**Metabolitos bacterianos: una alternativa para el control de hongos fitopatógenos que afectan frutos en etapa postcosecha**

Guardado-Valdivia YL, Hernández-Sánchez JI, Aguilera-Aguirre S\*.

Instituto Tecnológico de Tepic. Laboratorio de Biotecnología de Alimentos. Av. Tecnológico No. 2595 Col. Lagos del Country. Tepic, Nay. C.P. 63175. Tel: (311) 211 9400.

\*saguilera@ittepic.edu.mx

Los hongos fitopatógenos son de importancia agroeconómica, ya que pueden generar pérdidas hasta del 40% de la producción. Para contrarrestar esto, la principal estrategia de control es el uso de fungicidas sintéticos; sin embargo, la aplicación desmedida de éstos ha provocado la contaminación en el medio ambiente. En este sentido, el biocontrol mediado por metabolitos bacterianos se promueve como una alternativa para llevar a cabo el control de fitopatógenos causantes de enfermedades en etapa postcosecha.

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto biocontrolador de los metabolitos bacterianos presentes en el sobrenadante obtenido a partir de cultivos bacterianos, sobre el crecimiento y desarrollo de hongos fitopatógenos que afectan frutos durante la postcosecha.

Se evaluaron dos aislados bacterianos, B5 y B7. Se utilizó el sobrenadante bacteriano (SOB) para evaluar su efecto sobre el crecimiento micelial, la esporulación y la germinación de las esporas de tres hongos fitopatógenos: *Colletotrichum* sp. aislado de aguacate, *Colletotrichum* sp. aislado de guanábana y *Alternaria* sp. aislada de jitomate.

Como resultados se obtuvo que el SOB B5 inhibió el crecimiento micelial y la esporulación de los tres hongos fitopatógenos evaluados; sin embargo, se observaron diferencias entre el efecto de este sobrenadante en cada uno de los aislados, siendo más efectivo contra *Colletotrichum* sp. aislado de aguacate. El SOB B7 no tuvo un efecto significativo sobre el crecimiento micelial y esporulación de los tres hongos, sin embargo su efecto fue significativo sobre la inhibición de la germinación de esporas de los tres hongos, incluso mayor al observado para la cepa B5.

De acuerdo con esto, los metabolitos bacterianos afectan de manera diferencial el crecimiento de los diferentes hongos fitopatógenos, por lo que estas cepas bacterianas se proyectan como una alternativa para desarrollar estrategias de biocontrol de hongos que causan deterioro de frutos durante la postcosecha.