

EVALUACION DE UNA POBLACION SELECCIONADA DE Phaseolus coccineus  
 INOCULADA CON LOS VIRUS CAUSANTES DEL MOSAICO DORADO DEL FRIJOL,  
 MOSAICO COMUN DEL FRIJOL, Y MOSAICO COMUN DEL CAUPI EN PUERTO RICO

Mildred Zapata y George F. Freytag<sup>1/</sup>

RESUMEN

Las enfermedades virales constituyen uno de los problemas más graves en la producción del cultivo del frijol (Phaseolus vulgaris L.) en los trópicos. En América Latina los virus de mayor importancia son el mosaico dorado (BGMV), el mosaico común del frijol (BCMV), y con menos frecuencia, el mosaico común del caupí (CPMV). Los Proyectos Bean/Cowpea CRSP-Título XII de la Universidad de Puerto Rico tienen como uno de sus objetivos el desarrollar poblaciones de especies de Phaseolus con resistencias a enfermedades de importancia a vulgaris.

Con el objetivo de determinar resistencia al BGMV, BCMV (cepa necrótica) y CPMV en P. coccineus se seleccionaron 158 líneas de un segundo ciclo de selección recurrente. Se aumentó cada línea asexualmente por esquejes para tener replicaciones de cada línea en las tres inoculaciones virales. La inoculación del BGMV se realizó por injerto de ramas infectadas en plantas sanas, la del BCMV y el CPMV por frote de la suspensión viral sobre la hoja. La infección latente se determinó en el cv. La Vega para el BCMV y en el cv. 10R-65 para el CPMV.

El BGMV mostró un período de incubación que varió de 8-53 días. El 13% de la población fue resistente a la expresión sistémica del BGMV, BCMV y CPMV, y el 5% fue resistente a la expresión sistémica y latente de los tres virus. P. coccineus no mostró síntomas sistémicos ni necróticos al BCMV, pero el 56% mantuvo infección latente y el 44% inmunidad. El CPMV indujo la producción de síntomas sistémicos en un 5% de la población de P. coccineus mientras que el 95% fue resistente. Dentro del material resistente un 65% fue inmune y un 35% portaba el virus latente. La identificación de genotipos inmunes son de extrema importancia para evitar portadores de virus en los cultivares. El uso de líneas de P. coccineus determinadas como resistentes al BGMV, e inmunes al BCMV y al CPMV pueden ser de gran importancia a programas de mejoramiento debido a su potencial para transferir dicha resistencia a vulgaris.

<sup>1/</sup> Investigador Asistente, Departamento de Protección de Cultivos, Colegio de Ciencias Agrícolas, Universidad de Puerto Rico, Mayaguez, Puerto Rico, y Fitomejorador, Estación de Investigación de Agricultura Tropical (TARS, ARS, USDA), Mayaguez, Puerto Rico.