



## EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTAGONISTA/ANTIMICROBIANA DE CEPAS DE BASIDIOMICETES SILVESTRES CONTRA FITOPATÓGENOS

Daisy Pineda Suazo<sup>1</sup>, Ma. Soledad Vázquez Garcidueñas<sup>1</sup>, Rafael Salgado Garciglia<sup>1</sup> y Gerardo Vázquez Marrufo<sup>1</sup>  
1 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. mvzdpineda@gmail.com

El control de microorganismos fitopatógenos que atacan cultivos de relevancia agronómica se realiza con agroquímicos que contaminan suelo y cuerpos de agua, los cuales han perdido eficacia por la aparición de cepas resistentes y ocasionan problemas de salud pública. Una alternativa para controlar plagas agrícolas es el uso de microorganismos antagonistas y sus metabolitos secundarios. El objetivo de este trabajo fue evaluar el potencial de cepas silvestres de *Ganoderma* sp. e *Irpex lacteus* para su uso en el control biológico de microorganismos fitopatógenos. Para las pruebas se emplearon cepas de los fitopatógenos fúngicos *Fusarium pseudocircinatum*, *F. mexicanum*, *Colletotrichum coccodes*, *C. gloeosporioides*, y de los oomicetes *Phytophthora capsici* y *P. cinnamomi*. En pruebas de confrontación en medio agar dextrosa papa, *Ganoderma* sp. antagonizó eficientemente a todos los fitopatógenos e *I. lacteus* también, excepto a *C. gloeosporioides*, con porcentajes de inhibición entre 28.9-53.6 y 16.7-39.6, respectivamente. En los ensayos con la técnica del papel celofán en el mismo medio, *I. lacteus* inhibió significativamente a las seis cepas de fitopatógenos y *Ganoderma* sp. únicamente a *Fusarium* spp. y *Colletotrichum* spp. La técnica de dilución en agar (2% v/v) con el filtrado extracelular de las fases logarítmica (FFL) y estacionaria (FFE) de ambas cepas crecidas en caldo de papa-dextrosa mostró que el FFL de *Ganoderma* sp. inhibió a *C. coccodes* (9.4%), pero promovió el crecimiento de *F. pseudocircinatum* (11.3%). El FFE de *Ganoderma* promovió el crecimiento de *Phytophthora capsici* (23.7%) y el FFL de *I. lacteus* únicamente inhibió 9.4% a *C. coccodes*. En el ensayo de difusión en disco de los concentrados acuosos del FFE (200 µL), *Ganoderma* sp. únicamente inhibió el crecimiento de *F. mexicanum* (21.5%). Los resultados muestran que las cepas estudiadas producen en medio sólido y líquido metabolitos extracelulares inhibidores del crecimiento de hongos y oomicetes fitopatógenos. sin necesidad de inducción. Los datos sugieren que los metabolitos extracelulares producidos por ambas cepas en medio sólido son distintos a los de medio líquido, y que en este último caso difieren entre las fases de crecimiento. Ambas cepas de basidiomicetes poseen el potencial para producir metabolitos para el control de microorganismos fitopatógenos.