

EFFECTO DEL FOSETIL-AL EN EL COMBATE DE SIGATOKA NEGRA (*Mycosphaerella fijiensis*) EN BANANO

Roberto González

Rhone-Poulenc

Evaluación del Fosetil-Al sobre ascosporas de *Mycosphaerella fijiensis*. Se utilizan 6 concentraciones de Fosetil-al: 0,10,100,1000,2000 y 3000 ppm. La prueba se realizó en medio Agar-Agua (AA), estabilizado a pH 7.0, donde una vez cada una de las concentraciones a evaluar. Después de condensado el medio, se realizaron descargas de ascosporas, utilizando tejido necrosado con un proceso e maduración de peritecios de aproximadamente 48 horas. Las descargas de ascosporas se realizaron por un periodo de 2 horas. Una vez descargado el material, los platos petri se incubaron a una temperatura de 28°C. El material se evaluó a las 24,28 y 72 horas, deteniendo el crecimiento del tubo germinativo durante cada evaluación. Las variables a evaluar fueron germinación de ascosporas, longitud del tubo germinativo y deformación del tubo germinativo. La longitud se midió utilizando un micrometro de platina calibrado a 20-X. La deformación fue evaluada utilizando una escala previamente establecida. El diseño experimental fue un completamente al azar (DCA) con tres fechas de evaluación, cuatro tratamientos incluyendo al testigo.

Efecto Del Fosetil-al sobre Sigatoka Negra. Plantas de tres meses de edad, de la variedad Gran Enano provenientes de cultivo de tejido fueron aplicadas con cada uno de los tratamientos. El químico se aplicó diluido en agua en cantidades de 1.0, 1.5 y 2.0 kg./ha de producto comercial en 20 litros de agua, lo que implica 50, 75 y 100 g de PC/1 de agua. Se utilizaron dos formas de aplicación: inyectado al pseudotallo y asperjado sobre las hojas. En el primer caso, se les inyectó 200 microlitros de la disolución por planta en cada uno de los tratamientos.

Las variables a evaluar fueron: período de incubación, periodo de evolución, número de lesiones, tamaño de lesiones, cantidad de peritecios, número de ascosporas descargadas, ascosporas germinadas, longitud y deformación del tubo germinativo. El diseño experimental fue un DCA con 13 tratamientos incluyendo el testigo donde 12 de los tratamientos corresponden a un arreglo factorial de tres concentraciones por dos formas de aplicación y dos formas de inoculación Del patógeno. El análisis estadístico se realizó con una prueba de Dunnett.

Evaluación sobre ascosporas de *Mycosphaerella fijiensis*. Longitud del tubo germinativo: Los análisis sobre longitud de tubo germinativo mostraron que los mejores tratamientos fueron fosetil + mancozeb. Estos tratamientos inhibieron en su totalidad la salida del tubo germinativo en las cinco concentraciones evaluadas. El fosetil-al a 10 ppm afectó el tubo germinativo después de 72 horas. A las 24 horas los mejores efectos del fosetil-al se encontraron en las concentraciones de 1000, 2000 y 3000 ppm con respecto al testigo absoluto. La concentración de 100 ppm de fosetil-al afectó el tubo a partir de las 48 horas.

Efecto sobre sigatoka negra en condiciones de casa de mallas. Periodo de incubación de *M.fijiensis*: En pruebas de invernadero, utilizando el fosetil-al inyectado y asperjado no se encontraron diferencias significativas sobre en el periodo de incubación de la enfermedad con respecto a la forma de aplicación Del producto y a la concentración utilizada. Sin embargo, se observa una tendencia q que el fosetil-al ayuda a atrasar la aparición de la enfermedad, lo cual puede permitir alargar los periodos de aplicación de los químicos, minimizando costos a los productores y posible contaminación del medio.

Identificación del fosetil-al como posible elicitor en plantas de banano. En las pruebas de laboratorio, sobre la estimulación de sustancias con los diferentes tratamientos utilizando el fosetil-al inyectado y asperjado a diferentes concentraciones, no se obtuvieron diferencias significativas entre los tratamientos con respecto al testigo absoluto, sin embargo se observa que las aplicaciones de fosetil-al tienden el porcentaje de carbohidratos, mismo efecto que produce el aceite en plantas de banano, lo cual permite crear un ambiente desfavorable para que el patógeno se desarrolle.

Efecto de Fosetil-al contra Sigatoka en condiciones de campo. El efecto de Fosetil-al sobre la enfermedad durante el periodo experimental, durante la etapa de floración a cosecha, el Fosetil-al fue estadísticamente superior a los tratamientos comerciales. En el caso de la mezcla de Fosetil + mancozeb, se determino un mejor control en todas las etapas Del cultivo, que las mezclas comerciales.

- El Fosetil+al afecta el desarrollo Del tubo germinativo de *M. Fijiensis*.
- El mancozeb a afecta el desarrollo de la Sigatoka Negra.
- La mezcla de Fosetil-al + mancozeb aumenta el efecto de cada uno de estos productos por separado contra el hongo *M. Fijiensis*.

PALABRAS CLAVES: *Mycosphaerella fijiensis*, fungicidas