

EVALUACION DE LA RESISTENCIA DE CULTIVARES DE FRIJOL
COMUN A THANATEPHORUS CUCUMERIS FRANK (DONK)

Bernardo Mora Brenes /1
Adrián Morales Gómez /1
Rodrigo Alfaro Monge /1
Guillermo Gálvez E /2
John E. Bowman /2
María Rojas J. /2

Los trabajos se realizaron en Esparza, Costa Rica, durante los años 1981-1986 a una altura de 208 m., con temperatura promedio de 26° C humedad relativa superior a 75% y una precipitación promedio durante los periodos de evaluación de 2740 mm. El objetivo del vivero internacional de mustia es evaluar la resistencia de material genético de frijol a T. cucumeris y seleccionar cultivares para ser utilizados como progenitores en el programa de mejoramiento genético al hongo. Durante el periodo 1981-84 se evaluaron 6 viveros con un total de 400 materiales utilizando un tamaño de parcela de 3 m. de largo y cada 4 líneas de prueba se disponían los testigos comparadores. Los viveros sembrados durante 1985-86 incluyeron 300 cultivares dispuestos en surcos de 2 m. de largo y cada 6 líneas de prueba se sembraron los testigos Talamanca de resistencia intermedia y BAT 1155 susceptible al hongo. Las evaluaciones de severidad se realizaron, generalmente, en prefloración, lleno de vaina y antes de la madurez fisiológica, utilizando una escala de tipo logarítmica con grados de 1 a 9, donde calificaciones de 1 a 3 se consideró resistente; 4 a 6 resistencia intermedia y 7 a 9 como susceptibles. Las prácticas agronómicas utilizadas en los experimentos fueron las recomendadas por el programa en la región.

Durante el periodo 1981-84 se seleccionaron por su resistencia al hongo y adaptación a la región Porrillo 1, 70 y Sintético, Turrialba 1, Talamanca S-630B, D 145, ICTA Quetzal, Jutiapan y Tamazulapa, CENTA Tazumal, XAN 112, BAT 450, A 175, HT 7716, HT 7719, MUS-3, 5 y 6, ICTA 881-3-M, PA15, 92, 113 Y 114, BAT 76, BAT 789, BAT 1579. En 1985 se seleccionaron las cruza NXEI 9550-8-3-CM(4-B)-M, NXEI 9502-4-CM(6-B)-CM(8-B) M; NXHC 10321-6-M-CM-(8-B) M y las líneas ICTA 883-2-M y D 145 (Huasteco). En 1986 se seleccionaron ICTA Ostua, Revolución 81, RAB 73, XAN 222, Orgullosa y las líneas HT 7716 y HT 7719. Los resultados muestran que más del 50% de los materiales seleccionados al hongo provienen de cruza obtenidas de la sangre Porrillo o materiales muy afines a estos cultivares, lo que puede deberse a una coevolución del sistema hongo-hospedante.

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

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