



BUG BIZ

Pest Management and Insect Identification Series



El Acaro Bimaculado en el Cultivo de Fresas

Arachnida: Acari: Tetranychidae

Tetranychus urticae Koch

Distribución

El ácaro bimaculado es también conocido como arañita bimaculada, arañita de dos puntos, ácaro amarillo, arañita amarilla, arañita roja, etc. Este ácaro es una de las plagas más persistentes y dañinas a la producción de fresas en Louisiana. Se encuentra distribuida en todas las zonas freseras de los Estados Unidos, con marcada preferencia por climas cálidos y secos. Es una plaga que afecta una gran variedad de plantas silvestres y en cultivo, incluyendo vegetales, ornamentales, frutales, cultivos agronómicos, malezas, etc.

Daño

El daño es causado cuando los ácaros se alimentan y perforan con sus partes bucales las células localizadas principalmente del envés de las hojas. Los ácaros vacían el contenido de las células, causando colapso y muerte celular. Este daño resulta en un punteado en el haz de las hojas que luego se tornan de color bronceado. Las hojas afectadas eventualmente mueren y caen. Las plantas afectadas pierden su vigor y experimentan una disminución en el tamaño, calidad y cantidad de frutos. Al no ser controladas a tiempo, las poblaciones del ácaro crecen rápidamente y sobrepasan el umbral de acción. Poblaciones altas del ácaro causan daños visibles al follaje, como ser bronceo en el haz de las hojas, malformación foliar, hojas café y secas, poca floración, y achaparramiento de las plantas. Infestaciones severas durante la época de producción puede conllevar a daños directos al fruto, resultando en frutas malformadas. Infestaciones elevadas pueden ocasionar muerte prematura de plantas.

Descripción y Ciclo de Vida

Los ácaros no son insectos sino arácnidos. Sin embargo están muy relacionados a los insectos. Los ácaros bimaculados sobreviven las heladas del invierno en el suelo como hembras apareadas e inactivas. Sin embargo, en inviernos templados, ellos se mantienen activos en fresones y en una

gran variedad de vegetales cultivados y vegetación silvestre. Cuando las temperaturas se mantienen tibias hasta mediados y finales de noviembre en Louisiana, las poblaciones de ácaros se incrementan en los vegetales y malezas circunvecinas. A medida que los vegetales maduran y son cosechados, los ácaros se desplazan hacia los campos freseros, acarreados por el viento y personal de campo. Las infestaciones de ácaros bimaculados en campos freseros de Louisiana suelen comenzar desde finales de octubre y persisten hasta el final de la cosecha en abril y mayo. Las poblaciones máximas se presentan normalmente durante febrero y marzo.



Los ácaros bimaculados adultos alcanzan una longitud aproximada de medio milímetro. A simple vista, los ácaros pueden ser observados como puntos verdosos que se mueven en el envés de las hojas. Con la ayuda de una lupa de 10 aumentos o un visor óptico, los ácaros adultos pueden ser vistos de color amarillento o verde pálido y con una gran mancha oscura a ambos lados del cuerpo. Los ácaros bimaculados que se alimentan del fruto se tornan de un color rojizo y pueden ser fácilmente confundidos con el ácaro rojo europeo. Las hembras en estado de dormancia toman una coloración anaranjada que los asemeja a los ácaros depredadores. Los huevos son muy pequeños y esféricos. Son depositados en el envés de las hojas, entre telarañas muy finas producidas por los adultos. El color de los huevos varía de traslúcido a amarillo verdoso a medida que maduran.

A los estadios inmaduros móviles se les conocen como ninfas o larvas. Las ninfas presentes en los fresones son de color amarillo pálido, verdoso o color paja. Las dos manchas oscuras presentes en los adultos no son muy visibles en las ninfas pequeñas. Las ninfas jóvenes y las recién eclosionadas poseen solamente seis patas. Sin embargo, todos los adultos y ninfas cercanas al estadio adulto poseen ocho

patas. Es muy difícil diferenciar los adultos de las ninfas próximas a convertirse en adultos. El desarrollo desde huevo a adulto bajo condiciones normales de clima cálido en Louisiana puede tomar de dos a tres semanas. El desarrollo es más rápido durante períodos calientes y secos. Las hembras adultas viven entre tres a cuatro semanas y pueden depositar entre 70 a 100 huevos durante su vida adulta.

Monitoreo y Control

Un programa efectivo para el manejo del ácaro bimaclado se debe enfocar no solamente en los campos freseros sino también en los vegetales y malezas cercanas. El programa debe comenzar a inicios del otoño para poder detectar, prevenir, o retrasar el crecimiento poblacional de los ácaros y la emigración hacia campos freseros recién establecidos. A medida que los campos vegetales maduran y son cosechados, destruya inmediatamente todo residuo de poscosecha. No permita que las poblaciones de ácaros se incrementen sobre malezas o rastros. Mantenga un buen programa de control de malezas a lo largo de toda la estación de vegetales y fresas. Asegúrese de implementar prácticas culturales que promuevan un crecimiento vigoroso y saludable de los fresones. El número de ácaros sobre plantas saludables es mucho menor que sobre plantas estresadas. Además, las plantas saludables toleran mucho más el daño por ácaros. Por consiguiente, asegúrese de seguir las recomendaciones locales sobre selección varietal, cobertura, irrigación y fertilización, para promover vigor en las plantas y reducir el estrés. La reducción más severa en el rendimiento ocurre cuando los ácaros se incrementan durante el crecimiento vegetativo de los fresones, cuando las plantas están desarrollando reservas para usar luego en la producción de frutos. Plantas con apariencia saludable pueden ya haber perdido gran potencial fructífero debido a poblaciones inadvertidas del ácaro. Por tanto, no espere hasta que aparezcan daños visibles en el follaje para comenzar su programa de monitoreo. Los daños a las hojas y frutos son visibles hasta cuando los ácaros han alcanzado poblaciones muy elevadas.

El monitoreo de ácaros debe hacerse usando una lupa de 10 aumentos o un visor óptico. Asegúrese de contar no solamente las ninfas y adultos del ácaro bimaclado sino también el número de ácaros depredadores, para corroborar si los enemigos naturales están manteniendo las poblaciones del ácaro bimaclado bajo control. Es muy común que las primeras infestaciones comiencen a lo largo de los márgenes de campos freseros, cerca de lugares con infestaciones establecidas, como ser cultivos vegetales prontos a cosecha o zonas enmalezadas. El muestreo debe incluir no solamente los márgenes del campo fresero, sino también las esquinas y el centro de la plantación. Revise el envés de cada hojuela o folíolo. Escoja folíolos que estén completamente expandidos, preferiblemente de la parte media de la hoja compuesta evitando folíolos muy jóvenes o muy

maduros. Escoja un folíolo por planta y revise entre 10 a 20 folíolos de plantas diferentes dependiendo del tamaño del campo. Los tratamientos se justifican una vez que el promedio de ácaros por folíolo alcanza o sobrepasa cinco ácaros. Si el número de ácaros depredadores es por lo menos la mitad del número de ácaros bimaclados, el tratamiento no es necesario o puede esperar. Comience a monitorear los campos freseros en Louisiana una vez cada dos semanas a partir de mediados de octubre y luego continúe muestreando semanalmente a partir de enero hasta tres semanas antes del final de la cosecha.

Contacte al agente extensionista de su zona para obtener una lista actualizada de los acaricidas que pueden ser usados para controlar el ácaro bimaclado en los cultivos freseros en Louisiana o lea la Guía de Aspersión para el Control de Insectos en Fresas de Louisiana, publicado por el Centro de Agricultura de LSU. Cuando utilice insecticidas, asegúrese de medir el pH del agua a usar para las aspersiones. El pH debe estar entre 5.5 y 6.5 para una eficacia óptima del acaricida. El uso de un agente neutralizante (buffer) ayuda a obtener el pH deseado antes de agregar los plaguicidas a la solución. El aceite refinado puede ser usado solo o combinado con algún acaricida para aumentar la eficacia. La cobertura completa del follaje es esencial para un control óptimo. El volumen de agua se debe incrementar a medida que las plantas crecen y maduran.



Adultos y huevos del ácaro bimaclada



Decoloración en la hoja causada por el ácaro bimaculado



Daño severo a la planta causado por el ácaro bimaculado



Acaros bimaculados: Diferentes estadios

Autores:

Boris A. Castro, Ph.D.

Profesor Asistente y Especialista en Extensión, Entomología

Dale K. Pollet, Ph.D.,

Profesor y Especialista en Extensión, Entomología

Crédito fotográfico:

Boris A. Castro

Centro de Agricultura de la Universidad Estatal de Louisiana

William B. Richardson, Canciller

Estación Agrícola Experimental de Louisiana

David J. Boethel, Vice Canciller y Director

Servicio Cooperativo de Extensión de Louisiana

Paul D. Coreil, Vice Canciller y Director

Publicación 2934-Spañol

Via Internet

10/05

Publicado en fomento del trabajo Cooperativo de Extensión, Actos del Congreso del 8 de Mayo y del 30 de Junio de 1914, en cooperación con el Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos. El Servicio Cooperativo de Extensión de Louisiana proporciona oportunidades iguales en programas y empleo.