



Evaluación del antagonismo de las levaduras aisladas CaH-L5 y ChFL8 (*Candida saitoana*) contra antracnosis en frutos de Aguacate (*Persea americana*)

Karla Nallely Rivera Hernández¹, María del Sugeyrol Villa Ramirez² y Carolina Ramírez López²

1 Instituto Politécnico Nacional - CIBA, 2 Instituto Politécnico Nacional - CIBA . karlanallely@hotmail.com

El aguacate es considerado como un cultivo que abastece las necesidades de consumo del mercado interno e internacional, por lo que se tiene actualmente una preocupación por los problemas fitosanitarios en el manejo de éste fruto en poscosecha, debido a enfermedades como la antracnosis, la cual es causada por el hongo *Colletotrichium gloeosporioides*, que ocasiona la pudrición del fruto, y el cual es una limitante para su comercialización, debido a que el aguacate para exportación debe ser de una calidad muy alta. En el presente trabajo se evaluó la inhibición *in vivo* de *C. gloeosporioides* causante de antracnosis en frutos de aguacate (*Persea americana*) tipo Hass empleando dos cepas seleccionadas de levaduras ChF-L8 (*Candida saitoana*) la cual fue aislada de superficie de frutos y CaH-L5 aislada de la superficie de hojas. Por otra parte, se realizaron aislamientos a partir de hojas y frutos de capulín (*Pronus serótina*) y zapote (*Monilkana zapota*) obteniendo 15 aislamientos de levaduras, a los que se realizaron pruebas de inhibición *in vitro* en medio de PDA y se pudo observar que ninguno de los aislamientos inhibió el hongo causante de antracnosis.

Se realizó la evaluación de inhibición *in vivo* de las cepas ChF-L8 (*C. saitoana*) y CaH-L5, empleándose 30 aguacates (*Persea americana*) los cuales se lavaron con una solución de hipoclorito de sodio al 1.5% durante 1 min, se enjuagaron con agua destilada estéril, se dejaron secar en campana de flujo laminar por 10 min, en la superficie de los frutos se hizo una perforación de 5 mm por lado, con una profundidad de 9 mm y fueron inoculados en la herida 25 μ l de la suspensión de la levadura (1×10^8 UFC/ml) y se dejó secar, se incubó durante 5 días a 29 ± 1 °C, posteriormente se inocularon 20 μ l de la suspensión del hongo patógeno (1×10^4 UFC/ml) en la herida, los frutos se incubaron a 29 ± 1 °C; los análisis anteriores se realizaron por triplicado y se determinó el diámetro de la lesión después de 15, 20 y 25 días de incubación. Se observó hasta el día 25 que la levadura ChF-L8 (*C. saitoana*) presenta una lesión de 1 a 2 cm mientras que la levadura CaH-L5 se observó una lesión menor a 1 cm en promedio.

De acuerdo a los resultados, es posible que se genere mayor sinergia al aplicar ambas levaduras en los procesos de inhibición de *Colletotrichium gloeosporioides*; en la mayoría de los estudios de control biológico sólo es aplicado un agente de biocontrol, por lo que será interesante evaluar el efecto de la combinación de ambos antagonistas ChF-L8 (*C. saitoana*) y CaH-L5 ya que presentaron resultados positivos en el control del hongo patógeno y esto podría asegurar un control adecuado de la antracnosis, minimizando el empleo de productos químicos en un futuro.