

EVALUACION DEL EFECTO FITOTOXICO DE FUNGICIDAS A BASE
DE ESTANNO EN FRIJOL COMUN PARA EL COMBATE DE
THANATEPHORUS CUCUMERIS FRANK (DONK)

Bernardo Mora Brenes /1
María Rojas Jiménez /2
Guillermo Gálvez E. /2

El trabajo se realizó en Esparza, Puntarenas, Costa Rica a una altura de 208 msnm con una precipitación, temperatura y humedad relativa promedio de 2600 mm, 26° C y 75%, respectivamente. El ensayo se realizó con la variedad Talamanca en un diseño de parcelas divididas, distribuidas en bloques al azar y 10 fungicidas en dos dosis. La parcela grande estuvo constituida por el fungicida y la subparcela por las dosis. Los tratamientos evaluados en las dosis baja y alta fueron: Difolatan 80 (3 y 6 gr/l); Fungol (2, 37,5 gr/l); Brestan 60 (0,5 y 0,75 gr/l); Benlate (2,0 y 2,5 gr/l); Trimastan (2,5 y 5 gr/l); Maneb (2,5 y 3,7 gr/l); Mantenol (2,0 y 2,5 gr/l); Duter (2,0 y 3,5 gr/l); Supertin (0,75 y 1,0 gr/l) y testigo con agua destilada y corriente. El tamaño de parcela útil fue 2 surcos de 2 m. de largo. Las aplicaciones de los fungicidas se realizaron a los 21, 28 y 35 días después de la siembra, con bomba de espalda de 20 litros (jacto), sin utilización de adyuvantes. La evaluación de la toxicidad en las plantas se realizó con una escala de 1 a 3, donde: 1 plantas sin síntomas de toxicidad; 2 síntomas leves de necrosis en las hojas y 3 síntomas severos de toxicidad dados por necrosis y deformación sistémica. La severidad se evaluó con la escala de 9 grados donde 1-3 resistente, 4-6 resistencia intermedia y 7-9 susceptibles. Los resultados mostraron que los tratamientos aplicados con Brestan 60 y Supertin presentaron una reacción de toxicidad de 3 con síntomas severos de necrosis y deformación sistémica de hojas; no obstante, después de una semana las plantas lograron superar la toxicidad. Las plantas aplicadas con Duter presentaron una toxicidad de 2 con síntomas leves de necrosis, los demás fungicidas a base de estannio y otros grupos presentaron un grado de reacción de 1 sin síntomas de toxicidad.

/1 SDIA-Ministerio de Agricultura y Ganadería, Apdo. 10094, San José, Costa Rica

/2 CIAT/IICA, Apdo. 55-2200 Coronado, San José, Costa Rica

El grado de severidad promedio en todos los tratamientos fue inferior al 18% debido a que el cultivar Talamanca es resistencia intermedia al hongo, las condiciones ambiental desfavorecieron el desarrollo de la enfermedad ya que los fungicidas ensayados son los mejores grupos para combatir hongo. El análisis de variación mostró diferencias significativas para tratamientos con coeficientes de variación 40 y 21% para los errores a y b, respectivamente.

Entre dosis no se encontró diferencias significativas por que se recomienda la más baja. Entre fungicidas no se encontró diferencias significativas según la prueba de Tukey al 5 únicamente se obtuvieron diferencias respecto al testigo. fungicida Duter en la dosis de 2,0 gr/l presentó el mayor rendimiento en ambas dosificaciones con problemas leves toxicidad en las hojas de frijol.