

Oficina	Dirección	Teléfono	E-mail
S/C de Tenerife	Alcalde Mandillo Tejera, 8	922 239 931	servicioagr@tenerife.es
La Laguna	Plaza del Adelantado, 11 Aptos Hotel Nivaria-Bajo	922 257 153	agextagrlaguna@tenerife.es
Tejina	Palermo, 2	922 546 311	agextagrtejina@tenerife.es
Tacoronte	Ctra.Tacoronte-Tejina, 15	922 573 310	agextagrtacoronte@tenerife.es
La Orotava	Plz. de la Constitución, 4	922 328 009	agextagrotava@tenerife.es
Icod	Key Muñoz, 5	922 815 700	agextagricod@tenerife.es
S.J. de la Rambla	Avda. 19 de marzo	922 360 721	agextagricod@tenerife.es
El Tanque	Pedro Pérez González, s/n	922 136 318	agextagricod@tenerife.es
Buenavista	El Horno, 1	922 129 000	agextagrbuenavista@tenerife.es
Guía de Isora	Avda.Constitución s/n	922 850 877	agextagrguiaisora@tenerife.es
V.San Lorenzo	Ctra. General, 122	922 767 001	agextagrvslorenzo@tenerife.es
Granadilla	Plaza González Mena, 2	922 774 400	agextagrgranadilla@tenerife.es
Vilaflor	Avda. Hermano Pedro, 22	922 530 058	agextagrgranadilla@tenerife.es
Arico	Benítez de Lugo, 1	922 161 390	agextagrarico@tenerife.es
Fasnia	Ctra. Los Roques, 21	922 530 900	agextagrfasnia@tenerife.es
Güímar	Plaza del Ayuntamiento, 8	922 514 500	agextagrguimar@tenerife.es
C.C.B.A.T.	Ctra.Tacoronte-Tejina, 20A	922 573 110	ccbiodiversidad@tenerife.es

Información Técnica



**Araña cristalina del aguacate.
Identificación, biología, daños y control.**

INTRODUCCIÓN

El ácaro *Oligonychus perseae* fue identificado en la isla de Tenerife a mediados del año 2006, aunque parece que su introducción en Canarias se sitúa en el año anterior, probablemente desde el Sur Peninsular a la isla de La Palma. A partir de ese momento, esta plaga coloniza todos los cultivos de aguacate del archipiélago, llegando a finales del 2006 a Gran Canaria, y durante el 2007 y 2008 a las islas de El Hierro y La Gomera.

Esta especie conocida como “araña de cristal” o “ácaro del aguacate”, es originaria de México, desde donde ha ido dispersándose a diferentes países como Costa Rica, Centro América, EEUU e Israel. En 2005, se encontró por primera vez en los cultivos de aguacate del sur de España y Portugal, concretamente en Madeira.



Foto 1.- *Oligonychus perseae* en su nido cubierto de tela de araña.

Actualmente el ácaro del aguacate, *Oligonychus perseae*, es la plaga principal, y prácticamente única, que afecta al aguacate en Canarias.

IDENTIFICACIÓN, BIOLOGÍA Y DAÑOS

Los adultos de esta araña poseen un cuerpo ovalado y abdomen terminado en punta. Son de color amarillo verdoso con varias manchas oscuras y los huevos son de forma esférica y color amarillo pálido (foto 1 y 2).

Esta especie posee cinco estadios de desarrollo (huevo, larva, protoninfa, deutoninfa y adulto) que pueden ser encontrados simultáneamente en el mismo nido (foto 2). En función de la temperatura, la duración del ciclo desde huevo a adulto requerirá mayor o menor tiempo. A 25°C el ciclo biológico puede durar alrededor de 21 días.



Foto 2.- Diferentes estadios de desarrollo de la araña cristalina en el nido.

Las arañas cristalinas comen en colonias protegidas bajo una densa tela de araña (foto 1) que se encuentra a lo largo del nervio central y de los nervios secundarios del envés de las hojas. Como consecuencia de la alimentación de los ácaros, en estas colonias se producen decoloraciones pardas en el envés de la hoja y de forma circular, que en función de la severidad del daño, pueden apreciarse hasta en el haz. (foto 3).



Foto 3.- Daño en hoja producido por araña cristalina.

Las altas poblaciones de este ácaro puede provocar caída de las hojas de los árboles de aguacate, dejando al descubierto sus frutos y aumentando el riesgo de ser dañados por “golpe de sol” (foto 4 y 5).



Foto 4.- Árbol con pérdida de hoja



Foto 5.- Quemadura de fruto por exposición directa al sol.

A partir de un 8% de daño foliar o de altas densidades de *O. perseae* (100-500 ácaros/hoja) la probabilidad de caída de hojas maduras de aguacate aumenta considerablemente. La variedad de aguacate más sensible a los daños del ácaro cristalino es *Hass* (foto 6), seguida de *Pinkerton*, *Lamb Hass* y *Fuerte* (foto 7).



Foto 6.- Daño en hoja de aguacate *Hass*.



Foto 7.- Daño en hoja de aguacate *Fuerte*.

Esta araña de cristal ha sido encontrada alimentándose de un gran grupo de frutales (viña, castaños, melocotón, ciruelo, nectarina) sin producir daños importantes. También se ha observado en ornamentales (rosas, acacia, salix, bambú, algarrobo) y malas hierbas como ricinos, cenizos, etc.



Foto 8.- Daños en hoja de viña.



Foto 9.- Daños en hojas de melocotonero.

CONTROL

Dado que en el aguacate se observan con frecuencia enemigos naturales como ácaros fitoseidos y otros depredadores generalistas (crisopas, míridos, thrips, etc.) es aconsejable utilizar estrategias de control que respeten la acción de esta fauna útil, que aunque por si solos no puede controlar la plaga, reducen su incidencia de forma significativa.

Las especies de fitoseidos depredadores más abundantes en Canarias son *Neoseiulus californicus* (foto 10) y *Euseius stipulatus* (foto 11) en la zona norte y *N. californicus* y *Euseius scutalis* (foto 12) en la zona Sur. Les sigue en importancia *Iphiseius degenerans* (foto 13).



Foto 10.- *Neoseiulus californicus*



Foto 11.- *Euseius stipulatus*



Foto 12.- *Euseius scutalis*



Foto 13.- *Iphiseius degenerans*

Respecto al control biológico inundativo (foto 14) y en base a varios ensayos llevados a cabo en Tenerife, se puede afirmar que con dos sueltas consecutivas de 2000 indiv./árbol de *N. californicus* no se ha logrado reducir el daño como para evitar pérdidas considerables en la producción. Sin embargo, se siguen realizando investigaciones sobre dosis y frecuencia de sueltas de *N. californicus* que permitan obtener una relación depredador/presa adecuada para mantener las poblaciones de araña cristalina en niveles que no produzcan daño.



Foto 14.- Sueltas inundativas de *N. californicus*.

En lo que respecta a las medidas culturales, se recomienda una adecuada fertilización cuando se han producido defoliaciones severas, evitando un exceso de nitrógeno que promueve el aumento de las poblaciones del ácaro.

En relación al control químico, se recomienda el uso de productos compatibles, o en el caso de utilizar acaricidas mantener algunos árboles sin tratar que sirvan como “refugios” a la fauna auxiliar.

Se aconseja realizar los tratamientos en los momentos de máximo riesgo de la plaga. En este sentido, se han llevado a cabo estudios sobre la dinámica poblacional de *O. perseae* en Tenerife, en los que se ha podido observar que el aumento de la población de esta especie de araña, siempre se produce a finales de la estación primaveral (mayo-junio). Por ello, se recomienda realizar observaciones en campo antes y durante estos meses para determinar la fecha de aplicación de tratamientos en función del porcentaje de hojas con presencia de araña. Si el 40 % de hojas observadas tienen araña, se recomienda aplicar un tratamiento.

Dependiendo de las temperaturas durante la estación otoñal, es posible tener un nuevo incremento de la población del ácaro cristalino, siendo éste mucho menor que el que se produce en primavera, por lo que la aplicación de otro tratamiento dependerá de la intensidad del ataque.

Las aplicaciones de productos fitosanitarios deben realizarse a 40 atmósferas de presión y dirigidas principalmente al envés de las hojas.

Resultados de ensayos realizados en Tenerife mostraron que con dos aplicaciones separadas 12 días se obtuvieron eficacias superiores al 95% con Abamectina y azufre mojable. La aplicación de jabón potásico y Azadiractin obtuvo eficacias de un 60%.

Los productos fitosanitarios autorizados para el cultivo del aguacate y para esta plaga son:

SUSTANCIA ACTIVA	NOMBRE COMÚN	P.S.*
Azufre	Varios	5
Abamectina 1.8% (1)	Vertimec, Bermectine, Apache, Dauparex, Cal-ex, Abasi, Romectin, Laotta...	14
Azadiractin 3.2% (2)	Azatin, Fortune aza, Zafiro, Azar, Neem A oil, Align, Zar, Ziradina, Azafit.	3

(*) Plazo de seguridad en días

(1) Para evitar problemas de resistencias, no tratar más de tres veces al año y alternar con acaricidas de distinto modo de acción.

(2) Efectuar las aplicaciones a primera hora de la mañana o a la caída de la tarde, desde los primeros estados de desarrollo de la plaga, repitiendo en caso de necesidad a intervalos de 7 días.

Esta publicación es gratuita. Se autoriza su reproducción mencionando a sus autores.

Departamento de Protección Vegetal (ICIA)

Hernández Suárez, Estrella; Torres Luis, Eduardo; Velásquez Hernández, Yisell.

Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife.

Perera González, Santiago.