

Nadiezhdha Ramírez-Cabral, Ricardo Alonso Sánchez-Gutiérrez, Ángel Cid-Ríos, Manuel Reveles-Hernández. INIFAP. Campo Experimental Zacatecas. Km 24.5 Carretera Zacatecas-Fresnillo, Calera de V.R. Zacatecas, 98500, México.
ramirez.nadiezhdha@inifap.gob.mx

INTRODUCCIÓN

Zacatecas es uno de los principales estados productores de frijol a nivel nacional, esta leguminosa es un grano básico para la población mexicana. Existen diferencias entre variedades de frijol, por ejemplo, una densidad o distribución óptima para cierta variedad de frijol no lo será para otra variedad, ni los hábitos de crecimiento, resistencia o susceptibilidad a determinadas enfermedades; es decir el comportamiento de una variedad va a depender de la genética de ésta. Este cultivo presenta varios problemas en su producción, dentro de ellos se encuentra la presencia de plagas y enfermedades que disminuyen en manera drástica las cosechas cuando se conjuntan: el patógeno, las condiciones ambientales adecuadas y un hospedero susceptible. De las principales enfermedades afectando esta leguminosa está la antracnosis del frijol causada por el hongo *C. lindemuthianum*. Hasta la fecha se han generado variedades resistentes a este hongo, pero se desconoce a qué razas. El objetivo de esta investigación fue conocer el grado de susceptibilidad a la antracnosis de tres diferentes variedades de frijol usadas en Zacatecas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se establecieron parcelas de frijol de riego con las variedades Flor de Mayo, Flor de Junio y Pinto Saltillo. El diseño experimental fue de parcelas subdivididas, dentro de las cuales se realizaron los sub muestreos. Se realizaron muestreos con cuatro repeticiones, cada repetición con tres plantas. Se separaron las vainas de cada planta en todas las repeticiones y fueron puestas en bolsas de papel previamente etiquetadas. Se contabilizó el total de vainas por planta, así como las vainas sanas y las vainas que presentaban síntomas de antracnosis. Enseguida, se separaron las vainas que presentaban síntomas de antracnosis para medir el daño por antracnosis. A cada uno de estos rangos se le asignó un porcentaje de daño de acuerdo al total de la superficie dañada de la vaina.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Flor de Mayo y Flor de Junio se reportan como susceptibles a antracnosis, mientras que Pinto Saltillo como resistente. Aun cuando la literatura reporta a Pinto Saltillo como resistente o tolerante al ataque de antracnosis, los muestreos mostraron datos diferentes, dando como resultado la variedad de Pinto Saltillo con susceptibilidad al hongo. Posteriormente, se realizó el análisis de varianza para las tres variedades en el muestreo del 10 de agosto para ver diferencias entre las medias de las diferentes variedades. El análisis arrojó una R^2 de 0.8189 con un coeficiente de variación de 14.23, las variedades de Flor de Mayo y Flor de Junio no presentaron diferencias estadísticas, caso contrario de Pinto Saltillo. Tabla 1.

Tabla 1. ANOVA entre variedades muestreo agosto 10, 2021

Variedad	Daño (%)
Flor de Mayo	14.7 a
Flor de Junio	19.4 a
Pinto Saltillo	35.49 b

Esto se puede deber a la coevolución del hongo – hospedero, una posible explicación es que en la fecha de registro de Pinto Saltillo no existía una raza del hongo capaz de infectarla, pero a través del tiempo, el hongo evolucionó y en la actualidad es capaz de infectar a esta variedad. Esta susceptibilidad a antracnosis presentada por Pinto Saltillo se puede deber a la amplia variabilidad patogénica que presenta el hongo, ya que se menciona que es tolerante pero no a qué razas.

CONCLUSIONES

Todas las variedades de frijol fueron afectadas por antracnosis, por lo que ninguna se considera resistente o tolerante a esta enfermedad. Además, es necesario un estudio más a fondo para conocer qué razas están afectando a las variedades utilizadas en este estudio.