

## SELECCIÓN DE FUENTES DE RESISTENCIA A LA ANTRACNOSIS DEL FRIJOL COMÚN (*Phaseolus vulgaris*)

**Carlos Manuel Araya**

Universidad Nacional, Escuela de Ciencias Agrarias, Ap. 86-3000 Heredia

Las poblaciones del agente causal de la antracnosis del frijol, *Colletotrichum lindemuthianum*, presentes en Costa Rica son más virulentas y variables que las descritas en otros países. El número de razas fisiológicas descritas desde 1986 ha aumentado cada año, pese a que no todas son estables en el tiempo. Esta situación obliga a mantener programas de mejoramiento constantes en los que permanentemente se evalúen materiales y se seleccionen los que presentan mayor resistencia a la estructura racial prevaleciente. El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar la reacción a antracnosis de diferentes genotipos de frijol y su potencial como fuentes de resistencia. Durante los ciclos agrícolas 97-98 y 98-99, la Universidad Nacional, con el apoyo de PROFRIJOL, evaluó viveros nacionales e internacionales por su resistencia a enfermedades y tolerancia a factores abióticos. El germoplasma evaluado formó parte del "Vivero de padres donantes de genes" (VIPADOGEN) y la colección CORE, ambos del CIAT, y un vivero nacional de 23 líneas. El VIPADOGEN estuvo formado por 74 líneas, incluyendo materiales con tolerancia a sequía y a baja fertilidad, el CORE lo formaron 119 líneas. Para garantizar la presión de inóculo en el campo, a la cuarta semana se hizo una inoculación artificial de las razas 9, 10, 303 y 457. La evaluación de antracnosis se realizó a las seis y ocho semanas después de la siembra siguiendo la escala de severidad de 1 a 9, donde los materiales con reacción 1-3 fueron considerados resistentes, mientras que grados mayores de 3 ubicó los materiales como susceptibles. Del vivero nacional fueron identificadas 14 líneas resistentes: A 483, AND 277, Amendoin, CAL 143, G 11640, G 12517, G 1368, G 19404, G2337, G 4672, G 5686, ANT 12, TF 9223 y TIF 1. Muchas de estas líneas poseen además adaptación a condiciones de baja fertilidad. Del VIPADOGEN fueron seleccionadas 33 líneas resistentes a antracnosis (45%), de las cuales 12 combinaron resistencia a baja fertilidad y una a sequía. Un grupo de 25 materiales mostró también resistencia a mancha angular (*Phaeoisariopsis griseola*). En la colección CORE se identificaron 80 materiales (67%) con resistencia a antracnosis, 23 de los cuales combinaron resistencia a mancha angular.

Los resultados obtenidos demuestran que pese a la variabilidad patogénica de *C. lindemuthianum*, es posible identificar líneas con resistencia al patógeno. Dado que los viveros evaluados contenían materiales de los dos acervos genéticos del frijol, algunos con problemas de adaptación y de color de grano no comercial en Costa Rica, se estima que esos pueden ser considerados donadores genes de resistencia para ser incorporados en programas de hibridación de las variedades comerciales o de criollas de amplio uso.

**PALABRAS CLAVES:** *Colletotrichum lindemuthianum*, frijol, resistencia.