

HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES (HMA) PARA LA BIOPROTECCIÓN DE PATÓGENOS EN EL CULTIVO DEL TOMATE (*Solanum lycopersicon* L.).

Autores: Pérez, E¹; Noval, BM de la¹, Martínez, B²; Hernández, A³; León, O².

1 Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas Carr Tapaste Km 3.5 Gaveta Postal1 San José de las Lajas, CP 32700, La Habana Cuba

2 Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria Carr Tapaste Km 4.5 San Jose de las Lajas CP 32700, La Habana Cuba

3 Universidad de la Habana, Calle25 esq J Vedado CP 10400 Ciudad de la Habana, Cuba

Resumen

La búsqueda de alternativas amigables con el ambiente para la disminución de las pérdidas provocadas por plagas a través del manejo adecuado de los cultivos, es tema de gran actualidad e importancia a nivel mundial. En el trabajo se presentan alternativas que pudieran enmarcarse dentro de tales estrategias a partir del estudio del efecto de los HMA y su selección contra dos tipos de hongos como patógenos foliares y de la raíz en el cultivo del tomate. Por una parte, la relación de simbiosis con los HMA, proporciona a la planta un mejor status nutricional y además, como posible agente inductor de mecanismos de defensa, tiene finalmente el objetivo de tener listos los mecanismos involucrados en tal proceso, los cuales pueden ser más prontamente activados con la entrada del patógeno. En este sentido se utilizaron 2 cepas de *Glomus* y se observaron diferencias entre los aislados en cuanto al efecto de bioprotección y la capacidad de aumentar resistencia y tolerancia frente a los patógenos estudiados resultando la cepa *G. hoi*-like eficaz contra los patógenos *Oidiopsis taurica* de acción foliar, y de raíz, *Phytophthora infestans*, reduciendo la severidad de los daños provocados por estos patógenos, en las condiciones de sustrato empleadas. La cepa *G. mosseae* resultó ineficiente contra la mayoría de los patógenos estudiados, aún cuando las condiciones ambientales y de fertilidad del sustrato no difirieron para ambos aislados. Se evaluó β 1,3 glucanasa, peroxidasas, quitinasas y polifenoloxidasas como enzimas relacionadas con los mecanismos defensivos y se realizó un análisis de componentes principales para relacionar las disminuciones de la severidad encontradas para cada patógeno con estas enzimas. Se observó que las enzimas estudiadas no están involucradas de forma independiente con la disminución de la severidad observada para los patógenos estudiados, sino que la bioprotección contra estos microorganismos está relacionada con los niveles centinelas de PR proteínas que permite el condicionamiento rápido de la respuesta defensiva en la planta con la consiguiente disminución de la severidad de la enfermedad.