



PRODUCCIÓN DE ACIDO INDOL ACÉTICO POR CEPAS DE *Trichoderma* spp. Y SU EFECTO EN LA GERMINACIÓN DE SEMILLA DE *Capsicum chinense* Jacq.

Lilia Carolina Tzec Cervantes, Jairo Cristóbal Alejo y Arturo Reyes Ramírez. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Instituto Tecnológico de Conkal, Conkal. Yucatán. C.P. 97345. lili_tzec@hotmail.com.

Palabras clave: chile habanero, AIA, germinación.

Introducción. Algunas especies *Trichoderma* son reconocidos como agentes de control biológico y además producen componentes y metabolitos como factores de crecimiento que de manera directa promueven el crecimiento vegetal (1), aumentando el porcentaje de germinación y el crecimiento temprano de plántulas (2). El objetivo del presente trabajo fue determinar la producción de ácido indolacético y el efecto de la inoculación de esporas de cuatro cepas de *Trichoderma* en la germinación de Chile habanero (*Capsicum chinense*)

Metodología. Se inocularon cuatro discos de micelio en medio caldo papa-dextrosa suplementado con 3 mL⁻¹ de L-triptófano. Se incubó a 30 °C, 120 rpm, 72 h. Se tomó 1 mL del sobrenadante y se adicionó 1 mL de reactivo de Salkowski, se incubó en la oscuridad a temperatura ambiente durante 30 min, Se determinó la concentración de AIA a una longitud de onda de 535 nm. Las semillas de chile habanero se sumergieron en la solución de 1x10⁸ esporas de *Trichoderma* durante 10 minutos, Después de la inoculación se colocaron 25 semillas por caja Petri, se contabilizó el numero de semillas germinadas y el tiempo de germinación

Resultados. Todas las cepas produjeron ácido indol acético entre 4.4 y 7.7 mg L⁻¹, no mostrando diferencias significativas entre tratamientos (Tabla 1).

Tabla 1. Producción de ácido indol acético por las cepas de *Trichoderma* spp.

Cepa	Concentración (mg l ⁻¹)
<i>T. atroviridae</i> Th09	7.77
<i>T. harzianum</i> Th02	6.75
<i>T. virens</i> Th32	5.81
<i>T. virens</i> Th27	4.46

En el porcentaje de germinación todos los tratamientos con inoculación de esporas de *Trichoderma* mostraron porcentajes con valores menores al testigo, sin embargo estadísticamente no son significativos. El tiempo de germinación no mostro diferencias significativas, con valores con un promedio de 10.8 d.

Tabla 2. Porcentaje y Tiempo de germinación de semillas de *C. chinense*.

Tratamiento	Porcentaje de Germinación (%)	Tiempo de germinación (d)
Testigo	82±7.7	10.9±6.1
Th02	78±18.6	10.4±5.8
Th27	79±11.5	10.9±5.9
Th32	79±8.3	10.8±6.3
Th09	77±6	10.9±6.4

Se reporta que *T. viride* afecta el crecimiento de plántulas de pimiento a nivel de laboratorio (3), mostrando signos de infección en plántulas de pimiento y tomates, al menos ninguna de las cepas en este estudio mostró una disminución en la germinación de semillas de chile habanero. Por lo que no se descartan para realizar experimento a nivel de invernadero.

Conclusiones. Las cepas de *Trichoderma* producen ácido indol acético, sin embargo no muestran un efecto en el porcentaje y en el tiempo de germinación de semillas de chile habanero.

Agradecimiento. Los autores agradecen al laboratorio de Fitopatología por la donación de las cepas de *Trichoderma*.

Bibliografía.

- Benítez, T. A. M., Rincón, M. C., Limón, A. C. C. (2004). Biocontrol mechanisms of *Trichoderma* strains. *Int Microbiol.* 7: 249-260.
- Cubillas-Hinojosa, J., Valero, N., Mejía, L. (2009). *Trichoderma harzianum* como promotor de crecimiento vegetal del maracuyá (*Passiflora edulis* var. *Flavicarpa* Degener). *Agronomía Colombiana.* 27(1): 81-86.
- Menzies, J. G. (1993). A strain of *Trichoderma viride* pathogenic to germinating seedlings of cucumber, pepper and tomato. *Plant Pathology.* 42: 784-791.