EVALUACION DE GERMOPLASMA DE FRIJOL POR SU RESISTENCIA A MUSTIA HILACHOSA (*Thanatephorus cucumerus*)

R. Santamaría[1]

INTRODUCCION

La mustia hilachosa en El Salvador es uno de los problemas que más afectan al cultivo de frijol, por lo que en los últimos años los esfuerzos por contrarestar esta enfermedad han ido encaminados al control cultural por medio del mejoramiento genético, como es el caso de El Salvador, que en 1990 y 1991 se obtuvieron 13 líneas con niveles bajos e intermedios de severidad (1, 2). El presente ensayo se llevó a cabo con el propósito de evaluar diferentes líneas de frijol por su resistencia a la mustia, así como hacer una selección de las mejores.

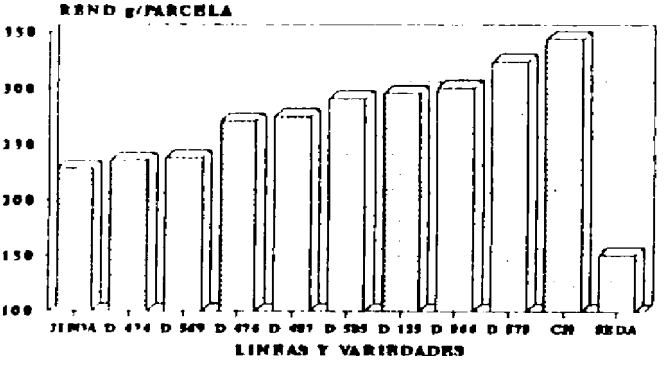
MATERIALES Y METODOS

Los ensayos se instalaron en la época junio y septiembre de 1992 en el cantón El Espino, departamento de Ahuachapán, a 725 msnm, presentando en junio durante el período del cultivo una precipitación de 950.4 mm y una temperatura de 23.9°C, mientras que en septiembre se presentó una precipitación de 340.1 mm y una temperatura de 23.3°C. El terreno utilizado fue arado, rastreado y surcado a 60 cm, sembrándose en surcos de 2 m de longitud, distribuyendo uniformemente 60 semillas en 2 surcos por material. El diseño estadístico utilizado fue de látice simple 6 x 6 con dos repeticiones, contándose para ello 36 materiales y utilizándose como testigo Rojo de Seda. Se tomarón datos de severidad en los estados de desarrollo V4, R6 y R8, así como datos de rendimiento.

RESULTADOS Y DISCUSION

En la época de junio se evaluaron 36 cultivares para observar su comportamiento en cuanto a severidad principalmente, así como su rendimiento y adaptación vegetativa. Los cultivares que respondieron mejor en cuanto a severidad fueron: MUS 118, MUS 116, RAB 507, RAB 499, DOR 481, DOR 476, DOR 541 y DOR 547, obteniendo una calificación considerada como resistente, oscilando entre 1.37 a 3.00. Las líneas y/o variedades que resultaron tolerantes (3.5 a 5.0) fueron: DOR 499, DOR 581, DOR 482, DOR 569, DOR 540, DOR 587, DOR 364, DOR 573, DOR 487, DOR 559, DOR 484, DOR 582, DOR 125, DOR 474, DOR 579, DOR 486, MUS 110, MUS 112, MUS 121, CENTA Izalco, CENTA Jiboa, DICTA 35, APN 104 y Compuesto Hondureño 14-15. Mientras que los materiales que resultaron susceptibles (6.5 a 8.0) fueron: DOR 585, DOR 580 y Rojo de Seda. Este último fue utilizado como testigo, siendo el que presentó una mayor severidad, ya que ninguno de los materiales lo superó. En rendimiento, los materiales que presentaron los más altos, oscilando entre 228.48 a 344.24 gr/parcela, fueron: CENTA Jiboa, DOR 474, DOR 569, DOR 476, DOR 487, DOR 585, DOR 125, DOR 364, DOR 573, Compuesto Hondureño 1415. (Figura 1).

Fig. 1 LINEAS Y VARIEDADES FRIJOL COMUN SOBRESALIENTES EN RENDIMIENTO vs TESTIGO AHUACHAPAN, JUNIO 1992.



Los materiales que resultaron ser los mejores por su severidad, rendimiento y adaptación vegetativo fueron: DOR 573, DOR 364, DOR 125, DOR 487, DOR 569, DOR 476, Compuesto Hondureño 1415, APN 104 y CENTA Jiboa (Figura 2).

En septiembre, las líneas que presentaron resistencia (1-3) fueron: Compuesto Hondureño 1415, APN 104, CENTA Jiboa, MUS 118, MUS 121, MUS 110, DOR 487, DOR 364, DOR 124 DOR 540, DOR 541 DOR 569, DOR 586 y DOR 579. Mientras que las líneas tolerantes (4-6) fueron: DICTA 35, CENTA Izalco, RAB 507, RAB 499, MUS 116, MUS 112, DOR 499, DOR 547, DOR 573, DOR 587, DOR 559, DOR 476, DOR 481, DOR 474, DOR 580, DOR 482, DOR 581, DOR 484, DOR 582,

1 Técnico Investigador. Programa de Frijol. CENTA-MAG. El Salvador.

DOR 585 y DOR 486, siendo el testigo Rojo de Seda el único que resultó susceptible. En rendimiento, las líneas que resultaron superiores fueron: DOR 579, DOR 586, DOR 569, DOR 484, DOR 587, DOR 580, DOR 582, DOR 573, DOR 474 y MUS 116 (Figura 3).

Fig. 2 COMPARACION LINEAS FRIJOL COMUN vs TESTIGO LOCAL. AHUACHAPAN, JUNIO 1992

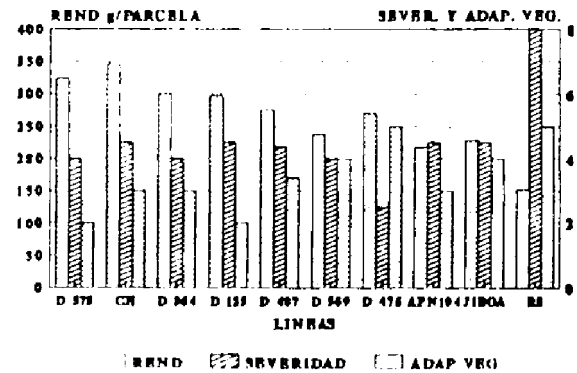
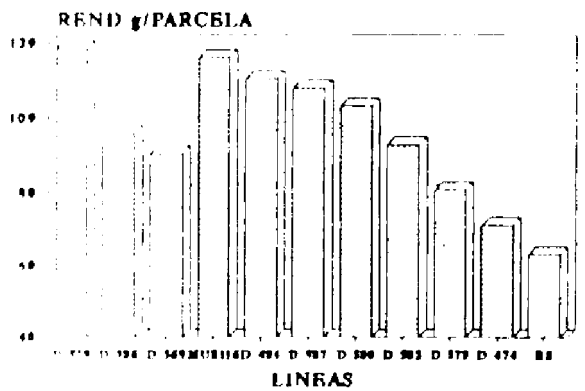
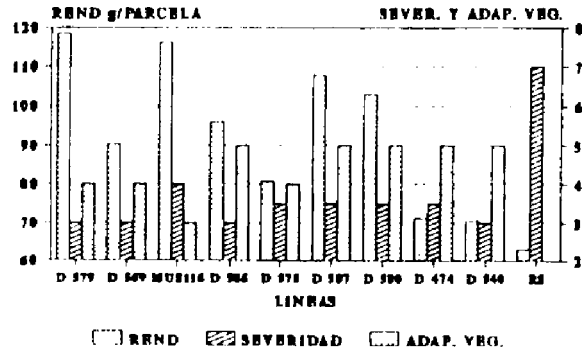


Fig. 3 LINEAS DE FRIJOL SOBRESALIENTES vs TESTIGO. AHUACHAPAN, SEPTIEMBRE 1992



Las líneas que por su rendimiento, resistencia y adaptación vegetativa resultaron superiores fueron: DOR 579, DOR 569, MUS 116, DOR 586, DOR 573, DOR 587, DOR 580, DOR 474 y DOR 540 (Figura 4). En ambas épocas el análisis estadístico mostró una alta significancia entre tratamientos en severidad.

Fig. 4 COMPARACION LINEAS FRIJOL COMUN vs TESTIGO LOCAL. AHUACHAPAN, SEPTIEMBRE 1992.



CONCLUSIONES

1. Las líneas DOR 573 y DOR 569, resultaron ser las mejores en rendimiento y severidad, tanto en la época de mayo como la de agosto.

2. En rendimiento las líneas que presentaron los mejores resultados en ambas épocas fueron DOR 474, DOR 569, DOR 487 y DOR 573.

RECOMENDACIONES

Continuar evaluando germoplasma de frijol para encontrar resistencia o alta tolerancia a la mustia hilachosa con buen potencial de rendimiento y valor comercial.

BILIOGRAFIA

1. Bonilla, S.P. 1991. Evaluación de germoplasma de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) por su resistencia a mustia hilachosa (*Thanatephorus cucumeris*). San Andrés, El Salvador, CENTA. 4 pp.

2. Santamaría, R.A. 1992. Evaluación de germoplasma de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) por su resistencia a mustia hilachosa (*Thanatephorus cucumeris*). San Andrés, El Salvador, CENTA. 8 pp.