

# VII Symposium Nacional y IV Reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica

## **APL4** Uso de biofertilizantes en la producción de melón bajo condiciones de invernadero

Rodríguez-López V<sup>1</sup>, Díaz-Martínez L<sup>1</sup>, Robles-Martínez M<sup>2</sup>, Zárate-Altamirano G<sup>1</sup>, Aragón-Robles E<sup>1</sup>, Pliego-Marín L<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca <sup>2</sup>Centro Interdisciplinario de Investigación para el desarrollo Integral Regional-Unidad Oaxaca, IPN.

\*Autor para correspondencia: linapliego@hotmail.com

En este experimento se evaluó el uso de biofertilizantes, incluida la vermicomposta como una opción a la fertilización en la producción de melón en un sistema de producción protegido. Plántulas de melón (*Cucumis melo*) de la variedad Crusier, a los treinta días después de la siembra fueron transplantadas a bolsas plástico de 4 kg de capacidad utilizando arena y/o vermicomposta. Una semana después del trasplante las plantas fueron inoculadas con los biofertilizantes a razón de 3 g en el caso de *Azospirillum* y de las bacterias solubilizadoras de fósforo en tanto que de micorriza se aplicaron 4 g. Los tratamientos aplicados fueron: (1) Arena + solución nutritiva, (2) Arena (50%) + Vermicomposta (50%); (3) Arena (50%) + Vermicomposta (50%)+*Azospirillum*; (4) Arena (50%) + Vermicomposta (50%) + Micorriza, (5) Arena (50%) + Vermicomposta (50%) + Bacterias solubilizadoras de fósforo). Al finalizar el experimento. Los tratamientos T1 y T2 promovieron el crecimiento de la parte aérea, con una longitud de aproximadamente 8 % más que el resto de los tratamientos. La longitud de la raíz también se vio incrementada con fertilización convencional y la vermicomposta además de que también la adición de *Azospirillum* promovió su elongación. Las plantas crecidas con vermicomposta tuvieron un mayor número de flores, mientras que a las que se adicionó solución nutritiva, *Azospirillum* y bacterias solubilizadoras mostraron un número de flores menores que T1, pero mayor al registrado con el T4. El mayor diámetro polar en fruto se tuvo con las plantas a las que se les agregó micorriza (T4), en tanto que las crecidas con vermicomposta, *Azospirillum* y bacterias solubilizadoras no mostraron diferencias entre ellas, mientras que las crecidas con solución nutritiva sus frutos presentaron el diámetro polar menor. Para el diámetro ecuatorial del fruto, de nueva cuenta las plantas adicionadas con micorrizas mostraron el valor más alto (9.5 cm), sin diferencias significativas con las otras plantas inoculadas (T3 y T5). El mayor peso de fruto se logró con las plantas tratadas con micorrizas y vermicomposta (T4), sin diferencias entre los otros tratamientos. Los tratamientos que promovieron un mayor crecimiento en planta fue en detrimento de la calidad del fruto.