

NUEVAS RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DE LA LLAGA MACANA DEL CAFETO

Bertha Lucía Castro Caicedo*

La Llagu Macana o cáncer del tronco, es una enfermedad ocasionada por el hongo *Ceratocystis fimbriata* (Ell. Halst.) Hunt, y su frecuencia en los cafetales es cada vez más preocupante, debido a los severos ataques que se presentan, especialmente en casos de renovación por zoqueo.

El hongo es un microorganismo habitante del suelo, cuya dispersión puede ocurrir por el agua, el viento, los insectos y por el hombre, mediante el uso de las herramientas de trabajo infestadas.

Es un patógeno débil en su mecanismo de ataque, puesto que requiere de heridas en la planta para iniciar la infección. Estas heridas pueden ser ocasionadas en los tallos con las herramientas utilizadas para realizar las labores de desyerba, zoqueo, selección de chupones, poda de ramas inferiores y descope. Así mismo, en terrenos de alta pendiente, los operarios pueden causar desgarraduras con los zapatos, al apoyarse sobre la base del tallo.



Amarillamiento y marchitamiento foliar causado por la Llagu Macana.

* Investigador Científico II. Fitopatología. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE. Chinchiná, Caldas, Colombia.

Durante la poda de ramas inferiores la incidencia de Llaga Macana en cafetales nuevos ha llegado a ser hasta del 80%, por no protegerse oportunamente las heridas con fungicidas.

El progreso de la enfermedad dentro de la planta es muy lento; las lesiones en el tallo avanzan longitudinal y transversalmente por el leño, obstruyendo el movimiento de agua y nutrimentos, lo cual conlleva a la disminución en la producción de los árboles, hasta ocasionarles la muerte.

Cuando la infección ocurre durante el zoqueo, las zocas emiten brotes normales, sin embargo, con el tiempo la lesión avanza hasta infectar los brotes o "chupones" ocasionandoles la muerte. Cuando se zoquea plantas infectadas no hay emisión de brotes.

Es difícil reconocer la enfermedad en sus primeros estados; en un árbol afectado esto es posible cuando los síntomas se manifiestan externamente y, en la mayoría de los casos, ya no hay manera de detener la enfermedad.

Los síntomas para la identificación de la Llaga Macana, en el campo, son los siguientes:

- Amarillamiento y marchitez de las hojas, con posterior caída de las mismas.
- Muerte de ramas o muerte del árbol, la cual ocurre en forma descendente.
- En el leño de ramas y troncos afectados se presentan lesiones o manchas irregulares, endurecidas y de color pardo oscuro o negro, fácilmente visibles al levantar la corteza.



Iniciación de la infección en el floema de una zoca. (Inoculación artificial).



Avance de la lesión. Notese que el área necrosada se extiende en forma longitudinal y transversal.



Emisión de brotes "chupones" en zoca infectada con Llaga Macana.



Marchitamiento y muerte de tallos debido a la infección ocurrida durante el zoqueo.



Los árboles pueden ser infectados como consecuencia de las heridas causadas por los trabajadores en distintas labores del cultivo. Se observa infección en la base del tallo.



Infección a lo largo del tallo, notable en las heridas causadas por la poda de ramas inferiores.



Tallo con ataque avanzado de Laga Macana.

Con respecto a las medidas más indicadas para combatir la Laga Macana, en el Avance Técnico Nro. 123 de enero de 1985, se recomendó el uso del fungicida benomyl, tanto para la desinfestación de herramientas de corte, como para aspersión sobre la herida.

Con base en resultados de investigaciones realizadas durante los últimos años, las recomendaciones para prevenir esta enfermedad son las siguientes:

- Evitar en lo posible causar heridas a los árboles durante las diferentes labores del cultivo.
- Arrancar y quemar los cafetos muertos.
- Antes del zoqueo de cada árbol, desinfectar las herramientas, diferentes a motosierra, con una estopa impregnada en cualquiera de los siguientes fungicidas y respectivas dosis del producto comercial:

Benomyl (Benlate)	4 g/litro de agua
Thiabendazol (Mertect)	4 c.c./litro de agua
Carbendazim (Bavistin)	4 g/litro de agua
Carbendazim (Derosal)	4 c.c./litro de agua

Para el tratamiento preventivo de la enfermedad se deben proteger los cortes realizados a la planta, inmediatamente después del zoqueo y la selección de chupones, asperjando, sobre ellos los fungicidas antes mencionados en las mismas dosis.

Es recomendable tener una fumigadora para la aplicación de fungicidas y emplear una boquilla de cono hueco HC3 (Delavan) ó TX-3 (Spraying System), para obtener mejor cubrimiento. El uso de aspersoras empleadas para el control químico de malezas puede causar toxicidad en las plantas debido a la presencia de residuos de herbicidas.

LITERATURA CITADA

1. CADENA G., G.; LEGUIZAMON C., J.; FERNANDEZ B., O; BAEZA A., C. Combata la llaga macana del cafeto. Chinchiná (Colombia), Cenicafé, 1983. 2 p. (Avances Técnicos Cenicafé Nro. 123).
2. CASTRO C., B.L. Distribución y grado de ataque de *C. fimbriata* Ell. Halst. (Hunt) en un cafetal al sol. In: MEMORIAS Congreso Nacional ASCOLFI. 11. Ibagué (Colombia), Junio 1990. 10 p.



UNA PUBLICACION DE
Cenicafé

Los trabajos suscritos por el personal técnico del Centro Nacional de Investigaciones de Café son parte de las investigaciones realizadas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Sin embargo, tanto en este caso como en el de personas no pertenecientes a este Centro, las ideas emitidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente las opiniones de la Entidad.