



FICHA TÉCNICA N° 7

HOSPEDANTES Y DAÑOS DE *Drosophila suzukii*

¿Qué es un hospedante de la plaga?

Una especie vegetal se considerará como hospedante de **DS** cuando la hembra del insecto, en condiciones naturales (campo), coloque sus **huevos** en sus frutos sanos o dañados, de los que nacen **larvas** que se desarrollan hasta formar **pupas**, de las cuales emergen los adultos que son capaces de reproducirse e iniciar nuevamente el ciclo reproductivo del insecto. Es decir, un hospedante corresponde al huésped en el cual la mosca puede completar todos sus estados de desarrollo, desde huevo a adulto.

Para desarrollar una estrategia de Manejo Integrado de la Plaga en nuestro país, es básico conocer cuáles son las especies vegetales utilizadas por **DS** para el desarrollo de su ciclo biológico, y qué grado de preferencia tiene por cada una de ellas, ya sea se trate de especies vegetales de carácter comercial, en estado ornamental o silvestre.

La literatura y referencias extranjeras indican que los hospedantes de *Drosophila suzukii* son bastantes y van en aumento a medida que la plaga se expande a nuevas áreas o se conoce más sobre su comportamiento. Ésta se ha detectado en frutos hospedantes tanto cultivados, como silvestres y también ornamentales.

¿Cuáles son las especies hospedantes de la plaga?

Internacionalmente se cita a un grupo de especies cultivadas que han presentado mayores niveles de infestación y daño por **DS**, con las consiguientes pérdidas en productividad del cultivo y mayores costos para el control de la plaga. Estas especies corresponden a cereza y berries, y entre éstos últimos destacan la **frambuesa, frutilla, mora, arándano** y también **uva**. Otras especies que se citan como hospedantes principales o preferentes de ésta plaga son **ciruela, durazno, nectarín, damasco y caqui**, entre otros.



Figura 1. Especie Hospedante: Cereza



Figura 4. Especie Hospedante: Arándano



Figura 2. Especie Hospedante: Uva



Figura 5. Especie Hospedante: Frutilla



Figura 3. Especie Hospedante: Frambuesa



Figura 6. Especie Hospedante: Ciruela



Figura 7. Especie Hospedante: Baby Kiwi



Entre los hospedantes no cultivados o silvestres, se citan un sinnúmero de especies. Entre las principales se encuentran la **zarzamora**, **frambuesa silvestre**, **grosellas**, **moreras**, **sauco** y varias especies del Género **Rubus** spp. y **Ribes** spp.

Figura 8: Ejemplo de posibles hospedantes silvestres



Hay muchas especies vegetales hospedantes nominadas con nivel de importancia y/o tipo desconocida, pero es importante tener presente que la plaga los puede infestar.

VER ANEXO: Listado de hospedantes de DS: principales, silvestres y desconocidos.

Existen hospedantes que también son infestados por la plaga cuando la fruta presenta daños previos o heridas (producidas por otros insectos, patógenos o por daños mecánicos o naturales), los cuales pueden ser utilizados por la hembra de **DS** para oviponer.

Estudios internacionales han evaluado que **D. suzukii** emerge casi exclusivamente de frutas, pero también se han encontrado individuos de **DS** que surgieron de frutos de plantas ornamentales.

¿Qué características presentan los frutos que son infestados por DS?

DS está dispuesta a infestar y desarrollarse en fruta sin daño y en maduración. Los frutos de piel suave, delgada y pulpa blanda son susceptibles de ser afectados. El ataque de la plaga se inicia cuando la hembra de **DS** ovipone en las

frutas. Éstas se vuelven susceptibles al ataque a medida que comienzan a cambiar de color y durante todo el proceso de maduración de la fruta, e incluso cuando caen al suelo por sobremaduración. Existen diferencias en la susceptibilidad de los frutos dentro de las especies, y entre las variedades dentro de la misma especie de fruta. La susceptibilidad del hospedante dependerá de varios factores, tales como la fuerza de penetración o firmeza de la fruta, el atractivo del huésped, el contenido de azúcar soluble, etc. También se pueden ver afectadas frutas no comercializadas que son susceptibles y que se encuentran caídas, además de frutos dañados y con deterioro.

¿Cómo se produce el daño en la fruta por DS?

Los frutos de tipo comercial o silvestre se descomponen, debido a la alimentación de las larvas (gusanos) de **DS** que se encuentran en su interior. En forma simultánea, estos mismos sitios de alimentación de las larvas, y también los puntos en los cuales la hembra adulta de **DS** ha efectuado ovipostura, pueden ser atacados por microorganismos u hongos que aumentan el deterioro de la fruta.



¿Cuáles son los síntomas que produce DS en la fruta?

La fruta que es atacada por **DS** presenta síntomas y signos que pueden pasar casi desapercibidos a simple vista, o que al contrario, podrían ser evidentes.

A medida que transcurren los días desde la ovoposición de la hembra, los síntomas y signos en el fruto serán cada más evidentes. Los síntomas de daño pueden aparecer entre 1 a 3 días posterior a la ovipostura, presentándose como leves punteaduras o decoloración en la zona en la que ocurrió la oviposición.

En algunos frutos, efectuando un exhaustivo análisis de la epidermis, se pueden percibir los espiráculos de los huevos (tubos respiratorios).

Cuando la larva emerge del huevo (aproximadamente 3 a 4 días posterior a la ovipostura) comienza a alimentarse de la pulpa del fruto, generando evidentes síntomas de pardeamiento y necrosis en la fruta, con depresiones mayores y cambio de coloración.

Finalmente, y luego de más de 5 días transcurridos desde la ovipostura, las

larvas avanzan en su estado de desarrollo comenzando a pupar. Para ese entonces se observa una severa descomposición de los frutos.

Figura 9. Daño en Cereza



Hembra DS en proceso de oviponer (Daño inicial)



Punteadura por oviposición (Daño inicial)





Larvas en fruta (Daño medio)



Fruto totalmente dañado en árbol

Figura 10. Daño en Frutilla



Adultos en fruta



Exudación de jugo en fruta



Fruta con daño medio





Descomposición de fruta por gran cantidad de larvas en desarrollo.

Figura 11. Daño en Frambuesa



Huevos y espiráculos de DS, además de punteadura

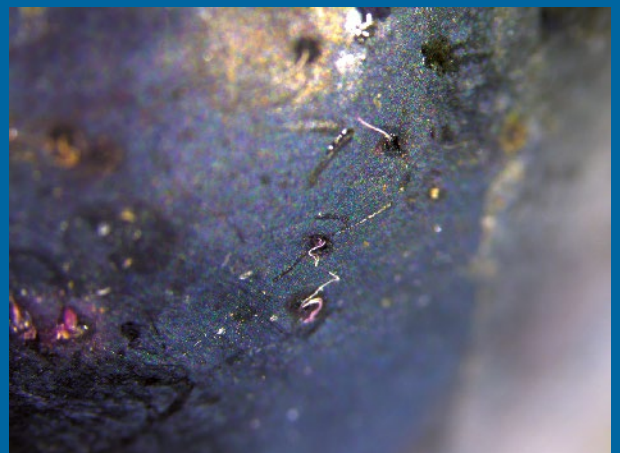


Pardeamiento y necrosis en fruta.



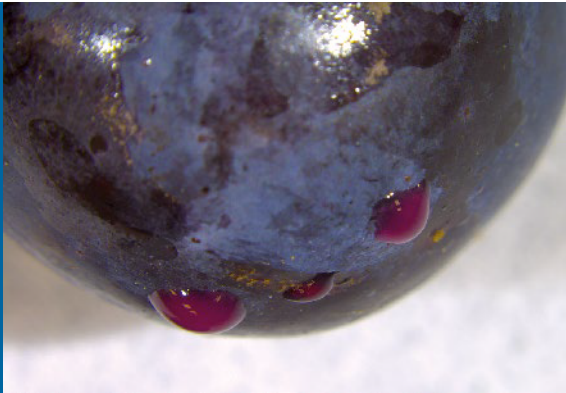
Larvas en distintas etapas de desarrollo alimentándose.

Figura 12. Daño en Uva



Espiráculos de DS en fruta





Exudación de jugo desde los orificios generados por la ovipostura de DS.



Racimo con bayas en descomposición y pardeamiento por daño de larvas de DS.

IMPORTANTE:

En Chile no se ha encontrado la plaga atacando a ningún tipo de fruta (ni comercial, ni silvestre), por lo cual, a la fecha se desconocen los hospedantes que pueda tener **DS** en el país.

Los síntomas se van evidenciando con mayor claridad a medida que transcurren los días luego de la ovipostura. El número de días que transcurra hasta que se

detecten daños o síntomas con mayor o menor claridad, dependerá de la especie frutal, del nivel de infestación del fruto, de las condiciones microclimáticas del lugar en que se encuentra la fruta, etc.

Cuando la fruta es de pulpa blanda y piel muy suave y delicada como las frambuesas, el daño es evidente pasados apenas dos días desde la ovipostura. También cuando la fruta está altamente infestada (varios insectos en la misma fruta) el daño se evidencia más rápido; lo mismo que sucede cuando se presentan condiciones microclimáticas ideales para el desarrollo del insecto, ya que el ciclo de vida es más rápido, y por ende, la fruta se descompone en menos días.

CONSIDERE LOS SIGUIENTES ASPECTOS DE IMPORTANCIA:

- Procure mantenerse informado respecto al manejo de la **DS** en Chile. Para este propósito, puede visitar la página web del SAG, www.sag.cl, ingresando al link <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/drosophila-suzukii>; dirigirse a la oficina SAG más cercana, cuyas direcciones podrá encontrar en www.sag.cl/directorio-oficinas, o llamar al **(+562) 23451100**.



- Las recomendaciones contenidas en estas fichas técnicas están sujetas a cambios basados en la actualización que se vaya obteniendo durante la observación sobre el comportamiento y desarrollo de la plaga a nivel nacional.
- La etiqueta para la toma de muestras de fruta, se puede descargar desde el link <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/drosophila-suzukii>.



Anexo: Listado de Hospedantes de la Plaga *Drosophila suzukii*.

Familia taxonómica del Hospedante	Nombre Científico del Hospedante	Nombre común del Hospedante	Tipo de Hospedante
Actinidiaceae	<i>Actinidia</i> (género taxonómico)	S/I	Principal
Ebenaceae	<i>Diospyros kaki</i>	Caqui	Principal
Ericaceae	<i>Vaccinium</i> (género taxonómico)	Arándanos	Principal
Ericaceae	<i>Vaccinium angustifolium</i>	Arándano Lowbush	Principal
Ericaceae	<i>Vaccinium corymbosum</i>	Arándano azul	Principal
Grossulariaceae	<i>Ribes</i> (género taxonómico)	Grosellas	Principal
Moraceae	<i>Ficus carica</i>	Higo	Principal
Rosaceae	<i>Fragaria</i> (género taxonómico)	Frutillas	Principal
Rosaceae	<i>Fragaria ananassa</i>	Frutilla	Principal
Rosaceae	<i>Malus domestica</i>	Manzana	Principal
Rosaceae	<i>Prunus</i> (género taxonómico)	Drupas (frutos con carozo)	Principal
Rosaceae	<i>Prunus avium</i>	Cereza	Principal
Rosaceae	<i>Prunus domestica</i>	Ciruelo europeo	Principal
Rosaceae	<i>Prunus persica</i>	Durazno	Principal
Rosaceae	<i>Pyrus</i> (género taxonómico)	Peras	Principal
Rosaceae	<i>Pyrus pyrifolia</i>	Pera asiática o pera manzana	Principal
Rosaceae	<i>Rubus</i>	Rubus (zarzamora, frambuesa)	Principal
Rosaceae	<i>Rubus armeniacus</i>	Zarza himalayana o zarza armeniana	Principal
Rosaceae	<i>Rubus fruticosus</i>	Mora	Principal
Rosaceae	<i>Rubus idaeus</i>	Frambuesa	Principal
Rosaceae	<i>Rubus laciniatus</i>	Mora de hoja cortada	Principal
Rosaceae	<i>Rubus loganobaccus</i>	Logana o loganberry	Principal
Rosaceae	<i>Rubus ursinus</i>	Zarza pacífica o zarza de California	Principal
Vitaceae	<i>Vitis</i> (género taxonómico)	Uvas	Principal
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i>	Uva	Principal
Caprifoliaceae	<i>Lonicera spp.</i>	Madreselvas	Silvestre
Cornaceae	<i>Aucuba japonica</i>	Laurel moteado o laurel japonés (fruto)	Silvestre
Cornaceae	<i>Cornus kousa</i>	Cornejo japonés o kousa (fruto)	Silvestre
Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus multiflora</i>	Cerezo silverberry o gumi	Silvestre
Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus umbellata</i>	Oliva de otoño	Silvestre
Ericaceae	<i>Arbutus unedo</i>	Madroño	Silvestre
Ericaceae	<i>Gaultheria adenostrix</i>	S/I	Silvestre
Ericaceae	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Mirtilo o arándano	Silvestre
Moraceae	<i>Morus bombycis</i>	Morera japonesa	Silvestre
Moraceae	<i>Morus rubra</i>	Mora roja o morera roja	Silvestre
Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i>	Capulí, pitanga, grosella, cereza de Cayena, Surinam cherry	Silvestre
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i>	Hierba carmín (fruto)	Silvestre



Familia taxonómica del Hospedante	Nombre Científico del Hospedante	Nombre común del Hospedante	Tipo de Hospedante
Rosaceae	<i>Prunus japonica</i>	Cerezo japonés	Silvestre
Rosaceae	<i>Prunus mahaleb</i>	Cerezo de Santa Lucía, cerezo de Mahoma o cereza malaheb	Silvestre
Rosaceae	<i>Prunus nipponica</i>	Cerezo alpino japonés	Silvestre
Rosaceae	<i>Rubus hirsutus</i>	Frambuesa silvestre	Silvestre
Rosaceae	<i>Rubus triphyllus</i>	S/I	Silvestre
Rutaceae	<i>Murraya paniculata</i>	Murraya, naranjo jazmín	Silvestre
Vitaceae	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	Baya porcelana, Amur amelopsis	Silvestre
Caprifoliaceae	<i>Lonicera</i> (género taxonómico)	Madreselvas	Desconocido
Rhamnaceae	<i>Frangula alnus</i>	Espino amarillo brillante, espinos cerval	Desconocido
Actinidiaceae	<i>Actinidia arguta</i>	Tara vine, hardy kiwi, baby kiwi	Otro
Caprifoliaceae	<i>Lonicera caerulea</i>	S/I	Otro
Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i>	Sauco, sauco negro, sauco común	Otro
Caprifoliaceae	<i>Symphoricarpos albus</i>	Snowberry común	Otro
Cornaceae	<i>Cornus</i> (género taxonómico)	cornejos	Otro
Cornaceae	<i>Cornus controversa</i>	Cornejo gigante	Otro
Ebenaceae	<i>Diospyros virginiana</i>	Caqui de virginia o caqui americano	Otro
Lauraceae	<i>Lindera benzoin</i>	Spicebush	Otro
Moraceae	<i>Ficus</i> (género taxonómico)	S/I	Otro
Moraceae	<i>Morus</i> (género taxonómico)	Moreras	Otro
Moraceae	<i>Morus alba</i>	Morera	Otro
Myricaceae	<i>Myrica rubra</i>	Árbol de fresa china, yangmei, arrayán chino	Otro
Rosaceae	<i>Prunus armeniaca</i>	Damasco	Otro
Rosaceae	<i>Prunus laurocerasus</i>	Lauroceraso o lurel cerezo	Otro
Rosaceae	<i>Prunus mume</i>	Albaricoque japonés, ciruela china o ciruelo japonés	Otro
Rosaceae	<i>Prunus persica</i> var. <i>nucipersica</i>	Nectarín	Otro
Rosaceae	<i>Prunus sargentii</i>	Cereza de Sargent	Otro
Rosaceae	<i>Rubus spectabilis</i>	Salmonberry	Otro
Solanaceae	<i>Solanum dulcamara</i>	Dulcamara (solanácea agrídulce)	Otro
Solanaceae	<i>Solanum luteum</i>	Yerbamora amarilla	Otro
Vitaceae	<i>Ampelopsis</i>	Ampelopsis	Otro
Vitaceae	<i>Vitis labrusca</i>	Labrusca, parra brava, uva de zorro	Otro
Taxaceae	<i>Taxus baccata</i>	Tejo	Otro
Viscaceae	<i>Viscum álbum</i>	Muérdago blanco	Otro
s/i	<i>Alangium platanifolium</i>	S/I	Desconocido
Rosaceae	<i>Malus baccata</i>	Crabapple	Desconocido
Rosaceae	<i>Malus pumila</i>	Manzana del paraíso	Desconocido
Rosaceae	<i>Sorbus aucuparia</i>	Ceniza de Rowan	Desconocido



Familia taxonómica del Hospedante	Nombre Científico del Hospedante	Nombre común del Hospedante	Tipo de Hospedante
Rosaceae	<i>Sorbus aria</i>	Ceniza blanca	Desconocido
Berberidaceae	<i>Berberis</i> (=Mahonia)	Barberry S/I	Desconocido
Myricaceae	<i>Morella rubra</i>	Bayberry china	Desconocido
Rosaceae	<i>Rubus allegheniensis</i>	Mora Allegheny	Desconocido
Rosaceae	<i>Rubus ulmifolius</i>	Zarzamora	Desconocido
Rosaceae	<i>Rubus saxatilis</i>	Zarza de piedra	Desconocido
Rosaceae	<i>Prunus spinosa</i>	Endrino	Desconocido
Ericaceae	<i>Vaccinium myrtilloides</i>	Arandano común, Sourtop blueberry	Desconocido
Ericaceae	<i>Vaccinium oldhamii</i>	Berry S/I	Desconocido
Ericaceae	<i>Vaccinium praestans</i>	Berry S/I	Desconocido
Dioscoreaceae	<i>Tamus</i> (=Dioscorea) <i>communis</i>	Nuez negra; black bryony	Desconocido
Rhamnaceae	<i>Frangula purshiana</i>	Cascara buckthorn, cascara sagrada	Desconocido
Rhamnaceae	<i>Rhamnus cathartica</i>	European buckthorn	Desconocido
Elaeagnaceae	<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sea buckthorn	Desconocido
Rosaceae	<i>Prunus serotina</i>	Cereza negra	Desconocido
Rosaceae	<i>Prunus buergeriana</i>	Tipo de cereza	Desconocido
Rosaceae	<i>Prunus donarium</i>	Tipo de cereza	Desconocido
Rosaceae	<i>Prunus virginiana</i>	Choke cherry, el cerezo de virginia	Desconocido
Rosaceae	<i>Prunus padus</i>	Cerezo de racimos, Cerezo aliso, European bird cherry	Desconocido
Rosaceae	<i>Prunus cerasus</i>	Cerezo acido	Desconocido
Rosaceae	<i>Prunus yedoensis</i>	Cereza Yoshino	Desconocido
Rosaceae	<i>Cotoneaster rehderi</i>	Bullate cotoneaster	Desconocido
Rosaceae	<i>Cotoneaster franchetii</i>	Franchet's cotoneaster	Desconocido
Rosaceae	<i>Cotoneaster lacteus</i>	Cotoneaster flor de leche	Desconocido
Grossulariaceae	<i>Ribes rubrum</i>	Grosella común	Desconocido
Thymelaeaceae	<i>Daphne mezereum</i>	Planta del paraíso	Desconocido
Rosaceae	<i>Rubus caesius</i>	Dewberry europeo	Desconocido
Cornaceae	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornejo bloodtwig	Desconocido
Cornaceae	<i>Cornus racemose</i>	Cornejo gris	Desconocido
Cornaceae	<i>Cornus sericea</i>	Cornejo mimbre rojo	Desconocido
Cornaceae	<i>Cornus amomum</i>	Cornejo sedoso	Desconocido
Cornaceae	<i>Cornus allba</i>	Cornejo siberiano	Desconocido
Cornaceae	<i>Cornus mas</i>	Cornejo macho	Desconocido
Cornaceae	<i>Cornus foemina</i>	Cornejo rígido	Desconocido
Adoxaceae	<i>Sambucus</i> sp.	Elderberry, sauco	Desconocido
Adoxaceae	<i>Sambucus nigra</i> spp. <i>cerulea</i>	Sauco azul	Desconocido
Adoxaceae	<i>Sambucus ebulus</i>	Sauco enano	Desconocido
Adoxaceae	<i>Sambucus racemose</i>	Sauco rojo	Desconocido
Adoxaceae	<i>Sambucus racemose</i> var. <i>melanocarpa</i>	Sauco de la montaña rocosa	Desconocido
Rosaceae	<i>Pyracantha</i>	Espina de fuego	Desconocido



Familia taxonómica del Hospedante	Nombre Científico del Hospedante	Nombre común del Hospedante	Tipo de Hospedante
Rosaceae	<i>Crataegus chrysocarpa</i>	Espino de fuego	Desconocido
Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i>	Oneseed hawthorn	Desconocido
Melanthiaceae	<i>Paris quadrifolia</i>	Hierba Paris	Desconocido
Caprifoliaceae	<i>Lonicera alpigena</i>	Madreselva alpina	Desconocido
Caprifoliaceae	<i>Lonicera x bella</i>	Madreselva de la campana	Desconocido
Caprifoliaceae	<i>Lonicera nigra</i>	Madreselva negra	Desconocido
Caprifoliaceae	<i>Lonicera nitida</i>	Madreselva de hoja	Desconocido
Caprifoliaceae	<i>Lonicera xylosteum</i>	Madreselva enana	Desconocido
Caprifoliaceae	<i>Lonicera caprifolium</i>	Madreselva italiana	Desconocido
Caprifoliaceae	<i>Lonicera morrowii</i>	Madreselva del mañana	Desconocido
Caprifoliaceae	<i>Lonicera tatarica</i>	Madreselva tatarian	Desconocido
Caprifoliaceae	<i>Lonicera ferdinandii</i>	Madreselva S/I	Desconocido
Araliaceae	<i>Hedera helix</i>	Hiedra común	Desconocido
Rosaceae	<i>Amelanchier lomarchkii</i>	Berry de junio	Desconocido
Actinidiaceae	<i>Actinidia chinensis</i>	Kiwi chino	Desconocido
Rosaceae	<i>Prunus lusitanica</i>	Laurel portugués	Desconocido
Ericaceae	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Lingonberry	Desconocido
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i>	Níspero	Desconocido
Araceae	<i>Arum italicum</i>	Italian lords & ladies	Desconocido
Solanaceae	<i>Lycium barbarum</i>	Licio de barbaria	Desconocido
Moraceae	<i>Morus nigra</i>	Morera negra	Desconocido
Moraceae	<i>Morus alba x rubra</i>	Morera "Siempre Illinois"	Desconocido
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i>	Bittersweet nightshade; Hierba mora negra	Desconocido
Solanaceae	<i>Solanum villosum</i>	Hierba mora vellosa	Desconocido
Berberidaceae	<i>Berberis (=Mahonia) aquifolium</i>	La uva de Oregón	Desconocido
Rosaceae	<i>Pyrus sinensis</i>	Pera China	Desconocido
Rosaceae	<i>Photinia beauverdiana</i>	Berry de navidad	Desconocido
Rosaceae	<i>Photinia villosa</i>	Pothinia oriental	Desconocido
Rosaceae	<i>Photinia prunifolia</i>	Photinia S/I	Desconocido
Rosaceae	<i>Prunus salicina (=triflora)</i>	Ciruelo japonés	Desconocido
Rosaceae	<i>Prunus cerasifera</i>	Ciruelo-cerezo, ciruelo de jardín	Desconocido
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca esculenta</i>	Indian pokeweed	Desconocido
Rosaceae	<i>Rubus crataegifolius</i>	Frambuesa silvestre	Desconocido
Rosaceae	<i>Rubus mirophyllus</i>	Frambuesa silvestre	Desconocido
Rosaceae	<i>Rubus parvifolius (=triphylus)</i>	Frambuesa silvestre	Desconocido
Rosaceae	<i>Rosa canina</i>	Rosa de perro	Desconocido
Rosaceae	<i>Rosa acicularis</i>	Rosa espinosa	Desconocido
Rosaceae	<i>Rosa rugosa</i>	Rosa rugosa	Desconocido



Familia taxonómica del Hospedante	Nombre Científico del Hospedante	Nombre común del Hospedante	Tipo de Hospedante
Rosaceae	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Rosa escocesa	Desconocido
Rosaceae	<i>Rosa glauca</i>	Rosa S/I	Desconocido
Rosaceae	<i>Amelanchier ovalis</i>	Serviceberry	Desconocido
Asparagaceae	<i>Polygonatum multiflorum</i>	El sello de salomón	Desconocido
Rosaceae	<i>Fragaria vesca</i>	Frutilla alpina	Desconocido
Rosaceae	<i>Duchesna indica</i>	Frutilla india	Desconocido
Buxaceae	<i>Sarcococca confusa</i>	Sweet box	Desconocido
Solanaceae	<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomate	Desconocido
Torreya nucifera	<i>Torreya nucifera</i>	Torreya japonés	Desconocido
Adoxaceae	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	Viburnum hojas de cuero	Desconocido
Adoxaceae	<i>Viburnum dilatatum</i>	Linden viburnum	Desconocido
Adoxaceae	<i>Viburnum lantana</i>	Árbol del camino	Desconocido
Vitaceae	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Enredadera de virgina	Desconocido
Rosaceae	<i>Rubus phoenicolasius</i>	Japanese wineberry	Desconocido
Ericaceae	<i>Gaultheria x wisleyensis</i>	Wintergreen	Desconocido
Rosaceae	<i>Rubus bifrons</i>	Blackberry Himalaya	Desconocido
Grossulariaceae	<i>Ribes aureum</i>	Grosella dorada	Desconocido
Grossulariaceae	<i>Ribes hudsonianum</i>	Grosella negra del norte	Desconocido
Rhamnaceae	<i>Rhamnus purshiana</i>	Buckthorn cascara	Desconocido

NOTA: Los hospederos presentados fueron confirmados por infestación observada en campo (CABI, Agosto 2017; eOrganic, Agosto 2017, IPM Michigan State University; Septiembre 2017).

