EVALUACIÓN DE DOS FUNGICIDAS APLICADOS A LA SEMILLA SOBRE LA SEVERIDAD DE *Rhizoctonia solani* (Kühn) EN DOS CULTIVARES DE MAÍZ

Eddie Acevedo[1], Jesús Alezones[2], Aida Ortiz[1] y Alex González[2]

[1]Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía, Maracay; [2]Fundación para la Investigación Agrícola Danac, San Felipe

Email: jesus.alezones@danac.org.ve

Introducción

El maíz es el cereal de mayor producción en el mundo. En Venezuela es el cultivo mas importante del sector agrícola vegetal. Las plantas de maíz pueden verse afectadas por diversos patógenos como *Rhizoctonia solani (*Kühn) (*Thanatephorus cucumeris*) causante de la mancha bandeada del maíz, el cual altera el normal desarrollo del cultivo, llegando a la reducción e incluso pérdida total de las cosechas.

La mejor estrategia para el control de las enfermedades es su manejo integrado o la combinación de métodos químicos, biológicos y culturales, así como la resistencia genética, en ese sentido la evaluación de nuevos productos químicos para el control es importante.

Materiales y Métodos

Con el objeto de evaluar el efecto de dos fungicidas para semilla sobre la severidad de R. solani y la biomasa del maíz; se diseñó un experimento en invernadero de bloques al azar con seis repeticiones y seis tratamientos correspondientes a las combinaciones de los factores cultivar (C1: Danac-255; C2: Danac-5023) y tratamiento de semilla (T0: Sin tratamiento; T1: Sedaxane; T2: Carboxin+Thiram). La unidad experimental constaba de 12 plantas inoculadas con discos de PDA (agar papa dextrosa) colonizados con micelio del patógeno. El porcentaje de severidad es la relación existente entre la altura del síntoma en el tallo y la altura de la planta. El efecto de los fungicidas y de la enfermedad sobre la biomasa de las plantas se determinó mediante el pesaje de la parte aérea y radical de las plantas.

Siembra de semillas de maíz

Discos PDA colonizados con micelio de *R. solani*

Inoculación de plantas de maíz con discos de PDA colonizados con micelio de *R. solani*

Planta sana

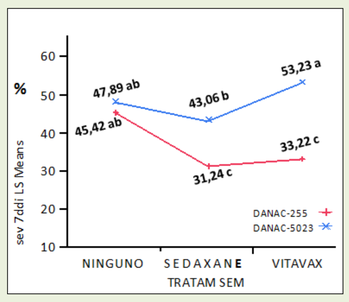
Planta enferma

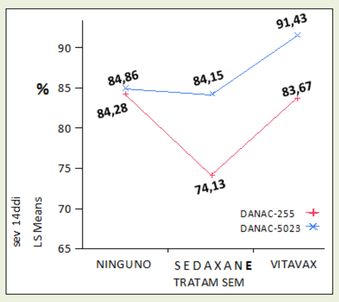
Evaluación de la severidad de *R. solani*

Resultados y Discusión

Se encontraron diferencias significativas entre los fungicidas aplicados, ue aquellos tratamientos con Sedaxane mostraron un % de severidad menor que los tratados con Carboxin + Thiram (Vitavax 200) y aquellos que no recibieron tratamiento.

Se observó que el cultivar Danac-255 presentó un menor porcentaje de severidad que el Danac-5023. La interacción entre el tratamiento de semillas y cultivar fue significativa a los 7 ddi, mientras que a los 14 ddi fue no significativa.





Severidad (%) de *R. solani* sobre 2 cultivares de maíz con 2 tratamientos de semilla evaluados a los 7 ddi (Izqda) y 14 ddi (Dcha).

Comparación de la apariencia de las raíces de dos cultivares de maíz, inoculados con *R. solani* que recibieron los fungicidas Sedaxane y Vitavax 200® respecto al testigo

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas sobre el efecto de los fungicidas sobre la biomasa radical seca, lo contrario se observó en la biomasa aérea, donde las plantas provenientes de semillas tratadas con Sedaxane (1,78g) fueron superior estadísticamente a las tratadas con Carboxin+Thiram (1,38g) y a las no tratadas (1,49g).

Conclusiones

El uso de Sedaxane como tratamiento de semillas tiene efectos significativos en la disminución de la severidad de R. solani.

Los cultivares de maíz responden de manera diferencial ante los tratamientos de semilla.

La utilización de Sedaxane como tratamiento de semilla produce un efecto positivo sobre la biomasa fresca radical, así como también sobre la biomasa aérea seca de las plantas de maíz.