

## POTENCIAL BIOCIDA DE EXTRACTOS DE *Gliricidia sepium*, CONTRA ORGANISMOS FITOPATÓGENOS DEL CULTIVO DE LA PAPAYA (*Carica papaya*)

**Jorge Edo. Loaiza**

Parte de la Tesis presentada ante el Programa en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica

**German Rivera**

Laboratorio de Fitopatología, Escuela de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional, Costa Rica

Se realizaron aislamientos de *Colletotrichum gloeosporioides* a partir de frutos de papaya criolla, y *Pseudomonas* sp. a partir de hojas. En cultivos puros de ambos organismos, se evaluó el potencial inhibitorio *in vitro* de extractos obtenidos de la corteza de raíz de *Gliricidia sepium*. El extracto de diclorometano mostró una inhibición de 50 % para el hongo y 50 % para la bacteria, seguido por el extracto R-OH (25% y 15 %), respectivamente, al ser comparados con el testigo químico (100% de inhibición). No se encontró efecto en los tratamientos cuando se hicieron las diluciones (1:10 y 1:100), tampoco se obtuvo resultados de inhibición con acetato de etilo, remanente acuoso, compuestos puros sometidos a evaluación. Los resultados de las pruebas *in vitro* fueron corroborados con evaluaciones *in vivo*, sobre frutos de papaya hawaiana en poscosecha. En las pruebas curativas se encontró diferencias altamente significativas ( $P=0.0001$ ) entre los tratamientos, el extracto de diclorometano, redujo la severidad de la antracnosis en 94.27, 80.92 y 4.58% para las tres concentraciones (1, 1/10, 1/100 partes de extracto y agua); seguido por el extracto R-OH, 73.28, 33.21, y 18.32%, al ser comparados con el testigo químico 84.73, 2.67, y 0% respectivamente. En las pruebas preventivas, también se encontraron diferencias altamente significativas ( $P=0.0001$ ) entre los tratamientos, donde el extracto de diclorometano redujo la severidad de la antracnosis en 89.20, 71.26 y 50.17%, seguido por el extracto R-OH 85.05, 69.27 y 22.76%; comparado con el testigo químico 76,74, 30.23 y 23.57%, respectivamente para las tres concentraciones.

**PALABRAS CLAVES:** *Gliricidia sepium*, biocida, extractos