

Reg. 1856

PLAGAS DEL HABA Y SU CONTROL

Nhora Ruiz B. *

El Instituto Colombiano Agropecuario registra para el cultivo de haba 22 especies de insectos que pueden alimentarse de la planta de haba. Sin embargo, no todos ellos causan daño económico.

En el Departamento de Nariño, la plaga que mayores pérdidas ocasiona en este cultivo es el barrenador del tallo del haba Melanagromyza lini Spencer (Diptera: Agromyzidae).

De acuerdo con la parte de la planta en que se alimenten, las plagas del haba se dividen en: plagas del suelo, plagas del tallo, plagas del follaje y plagas de la vaina.

PLAGAS DEL SUELO

1. Babosas: Milax, Deroceras (Stylommatophora: Limacidae)

Las babosas pueden alimentarse de gran variedad de cultivos, especialmente hortalizas y malezas.

Ovipositan en grupos de 20-100 huevos pegados con una secreción mucosa dentro de una cavidad húmeda, sobre o debajo de la superficie del suelo, bajo piedras o terrones. Los huevos tienen una duración de 24-30 días, cuando se presentan condiciones secas pueden durar hasta seis meses.

Los adultos viven de 12-18 meses y miden 5-7 cm; su actividad es solo nocturna. Cuando se presentan condiciones secas permanecen inactivos y se profundizan en el suelo, donde son capaces de vivir sin alimento por períodos largos de tiempo.

El daño lo causan tanto los estados inmaduros como los adultos. En ataques severos pueden ocasionar defoliación total. Su ataque se caracteriza por la presencia de caminos plateados en las hojas y en el suelo. El daño es más frecuente en los bordes o cerca de áreas húmedas, donde las babosas se esconden durante el día.

* M.Sc. Sección Entomología. Centro Regional de Investigación Obonuco, ICA, Apartado Aéreo 339, Pasto, Colombia.

Como medida de control cultural se recomienda: remoción y eliminación de residuos orgánicos, madera, piedra, malezas altas. Evitar suelos terronosos y mal preparados cerca de los cultivos.

La aplicación de cebos envenenados con Methiocarb G o Metaldehído G, a razón de 20 grānos/m, ayudan a controlar la plaga. Estos cebos deben aplicarse en horas de la tarde, sobre el suelo y alrededor de las plantas.

2. Trozadores, tierreros, gusanos rosquillas

Las siguientes especies del orden Lepidoptera, familia Noctuidae son las más comunes: Agrotis ipsilon (Hufnagel), Spodoptera frugiperda (J.E. Smith), S. ornithogalli, S. sunia.

Estos insectos son más abundantes en épocas secas y generalmente su ataque es por parches. El daño ocasionado por ellos suele ocurrir durante la noche, cortan las plantas a nivel del suelo o en ataques tardíos se alimentan de las hojas cercanas al suelo.

El ciclo de vida para A. ipsilon puede ser de 32-41 días, mientras que Spodoptera lo completa entre 23-35 días.

Las hembras de Agrotis ovipositan en las grietas del suelo o en las hojas inferiores. Colocan los huevos individualmente.

Spodoptera oviposita en grupos en el envés de las hojas. Las masas de huevos las cubre con una telilla algodonosa para protegerlas de los enemigos naturales y condiciones desfavorables.

Las larvas de Agrotis se distinguen por su color gris o terrones y su cutícula de apariencia grasosa.

De las especies de Spodoptera, la más abundante es frugiperda y se caracteriza por tener una sutura epicraneal bien definida y en forma de "Y" invertida.

Los trozadores empupan en el suelo a una profundidad de 10-15 cm. Los adultos son de hábitos nocturnos, durante el día se localizan en el envés de las hojas o en el suelo. Su duración es muy corta.

Dentro de las medidas de control cultural se recomienda: preparación oportuna del terreno; eliminación de malezas antes de la germinación, especialmente gramíneas; fertilización y riego adecuado.

Químico

Su uso se recomienda cuando al momento de la rastrillada se

observan muchas pupas, o si se siembra después de un período prolongado de verano, o en áreas donde hubo cultivos anteriores con infestaciones. Se puede utilizar clorpirifos 2,5 P = 0,75 kg de i.a./ha; acetato 75 PS = 0,70 = 1 kg de i.a./ha; triclorfon PS = 0,31 = 0,4 kg de i.a./ha.

Una vez establecido el cultivo y si se observa un 10% de plantas trozadas, lo más aconsejable es aplicar cebos en dosis de 50 kg/ha.

El cebo se prepara de la siguiente manera:

Mezclar:

2,0 kg i.a. de canfecloro E, ó
0,5 kg i.a. de triclorfon PS ó
0,5 kg i.a. de carbaryl PM con
50 kilos de aserrín, tusa molida u otro material de relleno.

Adicionar:

Doce litros de agua al insecticida para disolverlo y poder revolverlo con el aserrín, como atrayente puede agregar 15 litros de melaza.

Los cebos deben aplicarse preferiblemente dirigidos a los parches, al suelo y en la base de las plantas. Siempre deben utilizarse cebos recién preparados y deben aplicarse en las horas de la tarde.

3. Mosca o gusano de las semillas

Con este nombre se conoce a *Delia* sp. (Diptera: Anthomyiidae). Además, de las semillas de haba, ataca cebada, frijol, maíz, papa, remolacha, pimentón, arveja, tabaco, cebolla y ajo.

Los adultos de este género son similares a la mosca casera y son fuertemente atraídos por suelo recién preparado y materia orgánica en donde las larvas pueden desarrollarse.

La hembra oviposita en grupos en el suelo, cerca a las semillas. Son atraídas por los olores del suelo orgánico descubierto y por exudados bacteriales, completa su ciclo de vida en 28-41 días.

El daño es producido por las larvas al alimentarse de los cotiledones, dañando por consiguiente el embrión. También pueden penetrar en tallos jóvenes actuando como barrenadores. En ataques severos pueden disminuir la germinación en 80%.

En lotes o zonas donde se tenga conocimiento de su

presencia, se recomienda incorporar antes de la siembra clorpirifos 2,5 P en dosis de 20 kilos/ha o aplicar clorpirifos 4 E en el surco sobre la semilla en dosis de 1 l. de p.c./ha.

4. Chisas, cuzo, gallina ciega o mojojey

Son los nombres con los que se conoce a las larvas de Ancognatha scarabaeoides Burmeister (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae), Phyllophaga sp. y Astaena sp. (Melolonthinae).

El ciclo de vida, dependiendo de la especie, puede durar de 1-2 años. Los huevos son depositados en el suelo a una profundidad que varía entre 2 y 10 cm; Ancognatha oviposita individualmente mientras que Astaena y Phyllophaga lo hacen en grupos.

Las larvas tienen forma de "C", en Ancognatha la cabeza es de color café; Astaena y Phyllophaga poseen cabeza de color amarillo. Las especies se diferencian por la distribución de las setas en el último segmento abdominal.

El daño lo causan las larvas al alimentarse de las raíces por lo cual las plantas pierden anclaje. El síntoma es amarillamiento en toda la planta.

Los adultos corresponden a cucarrones de diferentes colores, los cuales son atraídos por la luz.

Para su control se recomienda incorporar con la última rastrillada clorpirifos 2,5 P en dosis de 30-40 kg de p.c.c/ha. La eficiencia del control aumenta cuando el suelo está húmedo.

PLAGAS DEL TALLO

1. Barrenador del tallo del haba, Melanagromyza lini Spencer (Diptera: Agromyzidae)

Es la principal plaga del haba en las zonas productoras de esta leguminosa.

El adulto es una mosca pequeña de color negro; la hembra oviposita en forma individual en el tallo debajo de la epidermis. La larva causa el daño al alimentarse del tejido esponjoso del tallo; es frecuente encontrar larvas en la raíz principal. Antes de empupar, la larva fabrica un pequeño hueco por el cual saldrá el adulto. El periodo de pupa transcurre en el tallo.

La hembra al alimentarse y ovipositar ocasiona pequeños huecos en las hojas que le dan una apariencia clorótica.

Para detectar la presencia de adultos en el campo, se recomienda usar trampas de color amarillo. Externamente, el ataque del barrenador se manifiesta por amarillamiento de las hojas, generalmente la presencia de esta plaga se relaciona con el hongo Fusarium, por lo cual internamente se observa coloración rojiza.

Como medida de control cultural para bajar las poblaciones de M. lini se recomienda no dejar residuos de cosecha en el campo.

Al momento de la siembra, en zonas donde esta plaga es problema, debe aplicarse cerca a la semilla, Carbofuran G 1,0 kg de i.a./ha.

Las aplicaciones para adultos deben hacerse cuando se observen altas poblaciones, se recomienda: Carbofuran F, clorpirifos E en dosis de 0,7-1 L de p.c.c/ha ó Dimetoato en dosis de 0,2 L de i.a./ha.

PLAGAS DEL FOLLAJE

1. Trips o bicho candela

Corresponde a la especie Frankliniella tuberosi Moulton (Thysanoptera: Thripidae). El daño es ocasionado por las ninfas y adultos al alimentarse de la savia, como consecuencia de este ataque las hojas toman una coloración plateada. Se localizan principalmente en las flores y cogollos. Se reproducen rápidamente y pueden presentarse varias generaciones en el cultivo.

El control químico con Dimetoato E en dosis de 0,2 kg de i.a./ha, produce buenos resultados.

Las aplicaciones deben hacerse con suficiente agua, siempre dirigidas a los cogollos.

2. Pulgon o áfido de las habas

En el cultivo del haba se han registrado las siguientes especies de áfidos: Acyrtosiphon dirhodum (Walker); Aphis craccivora Koch; A. fabae y A. medicaginis Koch (Homoptera: Aphididae).

Las poblaciones de pulgones aumentan considerablemente en épocas secas y su daño principal es la transmisión del virus del moteado del haba.

Existen numerosos parásitos, predadores y hongos que ayudan

a mantener las poblaciones bajas; sin embargo, en caso de necesitar control químico se recomienda utilizar clorpirifos E en dosis de 0,7 L de p.c./ha, pirimicarb 50 g de p.c./100 L de agua.

3. Minador de las hojas

En los dos últimos años aumentaron considerablemente las poblaciones del minador de hoja Liriomyza sp. (Diptera: Agromyzidae).

Los adultos corresponden a pequeñas moscas de color negro, las cuales se diferencian de los adultos de Melanagromyza por ser de menor tamaño y por poseer una mancha amarilla en el tórax.

La hembra oviposita debajo de la epidermis de la hoja, tan pronto la larva nace empieza a alimentarse. El daño es visible por el haz. Al principio semeja un hilo, a medida que la larva crece la mina aumenta de tamaño. El ataque comienza por el tercio inferior de la planta y es mayor en la base de las hojas.

En ataques severos pueden encontrarse hasta 15 larvas por foliolo. Al final, las hojas toman coloración negra y se caen. La larva permanece dentro de la hoja y empupa en el suelo cerca a la planta.

Las aplicaciones deben hacerse cuando se observen muchos puntos de alimentación en las hojas y solamente antes de la formación de vainas. A los insecticidas puede agregarseles atrayentes tales como melaza o proteína hidrolizada.

El insecticida más utilizado es Dimetoato E en dosis de 0,5 kg de i.a./ha.

En el follaje es frecuente encontrar otras plagas tales como: cucarroncitos del follaje, Diabrotica sp. (Coleoptera: Chrysomelidae); saltahojas, Empoasca spp. (Homoptera: Cicadellidae); cogelleros, Copitarsia sp., Dargida sp. (Lepidoptera: Noctuidae).

PLAGAS DE LA VAINA

1. Perforador de vainas, Epinotia pos. opposita (Lepidoptera: Olethreutidae)

Aún cuando su ataque es esporádico, el daño que causa puede reducir la producción en verde, además, su ataque permite la entrada a patógenos que dañan los granos.

2. Pájaros

Los pájaros reducen la producción al dañar la vaina y alimentarse de las semillas en verde.

Como medidas de control se recomienda el uso de pajareros, cañones de gas, cintas magnetofónicas y pólvora.

Para el control químico es frecuente utilizar repelentes para tratar la semilla y cebos tóxicos.

BIBLIOGRAFIA

1. CARDONA, C. et al. 1984. Field guide to major insect pest of faba bean in the Nile Valley. ICARDA, Siria, (Information Bulletin No. 2), 60 p.
2. KING, A.B. y SAUNDERS, J.L. 1984. Las plagas invertebradas de cultivos anuales alimenticios en América Latina. Overseas Development Administration, Londres, 181 p.
3. SALDARRIAGA, A. et al. 1987. Guía para el control de plagas. ICA, Bogotá, 4a. ed. 401 p.
4. SCHWARTZ, H. y GALVEZ, G. 1980. Problemas de producción de frijol. Enfermedades, insectos, limitaciones edáficas y climáticas. CIAT, Cali, 421 p.
5. SPENCER, K. 1973. Agromyzidae (Diptera) of economic importance. The Hague, Londres, 418 p.