GRUPOS SUBESPECIFICOS DE *RHIZOCTONIA SOLANI* PATOGENICOS EN *PHASEOLUS VULGARIS* L. EN VENEZUELA

RESUMEN

De diversas especies agrícolas se recolectaron 149 aislamientos patogénicos debidamente identificados como *Rhizoctonia solani*.

Los aislamientos se clasificaron en seis grupos morfológicos claramente diferenciables. Las características utilizadas para separar los diferentes grupos, demostraron un alto grado de estabilidad fenotípica en cultivos monocelulares. Se comprobó la existencia de compatibilidad entre miembros de los diferentes grupos, mediante anastomosis de hifas.

Se comprobó la patogenicidad de todos los aislamientos del hongo sobre plántulas de *Phaseolus vulgaris* L. (vars. "cubagua" y "coche"). La actividad patológica de los aislamientos 2, 5 y 6 (provenientes

Carlos Díaz Polanco¹

en su mayoría de la costa norte y de Los Andes venezolanos) fue en promedio, inferior a la de los aislamientos asignados a los grupos 1, 3 y 4 (provenientes en su mayoría de los valles del Norte y de los llanos del país).

Estos resultados coinciden con observaciones no comprobadas, de que las enfermedades causadas por *Rhizoctonia solani* en las leguminosas de grano cultivadas en Venezuela, son un problema económico serio, mayormente en regiones agrícolas inferiores a los 1000 msnm.

¹ Centro de Investigaciones Agronómicas Maracay—Venezuela.

DETERMINACION DE LAS RAZAS FISIOLÓGICAS DE LA ROYA DEL FRIJOL EN GUATEMALA EN DOS EPOCAS DE SIEMBRA

Edgar Vargas G.¹

En cooperación de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica y el Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios del IICA — Zona Norte, se ha continuado el estudio de las razas de la roya del frijol (*Uromyces phaseoli* var. *Typica*) en Centroamérica; habiéndose hecho dicho estudio en Costa Rica, Nicaragua, Honduras y El Salvador (2, 3, 4, 5). Para su determinación en Guatemala se tomaron 20 muestras en cada época de siembra (primera y segunda) de las cuales se tomaron seis al azar. Cada muestra consistió en una hoja con uredos, tomándose las uredosporas de un solo uredo para incrementar el inóculo e inocularlo posteriormente. Se usaron los mismos métodos de inoculación y lectura de los grados de reacción de los cultivares diferenciales usados por Davison y Vaughan (1); los resultados se presentan en

el Cuadro 1. En base a estos criterios se identificaron siete razas: 3, 10, 15, 24, 29, 32 y 34. Se observa que hay más variabilidad en la ocurrencia de razas en las diferentes zonas, que en los otros países, siendo la raza 3 la más común. Se nota también, en general, que hay razas que ocurren en ambas épocas de siembra. Por comparación de estos resultados con los obtenidos en los otros países, se observa que las razas 3, 10 y 15 son las más comunes en las zonas donde más se siembra frijol en Centroamérica.

¹ Laboratorio de Fitopatología, Facultad de Agronomía, Universidad de Costa Rica.

Cuadro 1. Razas fisiológicas de la roya del frijol en Guatemala en dos épocas de siembra.

Aislamiento No.	Raza		Localidad
	Primera siembra	Segunda siembra	
1	10	10	Parramos, Chimalte- nango
2	3	29	San Pedro Pinula, Ja- lapa
3	24	24	Jalpatagua
4	3	3	Baja Vera- paz, San Je- rónimo
5	32	34	Cuilapa
6	15	—	Ipala

BIBLIOGRAFIA

1. DAVISON, A. D. y VAUGHAN, E. K. A simplified method for identification of races of *Uromyces phaseoli* var. *phaseoli* Phytopathology. 53:456-459, 1963.
2. VARGAS, G. E. Determinación de las razas fisiológicas de la roya del frijol en dos zonas de Costa Rica. In: Reunión Anual Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios. 14a. Tegucigalpa, Honduras. 1968.
3. VARGAS, G. E. Determinación de razas fisiológicas de la roya del frijol en Nicaragua y Honduras, en la primera siembra de 1968. In: Reunión Anual Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios. 15a. San Salvador, El Salvador. 1969.
4. VARGAS, G. E. Determinación de razas fisiológicas de la roya del frijol en Nicaragua y Honduras, en la segunda siembra de 1968. In: Reunión Anual Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios. 16a. Antigua, Guatemala. 1970.
5. VARGAS, G. E. Determinación de razas fisiológicas de la roya del frijol en El Salvador. In: Reunión Anual Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios. 17a. Panamá. 1971.

REACCION DE VARIEDADES DE FRIJOL A DIVERSOS VIRUS DE IMPORTANCIA EN CENTRO AMERICA¹

Rodrigo Gámez²

Es un hecho de interés e importancia para un fitomejorador, el contar con información sobre el comportamiento de sus materiales genéticos ante problemas tales como los causados por patógenos de plantas. Específicamente, estudios realizados sobre la identificación de virus del frijol en Centroamérica, han especificado cuatro de estos virus, como los de mayor importancia en el área: el virus del mosaico común, el virus del mosaico rugoso, el virus del mosaico clorótico y del mosaico dorado. La reacción a estos patógenos de un número de materiales de frijol utilizados en esta área fue determinado. Estos materiales fueron obtenidos del Banco de Germoplasma del IICA-CTEI. En el Cuadro 1 aparece descrito en forma comparativa, el comportamiento de un grupo de esas variedades. Además de estos, otros

materiales fueron incluidos en el estudio y su reacción, descrita anteriormente en algunos casos por éste y otros autores, se indica a continuación: Las variedades Rico, San Andrés, Veranic 2, Mex-24-N y Mex-27-N se comportaron como resistentes a la raza de Costa Rica, del virus del mosaico común, mientras que Mex-80-R, Col-109-R, Blanco 157, Mex-29-N, S-189-N, S-182-R, C-165-BI fueron susceptibles. Además de 27-R y Turrialba 3, únicamente Col-109-R y Mex-29-N fueron susceptibles al virus del mosaico rugoso. Con excepción de Turrialba 2, que es inmune al virus, todas las

1 Investigación cooperativa Universidad de Costa Rica-Centro Tropical de Enseñanza e Investigación, IICA.
2 Laboratorio de Virus, Facultad de Agronomía, Universidad de Costa Rica.