

## RESEÑA DE LA SITUACION FITOPATOLOGICA EN LOS ENSAYOS DE FRIJOL DURANTE LA SEGUNDA EPOCA DE SIEMBRA DE 1967

Luis Carlos González U.\*

Durante los meses de octubre a noviembre de 1967 se evaluaron cinco ensayos de frijoles negros, cinco de frijoles rojos y tres almacigales, en El Salvador (El Refugio y Chancuyo, Ahuachapán), en Costa Rica (Alajuela y San Isidro) y en Honduras (Comayagua y El Zamorano). Las lluvias habían sido moderadas en Honduras y El Salvador, por lo que la incidencia de enfermedades fue baja en los ensayos evaluados en estos países; en Danlí, Honduras, los ensayos crecieron completamente sanos. Las enfermedades que se evaluaron fueron las siguientes:

1. Mancha Bacterial (Xanthomonas phaseoli) que se presentó en forma moderada en Alajuela, El Refugio y El Zamorano, y en forma leve en Comayagua y Chancuyo; no ameritó evaluación en las otras localidades. Aún considerando solamente los datos de los ensayos más afectados (ya que sólo en éstos puede asumirse que hubo inoculación uniforme de todas las plantas), los índices promedio de infección no fueron muy elevados, particularmente con variedades negras, por lo que no se observan diferencias muy marcadas entre estas variedades (Cuadro 1). Entre las variedades rojas hubo diferencias ligeramente más marcadas (Cuadro No. 2). Entre las líneas del almacigal sólo pueden citarse como susceptibles Zamorano Selec. 36-B y 53 Retinto Dulce Nombre Copán.

---

\* Facultad de Agronomía, Universidad de Costa Rica.

2. Roya (*Uromyces phaseoli* var. *phaseoli*). El ataque de esta enfermedad fue severo en Alajuela, moderado en El Zamorano, Chancuyo y San Isidro y muy leve en Comayagua y El Refugio. Tomando en cuenta los datos de Alajuela y San Isidro para las variedades negras, se observa una marcada resistencia en Guatemala 33, Guatemala 174 y Guatemala 5, así como cierta susceptibilidad en Turrialba 2 y Ecuador 208 (Cuadro 1). Las variedades rojas fueron más susceptibles, lo que permite añadir los datos de El Zamorano y Chancuyo para obtener índices promedio de infección; las diferencias entre estas variedades fueron más marcadas, destacándose la alta resistencia de Chile 23 y la susceptibilidad de Col 1-63-B y Zamorano L-274. Entre las líneas del almacigal se pueden señalar como muy susceptibles I-51, I-61, Col 10-b, Florida Copán y Honduras 32.
  
3. Mancha Angular (*Isariopsis griseola*). Atacó con mediana intensidad en Alajuela y San Isidro y levemente en El Refugio y Chancuyo; no tuvo importancia en las otras localidades. Las variedades negras fueron en general las menos afectadas y las diferencias entre ellas menores, pudiéndose apenas señalar una moderada susceptibilidad en Ecuador 208, Porrillo No. 1 y México 29, si se consideran los datos de Alajuela y San Isidro (Cuadro No. 1); en las variedades rojas hubo diferencias un poco mayores y se puede destacar la resistencia de Chile 23, así como la susceptibilidad de Col 1-63-A (Cuadro 2).
  
4. Mosaico Común, esta enfermedad virosa apareció con regular frecuencia en Alajuela y en menor grado en Comayagua; en las demás localidades los casos fueron esporádicos. Aún en Alajuela no fue posible apreciar diferencias en susceptibilidad entre variedades, ya que sólo había unas pocas plantas enfermas por parcela y la infección fue aparentemente tardía. La ausencia de Mosaico Común en la mayoría de los ensayos indica que la semilla distribuida estaba libre de virus y que las infecciones observadas provienen de fuentes locales.

5. Otras enfermedades. En Comayagua se observaron casos aislados de Marchitez Súbita (Sclerotium rolfsii) en un 70% de las parcelas. En El Refugio hubo un ataque moderado de Mancha Blanca (Chaetoseptoria wellmanii). En San Isidro se presentó un ataque severo de Rhizoctonia (Tanatephorus cucumeris).

Cuadro 1). Reacción de las variedades negras a enfermedades sembradas en los ensayos regionales durante la segunda época de 1967

Indice promedio	Mancha bacterial <sup>a</sup>	Roya <sup>b</sup>	Mancha angular <sup>c</sup>
0.0		Guatemala 33	
“		Guatemala 174	
0.1		Guatemala 5	
0.2			
0.3			
0.4			
0.5			
0.6			
0.7			
0.8			
0.9	Turrialba 1		
“	Jamapa		
“	Guatemala 5	Sant.del Norte 3	
“	Guatemala 174		
1.0			Jamapa
1.1	San Andres No. 1	México 29	S-182
“	Rico		Rico
“	Ecuador 208		Guatemala 5
“	Sant.del Norte 3	Rico	Sant. del Norte
1.3	Guatemala 33	Jamapa	Guatemala 33
“	Turrialba 2	San Andrés # 1	Guatemala 174
“	S-182N		
1.4	México 29		Turrialba 1
“	Veranic 2		
1.5	Porrillo No. 1	Turrialba 1	Veranic 2
“		Porrillo No. 1	Turrialba 2
1.6		S-182N	San Andrés # 1
1.7		Veranic 2	
1.8			
1.9		Turrialba 2	Ecuador 208
2.0		Ecuador 208	Porrillo No. 1
2.1			
2.2			México 29

<sup>a</sup> En Alajuela, El Zamorano y El Refugio

<sup>b</sup> En Alajuela y San Isidro

<sup>c</sup> En Alajuela y San Isidro

Cuadro 2. Reacción de las variedades rojas a enfermedades sembradas en los ensayos regionales durante la segunda época de 1967

Indice promedio	Mancha bacterial <sup>a</sup>	Roya <sup>b</sup>	Mancha angular <sup>c</sup>
0.0		Chile 23	
0.1			
0.2			
0.3			
0.4		Guatemala 97	
0.5	Chile 23		
0.6		27 R	
0.7	27 R		
0.8		Guajira 1	
0.9	Turrialba 3	Congo Belga 9	
"		Boyacá 1	
1.0	Boyacá 1		Chile 23
"	Guatemala 97		
1.1		Turrialba 3	
"		Col 1-63-A	
1.2			
1.3			Boyacá 1
1.4	Guajira 1		
"	Congo Belga	Italia 3	
"	Italia 3		
1.5			Turrialba 3
1.6	Zamorano L-274		Italia 3
1.7			Col 1-63-B
"			Guajira 1
1.8	Col 1-63-A		
1.9			
2.0	Col 1-63-B		Congo Belga 9
2.1			27 R
2.2			Guatemala 97
2.3			
2.4		Col 1-63-B	Zamorano L-274
2.5		Zamorano L-274	
2.6			
2.7			
2.8			Col 1-63-A

<sup>a</sup> En Alajuela y El Zamorano

<sup>b</sup> En Alajuela, San Isidro, Chancuyo y El Zamorano

<sup>c</sup> En Alajuela y San Isidro