

Control químico del volcamiento en germinadores de café.

Ramiro Gómez-Quiroga *
Carlos A. Baeza-Aragón **

Uno de los principales problemas que se presentan en la fase de germinadores en el cultivo del cafeto, es la enfermedad conocida como Volcamiento, Mal del Tallito o Sancocho, causada por *Rhizoctonia solani*, que reduce hasta el 100% la población de planticas en esta fase.

El hongo afecta el tejido tierno del tallito a nivel del suelo, pero también puede presentarse antes de que el "fósforo" salga a la superficie.

Inicialmente se observa en el tallito una mancha oscura y hundida, de color negro y húmeda, que posteriormente se extiende hasta rodearlo completamente. Cuando esto ocurre, la plantica

se vuelca y muere, y por esta razón se le da el nombre de volcamiento.

Para prevenir esta enfermedad se ha recomendado la aplicación de Brassicol WP 750/0, en la dosis de 15 g/m² de germinador (3). Sin embargo, en muchos casos cuando se aplica dicho tratamiento a esta concentración, se presentan serios problemas de fitotoxicidad tales como secamiento del hipocótilo, reducción del porcentaje de germinación y del desarrollo y peso de las planticas (1). El producto presenta alta persistencia en el suelo (4), y su repetida utilización en los germinadores puede ser una de las causas de aumento de la toxicidad mencionada.

* Jefe de la Sección de Diagnóstico y Reconocimiento de la División de Sanidad Vegetal del ICA, Apartado Aéreo 7984 - Bogotá - Colombia.

** Asistente de la Sección de Fitopatología del Centro Nacional de Investigaciones de Café, Cenicafé, Chinchiná, Caldas, Colombia.

Una alternativa para la solución de este problema sería la de utilizar el Brassicol en dosis más bajas, o disponer de otros productos con resultados satisfactorios y sin que se presente fitotoxicidad. Con este fin, se compararon los productos que se presentan en la tabla 1.

Para determinar el efecto de cada uno de los fungicidas, se sembraron plántulas de café de la variedad Caturra de 35 días de germinadas, en ma-

cetas que contenían suelo infestado con *Rhizoctonia solani*.

Con la primera siembra de las plántulas, se hizo la infestación del suelo con el hongo (2) y se aplicaron los diferentes fungicidas. Después de una semana se tomaron los porcentajes de infección para cada tratamiento y se efectuó una nueva siembra. Semanalmente se hizo la misma operación hasta completar cuatro siembras.

TABLA 1.- CONTROL QUIMICO DE *Rhizoctonia solani*, EN GERMINADORES DE CAFE.

| Fungicidas | Dosis mg/maceta | Equivalente g/m ² | Observaciones |
|-------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------|
| Testigo (suelo infestado) sin tratamiento | — | — | — |
| Orthocide Soil Treater 3X P.E. | 469 | 25,0 | Espolvoreo |
| Brassicol 75 P.M. | 50 | 2,5 | |
| Brassicol 75 P.M. | 100 | 5,0 | |
| Derosal 60 ^o /o P.M. | 10 | 0,5 | |
| Daconil W 75 P.M. | 10 | 0,5 | |
| Difolatán 80 ^o /o P.M. | 100 | 5,0 | |
| Validacín 3 ^o /o | 600 | 35,0 | cc/l/m ² |

RESULTADOS:

En la primera siembra, los productos Orthocide Soil Treater, Brassicol y Validacín fueron efectivos. A partir de la segunda siembra, sólo fueron efectivos Orthocide Soil Treater y Brassicol en la dosis mayor (5 g/m²) (Tabla 2).

De acuerdo con estos resultados, se puede concluir que los productos Brassicol 75^o/o P.M., a la dosis de 5 g/m² y Orthocide Soil Treater 3X P.E., a la dosis de 25 g/m² de germinador, controlan eficientemente el hongo *Rhizoctonia solani*, agente causal del volcamiento del cafeto, durante cuatro semanas después de su aplicación.

TABLA 2.- PORCENTAJE DE INFECCION POR *Rhizoctonia solani* EN CUATRO SIEMBRAS CONSECUTIVAS DE PLANTAS DE *Coffea arabica* VAR. CATURRA.

| TRATAMIENTO | Dosis g/m ² | PORCENTAJE DE INFECCION | | | |
|-------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----|-----|
| | | 1a. | Número de siembra 2a. | 3a. | 4a. |
| Testigo (suelo infestado) sin tratamiento | — | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Orthocide Soil Treater 3X P.E. | 25,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Brassicol 75 ^o /o P.M. | 2,5 | 0 | 28 | 37 | 58 |
| Brassicol 75 ^o /o P.M. | 5,0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Derosal 60 ^o /o P.M. | 0,5 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Daconil W 75 P.M. | 0,5 | 97 | 99 | 99 | 100 |
| Difolatán 80 ^o /o P.M. | 5,0 | 67 | 84 | 27 | 94 |
| Validación 30 ^o /o | 35,0* | 3 | 60 | 58 | 63 |

* Centímetros cúbicos por litro de agua/m² de germinador.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- CASTILLO Z., J y BAEZA A., C. A. Acción detrimente del PCNB en semillas de *Coffea arabica* variedad Caturra. Informe Anual de Labores de la Sección de Fitopatología, Julio/1977 a Junio/1978. (Mecanografiado).
- 2.- GOMEZ Q., R. y BAEZA A., C. A. Incremento de *Rhizoctonia solani* e infestación de substratos para pruebas de patogenicidad. Cenicafé (Colombia) 29(1):29-32. 1978.
- 3.- LOPEZ D., S. y LEGUIZAMON C., J. E. Damping-Off o Volcamiento (*Rhizoctonia solani*). Evaluación de fungicidas. In: Informe Anual de Labores de la Sección de Fitopatología, Julio/1972 a Junio/1973, pp 32-35. (Mecanografiado).
- 4.- MURANT, F. A. and TAYLOR, C. E. Treatment of soil with chemicals to prevent transmission of tomato blacking and raspberry ringspot viruses by *Longidorus elegantus* (de Man.). Annals of Applied Biology 55(2):227-237. 1965.

Los trabajos suscritos por el personal técnico del Centro Nacional de Investigaciones de Café son parte de las investigaciones realizadas por esta Institución. 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

**Sólo los cafetales renovados técnicamente y con
alta productividad, pagarán el control de la
ROYA y dejarán ganancias.**