



## MONITOREO DEL ESTADO HÍDRICO DEL SUELO Y AMBIENTAL PARA EL CULTIVO DE JITOMATE EN INVERNADERO

**Andrea García Monroy<sup>1\*</sup>; Juan Manuel Barrios Díaz<sup>1</sup>; Benjamín Barrios Díaz<sup>1</sup>;  
Esteban Joaquín Medina<sup>1</sup>; Fabiel Vázquez Cruz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.  
Av. Universidad S/N. San Juan Acateno, Teziutlán, Puebla, México. C.P. 73965.

andy97moonroy@gmail.com (\*Autor de correspondencia)

### Resumen

El jitomate (*Solanum lycopersicum* L.) es de las hortalizas más consumidas a nivel mundial, por lo cual en su cultivo es necesario monitorear variables que afectan el rendimiento y calidad de los frutos cosechados. El objetivo de este trabajo fue evaluar el monitoreo continuo de la humedad del suelo (THS) y de variables ambientales del invernadero sobre la respuesta en crecimiento de la planta, rendimiento y calidad de los frutos cosechados de tres híbridos de jitomate tipo saladette. En el experimento fueron establecidos tres tratamientos que correspondieron a los híbridos comerciales Dickens<sup>®</sup>, Misión<sup>®</sup> y AH6205<sup>®</sup>. Las variables medidas fueron de crecimiento de la planta, de tensión de humedad del suelo, ambientales al interior del invernadero y de rendimiento de frutos. Se establecieron cuatro repeticiones de cada tratamiento y la unidad experimental fueron cinco plantas conducidas a doble tallo. Los resultados mostraron que en la última evaluación del crecimiento de la planta, únicamente hubo diferencias significativas en el diámetro de tallo y fue mayor con AH6205<sup>®</sup> (11.6 mm); con respecto a la fluctuación de la THS, ésta se mantuvo la mayor parte del ciclo de cultivo entre 8 y 15 cbar, lo cual representa una condición de humedad óptima para un suelo de textura media y fue acorde a las variaciones de la temperatura, humedad relativa y radiación presentes al interior del invernadero, además reflejó la demanda hídrica del cultivo de acuerdo a sus etapas fenológicas; con respecto al rendimiento total no se presentaron diferencias entre los híbridos evaluados, pero sí en aspectos relacionados con la calidad de los frutos. El monitoreo continuo de variables que afectan el rendimiento y la calidad de frutos de jitomate tipo saladette es fundamental para eficientizar el manejo agronómico y operativo de los sistemas de los cultivos hortícolas protegidos.

**Palabras clave:** sensores de matriz granular, agricultura protegida, jitomate.