

DETERMINACION DE LA EFECTIVIDAD DE DIFERENTES ESPECIES DE HONGOS FORMADORES DE MVA, EN VITROPLANTAS DE BANANO (*Musa AAA*) CLON VALERY

Fulvio Arias Tenorio

Laboratorio de Fitopatología, Universidad Nacional

Fabio Blanco Rojas

Laboratorio de Micorrizas, Universidad Nacional

Ronald Vargas Vargas

Departamento de Investigaciones, CORBANA

En un experimento realizado en La Estación Experimental la Rita propiedad de CORBANA, vitroplantas de banano (*Musa sp AAA*) clon Valery, que entrarían a aclimatación, se inocularon con 5 aislamientos de hongos MVA de diferente procedencia; a saber *Glomus albidun* (MVA1), *Acaulospora mellea* (MVA2), *G. albidun* (MVA3), *G. albidun* (MVA4) y *G. maculosun* (MVA5); los tres primeros procedentes de suelos bananeros y los otros de la zona de Pejibaye de P. Zeledón. Las plantas se mantuvieron 42 días en invernadero y 73 días en condiciones de vivero.

Las vitroplantas que se inocularon fueron fertilizadas foliarmente con la solución Murashige y Skoog (MS) a doble concentración y sin Fósforo. Dos tratamientos adicionales fueron vitroplantas con fertilización similar a la anterior pero con Fósforo y un testigo sin fertilizante ni inóculo. Durante los primeros 42 días las vitroplantas recibieron semanalmente 3 aspersiones con bomba de mano, de las respectivas soluciones y se irrigaron 2 veces por día, en el caso del tratamiento sin fertilizante y sin micorrizas solo se irrigó con agua destilada.

A las 6 semanas de edad, las plantas se pasaron a bolsas

de 2 kg de capacidad hasta finalizar el experimento 73 días después. Durante este período se irrigaron cada 2 días y la aplicación de fertilizante se varió de la siguiente manera: a las plantas micorrizadas se les aplicó 2 gr/planta de Sulfato de Amonio al sustrato y al follaje MS sin Fósforo enriquecido con 5 gr/l de Sulfato de Magnesio, en ambos casos 2 veces por semana; b. Vitro-plantas no inoculadas y con fertilizante, se les aplicó las misma dosis que las micorrizadas pero con Fósforo en su formulación. c. Testigo, recibió solamente agua.

De los 5 aislamientos inoculados el MVA1, MVA3, MVA4 y MVA5 infectaron en un alto porcentaje, el cultivo de banano; mientras que el MVA2 no infectó las vitroplantas de banano; esto muy posiblemente debido a inviabilidad del inóculo utilizado.

Se observaron diferencias en los porcentajes de colonización (F) y micorrización (M) entre los aislamientos, no obstante ninguna de las especies inoculadas, mostró ser efectiva para promover el crecimiento de vitroplantas de banano, bajo estas condiciones. Posiblemente la simbiosis fue afectada debido a la alta disponibilidad de nutrientes en el sustrato.