,908.88	48,998.58	2,713,811.09
Fresa	332.00	94,845,780.20	176,567.57

(SIAP, 2022).

INTRODUCCIÓN



Las producciones frutícolas, como todas las producciones vegetales, se encuentran permanentemente expuestas al ataque o competencia de agentes de diversos orígenes que las perjudican



PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

- Mosca del vinagre de las alas manchadas (*Drosophila suzukii*)



- Araña roja (*Tetranychus urticae*)



- Thrips de brotes jóvenes (*Scirtothrips dorsalis*)



- Thrips occidental de las flores (*Frankliniella occidentalis*)



PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

Mosca del vinagre (*Drosophila suzukii*)

Clase: Insecta

Orden: Diptera

Familia: Drosophilidae

Género: *Drosophila*

Especie: *D. suzukii* Matsumura

Sinónimos:

Drosophila (Sophophora) suzukii (Matsumura)

Drosophila suzukii (Matsumura) Kanzawa



Nombres comunes:

Mosca del vinagre

Mosca de alas pintadas

Spotted wing drosophila

PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

Mosca del vinagre (*Drosophila suzukii*)

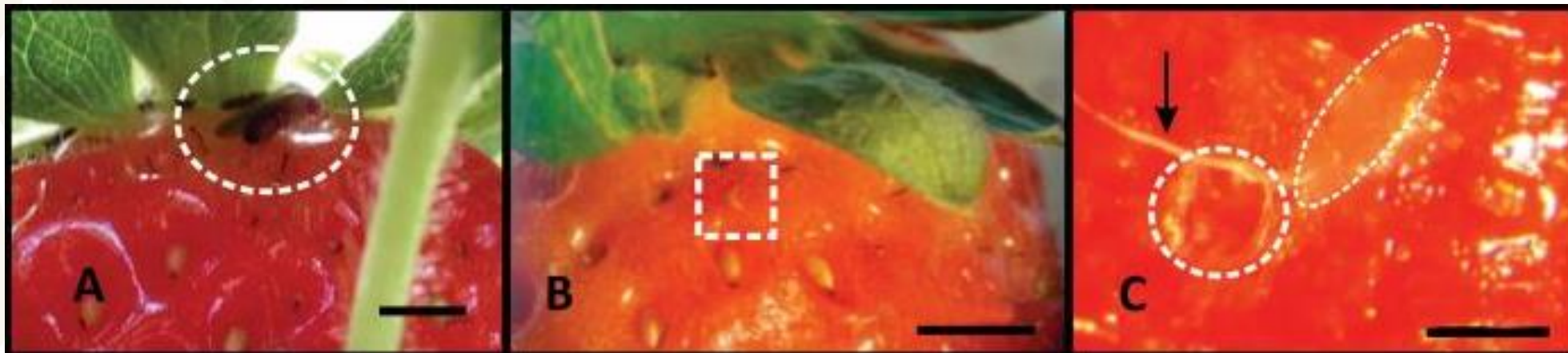
- *Drosophila suzukii* es una plaga invasora relativamente nueva que se ha extendido rápidamente desde el 2008 a muchos países europeos y americanos.
- Posee la capacidad para atacar la fruta sana (a diferencia de otras *Drosophilas* que infectan sólo fruta madura y podrida).
- Siendo con esto una amenaza potencial para una gran cantidad de frutos de piel fina.



PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

Mosca del vinagre (*Drosophila suzukii*)

- Esta mosca inserta los huevos en el interior del fruto desde el inicio de su maduración, teniendo la capacidad de depositar hasta 100 huevecillos por día (claro potencial de infestación y de daño que puede ocasionar).
- Los síntomas posteriores son: pudrición de la fruta, manchas sobre la cutícula de los frutos y posteriormente el colapso de los mismos.
- Reportada en 13 familias de plantas, los principales cultivos que afecta son cerezas, fresas, frambuesas, zarzamoras y arándanos. También causa daños en uva, ciruelo, melocotón, nectarina, caqui y otras frutas de pulpa blanda.



PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

Mosca del vinagre (*Drosophila suzukii*)



SADER
SECRETARÍA DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL

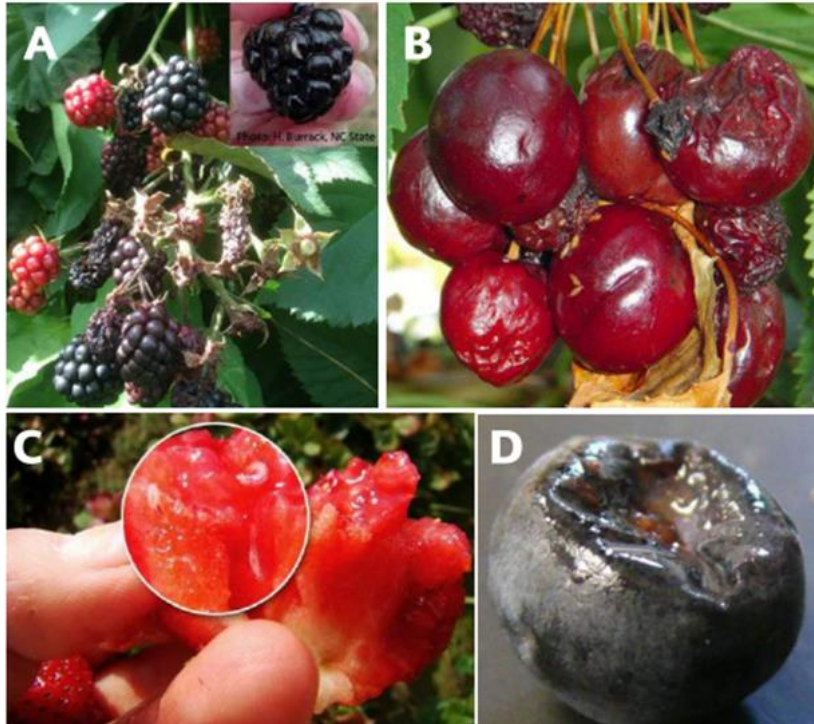
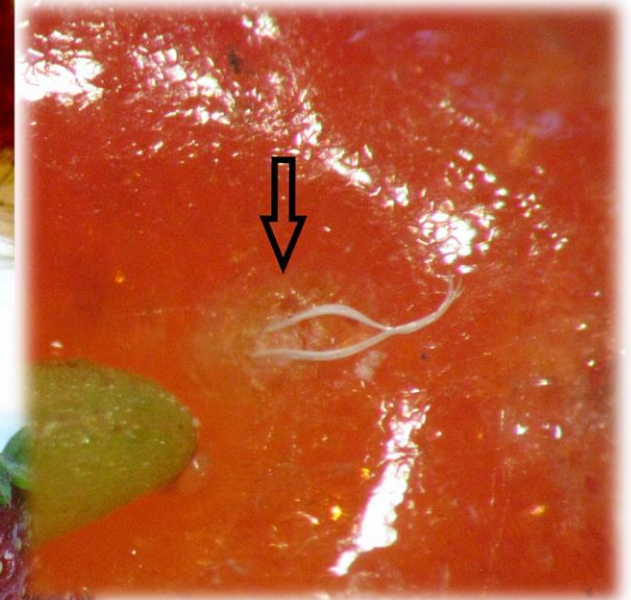


Figura 8. Síntomas y daños de infección en frutos: A) Frutos de zarzamora colapsados; B) Pudrición del fruto de cereza asociado a la infestación de *Drosophila suzukii*; C) Larvas de *Drosophila suzukii* en frutos de fresa; D) Frutos de arándano, mostrando colapso de la epidermis, debido al ataque de *Drosophila suzukii* (Hurrack y Cornell University, s/a; Shearer, s/a; Hoashi-Erhardt, s/a; Ministry Agriculture, Food and Rural Affairs Ontario, s/a).



Ovipositor de hembra de *Drosophila suzukii* (Matsumura)

Fuente: Martin Hauser, Department of Food and Agriculture.California



PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

Araña roja (*Tetranychus urticae*)

Clase: Arachnida

Orden: Trombidiformes

Suborden: Prostigmata

Familia: Tetranychidae

Género: *Tetranychus*

Especie: *Tetranychus urticae* Koch.

Sinónimos:

Tetranychus bimaculatus Harvey

Tetranychus fragariae

Tetranychus manihotis

Tetranychus russeolusa



Nombres comunes:

Araña roja de dos manchas

Arañuela de la patata

Glasshouse red spider mite

PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

Araña roja (*Tetranychus urticae*)

Cosmopolita: dispersión mundial.

Polífaga: es capaz de alimentarse de más de 1000 tipos de plantas. Considera una de las principales plagas agrícolas a nivel mundial, afecta a más de 150 cultivos.

Alto potencial reproductivo: una hembra adulta puede poner unos 100-120 huevos, con una tasa de entre 3-5 huevos por día.

Multivoltina: ciclo de vida corto (12 días).

Capacidad de dispersión rápida: movilidad, su pequeño tamaño (0.4 - 0.6mm); viento.



PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

Araña roja (*Tetranychus urticae*)

- Puede presentar variaciones de color en respuesta a su régimen alimenticio, factores ambientales, planta huésped y estado de desarrollo.
- Sus estadios son: huevo, larva, protoninfa, deutoninfa y adulto.
- Se encuentran en hojas, brotes tiernos y frutos, afectando el desarrollo de las plantas al alimentarse de la sabia.
- Pueden agruparse en colonias formando telas densas, favoreciendo la acumulación de polvo que entorpece las funciones fotosintéticas de la planta y dificultando los tratamientos con acaricidas.



PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

Araña roja (*Tetranychus urticae*)

Es una de las plagas más comunes en el cultivo de fresa.

Su presencia se puede notar por las manchas amarillas en las hojas y su actividad agrupada en el envés de las mismas cuando se forman grandes grupos.

Si el ataque es muy intenso, la hoja toma una coloración café rojiza, alcanzando el marchitamiento.



PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

Trips (*Scirtothrips dorsalis* y *Frankliniella occidentalis*)

Clase: Insecta

Orden: Thysanoptera

Familia: Thripidae

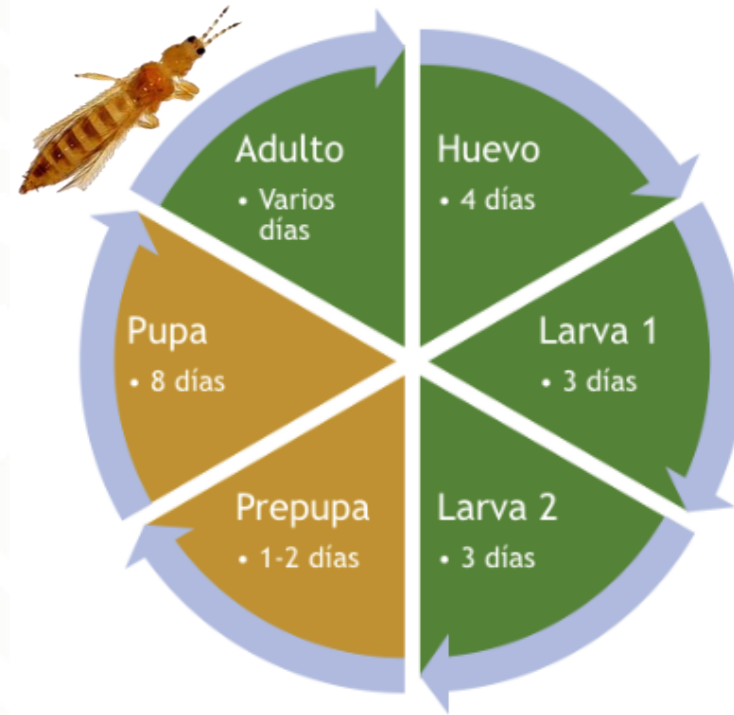
- Plagas Polífagas, suelen estar presentes en las flores, donde encuentran polen para alimentarse.
- Son plaga de importancia agrícola a nivel mundial en hortalizas, frutales y ornamentales.
- Vectores de virus; una vez infectados son capaces de transmitir el virus durante toda su vida.



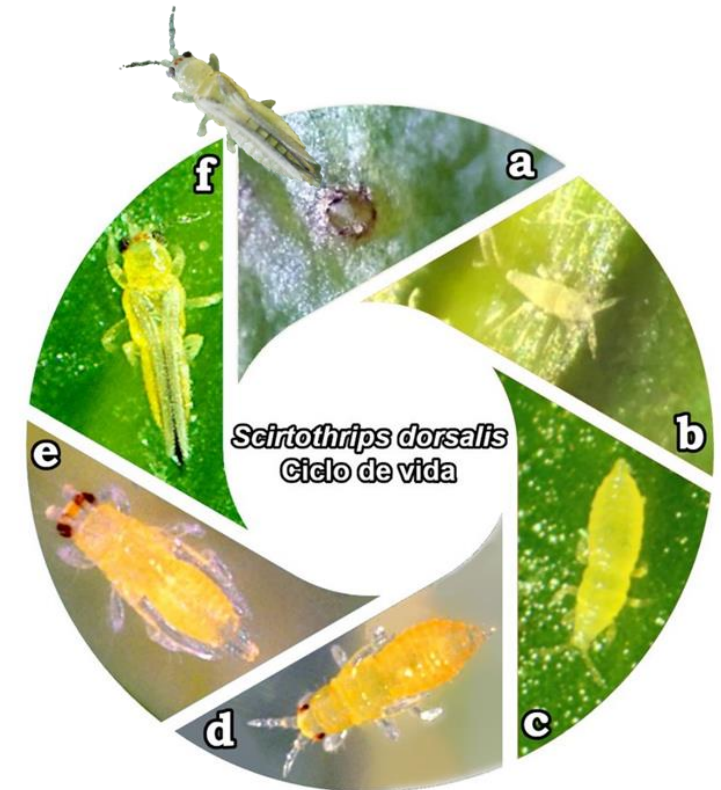
PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

Trips (*Scirtothrips dorsalis* y *Frankliniella occidentalis*)

- Rápida dispersión.
- Presentan ciclos de vida medianamente cortos.
- Poseen un alto potencial de reproducción (partenogénesis).
- Las hembras insertan los huevos en la epidermis de las hojas, estructuras florales o frutos.
- Las larvas, pasan dos instares de desarrollo, son móviles y se alimentan del contenido de las células superficiales.



**Frankliniella* es favorecido por altas temperaturas (alrededor de 30°C).



**Scirtothrips* prefiere rangos de temperatura templados (alrededor de 20°C)

PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

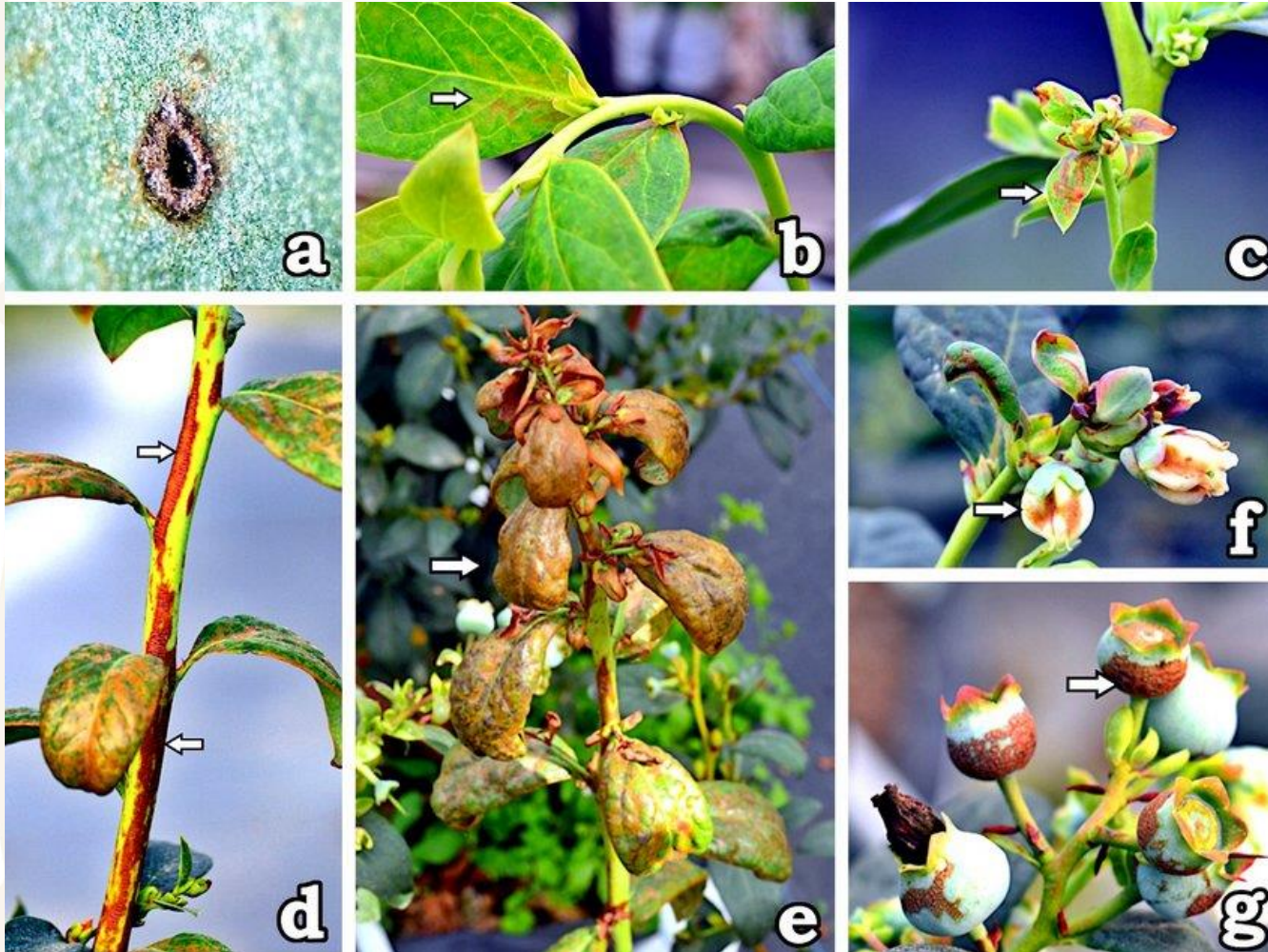
Trips (*Scirtothrips dorsalis* y *Frankliniella occidentalis*)

- La alimentación de adultos y larvas puede provocar un daño celular extenso de los tejidos en desarrollo, afectando las hojas, yemas, flores y frutos, provocando la distorsión de las hojas, los frutos y la caída de las flores.
- Al atacar el núcleo floral o al fruto joven, provocan la malformación los mismos.
- En el arándano es complejo de tratar porque se esconde en las yemas del fruto y los productos que se utilizan para combatirlo, funcionan por contacto.



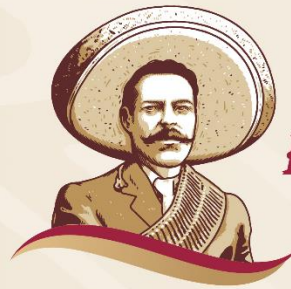
PLAGAS DEL CULTIVO DE FRUTILLAS

Trips (*Scirtothrips dorsalis* y *Frankliniella occidentalis*)



Daños causados por en plantas de arándano:

- a) Daño por oviposición
- b) Manchas de color café en haz de hojas.
- c) Manchas y tejido necrosado en yemas y brotes.
- d) Manchas y cicatrices en tallo.
- e) Daño severo en hojas, brotes y tallos.
- f) Manchas y necrosis en botones y florales.
- g) Cicatrices en frutos.



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

¡GRACIAS!



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA