



Centro Internacional de Agricultura Tropical

COLECCION HISTORICA

# SEMINARIOS INTERNOS

- 5 ENE. 1984

SE-13-83

Octubre 28 de 1983



RESISTENCIA DEL FRIJOL A ENFERMEDADES EN EL TROPICO "

*M.A. Pastor-Corrales*  
M.A. Pastor-Corrales

039450

04 NOV. 1998

48526

## RESUMEN

Por su alto contenido en proteínas y carbohidratos, el frijol (Phaseolus vulgaris L.) es un componente muy importante en la dieta diaria de la población de America Latina así como de algunos países de Africa. El promedio de los rendimientos del frijol en America Latina es sólo de 600 kg/ha aunque tiene un potencial de producción superior a 4000 kg/ha. Son muchos los factores que contribuyen a esta discrepancia tan significativa entre la producción actual y potencial, pero el ataque severo de las enfermedades es uno de los más importantes.

Más de 200 organismos fitopatogénicos que atacan al frijol han sido reportados. A pesar de que no todos son importantes, en las regiones tropicales y subtropicales el frijol es atacado por un número mayor de patógenos de los que generalmente atacan al cultivo en las regiones templadas; muchos de estos poseen también aislamientos más virulentos.



1

Son varios los patógenos del fríjol que están difundidos por todas las regiones donde se siembra el cultivo, pero muchos otros se encuentran restringidos a ciertas regiones cuyos factores ambientales específicos son apropiados para su supervivencia y multiplicación. Por ejemplo, en las regiones de clima frío es más común encontrar antracnosis, añublo bacterial de halo y la mancha foliar de ascochyta; pero también se puede observar roya y mancha angular. En regiones con clima de templado a cálido, la humedad ambiental influye mucho sobre la presencia de una determinada enfermedad. Así en ambientes más o menos secos, es común observar BCMV así como roya, bacteriosis común y mancha angular. En ambientes más húmedos, generalmente predomina la mustia hilachosa pero también se puede observar bacteriosis común. Esta generalización no siempre es acertada y es así como en un campo de fríjol se pueda observar añublo bacterial común, propio de climas cálidos al lado de añublo bacterial de halo que generalmente se observa en climas fríos.

Considerando entonces que las enfermedades son un factor limitante muy importante de la producción en el fríjol, la principal actividad de la sección de fitopatología de fríjol es la selección de germoplasma por su resistencia a las principales enfermedades. Este trabajo se realiza en viveros que se exponen de una manera metódica a uno o más patógenos en varias localidades y ambientes donde estas enfermedades se puedan presentar en forma natural.

Así mismo un esfuerzo básico se dirige hacia la evaluación y estudio de los diferentes mecanismos de resistencia a las enfermedades del fríjol con el propósito de encontrar resistencia que sea efectiva contra los patógenos del fríjol, muchos de los cuales son notorios por la amplia variación patogénica que tienen.

1  
2

El énfasis continua siendo la evaluación, identificación y selección de germoplasma por su resistencia a las enfermedades más importantes y ampliamente difundidas en América Latina o sea la roya, antracnosis, mancha angular, mustia hilachosa y bacteriosis común. También se evalúa germoplasma por su re-



sistencia a otras enfermedades importantes pero menos difundidas como el  
añublo bacterial de halo, por ejemplo.

En este Seminario sólo se discutirán aspectos de la resistencia del fríjol  
a enfermedades causadas por hongos y bacterias.

