



Alternativas de Control de *Drosophila suzukii*





Frutales:
321.590 ha

Vides vinificación:
144.560 ha

Total plantado
466.150 ha

250.000 ha
54 % cultivos de alta
susceptibilidad



CULTIVOS QUE PODRIAN SER AFECTADOS

Hospederos cultivados	Hospederos silvestres
Arandanos	Vaccinium corymbosum
Cerezos	Prunus avium
Frambuezas	Rubus idaeus
Frutillas	Fragaria ananassa
Guindos	Prunus cerasus
Mora	Rubus glaucus
Vides	Vitis vinifera

al 15 de Junio de 2018 informada por SAG

Hospederos cultivados	Hospederos silvestres
Arrayan	Luma apiculata
Murta	Ugni molinae
Rosa Mosqueta	Rosa eglanteria
Zarzamora	Rubus ulmifolius

al 15 de Junio de 2018 informada por SAG





ALTERNATIVAS DE CONTROL

MANEJO CULTURAL DEL HUERTO Y ENTORNO

CONTROL CON APLICACIONES CON PRODUCTOS FITOSANITARIOS

CONTROL CON CAPTURAS MASIVAS

USO DE BARRERAS FISICAS

CONTROL BIOLÓGICO

TECNICA DEL INSECTO ESTERIL (TIE)

ANÁLISIS DE RIESGO

DEL HUERTO Y ENTORNO

El análisis de riesgo es una herramienta preventiva, de manejo que tiene como objetivo identificar todos los posibles focos de contaminación del cultivo con *Drosophila Suzukii*, dentro del predio y en el entorno.



DEL HUERTO Y ENTORNO



Areas de riesgo:

Riesgos intraprediales:

- 1. Presencia de zarzamora y maqui rosa mosqueta etc

Riesgos extraprediales:

- 2. Zonas boscosas de propiedad de terceros.
- 3. Ruta, implica paso continuo de transporte.
- 4. Caceríos aledaños, presencia de zarzamora, frambuesa, cerezo.

MANEJO CULTURAL DEL HUERTO Y ENTORNO

Busca prevenir o reducir la proliferación de la plaga y disminuir los potenciales daños de producción realizando las practicas usuales de cada cultivo o modificandolas cuando sea necesario.

La eliminación de las fruta que han caído al suelo y fruto que queda en las plantas despues de la cosecha, ayudan a reducir las poblaciones de moscas que podrían infestar los cultivos del próximo año o variedades de maduración más tardía.

- **Cosecha periódica y frecuente de la fruta, cosecha temprana de la fruta puede ser importante en la reducción de la exposición a la plaga. Por lo que se debe comenzar la cosecha tan pronto como sea posible.**
- **Cosechar los frutos sobremaduros.**
- **No dejar frutos en la planta una vez terminada la cosecha.**
- **Remoción y destrucción la fruta del suelo.**
- **Mantener libre de malezas el huerto y sus alrededores.**
- **Permitir aireación al interior de la planta, permitiendo que entre el luz.**
- **Evitar que se generen pozas en el huerto.**
- **Limpieza y sanitización de los implementos de cosecha y maquinarias.**
- **Realizar manejo de los entornos donde puedan existir huespedes silvestres .**



CONTROL CON PRODUCTOS FITOSANITARIOS

CONTROL DE ADULTOS PARA DISMINUIR LA POBLACION

Cada productor deberá seleccionar los productos o IA a utilizar teniendo en consideración al menos los siguientes aspectos:

- Los momentos de aplicación.
- El periodo de protección de los productos.
- El mercado de destino de la producción, para evitar residuos.
- *Drosophila* genera rápidamente resistencia a los insecticidas por sus rápidos y múltiples ciclos.
- El uso frecuente de insecticidas elimina los insectos benéficos.
- El combinar modos de acción ayuda en mejor forma al control.

PRODUCTOS AUTORIZADOS POR EL SAG

	1	1	1	3	1	2	1	1	1	2	3	1	3	3	1	1	1	1	16
	Tiacloprid	Tiacloprid + Espirotriamato	Espirotriamato	L Clotrina	Permetrina	Espinosad	Espinetoram	Phosmet	L Clotrina + Clorantranipole	Acetamiprid	Bifentrina	Azadiractina	Abamectina	Imidacloprid	Ciantraniliprol	Diazinon	L Clotrina + Acetamiprid	Dinotefuram	29
Arandanos			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17
Cerezos	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17
Ciruelos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19
Damascos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	17
Duraznos	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
Franbuezas				✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13
Frutillas				✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	12
Grosellas						✓	✓												2
Kiwi													✓						1
Manzanos	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17
Membrillos				✓					✓	✓	✓			✓	✓				6
Moras				✓	✓				✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10
Nectarines	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	15
Peral	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	15
Uvas				✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	14
Zarzaparrila													✓	✓		✓	✓		4

1-4 días 

7-10 días 

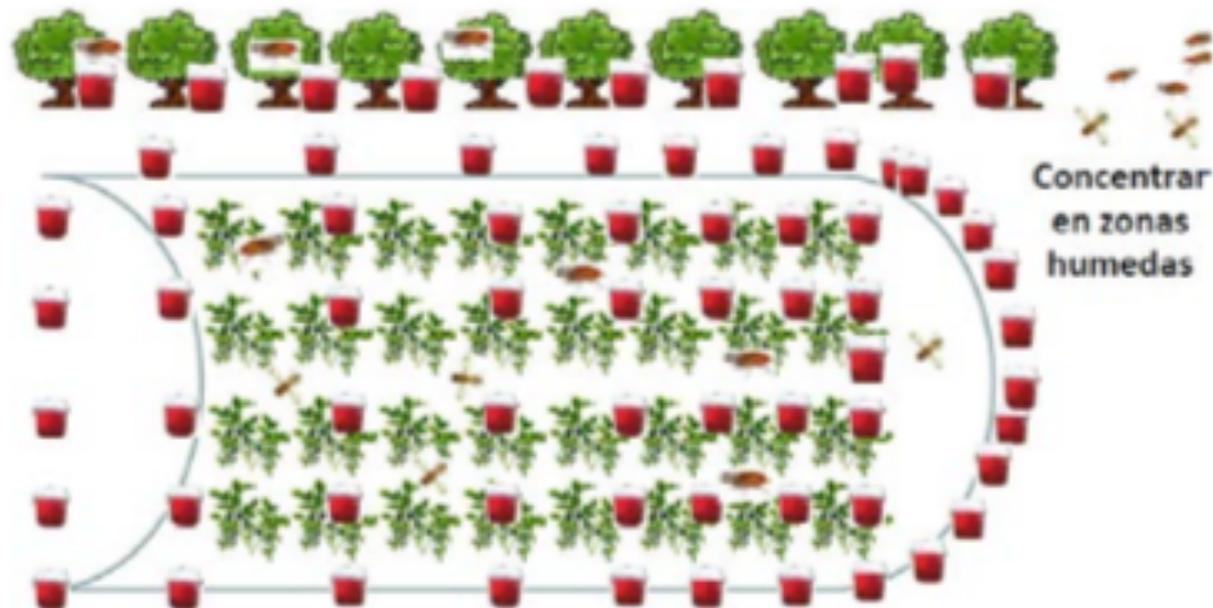
> 14 Días 

CLASIFICACION DE LOS PRODUCTOS AUTORIZADOS

Ingredientes activos autorizados por el SAG para D. suzuki al 28/08/2018	Subgrupo químico	Modo de Acción	Grupo principal y principal lugar de acción
Diazinon, Phosmet	1B Organofosforados	Por contacto, ingestión e inhalación.	1 Inhibidores de la Acetilcolinesterasa (AChE) Acción sobre el sistema nervioso
Bifenthrin, lambdaCyhalothrin, Permethrin	3A Piretroides Piretrinas	Por Contacto o ingestión	3 Moduladores de canales de sodio Acción sobre el sistema nervioso
Acetamiprid, Dinotefuran, Imidacloprid, Thiacloprid	4A Neonicotinoides	Sistémico, por contacto o ingestión	4 Moduladores competitivos del receptor nicotínico de acetilcolina (nAChR) Acción sobre el sistema nervioso
Spinetoram, Spinosad	Spinosyns	Por Contacto o ingestión	5 Moduladores alostéricos nicotínicos de acetilcolina (nAChR) Acción sobre el sistema nervioso
Abamectin	Avermectinas	Por Contacto o ingestión y traslaminar	6 Moduladores alostéricos del canal de cloruro activado por glutamato (GluCl) Acción sobre el sistema nervioso y acción muscular
Chlorantraniliprole, Cyantraniliprole,	Diamides	Sistémico, por contacto o ingestión	28 Moduladores del receptor de la Ryanodina Acción sobre el sistema nervioso y acción muscular
Azadirachtina	Limonioide	Translaminar, acción repelente, contacto e ingestión	UN * No conocido o no específico {La proteína objetivo responsable de la actividad biológica es desconocida, o aun no se caracterizada}

CAPTURA MASIVA

Busca reducir la población de la plaga, se recomienda solo cuando la densidad de la plaga es baja. Por el número de trampas que se requieren por hectarea, de 200 a 400, su uso es aconsejable para huerto de pequeña superficie, es un sistema efectivo pero de costo alto de implementar y operar.



ESTRATEGIA DE CONTROL



Caída de pétalos

Pinta

Maduración

Captura masiva perimetral y en toda la superficie

Manejos culturales

Inicio de tratamientos con fitosanitarios, según monitoreo y condiciones climáticas

Tratamientos con fitosanitarios periódicos



OTRAS ALTERNATIVAS DE CONTROL



PROTECCION FISICA CON MALLAS Y PLASTICO

Su uso en el extranjero coberturas totales de malla antiáfido y plástico esta restringido a huertos de pequeña superficie y a cultivos de alta rentabilidad por su elevado costo de inversión.



Recubrimientos y repelentes

Uso de recubrimientos vegetales y caolines, como también de aceites esenciales y extractos vegetales que actúan como repelentes y que causan una significativa reducción de la puesta y viabilidad de los huevos:

En Europa y Estados Unidos de América se están probando y desarrollando:

- **Caolin** (Reinox)
- **Ceras**
 - Carnauba (primafrehs)
- **Aceites esenciales**
 - Geranio
 - Menta
 - Jengibre
 - Eucaliptus
 - Romero
 - Tomillo
 - Lavanda



Controladores biológicos

- Depredadores y parasitoides
- Hongos
- Nemátodos



En los diferentes países donde esta presente DS se están evaluando diferentes controladores biológicos, en nuestro país se desconoce si hay presentes controladores autoctonos o introducidos y que papel jugaran en el control.

GRACIAS POR SU ATENCION

