

MANEJO DE LA PLAGA

Un efectivo manejo de los trips debe partir de:

Buenas prácticas culturales

Comprende una adecuada preparación del suelo, eliminación selectiva de las plantas hospederas, evitar la siembra escalonada del cultivo, realizar rotación o siembras intercaladas, utilizar plantas trampa alrededor del cultivo y eliminar residuos de la cosecha.



Siembra intercalada de fréjol con yuca

Uso racional de insecticidas

El uso de agroquímicos debe hacerse en casos extremos cuando sea necesario reducir altas poblaciones, luego de una adecuada planificación. Las aplicaciones deben ser realizadas hacia el envés de la hojas.

Se debe reducir el uso de agroquímicos, para beneficiar a los enemigos naturales, proteger el ambiente y mejorar los ingresos del agricultor.

Aplicación de insecticidas alternativos

Son productos para el control de trips, de menor impacto al ambiente y menores riesgos a los enemigos naturales. Una de las alternativas es el insecticida **Spinosad** (TRACER 120 SC) categoría toxicológica IV, producto con amplios márgenes de seguridad para muchos insectos benéficos y organismos relacionados, que demuestran una rápida actividad de contacto e ingestión en insectos; es relativamente estable en agua pH de 5 -7. La falta de resistencia cruzada hasta el momento y la residualidad moderada permite afirmar que es una alternativa eficaz para el manejo integrado de los trips, cuyas dosis recomendadas comercialmente son de 0,10 hasta 0,15 litros/ha (100 a 150 cc/ha).

Liberación de agentes de control biológico

Esta estrategia es la más recomendable por cuanto no daña el medio ambiente o la salud del agricultor, no deja residuos tóxicos en la cosecha y ayuda a reducir las plagas.

Para el control de trips, se ha reportado que se puede emplear, entre otros, el depredador *Orius insidiosus* (Hemiptera: Anthocoridae), el mismo que ha resultado efectivo; sin embargo, es necesario profundizar la investigación básica en cuanto a la funcionalidad del enemigo natural.



MANEJO DE TRIPS (Thysanoptera: Thripidae) EN EL CULTIVO DE FRÉJOL (Phaseolus vulgaris L.)



Autores:

Sandra Garcés C. DNPV
Luis Lomas A. DNPV
Eduardo Peralta I., PRONALEG-GA
Estación Experimental Santa Catalina

PLEGABLE No. 297
Quito - Ecuador
Noviembre - 2008

IMPORTANCIA DEL CULTIVO DE FRÉJOL ARBUSTIVO EN LOS VALLES DE CHOTA Y MIRA (CARCHI E IMBABURA)

- En las cuencas de los ríos Chota y Mira, ubicadas entre los 1400 y 2400 m, con un rango de temperatura entre 12 a 28°C, el cultivo de fréjol arbustivo es el rubro de mayor importancia en los sistemas de producción.
- El cultivo de fréjol arbustivo de estos valles, aporta significativamente a la seguridad y soberanía alimentaria de los ecuatorianos (as).
- Entre los problemas bióticos que afectan a este cultivo, están las plagas, siendo las más importantes en esta área la mosca blanca y en los últimos años, los trips.
- Los trips, constituyen una plaga que si no es bien conocida y controlada, produce pérdidas totales de la cosecha de fréjol.
- Para controlar a estas y otras plagas, los productores usan y abusan de los plaguicidas.



¿QUÉ SON LOS TRIPS?

Son insectos plagas de los que existen varios géneros y especies que afectan a varios cultivos. En fréjol, se los encuentra en las hojas, brotes y flores; se desarrollan desde que la hembra deposita los huevos dentro de la hoja; como larvas, se encuentran en el envés de las hojas más viejas y los adultos en el haz de las hojas jóvenes, tejidos tiernos y flores. No son fácilmente visibles.



Estados de desarrollo de trips en la hoja, su tamaño natural en estado adulto alcanza hasta 1mm.

IMPORTANCIA DE LA PLAGA

La presencia de trips en los cultivos causa importantes pérdidas económicas por los daños que ocasiona a las hojas, flores y frutos. Tienen un amplio rango de hospederos y ciclos de vida que varían de 11 hasta 27 días.

Se desarrollan en diferentes altitudes y tienen gran capacidad para generar resistencia a los insecticidas.

DAÑOS QUE OCASIONAN

Los trips se alimentan raspando la epidermis de las hojas, producen deformaciones y cambio de color en el área foliar, generalmente de color bronceado. Las hojas deformadas dan la apariencia de haber sido atacadas por un virus; este tipo de daños pueden ser causados por la saliva tóxica de los trips. En los brotes hay proliferación de yemas, caída de flores y cambios de apariencia en las vainas.

Cuando los trips (insectos hembras) depositan los huevos dentro del tejido de las hojas, originan lesiones que se manifiestan como agallas y abultamientos. En las flores se producen alteraciones en el proceso de fecundación, lo que afecta a la producción y rendimiento.



Daños causados por trips en hojas de fréjol