

Brevipalpus chilensis

1 - Organismo Causal

1.1 - Nombre de Plaga

Nombre Científico:

Brevipalpus chilensis Baker, 1949

Muestra Fotográfica



Tallo infestado de ***Brevipalpus chilensis***



Brevipalpus chilensis

Nombres Comunes

Español falsa araña de la vid

Ingles Chilean false red mite grape flat mite

Ingles Chilean grape flat mite

1.2 - Posición taxonómica

Reyno: Animalia

Phylum: Arthropoda

Clase: Arácnida

Orden: Acarina (Acari)

Sub Orden: Prostigmata

Super Familia: Tetranychoidae

Familia: ***Tenuipalpidae***

Género: ***Brevipalpus***

Especie: ***chilensis***

CODIGO BAYER: BRVPCB



2 - Biología, ecología y enemigos naturales

Biología y ecología

En la vid (*Vitis vinifera*) la falsa arañita roja de la vid hiberna escondida debajo de las grietas de la corteza. Tan pronto como los nuevos brotes empiezan a aparecer las hembras se mueven hacia las bases de los botones abiertos y al envés del nuevo follaje. Con frecuencia el verdadero daño ocurre en esta etapa fenológica del cultivo representada por el rompimiento de la corteza y marchitamiento de las nuevas hojas. El periodo de oviposición de la primera generación se puede extender por tres semanas y el total de la duración de esta generación (dos meses), lo cual ocurre a mediados de la primavera. De 4 a 5 generaciones anuales pueden ocurrir en los viñedos (CABI 2005).

Las dos primeras generaciones demoran aproximadamente 25 días en desarrollarse y las siguientes entre 18 a 22 días. Los machos están casi ausentes durante las primeras 5 generaciones, aumentando su población aproximadamente en el mes de enero. Su reproducción es mayoritariamente partenogenética (www.bayercropscience.cl).

Enemigos Naturales

Depredadores:

Neoseiulus chilensis

atacando: ninfas y adultos

Stethorus histrio

atacando: ninfas y adultos

3 - Sintomatología y daños

Daño directo: Se establecen en la parte baja del eje del brote, en el envés de las hojas basales. Debido a su alimentación producen la muerte de brotes por deshidratación del tejido, bronceado y encarrujamiento de hojas, junto con la deshidratación del raquis y pedicelo.

Daño indirecto: Plaga cuarentenaria.

Los síntomas y el daño económico difiere de acuerdo al ciclo del hospedero, sus cultivares y especies. La falsa arañita de la vid es activa durante todo el año en los cítricos pero inactiva en invierno en la vid (*Vitis vinifera*), kivi (*Actinidia deliciosa*) y otros cultivos deciduos. Entre las variedades de vid las mas dañadas son las de variedades de vino rojo mientras que los cultivares blancos son no permiten el establecimiento de altas poblaciones de las arañuelas en las hojas como en las ramas. Sin embargo están sujetas a tratamientos de fumigación post cosecha obligatorios para mercados como México y USA. La planta más comúnmente infestada en la región central de Chile es el ligustro (planta ornamental) usada como cerco en los jardines. Todos los estadios de *B. chilensis* se desarrollan en el envés de las hojas, particularmente a lo largo de la nervadura central de las hojas maduras. Una decoloración amarillenta ocurre en los tejidos infestados acompañado por una reducción del tamaño del nuevo follaje. No ocurre torsión en las hojas.

4 - Medios de diseminación

Debido a su pequeño tamaño *B. chilensis* puede ser fácilmente transportado en cualquier material vegetal vivo o muerto. Bajo condiciones de campo, es sorprendente descubrir cuan rápido estos ácaros se mueven hacia plantaciones recién establecidas de kiwi (*Actinidia deliciosa*) desde viñedos infestados adyacentes (CABI, 2005).

Planta y sus partes:

Frutos: huevos, ninfas, adultos, visibles bajo la luz del microscopio

Hojas: huevos, ninfas, adultos, visibles bajo la luz del microscopio

Ramas arriba del suelo: huevos, ninfas, adultos, visibles bajo la luz del microscopio

Dispersión natural (biótica no biótica):

Viento, plantas y partes de plantas afectadas.

Dispersión no natural:

Transporte de planta y partes de plantas afectadas



5 - Situación fitosanitaria en la Sub Región Andina

Nacional A1

6 - Distribución geográfica



Chile

7 – Hospederos

Acinidia deliciosa Principal

Annon cherimola Principal

Ficus benghalensis Principal

Ligustrum sinensis Principal

Vitis vinifera Principal

Antirrhinum spp. Secundario

Chrysanthemum spp. Secundario

Citrus aurantium Secundario

Citrus limon Secundario

Citrus sinensis Secundario

Diospyros kaki Secundario

Geranium spp. Secundario

8 - Diagnóstico

Morfología:

Huevo: Pequeños, ovoides, corion con estrías longitudinales, de color rojo brillante.

Adulto: Hembra de 0,8 mm de largo, de color rojo con algunas manchas negras. Los machos son más pequeños y su cuerpo es cuneiforme.

B. chilensis esta incluido en el grupo obovatus tienen 6 pares de setas laterales en la región del hysterosoma y una seta cilíndrica sensorial en el tarso II.

9 - Acciones de Control

Medidas de mitigación de riesgo:

Establecimiento de requisitos fitosanitarios para la importación de plantas o partes de la planta hospedera(s). Importación de plantas o partes de plantas de áreas libres de esta plaga.

Otros tipos de control:

Control químico

La mayoría de los químicos actualmente disponibles para el control químico del vector son eficaces. Algunos de estos productos recomendados en Brasil son azocyclotin, cyhexatin, hexythiazox, óxido de fenbutatin, propargite y quinomethionate (C. A. Oliveira, pers. comm.).

Control cultural

El control de *Neoseiulus californicus* sobre *B. chilensis* es muy eficiente, por este motivo se deben realizar practicas que beneficien al enemigo natural

10 - Impacto Económico

Debido a pequeño tamaño se debe inspeccionar en el envés de las hojas es común para las formas móviles y huevos estar adheridas en las partes bajas del follaje. Las poblaciones que hibernan y que se trasladan hacia los brotes pequeños tan pronto estos comienzan a emerger producen el principal daño económico.



11 – Inspección y Detección

En condiciones de campo, todas las arañuelas de la especie *Brevipalpus* lucen similares en color, forma y tamaño. Pueden ser fácilmente encontradas en sus hospederos preferidos con la ayuda de una lupa de mano de 15x.. Después de invierno las hembras adultas pueden ser buscadas en el envés de las hojas, en el área del pedicelo de los cítricos (*Citrus spp.*) kiwi (*Actinidia deliciosa*), en la uva (*Vitis vinifera*) cerca del pedicelo y debajo de la corteza o cavidades cerca del peciolo.

Para los propósitos de inspección cuarentenaria, los racimos de vid pueden ser lavados con detergente a lo largo un sistema de cinta transportadora con un lavado donde el agua es expulsada hacia abajo y los especímenes son recolectados en un recipiente para su futura inspección.

12 - Bibliografía

Baker EW, 1949. The genus *Brevipalpus* (Acarina:Pseudoleptidae). Am. Midl. Nat., 42(2):350-402.

Baker EW, Tuttle DM, 1987. The false spider mites of Mexico (Tenuipalpidae: Acari). United States Department of Agriculture, Technical Bulletin No. 1076. Gonzalez RH, 1958. Biología y control de la falsa arañita de la vid, *Brevipalpus chilensis* Baker. Boletim Tecnico No. 1. Chile: Universidad de Chile. Gonzalez RH, 1989. Insects and mites of agricultural and quarantine importance in Chile. Santiago, Chile: Universidad de Chile, 310 pp. View Abstract

Jeppson LR, Keifer HH, Baker EW, 1975. Mites Injurious to Economic Plants. Berkeley, USA: University of California Press. View Abstract