

# CALIFORNIA DEPARTMENT OF FOOD AND AGRICULTURE

## Nuevas Pestes de la Agricultura en el Sur de California

### Chicharrita de alas cristalinas (*Homalodisca vitripennis*)

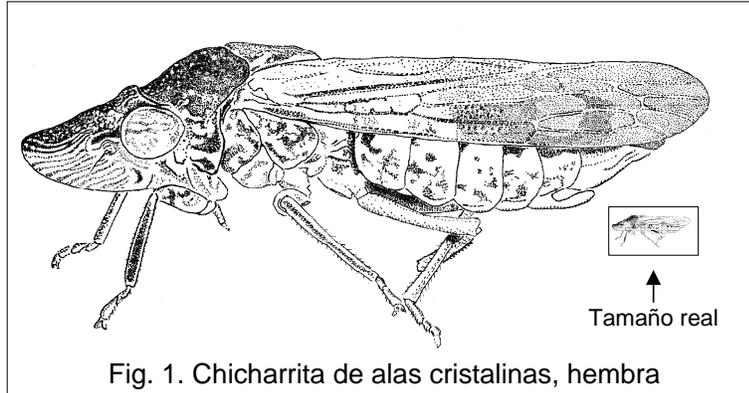


Fig. 1. Chicharrita de alas cristalinas, hembra

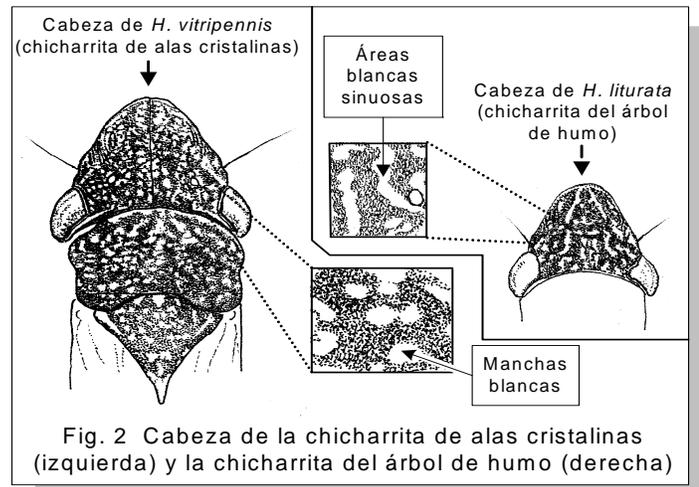
#### Importancia económica:

Originaria del sudeste de los Estados Unidos, la chicharrita de alas cristalinas (Glassy-winged sharpshooter) es una chicharrita de considerable tamaño que posee un aparato bucal chupador-suctor. En California existe preocupación porque esta especie puede transmitir varias enfermedades en plantas (ver abajo).

La chicharrita de alas cristalinas es vectora de la bacteria *Xylella fastidiosa*, que produce la Falsa enfermedad del durazno (phony peach disease), Enfermedad de Pierce de la vid y varias otras enfermedades necrosantes en hojas. En el sur de California, otra raza de esta bacteria produce condiciones necróticas en las hojas del oleandro (*Nerium oleander*), llamada **Enfermedad del Oleandro**. Las bacterias obstruyen los conductos del xilema (sistema de transporte de agua de la planta), provocando la muerte de los bordes de las hojas, que se tornan marrones. En casos severos toda la planta puede morir, luego de dos años de observarse los primeros síntomas. Investigaciones han demostrado que la chicharrita de alas cristalinas transmite la enfermedad en nuestra área. La enfermedad parece estar restringida a localidades de Orange County y Riverside County cerca de Palm Springs, aunque probablemente ocurre también en otras áreas en el sur de California. Recientemente se ha demostrado que la chicharrita de alas cristalinas transmite la **Enfermedad de Pierce** en la vid en la zona de Temecula del sur de California. Como la enfermedad del oleandro, la enfermedad de Pierce puede conducir a la muerte de la planta huésped. Debido a que la chicharrita de alas cristalinas se ha tornado muy abundante en ciertas áreas del sur de California, existe preocupación de que pueda ocasionar una seria amenaza económica a la industria vitivinícola si se dispersa a las áreas de producción de vino del centro y norte de California.

**Huespedes:** La chicharrita de alas cristalinas se encuentra en al menos 73 especies de plantas en 35 familias. En el este de Estados Unidos, tanto los adultos como las larvas se alimentan en tallos y hojas de girasoles, malvarosa, quibombo (*Hibiscus esculenta*), "lambsquarters" (*Chenopodium album*), algodón, maíz, frijol (*Vigna unguiculata*), avena, fresno, mimosa, planta astronómica (*Lagerstroemia indica*) y durazno. Larvas del segundo y tercer estadio aparentemente no sobreviven en plantas leñosas. Los adultos y otros estadios larvales prefieren alimentarse en tallos y ramas y no tanto en las hojas. Los adultos se observan a menudo alimentándose solos, pero grandes agregaciones pueden hallarse en una única planta. En California, la chicharrita de alas cristalinas se ha colectado en *Citrus*, oleandro, *Pinus*, *Eucalyptus*, *Platanus* y *Prunus*. Nick Nisson, entomólogo de la oficina del Agricultural Commissioner en Orange County, ha observado adultos alineados a lo largo de las ramas terminales de durazneros durante el período de ausencia de hojas, así como en damasco y madera de zanahoria (*Cupaniopsis anacardioides*). El también ha observado que la chicharrita es abundante en plantaciones de naranjas durante el verano. Las poblaciones pueden ser tan densas que el excremento tiñe las hojas y el suelo bajo los árboles de blanco. Durante el invierno, muchas de las chicharritas migran a otras plantas. Los huevos son generalmente insertados en hojas. Las masas de huevos pueden ser halladas fácilmente en hojas de árboles ornamentales como magnolia y *Cupaniopsis anacardioides*.

**Identificación:** La chicharrita de alas cristalinas es fácilmente diferenciada de todas las otras chicharritas, excepto de la **chicharrita del árbol de humo** (*Homalodisca liturata*), por su gran tamaño (Fig. 1). El macho tiene 11-13 mm de largo y la hembra 11-14 mm. El color es entre marrón y negro. La parte superior de la cabeza y torax son marrones o negros con numerosas manchas amarillentas o color marfil (Fig. 2). La chicharrita de alas cristalinas puede distinguirse de su pariente más cercano, la chicharrita del árbol de humo (huesped *Dalea spinosa*), por la forma de las manchas claras de la cabeza; en *H.*



*vitripennis* son manchas irregulares aisladas mientras en *H. liturata* forman bandas sinuosas (Fig. 2). Algunas hembras de ambas especies de chicharritas pueden ser vistas en el campo exhibiendo un par de manchas blancas en el centro de cada ala (Fig. 3). Estas manchas blancas, llamadas *brochosomas*, son el resultado de la acumulación de excremento seco en minúsculas espinas que existen en ciertas porciones de cada ala, que la hembra deposita allí utilizando sus patas posteriores. El objetivo de este comportamiento es desconocido, aunque a cierta distancia las chicharritas semejan vagamente excremento de aves. Si esto es cierto, permitiría a los insectos desviar la atención de potenciales depredadores.

**Ciclo de vida:** En el este de los Estados Unidos se han registrado adultos de esta especie que sobreviven el invierno en bosques. En la primavera, los adultos migran gradualmente a nuevos huéspedes, formando agregaciones en Marzo y Abril. En Abril, los huevos son puestos en grupos en hojas de plantas herbáceas o a veces en hojas de plantas leñosas, en el estrato epidérmico inferior de las hojas. En el verano, las poblaciones se alimentan en plantas herbáceas y ocasionalmente se congregan en grandes números en durazneros debilitados. Luego del verano cuando estos huéspedes se han secado, las chicharritas se mudan a plantas leñosas durante Agosto, Septiembre y Octubre, hallándose las mayores poblaciones en plantaciones de duraznos. Los hábitos de grandes poblaciones que sobreviven el invierno en roble son como sigue: durante períodos de pronunciada baja temperatura los insectos se dejan caer al suelo durante la noche, retornando gradualmente al roble para alimentarse al incrementarse la temperatura durante el transcurso del día. En estudios en insectarios las hembras copularon una sola vez, y los huevos emergieron luego de 12 días. El estado larval tuvo una duración promedio de 59.5 días en la primera generación. La segunda generación fue mantenida hasta la cuarta muda larval, que fue completada en 33.5 días. En la tercera generación, el estado larval fue completado en 72.2 días. Los adultos vivieron un promedio de 60 a 64 días. Aparentemente anualmente hubo dos generaciones completas y una tercera parcial. En California, la chicharrita de alas cristalinas sobrevive el invierno como adulto, y empieza a ovipositar en Febrero. Una segunda generación empieza en Junio con adultos que sobreviven el invierno hasta el siguiente año.



Fig. 3. Chicharrita de alas cristalinas, hembra adulta

son como sigue: durante períodos de pronunciada baja temperatura los insectos se dejan caer al suelo durante la noche, retornando gradualmente al roble para alimentarse al incrementarse la temperatura durante el transcurso del día. En estudios en insectarios las hembras copularon una sola vez, y los huevos emergieron luego de 12 días. El estado larval tuvo una duración promedio de 59.5 días en la primera generación. La segunda generación fue mantenida hasta la cuarta muda larval, que fue completada en 33.5 días. En la tercera generación, el estado larval fue completado en 72.2 días. Los adultos vivieron un promedio de 60 a 64 días. Aparentemente anualmente hubo dos generaciones completas y una tercera parcial. En California, la chicharrita de alas cristalinas sobrevive el invierno como adulto, y empieza a ovipositar en Febrero. Una segunda generación empieza en Junio con adultos que sobreviven el invierno hasta el siguiente año.

**Distribución:** La chicharrita de alas cristalinas ocurre en el este de los Estados Unidos; es muy común en Florida, Georgia, North Carolina, South Carolina, Mississippi, Alabama, Texas, Missouri y Arkansas, pero también se ha colectado en Wisconsin y en el norte de Mexico. El primer registro de esta especie en California corresponde a un espécimen enviado por Jerry Davidson, entomólogo de Santa Barbara

County. Phil Phillips halló la especie en *Eucalyptus* spp. en Ventura, Ventura County, el 7 de Marzo de 1994. Luego de más investigaciones se hallaron poblaciones bien establecidas de esta especie en Fontana, San Bernardino County (28 de Febrero de 1994), y en Irvine, área de Orange County en Enero de 1990. La chicharrita de alas vítreas ocurre a la fecha en todo el condado de Los Angeles y se ha registrado al norte hasta Kern County.

**Comentarios:** Esta chicharrita probablemente ingresó a California como huevos en plantas de viveros, que son difíciles de detectar pero son frecuentemente interceptados durante inspecciones de cuarentena. La chicharrita de alas cristalinas parece ser más común que la chicharrita del árbol de humo, especie nativa del área; al menos esta especie es colectada con menos frecuencia en comparación con la chicharrita de alas vítreas.

**Lectura adicional**

Gill, R. J. 1994. New state records—Glassy-winged sharpshooter. Calif. Plant Pest & Disease Report 13(1-2):8-11.

Varela, L. G., R. J. Smith, P. A. Philips. 2001. Pierce's disease. Univ. Calif. Agric. Nat. Resources Publ. 21600.

Preparado por Rosser W. Garrison, traducido por Natalia von Ellenrieder, California Department of Food and Agriculture. Revisado 25 de Julio de 2001
---