

SÍNTESIS DE TESIS EN OPCIÓN AL GRADO CIENTÍFICO DE DOCTOR EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

Efecto de *Trichoderma harzianum* Rifai (cepa A-34) y sus filtrados de cultivo en el control de tres hongos fitopatógenos foliares en arroz

Effect of *Trichoderma harzianum* Rifai (strain A-34) and their culture filtrates on the control of three foliar fungal pathogens in rice

Ing. Ernesto Juniors Pérez Torres

Lugar: Universidad de Camagüey «Ignacio Agramonte Loynaz». Circunvalación Norte Km 5½, Camagüey, Cuba.

Fecha: 7 de Julio de 2015

Correo electrónico: ernesto.perez@reduc.edu.cu

En el presente trabajo se propuso estudiar el efecto de la aplicación de *Trichoderma harzianum* (cepa A-34) y sus filtrados de cultivo como alternativa de control de los hongos fitopatógenos foliares del arroz: *Bipolaris oryzae*, *Sarocladium oryzae* y *Pyricularia grisea*; así como determinar las condiciones de cultivo para la obtención de filtrados con actividad antifúngica sobre estos agentes fitopatógenos. Se manifestó la capacidad antagonista de esta cepa a través de los mecanismos de acción de competencia, antibiosis y micoparasitismo. Por otra parte, se determinó que con el microorganismo antagonista incubado durante 20 días, a una temperatura de $28\pm 1^\circ\text{C}$ en medio de cultivo Czapek, con pH de 5,5 y en agitación se obtuvo los mayores porcentajes de inhibición del crecimiento micelial, esporulación y germinación conidial de estos tres hongos patógenos del arroz; este constituyó el primer informe de la aplicación de filtrados de *T. harzianum* (A-34) en el control de los mismos. Los experimentos en condiciones semicontroladas afirmaron que el antagonista y sus filtrados de cultivo ejercieron un control sobre las tres enfermedades estudiadas, con niveles de eficacia entre 70,0% y 90,0%; además, se logró una disminución del Área Bajo la Curva del Progreso de las Enfermedades superior al 67,5%, con la aplicación de las alternativas de control biológico. En condiciones de campo, el agente de biocontrol manifestó eficacias por encima del 80,0% y se obtuvieron los valores más elevados del rendimiento con la concentración de 10^{11} conidios ml^{-1} , por lo que se recomienda como alternativa para el control de estos hongos fitopatógenos del arroz.