

## EFFECTO DE *Meloidogyne* sp. EN COMBINACIÓN CON DIFERENTES ESPECIES DE *Trichoderma* INOCULADOS EN RÁBANO

Díaz Nájera José Francisco<sup>1</sup>, Ayvar Serna Sergio<sup>1</sup>, Mena Bahena Antonio, Pintor Alejo Josué<sup>1</sup>, Millán Rodríguez Moisés<sup>1</sup>  
apigro1988@hotmail.com<sup>1</sup>

Centro de Estudios Profesionales del Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero, Av. Vicente Guerrero No. 81, Colonia Centro, Iguala, Guerrero, C.P. 40000, México.

PROGRAMA PROCIENCIA – CONVOCATORIA 2021 - PROYECTO XXX

### RESUMEN

El experimento se realizó en invernadero bajo un diseño de bloques al azar con 8 tratamientos y 4 repeticiones, una unidad experimental consistió en una maceta de 4,5 kg de capacidad, los tratamientos con *Meloidogyne* sp. se le inocularon 3000 huevos a los 4 días después del trasplante. De las variables de respuesta se encontró que con los tratamientos T1 y T4 se obtuvo mayor NH y PFF con 6,7 y 6 para el número de hojas, mientras que para el PFF con 24,3 y 23,6 respectivamente, en cuanto a PB+R la mayor fue en el T5 con 130,3 gramos y la menor la obtuvieron los tratamientos T2, T3 y T6 con 64,6, 61 y 67,8 respectivamente, el peso de bulbo con la raíz tuvo un efecto estadísticamente significativo cuando no se aplicó *Meloidogyne* sp. o alguna especie de *Trichoderma*.

### INTRODUCCIÓN

El nematodo *Meloidogyne* sp. es uno de los patógenos que ataca a la mayoría de las hortalizas lo que provoca pérdidas severas (Carrillo, 2010). El objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto de *Meloidogyne* sp. en la inoculación en plantas sanas de rábano en combinación con diferentes cepas de *Trichoderma* spp., de acuerdo al objetivo se plantearon las siguientes hipótesis: *Meloidogyne* sp. combinado con *Trichoderma* spp. delimita el desarrollo del cultivo, alguna especie de *Trichoderma* favorece el desarrollo del cultivo y *Meloidogyne* sp. disminuye el peso del bulbo del cultivo.

### MATERIALES Y MÉTODOS

El experimento se realizó en invernadero bajo un diseño de bloques al azar con 8 tratamientos y 4 repeticiones, una unidad experimental consistió en una maceta de 4,5 kg de capacidad, los tratamientos utilizados son las siguientes: T1 = Testigo + *Meloidogyne* sp., T2 = *Trichoderma* sp. cepa nativa de Cocula + *Meloidogyne* sp., T3 = *Trichoderma virens* PHC RootMate<sup>®</sup> + *Meloidogyne* sp., T4 = *Trichoderma* sp. cepa nativa de Chilapa + *Meloidogyne* sp., T5 = Testigo, T6 = *Trichoderma* sp. cepa nativa de Cocula, T7 = *Trichoderma virens* PHC RootMate<sup>®</sup> y T8 = *Trichoderma* sp. cepa nativa de Chilapa, a los tratamientos con *Meloidogyne* sp. se le inocularon 3000 huevos a los 4 días después del trasplante. Las variables de estudio fueron número de hojas (NH), peso del follaje fresco (PFF) y seco (PFS), longitud de raíz principal (LRP) y peso de bulbo más raíz (PB+R). Los datos obtenidos de las variables respuesta se les realizó un análisis de varianza y de comparación de medias Tukey ( $\alpha=0,05$ ) (SAS Institute, 2015).

### RESULTADOS

Se encontró que con los tratamientos T1 y T4 se obtuvo mayor NH y PFF con 6,7 y 6 para el número de hojas, mientras que para el PFF con 24,3 y 23,6 respectivamente (Figura 1).

En cuanto al peso de bulbo más raíz la mayor fue en el T5 con 130,3 gramos y la menor la obtuvieron los tratamientos T2, T3 y T6 con 64,6, 61 y 67,8 respectivamente (Figura 2).

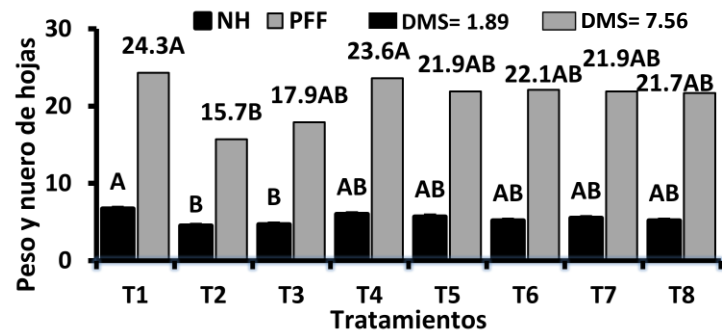


Figura 1. Peso de follaje fresco y número de hojas.

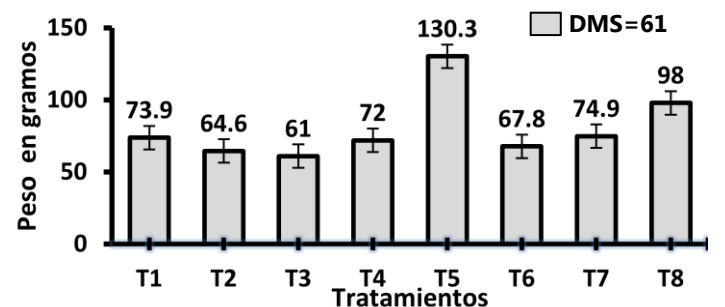


Figura 2. Peso de bulbo más raíz.

### CONCLUSIONES

La inoculación de solamente *Meloidogyne* sp. aumentó el número de hojas del cultivo y también el peso del follaje en fresco. La combinación de *Trichoderma* sp. cepa nativa de Chilapa + *Meloidogyne* sp. también aumentó el peso de follaje fresco, sin embargo el peso de bulbo con la raíz obtuvo un efecto estadísticamente significativo cuando no se aplicó *Meloidogyne* sp. o alguna especie de *Trichoderma*.

### REFERENCIAS

- Carrillo F. A. J. 2010. Manejo del nematodo agallador (*Meloidogyne* spp.) en hortalizas. Memoria de capacitación. Curso de plagas y enfermedades en hortalizas. Pag. 62.
- SAS Institute. (2015). SAS user's guide: Statistics. Release 6.03. Ed. SAS Institute incorporation, Cary, N.C. USA. 1028 pp.