

TRIPS EN CULTIVOS DE SOJA.

Molinari, A.M. amolinari@correo.inta.gov.ar

Introducción

La composición de especies de trips en soja cambia según años, región y también varía con el estado fenológico del cultivo. Algunas especies son vectores de enfermedades virósicas, por lo cual su incidencia puede ser más grave.

Vinculado con lo mencionado, en la campaña agrícola 1989/90 poblaciones de trips de magnitud invadieron cultivos de soja en los primeros estados vegetativos; los trips presentes fueron *Thrips tabaci* Lindemann y *Frankliniella schultzei* (Trybon). Estas dos especies transmiten virosis, razón que motivó el análisis de plantas dañadas por estos insectos; no se detectó ninguna de las enfermedades registradas en nuestro país.

En el período 1996/1997 ocurrió otra infestación de trips en soja, en esta ocasión se identificó a *F. schultzei*, citada anteriormente, y *Caliothrips phaseoli* (Hood) no registrada en 1990.

Las dos campañas citadas se distinguieron por soportar tiempo seco prolongado. (Molinari, A.M. y Gamundi, J.C. 1992 y 1996 “Presencia de trips en cultivos de soja” EEA Oliveros, Información para Extensión N° 60, 1ra. y 2da. edición, respectivamente).

En el sur de la provincia de Santa Fe, el ciclo agrícola 2003/2004 se caracterizó por presentar densidades bajas de las plagas más frecuentes que afectan el cultivo de soja; es atinado suponer que el ambiente de sequía, temperaturas elevadas y baja humedad relativa contribuyó a reducir sus poblaciones.

Contrariamente, esta situación climática favoreció la proliferación de trips; en algunos lotes a su presencia, se sumó la de ácaros fitófagos (“arañuela roja”).

Identificación

La especie presente correspondió a *Caliothrisp phaseoli* (Hood) (*)

(Thysanoptera:Thripidae) denominado comúnmente “trips del poroto” o “trips negro”; esta especie se encuentra en otros cultivos como poroto, alfalfa, algodón, hortalizas. En Brasil fue constatada en sorgo, trigo, avena y alfalfa.

Si bien *C. phaseoli* se encontró en años anteriores, en la campaña agrícola 2003/2004 fue la especie dominante.

(*) Identificación realizada por la Ing. Agr. Paola Carrizo, UBA

Caliothrips phaseoli (adulto) Foto: A. Molinari -

M.Montero

Es un insecto diminuto, su tamaño no supera 1 mm, el cuerpo es alargado, posee tres pares de patas y presenta movimientos rápidos; el adulto es de color gris oscuro y a simple vista presenta dos bandas claras, tiene dos pares de alas angostas ambas con flecos largos en el margen.

Las ninfas -similares de aspecto a los adultos- no tienen alas, su color es blanquecino en los primeros estadios y amarillo en los últimos.

Bioecología

El ciclo de vida de *C. phaseoli* comprende 6 estados: huevo, dos estadios ninfales activos (se alimenta), otros 2 estados: prepupa y pupa (no se alimenta) que transcurren en el suelo, y el adulto; las ninfas de trips también se denominan larvas.

Las hembras insertan huevos aislados en hojas u otras partes de la planta, donde se nutren las ninfas. El ciclo huevo-adulto se completa en dos semanas aproximadamente, y presenta numerosas generaciones por año.

Los trips poseen aparato bucal raspador-chupador, con una mandíbula única y las otras estructuras de la boca forman un estilete; con la mandíbula hacen un agujero en la superficie de las hojas, a través del cual insertan el estilete.

Por su tamaño y ubicación en partes protegidas de las plantas es difícil detectarlos, la aparición de puntos negros (excrementos) en las hojas es indicio de la presencia de trips.

Daño

El daño se produce al raspar las hojas y succionar jugos vegetales; ninfas y adultos se alimentan del mismo modo y prefieren sectores protegidos de la radiación solar.

Estos insectos afectan estructuras como cloroplastos y estomas, así alteran la fotosíntesis y respiración de las plantas, en consecuencia pueden disminuir el rendimiento de los cultivos que atacan.

En soja se presume que si la intensidad del ataque es elevada y está acompañada por factores de estrés la producción es perjudicada.

En la campaña 2003/2004 el daño causado por *Caliothrips phaseoli* se registró con mayor intensidad en estados reproductivos del cultivo de soja (GM III y IV).

En una primera etapa la superficie foliar presentó color blanquecino, plateado, o se decoloró, posteriormente el envés de las hojas se tornó color pardo. El cultivo retardó su crecimiento y se registró pérdida de hojas en abundancia.

Sin bien en Argentina se desconoce el Umbral de Daño de *C. phaseoli* para el cultivo de soja, estudios de otros países estiman que 40 trips por folíolo constituyen infestaciones que ocasionan daño.

Para establecer la densidad de trips se aconseja contarlos sobre papel o bandeja de color blanco.

Entre los aportes referidos al comportamiento de trips, es oportuno citar los estudios realizados por Mazza et al. 1999 referidos a la interacción soja-trips-radiación ultravioleta (IFEVA, UBA, Ecology Vol. 6, 980-985). Estos autores verificaron que el aumento de la radiación ultravioleta en el cultivo de soja -conocida como UVB- reduce la población y los daños de

Caliothrips phaseoli (efecto directo); asimismo registraron que *Anticarsia gemmatalis* (Hübner), consume menos superficie foliar si las plantas tuvieron previamente niveles leves de trips (efecto indirecto de UVB).

Control

El hábito de refugiarse que tienen los trips (ej. envés de folíolos), disminuye la posibilidad de obtener un control químico efectivo; además por su ciclo biológico corto ocurren infestaciones reiteradas, y mantener poblaciones bajas exige repetir las pulverizaciones semanalmente.

Se recomienda confirmar que los insectos presentes corresponden a trips, porque pueden confundirse con otras especies, entre ellas ninfas de la chinche depredadora *Orius insidiosus*, considerado agente efectivo en el control biológico de trips.

A la fecha de este informe (junio de 2004), en Argentina no se dispone de insecticidas registrados para el control de *C. phaseoli* en soja; los productos acreditados para disminuir esta especie se indican para cultivos de poroto y de algodón. Por este motivo es conveniente consultar a profesionales antes de fumigar.

Es oportuno indicar que además del citado *Orius*, otras especies benéficas como *Chrysoperla externa* y ácaros depredadores regulan las poblaciones de trips; preservar estos agentes biológicos contribuye a la sustentabilidad del cultivo de soja.

Consideraciones

Las herramientas que se disponen para el manejo de trips en soja son parciales, la reseña expuesta hace suponer que los trips tienen apariciones cíclicas y asociadas a condiciones de sequía. Además si bien son frecuentes en el cultivo de soja no siempre adquieren la categoría de plaga, o son vectores de patógenos. Conjeturas que deben confirmarse con estudios nacionales respecto a la real incidencia de estos insectos.

