

ÁCAROS I

Tetranychus urticae Koch

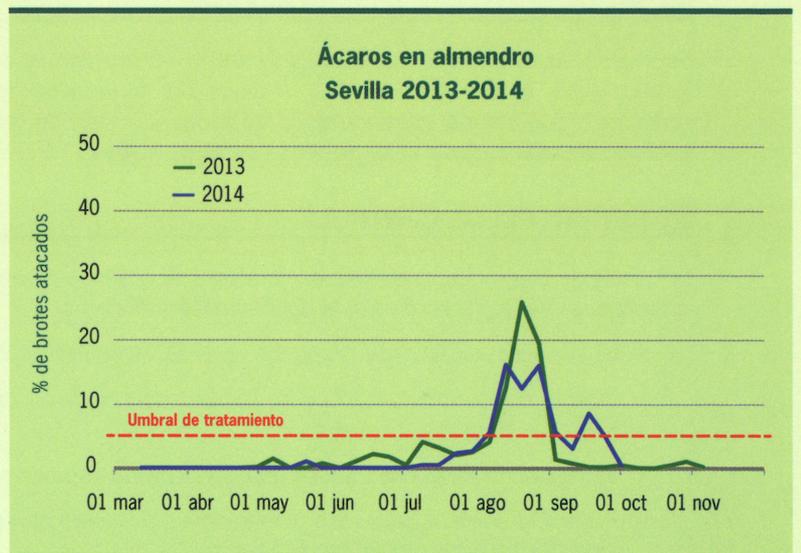


Foto 1: Hembra adulta

Foto 2: Ninfa y huevo

Foto 3: Ninfa de trips en colonia de araña

Foto 4: Adulto y pupa de estetorus

Foto 5: Síntoma en hoja

Gráfico: Evolución de ácaros

ACAROS I

Tetranychus urticae Koch

Este ácaro puede ser el más problemático en las plantaciones de almendro junto a *Bryobia rubrioculus*, *Panonychus ulmi* y *Eutetranychus* sp. Otras especies citadas en este cultivo en España son *Eotetranychus carpini* y *Aculus cornutus*. En otros países se citan además: *Panonychus citri*, *Tetranychus pacificus* y *T. turkestani*.

DESCRIPCIÓN

Las hembras adultas son ovaladas, de color rojizo con un par de manchas dorsales oscuras, más evidentes en las ninfas al ser éstas de color amarillo. Los huevos son esféricos, lisos y amarillentos.

Se trata de una especie muy polífaga, atacando tanto a especies herbáceas (girasol, maíz, algodón, tomate...) como arbóreas, incluidos los frutales de hueso y los cítricos, por lo que existe una alta interrelación entre cultivos receptivos próximos, así como con los refugios de malas hierbas.

CICLO BIOLÓGICO

Pasan el invierno como hembras adultas, con una actividad reducida, en huéspedes herbáceos, por lo general vegetación espontánea, pasando a las hojas de los frutales en primavera, bien por las lindes o en focos en el interior de la parcela. Esta especie suele tener un comportamiento agregativo, no extendiéndose hasta no haber colonizado con alta población los primitivos nichos. Su reproducción se acentúa rápidamente con la temperatura, por lo que en verano se extienden por toda la parcela.

Este ácaro ha sido el más abundante en las parcelas observadas, alcanzando una mayor presencia en parcelas próximas a cultivos extensivos sensibles (algodón, maíz,...). Su presencia comienza a ser significativa en junio, pero la máxima ocupación se da a mediados de agosto. Hay que tener especial atención en el periodo de secado de los otros cultivos huéspedes, ya que se suele producir un desplazamiento de la población.

DAÑOS

Los daños más importantes se producen como consecuencia de las picaduras de alimentación. Al perforar las paredes celulares de las hojas penetra el aire en el parénquima, provocando una disminución de la fotosíntesis y un aumento de la transpiración. En ataques fuertes se puede producir la caída de la hoja y el debilitamiento del árbol. En otoños suaves podría provocar el rebrote de hojas nuevas, disminuyendo la capacidad productiva del árbol en próximas cosechas.

SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES

Se muestreará un 1% de los árboles tomando 10 brotes por árbol y valorando el porcentaje de brotes ocupados con formas vivas. Igualmente se tomarán datos del número de individuos de la fauna auxiliar, principalmente *Stethorus punctillum*, *Scolothrips sexmaculatus*, fitoseidos,... Éstos se tendrán también en cuenta en las capturas en las placas amarillas instaladas para el seguimiento de otras plagas.

ESTRATEGIA DE CONTROL

El manejo de las plantaciones bajo la estrategia de producción integrada promueve el control de las poblaciones de ácaros actuando sobre los factores que la pueden desequilibrar:

- Dosificación racional de nitrógeno en el abonado para evitar un vigor excesivo.
- Control de las malas hierbas en lindes e interior de la parcela antes del comienzo de la brotación, para que no sirvan de refugio a los ácaros.
- Vigilancia de invasiones desde parcelas colindantes con cultivos proclives a esta plaga.
- Evitar el uso de insecticidas polivalentes para otras plagas, fundamentalmente piretroides, que pueden causar la resurgencia de la población de ácaros.
- Detección, respeto y potenciar los enemigos naturales, que pueden llegar a controlar las poblaciones de ácaros.

El umbral de tratamiento que se aplica en Producción Integrada se alcanza cuando tenemos un 5 % de brotes atacados, siempre considerando las poblaciones de auxiliares. Estas aplicaciones pueden limitarse a focos o bandas, según la distribución de los ácaros.

ACAROS II

Bryobia rubrioculus (Scheuten), *Panonychus ulmi* (Koch) y *Eutetranychus* sp.



Foto 1: Hembra adulta de *Bryobia*

Foto 2: Huevos de *Bryobia* en yema

Foto 3: Hembra adulta de *Panonychus*

Foto 4: Huevo de *Panonychus*

Foto 5: Adultos y huevos de *Eutetranychus*

Foto 6: Síntomas de *Eutetranychus*

ACAROS II

Bryobia rubrioculus (Scheuten), *Panonychus ulmi* (Koch) y *Eutetranychus* sp.

Las otras especies de ácaros detectadas en las nuevas plantaciones de almendros han sido: *Bryobia rubrioculus*, *Panonychus ulmi* y *Eutetranychus* sp.

DESCRIPCIÓN Y CICLO BIOLÓGICO

***Bryobia rubrioculus*:** Es un tetránquido de color pardo verdoso, de 0,5 mm. Su cuerpo es ovalado y deprimido dorsoventralmente. Sus patas anteriores se dirigen hacia delante siendo tan largas como el cuerpo. Los huevos son redondeados y de color rojizo, al igual que las ninfas, permaneciendo en las ramas el corión durante largo tiempo, por lo que llegan a verse grandes plastones.

Estos ácaros no tejen tela como otros de su familia y su reproducción es partenogenética. Pasa el invierno en forma de huevos depositados en la base de las yemas. Esta especie reinicia su actividad en primavera, con anterioridad a los otros ácaros, desarrollando posteriormente varias generaciones en el cultivo. Pueden ser abundantes en los muestreos al comenzar la campaña pero después prácticamente desaparecen.

***Panonychus ulmi*:** Las hembras de este ácaro son muy características, con unos tubérculos blanquecinos de los que salen las quetas dorsales, destacando sobre el color rojo oscuro del cuerpo. Los machos son más pequeños, aplanados y de coloración más pálida. Igualmente característico es el huevo, casi esférico, de color rojizo claro en verano y más intenso los de invierno, con un pelo en su parte superior.

Pasan el invierno como huevos, depositados próximos a la base de las yemas, eclosionando en los meses de marzo-abril. Las ninfas se desarrollan en las hojas y a lo largo del verano se producirán diferentes generaciones, aproximadamente de un mes de duración, hasta la puesta de los huevos de invierno. Sus huéspedes son casi exclusivamente los frutales de hueso, por lo que se espera que su influencia se limite a las zonas en que éstos abundan. *P. ulmi* puede ser una plaga inducida, causada por un excesivo uso de productos fitosanitarios. En nuestras observaciones ha aparecido en parcelas bien cuidadas de La Vega del Guadalquivir, pero en general con bajas poblaciones.

***Eutetranychus* sp.:** Dos son las especies de este tetránquido detectadas en Andalucía, ambas citadas sobre almendro en diferentes países: *E. orientalis* y *E. banksii*. En nuestra zona son plaga de diferentes especies ornamentales y de cítricos, habiéndose encontrado en almendros cercanos a estos últimos.

Las hembras son globosas, de color castaño claro a marrón verdoso y los machos anaranjados, de forma triangular y mucho menores. Ambos se caracterizan por tener grandes patas y encontrarse fundamentalmente en el haz de las hojas. Sus poblaciones pueden alcanzar niveles muy altos en otoño.

DAÑOS

En las tres especies los daños más importantes se producen como consecuencia de las picaduras de alimentación. Las hojas toman un color plomizo que posteriormente pasa a marrón. Ataques fuertes pueden provocar la caída de las hojas y el debilitamiento del árbol, disminuyendo la capacidad productiva de éste.

SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES

En las mismas ramas elegidas para el control de invierno de piojo de san José y de huevos de pulgón, se detectará la presencia de huevos de invierno tanto de *P. ulmi* como de *B. rubrioculus*.

Durante la campaña se seguirá el protocolo descrito para la araña roja *Tetranychus urticae*. Igualmente se valorará el número de individuos de los principales auxiliares, especialmente estetorus (*Stethorus punctillum*) pero también neurópteros (*Chrysoperla carnea* y *Conwentzia psociformis*), fitoseidos, trips, ... La presencia de auxiliares puede valorarse también en las placas amarillas colocadas para el seguimiento de otras plagas.

ESTRATEGIA DE CONTROL

Sobre estas especies se seguirá la misma estrategia de control que la recomendada para la araña roja *Tetranychus urticae*.