

EFFECTO DE BACTERIAS BIOCONTROLADORAS SOBRE *Thecaphora frezii* BAJO DOS SITUACIONES CON DIFERENTE POTENCIAL INOCULO

Kearney M.¹, Zuza M.¹, Peralta V.¹, Figueredo M.S.³, Perez A.⁴, Rago A.^{1,2}, Tonelli L.³, Fabra A.³
1-Dpto. Biología Agrícola, FAV-UNRC. 2-CIAP INTA. 3-Instituto de Investigaciones Agrobiotecnológicas (INIAB, CONICET-UNRC). 4-IPAVE-CIAP-INTA
mkearney@ayv.unrc.edu.ar

Introducción

En los últimos años diversas empresas e instituciones trabajan en el desarrollo de técnicas de control y manejo de enfermedades utilizando agentes biológicos que sean eficaces y de bajo impacto ambiental. En el caso del carbón del maní (*Thecaphora frezii*) se han probado diferentes métodos de control y uno de ellos es el biocontrol que podría representar una alternativa para el manejo de la enfermedad, debido a que el uso de hongos y bacterias como mitigantes del complejo de patógenos que afectan a los cultivos, viene cobrando importancia en el sistema manisero de la provincia de Córdoba. En este trabajo se planteó como objetivo evaluar el efecto de la aplicación de bacterias biocontroladoras sobre la intensidad final de carbón del maní en dos situaciones con diferencias importantes en el potencial inóculo de cada suelo.

Materiales y Métodos

La experiencia se llevó adelante durante la campaña 2021/2022 en dos ambientes con diferente potencial inóculo de carbón (N° de teliosporas/gr de suelo). El primer ambiente estaba formado por un lote de maní ubicado en la zona rural de Chucul sin incluir maní en la rotación en los últimos cuatro años (baja densidad de inóculo) y el segundo ambiente en un lote de la localidad de General Deheza cercano a la planta de procesamiento de maní (alta densidad de inóculo). Para ambos sitios se sembró un cultivar Granoleico con un diseño BCA y tres repeticiones para cada tratamiento: 1- Testigo sin aplicación, 2- Biocontrolador aplicado en semilla previo a la siembra, 3- Biocontrolador aplicado en semilla previo a la siembra más aplicación foliar 10 días previos a la fecha de primer clavado, 4- Biocontrolador aplicado en semilla previo a la siembra más aplicación foliar en inicio del primer clavado, 5- Biocontrolador en aplicación foliar 10 días previos a la fecha de primer clavado, 6- Biocontrolador en aplicación foliar en inicio del primer clavado. Las aplicaciones del agente de biocontrol en la semilla se realizaron al momento de la siembra en forma de chorreado, inoculando la bacteria nativa *Bacillus* sp. CHEP5 a una concentración de $1,5 \times 10^6$ UFC ml⁻¹. La aplicación foliar se realizó con una mochila pulverizadora provista de pastillas cono hueco y entregando un caudal de 100 l/ha. Por tratamiento se evaluó la incidencia final (%) y la severidad final de carbón (escala 0 a 4 grados). Los resultados obtenidos se analizaron estadísticamente mediante ANAVA y comparación de medias según test de DGC (5%) utilizando el programa estadístico INFOSTAT.

Resultados

Tratamiento	Ambiente Bajo pot. inoculo		Ambiente Alto pot. inoculo	
	Incidencia (%)	Severidad (0-4)	Incidencia (%)	Severidad (0-4)
1- Testigo sin aplicación	25.31 a	0.70 a	55.66 b	1.92 b
2- Biocontrolador aplicado en semilla previo a la siembra	16.63 a	0.52 a	44.27 a	1.54 a
3- Biocontrolador aplicado en semilla previo a la siembra más aplicación foliar 10 días previos a la fecha de primer clavado	23.72 a	0.77 a	55.56 b	1.94 b
4- Biocontrolador aplicado en semilla previo a la siembra más aplicación foliar en inicio del primer clavado	15.78 a	0.52 a	43.50 a	1.52 a
5- Biocontrolador en aplicación foliar 10 días previos a la fecha de primer clavado	18.31 a	0.62 a	44.42 a	1.56 a
6- Biocontrolador en aplicación foliar en inicio del primer clavado	19.26 a	0.62 a	52.46 b	1.83 b

Tabla 1. Incidencia (%) y severidad (0-4) según diferentes tratamientos y ambiente. Ciclo 2021-22. Cba.

Conclusiones

Se concluye que la aplicación del biocontrolador influyo positivamente en el control de la enfermedad siguiendo los tratamientos, para ambos ambientes, la misma tendencia aunque en el sitio de alto potencial inóculo las diferencias fueron significativas siendo los tratamientos 2, 4 y 5 los más efectivos en el control de carbón. Por otra parte, la extensa sequía y temperaturas extremas que se dieron durante los meses de enero/febrero sobre ambos cultivos podrían estar afectando el efecto del bioestimulante en alguna de sus combinaciones. Financiamiento. PPI 2020-2022. SeCyT UNRC.