



Evaluación *in vitro* de sistemas antifúngicos en el control de patógenos postcosecha de frutos de guanábana (*Annona muricata*)

Ramos-Guerrero A; Tiznado-Hernández ME; Acevedo-Hernández G; Chacón-López MA; López-García UM; Gutiérrez-Martínez P.

LIIA, Instituto Tecnológico de Tepic. Av. Tecnológico #2295 Lagos del Country. C.P. 63195 Tepic, Nayarit, México.
Cel: 3111392832. E-mail: pgutierrez@ittepic.edu.mx

Introducción

El fruto de guanábana es atacado por hongos produciendo un alto índice de pérdidas para los productores, quienes han tenido que recurrir al uso de fungicidas. Sin embargo, su utilización presenta grandes problemas, ya que contaminan el ambiente e implican riesgos para la salud humana. Por ello, se han estado estudiado nuevas alternativas para contrarrestar el ataque de los patógenos, como es el caso del quitosano, ácido salicílico y ácido jasmónico, productos que no contaminan.

Objetivo

Estudiar el efecto de compuestos antifúngicos en el control de patógenos postcosecha y en la estimulación de procesos bioquímicos en frutos de guanábana (*Annona muricata*).

Material y Métodos

En el estudio se realizaron pruebas "*in vitro*", utilizando concentraciones de 0.5, 1.0 y 1.5% de quitosano (Q); 2, 4 y 6 mM de ácido salicílico (AS); 10, 50 y 100 μ M de metil jasmonato (MJ); y algunas interacciones. Se prepararon placas de

PDA con los diferentes tratamientos y las interacciones, la inoculación de las placas con los tratamientos se realizó con una cepa de *Colletotrichum* y *Rhizopus*, enseguida se incubaron las placas y se evaluó el crecimiento micelial cada 24 horas, esporulación y germinación de cada patógeno.

Resultados

Los resultados para *Colletotrichum*, las concentraciones de Q 1.0% junto con las interacciones redujeron significativamente el crecimiento micelial, disminuyó un logaritmo la esporulación final y se inhibió 100% la germinación. Para el hongo de *Rhizopus* las concentraciones de Q 0.5% con las interacciones redujeron el crecimiento micelial, disminuyó 2 logaritmos la esporulación final y se inhibió completamente la germinación.

Conclusión

Como conclusión en las pruebas *in vitro* para *Colletotrichum* y *Rhizopus* se observó una inhibición en el crecimiento micelial, germinación y esporulación en los tratamientos con quitosano al 0.5 y 1.0% solos y con las interacciones.



Cite this paper/Como citar este artículo: Ramos-Guerrero A; Tiznado-Hernández ME; Acevedo-Hernández G; Chacón-López MA; López-García UM; Gutiérrez-Martínez P. 2017. Evaluación *in vitro* de sistemas antifúngicos en el control de patógenos postcosecha de frutos de guanábana (*Annona muricata*). *Revista Bio Ciencias* 4(5)(Supl): 12. <http://editorial.uan.edu.mx/BIOCIENCIAS/article/view/334/298>