

Control Integrado de *Bemisia tabaci* en cultivos hortícolas

Rosa Gabarra Ambert (IRTA. Cabriels. Barcelona).

A nivel mundial la mosca blanca *Bemisia tabaci* (Gennadius) (Homoptera: Aleyrodidae) es una de las plagas agrícolas más importantes, en parte debido a que es un vector muy eficiente de diferentes virus vegetales. *Bemisia tabaci* está formada por un complejo de especies-biotipos que tienen un amplio rango de huéspedes, una elevada fecundidad y una gran capacidad de adaptación a condiciones ambientales diversas. Los biotipos presentes en los cultivos hortícolas en el área mediterránea son de los más invasivos y tienen una elevada resistencia a algunos de los insecticidas más ampliamente utilizados. Los cultivos hortícolas más afectados por *B. tabaci* son el tomate, el pimiento y el pepino.

El control de *B. tabaci* se basa sobre todo en la aplicación de medidas culturales y en el control biológico. Las medidas culturales van dirigidas a evitar la colonización temprana del cultivo mediante la gestión del entorno y de los cultivos circundantes. La utilización de mallas de exclusión en las aberturas de los invernaderos ha sido una de las medidas culturales que se ha implementado a gran escala en áreas con elevada concentración de invernaderos. Por otro lado, el control biológico basado en la inoculación y en la conservación de depredadores polífagos ha demostrado ser el método de control más eficiente. Además de mosca blanca, estos depredadores se alimentan también de otras plagas, lo que les permite estar presentes en el cultivo cuando las poblaciones de *B. tabaci* son bajas. La aplicación a gran escala del control integrado de plagas basado en el control biológico ha permitido conseguir un buen control



Adulto del depredador polífago *Nesidiocoris tenuis* (Hemiptera: Miridae).

de las poblaciones de la plaga y una disminución drástica de la incidencia de las virosis que transmite.

Virosis transmitidas por *Bemisia tabaci* en tomate, resistencia y nueva amenaza del Tomato leaf curl New Delhi virus

Enrique Moriones (Profesor de investigación CSIC. Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora", Universidad de Málaga-Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Estación Experimental "La Mayora", Algarrobo-Costa, Málaga, Spain).

Las virosis transmitidas por la mosca blanca (Hemiptera:Aleyrodidae) *Bemisia tabaci* en tomate (*Solanum lycopersicum*) suponen un serio factor limitante para la producción en zonas cálidas de todo el mundo incluida España. Desde finales de los años 1980's los virus asociados con la enfermedad del rizado amarillo del tomate (Tomato yellow leaf curl disease, TYLCD) están en continua emergencia y sus infecciones españolas son sistemáticas en las principales zonas de cultivo de tomate españolas. Esta enfermedad la causan varios virus de DNA del género *Begomovirus* (familia *Geminiviridae*), entre otros el tomato yellow leaf curl virus (TYLCV), pero hay otras variantes circulando en las epidemias cuyo control también debe ser efectivo. Los amarillos de tomate causados por virus de RNA como el tomato chlorosis virus (ToCV, género *Crinivirus*, familia *Closteroviridae*) también ocasionan pérdidas significativas en los cultivos y son un problema

emergente. Además, hay nuevas amenazas como las posibles infecciones de un nuevo begomovirus, el tomato leaf curl New Delhi virus (ToLCNDV) que está causando estragos en cucurbitáceas, especialmente en calabacín (*Cucurbita pepo*). Se ha descrito la presencia de este nuevo virus infectando tomate por lo que el riesgo de epidemias y daño puede ser solo cuestión de tiempo. Se mostrarán datos sobre posibles alternativas de control basadas en el manejo de cultivo y sobre la ventaja del uso de resistencia genética en tomate tanto al virus como al insecto vector.