



EL MINADOR DE LA HOJA DE LA CEBADA

/ Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias

EL MINADOR DE LA HOJA DE LA CEBADA

*Gualberto Merino M.**

*Víctor Vázquez A.***

Primeras observaciones sobre este insecto

La mosca *Liriomyza* sp.*** (Orden Diptera, Familia Agromyzidae) se observó por primera vez el 25 de marzo de 1969, en la hacienda Pachosala (3.190 msnm) de la parroquia Tanicuchí, provincia de Cotacachi, cuyos cultivos de cebada fueron afectados severamente por este insecto. En 1973 se verificó su presencia, con caracteres alarmantes, en las haciendas La Victoria y Santa Isabel de las parroquias de Mulaló y Poaló, respectivamente. En el mismo año se encontró en el mismo cultivo, aunque en menor grado de infestación, en los sectores de Penicucho y Chuquipogyo pertenecientes a las parroquias de Penipe y San Andrés, provincia del Chimborazo.

Apariencia del insecto

El adulto o mosquita (Foto 1) mide de 1.5 a 2 milímetros de longitud; el color general del cuerpo es negro; la cabeza, el escutelo y la parte lateral del tórax son de un amarillo anaranjado. La larva (Foto 2)

* *Ingeniero Agrónomo. Maestro en Ciencias, Jefe del Departamento de Entomología de la Estación Experimental "Santa Catalina" del INIAP.*

** *Ingeniero Agrónomo. Maestro en Ciencias, Entomólogo del Departamento de Entomología de la Estación Experimental "Santa Catalina" del INIAP.*

*** *Determinada por George Steyskal en 1970. Insect Identification and Parasite Introduction Research Branch, Beltsville Maryland.*



FOTO 1

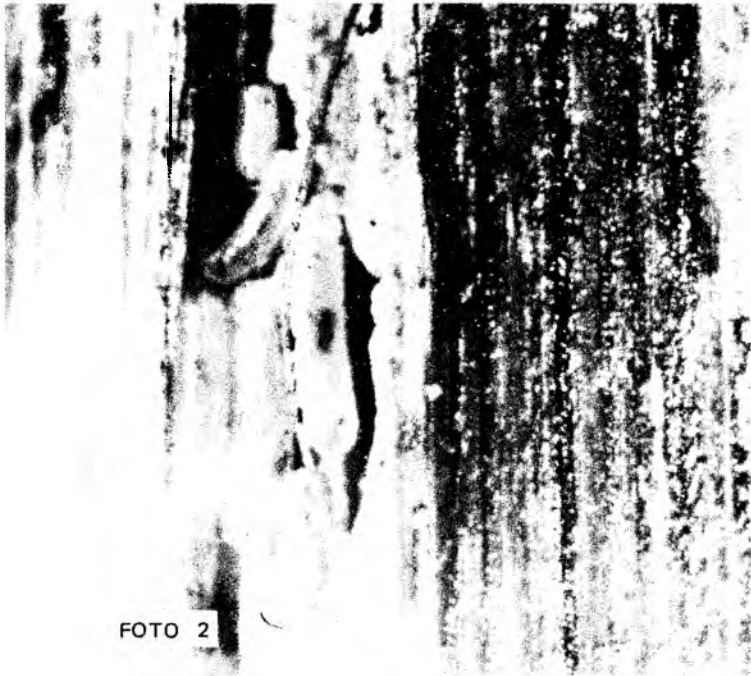


FOTO 2

presenta una formación a manera de un pliegue de color amarillo anaranjado en la parte ventral, entre la cabeza y el tórax. La pupa (Foto 3) mide de 1.5 a 2 milímetros de longitud.



FOTO 3

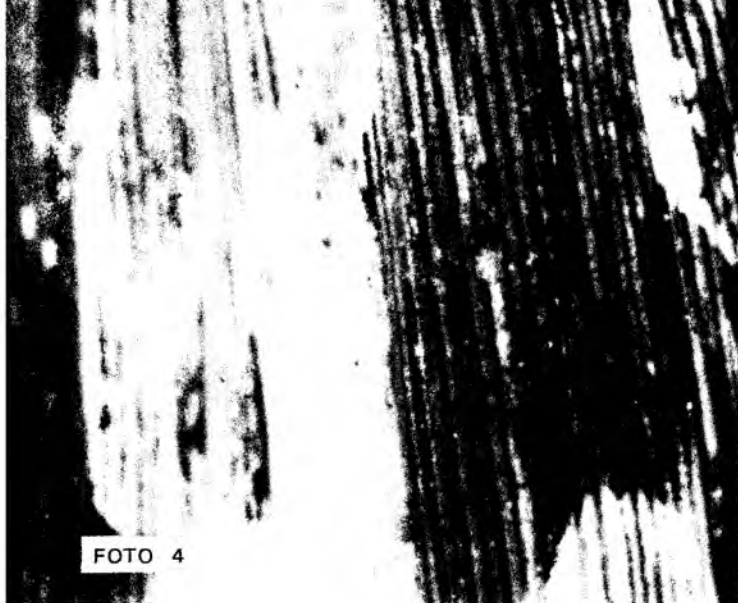
Estados de desarrollo del insecto en la planta

Los estados metamorfósicos del huevo y la larva ocurren en la planta. La larva, después de completar su desarrollo, migra hacia la superficie del suelo donde “empupa” cerca de la base de los tallos.

Tipo y apariencia del daño foliar

La larva al alimentarse ocasiona la destrucción del tejido foliar y al desarrollarse, protegida bajo la epidermis de la hoja, produce áreas de aspecto ampolloso, a las que comúnmente se las denomina “minas” (Foto 4).

Las hojas se presentan diferentemente coloreadas en secciones irregulares. Las blanquecinas, o las amarillentas, son las ya abandonadas por las larvas; las verde grisáceas son las que aún albergan a la larva y las verdes las que no han sido infestadas o en las que aún no se evidencia el daño.



En el interior de las “minas”, con larva desarrollada o en las recientemente abandonadas, se observa puntuaciones de un gris oscuro casi negro que son las deyecciones de la larva. La ampolla o “mina” se resalta más en el haz de la hoja. El daño generalmente ocurre en los tres cuartos terminales de la hoja siendo menos frecuente en el cuarto basal.

Se identifica al “minador” fácilmente cuando se separan las dos láminas de la hoja, y si esta es examinada a trasluz puede observarse el espacio donde estuvo la larva o la larva misma.

Observaciones iniciales sobre la magnitud poblacional del insecto

En un cultivo de la hacienda Pachosala se capturó, mediante redadas 1.081 adultos en 15 metros cuadrados de superficie y se registró un número máximo de 22 larvas en una sola “mina”. En la misma hacienda, en otro cultivo que iniciaba el espigamiento, se estableció un promedio de 25^o/o de hojas con daño en 10 muestras tomadas en diferentes sitios del lote. En 1973 se estimó del 25 al 40^o/o de hojas con daño en varios lotes de la variedad ‘Filsberck Union’ en la hacienda Santa Isabel, parroquia Poaló, provincia de Cotopaxi.

Variedades en las que se observó la incidencia del insecto

El daño foliar de este insecto se observó con mayor incidencia en las variedades: 'Pelada', 'Chilena' y 'Filsberck Union', que son las que comúnmente cultivan los agricultores.

Recomendaciones para el control

El Departamento de Entomología, sin tratar de limitar las recomendaciones a solamente determinados insecticidas, ya que otros podrían ser también efectivos, en 1974 aconsejó la aplicación de los productos a base de Dimethoate: Perfektion 40⁰/o E.C. (emulsión concentrada), Diostop 40⁰/o E.C., Rogor L 40⁰/o E.C. y Gygon 400 E.C. en la cantidad de 1.1 litros por hectárea y en el volumen de agua que permita una buena cobertura, según el equipo de rociamiento disponible.

Se recomienda efectuar el primer rociamiento tan pronto como se observe una apreciable población de moscas en el cultivo. Si fuere necesaria una segunda aplicación se la haría a 20 – 25 días de la primera, pero antes de la iniciación de la floración para evitar daños por pisoteo.

Hasta donde se conoce, este insecto prospera en áreas de suelos sueltos.

PRODUCCION:

DEPARTAMENTO DE COMUNICACION DEL INIAP D-3 D-13

Casilla 2600 – Quito-Ecuador

Junio 1979 – SIP-010

Plegable No. 70

Editor: Ismael Tufiño N.

Impresión: INIAP

CdeA.