



Izquierda: **ácaro con tela**
Derecha: **huevos y adultos fitoseidos**

ÁCAROS

Panonychus citri, Tetranychus urticae
Tetranychus evansi, Aculops lycopersici

José Luis Porcuna
Servicio de Sanidad Vegetal. Valencia

ORIGEN Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Los ácaros constituyen una de las plagas más graves que atacan a los cultivos en todo el mundo. Se considera una plaga muy importante en la mayor parte de los países del mundo.

DESCRIPCIÓN Y MORFOLOGÍA

Pertenecen al orden Acariforme y estan incluidos en la familia *Tetranychidae*.
Huevo: suelen ser redondeados y algo achatados.
Larva: generalmente de color salmón y redondeada, posee tres pares de patas.
Ninfa: los estados intermedios entre larvas y adultos. Poseen cuatro pares de patas.
Adulto: machos y hembras suelen ser muy móviles y pueden presentar distintas coloraciones.

BIOLOGÍA

Ciclo biológico:

Reproducción: El macho fecunda a la hembra tras la emergencia. La puesta no se inicia inmediatamente después de la fecundación, sino que existe un periodo de "preovoposición" que varía con las condiciones climáticas. La puesta se puede realizar en sitios muy variados prefiriendo hojas nuevas que han alcanzado su completo desarrollo y, sobre todo, en el haz en la nerviación principal. Por lo general se trata de reproducción sexual, aunque también puede darse la reproducción partenogenética.
Climatología: Las condiciones óptimas son de altas temperaturas y bajas humedades relativas. Sus máximos niveles poblacionales se encuentran desde principios o mediados de septiembre hasta finales de abril.
Distribución: Se puede localizar en cualquier parte de las plantas y en cualquiera de sus estados evolutivos, preferentemente en la parte sur y en las zonas más altas. Vive sobre hojas, frutos y ramas verdes. La hembra se suele encontrar por toda la hoja, mientras que los machos y larvas, en ciertos cultivos, prefieren el envés. La dispersión del ácaro puede efectuarse por medios propios o a través del hombre, pero el factor decisivo es el viento.

HUÉSPEDES

Son huéspedes los cítricos, frutales y hortalizas.

DAÑOS

Daños directos: El ácaro se alimenta de la clorofila de los tallos, hojas y frutos. Cuando los ataques son muy intensos, los órganos afectados toman una coloración plateada. Los frutos atacados en estado verde no llegan a adquirir su coloración normal, quedando con una coloración amarillo pálida, restando belleza y calidad al fruto, y perdiendo valor comercial. No afecta a sus propiedades organolépticas.
Daños indirectos: Cuando los ataques son muy intensos puede haber defoliación, si están asociados a condiciones de baja humedad ambiental y viento.

CONTROL

Medidas preventivas y culturales:

Favorecer la proliferación de poblaciones de insectos auxiliares. La presencia de setos sirve para frenar las poblaciones de ácaros transportadas por el viento. Por otra parte, se ha comprobado en muchas plantaciones de frutales la importancia de la cubierta vegetal y de la flora de las lindes y ribazos (zarzas) en albergar poblaciones de fitoseidos que controlan a los ácaros. En este sentido, para conservar el equilibrio, se considera importante en el caso de segar la cubierta vegetal hacerlo por bandas, evitando segar toda la cubierta en el mismo momento.



Cubierta vegetal en melocotonero

Control biológico:

Depredadores: *Stethorus punctillum, Conwentzia psociformis, Chrysopa sp, Euseius stipulatus,Neoseiulus californicus, Amblyseius andersoni, Macrolophus caliginosus, Phytoseiulus persimilis, Amblyseius californicus.*
Si la humedad cae por debajo del 70% en el microclima que rodea la hoja durante un periodo de tiempo prolongado, los huevos de la mayoría de los depredadores se deshidratan y no eclosionan. Sin embargo, aunque la humedad relativa baje drásticamente, el microclima que provoca la transpiración de la planta alrededor de la hoja, generalmente, asegura un adecuado nivel de humedad para el ácaro. Únicamente en casos de necrosis acusada del tejido vegetal, como ocurre con ataques fuertes de araña roja o trips, este microclima puede convertirse en un factor que limite el desarrollo del depredador. Esto se debe a que la necrosis del tejido vegetal disminuye la tasa de transpiración, lo que deriva en un incremento de la temperatura de la hoja y una menor humedad en la capa de aire que la rodea.
Control botánico: (Extractos de plantas)
Purín de ortigas.
Control químico en AE: En plantaciones de árboles puede ser necesario en algunos casos tratar los huevos de invierno, que están en diapausa con aceites, para bajar las poblaciones primaverales.
Los aceites minerales, el azufre y la azadiractina ejercen un buen control sobre los ácaros (no mezclar aceites y azufre en ningún caso).
En el caso de invernaderos con programas de control biológico, se recomienda tratar los ácaros con azufre mojable, dirigiendo la aplicación a los focos o zona de la planta con presencia de los mismos (*Aculops lycopersici* en tomate), para interferir lo menos posible en las poblaciones de insectos auxiliares.También se han mostrado muy eficaces para el control de ácaros los quemadores de azufre instalados en invernaderos.
Criterios de intervención: Es fundamental vigilar su presencia a final de primavera y verano. En general, en árboles se puede considerar como nivel para intervenir que el 20% de las hojas observadas presenten formas móviles. No realizar aplicaciones en el caso de presencia de fitoseidos (parásitos), en la relación de 1/2 de presencia con respecto al ácaro.