



CRECIMIENTO DE DOS CEPAS DE *Trichoderma* sp. EN DIFERENTES TEMPERATURAS

[GROWTH OF TWO STRAINS OF *Trichoderma* sp. AT DIFFERENT TEMPERATURE]

Alejandra Guadalupe Caravantes-Pérez^{1§}, Misael Martínez-Bolaños^{2§}, Carlos Hugo Avendaño-Arrazate², Luciano Martínez-Bolaños³, Ernesto Castañeda-Hidalgo¹

¹Estudiante del Programa de Maestría en Ciencias en Productividad en Agroecosistemas. Tecnológico Nacional de México. Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Ex Hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca, México. C.P. 71233.

²Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Campo Experimental Rosario Izapa, Carretera Tapachula-Cacahoatán Km. 18 Tuxtla Chico, Chiapas, México. C.P. 30870. ³Universidad Autónoma Chapingo. Unidad Regional Universitaria Sur Sureste. Km. 7 Carretera Teapa-Vicente Guerrero Teapa, Tabasco, México. C.P. 86800.

§Autor para correspondencia: (martinez.misael@inifap.gob.mx).

RESUMEN

Aislamientos del género *Trichoderma* se obtuvieron a partir de suelo en plantaciones de cacao en Tuxtla Chico, Chiapas. Este género es de interés agrícola como agente de control biológico por ser un competidor natural en espacios y con ello se inhibe el establecimiento y desarrollo de microorganismos patógenos; algunas especies inducen antibiosis contra agentes fitopatógenos y suelen ser degradadores de materia orgánica. El objetivo de la investigación fue identificar los rangos de temperatura adecuados para el crecimiento de dos cepas de *Trichoderma* sp. obtenidas de suelos en plantaciones de cacao. Discos con crecimiento miceliar (6 mm de diámetro) se depositaron en placas de Petri con medio de cultivo agar dextrosa papa y se incubaron en oscuridad a diferentes temperaturas: 27, 30, 35 y 40 °C. El experimento se dividió en dos etapas de evaluación: la primera consistió en evaluar el crecimiento radial del hongo en las cuatro temperaturas durante cinco días; en la segunda etapa, se evaluó la reactivación del crecimiento radial a 27 °C, para las cepas que no mostraron crecimiento en la etapa 1. A los datos obtenidos se les realizó análisis de varianza y comparación de medias por Tuckey ($\alpha=0.05$) con el paquete estadístico SAS System versión 9.0. Las dos cepas o aislamientos de *Trichoderma* sp. mostraron mayor crecimiento miceliar al incubarse a 27 y 30 °C. Las incubaciones a 35 y 40 °C mostraron nulo crecimiento miceliar; sin embargo, su crecimiento se reactivó al incubarse a 27 °C durante la etapa 2. La capacidad de los aislamientos de *Trichoderma* sp. para crecer entre 27-30 °C es un indicativo de que ambas cepas pueden ser utilizadas en condiciones de vivero o campo con ese rango de temperaturas. Además, estas cepas poseen capacidad para adaptarse a temperaturas de 35 y 40 °C.

Palabras clave: Cacao, control biológico, sistemas agroforestales.